

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ВІДДІЛЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ  
РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЇВКА»  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ГЕНЕТИКІВ І СЕЛЕКЦІОНЕРІВ  
ім. М.І. ВАВИЛОВА**



## **ЕТНОБОТАНІЧНІ ТРАДИЦІЇ В АГРОНОМІЇ, ФАРМАЦІЇ ТА САДОВОМУ ДИЗАЙНІ**

*Матеріали міжнародної наукової конференції,  
присвяченої року культурної спадщини у Європі  
(4–7 липня 2018 року)*

**Умань – 2018**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ВІДДІЛЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ  
РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ ПАРК «СОФІЇВКА»  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ГЕНЕТИКІВ І СЕЛЕКЦІОНЕРІВ  
ім. М.І. ВАВИЛОВА**

**«ЕТНОБОТАНІЧНІ ТРАДИЦІЇ В АГРОНОМІЇ, ФАРМАЦІЇ ТА  
САДОВОМУ ДИЗАЙНІ»**

*Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої року культурної  
спадщини у Європі  
(4–7 липня 2018 року)*

**Умань  
Видавець «Сочінський М.М.»  
2018**

УДК 394.268.8:58.006:581.6

Е-88

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України  
(протокол № 5 від 7.06.2018 р.)*

**Редакційна колегія:**

Косенко І.С. — доктор біол. наук, професор, чл.-кор. НАН України  
(відповідальний редактор);

Кунах В.А. — доктор біол. наук, професор, чл.-кор. НАН України;

Поліщук В.В. — доктор с.-г. наук, професор;

Грабовий В.М. — кандидат біол. наук, с. н. с;

Опалко А.І. — кандидат с.-г. наук, професор;

Оксантюк В.М. — кандидат біол. наук (відповідальний секретар).

**Етноботанічні** традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні:  
Е-88 матеріали міжнар. наук. конф., присвяченої року культурної спадщини  
у Європі (м. Умань, 4–7 липня 2018 року); / за загал. ред. І. С. Косенка. –  
Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2018. – 330 с.

ISBN 978-966-304-273-2

Висвітлено результати досліджень науковців Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, Уманського національного університету садівництва та Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, а також інших наукових установ та вищих закладів освіти України та зарубіжжя.

УДК 394.268.8:58.006:581.6

*За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.*

ISBN 978-966-304-273-2

© Національний дендрологічний парк  
«Софіївка» НАН України, 2018.

## Замість передмови

Подані у цій невеликій збірці матеріали повідомлень, оприлюднені і обговорені на пленарних і секційних засіданнях Міжнародної наукової конференції «Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні», проведеної у Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України 4–7 липня 2018 р. разом з Уманським національним університетом садівництва та Українським товариством генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова засвідчили актуальність очищеної від політичних нашарувань проблеми загальної етнобіології і зокрема етноботаніки.

В доісторичні часи люди перебували у стані екологічної рівноваги, а їхні потреби майже не відрізнялись від потреб близьких за розмірами тварин, що було запорукою сталого співіснування людини з іншими живими організмами спільних екосистем у відповідності з властивим кожній із них природним кругообігом природи. Формувались відповідні етноси зі своїми специфічними проблемами, культурними і моральними традиціями, звичаями у побуті, харчуванні, родинних стосунках тощо. Тодішні етноси мали всі ознаки компонентів природних екосистем.

Межі досить врівноважених локальних екосистем постійно розсувалися починаючи з періоду одомашнення тварин, окультурення рослин і винаходом колеса та наступним розвитком транспортних засобів, однак зовнішній світ залишався незбагнено величезним аж до історичної подорожі Христофора Колумба. Саме від неї веде відлік перша епоха глобалізації, що тривала аж до початку 19 сторіччя. В цей постколумбовський період унаслідок масової інтродукції екзотичних видів рослин і тварин, вперше постала проблема інвазій та інші небажані наслідки глобалізації, однак усі вони мали більш-менш обмежені масштаби, а етнокультурна компонента домінувала у кожному соціумі.

Подальший розвиток сільського господарства сприяв збільшенню виробництва продукції стратегічних для виживання людства культурних рослин, однак призвів до збідніння їх асортименту. Натомість поступове об'єднання локальних екосистем у всепланетарну біосферу каталізувало формування суспільства «біосферних людей» з антропоцентричним світоглядом, зорієнтованих на «перетворення» природи. Згадаймо лише Мічурінське гасло: «Ми не можемо чекати милостей від природи, взяти їх у неї — наше завдання...» та інші прояви ландшафтного нігілізму, руйнівні наслідки яких відчуються дотепер. Основними сферами трудової діяльності стали промисловість і комерція, що спотворило кругообіг речовини, призвело до виснаження ресурсів і утворення сміттєзвалищ, з упорядкуванням котрих майже неможливо впоратись навіть за сучасного технічного розвитку. А світ речей у переважаному промисловими спорудами, будинками, асфальтованими шляхами артеприродному середовищі перетворили людину в свого раба, безперервно вимагаючи додаткової уваги і ресурсів, створюючи ілюзію безпеки за допомогою грошей і влади, контролю над часом. У такому суспільстві не залишається місця ні для етнобіології, ні для етнетики, ні для етноекотології, ні для етнографії чи етноботаніки. Глобалізовані етноси поступово втрачають розпізнавальні риси традиційного побуту, зокрема досвід використання дикорослих рослин.

Кризу такого біосферного суспільства ми спостерігаємо в усіх техногенних цивілізаціях. Тенденція щодо глобальної уніфікації генотипів провідних продовольчих культур з катастрофічною швидкістю почала поширюватися і вже прогресує в Індії, країнах Анд, в Уругваї, Чилі і навіть у донедавна незайманих регіонах Африки. Етнобіологічні ідеї стали сприйматись як архаїзми, під диктатом комерціалізації опинилась фундаментальна наука. Від такого розвитку біосферного суспільства ще на початку минулого сторіччя застерігав Володимир Іванович Вернадський, котрий однак прогнозував перемогу Розуму. Незважаючи на започаткований появою на Землі людини якісно новий етап в еволюції планети з некерованою глобальним розумом людською активністю і можливими фатальними наслідками, має настати час, коли подальшу

еволюцію планети, а отже, і людського суспільства, буде спрямовувати Розум. Біосфера поступово перетворюватиметься на сферу Розуму — «ноосферу», в якій людина стане основною геологічною силою, буде підтримувати існування біосфери та сприяти її розвитку.

На обговорення висунені такі питання:

- етноботаніка як складова етнокультурних традицій, що визначають культурну ідентичність цивілізованих народів;
- значення народних назв для ботанічної систематики судинних рослин;
- автохтонні та інтродуковані рослини в традиційній і народній медицині, косметичі, кулінарії та садовому дизайні;
- збереження біотичного різноманіття *in situ* та *ex situ*;
- роль ботанічних установ у вихованні екологічно-зорієнтованої ментальності;
- ефективність запобіжних заходів убезпечення від інвазій;
- дидактичні проблеми етноботанічної науки і практики;
- етноботанічні мотиви у пісенно-музичній творчості і літературі.

Програма Міжнародної наукової конференції «Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні», дотична або збігається з основними напрямками діяльності Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, які полягають у наступному:

- вивчення природної та культурної флори Правобережного Лісостепу України;
- збереження в штучних умовах у зоні південної частини Правобережного Лісостепу України колекцій живих рослин, в тому числі рідкісних і зникаючих видів, а також насаджень і ландшафтних композицій парку;
- проведення науково-дослідних робіт в галузі інтродукції і акліматизації рослин і охорони рослинного світу, а також розробка питань ландшафтного паркобудування на базі дендропарку;
- розробка технології розмноження найбільш цінних видів рослин і впровадження їх в культуру;
- науково-просвітна робота в галузі ботаніки і охорони природи, декоративного садівництва і ландшафтно-архітектури.

З цією метою співробітники дендропарку вивчають, аналізують та узагальнюють вітчизняні та світові досягнення, що стосуються етноботаніки й етноекотології, збереження і примноження глобального та локального біотичного різноманіття, а також дендрології та садово-паркового мистецтва, лісових культур і фітомеліорації, визначають можливості їх використання в умовах дендропарку та інших наукових установах і закладах освіти України.

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України заснований у 1796 р. Цей видатний пам'ятник садово-паркового мистецтва кінця XVIII–початку XIX століть світового значення, пам'ятка паркобудування й архітектури України, занесений до державного Реєстру національного культурного надбання, у 2007 році зайняв чільне місце у конкурсі «7 чудес України».

Як наукова установа у віданні Академії наук України перебуває з 1955 року, а у 2005 році за видатний внесок у розвиток ботанічної науки і дендрології отримав Статус науково-дослідного інституту Національної академії наук України.

До пропонованого Збірника матеріалів Міжнародної наукової конференції «Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні», включено результати досліджень науковців «Софіївки» НАН України, Уманського національного університету садівництва та Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова, а також інших наукових установ та вищих закладів освіти України та зарубіжжя.

Головний редактор Збірника Директор Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, чл.-кор. НАН України, доктор біологічних наук, професор І. С. Косенко



## Етноботанічна характеристика та коротка історія інтродукції представників роду *Amelanchier* Medik.

Олена Д. Андрієнко<sup>1</sup>, Анатолій І. Опалко<sup>2</sup>, Ольга А. Опалко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: olena\_andrienko@ukr.net

<sup>2</sup> Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: opalko\_a@ukr.net, opalko\_o@ukr.net

**Мета.** За ступенем доместикації та тривалістю культивування представники роду *Amelanchier* Medik. (ірга) в Україні вважаються нетрадиційними для вирощування, однак, набувають все більшої популярності (Opalko et al., 2015).

Рослини ірги цінуються як швидкоросла, скороплідна і довговічна плодова культура, можуть використовуватись як декоративна, медоносна та лікарська рослина. Мають цілий ряд інших прерогатив: є мезофітами, мезотермофітами, геліофітами, мезотрофами, ентомофільними, орнітохорними, ірруптивними рослинами, асекаторами підліску. При цьому, окремі з них мають високу зимостійкість (витримують температури до мінус 50°C), ростуть на болотах і пісковицях, ґрунтах з високим вмістом кальцію, підвищеною кислотністю, кам'янистих схилах і осипах, трапляються на висоті 1900 м над р.м. і набувають сланкої форми, виживають на випасах та ділянках із частими пожежами, використовуються для закріплення ярів і еродованих схилів, при фітомеліорації рекреаційних та девастрованих лісових земель (Андрієнко та ін., 1991; Артюшенко, 1954; Бурмистров, 1985; Марковський та ін., 2008; Соколов и др., 1980; Шукель та ін., 2003; Jones, 1946; St-Pierre, 1991).

Ареал роду *Amelanchier* достатньо широкий: займає позатропічну частину Північної півкулі і охоплює майже всю Північну Америку і Європу, частково позатропічну Північну Африку та позатропічну Азію. На окремі види можна натрапити в субтропічних і зрідка в тропічних



широтах, однак переважно в горах, де умови схожі на умови помірного або субтропічного клімату (Артюшенко, 1954; Пояркова, 1939; Соколов і др., 1965; Соколов, 1980; Phipps et al., 1990; Aldasoro et al., 2005).

Для флори України кількість видів представників роду *Amelanchier* обмежується трьома (Барбарич та ін., 1965; Доброчаєва, 1987; Mosyakin et al., 1990, С. 286). Це — *A. ovalis* Medik., *A. canadensis* (L.) Medik. та *A. spicata* (Lam.) K. Koch. При цьому, *A. ovalis* визначається як аборигенний вид для середньої гірської зони та скелястих ділянок Криму, а *A. canadensis* та *A. spicata* як інтродуковані. Ряд інших, перспективних для інтродукції видів, вирощуються несистематично, переважно як декоративні, у приватних колекціях, ботанічних садах і дендраріях (Артюшенко, 1954).

У колекції НДП «Софіївка» НАН України рід *Amelanchier* представлений рослинами *A. alnifolia* (Nutt.) Nutt. ex M. Roem., *A. asiatica* (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp., *A. canadensis*, *A. florida* Lindl., *A. laevis* Wieg., *A. ovalis*, *A. sanguinea* (Pursh) DC., *A. spicata*, *A. stolonifera* Wieg., *A. utahensis* Koehne (Опалко та ін., 2011). Також колекцією підтримуються ряд сортів: ‘Smoky’, ‘Pembina’, ‘Krasnojarskaja’, ‘Forest Prince’, ‘Prince William’, ‘Slate’, ‘Autumn Brilliance’, ‘Snowcloud’.

У світлі вищевикладеного, усвідомлення цінності представників роду *Amelanchier* спонукало до аналізу відомостей з етноботаніки, етнографії та історії інтродукції.

**Матеріали і методи.** Доступні джерела досліджували методами теоретичного аналізу, порівняння й узагальнення, а також користувались загальноприйнятими методиками написання оглядових статей.

**Результати та обговорення.** Рід *Amelanchier* описав у 1789 році Фрідріх Казимир Медікус (Medicus, 1789) — німецький ботанік і лікар, директор ботанічного саду в Мангеймі.

Ймовірно, що завдяки схожості у будові морфологічних ознак, види *Amelanchier* до виокремлення ірги як самостійного роду, Джозеф Пітон де Турнефор (Tournefort, 1700) та Карл Лінней (Linné, 1767) зараховували до складу роду *Mespilus*, хоча спочатку Лінней і визначав їх місце у роді *Chionanthus* (Linnaei, 1753).

Як зазначає монограф роду Джордж Невілл Джонс (Jones, 1946), протягом наступних таксономічних ревізій, його представники були об'єднані під великою кількістю родових назв, зокрема як самостійний рід: *Amelanchus* Rafinesque (1834), Merrill (1942); *Amelancus* Rafinesque, Fl. Tellur. (1836) [1837], F. Mueller ex Vollmann (1914); *Amelancher* Bub. Fl. Pyren. (1900) і як окремі представники у складі родів: *Aronia* (1807, 1818, 1821, 1836); *Crataegus* (1783, 1797); *Malus* (1825); *Mespilus* (1753, 1767, 1768, 1774, 1787, 1790, 1803, 1810, 1818, 1834, 1859) та *Pyrus* (1781, 1787, 1793, 1796, 1799, 1803, 1809, 1813, 1814, 1824, 1825, 1838), однак чітка позиція *Amelanchier* зумовлена морфологічними особливостями листків (хоча це і найбільш варіативна ознака, яка залежить від умов вегетування, періоду вегетаційного сезону та онтогенезу), багатоквіткових китицеподібних суцвіть і квіток та плодів з особливими шкірястими плодолистиками, кожен з яких має неповну перетинку, що починається від задньої стінки.

Рід *Amelanchier* як у класичних філогенетичних, так і у молекулярно-філогенетичних (кладистичних) системах класифікації рослин визначається як складова частина родини Rosaceae Juss. порядку Rosales Bercht. et J. Presl. (APG III, 2009; Engler, 1903; Takhtajan, 2009).

Походження міжнародної назви роду *Amelanchier* має декілька версій, які пов'язані зі смаком або розміром плодів. За однією з них, що представлена у ботанічному словнику М. І. Анненкова 1878 року видання (Анненковъ, 1878), назва походить від грецьких слів *melea* — яблуня та *anchein* — стягувати, внаслідок терпкого смаку плоду.

За іншою версією, А. І. Пояркова, при описі роду у Флорі ССРСР, його назву пов'язує із провансальським *amelanche*, що вказує на медовий смак плодів (Пояркова, 1939).

Версія, обґрунтована М. М. Каденом та Н. М. Терентьевою, пояснює походження назви рослини також від провансальського *amelanche*, але як назви плодів (маленьке яблучко) одного із видів ірги, а саме *Amelanchier vulgaris* Moench. Вони ж, посилаючись на ряд джерел, приписують слову кельтське походження (Каден и др., 1975).

Ірга широко використовувалась у побуті корінного населення Північної Америки, а згодом і перших поселенців. Плоди були одним із основних продуктів харчування, а часто і єдиним видом фруктів у достатній кількості. Їх споживали свіжими, варили і сушили. Вони входили до складу етнічної страви — пемикан. З молодих подрібнених пагонів, сухих плодів та листя готували напої та для лікування дітей, дорослих і тварин. Із міцної деревини ірги виготовляли стріли та побутові інструменти (Moerman, 1998; St-Pierre, 1991).

Одна із синонімічних назв ірги дала назву місту Саскатун (1882 або 1833 рр.) — найбільшому у канадській провінції Саскачеван. Вона є похідним від «*mis-sask-quah-toomina*», так корінні жителі називали місцеві найпоширеніші ягоди (Бурмистров, 1981; St-Pierre, 1991).

Племена індіанців розрізняли до 8 окремих видів ірги, спираючись на морфологічні відмінності рослин. Квіти і плоди ірги використовувалися у церемоніальних обрядах, а початок збору врожаю відзначався урочистими святами. В окремих племен вважалося, що навіть перші люди були створені із кущів ірги (St-Pierre, 1991).

Крім того, для видів роду *Amelanchier* характерна велика кількість видових епітетів, які свідчать про їхню популярність та зазвичай пов'язані із морфологічними ознаками, характеристикою місцезростання, смаковими якостями плодів тощо. Так, серед назв американських видів ірги Джордж Невілл Джонс називає: *serviceberry*, *sarviceberry*, *sarvis*, *maycherry*, *june-berry*, *shadblow*, *shadbush*, *shadberry*, *shadblossom*, *shadflower*, *shad-wood*, *sugar pear*, *wild pear*, *lancewood*, *boxwood*, *Canadian medlar* (Jones, 1946).

Появу та інтерпретацію окремих із них, він пов'язує із ботанічними характеристиками та значенням рослини для корінного населення. Так, назва *juneberry* зумовлена строком достигання плодів рослини на початку літа (від назви місяця *june* «червень»); у східній частині Сполучених Штатів назви *shadblow*, *shadberry*, *shadblossom*, *shadflower* та *shadwood* зумовлені періодом цвітіння рослини ранньою весною, який є індикатором початку розмноження *shad run* «річкового оселедця», що починає міграцію на нерест із солоних океанічних у прісні водойми

річок; назви lancewood та boxwood зумовлені використанням щільної деревини рослини як елементу інструментів (ручка) (Jones, 1946).

У кожної нації ці рослини мають свою назву, що підкреслює її культурну цінність. За ботанічним словником М. І. Анненкова (Анненков, 1878), рід ірга польською мовою називається — Swidośliwka, чеською — Muchownik, сербською — Grašac, Irga, німецькою — Fluhbirne, Beermispel, Felsenbirnbaum, французькою — Amelanchier, англійською — The Medlar.

У словнику українських наукових і народних назв судинних рослин укладач Юрій Кобів (Словник, 2004) пропонує назви — садова ірга, ірга.

Одне з перших наукових повідомлень про іргу датується 1581 роком (Mathias de l'Obel, 1581).

Поширення деяких північноамериканських видів ірги на території окремих європейських країн пов'язують із початком 17 сторіччя, коли близько 1623 року із французького поселення канадської провінції Квебек, Жан і Веспасіан Робіни, створюючи ботанічний сад, привезли в Париж іргу канадську *A. canadensis* (L.) Medik. (Головкин і др., 2005).

За Альфредом Редером (1949), як зазначає А. Г. Кукліна (Куклина, 2007) дещо раніше (у 1596 році) в культуру був введений європейський абориген *A. ovalis* Medik. — єдиний вид з європейським ареалом. Спочатку його вирощували у Англії, пізніше в Голандії.

Досліджуючи натуралізацію північноамериканських видів ірги у вторинному ареалі А. Г. Кукліна (Куклина, 2011) вказує, що упродовж наступних кількох століть у Європі з'явилися *A. spicata* (Lam.) K. Koch, *A. lamarkii* F.-N. Schroeder та *A. confusa* Nylander, походження яких дотепер залишається дискусійним. Посилаючись на ряд літературних джерел автор припускає, що всі вони є європейськими гібридами, які виявилися найбільш пристосованими до нових умов вторинного ареалу на території Європи.

Цитуючи Едуарда Регеля (1874), А. Г. Кукліна підкреслює (Куклина, 2011), що *A. spicata* з'явилася у садах Росії в кінці 19 сторіччя, під

назвою *A. vulgaris*  $\beta$ . *canadensis* і характеризувалась, як стійкий для клімату країни кущ.

До цього періоду, у країнах Західної Європи *A. spicata* була відома у Данії, Норвегії та Фінляндії з початку 1800-х рр., у Польщі — з 1820 р. (Kabuse et al., 2010).

Її вторинний ареал, охоплював не тільки країни Західної Європи, а й ряд областей Росії, зокрема Московську, Тверську і Тульську та м. Санкт-Петербург (Куклина, 2011).

У першій чверті 19 сторіччя *A. spicata* потрапила і в Україну — була вирощена із насіння, завезеного з її батьківщини — Північної Америки, у бувшому Казаринському дендропарку Харківської області (Ивченко и др., 1966), нині відомий як парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Краснокутський».

Як зазначає В. М. Меженский (Меженський та ін., 2012), у 1886 році в Уманській школі садівництва іргу (садову іргу) вивчали як виноробну сировину.

Ініціатором введення її в культуру в Україні був В. В. Пашкевич (Бурмистров, 1985; Гарбуз та ін., 1996).

Інтенсивний розвиток культурної дендрофлори упродовж 20 сторіччя розширив видовий склад представників роду *Amelanchier* на території окремих європейських країн. Зокрема, *A. alnifolia* відома у Німеччині з 1900-х рр., у Швеції з 1926 р., у Естонії з 1932 р., а у Норвегії з 1966 р.; *A. confusa* — у Швеції з 1910 р.; *A. laevis* — у Швеції з 1996 р.; *A. lamarckii* — у Бельгії з 1876 р., у Німеччині та Швеції з 1900 р., у Данії та Норвегії з 1933 р.; *A. ovalis* — у Норвегії з 1921 р.; *A. spicata* — у Швеції з 1875 р., у Латвії з 1895 р., у Норвегії з 1904 р., у Німеччині з 1900-х рр., у Естонії та Литві з 1934 р., а в Австрії з 1935 р. (Nobanis-http).

Нині одним із найпоширеніших видів ірги на території європейських країн, як зазначає, Нора Кабусе (Kabuse et al., 2010), є *A. spicata*. Вид повністю натуралізувався у Західній Європі і зазвичай трапляється від Англії до Швеції, є звичним в країнах Балтії і Росії. Він часто культивується в садах, наявний в міських районах, росте в дикій природі.

Темпи його поширення, що почали зростати із середини 20 сторіччя, дотепер залишаються достатньо високими.

Повідомлення останніх років (Куклина, 2011; Kabuse et al., 2010; Nobanis-http) про масове природне поширення окремих видів роду, а саме вже згаданого *A. spicata* та *A. alnifolia*, в межах вторинного ареалу (країни Північної та Центральної Європи і Європейська частина Росії), дали підстави авторам констатувати їх натуралізацію та навіть висловлювати занепокоєння щодо можливості фітоінвазій (Виноградова и др., 2010; Nobanis-http).

**Висновки.** Отже, викладені результати історико-ботанічних досліджень ілюструють шляхи формування відомостей з етноботаніки та історії інтродукції представників роду *Amelanchier* у часі і в межах різних регіонів. Їх врахування стане в нагоді для подальшого поглиблення етноботанічних досліджень в усіх частинах родового ареалу та історичних аспектів відповідних країн і народів, а також для продовження ботанічних розвідок серед рослин України.

## Література

Андрієнко М. В., Роман І. С. Ірга. *Малопоширені ягідні і плодові культури*. К.: Урожай, 1991. С. 79–84, 153–154.

Анненковъ Н. И. *Amelanchier* Med. *Ботанический словарь*. СПб.: Имп. Академія наукъ, 1878. С. 27–28.

Артюшенко З. Т. Род 22. Ірга — *Amelanchier* Medik. *Деревья и кустарники СССР дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции*. Т 3. Покрытосеменные семейства Троходендровые–Розоцветные [Ред. С. Я. Соколов]. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 495–507.

Барбарич А. І., Брадiс Є. М., Вісюліна О. Д. 13. Ірга — *Amelanchier* Medic. *Визначник рослин України*. [Від. ред. Д. К. Зеров]. К.: Урожай, 1965. С. 354–355.

Бурмистров А. Д. Ірга. *Ягодные культуры*. Л.: Агропромиздат, 1985. С. 240–245.

Бурмистров Л. А. Ірга в Канаде. *Садоводство*. 1981. № 1. С. 63.

Виноградова Ю. К., Майоров С. Р., Хорун Л. В. *Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России*. М.: ГЕОС, 2010. 512 с.

Гарбуз В. Ф., Косенко І. С., Храбан Г. Ю., В. В. Мітін [та ін.]. Рослинний світ «Софіївки». *Дендрологічний парк «Софіївка»* [Від. ред. М. А. Кохно]. К.: Наукова думка, 1996. С. 165–180.

Головкин Б. Н., Кузьмин З. Е. *Интродукция растений в датах, событиях и лицах: очерки по истории интродукции растений*. [Отв. ред. А. С. Демидов]. М.: МСХА, 2005. 91 с.

Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. [и др.]. Род 13. Ирга (Ирга) — *Amelanchier* Medik. *Определитель высших растений Украины*. К.: Наукова думка, 1987. С. 159–160.

Ивченко С. И., Стрела Т. Е., Петрова В. П. Ценные в хозяйственном отношении виды ирги на Украине. *Растительные ресурсы*. М.; Л.: Наука, 1966. Т. 2., Вып. 3. С. 19–30.

Каден Н. Н., Терентьева Н. М. *Этимологический словарь латинских названий растений, встречающихся в окрестностях агробиостанции МГУ «Чашиково»*. [Под ред. В. И. Мирошенковой]. М.: Изд-во МГУ, 1975. 203 с.

Куклина А. Г. Ирга. *Жимолость, ирга*. М.: Ниола-Пресс, 2007. С. 163–225.

Куклина А. Г. Натурализация североамериканских видов ирги (*Amelanchier* Medik.) во вторичном ареале. *Российский журнал биологических инвазий*. 2011. № 1. С. 52–59.

Марковський В. С., Бахмат М. І. Ирга. *Ягідні культури в Україні*. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2008. С. 166–168.

Меженський В. М., Меженська Л. О., Мельничук М. Д. [та ін.]. Садова ірга, або ірга. *Нетрадиційні плодови культури (рекомендації з селекції та вирощування садивного матеріалу)*. К.: Фітосоціоцентр, 2012. С. 39–41.

Опалко А. І., Андрієнко О. Д., Опалко О. А. Представники *Amelanchier* Medik. у НДП «Софіївка» НАН України. *Вісті біосферного заповідника «Асканія Нова» (News Biosphere Reserve «Askania Nova»)*.



Інтродукція та досвід паркобудівництва в степовій зоні України (міжнародна наукова конференція, присвячена 125-річчю дендрологічного парку «Асканія Нова»). 2012. Т. 14: Спеціальний випуск. С. 194–198.

Пояркова А. И. Род 730. Ирга — *Amelanchier* Medik. *Флора СССР*. В 30 т. [Гл. ред. В. Л. Комаров; ред. тома С. В. Юзепчук]. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. Т. 9. С. 408–413.

*Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. [укл. Ю. Кобів]. К.: Наукова думка, 2004. 800 с.

Соколов С. Я., Связева О. А. *География древесных растений СССР*. М.; Л.: Наука, 1965. 266 с.

Соколов С. Я., Связева О. А., Кубли В. А. [и др.]. Род *Amelanchier* Medik. — Ирга. *Ареалы деревьев и кустарников СССР*. В 3 т. [Отв. ред. В. И. Грубов]. Л.: Наука, 1980. Т. 2. Гречишные–розоцветные. С. 67.

Шукель І. В., Дида А. П., Ніжаловський Ю. В. Використання *Amelanchier ovalis* Medik. в рекреаційній фітомеліорації. *Науковий вісник Українського державного лісотехнічного університету*. 2003. Вип. 13.5. С. 379–383.

Aldasoro J. J., Aedo C., Navarro C. Phylogenetic and phytogeographical relationships in Maloideae (Rosaceae) based on morphological and anatomical characters. *Blumea*. 2005. Vol. 50, № 1. P. 3–32.

*An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III* [Angiosperm Phylogeny Group]. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2009. Vol. 161. P. 105–121.

Engler A. *Syllabus der Pflanzenfamilien. Eine Übersicht über das gesamte Pflanzensystem mit Berücksichtigung der Medicinal- und Nutzpflanzen nebst einer Übersicht über die Florenreihe und Florengebiete der Erde zum Gebrauch bei Vorlesungen und Studien über specielle und medicinisch-pharraaceutische Botanik*. Berlin: Verlag von Gebrüder Borntraeger, 1903. 233 p.

Jones G. N. American species of *Amelanchier*. *Illinois biological monographs*. 1946. Vol. 20, № 2. 126 p.

Kabuce N., Priede N. *Amelanchier spicata* — Invasive Alien Species Fact Sheet — NOBANIS. Online Database of the European Network on Invasive Alien Species — NOBANIS. URL: <http://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/a/amelanchier-spicata-/amelanchier-spicata.pdf> (Accessed 18 May 2018).

Linnaei C. *Chionanthus*. *Species plantarum: exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. Holmiae: Impensis Laurentii Salvii, 1753. T. 1. P. 8.

Linné C. 625. *Mespilus*. *Systema naturae: per regna tria natura, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Holmiae: L. Salvii, 1767. T. 2. Regnum vegetabile. P. 343.

Mathias de l'Obel. *Amelanchier*. *Kruydtboeck oft beschryuinghe van allerleye ghewassen, kruyderen, hesteren, ende gheboomten*. T'Antwerpen: By Christoffel Plantyn, 1581. P. 223.

Medicus F.C. 346. *Amelanchier*. *Philosophische Botanik: mit kritischen Bemerkungen. Von den mannigfaltigen Umhüllungen der Saamen*. Mannheim, 1789. Vol. 1. P. 135.

Moerman D. E. *Native American Ethnobotany*. Timber Press, 1998. 927 p.

Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. *Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist*. [Ed. S. L. Mosyakin]. K.: M. G. Kholodny Institute Botany, 1999. 345 p.

Opalko A. I., Andrienko E. D., Opalko O. A. The representatives of *Amelanchier* Medik. genus in Ukraine. *Вестник Волгоградского государственного университета*: Сер. 11, Естественные науки. 2015. № 1 (11). С. 15–33.

Phipps J. B., Robertson K. R., Smith P. G. [et al.] A checklist of the subfamily Maloideae (Rosaceae). *Canadian journal of botany*. 1990. Vol. 68, № 10. P. 2209–2269.

St-Pierre R. G. *Growing saskatoons — A manual for orchardists*. Saskatoon: Department of Horticulture Sciences, University of Saskatchewan. 1991. 338 p.

Takhtajan A. L. *Flowering plants*. [corr. 2nd ed.]. N.Y.: Springer Science+Business Media, 2009. 871 p.

*The European Network on Invasive Alien Species* (NOBANIS) is a gateway to information on alien and invasive species in North and Central Europe. URL: <http://www.nobanis.org/search-alien-species/?SpeciesQuery=Amelanchier&Page=1> (Accessed 20 May 2015).

Tournefort J. P. Genus II. *Mefpilus* Neflier. *Institutiones rei herbariae*. Parisiis: E Typographia Regia, 1700–[1703]. Т. 1. P. 641–642.

УДК 575: 635.9

## Научные основы создания коллекции видов рода *Rhododendron* в Центральном Черноземье

Татьяна В. Баранова

Воронежский государственный университет, г. Воронеж, РФ, 394018,

E-mail: tanyavostric@ Rambler.ru

**Цель.** Создание коллекции видов рода *Rhododendron* в Ботаническом саду им. Б. М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета (ВГУ), одного из самых декоративных родов древесных культур, обусловлено необходимостью уточнения их систематики. В роде *Rhododendron* L. существует много групп близкородственных видов, таксономическое положение которых оставляет много вопросов. Одной из таких групп являются *Rhododendron dauricum* L., *Rh. ledebourii* Pojark., *Rh. sichotense* Pojark. и *Rh. mucronulatum* Turcz., относящиеся к подроду *Rhododendron*, секции *Rhododendron*, подсекции *Rhodorastra* (Chamberlain et al., 1996). Указанные виды слабо различаются по морфологическим признакам, кроме того, они высокополиморфны. В связи с этим их либо признают самостоятельными видами (Александрова,

1975), либо объединяют в один *Rh. dauricum* (Коропачинский, Востовская, 2002). Совершенной классификации рода в настоящее время не разработано, а границы ареала видов определяются не только почвенно-климатическими и биотическими факторами, но и антропогенным влиянием (Доронина, 2000).

**Результаты и обсуждение.** Коллекция видов рода *Rhododendron* в Ботаническом саду ВГУ существенно пополнилась экземплярами, выращенными из присланных и собранных в саду семян. Рододендрон даурский *Rhododendron dauricum* L. достаточно полиморфный вид, обладающий обширным ареалом, имеющий много форм, отличающихся размером и окраской цветков, габитусом и особенностями роста, различной степенью листопадности в зимнее время. Изучаемые виды — красивоцветущие кустарники, характеризующиеся высокой зимостойкостью, засухоустойчивостью, возможностью произрастания на нейтральных и щелочных почвах, богатых гумусом и калием (Александрова, 1975; Барышникова, Мирочидский, 2004). В условиях Центрального Черноземья (в Ботаническом саду ВГУ и в г. Воронеже) перечисленные виды культивируются на черноземных почвах, хотя для многих рододендронов и других представителей семейства вересковых необходима кислая реакция субстрата (Александрова, 1975), а также на урбаноземах, на экологически чистой территории и при техногенной нагрузке. Исследователи отмечают, что особенностью почвенной экологии рододендрона в природе является малая мощность, дренированность, кислая реакция почв (Александрова, 1975; Доронина, 2000).

Рододендрон Ледебура назван по имени ботаника К. Ф. Ледебура, путешествовавшего по Алтаю в 1826 г. и обратившего внимание на это растение. Данный вид, родиной которого являются Алтай, Саяны, Монголия, считается одним из самых зимостойких и раноцветущих. Растет в подлеске лиственничных и еловых лесов, по горным склонам, на скалах в лесном и субальпийских поясах. Рододендрон даурский получил свое название от территории Даурия, которая находится восточнее озера Байкал, где был впервые найден и довольно часто встречается. Родиной данного вида является не только Восточная Сибирь (Саяны,

Забайкалье), Монголия (как у рододендрона Ледебура), но и Китай и Дальний Восток. В естественных условиях живет более 50 лет. Светолюбив, переносит легкую полутень. Произрастает в лиственных лесах на щебнистой слабокислой почве. Родиной близкородственных данным видам рододендрона остроконечного является Дальний Восток (Приморский край), Корея, Китай и Япония, а рододендрона сихотинского — также приморье Дальнего Востока, хребет Сихотэ-Алиня и прилегающие к нему части морского побережья. Произрастают в горах, в подлеске первый — хвойно-широколиственных лесов, второй — хвойных лесов, иногда образуя заросли. Предпочитают дренированные слабокислые почвы. В природе рододендрон сихотинский живет около 40 лет, рододендрон остроконечный — более 50 лет (Александрова, 2003).

Многие авторы утверждают, что в условиях Дальнего Востока, Латвии, средней полосы России рододендрон даурский — *Rhododendron dauricum* L., рододендрон остроконечный — *Rh. mucronulatum* Turcz., рододендрон сихотинский — *Rh. sichotense* Rojark. — морфологически трудно различимые виды семейства *Ericaceae* (Александрова, 2003; Вологодина, 2010; Кондратович, 1981). Это кустарники от 0,5 до 3 м высотой. Листья эллиптической формы, с обеих сторон покрыты чешуевидными желёзками, сверху зелёные, снизу более бледные, черешковые. На зиму остаются 1–7 верхушечных листьев. Сроки цветения и плодоношения видов рода *Rhododendron* серии *Dauricum* практически не различаются, хотя рододендрон даурский цветет на несколько дней ранее других. Название полулистопадного вида — остроконечный — происходит по форме листьев, имеющих заостренную верхушку. У остальных листья более округлые, у *Rh. sichotense* (осенью листья краснеют и опадают) — овальные и более тонкие, чем у других: полувечнозеленого даурского (листья желтеют и опадают) и вечнозеленого рододендрона Ледебура (листья краснеют, не опадают, а сворачиваются в трубку) (Кондратович, 1981). Цветки у перечисленных видов розово-фиолетовых, сиреневых оттенков, крупные 3–5 см в диаметре, раскрываются до появления листьев. У *Rh. mucronulatum* более

крупные и светлоокрашенные по 1–4, у *Rh. sichotense* более интенсивно окрашены по 3–6, у *Rh. dauricum* и *Rh. ledebourii* еще интенсивнее: темно-сиреневого цвета по 1–3. Данные виды высоко полиморфны, имеют различия по размерам органов растения. Значительное видовое разнообразие *Rh. sichotense* отмечено по срокам цветения, окраске цветков, осенней окраске листьев и их размерам, габитусу куста. Д. Л. Врищ описан новый вид *Rh. bobrovii* Vrisch с белыми цветками (Врищ, 2010а), эндем субальп Сихотэ-Алиня, вечнозеленый стланник общего с *Rh. sichotense* генезиса, т. е. возможно происходящий от общего предка (Врищ и др., 2010б). Четкой границы между видами серии *Dauricum* нет, что заметил еще В. А. Недолужко (1995). Возможна и гибридизация этих видов, ксеромезофитной линией развития которых является и рододендрон даурский (Врищ и др., 2010б).

Ранее делались попытки уточнения систематики на основе сравнительного изучения анатомического строения и состава эфирных масел подрода *Rhodorastrum* М. В. Белоусовым с соавторами (Белоусов и др., 2000). Было выявлено, что общими анатомическими признаками исследуемых видов являются непучковый тип структуры стебля, дорзивентральный гипостоматный тип листа и одинаковая структура секреторных образований (чешуйчатых волосков). Последние имеют грибовидную форму и расположены в основном на нижней стороне листа и поверхности черенка. Наиболее обильно они представлены на листе и черешке рододендронов сихотинского и остроконечного, что согласуется с данными по количественному содержанию эфирных масел (Белоусов и др., 1995). Гистохимически (проба с Суданом III) эфирное масло было обнаружено не только в специализированных секреторных образованиях (в своеобразной формы чешуйчатых волосках — железках), но и в неспециализированных образованиях (в паренхимных клетках мезофила листа, эпидерме листа и листового черешка). Общим признаком исследуемых видов является также наличие одноклеточных сосковидных волосков, особенно обильных на поверхности стебля и листовых черешков, имеющих нередко серповидную форму (Белоусов и др., 2000). Анализируя результаты исследования

микроскопической структуры, можно отметить наличие в пределах подрода двух хорошо различимых групп рододендронов: первая группа — восточно-сибирская (она объединяет близкие по анатомо-морфологической структуре и ареалу рододендрон даурский и рододендрон Ледебура, характеризуясь актиноцитным типом устьичного аппарата и наличием концентрического пучка в листовом черешке), вторая — приморская (объединяет рододендрон сихотинский и остроконечный, для которых характерен аномоцитный тип устьичного аппарата и коллатеральный тип проводящего пучка в листовом черешке) (Белоусов и др., 2000). Диагностическими признаками рододендрона даурского являются наличие воздушных полостей в коровой части стебля и ладьевидная форма среза листового черешка, что хорошо заметно на поперечном срезе. У рододендрона Ледебура — наличие крупных толстостенных клеток в коровой части стебля, наличие склерехимного кольца вокруг концентрического пучка в листовом черешке. Отличительным признаком рододендрона сихотинского является наличие одиночных склереид в коровой части стебля и центральное расположение проводящего пучка в листовом черешке. В отличие от других видов, у рододендрона остроконечного очень однородная коровая часть стебля однолетнего побега. Элементы склеренхимы появляются к концу вегетативного периода. Мезофилл листа мелкоклетный (Белоусов и др., 2000). В то же время указывалось, что морфологически более близки между собой высокогорные особи: рододендрон Ледебура и рододендрон сихотинский. У них более кожистый лист, покрытый толстым слоем кутикулы, более крупные устьичные клетки, что по предположениям авторов носит вторичный характер и обусловлено воздействием сходных экологических факторов (Белоусов и др., 2000).

В настоящее время для уточнения систематики видов рода *Rhododendron* проводятся молекулярно-генетические исследования, используются результаты RAPD-анализа и анализа ITS последовательности, при этом полученные данные коррелируют с существующей таксономией рода (Куцев, Каракулов, 2010; Тихонова и др., 2012; Баранова и др., 2014). Таким образом, как и многие авторы (Вологодина,



2010), мы приходим к выводу, что анализируемые виды секции *Rhododendron*, подсекции *Rhodorastra* являются самостоятельными. В современных условиях потепления, иссушения и аномалиях климата у видов рода *Rhododendron* в Центральном Черноземье отмечаются неустойчивые сроки зацветания, сокращение продолжительности цветения и обмерзание растений. Наиболее сильную зимостойкость и засухоустойчивость в Центральном Черноземье показал *Rh. ledebourii*.

**Выводы.** Созданная на протяжении последних лет коллекция видов рода *Rhododendron* может стать базовой для культивирования посадочного материала в целях озеленения территории Центрально-Черноземного региона. Достаточно высокую толерантность к неблагоприятным погодным условиям проявляют *Rh. mucronulatum*, *Rh. sichotense*, *Rh. dauricum*. Следует отметить, что *Rh. ledebourii* наиболее устойчив в условиях Центрального Черноземья и наиболее перспективен для использования в озеленении региона.

### Литература

Александрова М. С. Рододендроны природной флоры СССР. М.: Наука, 1975. 112 с.

Александрова М. С. Рододендроны. М.: ЗАО «Фитон+», 2003. 192 с.

Баранова Т. В., Календарь Р. Н., Калаев В. Н. К вопросу филогении видов рода *Rhododendron* L. на основании исследований последовательности спейсеров ITS1-ITS2. *Сибирский лесной журнал*. 2014. № 6. С. 30–46.

Барышникова С. В., Мирочидский В. В. Сравнительная характеристика рододендронов даурского ряда и рост сеянцев на ранних этапах развития. *Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета*. Саратов, 2004. Вып. 3. С. 87–93.

Белюсов М. В., Басова Е. В., Юсубов М. С., Березовская Т. П., Ткачев А. В. Эфирные масла некоторых видов рода *Rhododendron* L. Химия растительного сырья. 2000. № 3. С. 45–64.

Доронина Г. У. Оценка устойчивости и агротехника введения рододендронов в интродукционную культуру в условиях республики Марий Эл: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Йошкар-Ола, 2000. 22 с.

Белоусов М. В., Дембицкий А. Д., Березовская Т. П., Тихонов В. Н. Сравнительная характеристика эфирных масел видов рода *Rhododendron* L. подрода *Rhodorastrum* (Maxim.) Drude. Растительные ресурсы. 1995. № 31 (4). С. 41–44.

Вологодина О. С. Оценка обилия жизненного состояния видов рода *Rhododendron* L. в озеленении населенных пунктов Дальнего Востока России. *Экология человека*. 2010. № 9. С. 9–12.

Врищ Д. Л. Высокогорный эндемик Сихоте-Алиня рододендрон Боброва. *Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология*. 2010а. № 2. С. 52–53.

Врищ Д. Л. Варченко Л. И., Урусов В. М. Род Рододендрон (*Rhododendron* L.) на Сихоте-Алине: география, экология генезис, хозяйственные перспективы. *Вестник КрасГАУ*. 2010б. № 10. С. 64–71.

Кондратович Р. Я. Рододендроны в Латвийской ССР: Биологические особенности культуры / Р. Я. Кондратович. — Рига: Зинантне, 1981. 332 с.

Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. 707 с.

Куцев М. Г., Каракулов А. В. Реконструкция филогении рода *Rhododendron* L. (*Ericaceae*) флоры России на основе последовательностей спейсеров ITS1-ITS2. *Turczaninowia*. 2010. Т. 13, № 3. С. 59–62.

Недолужко В. А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1995. 208 с.

Chamberlain D. F., Hyam R., Argent G., Fairweather G., Walter K. S. The genus *Rhododendron*, its classification and synonymy. Oxford: Royal Botanic Garden Edinburgh, 1996. 181 p.

## Этноботанические традиции экологического садоводства на склоновых землях

Сарра А. Бекузарова<sup>1</sup>, Ольга А. Опалко<sup>2</sup>, Анатолий И. Опалко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет им. К. Л. Хетагурова», РСО–Алания, г. Владикавказ, Россия. E-mail: bekos37@mail.ru

<sup>2</sup>Национальный дендропарк «Софиевка» НАН Украины, г. Умань, Украина, E-mail: opalko\_a@ukr.net

**Цель.** Традиционно этноботаника рассматривается как отрасль общей этнобиологии, направленная на изучение прошлых и нынешних взаимосвязей между различными культурами *Homo sapiens* L. и растениями, животными и другими организмами в их среде обитания. Вопросы коадаптации этнокультуры человечества с миром растений в промышленно-развитых странах особенно актуализировались в эпоху ускоренной урбанизации и глобализации XX и XXI столетий (Balick, 1996; Berlin, 2014; D’Ambrosio, 2014; Martin, 2014). Появилось довольно много публикаций, посвященных народным названиям разных растений (Заверуха, 1994; Кобів, 2004; Осадча-Яната, 1973; Філь, 2015; Яковлев, 1947), их использованию в быту (Рева, Липовецкий, 1972; Pantzar, 1997; Robinson, 1994), в традиционной и народной медицине (Маргітай & Маргітай, 2017; Просяник, 2014; Рева, Липовецкий, 1972; Kosenko, 2015; Lim, 2012; Pardo-de-Santayana et al., 2015), возрождается интерес (не всегда рациональный) к различным связанным с историей растений поверьям (Бельская, 2010; Просяник, 2014; Cunningham, 2008), а также к флористической символике (Науменко, 2010; Фоміна, 2011; Fărcașetal., 2015) и даже «секретному языку цветов (Диффенбах, 2011; Contenson, 2009; Cruz, 2015; Gray, 2011; Kirkby & Diffenbaugh, 2011). Однако работ по этнотрадициям в способах обработки почв

и технологиям выращивания растений в горных и предгорных условиях не так много, что и обусловило направление наших исследований.

**Материалы и методы.** Информацию использованных литературных источников анализировали общепринятыми для обзорных теоретических исследований общенаучными методами классификации, сравнения и обобщения с результатами собственных опытов.

**Результаты и обсуждение.** В мире довольно много сельскохозяйственных земель размещены на склонах различной крутизны, что обуславливает необходимость использования специфических технологий их защиты от эрозии (Глушко & Фролко, 2012; Mickovski & VanBeek, 2006; Preti&Milanese, 2007; Reyetal., 2005).

В защите от эрозии нуждаются также лесонасаждения и природные угодья в горных и предгорных территориях (Sapountzis et al., 2007). Специфические технологии используются при ведении садоводства на склоновых землях (Попович, 1975; Adamsetal., 2015). Углубляясь в древнюю историю можно с большой долей вероятности предположить, что земледелие на нашей планете развивалось неравномерно. Вследствие ряда ограничений, объясняемых местными, в частности горными условиями, выращивание растений в ранние периоды имело в нагорной полосе значительно меньшее значение, чем скотоводство. Касаясь кавказского региона, растениеводство, овощеводство и плодоводство в зачаточных формах можно относить к временам энеолитического Лугового поселения и Долинского поселения Кабарды (начало II тысячелетия до н.э.). При этом домашний скот использовался не только в качестве источника пищи, но и как тягловая сила для растениеводства в широком смысле слова. Об этом свидетельствуют названия плуга или сохи в ряде северокавказских языков, этимология которых раскрывается через наименования вола и дерева, т.е. слово «плуг» осмысливается как воловий деревянный сошник (Крупнов, 1960).

Чрезвычайно богатая кавказская флора с древних веков включает ряд одомашненных растений: ячмень, большое число видов пшеницы, рожь, кавказскую яблоню, грушу, домашнюю сливу, кизил и другие растения (Шеуджен и др., 2001). О древнем использовании ячменя

свидетельствует односложный фитоним «хьэ», который остался в кабардинском языке с времен односложных слов. В черкесском и кабардинском языках сохранились такие односложные корни слов, как «дзе» — зерно злака, уще» — почва, «мье» — плод дикого яблока (кислица), «зе» — кизил, «де» — орех и др., которые употреблялись еще в дометаллическую эпоху (Яковлев, 1947). По традициям чеченцев и ингушей дикая груша считалась священным деревом, и грушевые деревья всегда сохранялись даже при сплошной вырубке, вследствие чего на очищенных от видов-конкурентов местах образовывались грушевые рощи (Крупнов, 1960).

Новая технология экологического садоводства на склоновых землях для склоновых земель республики Северная Осетия-Алания (Газданов и др., 2017) была разработана вследствие обобщения традиционных для северокавказского этноса способов минимизации эрозии и достижений современной науки об освоении горных земель под плодовые культуры (Олисаев, 1997). Цитируемая технология посадки плодовых культур на созданных с учетом уклона местности террасах в соответствии с почвенными особенностями и биологическими свойствами плодовых культур требует проведения мульчирования высаженных деревьев, постоянной обработки междурядий, систематического внесения удобрений и посева на них сидеральных культур, что усложняет желаемое снижение затрат и уменьшает эффективность предотвращения эрозионных процессов на склоновых землях.

На склоновом участке с 8% уклоном, который расположен на высоте 1800 м над уровнем моря, террасы формировали с пятиметровым расстоянием между ними. На участке с более крутым склоном в 15,5% размещённом на высоте 1600 м над уровнем моря, расстояние между террасами увеличили до шести метров. В обоих вариантах на террасах высаживали, располагая сверху вниз по уклону: яблоню, грушу, сливу, айву, абрикос, персик. В междурядьях плодовых деревьев высаживали ягодные культуры сверху вниз: кизил, шиповник, боярышник, малину, смородину. Междурядья плодовых и ягодных культур в год закладки сада засеивали медоносными однолетними

травы. Использовали традиционные для региона виды: фацелию (*Phacelia tanacetifolia* Benth.) и клевер шабдар (*Trifolium resupinatum* L.). При посеве семена указанных трав смешивали с измельченной цеолитсодержащей глиной аланит в соотношении 1:2. В конце вегетации надземную массу скашивали и оставляли скошенную траву на месте, используя ее в качестве мульчи основных плодово-ягодных культур. Описанный способ размещения плодово-ягодных культур на склоновых землях (Газданов и др., 2017) позволил существенно уменьшить расходы на обработку междурядий, что особенно важно для склоновых земель, уменьшить эрозию, а ассоциированное размещение разных плодовых пород практически исключило потери от перепадов температуры и снизило численность патогенов ниже порогов вредоносности.

**Выводы.** Таким образом, этноботанические традиции земледелия и экологического садоводства на склоновых землях горных и предгорных территорий Северного Кавказа могут использоваться при совершенствовании современных технологий выращивания плодово-ягодных культур на склоновых землях.

### Литература

Бельская Л. Л. Мифические яблоки. *Русская речь*. 2010. №. 3. С. 31–33.

Газданов А. В., Бекузарова С. А., Опалко О. А., Гаглоева Л. Ч., Бадтиева З. С. & Викулина А. Ч. ФГБОУ ВО Горский ГАУ (RU). Способ размещения плодово-ягодных культур на склоновых землях. Заявка: 2015148519, 11.11.2015. Патент на изобретение РФ № 2625585. Дата публикации: 16.05.2017. Бюл. № 14.

Глушко А. Я., Фролко Д. С. Особенности управления эрозированными земельными ресурсами Юга России. *Terra Economicus*. 2012. Т. 10. № 3(2). С. 94–98.

Диффенбах В. Язык цветов. [Пер. с англ. Ю. Змеевой]. М.: РИПОЛ классик, 2011. 317. с.

Заверуха Б. В. Етноботаніка: народна і наукова фіноніміка. Укр. ботан. журн. 1994. Т. 51. № 2–3. С. 165–171.

Кобів Ю. *Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Крупнов Е. И. Основы хозяйства населения центрального Предкавказья раннежелезного века. *Древняя история Северного Кавказа*. М.: Академиздат. 1960. С. 300–330.

Маргітай В. В., Маргітай Л. Г. Використання *Malus domestica* Borkh. в медицині і дієтичному харчуванні та перспективи вирощування органічної продукції із застосуванням аборигенних сортів яблунь Закарпаття. *Сучасні аспекти збереження здоров'я людини*: зб. праць X міжнарод. міждисциплін. наук.-практ. конф.(м. Ужгород, 21–22 квітня 2017 р.). [Ред.: Т. М. Ганич]. Ужгород: Говерла, 2017. С. 244–247.

Науменко Н. В. Яблуко як символ української фольклорної та книжної поезії. *Література. Фольклор. Проблеми поетики*: зб. наук. праць, присвячений дослідженню творчої спадщини Лідії Дунаєвської. К.: Київський університет, 2010. Вип. 34. С. 292–298.

Олисаев А. А. *Освоение горных земель под плодовые культуры в республике Северная Осетия-Алания*: дис. в виде науч. докл. док. с.-х. наук: спец. 06.01.07 — плодоводство. Москва, 1997. 60 с.

Осадча-Яната Н. *Українські народні назви рослин*. Нью-Йорк, Українська Вільна АН у США, 1973. 176 с.

Попович П. Д. *Садівництво на схилах*. К.: Урожай, 1975. 200 с.

Присяник І. Г. *Зело таємниче: Травник-волховник*. Ніжин: ФОП Харченко Н. П., 2014. 608 с.

Рева М. Л., Липовецкий В. М. Растения в быту. Донецк: Донбас, 1972. 234 с.

Філь Г. Фразеологічні одиниці української мови з рослинними компонентами-символами: етнонаціональний аспект. *Проблеми гуманітарних наук*. Серія: Філологія. 2015(36):116–26.

Фоміна Л. Г. Флористична символіка в художньому світі М. Вінграновського: фольклорна традиція та авторське «Я». *Філологічні трактати*. 2011. Т. 3. № 1. С. 34–40.



Шеуджен А. Х., Харитонов Е. М. & Бондарева Т. Н. Происхождение, распространение и история возделывания культурных растений Северного Кавказа [Ред.: А. Х. Шеуджен]. Майкоп: Адыгейское межотраслевое отделение РАЕН. 2001. 602 с.

Яковлев Н. Ф. Культура кабардинцев и черкесов по данным словаря. Учёные записки КИИИ. Нальчик. 1947. Т. 2. С. 157–165.

Adams C. R., Early M. P., Brook J. E. & Bamford K. M. *Principles of horticulture: Level 2*. New York: Routledge. 2015. 295 p.

Balick M. J. Transforming ethnobotany for the new millennium. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 1996. Vol. 83. № 1. P. 58–66.

Berlin B. *Ethnobiological classification: Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton University Press, 2014. 354 p.

Contenson É. Le langage des fleurs. Paris: *Archives et Culture*. 2009. 70 p.

Cruz P. S. *The language of flowers dictionary*. Bloomington: Xlibris Corporation. 2015. 50 p.

Cunningham S. *Cunningham's encyclopedia of magical herbs*. [Second ed.; Sixteenth Printing]. Woodbury: Llewellyn Publications. 2008. Vol. 1. Llewellyn worldwide. 336 p.

D'Ambrosio U. Theoretical reflections on ethnobiology in the third millennium. *Contributions to science*. 2014. P. 49–64.

Fărcaș C. P., Cristea V., Fărcaș S., Ursu T. M. & Roman A. The symbolism of garden and orchard plants and their representation in paintings (I). *Contributii Botanice*. 2015. Vol. 50. P. 189–200.

Gray S. The secret language of flowers [Illustr.: Sarah Perkins]. London: Ryland Peters and Small. 2011. 128 p.

Kirkby M. & Diffenbaugh V. *A Victorian flower dictionary: The language of flowers companion*. New York: The Random House Publishing Group. 2011. 192 p.

Kosenko I. S. Genetic resources of the genus *Corylus* L. in the National dendrological park “Sofiyivka” of NAS of Ukraine. *Ecological Consequences of Increasing Crop Productivity: Plant Breeding and Biotic Diversity*.

[Eds.: Anatoly I. Opalko et al.]. Toronto; New Jersey: Apple Academic Press, 2015. Ch. 16. P. 155–166.

Lim T.K. Edible medicinal and non-medicinal plants. New York: Springer. 2012. Vol 1. 851 p.

Martin G.J. Ethnobotany: a methods manual. Springer. 2014. 296 p.

Mickovski S. B. & Van Beek L. P.H. A decision support system for the evaluation of eco-engineering strategies for slope protection. *Geotechnical & Geological Engineering*. 2006. Vol. 24. № 3. P. 483–498.

Pantzar M. Domestication of everyday life technology: dynamic views on the social histories of artifacts. *Design Issues*. 1997. Vol. 13. № 3. P. 52–65.

Pardo-de-Santayana, M., Quave C. L., Söukand R. & Pieroni A. Medical ethnobotany and ethnopharmacology of Europe. *Ethnopharmacology*. [Eds.: Michael Heinrich & Anna K. Jäger]. John Wiley & Sons, Ltd. Published. 2015. Ch. 29. P. 343–356.

Preti F. & Milanese C. Monitoring ground bio-engineering stabilization of landslides in Lazio Region, Italy. *Eco-and Ground Bio-Engineering: The Use of Vegetation to Improve Slope Stability*. Dordrecht: Springer. 2007. P. 231–238.

Rey F., Isselin-Nondedeu F. & Bédécarrats A. Vegetation dynamics on sediment deposits upstream of bioengineering works in mountainous marly gullies in a Mediterranean climate (Southern Alps, France). *Plant and Soil*. 2005. Vol. 278. № 1–2. P. 149–158.

Robinson D. Plants and vikings: everyday life in viking age Denmark. *Botanical Journal of Scotland*. 1994. Vol. 46. № 4. P. 542–551.

Sapountzis M. A., Efthimiou G. S. & Stefanidis P. S. The contribution of agrotechnical works following a fire to the protection of forest soils and the regeneration of natural forest. *Eco-and Ground Bio-Engineering: The Use of Vegetation to Improve Slope Stability*. Dordrecht: Springer. 2007. P. 353–359.

## Создание апозиготических гибридов сахарной свёклы (*Beta vulgaris* L.)

Михаил А. Богомолов

ФГБНУ «Всероссийский НИИ сахарной свёклы и сахара

им. А. Л. Мазлумова», E-mail: bogomolov@bk.ru

**Введение.** Важнейшей задачей селекции является сокращение сроков создания новых гибридов, обладающих комплексом хозяйственно-полезных признаков и ценных биологических свойств. Широкие перспективы в интенсификации селекционного процесса сахарной свёклы открывает применение современных методов индуцированного мутагенеза, молекулярной генетики в сочетании с гибридизацией и отбором. Большой теоретический и практический интерес представляет, в частности, использование  $\gamma$ -облучённой пыльцы. Известно, что ионизирующие излучения, действуя на генеративные органы растений, вызывают апомиктическое развитие семян (Батурин, 2004). Принцип таких воздействий заключается в побуждении яйцеклетки к развитию опылением пыльцевыми зёрнами, имеющими функционально неполноценные спермии, повреждённые высокими дозами гамма-радиации. Было установлено, что облучённая радиацией пыльца блокирует нормальное оплодотворение и стимулирует яйцеклетку к апомиктическому размножению.

В связи с этим большую актуальность приобретает проблема разработки новых подходов и совершенствование методов создания исходного материала сахарной свёклы, совмещающего высокую урожайность с другими хозяйственно ценными признаками и свойствами и направлений его селекционного использования.

**Материалы и методы.** В качестве исходного материала были использованы пыльцестерильные растения сахарной свёклы различного происхождения с высокой раздельноплодностью, отличающиеся

наличием рецессивного признака зеленой окраски гипокотилия. В качестве отцовского родителя использовалась пыльца диких видов свёклы: *Beta corolliflora* Z. ( $2n=36$ ), *Beta trigyna* W. et K. ( $2n=54$ ) с элементами апомиксиса. За сутки до проведения опылений пыльцу опылителя подвергали воздействию высоких доз гамма-радиации от 1 до 3500 Гр на установке РХМ- $\gamma$ -20 с источником излучения  $Co^{60}$ . На каждом из отобранных по раздельноплодности, стерильности МС-растений, маркированных по гену *Me-1*, проводили принудительные опыления, в том числе контрольное опыление необлученной пыльцой и самоопыление.

Изоферментный анализ осуществляли по методике (Левитес, 1986). Молекулярный анализ по ДНК-маркерам проводили в ООО «Компания Биоком» (г. Москва) по методу Sagai-Marooof (1984) в модификации для сахарной свёклы (Федулова, 2003).

**Результаты исследований и их обсуждение.** В результате проведения опылений диплоидных МС-растений сахарной свёклы пыльцой тетраплоидной дикой свёклы *B. corolliflora* Z. и пыльцой гексаплоидного вида дикой свёклы *B. trigyna* W. et K., облучённой высокими дозами  $\gamma$ -радиации нами были получены гамма-линии с апомиктическим способом семенной репродукции. Так, К. Панди (Pandey, 1975) считал, что трансформация яйцеклетки с помощью облучённой пыльцы имеет большое значение для селекции, поскольку открывает возможность генетической реконструкции определённых генотипов при партеногенезе и позволяет получать большое количество семян материнского типа с изменениями единичных признаков.

У полученных нами апомиктических линий сахарной свёклы были выявлены некоторые цитозэмбриологические отклонения от нормы, выражающиеся в нарушении или отсутствии процесса мейоза: было обнаружено 38,7% зародышей, у которых наблюдалось замедление и нарушение в развитии, тогда как остальные развивались нормально, не отличаясь от амфимиктических (Фоменко, 2003). Среди множества выделенных нами линий хотелось бы отметить стерильные линии  $\gamma$ -МС-2083,  $\gamma$ -МС-2113-АР,  $\gamma$ -МС-90-47 и  $\gamma$ -МС-94-АР. Эти уникальные

линии в течение десяти поколений формируют жизнеспособное потомство в условиях строгой изоляции (табл. 1).

**Таблица 1**

**Характеристика линий, склонных к апоzigотическому способу семенной репродукции**

Линии	Количество завязавшихся семян с 1 растения, шт.					Раздельноплодность, %				
	AP <sub>1</sub>	AP <sub>2</sub>	AP <sub>3</sub>	AP <sub>4...</sub>	AP <sub>10</sub>	AP <sub>1</sub>	AP <sub>2</sub>	AP <sub>3</sub>	AP <sub>4...</sub>	AP <sub>10</sub>
γ-МС-2093	1524	2185	2280	2484	2872	99,6	100,0	100,0	100,0	100,0
γ-МС-2113	1260	1152	1980	2186	2202	99,5	99,8	100,0	100,0	100,0
γ-МС-90-47	1768	1780	1860	2326	2458	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0
γ-МС-94-AP	1784	2056	2178	2346	2684	96,8	99,0	100,0	100,0	100,0

Для проведения идентификации у полученных гамма-линий сахарной свёклы нами были применены RAPD-праймеры (PawS5, PawS6, PawS11, PawS16, PawS17) фланкирующие концевые повторы ретротранспозонов семейства R173 (Rogovsky, 1992).

При сравнительном анализе ПЦР-спектров созданных инбредных гамма-линий сахарной свёклы наилучшие результаты были получены при амплификации с праймерами PawS5, PawS6 и с парами этих праймеров, а также с парой праймеров PawS16+PawS17. При этом удалось обнаружить как сходство, так и различия между исследованными формами по продуктам полимеразной цепной реакции. Так, выявлено, что апомиктические гамма-линии сахарной свёклы характеризовались большей генетической выравненностью — количество амплифицированных ПЦР-продуктов варьировало от 2 до 4-х, тогда как у инбредных линий, созданных традиционными методами, их количество достигало 6-ти. Это связано, по-видимому, с тем, что в процессе создания гамма-линий были отобраны формы, гомозиготные по изоферментным локусам. В наших исследованиях было установлено, что гамма-МС-линия 2113 отличается от всех исследованных селекционных номеров присутствием фрагмента с молекулярной массой 1000 п. н. Данный ампликон отсутствует в геномной ДНК сростноплодного опылителя № 15465. Анализируя данные RAPD-анализа, можно также отметить отличие

линии-закрепителя стерильности «О»-типа от её МС-аналога по количеству и размеру амплифицированных фрагментов. Что, по-видимому, объясняется влиянием ядерных генов (xxzz/XXZZ), определяющих стерильность или фертильность цитоплазмы. Следует отметить, что с одним и тем же опылителем № 14044 урожайность была значительно выше у гибридов, где в качестве материнской формы использовалась линия γ-МС-2113. На основе этой линии с опылителями №№ 14044 и 15676 был сформирован гибрид Руслан, который в 2017 году в системе сортоиспытания показал хорошие результаты по продуктивности (табл. 2).

Данный гибрид в 2018 году передан в госиспытание.

Таким образом, применение новых технологий с использованием γ-облученной пыльцы диких видов свёклы и молекулярных маркеров позволяет в значительной степени сократить сроки и затраты на создание исходного материала и использовать полученные данным способом апомиктические гамма-линии для создания перспективных гибридов сахарной свёклы нового поколения.

**Таблица 2**

**Результаты предварительного сортоиспытания**

Комбинация скрещиваний	Урожайность, т/га	Сахаристость, %	Сбор сахара, т/га	В% от стандарта Урожайность, т/га	Сахаристость, %	Сбор сахара, т/га
Ст. Бакарра	31,02	16,98	5,27	100,0	100,0	100,0
МС-2113X15202	33,38	16,93	5,68	107,6	99,7	107,8
МС-94APx15465	38,97	17,40	6,78	125,7	102,5	128,6
<b>МС-2113x15676</b>	<b>42,74</b>	<b>17,32</b>	<b>7,40</b>	<b>137,8</b>	<b>102,0</b>	<b>140,4</b>
<b>МС-2113x14044</b>	<b>49,27</b>	<b>16,70</b>	<b>8,23</b>	<b>158,8</b>	<b>98,4</b>	<b>156,2</b>

**Литература**

Батурин С. О. Генетическая изменчивость в дигаплоидном потомстве *Fragaria vesca* L. // Генетика в XXI веке: современное состояние

и перспективы развития: Материалы III съезда ВОГиС. Москва, 6–12 июня 2004, М., 2004. Т. 1. С. 150.

Левитес Е. В. Генетика изоферментов растений. Новосибирск: Наука, 1986. 144с.

Федулова Т. П. Теоретические и практические аспекты молекулярно-генетического маркирования в селекции сахарной свеклы (*Beta vulgaris* L.): Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Рамонь, 2005. 43с.

Фоменко Н. Р. Цитоэмбриологическая и морфогенетическая характеристика растений апомиктичных гамма-линий сахарной свеклы / Н. Р. Фоменко, Т. П. Жужжалова, Т. П. Федулова, М. А. Богомоллов // Фактори експериментальної еволюції організмів: Збірник наукових праць. Київ: Аграрна наука, 2003. С. 212–217.

Pandey K. K. Sexual transfer of specific genes without somatic fusion // Nature. 1975. V. 256. P. 310–313.

Rogovsky P. M., Shepherd K. W. // Genome. 1992. V. 35. № 4. P. 621–626.

УДК 581.57:582.976:[615.89:687.5:664.85:712.41]

## **Інтродуковані сорти жимолості їстівної в народній медицині, косметиці, кулінарії та садовому дизайні**

Людмила Г. Варлащенко, Анатолій Ф. Балабак

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20305, E-mail: ludmilaum@ukr.net

Особливе місце серед корисних рослин природної флори в світі, займають представники родини жимолостевих рослин (*Caprifoliaceae* Juss.), зокрема роду жимолость (*Lonicera* L.), в якому нараховується



103 визнані видові назви, 287 синонімів та 321 назва у статусі непевних (*Lonicera*, 2013).

До складу цього роду входять різні види ліан, величезних кущів, і зовсім маленьких кущиків, пристосованих до різних умов зростання. Багато представників жимолостей придатні для використання в плодівництві, народній медицині, косметиці, кулінарії та садовому дизайні, озелененні міських і сільських територій, чим покращують екологічні умови довкілля.

Види жимолості з синіми чи блакитними плодами використовують як харчові ягідні рослини, що близькі між собою за морфологічними ознаками.

За даними ряду дослідників (Стрельцина, 1998; Senica et al., 2017) встановлено, що — це багатовидовий рід, поширений переважно в північній півкулі в змішаних і листяних лісах помірної і субтропічної зон Європи і Північної Америки, в субтропічних і тропічних лісах або чагарникових заростях Південно-Східної Азії, піднімаючись у горах до верхньої межі деревної рослинності (Род 1401. Жимолость — *Lonicera* L., 1958).

Жимолость синьо-блакитна (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis*) — культура з їстівними плодами, невибаглива, морозостійка. Росте на різних ґрунтах, витримує незначне засолення ґрунту. Селекціонерами створено її форми і сорти з крупними ароматними ягодами, схожими на ягоди лохини (Куминов, 2003; Варлащенко, 2018).

У природних умовах — це невисокий прямостоячий кущ заввишки 0,5–1 м, в умовах культури — 1,5–2 м. Крона округла, напівкуляста, плоско-округла. У перші роки життя надземна частина рослини розвивається дуже повільно, зате швидко росте коренева система. Максимальних розмірів кущі досягають у віці 7–12 років. Листки — суцільні, цілокраї, подовжено-овальні (залежно від виду), еліптичні, ланцетні, опушені або майже голі. Квітки — двостатеві зеленуваті, біло-жовті або жовті, найчастіше трубчасто-воронкоподібні, досить декоративні.

Жимолость їстівна — перехреснозапильна рослина. Її плоди — це супліддя різноманітної форми: циліндричної, веретеноподібної,

стручкової тощо, які мають синьо-блакитне забарвлення, вкриті восковим нальотом. Стиглі плоди кисло-солодкі або кислі на смак, мають слабкий аромат, масою 0,6–1,5 г.

В Україні великий вклад у селекцію цієї культури внесли вчені Краснокутської дослідної станції інституту садівництва УААН та Донецького Ботанічного саду НАН України. Необхідність збагачення різноманіття генотипів садових рослин постійно зростає (Опалко, 2012).

Дослідження, присвячені інтродукції та адаптації нових сортів зарубіжної селекції *L. caerulea* subsp. *edulis* в озеленення Правобережного Лісостепу України проводились на кафедрі садово-паркового господарства Уманського національного університету садівництва.

**Мета.** Впорядкування сорто-формовидової колекції сортів жимолості їстівної (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis*), однієї з малопоширених видів плодово-декоративних культур у світі та вітчизняному садівництві, зумовлюється потребою пошуку та підбору нових інтродукованих сортів для використання в озелененні Правобережного Лісостепу України.

**Матеріали і методи.** Залучені в досліді представники колекції *Lonicera caerulea* subsp. *edulis* досліджували загальноповживаними методами. Дослідження стадій проходження інтродукційного процесу, адаптації і дорощування кущів, вивчення еколого-біологічних особливостей сезонного ритму росту і розвитку нових сортів жимолості синьої їстівної проведено у 2016–2017 рр. за загальноприйнятими методиками (Кохно, Кузнецов, 2005; Мельник, 2016).

**Результати та обговорення.** Колекція *Lonicera caerulea* subsp. *edulis* суттєво поповнилася в Уманському національному університеті садівництва. За весь період проведення досліджень з 1998–2018 рр. на дослідній ділянці кафедри садово-паркового господарства загалом було інтродуковано понад 20 сортів цієї малопоширеної культури: 1998 р. — Богдана, Вітамінна, Дончанка, Голубе веретено, Медведиця, Павловська, Синя птиця, Томочка, Скіфська, Степова, Українка, Фіалка, Форма-85; 2016–2017 рр. — Бокчарська, Бокчарський велетень, Бореаліс, Дочка велетня, Стрежевчанка, Хоней, Чулимська, Югана.

Встановлено, що в умовах Правобережного Лісостепу України жимолость синя їстівна починає вегетувати на 10–15 днів раніше за інші ягідні культури (кінець березня — початок квітня) при середньодобовій температурі +5–7°C. У квітні жимолость вкривається ніжно-зеленим листям, а на початку травня вона вже квітує упродовж 10–15 днів (залежно від погодних умов), вкриваючись блідо-жовтими чи зеленувато-білими парними дзвіночками. Весняні заморозки, як правило, не призводять до загибелі квіток й суттєвого зниження врожаю. Середньорічний приріст пагонів становить 9–25 см. Плоди можна знімати уже наприкінці травня, що майже на дві неділі раніше дозрівання суниці (Варлащенко, 2018).

Швидке впровадження в культуру та розповсюдження жимолості синьоплідної зобов'язане високим смаковим і лікувальним властивостям. Перевагою жимолості їстівної перед іншими плодовими культурами є раннє досягання ягід, значний вміст вітамінів і висока зимостійкість.

Плоди жимолості синьої їстівної — ніжні соковиті ягоди, кисло-солодкі з приємним присмаком і слабким ароматом. В плодах міститься 4–8% цукрів (глюкоза, фруктоза, галактоза), 1–3% органічних кислот, 1,1–1,5% пектинових речовин. Вміст вітаміну С становить 90–130 мг%. Сумарна кількість Р-активних речовин (рутин, катехін, антоціани та ін.) — 600–1800 мг%. У невеликій кількості містяться вітаміни В2 (2,5–3,8 мг%), В9 (7,2–9,2 мг%), В6, провітамін, пектинові речовини (1,1–1,6%), макро і мікроелементи, йод, марганець, залізо, мідь.

Виявлені нещодавно іридоїди мають багато цінних біологічних властивостей. Вони охороняють нейрони від дії різноманітних шкідливих факторів, знижують артеріальний тиск та здійснюють антибіологічний вплив, тобто гальмують розвиток шкідливих мікроорганізмів. Біологічно активні і фенольні сполуки в ягодах жимолості є потужними оксидантами і поглиначами вільних радикалів. Саме завдяки цьому жимолость може бути найбільш ефективною ягодою в лікуванні та запобіганні розвитку багатьох хвороб сучасної цивілізації.

Плоди жимолості використовують у народній медицині при розладах травлення, хворобах печінки і жовчного міхура, гіпертонії,

серцево-судинних захворюваннях, малярії, недокрів'ї, ожирінні, як сечогінний засіб. Ягоди мають бактерицидні властивості, в'язучу, протизапальну та капілярозміцнюючу дію, рекомендують їх також і при носових кровотечах.

Квітки і листки жимолості використовують для видалення набряків, діареї. Вони мають сечогінну, дезінфікуючу і протизапальну дію, а тому відвари широко використовують при кон'юктивіті очей (промивання), запаленні верхніх дихальних шляхів (полоскання), циститі і водянці.

Ягоди високо ціняться за смакові якості. У свіжому вигляді їх використовують як десерт, а також для переробки на варення, желе, соки, компоти, узвари, цукати. Крім того, в ягодах жимолості є високий вміст цукрів. Наприклад, у сорту Індиго Джем коефіцієнт вмісту цукрів перевищує 17, що дає чудові можливості для їх заморожування та, в перспективі, для виробництва вишуканих вин. Вино з жимолості має насичений червоно-рубіновий колір і пікантний терпкий смак. Для тривалого зберігання плоди засипають цукром, а потім готують з них киселі, морси та начинку для пирогів.

В косметології жимолость використовують як протизапальний і капілярозміцнюючий засіб. Екстракт жимолості має вулику кількість вітаміну С, рутину, квертицину та інших біофлавоїдів, а тому він володіє підвищеною здатністю зміцнювати стінки судин, маючи високу противірусну активність. До складу косметичних препаратів вводять екстракт із квіток жимолості, завдяки якому вони надають шкірі анти-стресову, тонізуючу, стимулятивну і загальнозміцнюючу дію. Засоби на основі екстракту цієї рослини використовують для догляду за зів'ялою і старіючою шкірою, вони стимулюють обмінні процеси, тонізують і допомагають надати шкірі молодий і привабливий вигляд. Екстракт жимолості використовується також як компонент лікувальної косметики для проблемної шкіри. Маючи високу антимікробну активність, він використовується при лікуванні акине, запаленні шкіри і куперозі, зміцненні ламких судин, допомагає позбавитись від судинних «зірочок». Екстракт жимолості стимулює обмінні процеси в шкірі, допомагає

зняти подразнення і свербіж, надає гарний дезодоруючий ефект. Завдяки сильній протибактеріальній дії він використовується в якості натурального компонента косметичної продукції. Шампуні і бальзами із екстрактом жимолості благоприємно діють на пошкоджене і ослаблене волосся. Вони стимулюють їх активний ріст, домагають позбавитись від лупи і захворювань шкіри голови, м'яко очищують волосся, живлячи його по всій довжині (<https://www.mycharm.ru/articles/text/?id=4462>).

Маски із жимолості використовують для обличчя як зміцнювальний і протизапальний засіб. Вони володіють високою омолоджувальною дією.

Ванни з додаванням відвару листків жимолості зміцнюють капіляри, роблять шкіру рівнішою та надають їй здорового вигляду.

Нині у світі стрімко зростають насадження і попит на вирощування жимолості їстівної. У Канаді за останні чотири роки насадження цієї ягоди складають близько 1000 га. В Європі лідером із насаджень жимолості є Польща. У 2012 році тут було лише декілька гектарів, які за п'ять років виростили до 1800 га. Останнім часом зростає попит в інших країнах Старого континенту (Форум II Міжн. конф., присв. жимолості, Ожарув-Мозавецький, Польща, 9 листопада 2018).

В нашій країні жимолость (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis*) введено в культуру нещодавно на невеликих площах, вона заледве досягає 100 га. Україна має велику перспективу та всі необхідні умови для успішного вирощування та, в майбутньому, експорту жимолості — про це в рамках Міжнародної агропромислової виставки EuroAgro 2017 заявив кандидат сільськогосподарських наук Інституту садівництва НААН, Олександр Ярещенко. Проте, слід брати до уваги, що культура споживання та пізнаваність цієї ягоди на ринку тільки починає формуватись. Саме тому, успішна стратегія вирощування та продажу жимолості має бути добре продуманою та підкріпленою практичним досвідом кваліфікованих в цьому питанні виробників та експертів.

Згідно еколого-біологічної характеристики, всі сорти жимолості синьої їстівної мають господарські та декоративні особливості, які придатні для ландшафтного дизайну та створення насаджень різного типу.

Ефект оформлення різних садово-паркових об'єктів кущовими жимолостями залежатиме від того, наскільки гармонічно вони поєднуються з природним середовищем і умовами зростання (Лаптев, 2001).

У результаті проведених досліджень встановлено, що жимолость їстівна рослина невибаглива, росте навіть на бідних ґрунтах. Любить зволожені місця, зимостійка і мало страждає від шкідників та хвороб. Врожай з кожного куща досягає до 2 кг. Розмножується жимолость насінням, горизонтальними відсадками, зеленими і не здерев'янілими живцями. Вік куща становить 80–90 років. Беручи до уваги харчову та вітамінну цінність жимолості, вона — перспективний і корисний об'єкт аматорського садівництва.

Жимолость придатна для використання в народній медицині, косметичі, кулінарії та садовому дизайні. Рослину можна вирощувати на території житлових забудов в садах мікрорайонів міста, присадибних ділянках, у котеджних забудовах тощо. Маючи вдале поєднання декоративних ознак, жимолость гарно виглядатиме в ландшафтному дизайні малих садів у вигляді поодиноких, рядових і групових посадок, вільно зростаючих живоплотах, низьких огорожах між садовими зонами, закріпленні схилів і обривів, декоруванні водойм, а також в садово-паркових композиціях у поєднанні з іншими рослинами.

**Висновки.** Створена вповодж останніх років сорто-формовидова колекція сортів *Lonicera caerulea* subsp. *edulis* в Уманському національному університеті садівництва може стати базовою для подальшого вивчення та впровадження цієї культури в народну медицину, косметичку, кулінарію та садовий дизайн.

## Література

Варлащенко Л. Г. Впровадження нових сортів жимолості синьої їстівної (*f. edulis* — *Lonicera coerulea* Turcz.) в озеленення Правобережного Лісостепу України. *Зб. наук. пр. Уманського НУС*. Вип. 92. Ч. 1: Сільськогосп. науки. Умань: УНУС. 2018. С. 333–342.

Кохно М. А., Кузнецов С. І. *Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції рослин*. К.: Фітосоціоцентр, 2005. 48 с.

Куминов Е. П. *Нетрадиционные садовые культуры*. М.: Фолио, 2003. 255 с.

Лаптев О. О. *Интродукция та акліматизація рослин з основами озеленення*. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 128 с.

Мельник С. [укл.]. 2016. *Дегустаційна оцінка плодів та ягід. Методика проведення експертизи сортів групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні*. К.: Український інститут експертизи сортів рослин. С. 16–17.

Мельник С. [укл.]. 2016. *Методика проведення експертизи сортів групи декоративних, лікарських та ефіроолійних, лісових на придатність до поширення в Україні*. К.: Український інститут експертизи сортів рослин. 129 с.

Опалко А. І. Необхідність збагачення різноманіття генотипів садових рослин в Україні. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2012. № 3 (13). С. 35–39.

Род 1401. Жимолость — *Lonicera* L. (1958). Флора СССР. М. — Л.: Изд-во АН СССР. Т. 23 [ред. тома Б. К. Шишкин]. С. 467–573.

*Lonicera* (2013). *The Plant List is a working list of all known plant species*. Version 1.1. September 2013. URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Caprifoliaceae/Lonicera/#statistics> (Accessed 19 December 2017).

Senica M., Bavec M., Stampar F. & Mikulic-Petkovsek M. Blue honeysuckle (*Lonicera caerulea* subsp. *edulis* (Turcz. Ex Herder) Hultén.) berries and changes in their ingredients across different locations. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 2017. Dec 14. DOI: 10.1002/jsfa.8837.

## **Биотехнологический приём получения и сохранения гомозиготных линий сахарной свеклы**

Елена Н. Васильченко, Елена О. Колесникова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свеклы и сахара имени А. Л. Мазлумова» Россия, п. Рамонь, Воронежской обл.,  
e-mail: biotechnologiya@mail.ru

**Введение.** Перспективный путь и широкие экспериментальные возможности для индукции значительного генотипического многообразия исходной популяции сахарной свеклы открыли более совершенные методы биотехнологии. В этом плане эффективным оказался разработанный метод гаплоидии (Бутенко, 1999). Основным принципом этого метода заключается в уникальной способности растений под влиянием экзогенных факторов давать начало новому организму бесполом путем из инициальных половых клеток зародышевого мешка. Разработка метода гаплоидного партеногенеза у сахарной свеклы сопровождается совершенствованием специфических условий индукции неоплодотворенных семязачатков и культивирования гаплоидных регенерантов, выявлением новых генетических рекомбинаций и включением созданных дигаплоидных линий в селекционный процесс (Chen, 2011; Murovec, 2012). Большое значение в регуляции процесса активации мегагамет играет консистенция и состав питательных сред для культивирования изолированных семязачатков сахарной свеклы (Tomashevskaja-Sowa, 2010).

**Цель работы** — индуцирование семязачатков сахарной свеклы для получения гомозиготных линий сахарной свеклы.

**Материалы и методы.** В качестве материалов для исследований использовали селекционные генотипы растений сахарной свеклы лаборатории ЦМС (Ошевнев В. П.) и лаборатории исходного материала (Богомолв М. А.) ВНИИСС. Культивирование изолированных семязачатков сахарной свеклы проводили на питательной среде Гамборга



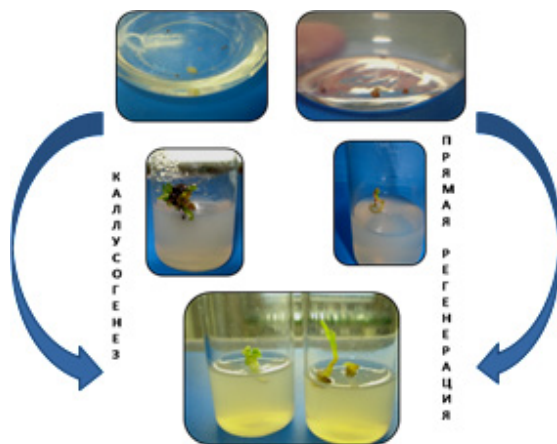
(В<sub>3</sub>) с витаминами по Уайту при использовании регуляторов роста (ауксины, цитокинины). Использовали различную консистенцию питательной среды (жидкая и агаризованная), желирующие компоненты (агар-агар, gelrit).

**Результаты и обсуждение.** Проведенные исследования показали, что при выращивании семязачатков в жидкой питательной среде, первое образование микроструктур происходит уже через 3 недели после пассирования и продолжается в течение 12 недель, что позволяет длительно сохранять жизнеспособность изолированных семязачатков и стимулировать развитие новообразований. Наилучшей средой для дифференциации клеток и тканей семязачатков оказалась жидкая питательная среда с содержащая цитокинин 6- БАП, способная вызывать пролиферацию новообразований. Последующий перенос семязачатков на твердую агаризованную среду с добавлением 6-БАП + ИУК позволяет индуцировать морфогенез гаплоидных регенерантов.

Прекультивирование неоплодотворенных семязачатков на питательной среде жидкой консистенции активизирует процесс пролиферации ядер и клеток женского гаметофита, что при пересадке на агаризованную среду стимулирует формирование растений-регенерантов.

Это дало возможность усовершенствовать метод индуцирования партеногамии на основе двухэтапного культивирования. Развитие гаплоидных регенерантов происходило путем прямой регенерации и через каллус (рис. 1). Растения-регенеранты, полученные при культивировании неоплодотворенных семязачатков на жидких и агаризованных питательных средах, различались по морфологическим признакам. Часть растений характеризовались более узкими и удлинёнными листовыми пластинами, более длинными черешками, имеющими зеленую или слегка розовую окраску. Другие микроклоны имели широкие листовые пластинки с волнистым краем, короткие черешки и меньшую высоту (рис. 2).

Цитофотометрическая оценка уровня ploидности регенерировавших растений сахарной свеклы в культуре *in vitro* выявила гаплоидные, диплоидные и миксоплоидные формы (рис. 3).



**Рис. 1. Индукция гаплоидных регенерантов**

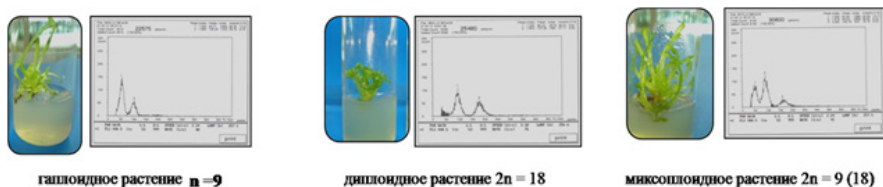


**Рис. 2. Фенотипические различия растений регенерантов**

Для дальнейших исследований был отобран материал с одинарным ( $n=9$ ) набором хромосом.

Наиболее ответственным этапом при дальнейшем культивировании полученных гаплоидных регенерантов является период стабилизации ростовых процессов у индуцированных гаплоидов, отбор наиболее жизнеспособных, активно растущих и хорошо размножающихся растений. При первом пассаже отмечается незначительное образование дополнительных побегов. Дальнейшее культивирование на ростовой

среде приводит к стабилизации ростовых процессов. Путем чередования питательных сред (безгормональная и ростовая) проводят отбор жизнеспособных регенерантов. Стабилизирующий отбор (3–4 пассажа) нормально развитых гаплоидных растений-регенерантов обеспечивает выравнивание материала по морфологическим признакам и высокую способность к формированию адвентивных побегов.



**Рис. 3. Цитофотометрическая оценка уровня плоидности растений-регенерантов сахарной свеклы в культуре *in vitro***

Для создания гомозиготных линий, способных участвовать в селекционном процессе используют колхицинирование стабилизированных гаплоидов. Перевод на более высокий уровень плоидности осуществляют путем воздействия колхицином, который позволяет получать диплоидные растения сахарной свеклы. Культивирование удвоенных гаплоидных генотипов на ростовой среде приводит к стабилизации ростовых процессов, при этом коэффициент размножения составляет 1/10.

Далее хорошо развитые дигаплоидные регенеранты сохраняют в генетическом банке элитных клонов путем депонирования, что является важным приемом, поскольку дает возможность длительное время сохранять в чистоте ценные свойства компонентов гибрида. Для этого используют безгормональную питательную среду с увеличенным содержанием агара, слабое освещение — 500–600 люкс и 16-ти часовой фотопериод. Данные условия позволяют длительно культивировать регенеранты без пересадки до 6 месяцев.

Таким образом, инновационным приемом проведенных экспериментов при индуцировании партеногамии является использование прекультивирования неоплодотворенных семязачатков на питательной среде жидкой консистенции, которая активизируя процесс пролиферации ядер и клеток женского гаметофита, стимулирует процесс формирования гаплоидных регенерантов в 2 раза. Цитофотометрический анализ уровня пloidности позволяет идентифицировать на ранних этапах гаплоидные растения-регенеранты, отбирать и формировать линии сахарной свеклы в культуре *in vitro*, проводить депонирование оригинальных селекционно-ценных сортообразцов. Такой подход имеет важное прикладное значение для селекции, облегчая и сокращая процесс создания новых гомозиготных линий и высокопродуктивных гибридов сахарной свеклы.

### **Литература**

Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе. Учеб. пособие. М.: ФБК-ПРЕСС, 1999.

Chen J.F *In vitro* haploid and diploid production via unfertilized ovule culture / J.F Chen, L Cui, A.A Malik, K.G Mbira // Plant Cell and Tissue Culture. — 2011. — 104 (3). — P. 311–319.

Murovec J. Haploids and doubled haploids in plant breeding / J. Murovec, B. Bohanec // Plant Breeding, Dr. Ibrokhim Abdurakhmonov (Ed.). — 2012. — P. 87–106.

Tomashevska –Sowa M. Cytometric analyses of sugar beet (*B. vulgaris* L.) plants regenerated from unfertilized ovules cultured *in vitro*. 2010. — P. 1–11.

## **Символічне значення рослин як складова етнокультурних традицій та особливості їх застосування при формуванні меморіальних парків**

Надія В. Гатальська

Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ, Україна, E-mail: gatalska@ukr.net

*Вступ.* Формування національної свідомості відбувається за рахунок вивчення історії, природи, збереження та збагачення культурного надбання народу, усвідомлення важливості даних аспектів. Архітектура, народні ремесла, міфи та інші складові формування народної культури впливають на етнографічне забарвлення окремих регіонів, які є складовими загальної духовної спадщини країни (Гатальська, 2009). Важливого значення в цьому контексті набувають рослини, які упродовж історії розвитку суспільства займали важливе місце в етнотрадиціях різних народів.

Особливих форм етнокультурні традиції застосування рослин набувають при формуванні образно-символічної структури паркового ландшафту, що обумовлено біологічним походженням його формотворюючих компонентів та безперервністю їхнього розвитку. Першочергового значення наведені аспекти мають при вивченні меморіальних парків, які забезпечують зв'язок з минулими поколіннями за рахунок знакової, символічної та семантичної системи. Найяскравіше семіотичний підхід до формування образу паркового ландшафту спостерігається у меморіальних парках воєнної тематики, змістовна складова в котрих спирається на знаковий, образний та символічний рівні сприйняття. Зокрема, Олексійченко та ін. (2017) в дослідженнях меморіальних парків воєнної тематики виділяють прямі та опосередковані засоби вираження ідейного навантаження парку, які можуть сприяти вірному трактуванню інформаційної структури та символічних значень, так і нівелювати

їх. До прямих можуть бути віднесені засоби вираження, форма яких безпосередньо відображає зміст об'єкта, а опосередковані — вказують на загальний образ та можуть підсилювати значення прямих засобів. Опосередковані засоби діють на основі алегорій, закладених в їхній художній образ (уособлень абстрактних понять, зображення їх через асоціативно близькі предмети), символів — образів максимального ступеня узагальнення та експресії, що виражають ідею або відмінну рису певної події або явища (Олексійченко та ін., 2017).

В контексті застосування алегорій та системи символів варто зауважити, що базою для їх сприйняття та розуміння є «колективна пам'ять», яка формується, головним чином, в результаті соціогенезу. Поряд із тим, рослини у меморіальних парках, як правило, виступають опосередкованими носіями ідейного навантаження завдяки символізму та асоціативному сприйняттю їх форми, кольору текстури тощо. Під час вибору дерева або куща — рослинної домінанти композиції — враховують традиційно сформовані в певному соціумі символічні значення рослин, наприклад, представників родів *Quercus* L., *Cedrus* Trew., *Platanus* L. — символи могутності й сили; *Populus alba* 'Pyramidalis', *Populus nigra* var. *italica* Münchh. — дерева вічної пам'яті (Олексійченко та ін., 2017).

Поряд із символічним контекстом велике значення мають морфологічні особливості рослин, які спрямовані на активізацію асоціативного сприйняття. Зокрема, дерева і кущі, які мають плакучу форму крони, а також темнолистяні рослини застосовуються для підсилення відчуття скорботи і жалоби. Окрім того, важливими ознаками, пейзажів, що впливають на сприйняття людиною є висота дерева або рослинного угруповання загалом (Rautalin et al., 2001; Gundersen & Frivold, 2008, Lindemann-Matthies & Bose, 2007). На важливості впливу насаджень на сприйняття меморіалів наголошують Galev, Gurkova & Galev, (2016), говорячи про цілісність сприйняття пам'ятника та рослин, що його оточують.

Отже, поряд із тим, що рослини є допоміжним елементом вираження ідейного навантаження ландшафтного об'єкту, вони вважаються

особливо потужним фактором впливу на сприйняття візуальної якості пейзажів, що підкреслюється рядом дослідників (Lindemann-Matthies & Bose, 2007, Thorpert & Nielsen 2014, Polar & Akay, 2015), Galev, Gurkova & Galev, 2016 та ін.). Такі обставини обумовлюють доцільність аналізу особливостей використання насаджень в контексті їх впливу на формування образно-символічної структури меморіального парку за рахунок етнокультурних традицій, які сформувалися в межах України.

**Мета.** Аналіз особливостей застосування деревних насаджень у формуванні образно-символічної структури середовища меморіальних парків.

**Матеріали та методи.** Методологічною основою дослідження є експертна парадигма (Осиченко, 2014), яка передбачає визначення естетичних якостей об'єктів в результаті експертної оцінки на основі аналізу композиційної цілісності та значення рослин у формуванні образно-символічної структури середовища меморіальних парків м. Києва. Дослідження проводилися в межах меморіальних парків воєнної тематики м. Києва (6 об'єктів) упродовж 2012–2018 рр., а саме: «Слава», «Перемога», «Моряків», «Бабин Яр», «Партизанської Слави» та Печерського ландшафтного парку.

**Результати та обговорення.** В результаті проведеного дослідження виявлено, що основним засобом гармонізації композиції паркового середовища за допомогою насаджень є підкреслення меморіальних елементів за рахунок форми крони рослин, як опосередкованого засобу вираження ідейного навантаження (наприклад, плачуча форма крони для вираження трагічності події, або конусовидна — урочистості).

Аналізуючи застосування рослин для вираження або підкреслення ідейного навантаження меморіального об'єкту, варто зауважити на випадках, коли колір сприймається як на знаковому, так і символічному рівні. Наприклад, жовтий колір став символом Голодомору в Україні 1932–1933 р., після виходу роману Василя Барки «Жовтий князь», назва якого є аллюзією на біблійного вершника на жовтому коні з книги Об'явлення 6:8. Поряд із тим, жовтий колір, як і червоний є досить активним та може застосовуватися для акцентування уваги, як допоміжний засіб

підкреслення важливості подій, що символізує меморіальний об'єкт. Приклад застосування даних кольорів в означеному контексті можна спостерігати в парку «Слава» на території Меморіалу жертв голодомору, який забезпечується за рахунок кольору гілок живоплоту *Cornus alba* 'Sibirica' в зимовий період.

Акцентуючи увагу на сезонній динаміці рослин, варто зауважити, що деревні рослини можуть відігравати роль опосередкованих засобів вираження ідейного навантаження впродовж різного за тривалістю періоду року. Деякі види листяних кущів лише в осінній період виконують цю роль за рахунок червоного забарвлення не тільки плодів, а й листків. Так, дуже поширеною в парках воєнної тематики є *Viburnum opulus* L., яка підкреслює їх ідейне навантаження за рахунок плодів та листків у осінньому забарвленні, а також символічного значення рослини, що є частиною етнотрадицій українського народу. У деяких дослідних парках з екземплярів *Viburnum opulus* L. створені навіть меморіальні рослинні угруповання: Калинові гаї — у зонах, присвячених голодомору 1932–1933 років (парк «Слава»); Калинова алея Героям України XXI століття (невелика група кущів у парку «Перемога»). Окрім того, праворуч від входу до горельєфної композиції «Дорога війни», на території Національного музею історії України у Другій світовій війні в межах Печерського ландшафтного парку створено рядову посадку із *Viburnum opulus* L.

В результаті проведених досліджень виявлено особливості застосування деревних рослин у формуванні образно-символічної структури меморіальних парків воєнної тематики м. Києва із застосуванням семіотичних рівнів сприйняття Барабанова (2002). Відтак, найширше представлено застосування рослин, що спирається на знаковий рівень (колективне несвідоме), яке обумовлюється особливостями сприйняття та інтерпретації ліній форми та кольору росли. При чому, в межах меморіальних парків Києва воєнної тематики відмічено як позитивний, так і негативний вплив форми, розміру, кольору та текстури рослин на сприйняття меморіальних архітектурних компонентів.



До ознак, рослин та їх угруповань, які негативно впливають на композиційне, інформаційне, ідеологічне та естетичне значення меморіальних архітектурних компонентів дослідних об'єктів доцільно віднести — неузгодженість загальної композиції рослин (фонових груп, куліс, солітерних посадок та ін.) та монумента, невідповідність їх масштабу, перекриття рослинами пам'ятників. Позитивний вплив рослин на формування композиційної та образно-символічної структури меморіальних парків воєнної тематики полягає у фокусуванні уваги на меморіальних архітектурних об'єктах, підсиленні їх емоційного впливу та підкресленні тематики парку за рахунок гармонізації композиції, а також застосуванні символічних значень рослин. До композиційних прийомів застосування насаджень віднесено — формування перспективи на меморіал, візуальна ізоляція меморіальних архітектурних об'єктів від решти паркової території, підкреслення архітектурної форми за рахунок відповідності форми, кольору та текстури крони дерев та кущів, створення гармонійного фону з деревно-кущових груп.

За умов застосування етнокультурних традицій при формуванні образно-символічної структури паркового середовища за рахунок символічних значень рослин виявлено два підходи створення композиції насаджень. Перший базується на використанні символічних для українців видів рослин (*Viburnum opulus* L., *Sorbus aucuparia* L.), при цьому рослинні угруповання є моновидовими самостійними компонентами композиційної структури парку. В другому підході добір рослин базується на символічному значенні їх морфологічних характеристик (плакуча та пірамідальна форма крони, червоне та жовте забарвлення листків, суцвіть, плодів, пагонів). В такому випадку рослини розміщують поряд із меморіальними архітектурними об'єктами, як додаткові компоненти для підсилення емоційного впливу та підвищення інформаційних якостей меморіалу.

**Висновки.** Застосування етнокультурних традицій при формуванні образно-символічної структури паркового середовища за рахунок символічних значень рослин спирається на символічний рівень семіотичних одиниць сприйняття, який визначається соціокультурним

контекстом і формується в межах певного соціуму, території та історичного періоду. Поряд із виявленням рослин, які мають певне символічне значення, що проявляється за рахунок різних рівнів семіотичних одиниць сприйняття питання, їх розуміння є неоднозначним.

## Література

Барabanов А. (2002). Человек и архитектура: Семантика отношений. Воздушный замок 7(1). Режим доступа: <http://www.cloud-cuckoo.net/openarchive/wolke/rus/Themen/021/Barabanov/Varabanov.htm>. (Доступен сентябрь 2002)

Гатальська Н. В. Історико-етнографічний парк особливий вид садово-паркового об'єкту в контексті формування національної свідомості. Конф. наук.-пед. працівників, наук. співробітників і асп. та 63-а студ. наук. конф., 29–30 березня 2009 р., С. 25–26.

Олексійченко Н. О., Гатальська Н. В., Подольхова М. О., Мавко М. С. *Меморіальні парки Києва*. Монографія. Біла Церква: ПП Пшонківський, 2017. 336 с.

Осыченко Г. О. (2014). Классификация эстетических качеств городской среды. *Новый университет*. (3–4), 28–34.

Galev E., Gurkova M. Galev N. (2016). The role of plants on the impact of cultural and historical monuments. *Junior Scientific Researcher*, 2(1), 1–15.

Gundersen V., Frivold L. (2008). Public preferences for forest structures: A review of quantitative surveys from Finland, Norway and Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening* 7, 241–258.

Lindemann-Matthies P., & Bose E. (2007). Species richness, structural diversity and species composition in meadows created by visitors of a botanical garden in Switzerland. *Landscape and Urban Planning*, 79 (3–4), 298–307. doi:10.1016/j.landurbplan.2006.03.007

Polat A. T., & Akay A. (2015). Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(3), 573–582. doi:10.1016/j.ufug.2015.05.009

Rautalin M., Uusitalo J., & Pukkala, T. (2001). Estimation of tree stand characteristics through computer visualisation. *Landscape and Urban Planning*, 53(1–4), 85–94. doi:10.1016/s0169–2046(00)00142–0

УДК 821.161.1'06(477)-94

## Последние годы эпохи Потоцких в Умани

Александр Л. Головцов

03126, г. Киев, Украина, ул. Мих. Донца, 19, кв.24

E-mail: golovtsov@meta.ua

«...видал я на своём веку такие порядочные сады, как, например, Уманский или Петергофский...».

(Т.Г. Шевченко, «Княгиня», 1853)

В начальную пору бытия Уманского парка «Софиевка», начавшегося после его открытия в 1802 году, парадный вход в него, представленный в форме двухэтажного павильона, играл, скорее всего, роль декоративную, так как крутой спуск, сразу за ним начинавшийся, ещё не был обустроен для пешеходных переходов. Использовать павильонный вход по прямому назначению начали только с 1835 года, когда по срезанному верху косогора была проложена грунтовая дорога вдоль примыкающих к входному строению оранжерей.

Ансамблем парадного входа творцы «Софиевки» (граф Станислав Щенский Феликс Потоцкий — заказчик, капитан Людвиг Метцель — проектант и организатор работ, крепостной люд Уманщины — их исполнитель) как бы завершали начальную часть грандиозного проекта создания самого крупного природного парка в Европе. На страницах

путеводителя (Косенко и др., 1990) читаем: «...намечалось всю долину реки Каменки с живописными холмами и гранитными скалами превратить в громадный английский парк, оборудованный многочисленными каскадами и фонтанами, достойными садов востока. Планировалось все окружающие долину холмы покрыть деревьями с пышной листвой, на открытых пространствах к югу вплоть до речки Уманки ниже с. Городецкое создать единую широкую массу зелени, а на северо-востоке сохранить парк посадками с Грековым лесом (вековой естественной дубравой). На западе парк должен был начинаться от городской заставы и продолжаться на восток до с. Пиковец, находящегося в Белогрудовском лесу».

Намеревался также граф Потоцкий, великой любовью движимый, выстроить перед входом в парк просторный дворец, соразмерный его чувствам к возлюбленной Софии, установить перед ним обелиск в её честь, но — «О, женщины! Вам вероломство имя!» — картина интимной близости вероломной супруги графа с её пасынком, открывшаяся глазам доверчивого мужа, до смертельной болезни потрясла его. Потому проект грандиозного расширения и усовершенствования Софиевского парка остался в памяти людской лишь идеальным замыслом его создателя. Последние парковые работы, начатые ещё при Щенском, были — больше по инерции — исполнены после его кончины. А далее — вуаль увядания начала мало-помалу покрывать парковые просторы вплоть до 1836 года, когда системная организованность, исполнительская дисциплина руководства военных поселений и их подчинённых дали парку новый — качественный и количественный — рост.

«Он умер в 1805 году. ... Ещё и после смерти Феликса были привезены из Италии и других мест, заказанные им для Софиевки, статуи, множество экзотических растений, закончен тоннель и большая оранжерея» (Смоктый, 1882).

Ещё при жизни графа Потоцкого был вытесан из одного гранитного блока обелиск и была выбита на его цоколе надпись на латыни «Любовь — Софии»; об этом памятнике любви писала двоюродному

брату мужа сама Софья Потоцкая; в 1811 году его видел Якоб Густав де Лагарди, генерал от кавалерии и датский дипломат: «Обелиск из одного гранита, в 60 футов высотой, с высеченной на нём надписью *Eros to Sophia* указывает, кто и для кого создал этот парк» (Француз-путешественник..., 1885).

Не заметил, однако, восемнадцатиметрового монумента ни на парковых лужайках, ни в парковых зарослях князь Иван Михайлович Долгоруков (Долгоруков, 1869), давший скрупулёзное, полное восхищения описание парковых красот в своей книге «Славны бубны за горами или путешествие моё кое-куда 1810 года» (и, кстати, отметивший в ней мимоходом отсутствие какого-либо строения на площади перед парком).

Для житья в Умани использовали Потоцкие ранее парка выстроенный дворец, располагавшийся в центре города (в современных топографических метрах — между нынешним городским центром и Осташовским прудом, к которому примыкал фольварк Потоцких). По одному из предположений, частью этого дворца был сохранившийся до наших дней «дом декабриста Сергея Волконского»; известно также, что из-за малого размера этого дворца приёмы и балы Потоцкие устраивали в соседствовавшем с ним здании капеллы, обладавшем, как засвидетельствовали современники, совершенной акустикой.

Судя по всему уманский дворец Потоцких, где-то в середине девятнадцатого века растворившийся среди городских новостроек, числился у его хозяев во втором разряде, и обживали они его только в сезон весна–осень. Главной их резиденцией был дворец в Тульчине, стильный, просторный и роскошный, впоследствии разрушившийся, но ныне реставрируемый.

Дворец этот Станислав Щенсный Потоцкий начал строить в 1772 году, после перевода им в Тульчин из Кристинополя (ныне — Червоноград, Львовской области) столицы своего магнатства. Выстроен он был по проекту французского архитектора Лакруа в стиле палладио — главное двухэтажное здание дворца соединялось двумя полукруглыми галереями с большими боковыми флигелями с устроенными

в них просторными оранжереями. В главном дворцовом здании размещалась библиотека из семнадцати тысяч томов, большое собрание картин. Придворцовый парк проектировал и засаживал Пьер Лепро, за гидротехнические сооружения отвечал Людвиг Метцель. В парке был устроен чудесный фонтан, высажены тысячи деревьев, преимущественно доставленные из Италии пирамидальные тополя. По желанию графа Потоцкого это чудо садово-паркового искусства получило соответствующее название — «Хорошо».

Тульчинскому дворцу долгое время отдавала предпочтение супруга графа, София Константиновна Потоцкая. Отсюда она много раз выезжала, то в северную столицу; часто бывала в Киеве, что подтверждают записи в дневнике митрополита Серапиона (1883), от 1805 года, обнаруженном в бумагах профессора-византиниста Филиппа Алексеевича Терновского, после его смерти в 1883 году:

«Бриллианты графини Потоцкой

30 августа в числе других лиц, посещавших митрополита, была графиня Потоцкая, которая бриллианты на себе имела, как сказал ювелир ей, на миллион рублей. О суета!... Тот же ювелир ценил панагии здешние казённые, и лучшую и первую оценил в 4,800 р.с. — Это суета, уже значительно меньшего размера!»

Из вышеприведённой дневниковой записи митрополита (Д-р Антоний, 1993) следует, что София Потоцкая навещала его на исходе августа 1805 года, уже после кончины супруга Станислава Щенсного Потоцкого, отдавшего Богу душу 15 марта 1805 года. Кто знает, быть может, просила она почтенного архипастыря помянуть в молитвах своего мужа-католика; может быть, сама клала поклоны перед приметной иконой, вымаливая удачу в текущих её делах наследственных, решавшихся в Петербурге?

Четыре полных года минуло после смерти Щенсного Потоцкого, прежде чем его вдова решила остановить мотовство сына покойного графа. В решительном объяснении предложила она ему покрыть все его карточные долги, составлявшие, не много не мало, более тридцати миллионов золотых, за что тот должен был немедленно и навсегда

покинуть родные края; при выполнении этих условий гарантировала ему София Константиновна ежегодно выделять пятьдесят тысяч червонцев на проживание.

Юрий Потоцкий, не сопротивляясь особенно, скоро собрался и уехал. Обосновался он во французском городке Берне, но ненадолго — умер после года жизни в изгнании, успев перед смертью составить братьям полное глубокой горести прощальное послание (со словами благодарности мачехе Софии и советом ей — остепениться).

Ещё живым застал в Тульчине престарелого Трембецкого граф де Лагарди путешествовавший по южным оконечностям России. В своё время, за сочинённую в честь Софиевского парка поэму дворовый версификатор Трембецкий получил от Щенного Потоцкого колоссальный гонорар — две тысячи червонных золотых (по червонцу за каждое слово поэмы); его бюст граф повелел установить на Елисейских полях парка и закрепить на постаменте красную мраморную доску с выбитым на ней похвальным восьмистрочным виршем, самим Потоцким сочинённым: *«В теченье тихом, пльиви мой ручеёк, бросай навеки тени; с цветистым берегом прощайся и дикие спеши крошить каменья. Так счастья день для нас проходит: он редкий гость для человека, и чуть узреть его удастся, как он мелькает и миг уходит».*

Детали быта Потоцких в Тульчине граф де Лагарди изложил с восторгом силы необыкновенной в своей книге «Путешествие из Москвы в Вену, через Киев, Одессу и Германштадт», изданной в 1824 году, на французском языке. Из книги этой рационально мыслящий читатель, помимо прочего, может узнать о величайшей лености и — умственной и физической — бездеятельности представителей магнатского клана и их захребетников, в невероятной роскоши утопавших. То, что в книге путешественника излагаются события лета 1811 года, говорит любознательному читателю и о том, что к этому времени ещё не произошёл категорический разрыв отношений между Софьей Константиновной и её «полубезумным» старшим сыном Мечиславом, унаследовавшим Тульчинское имение после смерти отца:

«Встают рано. Вставши, вы выбираете или купанье в одной из красивых речек, бегущих в парке, или турецкую ванну. В десять часов возвращаетесь к себе, завтракаете, занимаетесь чем-нибудь и так проводите время до трёх часов, когда все сходятся к обеду. Стол в пятьдесят приборов накрыт в вымощенной мрамором оранжерее, посреди которой фонтан, падающий несколькими струями, освежает воздух и веселит глаз...» (Серапион, 1883).

Погостив в Тульчине, де Лагарди в компании с Потоцкими выехал в Умань, где услышал много рассказов о событиях Колиивщины (позже пересказал услышанные рассказы, с немалой долей фантастических добавок к ним). После Умани Потоцкие отправились в Петербург, на прощание предложив гостю перевести на французский язык поэму Трембецкого. Заказ — за приличную оплату — граф де Лагарди исполнил и *«в прибавление написал удивительную историю самой Софии под названием «Прекрасная фанариотка», в которой Каменец сравнил с Троей, а Софию — с Еленой. Должно быть его наградили ещё щедрее, чем камергера. А почтенная наша литература с верой приняла эту сказку. Dzennik dotowu, выходявший в Познани, повторил её на своих страницах»*.

Книгу с французской версией поэмы Трембецкого о Софиевском парке император Александр I подарил союзным «друзьям» по антинаполеоновской коалиции во время Венского конгресса 1815 года, на которой утверждался новый европейский порядок после окончательного низвержения французского императора и ссылки его на остров Святой Елены.

Разрыв отношений Софии Константиновны Потоцкой со старшим сыном произошёл не ранее лета–осени 1811 года (если взять во внимание свидетельство де Лагарди). Неистовый Мечислав, отобрав у матери все драгоценности, изгнал её из Тульчина. Графиня Потоцкая, вместе с детьми, навсегда перебралась на жительство в Умань, поселилась в менее комфортном городском дворце. С этой поры начался у неё новый, покаянный период жизни. Жила она, вплоть до смерти, хлопотами



о будущем своих дочерей, помогала сирым и бедным, беспокоилась о шляхетских семействах, ранее служивших ей.

«Последний период жизни Софии Потоцкой начался в 1810 году и продолжался до её смерти... Важность и приличие господствуют в Умани, а потому окрестные соседки начинают посещать вдовушку, входя с ней в ближайшие сношения; здесь нет больше места балам, импонирующим своей роскошью, недавним оргиям и безумиям, время в этом малом кружке проходит приятно, и сюда съезжается много соседей и соседок».

В 1815 году стараниями Софии Константиновны в перешедшем к ней Немирове была открыта четырёхклассная школа, которой она передала заложенную ещё Винсентием Потоцким библиотеку. (Винсентий Потоцкий, дальний родственник Станислава Щенского Потоцкого, владел Немировым до 1802 года и за это время открыл в нём пятиклассный Кадетский корпус, заложил парк; Кадетский корпус со временем превратился в известную Немировскую гимназию). После покупки Немирова, Щенский Потоцкий основал в нём костёл святого Иосифа Обручника, сохранившийся до наших дней (К истории..., 1903).

Постепенно, времени повинаясь, стал сужаться круг общения Софии Константиновны, и в числе прежде неё покинувших земную юдоль был и её первый законный муж Иосиф де Витт, почивший в 1814 году. Отношения бывших супругов в последние годы их общей жизни были далеки от идеала, с учётом того, что бывший Каменец-Подольский комендант никак не мог материально насытиться из богатств своей бывшей супруги — чуть не до последнего вздоха требовал он от неё новых и новых денежных удовлетворений. София, обременённая как безмерным богатством, так и громадными долгами, тем не менее, некоторые имущественные и финансовые претензии Иосифа де Витта удовлетворила и в своём духовном завещании учла интересы их общего сына. Первый же сын Софии Константиновны от Щенского Потоцкого, Александр, любимец матери, был к этому времени ротмистром гвардии и имел прекрасные карьерные виды и возможность духовно совершенствоваться.

«Дослужившись чина, он укрылся в тишине частной жизни, весь отдаваясь музыке, чтению и самому ласковому и простому обхождению с соседями. Получивши в молодости огромное состояние, он пользовался ним очень скромно, ограничивая по возможности свои собственные потребности, не для собирания богатств, которым не придавал особенного значения, а для доставления себе большей возможности делать добро» (Д-р Антоний, 1993).

В начале 1822 года, уже серьёзно больная, София Константиновна Потоцкая, предчувствуя неизбежное, серьёзно взялась за последние в своей жизни распоряжения. С этой целью она выехала в Петербург и там составила духовное завещание. Опекунами детей она попросила быть графа Михаила Андреевича Милорадовича (в те годы — петербургский генерал-губернатор, позже был убит декабристом Каховским) и князя Петра Христиановича Витгенштейна (генерал-фельдмаршал, герой Отечественной войны 1812 года), в свидетели пригласила сенатора князя Алексея Борисовича Куракина (член Государственного Совета), Василия Сергеевича Ланского (двоюродный брат фаворита Екатерины II), адмирала Николая Семёновича Мордвинова (знаменитый англоман), вице-адмирала Александра Семёновича Шишкова (президент Российской Академии), графа Ираклия Ивановича Моркова (начальник Московского ополчения в Отечественной войне 1812 года).

«А состояние Софии было порядочное: 37 тысяч душ, поселившихся на соответственном количестве земли, кроме того, 40 тысяч моргов степи (пастбища), дворец в Умани со всем хозяйством, серебро и картинная галерея, оценённые в 100 тысяч червонцев, и столько же наличных денег (хотя на имении было долга 20 миллионов злотых), наконец, громадное стадо расовых лошадей, состоявшее из 600 маток, стада волов, овец, мериносов маток 3 тысячи и т. д. Не следует забывать, что это было состояние самой Софии, исключительно ей принадлежавшее».

Имение разделялось на три части, причём уманская часть, доставшаяся Александру, назначалась на оплату долгов. Сыновья, каждый из своей части, обязаны были выплатить по 3 миллиона приданного своим

сёстрам, сверх того, Ольге, тогда ещё девушке, 20 тысяч на приданое, и сыну от первого брака 100 тысяч червонцев. Остаток назначался на пенсион некоторым лицам и на госпиталь... В конце завещания София просит, чтоб её похоронили в Умани скромно, без всякой пышности, давая понять, что наследники лучше сделают, если раздадут милостыню бедным, которые молились бы «об испрошении милосердия за все прегрешения» (Д-р Антоний, 1993).

Оформив дела завещательные, София Константиновна Потоцкая — в конце мая 1822 года — выехала в Берлин, надеясь в глубине души на оздоровительную помощь медицинских светил Германии — докторов Горна и Гуфланда. Те, ознакомившись с состоянием здоровья пациентки (фатальная онкология), пообещали ей только облегчение страданий, которые для Софии Константиновны завершились навсегда 22 ноября 1822 года, на её пятьдесят восьмом году жизни.

### **Литература**

Долгоруков И. М. Славны бубны за горами или путешествие мое кое-куда 1810 года. Университетская Типография, 1869. 174 с.

Д-р Антоний (Иосиф Роле). Судьба красавицы. К.: Укр. Писатель, 1993 г.

К истории Немировской гимназии. Киевская старина. 1903. № 6.

Косенко И. С., Храбан Г. Е., Митин В. В., Гарбуз В. Ф. Дендрологический парк «Софиевка» [Худ. оформ.: Е. И. Муштенко]. К.: Наук. думка, 1990. 156 с.

Серрапион: Серрапион, митрополит Киевский. Дневник 1804–1824 [Подг. текста и предисл.: Ф. Терновского]. Киевская старина. 1883. Т. 7. С. 88–134.

Смоктий К. С. Город Умань и Софиевка. Киевская старина, 1882. № 12.

Француз-путешественник по Украине. Киевская старина. 1885. № 12.

Шевченко Т. Г. Княгиня. Повести. К. ИХЛ. 1964. С. 113.

## Використання представників роду *Hydrangea* L. в народній медицині та культових ритуальних церемоніях

Альона В. Гончарова

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: ukrcargo@ukr.net

**Мета.** Використання цілющих властивостей рослин роду *Hydrangea* L. в народній медицині.

В глибоку давнину люди помітили, що в багатьох рослинах прихована цілюща сила і почали використовувати їх для лікування найрізноманітніших хвороб. Багато дикорослих рослин, які застосовувались в народній медицині, полегшували страждання хворих, сприяли їхвилікуванню (Чувикова та ін..1980).

*Hydrangea arborescens* L. листопадний кущ, улюблений садівниками та флористами, однак славиться рослина не тільки декоративними властивостями (Белякова,2016), але і цілющими, а тому вона знайшла своє застосування і в медицині (Воронцов, 2004). Ліки з рослини *Hydrangea arborescens* L. не входять в Державну Фармакологію і офіційно медициною не використовується, проте, вони знайшли широке застосування в народній медицині і гомеопатії.

*H. arborescens* L., як лікарська культура культивується на півдні Росії і чорноморському узбережжі Кавказу (vitusltd.ru). В лікарських цілях квітки гортензії деревоподібної запасують пізнім літом, в кінці періоду цвітіння рослини. Коріння рослини заготовляють восени. Висушені суцвіття, листки і коріння гортензії деревоподібної необхідно подрібнити і розкласти по матерчатим мішкам або паперовим пакетам. Зберігати їх слід в сухому провітрюваному приміщенні не більше двох років (mednarodna.com.). Лікарське значення мають також *Hydrangea paniculata* Sieb.

**Результати та обговорення.** Коріння, листки і квітки *Hydrangea arborescens* L. широко використовуються в народній медицині у вигляді чаїв, відварів, настоїв і настоянок. Вони можуть використовуватися при захворюваннях сечостатевої системи, при різних запаленнях, як протипаразитарний засіб, та засіб від токсикодермії і при гнійних захворюваннях шкіри. Сировина з рослини *Hydrangea arborescens* L. містяться алкалоїди (фебріфунгін і інші), флавоноїди (кверцетин, лютеолін, кемпферол, ціанідин), кумарини (неогідрангін, умбелліферон, гідрангетин, еллаговая кислота), сапоніни, каучук, ефірні масла, рутин, вуглеводи, гіркі глікозиди, зокрема хідрагін і тому *Hydrangea arborescens* L. (деревоподібна) виявляє помірну сечогінну і ранозагоювальну дію, сприяє виведенню токсинів з організму через нирки. Вона нормалізує водно-сольовий обмін, а тому може застосовуватися при набряках, сольовому діатезі, хронічних захворюваннях сечовидільної системи. Також гортензія деревоподібна сприяє виведенню з організму сечової кислоти, а тому перешкоджає відкладенню кристалів в сечовивідних шляхах і суглобах, чинить протимікробну дію.

Речовини, отримані з кореня гортензії деревоподібної, століттями використовувалися і продовжують використовуватися в традиційній китайській медицині як засіб для чищення при інфекційно-запальних захворюваннях сечовивідних органів, подагрі, схильності до утворення каменів в сечовивідних шляхах та нирках, затримці рідини в організмі. Також препарати з висушених коренів і квіток *Hydrangea* використовуються в китайській медицині при хворобах серця, малярії, диспепсії, ангіні і тонзиліті.

Корінь гортензії допомагає при тяжкому перебігу передменструального синдрому, при захворюваннях передміхурової залози. Також його можна використовувати як допоміжний засіб при лікуванні аутоімунних захворювань. Відвари і настої гортензії можна приймати в якості легкого жовчогінний засіб при жовчнокам'яній хворобі.

Чай з *H. arborescens* L., корисний діабетикам. Крім того, він прекрасно підходить для освіження порожнини рота. Настоянку з молодих гілок і листя гортензії деревоподібної краще використовувати при

запальних процесах сечовидільної системи. Настій із суцвіть рослини можна застосовувати для полоскань при тонзиліті, стоматиті та інших запальних захворюваннях порожнини рота (Чувикова та ін., 1980).

Чай з гортензії є ритуальним напоєм у буддистів. Під час Хана-Мацурі, свята, присвяченого народженню Будди, Малий Зал кожного храму, який називається Ханамідо, барвисто прикрашається квітами гортензії. Посеред залу встановлюється басейн. У басейні стоїть статуя новонародженого Будди, і люди, які приходять до храму, ллють на голову Будди солодкий чай Амача, заварений з листя гортензії. Служителі храмів заварюють до свята десятки літрів такого чаю і пропонують його відвідувачам храму, які беруть чай додому і п'ють його з родичами та друзями. Раніше люди вважали, що цей солодкий чай з гортензії володіє магічними властивостями (subscribe.ru).

Цілющі властивості представників роду *Hydrangea* L. використовуються людьми не тільки в народній медицині і культивуються в ритуальних церемоніях, а й в астрології. По квітковому гороскопу гортензія доводиться на період з 11 по 20 квітня, а по Зодіаку відноситься до знаку Терезів. Гортензія виявиться вельми корисною і для людей, хто «витає в хмарах», не має практичної жилки, багато, але безрезультатно метушиться, і для тих, хто надмірно приземлено, обома ногами на землі, не піднімаючи голову вгору. Гортензія врівноважує в людині земний практицизм і повітряну мрійливість. Суцвіття гортензії здатні надавати позитивний психологічний вплив. (Green design, 2009)

**Висновки.** Отже, представники роду *Hydrangea* L. є цінними рослинами, які використовують не тільки в народній медицині завдяки цілющим властивостям, але і в майбутньому можуть бути широко використані в офіційній медицині, як рослини, декоративні властивості яких будуть мати великий психоемоційний вплив на стан та здоров'я людей.

## Література

В. В. Воронцов. Целительные комнатные растения, 2004.

Гортензия. Секреты выращивания / Анна Белякова. Москва: Издательство «Э», 2016. 32с.

Чувикова А. А., Потапов С. П., Коваль А. А., Черных Т. Г. Учебная книга цветовода. М.: Колос. 1980.

[Електронний ресурс].-Режим доступу: [www.mednarodna.com.ua/8612-gortenzia.html](http://www.mednarodna.com.ua/8612-gortenzia.html). (доступний 18.06.2018)

[Електронний ресурс].-Режим доступу <https://vitusltd.ru/gortenzia.html>. (доступний 18.06.2018)

[Електронний ресурс].-Режим доступу: [www.subscribe.ru/group/tsvety/](http://www.subscribe.ru/group/tsvety/). (доступний 18.06.2018)

Green design Г. Декоративноцветущие и декоративнолиственные кустарниками, 2009.

УДК 58.006:712.03

## Тематичні сади «Софіївки» в контексті етноботанічних досліджень

Володимир М. Грабовий

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: [ndp.sofievka@gmail.com](mailto:ndp.sofievka@gmail.com)

*Вступ.* Історія розвитку садово-паркового мистецтва своїм корінням сягає стародавніх часів. Садово-паркове мистецтво розвивалося на певних традиціях різних епох і розвитку різних цивілізацій, тому сформувався тісний зв'язок з їх етнічними особливостями. Термін «етноботаніка» вперше вжив у своїй промові, зверненій до університетської археологічної асоціації, молодий ботанік Пенсільванського університету Джон Харшбергер у 1895 р., визначивши її предмет як «рослини, використовувані первісними і туземними народами». Після публікації промови в 1896 р. термін незабаром витіснив всі інші позначення цього напрямку в науці (Ford, 1994). Сьогодні етноботаніка

це частина ботанічної науки, що вивчає різноманітні взаємодії людини з рослинами, що виходять за рамки інтересів «класичної» ботаніки і екології в поєднанні з культурологією і історією. Етноботаніка відповідає на питання, яка роль рослин в соціальному, економічному та культурному житті людини. Елементи етноботанічних досліджень можна знайти в працях багатьох вчених ботаніків, істориків, ландшафтних архітекторів, культурологів таких, як: Я. А. Автамонов (Автамонов, 1902), Т. А. Агапкина (Агапкина, 1996), М. І. Аненков (Анненков, 1878), В. Г. Ар'янова (Арьянова, 2008), Д. А. Бейліна (Бейлина, 1968), Г. О. Булашев (Булашев, 1909), К. С. Горницький (Горницкий, 1887, 1890), В. П. Коломієць та А. М. Шамота (Коломієць, Шамота 1979), А. М. Шамота (Шамота, 1985), Д. С. Ліхачов (Лихачев, 1982) та багатьох інших.

**Мета.** Серед тематичних садів безумовними лідерами є Біблійні сади; Східно-азійські сади: японські, китайські, корейські; Європейські: італійські, англійські, французькі, українські та інші етнокультурні сади, які забезпечують пізнання культурної спадщини. Метою наших досліджень було з'ясування місця тематичного саду в Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України в етнокультурному контексті.

**Матеріали і методи.** Методи дослідження ґрунтуються на використанні усталених методик наукових досліджень: історичного аналізу, семіотичного та порівняльного аналізу, бібліографічних та архівних пошуках, узагальненні та натурних обстеженнях й фото фіксаціях.

**Результати та обговорення.** Час створення «Софіївки» належить до періоду найбільш інтенсивного будівництва парків і паркових комплексів в Україні — кінець 18 — початок 19 століття. Зараз на місці первісної «Софіївки» — приватного парку родини Потоцьких, створено складний багатофункціональний парковий комплекс: художній ландшафт, окремі складові якого відрізняються віком, функціональним призначенням, смисловим навантаженням, належать різним національним культурам.

Центром цього сучасного комплексу є романтичний парк кінця XVIII — початку XIX ст. — «Софіївка». Як і для будь-якого іншого



багатовікового парку, для «Софіївки» нині набули актуальності кілька проблем. Так, спостерігається вікова зміна і руйнація природного компоненту (особливо фітоценотичного) і архітектурних чинників історичної частини парку, оскільки вони підлягають дії загальних законів природи і антропогенному впливу. При створенні садово-паркового ландшафту основні взаємопов'язані компоненти географічного ландшафту (рельєф, ґрунт, клімат, водні поверхні, рослинність) піддаються докорінній перебудові, однак не припиняють розвиватися згідно своїх географічних і біологічних особливостей. Одним із основних елементів садово-паркового простору, який формує просторову структуру ландшафту є зелені насадження. Водночас вони є найбільш мінливим компонентом ландшафту. В результаті росту і розвитку деревної флори образи ландшафтів нескінченно змінюються, щорічно і щосезонно набуваючи нових форм, силуетів, кольорової гами тощо. Тому збереження паркових ландшафтів вимагає їх періодичної інвентаризації і моніторингу змін.

Цілком закономірною також є зміна сприйняття і розуміння історичного ядра парку — культурного феномену минулих століть сучасним поколінням, що живе на початку XXI століття. Цілісність культури існує і відтворюється безперервністю культурного середовища і його носіїв, а в силу історичних причин у нашій державі була порушена наступність поколінь і культурних традицій. Саме тому творіння культури, що дісталися нам у спадок, мають ореол загадковості та нерозгаданості, а їх зодчі вважаються носіями «таємного знання». Втрачається культура і досвід створення парків як цілісних творів мистецтва. Нерідко старовинні парки сприймаються лише з прагматично-утилітарної точки зору: або як гарний ландшафт, зручне місце для відпочинку, прогулянок і розваг; або як місце для збору дендрологічних колекцій. Безперечно, вони слугують зразками для створення нових парків, однак, оскільки феномен саду зведений до статусу «зеленої архітектури», це проявляється лише у комплектуванні «запозичених, але майже завжди незрозумілих деталей». Нехтування змістовною стороною у творенні

парків нівелює їх виражальні характеристики, робить їх «безликими», перетворює на смислову пустку.

На сучасному етапі розвитку суспільства саме нематеріальні цінності (образи, легенди, міфи) ландшафту значною мірою впливають на формування туристичного іміджу парку і навіть на соціокультурний та господарський розвиток території його розташування.

За дослідженнями І. С. Косенка (Косенко, 2000) парк «Софіївка» побудований за сюжетами старогрецької міфології, зокрема тут чітко простежуються окремі епізоди поеми Гомера — «Одиссея». Тому, всі описані І. С. Косенком річки та канали, ландшафтні композиції парку являють собою тематичні сади чітко пов'язані з міфами та різними історіями. Основні композиційні вузли парку «Софіївка» є своєрідними тематичними садами з відповідними наборами малих архітектурних форм, ландшафту та рослинного матеріалу. Такими вузлами є острів Ітака, Грот Фетіди, Грот Скілли, Грот Тантала, Грот Каліпсо, острів Анти-Цирцеї, Площа Зборів Феаків, Критський лабіринт, Афінська школа, Темпейська долина та ін., південно-західна частина парку наповнена Оссіанічними мотивами. У «Софіївці», також мають місце і елементи китайської філософії: Китайська альтанка і Великий Водоспад, класичний Англійський парк (Арборетум ім. В. В. Пашкевича), Партер і Амфітеатр, які теж являють собою відповідні тематичні сади наповнені глибоким філософським змістом, рослинами і ідеями. Також, слід зазначити, що в «Софіївці» мають місце і тематичні ділянки виконані у стилі російського класицизму початку ХІХ ст. такі, як ділянка поблизу Павільйону Флори чи Головного входу. В останні двадцять років на території парку «Софіївка» почали з'являтися тематичні ділянки пов'язані з іменами відомих вчених що зробили свій вклад у збереження та розвиток парку, а на новій території, яка приєднана до парку у 1999 році, планується створити елементи японського саду, української садиби та регулярного саду. Достовірний семіотичний та етноботанічний аналіз сутності історичного паркового ландшафту Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України на будь-якому рівні у сучасних умовах вимагає вивчення історико-культурологічного фону

періоду виникнення і існування парку або його частини (так званого тематичного саду); з'ясування загальних відомостей про парк, його власників і зодчих, адже кожна історична епоха формувала характерні антропогенні ландшафти, в яких знаходили відображення соціальна структура суспільства, економічні досягнення, національні особливості культури і побуту, художні прийоми формування архітектурно-ландшафтного середовища. Цей підхід вимагає повного занурення у культуру періоду створення парку, запасу знань у галузі історії мистецтв, міфології, філософії, біології рослин тощо. Значна робота у цьому напрямку вже виконана директором парку І. С. Косенком (Косенко, 2000, 2006, 2007, 2008), однак все ж у контексті етнічному чи традиційному для українського, польського, єврейського та інших народів все ж лишається багато невідомого і нового.

**Висновки.** Одним з класичних прикладів тематичного саду є Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, який був створений на основі Древньогрецької міфології та Гомерівської Одиссеї, а нині являє собою комплекс тематичних садів об'єднаних спільною ідеєю. Окремі складові сучасної «Софіївки» відрізняються віком, функціональним призначенням, смисловим навантаженням, належать різним національним культурам. Це відкриває неосяжне поле для нових етноботанічних досліджень на теренах Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, яке дасть змогу належним чином проводити роботи щодо його збереження, розвитку, реставрації, а в окремих випадках і реконструкції. Будь-який тематичний сад, створений на теренах Національного дендрологічного парку «Софіївка», потребує свого асортименту рослин для відтворення певного тематичного задуму, тому добір асортименту рослин для створення, відновлення чи збереження певного тематичного саду в певних кліматичних умовах є актуальним завданням сьогодення.

## Література

Автамонов Я. А. Символика растений в великорусских песнях. *Журнал Министерства народного просвещения*. 1902. № 11. Ноябрь. С. 46–101; № 12. Декабрь С. 234–288.

Агапкина Т. А. Символика деревьев в традиционной культуре славян: осина (опыт системного описания). *Кодови словенских култура*. 1996. Број 1. Бильке. С. 7–22.

Анненков Н. Ботанический словарь. СПб., 1878. Анненков 1858 — Анненков Н. И. Простонародные названия русских растений. *Собрал Н. Анненков, дир. Ком. лесоводства и акклиматизации растений, уч-реждённаго при Имп. Моск. о-ве сельск. хоз.* М., Университет. тип., 1858.

Арьянова В. Г. *Словарь фитонимов Среднего Приобья*. Томск, 2006. Т. 1; 2007. Т. 2; 2008. Т. 3.

Бейлина Д. А. Материалы для полесского ботанического словаря. Лексика Полесья. Материалы для полесского диалектного словаря. М., 1968. С. 415–438.

Булашев Г. О. Украинский народ в своих легендах и религиозных воззрениях и верованиях. Вып. 1. *Космогонические украинские народные воззрения и верования*. Киев, 1909.

Горницкий К. С. Список русских и немногих инородческих названий растений. *Дополнение к «Ботаническому словарю» Н. Анненкова*. Харьков, 1887.

Горницкий К. С. Список русских и немногих инородческих названий растений. *Второе дополнение к «Ботаническому словарю» Н. Анненкова*. Харьков, 1890.

Коломієць В. П., Шамота А. М. Семантична мотивація українських назв рослин. *Мовознавство*. 1979. № 4. С. 20–25.

Косенко І. С. Матеріалізація образів Гомерової «Одіссеї» в паркових композиціях «Софіївки», як вершина геніальності Людвіга Метцеля. *Інтродукція рослин*. 2000. № 2. С. 16–21.

Косенко І. С. *Национальный дендрологический парк «Софиевка»*: [Монография]. Умань: Ремарк, 2006. 208 с.

Косенко І. С., Кривошея І. І. «Софіївка» — *Одіссея Потоцьких* (короткий нарис історії парку). К.: Академперіодика, 2007. 48 с.

Косенко І. С., Шиф Е. М. *Мифы и сказания в парке «Софиевка»*: [Книга вторая]. — Умань, 2007. 557 с.

Косенко І. С. Осіанічні мотиви в паркових пейзажах «Софіївки». *Вісник Білоцерківського державн. ун-ту*: зб. наук. праць. 2008. Вип. 54. С. 18–23.

Лихачев Д. С. *Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей*. Ленинград: Наука, 1982. 344 с.

Шамота 1985 — Шамота А. М. *Назви рослин в українській мові*. Київ, 1985.

Ford 1994 — Ford R. I. *Ethnobotany: Historical Diversity and Synthesis. The Nature and Status of Ethnobotany*. 2nd edition. Ed. R. I. Ford. Ann Arbor, 1994. P. 33–49.

УДК 582.734.4: 635.925: 398.345: 811.161.1

## «Сімейна троянда» та її місце у класифікації садових троянд

Ірина Л. Дениско, Олена К. Мороз

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: denpark@ukr.net

**Мета.** Сучасний світовий сортимент троянд, що становить до 40 тис. сортів, поділено на 37 садових груп, кожна з яких об'єднує рослини, подібні за основними біолого-екологічними властивостями й ознаками декоративності, та мають більш-менш спільне походження. Разом з тим серед любителів троянд побутує фітонім «сімейна троянда». Метою даного дослідження було з'ясувати місце т. зв. «сімейної троянди» у сучасній класифікації садових троянд.

**Матеріали і методи.** Основними методами дослідження були описовий та зіставний. Протягом 2008–2017 рр. проводилося опитування серед квітників-аматорів — споживачів садивного матеріалу та

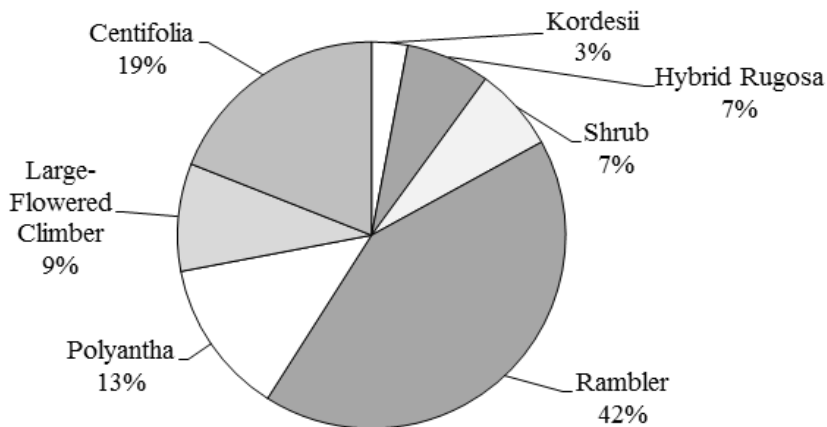
туристів, які відвідували НДП «Софіївка». В опитуванні взяли участь 68 осіб — мешканців різних областей України від Чернігівської області на півночі до Одеської на півдні й від Харківської області на сході до Львівської на заході. Оскільки переважна більшість аматорів недостатньо обізнані у сучасній класифікації садових троянд, учасникам опитування пропонувалося вказати «сімейні троянди» на експозиційних ділянках НДП «Софіївка». У періоди, коли троянди не цвіли, для наочності використовувалася ілюстрована довідкова література (Бумбеева (2010), Мэтток (2003), Писарев (2008)).

**Результати та обговорення.** Як зазначено у «Словнику української мови» (1970–1980), прикметник «сімейний», використовується в українській мові, зокрема, у значеннях «родинний», «розрахований на членів сім'ї» (тобто лише на застосування у родинному колі), «приватний, домашній», «інтимний, душевний». Разом з тим у сучасному мовленні слову «сімейний» надається також кількісний відтінок значення — «достатньо великий, щоб вистачило на всю родину» (напр. «сімейна упаковка»).

Виходячи з цього, фітонім «сімейна троянда» має стосуватися рослин, що утворюють великий кущ, або великі квітки, або велику кількість квіток. Таке широке трактування породжує низку непорозумінь між приватними виробниками та споживачами садивного матеріалу троянд.

Опитування показало, що, на думку більшості респондентів (близько 42%), «сімейні троянди» належать до групи Rambler (рис. 1). Їх описували як «плетисті троянди з дрібними квітками, що цвітуть один раз». 19% опитуваних вказали на троянди Centifolia і охарактеризували «сімейні троянди» як «старі рози, з яких варять варення». 13% опитуваних «сімейними» назвали троянди Polyantha — «невеликі троянди, що утворюють дуже багато дрібних квіток». 9% респондентів вказували на троянди Large-Flowered Climber — «плетисті троянди з великими гарними квітками». Решта опитуваних описали «сімейні троянди» як «великі кущі з махровими і не дуже квітками», вказавши на троянди Shrub (7%), Hybrid Rugosa (7%) і Hybrid Kordesii (3%). Слід зауважити, що жодна з наведених характеристик не є територіально детермінованою,

а отже фітонім «сімейна троянда» не є діалектним. Нижче наводимо короткі описи троянд згаданих садових груп (рис. 2).



**Рисунок 1. Класифікаційна приналежність «сімейної троянди» (за результатами опитування)**

Centifolia (центифольні троянди). Старовинні троянди, відомі з XVI ст. Квітки рожеві, червоні, інколи білі, округло-чашоподібні з ввігнутих центром, густомахрові (до 200 пелюсток), середні за розміром (діаметр 5–8 см), часто пониклі, запашні (мають специфічний аромат), зібрані у суцвіття по 3–4. Листки великі, світло-зелені, матові, м'які на дотик. Кущ заввишки 90–170 см. Квітування одноразове, рясне, тривале. На теренах України центифольні троянди були дуже популярні. Їхні квітки використовували, зокрема, для приготування варення, алкогольних напоїв тощо.

В НДП «Софіївка» *Rosa centifolia* L. присутня, починаючи з XIX ст. (Каталог рослин, 2000). Hybrid Kordesii (гібриди троянди Кордеса) (рис. 2.2). Квітки різноманітні щодо забарвлення, форми й махровості, подеколи запашні, утворюють невеликі суцвіття. Листки темно-зелені, переважно блискучі. Кущі сильнорослі, до 2,5 м заввишки, можуть потребувати опори. Цвітіння рясне, одноразове або повторне.



На експозиційних ділянках НДП «Софіївка» представлені сорти: 'Adzhymushkai', 'Kadril', 'Sympathie'.



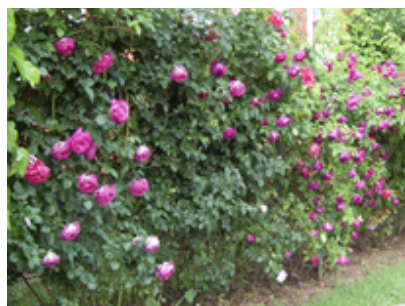
а



б



в



г



д



е





ж

**Рисунок 2.** «Сімейні троянди» у колекції НДП «Софіївка» НАНУ

а) *Rosa centifolia* L.; б) ‘Adzhymushkai’ (HKord); в) ‘Ritausma’ (HRug); г) експозиція Large-Flowered Climber; д) експозиція Polyantha; е) ‘Veilchenblau’ (Rambler); ж) ‘Robusta’ (Schrub)

Hybrid Rugosa (гібриди шипшини зморшкуватої). Квітки рожеві, червоні, білі, зрідка — жовті, від простих до густомахрових, діаметром 4–10 см, запавні, зібрані в невеликі суцвіття (по 3–6). Листки переважно зморшкуваті або темно-зелені, з полиском, шкірясті. Кущі 1–2 м заввишки, широкі, галузисті. Квітування рясне, в деяких сортів — триває до осені, але з меншою інтенсивністю.

В експозиціях НДП «Софіївка» представлені сорти Hybrid Rugosa: ‘Hansa’, ‘Ritausma’, ‘Rose à Parfum de l’Haÿ’.

Large-Flowered Climber (плеткі великоквіткові троянди). Квітки різноманітні за забарвленням і формою (подекуди з високим центром, подібно до чайно-гібридних троянд), великі (діаметр понад 4 см), у невеликих суцвіттях. Пагони довгі, гнучкі, сланкими або висхідні, що потребують опори для вирощування. Квітування рясне, тривале, в більшості сортів — повторне.

Типові представники цієї садової групи в НДП «Софіївка»: ‘Casino’, ‘César’, ‘Coral Dawn’, ‘Dievich’ i Hr’ozy’, ‘Eden Rose-85’, ‘Elfe’, ‘Flammentanz’, ‘Golden Showers’, ‘Grand Hotel’, ‘Khersones’, ‘Laguna’,

‘Mon Jardin et Ma Maison’, ‘Naheglut’, ‘New Dawn’, ‘Palais Royal’, ‘Polka’, ‘Rosarium Uetersen’.

Polyantha (поліантові троянди). Квітки переважно рожеві або червоні, зрідка білі, від простих до густомахрових, дрібні (діаметр 3–4 см), без аромату або (зрідка) запасні, зібрані у великі суцвіття. Листки дрібні, жорсткі, з війчастими по краю прилистками. Кущі низькі (30–60 см), дуже галузисті. Квіткування рясне, майже безперервне до осені. Не зважаючи на високу зимостійкість та стійкість проти збудників захворювань значною мірою втратили популярність у практиці озеленення.

В колекційному фонді НДП «Софіївка» ця група представлена сортами: ‘Border King’, ‘Eulalia Berridge’, ‘Gloria Mundi’, ‘Katharina Zeimet’, ‘Mme Norbert Levavasseur’, ‘Orange Triumph’, ‘Orange Triumph Superba’, ‘Rote Teschendorffs Jubiläumsrose’ та ін.

Rambler (плеткі троянди). Група об’єднувала плеткі троянди з довгими гнучкими, сланкими або висхідними пагонами, що потребують опори для ефективного вирощування. Відповідно до міжнародної класифікації садових троянд, запропонованої, сорти, що належали до цієї групи розподілили за походженням на Hybrid Multiflora, Hybrid Wichuraiana, а також деякі сорти віднесли до групи Miscellaneous, що об’єднує старовинні троянди різного походження (Cairns, 2003). Квітки плетких троянд переважно рожеві, червоні, білі або пурпурові, прості або махрові, дрібні (діаметр 2–4 см), без аромату або слабкозапасні, зібрані у великі суцвіття. Листки дрібні, жорсткі. Цвітіння в переважній більшості сортів одноразове, досить тривале. Були популярні в озелененні до появи повторноквітучих плетких великоквіткових троянд.

В колекції НДП «Софіївка» представлені плеткі троянди: ‘Alberic Barbier’ (HWich), ‘Albertine’ (HWich), ‘Bleu Magenta’ (HMult), ‘Krasnyi Maiak’ (HWich), ‘Dorothy Perkins’ (HWich), ‘Paul’s Himalayan Musk’ (Misc), ‘Rubin’ (HMult), ‘Super Excelsa’ (HWich), ‘Veilchenblau’ (HMult), ‘Wartburg’ (HMult).

Shrub (напівплеткі троянди). Група найрізноманітніша щодо забарвлення, форми й махровості квіток та рясності суцвіть. Багато з напівплетких троянд утворюють потужні пряморослі кущі, в деяких — пагони

сягають 2–3 м завдовжки і потребують опори. Цвітіння більшості сортів повторне.

Серед напівплетких троянд, які вирощуються в НДП «Софіївка», такими сортами є: ‘Brillant’, ‘Fontaine’, ‘Jaltinskis Zviozdy’, ‘Pink Robusta’, ‘Robusta’ та деякі інші.

**Висновки.** Таким чином, назва «сімейна троянда» застосовується до рослин, що належать до семи садових груп, відмінних за біолого-екологічними властивостями й ознаками декоративності. Отже, вживання цього фітоніма для класифікаційної ідентифікації троянд є недоцільним.

### Література

Бумбеева Л. И. *Розы*. Москва: Кладезь-Букс, 2010. 256 с.

*Каталог рослин дендрологічного парку «Софіївка»*. Умань: Уманський дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, 2000. 160 с.

Мэтток Дж. *Енциклопедия по выращиванию роз*. Москва: АРТ–РОДНИК, 2003. 160 с.

Писарев Е. А. *Розы. Энциклопедия*. Москва: Эксмо, 2008. 288 с.

*Словник української мови*: в 11 т. [АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда]. К.: Наукова думка, 1970–1980. Т. 9. С. 223.

Cairns T. Horticultural Classification Schemes. *Encyclopedia of Rose Science* [Eds.: A. V. Roberts, T. Debener, S. Gudín]. Elsevier, 2003. Vol. 1. P. 117–124.

УДК 634.1.03:

## Зелене живцювання як спосіб збереження видового різноманіття садових рослин

Наталія Ю. Джура, Анна Ю. Павлова

Федеративна державна бюджетна наукова установа «Всеросійський селекційно-технологічний інститут садівництва і розсадництва» м. Москва, Росія, 115598, E-mail: dzhura-n-yu@yandex.ru, a-yu-pavlova@yandex.ru

**Мета.** Удосконалення технологічних прийомів розмноження садових рослин методом зеленого живцювання.

Для збереження генотипу найбільш цінних видів, сортів, клонів використовують прийоми вегетативного розмноження. Це поширені методи, якими широко користуються в усьому світі. Економічна ефективність виробництва посадкового матеріалу при укоріненні зелених живців складається з декількох складових. По-перше, тиражування садових і декоративних культур без урахування біологічних особливостей рослин буває утруднено або взагалі неможливо. По-друге, для успішного впровадження зеленого живцювання необхідні спеціалізовані маточно-живцеві насадження, і, по-третє, без культивацийних споруд, обладнаних системою штучного туману неможливо підтримувати життєздатність зелених живців. При цьому наука і виробництво пропонує цілий ряд інновацій, які можуть значно скоротити витрати практично на всіх етапах розмноження.

В даний час тиражування окремих видів і сортів багаторічних садових рослин можливо тільки з використанням методу зеленого живцювання, який дозволяє вкорінювати однорічні прирости або їх частини в спеціально обладнаних теплицях, де за допомогою туманостворюючої установки можна у живців, позбавлених кореневої системи, тривалий час підтримувати тургорний стан. За цей період живці відновлюють цілісність організму.

**Матеріали та методи.** Як основну технологію розмноження рослин використовували методику Полікарпової, Пілюгіної (1991), Тарасенко (1991).

**Результати та обговорення.** Даний матеріал узагальнює багаторічні дослідження (2002–2017 рр.), проведені у відділі розсадництва, за активної участі співробітників відділу захисту рослин ФДБНЗ ВСТІСР. Виявлено біологічні особливості максимальної кількості видів садових рослин, які розмножуються в умовах Середньої смуги Росії. У видовому розмаїтті є окремі види і сорти (черешня, глід, деякі види ялини, сосни), які не утворюють додаткових коренів при всіх способах живцювання. Отримані поодинокі вкорінені живці сортів черешні з окремими коренями первинної будови виявилися нежиттєздатними поза теплиці, обладнаної системою штучного туману. У цьому випадку доводиться вдаватися до інших видів вегетативного розмноження.

Особливе місце при розмноженні господарсько значущих рослинних форм і сортів, і отримання якісного посадкового матеріалу займає підготовка маточно-живцевих насаджень. Кращими для розмноження є молоді рослини, з типовими для сорту ознаками, без явних слідів враження хворобами і шкідниками. Отримання добре розвинених пагонів ґрунтується на створенні здорових маточно-живцевих садів, вільних від шкідливих вірусів, бактерій і мікоплазм (Полікарпова, Пілюгіна, 1991, Тарасенко, 1991)

Різні технологічні підходи дозволяють варіювати продуктивність маточних рослин. Так, наприклад, зміст маточних насаджень в неопалюваних теплицях дозволяє почати живцювання раніше на 15–40 днів. (Полікарпова, Пілюгіна, 1990, Тарасенко, 1991) А при використанні маточних рослин з низько формованої кроною, при щорічній сильній омолоджуючій обрізці продовжує фазу інтенсивного росту пагонів (Грязев, 1976, Турівка, Умаров, 1990, Картушин, 1999, Павлова, Джура, 2013/2014, Павлова з співавт., 2016). В цьому випадку однорічні прирости виходять сильніші, з більшою кількістю листя, а терміни живцювання не тільки зсуваються в часі, а й пролонгується оптимальний період регенерації коренів у зелених живців. Живці з таких пагонів

здатні до формування добре розвиненої кореневої системи при посадці в II–III декаді липня, що продовжує термін живцювання на 15–30 днів. Такий підхід до вирощування маточних рослин дозволяє використовувати теплиці, обладнані системою штучного туману в кілька оборотів за один вегетаційний період (Павлова, Джура, 2013/2014, Павлова з співавт., 2016).

Нами розроблено кілька варіантів культурозмін при зеленому живцюванні плодкових, ягідних і декоративних культур (Павлова, Павлова, 1995, Павлова з співавт., 2016)

Виявлено, що в більш ранні терміни укорінюються живці тих культур, які швидко формують кореневу систему, здатну підтримувати життєдіяльність живців при зміні умов утримання і з мінімальними втратами можуть бути висаджені у відкритий ґрунт в вегетуючому стані. Для цього придатні такі культури як клонові підщепи яблуні і сливи, обліпіха, смородина, і деякі інші культури (Павлова, Павлова, 1995, Павлова з співавт. 2016). А ось пересадки зелених живців груші і вишні, без настання фази спокою призводить до втрати не тільки листя: навіть виживання рослин, незважаючи, на наявність кореневої системи, практично неможливо (Павлова з співавт., 2014).

У більш пізні терміни для вкорінення придатні культури, які можуть утворювати кореневу систему в фазу затухання або зупинки інтенсивного росту. Це культури, які легко вкорінюється: смородина, ожина, малина, актиніди, виноград та ін. Включення в культурозміну для теплиць, обладнаних системою штучного туману, укорінення розеток суниці істотно підвищує економічну ефективність експлуатації таких культивуваційних споруд (Усенко із співавт., 2004).

Проте, є цілий ряд рослин, які не тільки не витримують пересадки в вегетуючому стані, а й важко переносять пересадку при настанні фази спокою в рік вкорінення. Такі культури доцільніше залишати на місці вкорінення ще на один рік. Подібним чином розмножують бузок, особливо його сорти, які трудно вкорінюються (Окунева, 1998).

Істотне скорочення втрат при пересадці в вегетуючому стані дає укорінення зелених живців в контейнерах і касетах. Вибір розміру

комірки в касеті або окремого контейнера ґрунтується на біологічних особливостях рослин. Для культур, які легко вкорінюються і швидко нарощують кореневу систему у зелених живців (смородина, калина, спірея, актинідія, аронія та інші) вибирають контейнери великого розміру (до 500 мл), а для культур з меншим об'ємом коренів (агрус, клонові підщепи груші, яблуні, слива і ін.) підходять касети з об'ємом від 250 до 350 мл. (Павлова з співавт. 2017). При укоріненні однодвохбрунькових живців можна використовувати касети з комітками від 100 мл. Однак після вкорінення таких рослин потрібен додатковий час на дорощування.

При укоріненні зелених живців в касетах і контейнерах знижується об'єм необхідного субстрату в 1,5–6 разів (Павлова з співавт. 2017). При цьому не потрібна утилізація використаного субстрату, не відбувається його вторинне використання, не погіршується стан інфекційного фону, оскільки субстрат разом з кореневою грудкою рослин видаляється з теплиць. При цьому сучасні матеріали дозволяють повторно використовувати касети і контейнери, після їх знезараження.

Значне скорочення термінів дорощування вкорінених рослин можливо при використанні для живців пагонів цілком, не розділяючи їх на частини. В ході спостережень виявлена пряма кореляція між довжиною живця і кількістю коренів, а також між довжиною живця і сумарною довжиною коренів 1 порядку. Тенденція простежується на різних культурах, включаючи вегетативно-розмножуванні підщепи яблуні, груші, підщепи та сорти сливи і вишні, агрус, смородина, жимолость, обліпіха.

Застосування екзогенних регуляторів росту становить особливу тему досліджень. В ході спостережень було випробувано вплив регуляторів росту різної природи на процес адвентивного коренеутворення, включаючи: ауксини, препарати з цитокініновою активністю, ретарданти, а також елементарні сполуки (Павлова 1999). Багато в чому застосовувані препарати здійснюють позитивний ефект на ризогенез. Однак встановлено, що чим вище природна (в тому числі опосередкована агротехнічними операціями) здатність зелених живців до вкорінення,

тим нижче ефект від застосування регуляторів росту, зокрема ауксинів і їх аналогів. Деякі автори пропонують відмовлятися від їх застосування, знижуючи витрати на виробництво садивного матеріалу. Однак вони ж вказують, на те, що застосування регуляторів росту здійснює позитивний ефект на ріст коренів (Картушин, 1999, Павлова, 1999).

Слабким місцем технології зеленого живцювання садових культур є загибель живців від загнивання базальної частини. Виявлено, що основною причиною є мікозні гнилі. Система захисту живців і вкорінених рослин від грибних патогенів повинна проводитися на всіх етапах зеленого живцювання, починаючи з захисту маточних рослин, включаючи заготовку приростів і передпосадкову обробку живців, і закінчуючи застосуванням фунгіцидів в теплиці зі штучним туманом, протягом усього вегетаційного періоду (Головін з співавт, 2013, 2017, Головін, Романченко, 2013).

Виявлено стійкий позитивний ефект використання фундазолу 50% СП або Топсину М 70% СП. Чергування препаратів, які розрізняються діючою речовиною, знижує число обробок і пестицидне навантаження. Кількість обробок проти мікозних гнилей встановлюється за результатами мікологічних аналізів і безпосередньо пов'язано з погодними умовами (Головін, Романченко, 2013).

Заміна поліетиленової плівки, що традиційно використовується для тимчасового (на вегетаційний період) укріття теплиць, призначених для вкорінення зелених живців, на постійне з полікарбонату, відкриває деякі додаткові переваги. Знижуються витрати на щорічну заміну плівкового укріття, розширюються тимчасові рамки для проведення технологічних операцій, оскільки полікарбонатне укріття захищає рослини від весняних і осінніх знижень температури повітря, що збільшує період зростання і самих живців і новоутвореної кореневої системи. З'являється можливість введення конвеєра заповнення теплиць зеленими живцями в оптимальні для різних культур терміни і стабільної реалізації культурозміни.

**Висновки.** Технологія зеленого живцювання як спосіб збереження видового різноманіття садових рослин, є надійним способом масового



виробництва садивного матеріалу, в якому залишається місце для інновацій. Введення в технологію нових методів і матеріалів дозволяє знизити втрати і збільшити вихід і якість саджанців, що в свою чергу робить зелене живцювання економічно ефективним.

### **Література.**

Головин С. Е., Джура Н. Ю., Павлова А. Ю., Салимова С. А. Итоги исследований по защите зеленых черенков садовых культур от некрозов при укоренении // Плодоводство и ягодоводство России: // Сб. научных работ ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. — М., 2013. — Т. XXXIV. — Ч. 1. — С. 84–91

Головин С. Е., Павлова А. Ю., Джура Н. Ю. Защита зеленых черенков ремонтантной малины от микозных гнилей при их укоренении в теплице // Сб. тр. междунар. научно-практической конференции «Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства», 18–19.05.2017 ФГБНУ Прикаспийский НИИ аридного земледелия. — 2017. — С. 688–692

Головин С. Е., Романченко Т. И. Диагностика возбудителей микозного усыхания, корневых и прикорневых гнилей плодовых культур и система защитных мероприятий (монография) / ГНУ ВСТИСП. — М.: Изд-во ООО «Издательство Агрорус», 2013. — 218 с.

Грязев В., Омоложение маточника клоновых подвоев // Садоводство. — 1976. — № 5. — С. 19.

Картушин А. Н., Происхождение и местоположение побегов в кроне и укореняемость зеленых черенков // Садоводство и вино-градарство. — 1999. — № 5–6. — С. 8–9.

Окунева, И. Б., Особенности вегетативного размножения сортовой сирени // Автореф. дис. канд. биол. наук. Глав. ботан. сад. РАН, М. — 1998. — 21с.

Павлова А. Ю. Совершенствование технологии размножения перспективных сортов вишни с применением синтетических регуляторов

роста. Автореферат на соискание ученой степени кандидата с.-х. н. М., 1999. — 24 с.

Павлова А. Ю., Джура Н. Ю. Влияние формировки маточных растений на выход и качество укорененных черенков вишни сорта Владимирская // Материалы междунар. дистанционной научно-практической конференции «Инновационная деятельность—основа повышения эффективности и модернизации садоводства и ягодоводства в современных условиях», Мичуринск-Наукоград РФ. Воронеж, 2013/14. — С. 107–110

Павлова А. Ю., Джура Н. Ю. Некоторые особенности размножения садовых культур зелеными черенками в кассетах // Сб. науч. тр. «Селекция, семеноводство и технология плодово-ягодных, овощных культур и картофеля» — Челябинск: ФГБНУ ЮУНИИСиК., 2017. — Т. XIX. — С. 143–151.

Павлова А. Ю., Джура Н. Ю., Головин С. Е., Туть Е. А. Размножение плодовых, ягодных и декоративных культур в системе культуuroборота для защищенного грунта // Материалы XVIII Международной научной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России». — Грозный ФГБНУ КНИИ им Х. И. Ибрагимова: Ч. 1. — 394–403.

Павлова А. Ю., Джура Н. Ю., Салимова С. А. Особенности размножения груши и вишни зелеными черенками в системе культуuroборота для защищенного грунта // Материалы международной научно-практической конференции «Новое в горном и предгорном садоводстве», посвященной 110-летию со дня рождения известного ученого пловода-селекционера П. П. Костыка. — Нальчик, 2014. — Т. II. — С. 126–131.

Павлова А. Ю., Джура Н. Ю., Туть Е. А. Размножение декоративных культур в ограниченном объеме субстрата Сборник научных трудов ГНБС «Пути повышения эффективности садоводства» Ялта, 2017. — Т. 144. — Ч. II. — С. 89–93.

Павлова, Н. Ю., Павлова А. Ю. Создание культуuroборота при зеленом черенковании // Молодые ученые садоводству России. Тез. докл. Всеросс. Совещ. Москва, 1995 г. ВСТИСП. 1995. — С. 125–127.

Поликарпова Ф. Я. Размножение красной смородины полу- и одревесневшими облиственными черенками // Сб. науч. работ ГНУ ВСТИСП

Россельхозакадемии «Плодоводство и ягодоводство России». — М.: ГНУ ВСТИСП. — 1997. — Т. IV. — С. 68–73.

Поликарпова Ф. Я., Пилюгина В. В. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием // М.-Росагропромиздат, 1991. — 97 с.

Тарасенко М. Т. Зеленое черенкование садовых и лесных культур // М.: ТСХА, 1991. — 272 с.

Туровская Н. И., Умаров Н. Е. Влияние обрезки на продуктивность маточников для зеленого черенкования клоновых подвоев плодовых культур // Сб. науч. тр. ВНИИС им. И. В. Мичурина. — Мичуринск, 1990. — С. 6–8.

Усенко В. И., Пантелеева Е. И., Стрельцов Ф. Ф. Интенсификация выращивания саженцев плодовых и ягодных культур способом зеленого черенкования // Стратегия научного обеспечения АПК РК в отрасли земледелия, растениеводства и садоводства: реальность и перспектива, Материалы междунар. науч. конф. (2–4 июня 2004 г.) Каз. НИИ. — Алматы, 2004. — С. 66–68.

УДК 631.522:635.1/.8

## **Ботанічні особливості овочевих рослин та використання їх у селекції**

Ольга Я. Жук

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
м. Київ, Україна, 03041. E-mail: ovochi@i.ua

*Мета.* Дослідити ботанічні особливості овочевих рослин і використання їх у селекційному процесі на основі аналізу спеціальної літератури і власної багаторічної селекційної роботи (дослідження і спостереження).

**Результати та обговорення.** На основі багаторічної роботи над літературою і селекційної практики з овочевими рослинами встановлено важливе значення знання ботанічних особливостей за використання їх у селекції.

Плануючи селекційну роботу з певним видом рослин, потрібно знати про них: цикл життя, способи розмноження і запилення, будову квітки і біологію цвітіння, розміщення і строки досягання статевих частин, способи перенесення пилку тощо (Опалко, Опалко, 2012; Жук, Федосій, 2018).

За словами М. І. Вавилова, одним із найважливіших розділів теорії селекції є теорія селекційного процесу, яка включає розробку принципів роботи з різними типами рослин: самозапильними, перехреснозапильними, проміжними формами. Важливі моменти, які визначають всю методологію — систематизовані знання способів розмноження, біології цвітіння і запилення, оскільки вони служать основою для розуміння успадкування ознак у різних овочевих рослин (Вавилов, 1962).

Овочеві рослини можуть розмножуватись статевим (насінням) і вегетативним (клонами, частиною материнської рослини) способами. Більшість овочевих рослин розмножуються статевим способом: капусти, коренеплідні, цибулинні тощо. В однорічних рослин висівають насіння, вирощують товарну продукцію або маточники в селекції і насінництві, проводять добори за бажаними ознаками, висаджують і в той же рік отримують насіння (Пивоваров, 1999; Опалко, Опалко, 2012).

У дворічних овочевих культур у перший рік висівають насіння і одержують маточники селекційних зразків, проводять оцінку їх і відповідно добори за ознаками. Збирають маточники і закладають на зберігання. Навесні під час перебирання здійснюють остаточну перевірку якості посадкового матеріалу. Висаджують маточники всіх дворічних овочевих рослин рано навесні. Рослини відростають, утворюють репродуктивні пагони, цвітуть і формують насіння. На другий рік культури також відбирають кращі, добре розвинені, здорові насінні рослини і збирають з них насіння (Жук та ін., 2014; Жук, Федосій, 2018).

Вегетативне розмноження характерне для окремих овочевих рослин, які розмножуються клонами, частиною материнської особини (часник, цибуля шалот, багаторічники). Вегетативне розмноження поширене порівняно менше проти статевого. Воно вносить певну специфіку в селекційну роботу. Негативним у вегетативного розмноження є те, що коефіцієнт розмноження дуже малий порівняно зі статевим способом. Проте за такого способу розмноження відпадає необхідність проведення протягом кількох поколінь доборів з метою вирівнювання селекційних популяцій. Потомство у таких рослин найбільш однорідне (Прохоров и др., 1997).

Важливим етапом селекційної роботи є вивчення біологічних особливостей цвітіння, запилення і запліднення. Це необхідно знати при встановленні норм просторової ізоляції для селекційних зразків і сортів, за вирощування добазового (оригінального) і базового (елітного) насіння, доборах рослин, суцвіть і квіток для схрещування, виборі засобів і методів штучної ізоляції окремих рослин і квіток, розроблені техніки і способу схрещування, в тому числі кастрації квіток (Жук, Федосій, 2018).

Початок і тривалість цвітіння будь-якої рослини залежить від географічної зони вирощування рослин, умов навколишнього середовища, технологічних заходів, місця розташування суцвіть і квіток на рослині.

За характером запилення рослини, які розмножуються статевим способом, поділяються на дві групи: самозапильні і перехреснозапильні. Крім того, самозапильні бувають облігатні (обов'язкові) і факультативні (необов'язкові).

До самозапильних відносять рослини, у яких спостерігається запилення приймочки маточки пилом тієї ж квітки. Самозапилення або автогамія таким чином забезпечує отримання потомства, різноманітність якого визначається лише ступенем гетерозиготності материнської рослини. У різних культур самозапилення залежить від особливості будови квітки і фізіологічного стану її органів.

До облігатних самозапильних рослин належать салат, квасоля, горох, до факультативних — перець, баклажан, частково помідор, хоча

у них основна природа — самозапилні. До перехреснозапилних відносять більшість овочевих рослин: капустяні, коренеплідні, цибулинні, гарбузові, шпинат, редиска, редька, кріп, боби, кукурудза цукрова, спаржа, щавель, ревіль тощо (Прохоров и др., 1997; Жук, Федосій, 2018).

У гороху, наприклад, приймочка маточки і пиляки знаходяться у човнику квітки, близько один до одного, досягають майже одночасно. Це забезпечує високу гарантію запилення своїм пилком.

У квіток салату пиляки розкриваються на момент виходу приймочки маточки із колонки пиляків назовні. Під час просування приймочки маточки знаходиться близько до пиляків, які розтріскались, і пилочок попадає на край лопатей приймочки маточки. На час виходу її назовні і розгортання вони вже будуть запилені.

У помідора пиляки утворюють закриту колонку, всередині якої знаходиться приймочка маточки, яка розташована на одному рівні з кінчиками пиляків в безпосередній близькості до них. Самозапилення гарантується не тільки будовою квітки, але і тим, що квітці помідора комахи відвідують рідко. У перцю й баклажана з родини Пасльонові квітці мають майже однакову будову, але приймочка маточки буває розміщена дещо вище тичинок, які утворюють нещільний конус. Тому у них більша вірогідність запилення чужим пилком (Прохоров, Потапов, 1988; Прохоров и др., 1997).

Несприятливі умови навколишнього середовища (висока температура, посуха) також впливають на більшу ймовірність попадання чужого пилку на власну квітку. Це може призвести до швидкого висихання пиляків і навіть до стерильності його в окремих рослин, що забезпечує можливість запліднення квіток лише чужим пилком. На півдні країни і в Криму спостерігається у деяких сортів перцю в окремі роки кількість насіння від перехресного запилення 10–15%.

Перевага самозапилення з точки зору селекції полягає в тому, що під час вирощування селекційних популяцій немає потреби в ізоляції рослин, що значно полегшує організацію селекційної роботи. Можна також вирощувати різні групи рослин на одній ділянці порівняно близько одна від одної (Кравченко, Приліпка, 2002).

Самозапилення визначає також і відповідний характер поведінки гібридних та інших створених селекціонером гетерозиготних популяцій. У процесі розмноження впродовж кількох поколінь відбувається досить швидке накопичення гомозигот в результаті природного розщеплення гетерозигот.

Перехресне запилення відбувається при попаданні чужого пилку на приймочку маточки. Воно трапляється у значно більшій кількості видів рослин, що підтверджує його вищу ефективність. Пристосування, яке забезпечує рослинам перехресне запилення, більш різноманітне, ніж у самозапильних.

Надійне пристосування — розділення статей у дводомних рослин (шпинат, спаржа), чоловічі і жіночі особини існують окремо, на різних рослинах.

В однодомних видів рослин родини Гарбузові, кукурудзи цукрової жіночі і чоловічі квітки роздільностатеві, розміщені на одній рослині віддалено одна від одної. У кукурудзи жіночі квітки зібрані в початок, а чоловічі — у волоть і просторово віддалені одна від одної, у гарбузових — чоловічі і жіночі органи містяться в різних квітках однієї рослини.

У рослин з двостатевими квітками (приймочка маточки і пиляки знаходяться в одній квітці) перехресне запилення забезпечується різними пристосуваннями, зокрема, різними строками досягання статевих органів. Найчастіше відбувається дихогамія, коли досягання пиляків і приймочки маточки проходить неодноразово. Явище, коли пиляки досягають раніше за приймочку маточки, називається протерандрія, а коли раніше досягає приймочка маточки за пиляки — протерогінія, протогінія.

До протерандричних належать рослини родини Бобові, Селерові, Лободові, Цибулинні, Складноцвіті та інші, у яких пиляки досягають і розкриваються на 2–4 доби раніше за приймочку маточки. Протогінія властива рослинам родини Капустяні і Пасльонові. У цих рослин приймочка маточки досягає раніше, ще у фазу бутона, а пиляки — через кілька годин після неї (Прохоров, Потапов, 1988).

Важливе значення у селекції є знання способів перенесення пилюку. Ентомофільні рослини — це ті, які запилюються комахами. Квіток у них багато, вони, як правило, яскраві, великі з великими пелюстками. Тому їх охоче відвідують комахи, переносячи пилок з рослини на рослину. Пилок у них важкий і липкий (Жук, Федосій, 2018).

Анемофільні рослини — це ті, які запилюються вітром (буряк, шпинат). Квітки у них мало помітні, хоча зібрані у великі суцвіття. Пилок легкий, сухий, вільно здувається вітром.

Однією з найсильніших перешкод проти самозапилення є самонесумісність, при якій пилок не проростає на власній приймочці. Явище це генетично обумовлене і надзвичайно важливе для селекціонерів, оскільки робить рослину самозапильною.

Генетичні особливості самозапильних і перехреснозапильних рослин визначають всю технологію селекційного процесу: особливості схрещування, методи селекції, види доборів.

Щоб захистити зразки перехреснозапильних овочевих рослин від перезапильнення з іншими видами і сортами потрібно дотримуватись норм просторової ізоляції (Інструкція з апробації сортових посівів овочевих і баштанних культур, 2002).

**Таблиця 1**

**Норми просторової ізоляції між посівами і висадками овочевих культур**

Культура	Просторова ізоляція, не менше, м	
	на відкритій ділянці	на захищеній ділянці
Горох, квасоля, боби:		
південна зона	50	20
північна зона	20	10
Баклажан, перець	300	100
Помідор, фізаліс:		
південна зона	100	20
північна зона	50	10



1	2	3
Капустяні, коренеплідні, цибулинні рослини та інші перехреснозапильні, які формують стеблові насінники	2000	600
Гарбузові	800	400

Примітка:

х — Просторова ізоляція кавуна столового від кормового, перцю солодкого від гіркокого на відкритій ділянці — не менше 2000 м, на захищеній — 1000 м.

xx — Висаджування на насіння маточників буряка столового, цукрового, кормового в одному господарстві не допускається або витримується відстань між ними не менше 10000 м на відкритій ділянці, 5000 м — на захищеній.

xxx — Між посівами різних ботанічних видів гарбуза, насінників різних видів цибулі просторова ізоляція на відкритій місцевості — 50 м, на захищеній — 20 м.

Посіви чи висадки овочевих рослин вважаються розташованими на захищеному місці у разі розміщення між ними високих будинків, садів, лісосмуг, високорослих культур (соняшник, кукурудза, сорго), які перешкоджають перенесенню пилку комахами чи вітром).

**Висновки.** Результати наукової роботи, проведеної на основі аналізу спеціальної літератури з питань ботанічних особливостей овочевих рослин і використання їх у процесі селекційної роботи та практичних спостережень, підтверджено їх важливе значення. Лише володіння такими важливими особливостями овочевих рослин як цикл життя, спосіб розмноження і запилення, будова квітки і біологія цвітіння, розміщення і строки досягання статевих частин, способи перенесення пилку тощо можна успішно займатися практичною селекцією.

## Література

Вавилов Н. И. *Растительные ресурсы и вопросы систематика культурных растений*: Избранные труды в 5-ти томах. М.— Л.: Изд-во АН СССР. 1962. Т. 3. 531 с.

Жук О. Я. *Капуста білоголова: селекція та насінництво*: Монографія. В.: «Нілан-ЛТД». 2014. 342 с.

Жук О. Я., Федосій І. О. *Основи селекції овочевих рослин*: навчальний посібник. В.: «Нілан-ЛТД». 2018. 418 с.

*Інструкції з апробації сортових посівів овочевих і багаторічних культур*. К.: Аграрна наука. 2002. 63 с.

Кравченко В. А., Приліпка О. В. *Селекція і насінництво овочевих культур у закритому ґрунті*: навчальний посібник. К.: Аграрна наука. 2002. 261 с.

Опалко А. І., Опалко О. А. *Селекція плодових і овочевих культур. Загальні основи селекції городніх рослин*: навчальний посібник. Умань: НДП «Софіївка», 2012. Ч. 1. 338 с.

Пивоваров В. Ф. *Селекція і семеноводство овочевих культур*. М.: Пенза, 1999. Т. 2. 584 с.

Прохоров І. А., Крючков А. В., Комиссаров В. А. *Селекція і семеноводство овочевих культур*. М.: Колос. 1997. 480 с.

Прохоров І. А., Потапов С. П. *Практикум по селекції і семеноводству овочевих і плодових культур*. М.: Агропромиздат. 1988. 320 с.

## Етноботанічний фітопортрет *Rhamnus cathartica* L.

Юлія В. Журжа

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: zhurzhav79@gmail.com

**Мета.** Слов'яни, які жили в лісах ставилися до дерев з особливою шаную, наділяючи майже кожне надприродними можливостями. Мудрі правителі, вчені піклувалися про природні багатства. Ярослав Мудрий майже тисячу років тому, видав указ про суворе покарання за вирубування та підпал лісів. Петро I заборонив нищити ліс під ріллею вздовж берегів річок, вирубувати цінні породи дерев, використовувати для будівництва та заготівлі дров. Про правильне використання цінних порід дерев писав у своїх працях М. В. Ломоносов.

З кожним роком лісів стає все менше. В Україні за останні 500 років кількість лісових насаджень зменшилась утричі, за історичний період загальна площа, у світі, зменшилась майже на 70 відсотків. На сьогодні ліси потребують захисту та певно, що кожне дерево варте уваги (Кононенко, 2011). Серед великого рослинного різноманіття нашої планети, значне місце займають рослини, що мають лікувальні властивості, до яких належить *Rhamnus cathartica* L.

**Матеріали і методи.** Для опису етноботанічного фітопортрету використовували автохтонний вид *R. cathartica*. Аспекти з даної проблематики знайшли відображення в наукових публікаціях українських та зарубіжних учених.

**Результати та обговорення.** *R. cathartica* L.— розлогий кущ або невелике дерево, 1–3 м заввишки. Кора стовбурів і гілок шорстка буровато-чорна. Кора молодих пагонів сріблясто-сіра. Бруньки притиснуті, супротивні та косо-супротивні, довгасто-яйцеподібні, чорно-бурого забарвлення, 3–7 мм завдовжки, з численними війчастими лусочками

фіолетово-коричневого або бурого забарвлення. Листові рубці супротивних бруньок не стикаються між собою (Грубов, 1962).

Відрізняється від *Frangula alnus* Mill тим, що всі пагони замість верхівкової бруньки мають коротку тверду колючку (Бутило, 2008).

Листки на молодих пагонах майже супротивні, на укорочених гілках сидять пучками, зрідка чергові (Гроздов, 1992). Листки перетинчасті, голі, широко-еліптичні, 3,0–5,0 см завдовжки і 1,5–3,0 см завширшки, на верхівці коротко-загострені, біля основи широко-клиноподібні, рідше слабо серцеподібні, дрібно городчасто-пилчасті, з 3 парами сильних, круто вигнутих, які виступають знизу жилок, на довгих черешках 1–2 см завдовжки.

Квітки одностатеві, на квітконосі 5–8 мм завдовжки, по 10–15 в пучку, рослини дводомні (Лікарські рослини, 1992). Чашечка лійкоподібно-дзвоникувата. Квітколоже бокалоподібне, зав'язь напівнижня (Деревья и кустарники, 1962). Формула квітки:  $Ca(4) Co_4 A_4 G(3-4)$  (Медицинская ботаника, 2003), віночок вузько-дзвоникоподібний, жовто-зеленого забарвлення, 4–5 мм завдовжки, з трикутно-ланцетними, гострими, відігнутими пелюстками.

Плоди соковиті ценокарпні кістянки, чорні, блискучі, кулясті, 6–8 мм в діаметрі. На вкорочених гілках іноді зберігаються плодоніжки від опалих кістянок. Насінина яйцеподібна, 5 мм завдовжки, з вузькою бічною щілиною та опуклою спинкою (Колаковский, 1985).

Латинська назва роду *Rhamnus* походить від давньогрецького слова «*rhamnos*» (Журба, 2008), що в перекладі означає «кущ, що полюбляють дрозди» (Бутило, 2008) та з кельтського слова «*gam*», що означає «кущ» (Нейштадт, 1963). Авторство роду *Rhamnus* закріплене за шведським природознавцем Карлом Ліннеєм: «назва грецького походження, «темне», походження яких здебільшого розкривається з великими труднощами, та й будучи розкритим залишається сумнівним, проте зберігається» (Карл Линней, 1986). *Rhamnous* (грец: Ραμνοῦς), також *Ramnous* або *Rhamnus* — стародавньо-грецьке місто в Агтиці, розташоване на узбережжі Середземного моря, з видом на протоку Euboean (Stillwell, 1976). В англо-саксонській фармакопеї IX століття був описаний кущ

«колючка», який використовували для лікування худоби. У 1305 році Кресценті, лікар з Болоньї, описав жостер, назвавши його «оленячою колючкою», а Лобель у 1576 році дав йому назву «проносний», яка актуальна й дотепер (Астахова, 1977).

Елейн Новік описує історичні назви жостеру проносного різних країн: Bourquerpine (French, 1892), Buckthorn (1526–1937), Cathartic buckthorn (1857), Common buckthorn (1923–present), Espina cerval (Spanish, 1900), Hartshorn (pre-1066–1911), Hart's-thorn (1900–1923), Hirschdorn (German, 1900), Kreuzdorn (German, 1892–1900), Neprun purgative (French, 1900), Neprun (French, 1892), Purging berries (1876), Purging buckthorn (1892–1923), Rain-berry thorn (1900–1923), Ramno catartico (Spanish, 1900), Rhineberry (1900–1923), Waythorn (1892–1923), Wegdorn (German, 1892) (Elain Nowick, 2014).

Народні назви *R. cathartica* за членуванням української мови на говори регіонів поширення: ж'остір проносни'й, ж'остір звич'айний; ж'остір (Слобожанський; Загальнопоширена назва), крушин'а терни'ста, саклак жостелина, саклак зостіль; бодлак, в'ільха ч'орна (Закарпатський), вов(л)чи'на (Степовий, Подільський, Закарпатський), в'овчі я'годи (Степовий, Подільський, Закарпатський), вовчни'к (Закарпатський), дер'енка (Закарпатський), дурни'чка (Закарпатський), дурнячки' (Закарпатський), жерест (Степовий), жерет, же(р)ст (Степовий, Слобожанський), жестар (Степовий), ж'естер (Степовий, Слобожанський), ж'естіль (Волинський), жесьть, жорст (Подільський), жорстіл (Подільський), жостели'на (Наддністрянський), ж'остер (Загальнопоширена назва), жост'ер слабки'й (Степовий), жостик (Степовий), жостил, ж'ости'р (Середньонаддніпряньський, Степовий, Слобожанський, Закарпатський), жостіль (Подільський), жо(р)сть, зостиль (Подільський, Волинський), зостір (Волинський), кали'нка ч'орна (Закарпатський), катраф'ій (Гуцульський), кру'ха (Закарпатський), крушени'на, круши'на (Степовий), мандригу'ля (Закарпатський), му'ді поп'ові (Закарпатський), німіна (Наддністрянський), н'імиця (Закарпатський), п'есе д'ерево (Закарпатський), проскура (Середньонаддніпряньський), проскушина (Степовий), ряб'ішник (Закарпатський),

саква, сакл'ак (Закарпатський, Наддністрянський), саклачина (Покутсько-буковинський), свидин'а (Волинський), ск(о)ру'ха (Бойківській, Закарпатський), скрух чорний, скрушин'а (Закарпатський), собаче дерево (Подільський), собачин'а (Закарпатський), собачник (Волинський), сральник (Слобожанський), т'ерес (Слобожанський) фатьолин'а (Закарпатський), хр'обост, чемери'ця (Закарпатський), черемха (Подільський), чер'ешня в'овча (Закарпатський), чер'ешня п'еся (Закарпатський), чер'ешня пся'ча (Закарпатський), чер'ешня ч'ортова (Закарпатський), ч'орна я'года (Закарпатський), чорноя'гідник (Степовий), шаклак (Наддністрянський), шал'їйка (Закарпатський) (Кобів, 2004).

В українській міфології викопавши корінь жостеру, люди «дарували» землі хліб-сіль або монету. Без цього ястер (жостер) ніби міг покалічити людину (викрутить руку або ногу), яка порушує його спокій. В давнину відваром з кореня жостера лікували дитячі хвороби (Войтович, 2002; Кононенко, 2011).

З лікувальною метою використовують дозрілі плоди жостеру (*Fructus Rhamni catharticae*) без плодоніжок, які збирають у вересні–жовтні. Плоди *R. cathartica* сушать у печах або сушарках за температури 50–60 °С. Суху сировину зберігають у добре провітрюваних, захищених від вологи приміщеннях. Термін придатності сировини — 4 роки (Носаль, 1992–1995). Варто зазначити, що під час збирання забороняється обламувати гілки рослин, оскільки це призводить до зниження продуктивності, а подекуди й до загибелі заростей жостеру (Бутило, 2008).

В офіційній медицині рекомендовано у разі атонічних і хронічних закрепів (Сикюра, 2000), а також в'ялості кишківника, спастичних колітів, геморої і тріщин заднього проходу (Губергриц, 1990). Настій готують із соку свіжих плодів — *Sirupus Rhamni* (Варлих, 2008), який сприяє зменшенню бродильних і гнильних процесів, надає дезінфікуючу, протизапальну та знеболювальну дію (Журба, 2008). Діє повільно — через 10–14 годин після його приймання (Губергриц, 1990).

У ветеринарній практиці плоди жостеру використовують у формі настою або відвару як безпечний проносний засіб у разі хронічних,

атонічних і спастичних закрепках (Журба, 2008). У народній медицині використовують плоди жостеру як проносний і глистогінний засіб, при водянці, кашлі, гастритах, жовтянці, хронічних захворюваннях шкіри (Кононенко, 2011). Потрібно зауважити, що надмірне споживання плодів може призвести до блювання й запалення шлунково-кишкового тракту (Варлих, 2008).

**Висновки.** Деревні рослини завдяки наявним властивостям отримали повсюдне використання, ще з давніх часів. Етноботанічні дослідження можуть допомогти у відновленні ланцюжка передачі накопичених тисячоліттями традиційних знань, їх інтеграції з сучасними методами ведення господарства та управління ресурсами, харчування та лікування, і збереження самобутніх культур. Такі дослідження привертають увагу та залучають широкі верстви населення до проблем збереження біокультурного різноманіття та здоров'я екосистем. Саме детальний огляд етноботанічного фітопортрету *R. cathartica* показує важливість даного виду в культивуванні й отриманні цінної лікарської сировини.

### **Література.**

Астахова В. Г. Загадки ядовитых растений. М.: Книга по требованию, 1977. 176 с.

Бутило М. Д. Лікарські рослини Лісостепу України, їх раціональне використання і збереження / М. Д. Бутило., С. І. Дениско, І. Л. Дениско. Умань: Уманське ВПП, 2008. С. 211–212.

Варлих В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России // Новое издание, исправленное и дополненное. М.: РИПОЛ классик, 2008. С. 106.

Войтович В. М. Українська міфологія. Київ: Либідь, 2002. 662 с.

Гроздов Б. В. Дендрология М. Л.: Гослесбудмиздат, 1952. С. 226–227.

Грубов В. И. Деревья и кустарники СССР / С. Я. Соколов, З. Т. Артюшенко, Ю. Д. Гусев, Г. Н. Зайцев и др. М.: Изд-во АН СССР, 1962. Т. 4. С. 547–585.

Губергриц А. Я. Лекарственные растения Донбасса / под. ред. А. Я. Кобзарь. Донецк: Донбас, 1990. С. 67.

Журба О. В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения / О. В. Журба, М. Я. Дмитриев. М.: Колос, 2008. 512 с.

Карл Линней. Философия ботаники. М.: Наука, 1986. С. 90–158.

Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Колаковский А. А. Флора Абхазии. Том III. 2-е переработаное и дополненное изд-е. Тбилиси: Мецниереба, 1985. 292 с.

Кононенко Ол. Українська міфологія та культурна спадщина: міфол. уявлення, вірування, обряди, легенди та їхні відлуння у фольклорі і пізніших звичаях українців, братів-слов'ян та ін. народів. Харків: Фоліо, 2011. 713 с.

Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / Відп. ред. А. М. Гродзінський. К.: Видавництво «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, Український в-к центр «Олімп», 1992. 544 с.

Медицинская ботаника = Botanique medicale = Medical botany // Учебник для студентов вузов / Под общ. ред. Л. М. Серой. Х.: Изд. НФаУ: Золотые страницы, 2003. С. 180.

Нейштадт М. И. Определитель растений средней полосы европейской части СССР. М.: Гос. учебно-педагогическое изд. мин. просвещения РСФСР, 1963. С. 382–383.

Носаль І. М. Від рослини — до людини: розповіді про лікувальні та лікарські рослини України. К.: Веселка, 1992–1995. 660 с.

Сикура Й. Лекарственные растения Украины — в домашнюю аптечку / Й. Сикура, Т. Сидорук. Умань: Норма, 2000. С. 168.

Elaine Nowick. Historical Common Names of Great Plains Plants, with Scientific Names Index: Volume II: Scientific Names Index: Lulu.com, 2014. 474 p.

Stillwell Richard (ed.) Princeton Encyclopedia of Classical Sites // «Rhamnous, Attica Greece». 1976.



## Верба в етнокультурних традиціях і звичаях українців

Любов П. Іщук<sup>1</sup>, Галина П. Іщук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна, 09111, E-mail: ishchuk29@gmail.com

<sup>2</sup> Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаська обл., Україна, E-mail: sobaka.kot2011@gmail.com

**Мета.** Місцезростання верб як і поселення древніх українців з прадавніх часів приурочені до водойм. Тому й не дивно, що верби стали частиною етнокультури українського народу. В дохристиянські часи і впродовж тисячолітньої християнської історії українці вивчали корисні властивості верб і намагались застосовувати їх у різних сферах своєї діяльності. Метою наших досліджень було проаналізувати використання верб у побуті, словесно-поетичній творчості та обрядових традиціях українців.

**Матеріали і методи.** Таксономічний склад автохтонних видів роду *Salix* L. вивчали за працями М. І. Анненкова (Анненков, 1859), О. К. Скворцова (Skvortsov, 1999), В. Чопика, М. Федорончука (2015). Народні назви верб аналізували за словником Ю. Кобіва (Кобів, 2004). Використання верб у етнокультурній спадщині українців аналізували за роботами О. Воропая (Воропай, 1958а, 1958б), Т. І. Парфіло (Парфіло, 2012) та Енциклопедичним словником символів культури України (2015).

Результати та обговорення. Латинська назва роду *Salix* походить від кельтських слів «sal» — біля і «lix» — вода. Нині в Україні верби, як і в глибоку давнину, дуже популярні в культурі. За цей час у народі збереглося понад 20 народних та діалектичних назв цього роду — базики, вербина, вербинець, вербля, вербник, гівина, єва, ива, ивина, лоза, лозиня, рикета (Воропай, 1958а, 1958б; Кобів, 2004; Парфіло, 2012).

Питання таксономічного складу автохтонних верб в Україні і досі залишаються дискусійними (Ishchuk, 2017).

Перші наукові ботанічні дослідження на території Центральної України тісно пов'язані з Уманським училищем рільництва і садівництва. У 1863–1875 рр. його директором був відомий ботанік М. І. Анненков (Анненков, 1859) автор першого україномовного ботанічного словника. Працюючи в Умані, вчений продовжував збирати матеріал для перевидання словника, що й було здійснено в 1876, 1878 рр. У словнику, крім російських, містилися також латинські, французькі, німецькі, англійські і українські назви рослин; наводилися дані про застосування рослин у народній медицині, техніці та побуті. Зокрема, у цьому словнику М. І. Анненков (Анненков, 1859) згадує 28 автохтонних та інтродукованих видів верб. Скворцов О. К. (Skvortsov, 1999) виділяє в Україні 24 види роду *Salix* L., два з яких, на нашу думку, *S. hastata* L. і *S. reticulata* L. потребують уточнення. Оскільки зразки *S. hastata* і *S. reticulata*, що нині зберігаються у гербаріях Львова і Києва (LW, LWS, KW) були зібрані у Татрах або Альпах. Кобів Ю. (2004) у ботанічному словнику для території сучасної України наводить 26 наукових і народних назв верб. Ці назви наведені у таблиці із деякими нашими поправками.

**Таблиця 1**

**Латинські, українські наукових і народні назв видів роду *Salix* L. (Кобів, 2004)**

Назви виду		
латинська	українська наукова	українська народна
<i>S. acutifolia</i> Willd.	в. гостролиста	в. інеїста, в. червона, верболіз червоний, верболоз, желюжина, краснолоз, краснотал(ь), красотала, лоза гостролиста, лоза задніпряньська, лоза красна, лозина, опілега, тала, шелега, ше(в)люг, шелога, шелюжина, шелюжник, шеляг, шеляг червоний, шияляга, ші(и)лега, шіяляга, шільга, шолюг.

1	2	3
<i>S. alba</i> L.	в. біла	бечка, білов, білотал, в. жовта, в. червона, верболіз, ветла, вірба, вітла, вітла біла, завербник, іва, іва плакуча, лоза, лоза біла, лозина, лозиння, лутина, мицка, раки(і)та, рекетина, рокита, рокитовий куш, чорнолоза, шелюг.
<i>S. alba</i> L. var. <i>Vitelina Pendula</i> Ser.	в. біла 'Плакуча'	в. злата, ветлина, злотов.
<i>S. alpina</i> Scop.	в. альпійська	—
<i>S. aurita</i> L.	в. вушката	в. вухата, в. ушанка, лоза, рокита.
<i>S. babylonica</i> L.	в. вавилонська	в. плакуча, в. косата, в. надгробна, в. плачуча, іва плакуча, лоза.
<i>S. rhaetica</i> Anders.	в. ретійська	в. двоколірна, в. філіколиста.
<i>S. caprea</i> L.	в. козяча	багниця, б(е)редина, верболіз, верболоз(а), ветля, гив(ин)а, ева, ева, свина, ивель, ива козя, ивина, іва, ивина, їв(ин)а, котики, лоза, лоза козиняча, лоза сіра, лозина, рокита, синотал, смолоза, тала, чорнотал, шведина, шутки, ява.
<i>S. cinerea</i> L.	в. попеляста	в. сіра, в. верболоз(а), ветла, гив(ин)а, гива біла, госика, ивина, іва, івина, лоза-івина, лоза, лоза біла, лоза сива, лоза чорна, лозина, тал, тальник, тальник сивий, чорноліз, чорнолоз, чорнотал(ь), шелюг, шелюга.
<i>S. daphnoides</i> Vill.	в. вовчегідна	в. вовчеликова, в. дафневидна.
<i>S. eleaegnos</i> Scop.	в. сива	в. сиза, в. синя.
<i>S. fragilis</i> L.	в. ламка	в. крихка, в. біла, в. жовта, в. крушина, в. ломка, в. проста, верболі(о)з, ветла, крихковерб, круха, круш, крушина ломка, рокита, сальсин.
<i>S. hastata</i> L.	в. списоподібна	в. списовидна.
<i>S. herbaceae</i> L.	в. трав'яна	в. зелеста, в. зеловата, в. зілляста, в. трав'яниста
<i>S. lapponum</i> L.	в. лапландська	в. ляпонська.
<i>S. myrsinifolia</i> Salisb	в. мирзинолиста	в. чорнувата, в. чорна, в. чорніоча.
<i>S. myrtilloides</i> L.	в. чорнична	в. багнова, в. чорницеvidна, в. чорнишовата.
<i>S. pentandra</i> L.	в. п'ятигичинкова	верболіз, в. лаврова, в. п'ятерка, в. червона, в. чорна, верба-лоза, верболоз, верболозина, лоза, лоза-золотуха, лозина, лозка піщана, комашник, ра(о)кита, тал, тала, чорнолоз, чорнотал(ь), ше(в) люг.

1	2	3
<i>S. purpurea</i> L.	в. пурпурова	В. червона, в. багряна, в. рокитина, рокитина, баська, в. лозова, в. з червоним луттєм, в. самбірська, в. черл(в)ена, вербни(я)к челлений, верболіз, верболіз червоний, жовтолоза, жовтолозник, заверб(а), заверток, заві(у)й, зарінка, краснолозник, лоза витвовата, лоза челлена, лоза червона, лоззя челлене, лозник, лозник челлений, пасерба, рокита, самбір, самбірка, самборик, тальник.
<i>S. reticulata</i> L.	в. сітчаста	в. сітковата.
<i>S. retusa</i> L.	в. туполиста	в. притуплена.
<i>S. rosmarinifolia</i> L.	в. розмаринолиста	в. приземкувата, в. рокита, ницелоз, вербни(я)к, лоза, лоззя, лозина, лозка, лозник, нетала, ницеліз, рацитник, рокита, рокитник, шіложок.
<i>S. silesiaca</i> Willd.	в. сілезька	в. сілезька, в. силезька, в. слязка, в. шлеська, лісовий кущ.
<i>S. starkeana</i> Willd.	в. Старке	в. сива, в. синювато-сіра, в. сиза.
<i>S. triandra</i> L.	в. тритичинкова	білотал, білоліз, в. затрійка, в. мікдалова, білотала, білотіл, верболіз, ветла, лоза, лоза красна, лоза мікдалова, лозина, лозинник, лозняк, лозовник, тала.
<i>S. viminalis</i> L.	в. прутувидна	в. лозова, в. кошикарська, в. ветлина, в. лоза, в. прутувидна, ветла, ветлина, в. вітлова, вербенець, вербійник, верболіз, верболоз, вугла, ива корзиночка, ива молдаванська, іва молдаванська, корзиночник, кузовиця, лізка, лоза, лоза вербова, лоза жовта, лоза корзинна, лозавіть, лозина, лозина кошикарська, лозник, луг, луговина, лужина, лугина, ро(а)кита, талажчаник.
<i>S. vinogradovii</i> A. Skvortsov	в. Виноградова	—

Проте у етнографічних нарисах згадуються лише найбільш поширені види верб — біла, ламка, прутувидна, козяча, попеляста, пурпурова (Воропай, 1958а, 1958б; Скуратівський, 1998). Образ верби набуває широкого поширення у мові, усній народній творчості та обрядовості як українців так і інших східноєвропейських народів — білорусів, росіян, литовців, поляків, болгар тощо. Парфіло Т.В (2012) вважає, що верба постає в східнослов'янській традиційній культурі українців, білорусів і росіян як поетичний образ з багатою символікою. На основі аналізу етнографічних матеріалів авторка виділила десять груп обрядів,

пов'язаних з вербою: святково-підготовчі, «на освячення» рослини, великодні, гріхоочисні і виховні, поминальні, лікувально-оздоровчі, магічні, пов'язані з житлом, тваринницькі, землеробські.

В обрядах, що відносяться до духовної сфери, а саме «святково-підготовчих», «на освячення» рослини, «великодніх», «гріхоочисних і виховних», «поминальних» символіка образу верби формується з множинності обрядово-поетичних смислів, які в узагальненому вигляді можуть бути позначені таким чином: від співвіднесення з образом воскреслого Лазаря, хрестом Христовим, пасхальної просфорою-артосом— до сакрального атрибуту святкової служби Входу Господнього в Єрусалим — до передвісника прийдешнього свята Воскресіння Христового — до засобу покаяння в гріхах і боротьби зі злом — до календарного знаку пам'яті про покійних (Парфіло, 2012).

В обрядах, пов'язаних з медичною сферою — «лікувально-оздоровчих», магічних, символізм образу верби складається з різних обрядово-поетичних значень, що підкреслюють особливу панацеюну пророль рослини в «народній медицині», приуроченої до періоду Вербної неділі. Вербка як «жіночка» рослина допомагає безплідним жінкам, і є цілющим засобом від лихоманки, хвороб горла, зубів тощо. Використовують вербу як прогностичний засіб на «ріст», зокрема, на ріст дітей та як оберіг від грози, страху і небезпеки взагалі (Парфіло, 2012).

В обрядах, що відображають господарсько-побутову сферу пов'язаних з домом, тваринництвом і землеробством, символіка образу верби об'єднує такі обрядово-поетичні значення рослини, як магічні для дому і його життєво важливих об'єктів: господарських будівель, худоби, земельних ділянок. Вербка характеризується високою енергією росту і як продукууючий засіб символізує достаток у домі, приріст домашніх тварин, птахів, бджіл, родючість землі. Використовують вербу і як цілющий засіб у народній ветеринарії. Вербка є господарським атрибутом пастухів. У магічних обрядах вербка як «Корисне» дерево приносить щастя молодим, обіцяє успіх тим, хто посадив це дерево, служить їм запорукою порятунку при настанні кінця світу, захищає будинок від грому, прогнозує своїм квітуванням господарські успіхи, допомагає

при хворобах. Верба також є символом дівочої і жіночої долі (Парфило, 2012).

У світовій етнографічній культурі верба часто має суперечливе значення. У середньовічній Європі вербу називали деревом поетів, співаків, ораторів. Китайці пов'язували з вербою поняття жіночості, краси, м'якості. У Японії верба — дерево смутку, слабкості, ніжності. Стародавні греки присвячували вербу богиням Гекаті, Персефоні, які пов'язувалися з ідеєю загибелі. Верба символізувала також довговічність, повноту життя, була символом світового дерева (Мифы народов мира, 1992).

В Україні вербу вважають символом Космічного океану, Прадерево життя, надзвичайної працездатності, запліднюючої, родючої сили; пробудження природи, весни, засмученої жінки, вдівства та України-батьківщини (Енциклопедичний словник, 2015). Ще кілька тисяч років тому верба вважалася священним деревом-тотемом у праукраїнців. Дерево верби було пов'язане з космогонією та міфологією народу і символізувало першоджерело творення світу або Прадерево життя, тобто Чумацький Шлях на небі або нашу Галактику. Як символ Чумацького Шляху, верби садили над шляхами... На Поліссі, в Північному та Західному Лісостепу ця традиція збереглась дотепер. Доторкнутися людини свяченою вербою — значить поєднати її з космічними силами Всесвіту, надати можливостей відродження і здоров'я. Збудувавши хату, в Україні обов'язково садили неподалік вербу (Знойко, 1989).

З прадавнини в українській культурі головним деревом вважається верба — як ритуальне дерево весняного Нового року. Великодня Верба — Прадерево Життя усіх хліборобських народів — спільноєвропейський символ Всесвіту. Великодня Верба сприяє прилученню людини до Космічної Гармонії (Шокало, 1994). Таке вшанування верби зумовлено світоглядом, особливостями трудової діяльності, національною психологією наших пращурів. Адже навесні, коли ще подекуди лежав сніг, першою пробуджувалась і розквітала верба пухнастими «котиками». У людській уяві вона поставала сильнішою за грізне боже-ство Зими. На честь цього дерева — вісника весни — сільська молодь

влаштувала спеціальне свято. «Вибравши з-поміж себе найудатливішу юнку, — пише В. Скуратівський, — дівчата прихорошували її котиками та розпуклими вербовими галузками, наспівуючи веснянку: «Ой вербо, вербо, вербице! Час тобі, вербице, розвиться!». Узявшись за руки, водили хороводи... Тим часом дітлахи на різні голоси закликали весну змайстрованими з верби свистульками» (Скуратівський, 1998. С. 268).

Вшанування верби також пов'язане з літнім циклом обрядових свят — дохристиянським святом Івана Купала. Роль Купала або Марени на Поділлі і Волині виконує велика уквітчана вербова гілка навколо якої гуляють у вінках дівчата й хлопці, співаючи купальських пісень, а ввечері розкладають біля Купала багаття, через яке всі стрибають, щоб очиститись від нечистої сили.

Вологолюбність верби також стала однією з причин її вшанування нашими пращурами. У давнину люди з побожним трепетом ставилися до води. А верба завжди росла тільки там, де була вода. Варто згадати лише деякі вирази наших предків: «Там де живе верба, житиме й ріка», «Де срібліє вербиця, там здорова водиця». На Україні зазвичай криниці копали на березі річки чи ставка під вербою. Завдяки вмісту смолистих речовин — танідів верба які фільтр очищає воду, надаючи їй особливого смаку, «вербового духу». Тому здатність робити святу воду «живою», цілющою також спричинили пошанування цього дерева.

Культ верби також був зумовлений особливостями її деревини. Віддавна наші пісенні пращури помітили, що саме верба — дзвінка та голосиста. З верби робили чудові кобзи, бандури. І оживало священне дерево, возвеличуючи гордий дух українця, його волелюбність. Саме це дерево слугувало для виготовлення домашнього начиння: олійниць, ложок, корит, кошиків, човнів-довбанок. Поліщуки огороджували свої обійстя плетеними тинами. Колиски для немовлят — цвіту роду українського — робили із верби, дуба, бо саме ці породи дерев сприяли росту, здоров'ю, силі. Отже, сакральні човни, колиски, кобзи, криниці, весняні обрядодії пов'язувалися у свідомості з вербою, що й зумовило її сакральну символіку. (Енциклопедичний словник, 2015. С. 111–112)

У християнстві верба — прокляте дерево, бо, за міфами, з неї були зроблені цвяхи, якими збивали хрест для розп'яття Ісуса Христа. Існувало народне свято — Вербна неділя. Свячені вербові гілки зберігали як магичні предмети, здатні відвернути недугу, викликати дощ. Існував звичай жартівливо бити посвяченою вербою зустрічних, дітей, що мало принести їм здоров'я, силу, багатство: Будь багат, як земля, І будь плідний, як лоза!

Для українського народу верба — це його своєрідний символ. Вербовий сум, гарний і гордий, як душа українця. Як нескорений Великий Кобзар, що, перебуваючи в Орській фортеці, виходив серед пустелі вербове деревце.

Образ верби дуже поширений у фольклорі. Він символізує невибагливість, скромність, глибоку тугу і печаль матері-вдови, безталанної дівчини, асоціюється з одруженням: Летіла зозуля, кувала, Щось вона вербиці казала, Пора тобі, вербице, розвисься, Пора тобі, хлопчино, жениться. Безплідним жінкам давали їсти вербові бруньки, що повинно було, за віруванням, сприяти народженню дитини. Отже, верба — символ запліднення.

В українській літературі образ верби асоціюється з нелегким життєвим шляхом, втратами, трагічною долею народу і є символом України-Батьківщини. Народне прислів'я стверджує: «Без верби й калини нема України». А творчість українських поетів продовжує оспівувати вербу, наприклад, Я тільки нині зрозумів до сліз, Що ви вже не повернетесь до хати... І слово тихе й сумовите — Мати Цвіте в мені, як сивий верболіз. (О. Білаш). Не повернуть козаки з походу, Не заграють сурми на зорі... Будуть вік стояти біля броду, Посивілі верби — матері. (В. Симоненко). І якщо впадеш ти на чужому полі, Прийдуть з України верби і тополі, Стануть над тобою, листям затріпочуть, Тугою прощання душу залоскочуть. (В. Симоненко) (Енциклопедичний словник, 2015 С. 112).

Висновки. Таким чином, аналізуючи календарні свята і обрядові дієства українців можна стверджувати, що верба в етнокультурних традиціях українців це — дерево Життя — символ життя Космосу, його



зародження; росту, гармонії, безсмертя; вісі, що з'єднує різні світи; невичерпних життєвих сил; вічного оновлення та відродження.

## Література

Анненков Н. И. *Ботанический словарь*. Москва, 1859. 306 с.

Воропай О. *Звичаї нашого народу*. Частина I. Мюнхен: Українське видавництво, 1958а. 310 с.

Воропай О. *Звичаї нашого народу*. Частина II. Мюнхен: Українське видавництво, 1958б. 290 с.

Енциклопедичний словник символів культури України / за заг. ред. В. П. Коцура, О. І. Потапенка, В. В. Куйбіди. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гавришенко В. М., 2015. — 912 с.

Знойко О. П. *Міфи Київської землі та події стародавні*. К., 1989. 304 с.

*Мифы народов мира*. М., 1992. 719 с.

Парфило Т. И. *Освящённая верба в фольклоре русских, украинцев и белорусов: символика, прагматика, поэтика*: автореф. дис. на соискание науч. Степени канд. филол. наук: спец. 10.01.09 «Фольклористика». Москва, 2012. 19 с.

Скुरатівський В. *Берегиня*. К., 1998. 278 с.

*Словник українських наукових і народних назв судинних рослин* / Укладач Ю. Кобів. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Чопик В., Федорончук М. *Флора Українських Карпат*. Тернопіль: ТЗОВ «Терно-граф», 2015. 712 с.

Шокало О. А. *Українознавство*. К., 1994. 318 с.

Ishchuk L.P Analysis of willow (*Salix* L.) Flora in Ukrainian Carpathians. *Journal of botany*. 2017. Vol. IX, Nr. 1 (14). S. 50–55.

Skvortsov A. K. *Willows of Russia and Adjacent Countries. Taxonomical and Geographical Revision*. Joensuu: University of Joensuu, 1999. 307 p.

## Кизил обыкновенный (*Cornus mas* L.) в европейских народных традициях (культивирование, значение, использование)

Светлана В. Клименко

Национальный ботанический сад имени Н. Н. Гришко НАН Украины,  
г. Киев, Украина, 01014, E-mail: cornusklymenko@gmail.com

**Цель.** Проанализировать литературные данные и результаты собственных исследований по истории культуры кизила, его использования, как плодового и лекарственного растения, возрождения интереса к нему в последние десятилетия.

**Методы исследования.** Использованы методы поиска, аналитического обзора литературных данных, их обобщение и систематизация с собственными экспедиционными исследованиями в разных регионах Украины по вопросам распространения кизила в природе, истории культивирования, использования. Сбор рецептов народной медицины, записи обычаев, легенд, рассказов о кизиле, как пищевом, лекарственном и декоративном растении.

**Результаты и обсуждение.** Кизил — *Cornus mas* L. — кизил обыкновенный, настоящий или мужской — одно из наиболее ценных плодовых растений в семействе Кизиловые *Cornaceae* Bercht. & J. Presl.

Объем семейства трактуется неоднозначно. По данным разных авторов в семействе *Cornaceae* от 50 до 110 видов. А. И. Пояркова (1951) и А. Л. Takhtajan (2009) в семействе *Cornaceae* выделяют шесть родов с 55–60 видами: *Cornus* L., *Cynoxylon* Raf., *Swida* Opiz. (*Telycrania* (Dumort)), *Bothrocaryum* (Koehe) Pojark., *Chamaepericlymenum* Graeb., *Aucuba* Thunb.

Согласно систем APG и Grin семейство *Cornaceae* состоит из 7 родов: *Alangium*, *Camptotheca*, *Cornus*, *Davidia*, *Diplopanax*, *Mastixia*, *Nussa*.

Особенного внимания заслуживают виды рода *Cornus*, в котором большинство исследователей выделяют подрод *Cornus* L. s. L. (*Macrocarpium*). Он имеет дизъюнктивный ареал и на земном шаре представлен 4 видами.

В Евразии произрастают три вида: на западе материка — *C. mas*, кизил настоящий, на юго-востоке, в Центральных районах Китая — *C. chinensis* Wangerin, кизил китайский, в Японии — *C. officinalis* Siebold & Zucc., кизил лекарственный, лишь один вид этого рода — *C. sessilis* Torr., кизил сидячий — абориген Северной Америки (Калифорния). Первые три вида имеют съедобные плоды и широко используются как плодовые растения, а американский вид *C. sessilis* генетически близкий к первым трем видам, широко распространен в лесах Калифорнии, но как плодовое растение используется очень редко из-за высокой кислотности плодов.

Виды полиморфного семейства *Cornaceae* в Украине мало распространены и исследованы. Они представлены всего тремя видами: *Cornus mas* L., *Swida sanguina* (L.) Opiz, *Swida australis* (C. A. Mey) Pojark. ex Grossh. (Клименко, 1990).

Украинское название кизила настоящего — дерен, дерен настоящий, деренка, дринкове дерево, дерень. Местные названия: английское — *cornellian cherry*; французское — *cornouiller*; немецкое — *Rognelkirsche*, *Herlitz*, *Knoprekirsche*, в Америке все виды кизиловых называют *Dogwood*, а кизил настоящий — *Cornellian cherry* — корнелиская вишня. Ботанически *Cornus mas* с вишнями не связан. Слово «корнелианская» вишня означает сходство окраски плода с корнелианским кварцем.

Название кизила «мужской» связано с тем, что в раннем возрасте у растений этого вида могут образовываться только тычиночные цветки, с возрастом растения становятся обоеполыми в отличие от свидины кроваво-красной (*Swida sanguinea*), у которой в раннем возрасте часто образуются только пестичные цветки (Нароян, 1956).

Представление большинства людей о кизиле связано с югом нашей страны, в частности, с Крымом. Именно там, в августе-сентябре

вдоль автомобильных дорог из Симферополя до Алушты, до Феодосии и Керчи, а также в других направлениях, на железнодорожных станциях можно было видеть корзинки, ведра с чудесными красными и черными плодами кизила. К сожалению, ресурсы дикорастущего кизила теперь значительно уменьшились. Площади его, как и продуктивность, изменяются. Бесконтрольный сбор плодов приводит к обламыванию ветвей, усыханию деревьев, уменьшению семенного возобновления кизила в природе. Растения кизила вырубаются в лесу на разные изделия. Уже вырублено ущелье Кизиловое за селом Фонтаны под Симферополем, где были остатки крымских кизиловых рощ (Калинина, 1988).

Кроме Крыма, в Украине кизил встречается в горных лесах или по склонам холмов в Закарпатье и на юге Правобережной Украины. В Виноградовском районе в Закарпатье, в урочище Ботар сохранился островок целительного чуда-дерева площадью до 30 га. Считают, что это одна из небольших природных плантаций кизила не только в Украине, но и в Европе (Фодор, 1974).

Естественный ареал кизила занимает Южную и частично Среднюю Европу до Балкан, Малой Азии, Кавказа, Крыма. Единичные местонахождения отмечены в северном Иране (Клименко, 1990). В Украине в естественных условиях кизил растет в узкой полосе Приднестровья от западной границы Ивано-Франковской до северной части Одесской области, в восточной части — в отдельных районах Черкасской и Кировоградской областей (Клеопов, 1990), (ныне (с 2016 года г. Кировоград переименован в г. Кропивницкий), а также в Крыму (Косых, 1958). Кизил считается южным растением, мы же склонны говорить о возможности создания местной популяции кизила на севере Украины. К такому выводу мы пришли на основании экспедиционных исследований по изучению природных запасов кизила, в частности, в Черкасской области — на севере и востоке Приднепровской возвышенности, на расстоянии всего 150 км от Киева, что не исключает возможности введения кизила в культуру как раз из этого региона (Клименко, 1990, 2007). В восточной части Приднепровской возвышенности в треугольнике между городами Чигирин–Смела–Знаменка проходит северная

граница природного распространения кизила. На Черкащине, в Закарпатье и других областях Украины есть села, которые называются Деренковцами (Фодор, 1974). Если принять во внимание, что украинское название кизила — дерен, то нетрудно догадаться, откуда происходит название древних поселений. Мнение о природных и древних лесах с участием кизила в этом регионе высказано в работах многих авторов, которые считают, что *Cornus mas* наряду с другими третичными элементами этих лесов является реликтом позднего плиоцена, т. е. видом, пережившим похолодание в четвертичном периоде *in situ* (Шеляг-Сосонко, 1974; Удра, 1984).

Кизилевые деревья привычны в любительских садах Украины (Закарпатская, Тернопольская, Винницкая, Ивано-Франковская области, Крым), Молдовы, Приазовья, Нижней Волги. Культурный ареал кизила довольно широк: его давно выращивают в Киевской, Черниговской, Житомирской областях (Литвиненко, 1958; Симиренко, 1963). Северная граница успешного плодоношения кизила проходит через Чернигов–Глухов. В искусственных насаждениях за пределами Украины кизил встречается в Брянской, Орловской, Воронежской, Пензенской, Ростовской областях, в Москве и Санкт-Петербурге, заходит в Прибалтику, хорошо плодоносит в юго-западной и центральной Беларуси. Такой широкий культурный ареал кизила свидетельствует о его нетребовательности к почвенно-климатическим условиям и достаточно высокую зимостойкость (Klimentko, 2004; Клименко, 2007).

Кизил — очень древнее плодое растение, которое использовалось человеком еще в эпоху неолита. З. Янушевич (1976) отмечает, что среди дикорастущих растений главное место занимал кизил.

В процессе культивирования и многовековой народной селекции были созданы интересные сорта, которые и до сих пор сохранились.

Кизил — ценное плодое, лекарственное, декоративное растение, его вкусные кисло-сладкие плоды со специфическим ароматом употребляют сырыми, а также для переработки в консервной и кондитерской промышленности. С лечебной целью используют все части растения — плоды, косточки, кору, побеги, листья, корни. Благодаря

фармакологическим свойствам свежих плодов и сока кизила их используют как вяжущее, тонизирующее, противолихорадочное, противогинготное, противоревматическое, противодиабетическое и аппетитное средство.

Культура кизила популярна в европейских странах так же, как и в Украине

В Украине кизил известен со времен Киевской Руси. В любительском садоводстве его широко культивируют в Италии, Франции, Польше, Чехии, Словакии и, особенно, в Болгарии. Доктор Пирк, австрийский селекционер кизила, отмечает, что жители сельских местностей Италии, Австрии, Швейцарии, Словакии сотни лет используют кизил как лекарственное средство (Pirc, 1990, 1994).

Еще до начала нашей эры в Крыму греки выращивали кизил и пили кизиловый сок и кизиловое вино (Reich, 1996). В известной поэме Ивана Котляревского «Энеида» послы-казаки у царя Латипа «Пили сикизку, деревівку і кримську вкусную дулівку...».

Древняя крымская легенда рассказывает: как-то у хана тяжело заболела дочь. Пообещав большое вознаграждение, он позвал прославленного византийского лекаря. Заморский гость, зайдя в комнату, где лежала больная, бросил взгляд на широкие окна, за которыми покачивались золотисто желтые соцветия кизила, и вдруг сказал, что немедленно возвращается на родину. Удивленный хан с тревогой спросил, почему важный гость не осмотрел больную, на что тот ответил: «Там, где растет кизил, лекарь не нужен. Если это растения не помогло больной, то ее не спасет и сам Аллах». Дочка выздоровела благодаря удивительным свойствам кизила. По-татарски кизил — «шайтан-дерево» (Кузнецова и др., 1972).

Кизил культивируют во многих европейских странах, однако специальных плантаций его нет. В любительском садоводстве он распространен в Италии, Франции, Польше, Чехии, Словакии, Испании. Помните откровения Санчо (М. Сервантес «Дон-Кихот») о том, как кизил наряду с желудями доставлял пропитание благодарному рыцарю Дон-Кихоту и ему верному оруженосцу Санчо-Пансо? «Ну, по части

знатности никто моего господина не перещеголяет, — возразил Санчо, — вот только служба не позволяет ему возить с собой погребцы да припасы: мы располагаемся с ним прямо на лужайке и подкрепляемся желудями или кизилом».

В Болгарии — это садовое растение. По старым болгарским обычаям веточка, срезанная с кизилового дерева, украшенная яркими цветами и разноцветной бумагой, накануне Нового года приносит людям счастье. Обычай простой: люди — знакомые и незнакомые при встрече легонько постукивают один другого кизиловыми палочками, приговаривая: «Сурва, сурва, весела година». И все. Этого достаточно. Сурвачка обязательно принесет в Новом году здоровье и счастье.

На околицах Киева — на Подоле, Куренёвке, Корчеватом, на территории Национального ботанического сада встречаются 150–200-летние растения кизила, которые все еще обильно плодоносят. Каково их происхождение? Потомство крымских народных сортов, которые были завезены сюда, или тех растений из лесов, которые когда-то окружали Киев? Можно уверенно говорить об интродукции (введении в культуру) кизила в период становления Руси, и как это часто бывает в истории, большую позитивную роль в этом процессе сыграло духовенство, а именно, монастыри, особенно Выдубицкий, Межигорский, Киево-Печерский, размещавшиеся вблизи Киева на известном днепровском пути «из варяг в греки». С давних времен Киев, который располагался на Горе и Подоле, окружали густые леса. Киевляне охотились на Крещатике, вернее в Крещатой долине, на склонах Днепра, путешествуя из города до Печерского монастыря или Берестова. Разумеется, в те времена отношение к зеленым насаждениям у людей было прагматичным, их красота и живописность мало кого интересовали (Клименко, 1990).

С XI столетия начинается организация плодовых садов на территории монастырей. Садами увлекались князья, они разводили их в своих вотчинах и возле дворцов. Как свидетельствуют духовные и договорные грамоты, при княжеских дворцах были садовники, из плодов и ягод здесь готовили разные напитки и деликатесы.

С. Н. Литвиненко (1958), которая изучала культуру кизила в северной Украине, писала: «В Киевской области кизил используется в первую очередь как подлесочная порода во всех лесхозах. В районе Киева есть большие заросли дикого кизила в Голосеево, в лесах Бучи, Боярки, Святошино, в заповеднике Конча-Заспа. В самом Киеве кизил можно обнаружить у многих садовников-любителей на Куренёвке, Печерске, Подоле. Более 10 старых деревьев кизила растут в садах Киево-Печерской Лавры. Маточные деревья кизила есть в Куренёвском, Сырецком питомниках Киева, на территории совхоза «Виноградарь» и в саду Республиканской детской агробиостанции, в ботаническом саду Фомина, в Национальном ботаническом саду имени Н. Н. Гришко НАН Украины.

Более 50 растений 120-летнего возраста растут в дендропарке «Александрия» в Белой Церкви, на бывшей усадьбе графини Браницкой. Сохранились плодоносящие деревья кизила 100 возраста в дендрарии Национального ботанического сада НАН Украины.

Хотя есть кизилы и южного происхождения. В начале 20 столетия (в 1905 г.) в усадьбе киевского художника Фотия Красицкого, родственника Тараса Шевченко, на Куренёвке (ул. Брюсова, 20) часто бывала в гостях Леся Украинка. Усадьба на окраине Киева утопала в садах, доехать сюда можно было повозкой из центра не очень быстро, но в этом гостеприимном доме гости всегда задерживались на несколько дней, потому что общество было необычное: семейство Лысенко, Старицких, бывал здесь и М. Грушевский. Леся Украинка привезла несколько растений кизила с Кавказа. История их посадки и выращивания зафиксирована в переписке сестер Косач. До сих пор обильно плодоносят эти кизилевые растения в Киеве. Несколько экземпляров Леся Украинка отвезла в семейное имение в с. Колодяжное на Волыни, и они там тоже сохранились. Кизил на усадьбе-музее В. Г. Короленко в Полтаве происходит из Франции (Лазурный Берег). В. Г. Короленко привез его в 1900 г. и посадил возле дома. Несколько экземпляров кизила до сих пор обильно плодоносят. Поэтому надо говорить о местных популяциях кизила, возникших здесь в те далекие времена его окультуривания.



В Украине 40–50 лет тому назад районами сбора дикорастущего кизила были юго-западная часть Правобережья — Винницкая, Тернопольская, Хмельницкая области, южные районы Кировоградской и Одесской, западные районы Черновицкой области, Прикарпатье, Карпаты, Закарпатье (Мельничук, 2006).

Кизил используют как плодовое, лекарственное, техническое и декоративное растение. Вкусные кисло-сладкие плоды со своеобразным ароматом употребляют в пищу в сыром виде, а также для изготовления прекрасных на вкус варенья, желе, мармелада, джема, экстрактов, сиропов, начинок, кваса, компотов. Очень вкусны прохладительные напитки из кизила (Формазиук, 2003).

Способы использования кизила как пищевого сырья очень разнообразны. Местное население, где кизил известен испокон веков, готовит из него национальные блюда. Особенно ценятся на Кавказе продукты из кизила «туршу» и «лаваш» — это концентраты (они очень долго сохраняются), которые используют как высоковитаминный продукт, изысканную приправу к разным блюдам, особенно мясным.

Свежие плоды длительное время можно сохранять перетёртыми с сахаром или засыпанные им. Очень вкусен кизил, замороженный и консервированный в сахарном сиропе. В Крыму, на Кавказе, в Молдове плоды широко используют для приготовления детских и диетических продуктов. Нынче из них делают пасту и желе для питания моряков и космонавтов в продолжительных экспедициях (Brindza et al., 2007).

Благодаря фармакологическим свойствам свежих плодов и сока кизила их используют как вяжущее, тонизирующее, противохолерадочное, противогинготное, противоревматическое, противодиабетическое, аппетитное средство. Ценные свойства имеют не только плоды кизила. Используются практически все части растения — плоды, побеги, листья, кора, корни, косточки.

Приятные, кисло-сладкие на вкус со специфическим ароматом плоды кизила употребляют в пищу в сыром виде, а также перерабатывают в кондитерской, консервной промышленности.

Высокие пищевые и лекарственные свойства кизила обусловлены наличием в плодах пектиновых веществ, легко-усваиваемых глюкозы и фруктозы, витаминов, минеральных солей — железа, калия, фосфора, магния, которые хорошо действуют на больных с заболеванием сердечно-сосудистой системы. Плоды кизила на вкус значительно кислее, чем плоды других растений, из-за наличия в них органических кислот — яблочной, галловой, салициловой. Всасываясь в кровь, слабые органические кислоты связывают более окисленные продукты и превращают их в неактивные соединения. Яблочная кислота, попадая в кровь, быстро включается в обмен веществ организма, активизируя углеводный, жировой и белковый обмен. Особенное значение имеют биологически активные вещества, которых много в плодах. Это катехины, антоцианы, флавоны, так называемые Р-активные соединения. Они нормализуют проницаемость и эластичность стенок кровеносных сосудов, предупреждая склероз, поддерживают нормальное кровяное давление.

Свежие плоды полезны больным сахарным диабетом, поскольку снижают уровень глюкозы в крови, усиливают ферментативную активность поджелудочной железы, стимулируют процессы пищеварения, повышают аппетит.

С лечебной целью используют все части растения (Клименко, 2007). Отвар плодов и листьев применяют как общеукрепляющее средство. Из свежих плодов готовят сироп, который используют для лечения цинги, малокровия, желудочных заболеваний, рожистого воспаления кожи. Отвар плодов используют при рахите, ангине, скарлатине, кори, кишечно-желудочных заболеваниях; отвары корней и кору — для лечения малярии, лихорадки, ревматизма и особенно воспаления печени, гепатита; отвар коры и листьев — при заболеваниях почек и печени. Настой побегов с листьями применяют как желчегонное при заболеваниях печени и желчного пузыря.

Плоды и отвары листьев используют для лечения сахарного диабета. Большое количество органических кислот создает оптимальные условия для действия природного инсулина, очень хорошо влияет на углеводный обмен (Hofman, 1954).

С кизилом связано много интересных легенд, обычаев, песен, в которых так или иначе отражены его целебные свойства. Вот одна из песен коломыек на эту тему:

Ой, деренка зелененька,  
Деренко-косиця,  
Ті, хто твої плоди любить,  
Мають файні лица.  
Із деренки листя нарву, в узварі ся скупаю.  
Через оту деренку добру силу маю.

В этой и других подобных песнях отражены народные обычаи и верования. Чтобы новорожденная девочка росла здоровой, красивой, родители купают ее в отваре из молодых побегов кизила, приговаривая «Як деренка на ялу, так ти, дівко на красу. На здоров'я, на життя, абись була, як вона» а через шесть недель, как правило, на ее крестины или зорины, молодой матери подают пироги с плодами кизила в знак благодарности за дочку. Люди постарше в период религиозных постов едят печеный картофель и пьют узвар из сушёных плодов кизила. Это очищает организм и одновременно поддерживает силы у говеющих. Кизилевые соки, отвары в Закарпатье широко используются при кишечных, желудочных, аллергических заболеваниях и при малокровии.

Исследованиями последних лет установлено, что плоды кизила губительно действуют на бактерии тифодизентерийной группы, стрептококка, туберкулезную палочку и показаны при желудочно-кишечных расстройствах.

При воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, гриппе, рахите и ангине используют сушеные и свежие плоды. Отвар плодов готовят из расчета 2 столовые ложки сырья на 1 стакан горячей воды, кипятят 30 мин., процеживают горячим и доводят объем до исходного. Принимают по 1/2 стакана 3 раза в день. Для детей варят кисель из расчета 3 столовые ложки размоченных или свежих плодов на 1 стакан воды. Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день до еды. При

желудочных коликах как болеутоляющее хорошо помогает кизиловое варенье, кизиловый настой из свежих или сухих плодов.

Плоды кизила, содержащие большое количество солей железа, калия, магния, органических кислот, стимулируют кроветворение, поддерживают кислотно-щелочное равновесие, выводят избыток мочевой кислоты. При малокровии, для восстановления сил при истощении, стимулирующего действия на центральную нервную систему используют измельченные плоды. С этой же целью настой свежих или сухих плодов (1–5 столовых ложек измельченного сырья на 0,5 л кипятка настоять 8 час.) принимают по 2–5 столовых ложки 3 раза в день.

При лихорадочном состоянии применяют 1 столовую ложку измельченных сухих плодов на 1 стакан кипятка, настаивают 4 часа, принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день этого отвара.

Для устранения аллергических проявлений (зуд, крапивница) применяют свежие раздавленные плоды в виде аппликаций, для лечения пародонтоза, стоматита используют настой свежих или сухих плодов (в виде полосканий).

Листья обладают желчегонным, мочегонным и сахароснижающим действием. Для приготовления настоя 1 столовую ложку листьев заливают 1 стаканом горячей воды, кипятят в эмалированной посуде 15 мин., остужают, процеживают и доводят объем кипяченой водой до исходного. Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день до еды.

При болезнях печени, нарушении обмена веществ, атрофии мышц, нервных заболеваниях, склерозе, малярии применяют отвар из такого сбора: 3 весовых части листьев кизила, 3 — плодов шиповника, 2 части листьев мяты и 1 часть листьев Melissa. На 600 мл холодной воды кладут 100 г измельченной смеси в эмалированной посуде, настаивают в прохладном месте 10–12 часов, кипятят 5 мин., настаивают 30 мин. Пьют по 200 мл трижды в день через час после еды.

При тех же болезнях применяют отвар коры из молодых веток кизила. Одну столовую ложку измельченной коры (свежей или сушеной) заливают 350 мл холодной сырой воды. Настаивают и варят так же, как и в предыдущем рецепте. Принимают по 100 мл 3 раза в день после

еды. Противомаларийное действие коры и корней кизила обусловлено содержанием в них гликозида корнина (как хинин из коры хинного дерева).

Корни кизила применяют от камней в почках. 10 г измельченных корней кизила заливают 1 л воды, уваривают до 300 мл, отцеживают и пьют 3 раза в день по 100 мл. Лечение проводят в течение 10 дней, если нужно — повторяют через неделю.

**Выводы.** На основании многочисленных литературных данных и собственных исследований сделан вывод о древней культуре кизила обыкновенного в европейских странах и в Украине. Об этом свидетельствуют легенды, повествования и народные обычаи, связанные с широким использованием кизила как ценного пищевого и лекарственного растения.

В последние десятилетия повысился интерес научных учреждений, фермерских хозяйств и садоводов-любителей к кизилу, постепенно возрождается его культура.

### Литература

Калинина А. В. Плодовые деревья лесов на Северном Кавказе. *Растительные ресурсы*. 1988. № 1. С. 27–32.

Клеопов Ю. Д. *Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР*. К.: Наук. думка, 1990. 352 с.

Клименко С. В. *Кизил на Украине*. К.: Наук. думка, 1990. 174 с.

Клименко С. В. *Кизил. Сорты в Украине*. Полтава: Верстка, 2007. 67 с.

Косых В. М. *Дикорастущие плодовые породы Крыма*. Симферополь: Крым, 1967. 172 с.

Кузнецова Е. А., Горошко В. В. Изучение исходного материала садовых форм кизила Крыма. *Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции*. 1972. Т. 47. № 2. С. 76–79.

Литвиненко С. Н. *Кизил на півночі України*. К.: В-во АН УРСР, 1958. 70 с.

Мельничук О. А. *Cornus mas* L. в природі і культурі в Закарпатті: біоекологічні особливості, формове різноманіття. *Наукові основи збереження біотичної різноманітності*: тематичний збірник Інституту екології Карпат НАН України. Львів: Ліга-Прес, 2006. Вип. 7. С. 61–68.

Нароян А. К. Характеристика некоторых форм кизила в Армянской ССР. *Изв. АН Арм. ССР, биол. и с.-х. науки*. 1956. Т. 9, № 6. С. 33–43.

Пояркова А. И. Семейство *Cornaceae*. *Флора СССР*. М.; Л. 1951. Т. 17. С. 315–348.

Симиренко Л. П. *Помология*. Т. 3. К.: Наук. думка, 1963. 327 с.

Удра И. Ф. *Cornus mas* (Cornaceae) на Украине — реликт третичных лесов. *Ботан. журн.* 1984. Т. 69, № 1. С. 33–43.

Фодор С. С. *Флора Закарпаття*. Львів: Вища школа, 1974. 208 с.

Формазюк В. И. *Энциклопедия пищевых лекарственных растений*. Культурные и дикорастущие растения в практической медицине [Ред.: Нина Павловна Максютинна]. К.: А.С.К., 2003. 792 с.

Шеляг-Сосонко Ю. Р. *Ліси формації дуба звичайного на території України та їх еволюція*. К.: Наук. думка, 1974. 240 с.

Янушевич З. В. *Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям*. Кишинев: Штиинца, 1976. 187 с.

Brindza J. Toth D., Klimenko Sw., Grigorieva O. Slovakian Cornelian cherry (*Cornus mas* L.) Potential for cultivation. *Acta Hort.* 2007. Vol. 760. P. 433–437.

Hofman J. Poznamky o drinu. *Ziva*. 1954. № 2. P. 8–13.

Klimenko S. Українські odmiany derenia jadalnego. *Szkołkarstwo*. Krakow, 2004. № 4 (56). P. 74–77.

Pirc H. Selection von grobfruchtigen *Cornus mas* L. *Gartenbauwissenschaft*. 1990. Vol. 55, № 5. P. 217–218.

Pirc H. Kornelkirschen — eine weitere Obstart für die Zukunft. *Gartenbauwissenschaft*. 1994. № 2. P. 14–16.

Reich L. Cornelian Cherry from the Shores of Ancient Greece. *Arnoldia*. 1996. Vol. 56. № 1. P. 2–7.

Takhtajan A. L. *Flowering plants*. N.Y.: Springer Science+Business Media, 2009. 871 p.

## *Cercis siliquastrum* L.: реальність і легенди

Лариса А. Колдар, Василь В. Кочубей

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл, Україна, 20300, E-mail: koldar55@ukr.net

*Когда, страдая от простуды,  
Ай-Петри высится в снегу,  
Кривое деревце Иуды  
Цветет на южном берегу.  
Весна блуждает где-то рядом,  
А из долин уже глядят  
Цветы, напитанные ядом  
Коварства, горя и утрат*

Н. Заболоцкий

**Мета.** Серед великого різноманіття рослин, що населяють нашу планету, провідне місце посідають деревні рослини. Представником цієї групи є рід *Cercis* L. (родина *Caesalpiniaceae* R. Вг.), який походить з прадавньої флори Землі. Види роду є цінними не лише як джерело декоративного матеріалу, а й завдяки своїм лікарським властивостям (Лاپин, 1975). Незважаючи на популярність церцисів у багатьох країнах світу, в Україні, на жаль, вони представлені поодинокі лише у колекціях ботанічних садів, дендропарків та приватних колекцій.

Значної уваги заслуговує церцис європейський (*Cercis siliquastrum* L.), який є одним із маловідомих в Україні видів. Декоративні властивості цих рослин найбільше проявляються в період цвітіння, коли ще до появи листків, на дереві з'являються безліч малиново-рожевих квіток зібраних у суцвіття по 8–25 шт. Рослинам даного виду притаманне явище «кауліфлорія», яке є достатньо рідкісним в рослинному світі. Поява світло-зелених, округлих листків на тлі квітучого дерева

посилює його декоративність, а зі збільшенням листової поверхні крона набуває округлої, шатроподібної форми. Восени листки набувають жовтизни, завдяки чому рослини майже до листопаду не втрачають свого декоративного ефекту, тому він є перспективним інтродуцентом, який може бути широко використаним у зеленому будівництві України (Колдар, 2006).

Крім декоративних, рослини мають меліоративні, вітрозахисні, лікувальні властивості, відрізняються гарним орнаментом деревини та представляють цінну харчову базу для бджільництва.

**Матеріали і методи.** На основі огляду, порівняння та узагальнення літературних даних та інтернет джерел, з'ясували походження легенди про драматичність історії пов'язану з церцисом європейським та реальність його існування

**Результати та обговорення.** Латинська назва *Cercis* походить від давньогрецького слова «kerkis», що в перекладі означає «ткацький човник» (К. Лінней, 1989). Ботанічна назва *Cercis* вперше застосована Теофрастом ще в 370–285 роках до н. е. і яка стійко ввійшла в сучасну ботанічну номенклатуру (Алексеев, и др., 1989).

У 1560 році Конрадом Геснером церцис європейський був названий іудиним деревом так як згідно легенди на ньому повісився Іуда. Назва Іудине дерево, жидівське дерево, багряник іудейський виникла на основі припущення, що Іуда зрадник повісився саме на цьому дереві а не на осіці (як прийнято вважати), після чого білі квітки дерева набули рожевого забарвлення (Анненковъ, 1878). У Франції церцис називають «дерево з Іудеї».

Насправді ж таку назву дерево могло отримати лише із-за того, що його батьківщиною є Іудея. Не дивлячись на середземноморське походження церциса європейського, за діалектним членуванням України його називають акація жидівська, мусагач, юдине дерево (Шестериков, 1903; Російсько-український словник..., 1962; Доброчаева и др., 1987; Кобів, 2004). В українській мові існує інша назва рослини — «багряник» — через злегка червоне та багряне забарвлення молодих листочків та бобів.



Л. Андреев у своїй книзі «Іуда Іскаріот» описує драматичність історії пов'язану з «легендарним» церцисом європейським «... Він давно, під час своїх прогулянок наодинці визначив те місце де він уб'є себе після смерті Ієуса. Це було на горі, високо над Єрусалимом, і стояло там лише одне дерево, криве, напівзасохле, змучене вітром, який рвав його з усіх боків. Одну зі своїх заламаних, кривих гілок воно протягнуло до Єрусалиму, ніби благословляючи його або чимось погрожуючи, і її вибрав Іуда для того, щоб зробити на ній петлю. Йти до дерева було далеко і важко, і дуже втомився Іуда із Каріота. Маленькі гострі камінчики розсипались у нього під ногами і ніби тягнули його назад, а гора була високою, обвіяна вітром, похмура і сердита...» (Л. Андреев, 1989).

Закінчення цієї історії з давніх давен відомо православному світу. І хоча дерево одержало назву зрадника «Іудине дерево» мова йде про рослину надзвичайної краси. Розквітаючи навесні вона перетворюється на великий бузково-рожевий букет. Квітки на ніжках зібрані у суцвіття-китиці. Крім цього, виду властиве рідкісне явище «кауліфлорія» коли на багаторічних гілках та стовбурі пучки квіток з'являються просто з деревини і це диво надає йому особливої декоративності. З часом кольорову гамму доповнює світло-зелене забарвлення листків, які з часом стають темно-зеленими. Рослина може рости як у деревній так і в кущовій формі (Авотина, 2003).

Ці рослини рекомендується висаджувати як солітери і в групових насадженнях, на пагорбах чи в гірських садах. Завдяки невибагливості до умов вирощування церциси можна використовувати для озеленення вулиць, парків та скверів.

У ландшафтному дизайні цінується здатність церцису до формування з молодих саджанців різноманітних декоративних форм (струнких дерев чи густих кущів, формування бонсаю або створення арки, сплетеної з декількох рослин).

Надзвичайно ефектний вигляд має *C. siliquastrum* вкритий рожево-бузковими квітками на темному фоні вічнозелених або хвойних рослин і у поєднанні з невисокими кущами, цвітіння яких припадає на ті ж строки, що і у церцису. Використання подібних рослинних комбінацій

створює чудовий пейзаж, і викликає в людини почуття захоплення, піднесеності, святковості впродовж всього року.

Висновки. Огляд літературних джерел та інтернет видань засвідчує, що назва церциса європейського (*C. siliquastrum*) — Іудине дерево, походить з припущення, що саме на цій рослині Іуда закінчив своє життя самогубством. Проте дерево, яке одержало назву зрадника “Іудине дерево” є цінною рослиною, яка в солітерних та групових насадженнях дає високий декоративний ефект.

### Література

Авотина Е. С. Библиейское дерево. Журнал «Огородник». М.: Изд-во «Юнивест Маркетинг», 2003. № 4. С. 59.

Алексеев Е. Б., Губанов И. А., Тихомиров В. М. *Ботаническая номенклатура*. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. 167 с.

Анненковъ Н. *Ботанический словарь*. С.-Пб: Тип. Императ. Акад. Наукъ, 1878. 648 с.

Андреев Л. И. Иуда Искарот. *Собрание сочинений в 6-т.* Т. 2., 1904–1907.

Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. *Определитель высших растений Украины*. Киев: Наук. Думка, 1987. 548 с.

Кобів Ю. *Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Колдар Л. А. *Інтродукція видів роду *Cercis L.* у Правобережній Лісостеп України та перспективи використання їх у зеленому будівництві*.— Умань: УВПІ, 2006.— 158 с.

Лапин П. И. *Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР*.— М.: Наука, 1975.— 210 с.

Лінней Карл. *Філософія ботаники*. М.: Наука, 1989. 454 с.

*Російсько-український словник ботанічної термінології і номенклатури*. К.: Вид-во АН УРСР, 1962. 340 с.

URL: <http://fb.ru/article/195735/iudovo-derevo-pochemu-ono-tak-nazyivaetsya-bagryannik-ili-iudovo-derevo-opisanie-foto>

Шестериков П. А. Флора окрестностей Одессы. *Зап. Новороссійск. общ. естествоисп.* 1903. Т. XXV. Приложение. Вып. I. 384 с.

УДК 582.734

## Деякі історичні аспекти вивчення роду *Pyracantha* M. Roem.

Тетяна В. Копилова

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України  
Україна, 20300 Черкаська обл., м. Умань. вул. Київська, 12а

**Мета.** Для успішного збереження біорізноманіття, а за певних умов і збагачення локального різноманіття будь-якої рослини слід звернути особливу увагу на аналіз історичного досвіду її вивчення. Така інформація сприятиме науково-обґрунтованому плануванню інтродукції та подальших наукових досліджень.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано літературні джерела з історії вивчення роду *Pyracantha*.

**Результати та обговорення.** Назва *Pyracantha* походить від грецького ‘pyr’ — вогонь і ‘akanthos’ — колючка. В інших країнах вона має місцеві назви, за М. І. Анненковим, (1878): *Crataegus Pyracantha* Pers; У Діоскоріда — *Oxycantha*; Чашкове дерево. Мушмула, Чортова голка з татарського; Польск. — *Krzak gorejacy*, *Ognik*.; Груз. — Чітісшвала; в Баку — Дайбуран; Німецьк. — *Sommergruner Mispel*, *Feuerdorn*, *Feuerstrauch*. Фрац. — *Duisson ardent*, *Arbre de Monse*, *Petit Corail*; Англ. — *Epine aigue*, *gpine ardente* та ін..

За опрацьованими нами літературними джерелами вперше *Pyracantha* була визначена К. Ліннеєм як *Mespilus pyracantha* (1753), згодом перевизначена Медікусом (1789) — *Crataegus pyracantha*,

Спачем (1834) — *Cotoneaster pyracantha*, Рьомером (1847) — *Pyracantha coccinea*.

В Україні перших представників роду, а саме *P. coccinea* М. Роєм., було введено в культуру у 1629 році на західній частині Південного берега Криму. Г. Е. Гроссет, (1979) зазначав, що найбільш термофільні середземноморські вічнозелені види такі як *Arbutus andrachne*, *Ruscus ponticus*, *Pyracantha coccinea*, *Jasminum fruticans*, могли з'явитися лише після обледеніння, ймовірно, в результаті заносу їх з середземноморських країн птахами, вітром чи колоністами. У 1833 р. в переліку рослин, що поповнили колекцію Кременецького ботанічного саду була *Pyracantha coccinea* (L.) М. Роєм. (Кохно, 1994).

За даними Donald R. Egolf та Anne O. Andrick вперше про культивування *P. coccinea* в Голандії було згадано в 1594 році, а в Англії в 1629 році де вона була єдиним видом, допоки 1830 року було інтродуковано з Гімалаїв *P. crenulata*. В результаті досліджень рослин китайськими вченими було описано *P. angustifolia* (Franch.) С. К. Schneid, (1895), *P. atalantioides* (Hance) Stapf., (1907), *P. fortuneana* (Maxim.) Н. Л. Li, (1906), *P. rogersiana* (A. В. Jacks.) Coltm.-Rog., а незабаром *P. koidzumii* (Hayata) Rehder, (1920), три останні види *P. densiflora* Т. Т. Yu, *P. inermis* J. E. Vidal та *P. mekongensis* Т. Т. Yu викликали сумнів через незначні морфологічні зміни. На початку XIX ст. вид *P. coccinea* введений в культуру в США. З 1824 року він був включений до William Prince Catalog/Flushing/New York, а в 1825 р. Daily National Intelligencer. Engler A. 1915 року в своїй праці «Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie» згадує *P. coccinea* в розділі «Рідкісні види». У 1917 році Wilson E. H. в своїй книзі «Aristocrats of the garden» характеризує *P. coccinea* var. *Lalandii*, *P. crenulata*. *P. angustifolia*, як цінні кущі з Тихоокеанського узбережжя з прекрасними плодами, та рекомендує їх для озеленення садиб. Травник Крістофер Хоббс, (1998) вважає, що рослина, яку описував П. Діоскорид в своїй праці «De Materia Medica» як *Crataegus oxyacantha* є насправді піракантою, Джон Паркінсон, (1640) в своїй праці «Theatrum Botanicum», на відміну від багатьох авторів травників, які впродовж 15–17 ст. вважали

як і Діоскорид, що *Oxyacantha* є видом *Crataegus*, зазначав, що вона виглядає, все ж таки, як *Pyracantha*. В 1933 році була перевидана книга Діоскорида під редакцією П.Г. Лоренца де *Crataegus oxyacantha* була вказана як *Crataegus pyracantha* — декоративний кущ з маленькими червоними ягодами, до того ж він її не дуже хвалив за «цілющі» властивості. Крім того, *Crataegus oxyacantha* давні греки звали «ругacantha», тобто колючою рослиною з дрібними червоними плодами (Loudon, 1838). J.J. Aldasoro, C. Aedo та C. Navarro Blumea посилаючись на роботи Meyer та Manchester, Szafer, Криштофович та Байковської наводять дані, що залишки представників роду *Pyracantha* представлені у відкладеннях міоцену та олігоцену в Північній Америці, Західній і Східній Європі та Центральній Азії. Щодо кількості визнаних видів у складі роду *Pyracantha* немає єдиної думки — вона варіює від 6 до 15, міжвидових таксонів від 6 до 8, гібридів близько 350, а кількість уживаних різними авторами латинських видових назв при цьому більша у декілька разів (Donald, 1995; Крюсман, 1965; Редер, 1949; Колесніков, 1974; Заячук, 2004).

На сьогодні рід *Pyracantha* нараховує 11 видів 6 міжвидових таксонів та близько 350 культиварів. (Табл. 1.).

**Таблиця 1**

**Таксономія роду *Pyracantha* (за Catalogue of Life: 2018 Annual Checklist)**

№ з/п	Вид	Рік введення назви таксону	Синонім	Внутрішньовидові таксони	Народні назви
1	<i>P. angustifolia</i> (Franch.) C.K.Schneid	1906	<i>Cotoneaster angustifolius</i> Franch.		Orange f̄rethorn (Австралія); Yellow f̄rethorn (Англія); Geelbranddoring (Африка) Zhai ye huo ji (Китай)

1	2	3	4	5	6
2	<i>P. atalantioides</i> (Hance) Stapf.	1926	<i>Crataegus pyracantha</i> Hemsl.; <i>Mespilus loureiri</i> Kostel.; <i>P. discolor</i> Rehder.; <i>P. gibbsii</i> A.B.Jacks.; <i>P. loureiri</i> (Kostel.) Merr.; <i>Sportella</i> <i>atalantioides</i> Hance.		
3	<i>P. densiflora</i> T.T.Yu	1963			
4	<i>P. inermis</i> J.E.Vidal	1948	<i>Pyracantha me-</i> <i>kongensis</i> T.T.Yu		
5	<i>P. coccinea</i> M.Roem.	1847	<i>Cotoneaster pyracantha</i> (L.) Spach.; <i>Crataegus pauciflora</i> André; <i>Crataegus pyracantha</i> (L.) Medik.; <i>Gymnopyrenium pyracantha</i> (L.) Dulac.; <i>Mespilus pauciflora</i> Poir.; <i>Mespilus pyracantha</i> L.; <i>Pyracantha coccinea</i> var. <i>pauciflora</i> (Poir.) Dippel.; <i>Pyracantha lucida</i> de Vos.; <i>Pyracantha pauciflora</i> (Poir.) M.Roem.; <i>Pyracantha pyracantha</i> (L.) Voss.; <i>Pyracantha spinosa</i> de Vos.; <i>Pyracantha vulgaris</i> Lothelie.; <i>Timbalia pyracantha</i> (L.) Clos.	<i>P. coccinea</i> var. <i>implexa</i> Lavallée; <i>Pyracantha coccinea</i> var. <i>lalandei</i> hort. ex Dippel.; <i>Pyracantha coccinea</i> var. <i>lalandei</i> Lavallée.	Scarlet f̄rethorn, Firethorn, Pyracanth (Англія) Espinheiro-ardente, Sarça-ardente, Sarça-de-moisés (Португалія) Espino de fuego (Іспанія)

1	2	3	4	5	6
6	<i>P. crenulata</i> (Roxb. ex D.Don) M.Roem.	1847	<i>Cotoneaster pyracantha</i> E.Pritz; <i>Crataegus pyracantha</i> Brandis; <i>Mespilus pyracantha</i> Lour.	<i>P. crenulata</i> var. <i>crenulata</i> ; <i>P. crenulata</i> var. <i>emarginata</i> J.E.Vidal; <i>P. crenulata</i> 'Flava'; <i>P. crenulata</i> forma flava Meun.; <i>P. crenulata</i> var. <i>kansuensis</i> Rehder.	Himalayan fjrethorn, Nepalese fjrethorn (Англія) Nepal fjrethorn (Австралія, Англія) Rooiuurdoring (Африка) Xi ye xi yuan chi huo ji, Xi yuan chi huo ji, Xi yuan chi huo ji (Китай)
7	<i>P. crenatoserrata</i> (Hance) Rehder	1931			Нуро ji (Китай)
8	<i>P. rogersiana</i> (A.B.Jacks.) Coltm.-Rog.	1928	<i>P. crenulata</i> var. <i>rogersiana</i> A.B.Jacks		Asian fjrethorn (Австралія)
9	<i>P. koidzumii</i> (Hayata) Rehder	1920	<i>Cotoneaster formosanus</i> Hayata; <i>Cotoneaster koidzumii</i> Hayata; <i>Cotoneaster taitoensis</i> Hayata; <i>Pyracantha formosana</i> Kaneh.; <i>Pyracantha koidzumii</i> var. <i>taitoensis</i> (Hayata) Masam.		Tan wan huo ji (Китай) Formosa pyracantha, Santa Cruz pyracantha, Red berry fjrethorn, Formosa fjrethorn (Англія)
10	<i>P. fortuneana</i> (Maxim.) H.L.Li	1944	<i>Photinia crenatoserrata</i> Hance; <i>Photinia fortuneana</i> Maxim.; <i>P. crenulata</i> C.K.Schneid., <i>P. crenulata</i> var. <i>yunnanensis</i> M.Vilm. ex Mottet, <i>P. gibbsii</i> var. <i>yunnanensis</i> Osborn, <i>P. yunnanensis</i> (M.Vilm. ex Mottet) Chitt.		Broadleaf fjrethorn (Австралія)
11	<i>P. stoloniformis</i> T.B. Chao & Z.X. Chen	1997			





Engler A. Syllabus der Pfl anzenfamilien. Eine Übersicht Über das gesamte Pfl anzensystem mit Berücksichtigung der Medicinal- und Nutzpfl anzen nebst einer Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde zum Gebrauch bei Vorlesungen und Studien über specielle und medicinisch-pharraaceutische Botanik. — Berlin: Verlag von Gebrüder Borntraeger, 1892. P. 115–119.

Rehder A. New species, varieties and combinations from the herbarium and the collectionsof the Arnold Arboretum // Journal of the Arnold arboretum. 1920. Vol. 1, № 4. P. 254–263

Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. New York: MacMillan company. 1949. 996 p.

Roemer M.J. Familiarum naturalium Regni vegetabilis Synopses monographicae. Vimariae. Vol. 3, 1847. 219 p.

Takhtajan A. L. Flowering plants [corr. 2nd ed.]. N.Y.: Springer Science+Business Media, 2009. 871 p.

The Theater of Plants: Or, An Herball of Large Extent: Containing Therein a More Ample and Exact History and Declaration of the Physicall Herbs and Plants ... Distributed Into Sundry Classes Or Tribes, for the More Easie Knowledge of the Many Herbes of One Nature and Property. 874 p. (Электронная книга).

Wilson E. H. Aristocrats of the garden / Ernest H. Wilson. — Doubleday, Page & Company. Garden City. New York. 1917. P. 91–92.

<http://veganherbal.com/wp-content/uploads/dissertation.pdf>

[http://www.christopherhobbs.com/library/articles-on-herbs-and-health/hawthorn-for-the-heart/Hutchinson\(1964\)/pyracantha.science.crimea.edu/zapiski/ecosistem/2009/1\\_20/E\\_01.pdf](http://www.christopherhobbs.com/library/articles-on-herbs-and-health/hawthorn-for-the-heart/Hutchinson(1964)/pyracantha.science.crimea.edu/zapiski/ecosistem/2009/1_20/E_01.pdf).

<http://dx.doi.org/10.3767/000651905X623256> Phylogenetic and phyto-geographical relationships in Maloideae (Rosaceae) Based on morphological and anatomical characters Juan José Aldasoro, Carlos Aedo1 & Carmen Navarro. Blumea 50: 3–32 (Published on 22 April 2005).

## Цикорий корневой в питании, традиционной и народной медицине

Анатолий В. Корниенко, Сергей И. Скачков, Лидия В. Семенихина,  
Юрий Н. Мельников, Любовь Н. Гончарова  
ФГБНУ «ВНИИСС им. А. Л. Мазлумова», Рамонский район, Воронежской  
обл., РФ; E-mail: kav250240@mail.ru

**Цель.** Здоровье для человека — один из основных источников счастья, радости. Сохранение, поддержание организма в здоровом состоянии — важнейшая потребность человека. Здесь будет уместно дословно процитировать древних. Герофил, врач Александра Македонского (325 г. до н.э.) высказывался так: *«Когда нет здоровья, мудрость не может себя проявить, искусство не может себя показать, сила не может бороться, богатство становится бесполезным и ум невозможно применить»*. Вторит ему и великий Сократ, который на вопрос учеников «Что такое здоровье?» ответил: *«Здоровье — это не всё, но всё без здоровья — ничто!»* (Досмайыл, 2018).

Поддержание здоровья также и обязанность человека как гражданина, поэтому здоровье каждого человека — достояние государства, золотой фонд каждой страны! С точки зрения экономики — повышение уровня здоровья населения — это одновременное повышение производительности труда, увеличение валового национального продукта, залог процветания и комфортного проживания. Создать условия для сохранения, улучшения здоровья жителей страны — важнейшая задача государственного управления.

Продукты питания, с одной стороны, предупреждают многие заболевания, а с другой — недостаточное их поступление и некачественное, ведёт к элементарно-зависимым заболеваниям, а их загрязнение способно вызывать пищевые отравления и болезнь. Приём фармацевтических препаратов иногда даже вреден для больного, ибо лекарство

очень часто оказывают нежелательные побочные действия, а порой могут даже возбудить новые заболевания; болезнь можно победить, применяя правильное питание (Лешихин, 2014; Локтев и др., 2010). Поэтому сейчас всё чаще прибегают к народной медицине. Эксперты ВОЗ считают, что улучшение рациона и режима питания могло бы предотвратить от 30 до 40% случаев онкологических заболеваний (Алтухов, 2000; Даников, 2014).

К основным целям государственной политики любой страны в области здорового питания населения являются:

- доступность пищевых продуктов с цикорием для всех слоев населения;
- пропаганда принципов рационального, здорового питания.

В это связи особенно важно увеличение доли производства продуктов массового потребления, обогащенных витаминами и минеральными веществами из цикория, включая массовые сорта хлебобулочных изделий, а также молочные продукты, доведя её до 40–50% от общего объема производства.

Широкое использование цикория корневого для массового производства функциональных пищевых продуктов существенно поможет выполнению программы оздоровления населения, повышения среднего срока жизни жителей земли. Получение сырья из цикория, использование его в мучных и других изделиях очень важно для профилактики здоровья населения, поможет решить задачи оздоровления граждан РФ. Заинтересованность в продуктах питания с пребиотическими свойствами за счёт применения цикория корневого в их составе, показал прошедший недавно Бизнес-Форум в Москве в стенах МПА (23–24 мая 2018 г), где присутствовало большое количество специалистов хлебобулочной и кондитерской промышленности из разных стран мира. Сырья с пребиотическими свойствами катастрофически не хватает в мире (Борисов, 1974; Голуб, 2007).

Одной из высокопродуктивных культур в импортозамещении разностороннего использования как натуральный пищевой продукт, позволяющий не только разнообразить питание человека, но и повышать

защитные и восстановительные механизмы организма человека и животных, является цикорий корневой.

Нами глубоко раскрыты возможности применения цикория корневого для повышения здоровья, активного долголетия, а поднятые вопросы, уже заинтересовали многих производителей хлебобулочных, кондитерских изделий, приехавших со всей страны и из зарубежья.

Осознание вышеизложенных фундаментальных представлений определило цель наших исследований — разработать новые, усовершенствовать и внедрить передовые технологии возделывания цикория корневого как сырья для промышленного производства функциональных продуктов питания с пребиотическими свойствами, а также выявить ценный химический состав цикория для использования его свойств не только в народной медицине, но и традиционной.

**Материалы и методы исследований.** Цикорий дикий — травянистое растение с толстым многоглавым стержневым корнем, имеет прямостоячий стебель до 150 см, и голубые язычковые цветки. С древнейших времен в народе называли это растение Петровой травой или «Царь-корень», знали, что цикорий обладает огромной исцеляющей силой при лечении и профилактике многочисленных заболеваний организма человека, используя в той или иной, в том числе лекарственной, форме (Борисов, 1974; Даников, 2014).

В проведении экспериментальной части наших исследований пользовались общепринятыми методиками для полевых и лабораторных опытов (Доспехов, 1985).

**Результаты и обсуждение.** Цикорий является ценной технической культурой, дающий сырьё для спиртовой промышленности, а также глицерина, манита, фруктозы и других продуктов. Цикорий как кормовое растение может быть использован как в сыром, так и сушеном виде. Листья и стебли цикория в период вегетации можно скашивать от трёх до пяти раз и использовать в виде зелёной подкормки для сельскохозяйственных животных. Корнеплоды цикория по содержанию кормовых единиц превышают кормовую свёклу почти в два раза. Кроме питательных цикорий обладает лечебными свойствами в ветеринарии,

особенно для свиней, овец, кроликов. Согласно современным представлениям медицины растение цикория оказывают на организм человека следующие действия: антигипоксантное, антилитическое, антисептическое, потогонное, седативное (успокаивающее), противовоспалительное, бактерицидное, болеутоляющее, жаропонижающее, вяжущее, гипотензивное (снижающее кровяное давление), дезинфицирующее, детоксикационное, мочегонное, кровоочистительное, кровоостанавливающее, ранозаживляющее, противозудное, противоастеническое, противовирусное, противогрибковое, противомикробное, тонизирующее, противоопухолевое, противосклеротическое, противосудорожное, противоцинговое, слабительное, сахароснижающее, секреторическое (отхаркивающее), спазмолитическое, сосудорасширяющее, желчегонное, иммуностимулирующее, улучшающее обменные процессы, снижающее холестерин в крови. Цикорий снижает рефлекторную возбудимость, усиливает деятельность сердца и замедляет сердечный ритм. Существуют уникальные рецепты для лечения и профилактики гипертонии, радикулите, диабете, аллергии, раке и ещё 187 заболеваний (Борисов, 1974; Голуб, 2007; Яценко и др., 2002).

Преимуществом цикория как сельскохозяйственной культуры является широкий ареал его возделывания. В связи с этим важнейшей задачей по развитию и организации производства цикория является усовершенствование и внедрение технологии возделывания этой ценной культуры.

Предлагаем результаты наших исследований успешной реализации приёмов выращивания цикория корнеплодного и его семян сорта Голевский, разработанных лабораторией селекции сахарной свёклы на фертильной основе ФГБНУ ВНИИСС им. А. Л. Мазлумова впервые за всю историю Воронежской области, и реализовано в ЗАО «Агрофирма — Павловская Нива» в 2016–2017 гг. Сорт Голевский создан во ФГБНУ ВНИИСС им. Мазлумова и обладает адаптивностью и пластичностью, высоким генетическим потенциалом продуктивности (52–55 тонн с га на богаре, на орошении в 1,0–1,5 раза больше).

Впервые выявлены рановосстанавливающие действия на корнеплодах цикория в процессе безвысадочного выращивания. Сущность этого явления состоит в следующем: корнеплоды, точки роста и головки которых были полностью уничтожены грызунами, восстановили свою способность образовывать новые побеги не с почек роста сохраняющихся в процессе хранения на неповреждённых корнеплодах, а с живых клеток повреждённого корнеплода, превышающих количество точек роста для нормально развития в 10–15 раз. Это явление может быть лечь в основу нового способа вегетативного размножения цикория. За счёт высокой регенерационной способности клеток камбиального кольца корнеплода на поперечных срезах любой части корнеплода наблюдается активное деление клеток и образование бугорков меристематической ткани в виде калусных наплывов, из которых возникают ростовые почки, что, подтвердилось в условиях зимы 2016–2017 годах.

Впервые разработано два способа безвысадочного выращивания:

- 1) семян и корнеплодов при посеве весной (апрель, май);
- 2) семян при посеве в середине лета (июль, август);

Первый способ при посеве весной обеспечивает:

- выращивание, уборку и переработку корнеплодов и листьев осенью (в год посева и весной на следующий год);
- сохранение корнеплодов (без уборки осенью, зимой в почве до весны).

При использовании весеннего сева возможны два варианта:

- 1) уборка листьев молодых семенных растений и корнеплодов и их переработка (по мере необходимости);
- 2) сохранение корнеплодов в почве до получения семян, при этом, при уборке семян сначала убираются стебли семенных растений, получаем семена и измельчённые стебли, которые можно использовать на корм скоту после их сушки (прямо или в смеси с другими растениями для приготовления комбикорма).

Затем проводится уборка отдельно листьев и корнеплодов: листья идут на сушку или прямо на корм скоту, корнеплоды выкапываются

и идут на временное хранение и переработку, а после высушивания, измельчения на изготовление комбикормов для животных.

При безвысадочном способе при уборке получаем семена, а листья и стебли убираются и используются для силосования с другими культурами или после просушки и измельчения для приготовления комбикорма.

Второй безвысадочный способ (при летнем севе) заключается в исключении уборки корнеплодов и ботвы осенью, хранения в кагатах или корнехранилищах и посадки весной. Сущность второго способа в том, что не проводятся затраты на уборку осенью, на хранение зимой корнеплодов и посадку весной. При этом ускоряется срок получения семян, улучшается качество и количество семян (Яценко и др., 2002).

При безвысадочном способе в 2–3 раза уменьшается количество технологических операций, затраты труда и себестоимость семян по сравнению с высадочным. Главным условием успешного выращивания семян корнеплодных культур безвысадочным способом является сохранность растений в зимний период. Опыт получения густоты всходов на посевах цикория показал, что она осталась практически такой же, какой вошла в зиму, т.е., хорошо перезимовала.

Согласно проведенным нами в 2017 году исследованиям листья и корень культивируемого цикория содержит инулин 60% в корнях, а в надземной части от 40 до 50%, фруктозу 4,5–9,5% (она усваивается организмом гораздо мягче, чем глюкоза и не создает нагрузки на инсулярный аппарат поджелудочной железы), левулозу 10–20%, дубильные вещества 20%, гликозид интибин (придающий горечь корнеплодам), а также каротиноиды (каротин 1,3% в мг), витамины группы В (В1–0,05; В2–0,03; В3–0,01), РР–0,24%; витамин С–10%, макро- и микроэлементы в% (Na–4,4, К–192, Са –26, Mg–12, P–25, Fe –0,7 и др.), органические кислоты–пантотеновая и фолиевая, пектин, белковые вещества, смолы, в цветках гликозит цикорин, в семенах инулин, жидкое масло и альдегид, в корнях и листьях обнаружен холин и следы витамина К (табл. 1, 2).

## 1. Пищевая ценность цикория и ингредиентов из него

Наименование сушеных сырьевых компонентов для чая из цикория	Массовая доля влаги СВ, %	М.д. сахаров, %			М.д. органических кислот, %		
		фруктоза+ глюкоза	инулин	общий сахар после инверсии	всего	в том числе	
						глюкоза	инулин
Листья свежие	68/32	14,0	22,0		0,97	0,86	0,1
Листья сушеные	89,7/10,3	23,0	38,0	62,5	3,015	2,8	0,21
Порошок из листьев	89,5/10,5	26,0	33,0	62,1	2,95	2,9	—
Корнеплоды свежие	82,0/18	1,95	26,5	28,2	0,402	0,4	—
Хлопья сушеные из корнеплодов	87,6/12,4	4,9	51,3	56,8	0,87	0,82	0,03
Порошок из сушеных корнеплодов	88/12,0	4,5	49,7	54,5	0,85	0,8	—
Корнеплоды карамелизованные обжаренные	85,4/14,4	19,0	21,0	40,1	0,77	0,75	—

В млечном соке цикория имеются горькие полезные вещества (Даников, 2014; Прида, Иванова, 2004; Яшин, Черноусова, 2007; Яценко и др., 2002). Наиболее ценный компонент в составе цикорного корня — инулин — вещество, способствующее улучшению обмена веществ и нормализации работы пищеварительной системы.

Общепризнанное полезное качество чая и напитков с цикорием — его низкая калорийность (12 килокалорий на сто граммов). Поэтому чай и напитки из цикория без сахара и меда рекомендуются тем, кому нелишне сбросить избыточный вес, но не более трех чашек в день, т. к., возможна аллергия при большем количестве. Антиоксидантная активность листьев, корня и сухих ингредиентов из них превышает активность листьев черного и зеленого чая. В последние годы появились многочисленные научные публикации о предотвращении и подавлении онкологических заболеваний бором, полифенолами, в частности, катехинами зеленого чая, биофлавоноидами черного чая (Алтухов,



2000; Гаппаров, 2003; Голуб, 2004, 2007; Schittenhelm, 1999; Zobel et al., 2006).

Цикорий широко используется в косметике. Вот один из проверенных рецептов «вечной молодости» — желатиновый крем с цикорием от морщин, одобренный врачом-косметологом поликлиники № 4 г. Воронежа: перемешайте 1 ч. ложку желатина, 100 мл настоя цикория (можно чая с цикорием), 3 ст. ложки меда, 0,5 стакана глицерина и 1 г (на кончике ножа) салициловой кислоты. Посуду со смесью поставьте в горячую воду и мешайте до тех пор, пока масса не станет однородной. Уберите емкость со смесью из воды и остужайте, постоянно взбивая, чтобы получился желеобразный крем. Готовый крем наносите на кожу ежедневно за 2 часа до сна на 20 мин. Хранить в холодильнике (Прида, Иванова, 2004; Рыжикова и др., 1999).

## 2. Биохимические показатели цикория и ингредиентов из него

Наименование сушеных сырьевых компонентов из цикория для чая	Витамин С,	Каротиноиды, мг/100 г	Р-активные мкг/100 г				Антиоксидантная активность АОА, мг/100 г	
			всего	антоцианы	флавоноиды	катехины	по галловой кислоте	по лигнано-кверцетину
Листья свежие	22,2	1,6	312,8	445,5	498,0	11,0	334,0	501,0
Листья сушеные	30,8	3,17	1784	864,4	850,0	20,0	887,1	1330,5
Порошок из листьев	25,0	2,8	1565	765	718	20,0	740,4	1110,6
Корнеплоды свежие	15,84	2,8	87,07	2,07	85,0	следы	39,0	58,5
Хлопья сушеные из корнеплодов	25,52	3,9	522,3	22,3	500,0	следы	93,1	140,0
Порошок из сушеных корнеплодов	21,1	3,77	498,7	20,6	454,0	следы	89,0	133,5
Корнеплоды карамелизованные (обжаренные)	16,6	3,5	400,0	12,2	288,8	34,4	204,0	306,0

Ценный химический состав цикория позволяет использовать это растение для получения целого ряда продуктов диетического питания,

пищевых добавок, лекарственных препаратов и высокопитательных кормов для животноводства.

Инулин, получаемый из цикория, является бифидостимулятором, т.е., способствует развитию полезной кишечной микрофлоры, укрепляющей общий иммунитет организма. Инулин добавляется в хлебобулочные изделия в количестве 5–15%, в приправы и молочные продукты — 5%, шоколады 10–40%, в мороженое до 8%, при изготовлении консервированных соков и фруктов, содействует фитобактериальной активности, играет роль в величине холестерина в крови.

**Выводы.** Таким образом, подтвердились преимущества разработанных нами способов безвысадочного выращивания семян и корнеплодов при посеве весной и семян при посеве в середине лета. Главным условием успешного выращивания семян корнеплодных культур безвысадочным способом является сохранность растений в зимний период. При безвысадочном способе в 2–3 раза уменьшается количество технологических операций, затраты труда и себестоимость семян по сравнению с высадочным. Впервые выявлены рановосстанавливающие действия на корнеплодах цикория в процессе безвысадочного выращивания.

Работа по селекции цикория, возрождение его производства и использование в медицине и промышленности — важнейшая государственная задача. Организационная структура рынка цикория предполагает совокупность взаимосвязей между субъектами селекции и семеноводства, производства корней цикория, их переработки и продвижение цикорной продукции до потребителя в направлении насыщения товаров и средств, существенно влияющих на состояние здоровье и продолжительность жизни населения.

Создав в сельском хозяйстве страны сектор по выращиванию и переработке цикория корневого и других натуральных подсластителей, мы создаём задел на 100 лет в сохранности здоровья нескольких поколений населения Земли!

## Литература

Алтухов Ю. П. Вид и видообразование. *Современное естествознание*: энциклопедия. В 10 томах [Гл. ред. В. Н. Сойфер]. М., 2000, Т. 2: Общая биология. [Ред. тома Ю. П. Алтухов]. 2000. С. 34–42.

Борисов В. О. *Лекарственные свойства сельскохозяйственных растений*. Минск: Ураджай, 1974. С. 52–57.

Гаппаров М. Г. Функциональные продукты питания. *Пищевая промышленность*. 2003. № 3. С. 6–7.

Голуб О. В. *Разработка и исследование качества функциональных продуктов питания на основе местного растительного сырья*: монография. Кемерово: КемТИПП, 2007. 172 с.

Голуб О. В. *Характеристика и оценка потребительских свойств дикорастущего растительного сырья и продуктов его переработки*: монография. Кемерово: КемТИПП, 2004. 192 с.

Даников Н. И. *Целебный цикорий*. М.: Эксмо. 2014. 224 с.

Досмайыл Л. Ж. Понятие «здоровье», его сущность и компоненты. *Красота и здоровье*: Лекция. Сочи: Сочин орта мектебинің. 2018. С. 1–6. URL: <http://danovie.ru/krasota-i-zdorovee-ponyatie-zdorovee-ego-sushnoste-i-komponent.html>. (доступный 16.06.2018).

Доспехов Б. А. *Методика полевого опыта*. М.: Агропромиздат. 1985. 351 с.

Лешихин, М. И. Романова А. Н., Романова Е. А. Введение в лекарствоведение (или популярно о фармакологии): учебное пособие. Челябинск: изд-во ЧГПУ. 2014. 78 с.

Локтев Д. Б., Зонова Л. Н. Продукты функционального назначения и их роль в питании человека. *Вятский медицинский вестник*. 2010. № 2. С. 48–53.

Прида А. И., Иванова Р. И. Природные антиоксиданты полифенольной природы (антирадикальные свойства и перспективы использования). *Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки*. 2004. № 2. С. 76–78.

Рыжикова М. А., Фархутдинова Р. Р., Сибиряк С. В., Загудиллин Ш. З. Влияние водных извлечений из лекарственных растений

на процессы свободно-радикального окисления. Экспериментальная и клиническая фармакология. 1999. Т. 62. № 2. С. 36–38.

Яценко, А.А., Корниенко А.В., Жужжалова Т.П. *Цикорий корнеплодный*. Воронеж: ВНИИСС. 2002. 135с.

Яшин А.Я. Черноусова Н.И. Определение содержания природных антиоксидантов в пищевых продуктах и БАДах. *Пищевая промышленность*. 2007. № 5. С. 28–30.

Schittenhelm S. Agronomic performance of root chicory, Jerusalem artichoke, and sugarbeet in stress and non-stress environments. *Crop Science*. 1999. Vol. 39. № 6. P. 1815–1823.

Zobel R. W., Alloush G. A., and Belesky D. P. Differential root morphology response to no versus high phosphorus, in three hydroponically grown forage chicory cultivars.» *Environmental and Experimental Botany*. 2006. Vol. 57, № 1–2. P. 201–208.

УДК 398.345: 58.006:581.6: 634.54:674.031.632.14

## ***Corylus* spp. у віруваннях народів світу та їх використання в народній медицині**

Іван С. Косенко

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, Черкаської обл, Україна, 20300, E-mail: ndp.sofievka@gmail.com

**Мета.** Необхідність впорядкування численних повідомлень про різнобічне використання ліщини, магичні властивості ряду представників *Corylus* spp. та приклади застосування деяких з них у народній медицині зумовлюється надзвичайною господарчою і лікарською цінністю сортів фундука (*C. domestica* Kos. & Oral.) та дикорослих родичів, незавершеністю системи роду *Corylus* L. (Меженський, Меженська,

2017; Рева, Липовецкий, 1972; Kosenko, 2015; Kosenko et al., 2008), а також невсучасними дискусіями щодо валідності поширення назви *C. maxima* Mill. на широке коло сучасних комерційних сортів фундука (Holstein et al., 2018).

**Матеріали і методи.** Монографії, наукові збірники, періодичні видання та інтернет-джерела з питань історії використання представників *Corylus* spp., а також публікації відомих народних цілителів-збірників дикорослої лікарської сировини досліджували методами теоретичного аналізу, порівняння й узагальнення.

**Результати та обговорення.** Міфи різних народів світу наділяють ліщину багатьма прикладами таємничості і надприродних явищ. Зокрема, у давньогрецькій і турецькій культурах ліщина є символом миру, у віруваннях давніх європейців горіхи ліщини вважалися гарантом щасливого шлюбу та численного й фізично здорового потомства, а також запорукою здійснення найпотаємніших бажань. За давньогрецькими легендами жезл бога торгівлі Гермеса було виготовлено саме з ліщини. Англійці і французи дотепер вважають гарною традицією прикрашати різдвяний стіл горіхами ліщини (Kosenko, 2015), однак у кельтів ліщина символізувала нерозділене кохання, хоча у них же жезл з ліщинового дерева був оберегом посланців і парламентарів (Fărcaș et al., 2015).

Стародавні римляни вірили, що Меркурій — один з синів Юпітера, їхнього верховного бога, завдячував своїм красномовством виготовленому з ліщини і прикрашеному двома звивистими зміями крилатому жезлу (Lehner & Lehner, 2003). Кожен, до кого Меркурій торкався цим ліщиновим жезлом, також отримував дар красномовства (Small, 2009).

З тих часів усім відому «чарівну паличку», а також «магічний жезл», яким зі змінним успіхом користуються з давніх-давен шукачі скарбів, рудних жил та води, виготовляють саме з ліщини. Сам Вергілій прославляв ліщину як рослину, що заслуговує більшого вшанування, «ніж виноград, мирт чи навіть лавр» (Virgil & Buckley, 1855).

У віруваннях багатьох народів ліщині приписували різні магічні властивості. Араби вірили, що паличка з ліщини захищає свого

власника від усякого зла. У народів Північної Європи вважалося, що ліщина захищає обійстя від блискавки і відлякує відьом (Kosenko, 2015).

Індійські етноботаніки (Chauhan et al., 2014) повідомляють про традиції використання для відгодівлі великої рогатої худоби листя і молодих пагонів *C. jacquemontii* Desne., виду, який описаний як індійська деревовидна ліщина з валідними синонімами *C. colurna* var. *lacera* A.DC. та *C. tiliacea* Desne., а також з донедавна поширеним, а нині інвалідним синонімом *C. lacera* Wall. (Molnar, 2011; The Plant List..., 2013). У тій же публікації (Chauhan et al., 2014) вказується про традицію додавання горіхів *C. jacquemontii* до місцевих страв з підсмаженого рису. У датованому 2838 р. до н.е. китайському рукописі ліщинові горіхи названі одним з п'яти священних продуктів Китаю (Olsen, 2013).

Українські дослідники народних традицій свідчать, що тісто з домашньою горіховою олією краще піднімається, а приготовлені вироби з такого тіста довго не черствіють. Ядра горіхів придатні для отримання рослинних вершків, молока та інших продуктів. Горіхові вершки вживають у натуральному вигляді, готують дуже стійкий і смачний крем для тістечок, кексів, тортів тощо, а з прокислого ліщинового молока отримують корисні молочнокислі напої (Рева, Липовецький, 1972).

На окремий аналіз заслуговують відомі народним цілителям лікарські властивості *Corylus* spp. ((Просяник, 2013; Рева, Липовецький, 1972; Kosenko et al., 2008) та застереження імунологів щодо алергенів ліщинового пилку і перспектив застосування виготовлених з ліщинового пилку препаратів для профілактики, точного діагностування і лікування полінозів (Свідак, 2012; Hansen et al., 2009; Lüttkopf et al., 2002; Müller et al., 2000).

Хоча відвари листя й кори ліщини з давніх-давен використовуються в Україні для лікування гострого й хронічного простатиту, жовтяниці й золотухи, а споживання молодих горіхів у молочній стиглості допомагає у лікуванні гострого гастриту (Просяник, 2013); незважаючи на те, що лікарські властивості представників роду *Corylus* spp. описані ще в стародавніх китайських рукописах, а давньогрецький лікар Діоскорид ще у першому сторіччі нашої ери використовував горіхи ліщини

в усіх своїх лікарських препаратах, якими лікував різні хвороби — від звичайної застуди до облісіння (Косенко та ін., 2009; Riddle, 2013), однак ні автохтонний *C. avellana* L., ані решта інтродукованих впродовж багатьох років в Україну видів роду *Corylus* не знайшли належного місця у вітчизняній медицині.

Натомість, починаючи з середини минулого сторіччя, лікувальні властивості горіхів *Corylus* spp. активно вивчаються американськими, іспанськими, італійськими, французькими та вченими інших країн світу (Косенко та ін., 2009; McCune, 2013; Jamshidi et al., 2016; Uysal et al., 2010), а у 2015 році у Барселоні була захищена дисертація на тему: «*Corylus avellana*: нове біотехнологічне джерело протипухлинних препаратів», матеріалами якої було переконливо доведено високу ефективність виробництва таксолу та інших спроможних інгібувати ріст ракових клітин таксанів (Palacios, 2015).

Результати багаторічних досліджень *Corylus* spp. у Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України дали підстави для виконання наукової теми «Завершити створення сировинної бази сортів фундука вітчизняної селекції як сировини для технології одержання природних лецитинів та ліпосомальних наноемульсій», теоретичні розробки якої дали змогу з'ясувати переваги створених нами сортів фундука за вмістом олії і її жирно-кислотним профілем. Загальний вміст олії у вивчених зразках коливався від 61,4% до 65,1% від маси ядра. За відповідних умов і за такої кількості олії в ядрах горіхів фундука можна отримувати приблизно 1000 кг олії з гектара, що в порівнянні з кількістю отримуваної нині олії сої (~ 500 кг/га) дуже вигідно. Такий високий вміст олії в горіхах фундука робить його перспективним джерелом рослинної сировини стосовно потенційної комерційної цінності. Дослідження метилових етерів жирних кислот олії та аналіз їх кількісного складу засвідчили, що в композиціях жирних кислот горіхів фундука містилася переважна кількість найбільш цінних ненасичених кислот, зокрема (%) олеїнової C18:1 (77,8–81,0) і лінолевої C18:2 (9,6–15,7) за значно меншої кількості пальмітинової C16:0 (5,0–5,7), стеаринової C18:0 (2,4–3,6) і ліноленої C18:3 (0,07–0,14) кислот.

Аналіз жирнокислотного складу сумарних ліпідів ядер горіхів фундука свідчить про перспективи їхнього використання для промислового виробництва лецитину, придатного для конструювання ліпосом, яких потребують фармація, харчове і кормовиробництво.

**Висновки.** Комплексні багаторічні дослідження дикорослих і культивованих представників роду *Corylus* у Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України та аналіз вітчизняної й світової літератури дають підстави стверджувати, що надзвичайно високий потенціал *Corylus* spp. щодо використання в традиційній і народній медицині, косметичі, кулінарії та садівництві наразі недооцінений і потребує державної підтримки у рамках виконання цільової програми розвитку горіхівництва.

### Література

Косенко І. С., Опалко А. І., Горобець Н. В. Лікарські властивості представників роду *Corylus* L. *Інтродукція і селекція ароматических и лекарственных растений*: тезиси докладов Международной конференции, посвящённой 200-лет. Никитского ботсада (Ялта, 8–12 июня 2009 г.). Симферополь: ФЛП Бражниковой Н. А., 2009. С. 87.

Меженський В. М., Меженська Л. О. Класифікація *Corylus* L.— Ліщина. *Систематика і класифікація плодових рослин: монографія*. К.: Ліра, 2017. С. 500–508.

Просяник І. Г. Ліщина (*Corylus avellana*). *Зело тасмниче: Травник-волховник*. К.: Аркона, 2013. С. 514–515.

Рева М. Л., Липовецький В. М. *Растения в быту*. Донецк: Донбас, 1972. 234 с.

Свідак К. В. Вплив метеорологічних чинників на пилення ліщини (*Corylus* spp.) та вільхи (*Alnus* spp.) у місті Львові протягом 2011 року. *Біологічні студії*. 2012. Т. 6. № 1. С. 117–124.

Chauhan P. P., Nigam A. & Santvan V. K. Ethnobotanical survey of trees in Pabbar Valley, Distt. Shimla, Himachal Pradesh. *Life Sciences Leaflets*. 2014. Vol. 53. P. 38–52. DOI: 10.1234/lsl.v53i0.114.



*Corylus jacquemontii* Decne. The Plant List 2013. Version 1.1 URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-47905> (accessed 23.05. 2018).

Fărcaș C.P., Cristea V., Fărcaș S., Ursu T.M. & Roman A. The symbolism of garden and orchard plants and their representation in paintings (I). *Contributii Botanice*. 2015. Vol. 50. P. 189–200.

Hansen K. S., Ballmer-Weber B.K., Sastre J., Lidholm J., Andersson K., Oberhofer H., ... & Vieths S. Component-resolved *in vitro* diagnosis of hazelnut allergy in Europe. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2009. Vol. 123. № 5. P. 1134–1141. DOI: 10.1016/j.jaci.2009.02.005.

Holstein N., el Tamer S. & Weigend M. The nutty world of hazel names — a critical taxonomic checklist of the genus *Corylus* (Betulaceae). *European Journal of Taxonomy*. 2018. Vol. 409. P. 1–45. DOI: 10.5852/ejt.2018.409.

Jamshidi M., Ghanati F., Rezaei A. & Bemani E. Change of antioxidant enzymes activity of hazel (*Corylus avellana* L.) cells by AgNPs. *Cytotechnology*. 2016. Vol. 68. № 3. P. 525–530. DOI: 10.1007/s10616-014-9808-y.

Kosenko I. S. Genetic resources of the genus *Corylus* L. in the National dendrological park “Sofiyivka” of NAS of Ukraine. *Ecological Consequences of Increasing Crop Productivity: Plant Breeding and Biotic Diversity*. [Eds.: Anatoly I. Opalko et al.]. Toronto; New Jersey: Apple Academic Press, 2015. Ch. 16. P. 155–166.

Kosenko I. S., Tarasenko G.A. & Opalko A.I. Disputable aspects of *Corylus* L. genus system. *Inspiring solution in plant technology, horticultural research and sustainable conservation methods: 2nd World scientific congress: Challenges in botanical research and climate change* (Netherlands, Delft, 29 June-4 July 2008). Delft: Sieca Repro P. 37.

Lehner E., Lehner J. The hazelnut. *Folklore and symbolism of flowers, plants and trees*. Courier Corporation, 2003. P. 60–62.

Lüttkopf D., Müller U., Skov P. S., Ballmer-Weber B.K., Wüthrich B., Hansen K. S., ... & Vieths S. Comparison of four variants of a major allergen in hazelnut (*Corylus avellana*) Cor a 1.04 with the major hazel pollen allergen Cor a 1.01. *Molecular immunology*. 2002. Vol. 38. № 7. P. 515–525.

McCune L. M. Traditional medicinal plants of indigenous peoples of Canada and their antioxidant activity in relation to treatment of diabetes. *Bioactive Food as Dietary Interventions for Diabetes*. [Eds.: Ronald Ross Watson, Victor R. Preedy]. San Diego et al.: Academic Press, 2013. Ch. 22. P. 221–234.

Molnar T. J. *Corylus*. *Wild Crop Relatives: Genomic and Breeding Resources, Forest Trees*. [Ed.: Chittaranjan Kole]. Berlin; Heidelberg: Springer-Verlag, 2011. Ch. 2. P. 15–48. DOI: 10.1007/978-3-642-21250-5\_2.

Müller U., Lüttkopf D., Hoffmann A., Petersen A., Becker W. M., Schocker F., ... & Vieths, S. Allergens in raw and roasted hazelnuts (*Corylus avellana*) and their cross-reactivity to pollen. *European Food Research and Technology*. 2000. Vol. 212. № 1. P. 2–12.

Olsen J. L. Growing hazelnuts in the Pacific Northwest. *Extension Service*, Oregon State University, 2002. P. 1–3.

Riddle J. M. *Dioscorides on pharmacy and medicine*. Austin: University of Texas Press, 2013. 328 p.

Small E. Filbert and Hazelnut. *Top 100 Food Plants*. Ottawa: NRC Research Press, 2009. P. 244–249.

Uysal İ., Onar S., Karabacak E. & Çelik S. Ethnobotanical aspects of Kapıdağ Peninsula (Turkey). *Biological Diversity and Conservation*. 2010. Vol. 3. № 3. P. 15–22.

Virgil, Buckley T. A. Virgil's georgics. *The Works of Virgil*. [Trans.: Henry G. Bohn]. London: Henry G. Bohn, 1855. P. 32–102.

## Хімічний склад та лікувальна цінність листкових видів капусти

Зоя. І Ковтунюк, А. В. Гулевська

Уманський національний університет садівництва

Родина Капустяних (Brassicaceae) включає 375 родів і більше 3200 видів однорічних, дворічних і багаторічних рослин. За споживанням серед овочевих провідне місце займає капуста білоголова. Однак в останні роки на ринку свіжих овочів підвищився попит інші види капусти: броколі, пекінська, пак-чой, китайська та інші листкові форми. Причиною є насамперед їх скоростиглість, нескладна технологія вирощування, цінний хімічний склад з лікувальними властивостями.

Біохімічний склад капусти пекінської (*Brassica rapa* L. var. *pekinensis* (Lour) Kitam). унікальний: 6,1–8,6% сухої речовини, 1,5–3,8% цукру, крохмалю до 0,4%, клітковини до 0,7–1,2%, 0,5–1,6% легко засвоюваних азотистих та пектинових речовин. Свіжа продукція містить лізин, каротин — 0,6–2,5 мг/100 г і вітаміни: В1–0,06, В2–0,03, РР — 0,35%, аскорбінової кислоти 80 мг/100 г. Енергетична цінність свіжої продукції — 125 кДж/100 г, (Федосий, 2011). Білок усіх видів капусти містить пуринові речовини, які перетворюючись на сечову кислоту можуть відкладатись у вигляді каменів у нирках. Вітамін U, який цілюще впливає на підшлунково-кишковий тракт, печінку, жовчний міхур сприяє загоюванню виразки шлунка (Сергеенко, 2012). Головки багаті на мінеральні речовини: кальцій — 0,95%, фосфор — 1,16%, калій — 0,36%, натрій — 0,16%. З мікроелементів містить алюміній, ванадій, марганець, мідь, молібден, нікель, срібло, стронцій, титан, хром, цирконій

Капуста пекінська має цінні лікувальні властивості. Вміст каротину, білкових речовин, холіну, триптофану і метіоніну є незамінним антисклеротичним засобом, що запобігає накопиченню холестерину в крові та передчасному старінню організму, сприяє поліпшенню

функцій печінки, виводить з організму холестерин, запобігає захворюванню щитовидної залози (Смилянець Н., 2005). Фолієва кислота, яка є в капусті пекінській, необхідна для покращення імунної системи людини, стимулює утворення еритроцитів і лейкоцитів в крові, поліпшує настрій. Велику тривалість життя китайців і японців вчені пояснюють вживанням в їжу великої кількості капусти пекінської. Дуже цінною її перевагою являється наявність значного вмісту лізину — незамінна амінокислота, яка має здатність розчиняти чужорідні білки і очищає кров.



Капуста китайська (*Brassica chinensis* (L) містить цінні для організму людини речовини: вітаміни, білки, мінеральні солі. За поживністю близька до капусти білоголової і містить білку 1,3–2,7%, каротину — 80 мг/кг сирової речовини, цукрів — 0,8–1,3%, сухої речовини 6–10%. Вітаміну С у листках міститься 25–117 мг/100 г, вітамінів

В1 0,06–0,08%, В2 0,03–0,033%, РР 0,35–0,4%. За вмістом кальцію, фосфору, заліза виділяється серед інших видів капуст.

Завдяки низькій калорійності, капусту китайську широко використовують у дієтичному харчуванні, рекомендується хворим на гіпертонію та ожиріння. Капусту китайську рекомендують для під час захворювання на анемію, серцево-судинні, онкологічні хвороби. Має у своєму складі лізин — незамінну для людини амінокислоту, яка здатна розчиняти чужорідний білок, потрапляє у кров і очищає її від шкідливих мікроорганізмів, підвищує імунітет організму.

Листкова капуста (*Brassica oleracea* L. *acefala* (DC) Alef.) відрізняється великою різноманітністю форм, але їх об'єднують цінні харчові властивості. Молоді листки виділяються високим вмістом сухої речовини (15–23%), що дозволяє рослині легко переносити несприятливі умови. Вміст сирового білку досягає 4–7%, клітковини 2–4%, крохмалю — 0,1%, цукрів — 2,1–4,2%, каротину — 1,5–4,5%, аскорбінової

кислоти — 38–160, вітамінів В1–0,18, В2–0,01 мг/100 г. Вміст мінеральних солей становить 1,5–1,9% в т.ч. кальцію — 312 мг/100 г і сірки — 162 мг/100 г. Гіркуватий смак листкам надає наявність гірчичної олії, що містить сірку (Дудченко Л. Г., 1986). Зелені пігменти підвищують кількість гемоглобіну та еритроцитів у крові. Зелень капусти застосовують для лікування виразкової хвороби шлунку, гастритів, колітів.



Багатий хімічний склад листків має і капуста ніздрювата (*Brassica rapa ssp. narinosa (rosularis)*): сухої речовини 7,5–10,0%, аскорбінової кислоти 45–61 мг/100 г, бета-каротину 4,3 мг/100 г. Розеткова форма містить сухої речовини 8,0–8,8%, аскорбінової кислоти 116–130 мг/100 г, каротину 6,0–6,6 мг/100 г сирої маси (Капустные растения, 2009).

Отже, для збереження здоров'я та профілактики хвороб в умовах екологічного забруднення, населенню України слід більше споживати зелень листових видів капусти, як цінної за хімічним складом і лікувальними властивостями продукції.

## Література

- Болотских А. С. Капуста пекинская. *Настоящий хозяин*. 2008, № 5. С. 7
- Сергеенко Д. Капуста из Пекина. *Фермерское хозяйство*. 2012. № 8. С. 19.
- Дудченко Л. Г., Кривенко В. В. *Пищевые растения — целители*. К.: Наукова думка, 1986. С. 5–19.
- Практический справочник овощевода. *Капустные растения*. К.: Юнивест Медиа, 2009. 256с.
- Смилянец Н. Капустное многообразие. *Овощеводство*. 2005, № 4. С. 4–5.
- Федосий И. Капуста пекинская. *Настоящий хозяин*. 2011, № 1. С. 10–11

## Растительные красители текстиля в реконструкции женского латгальского костюма (9–11 вв)

Кручонок А. В.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, ул. Сурганова 2в, Минск, Беларусь, e-mail: A. Kruchonok@cbg.org.by

*Цель.* Национальный костюм и его цветовая гамма во многом определяют этнический код создавшего его народа. Исследования окраски текстиля открывают большой этнокультурный пласт, понимание которого откроет новые грани эстетики и материального наследия. Латгалы — древнебалтское племя. Несмотря на то, что от наименования латгалов происходит современное название Латвии, сами они пришли на территорию теперешней Латвии в 9–10 веках, отступая под давлением славян вдоль Даугавы (Западной Двины) с ранее занимаемых ими земель в теперешней Беларуси и приграничных областях России (Egle, 2000).

Нашей задачей было определить состав растительных красителей в органических остатках балтских захоронений, воссоздать технологические характеристики тканей и крой. Воссоздать технологию крашения текстиля по материалам балтских находок железного века. Данное исследование выполнялось в рамках общественного проекта “Фарбы поўначы” (бел.— “Краски Севера”). В этом сообщении остановимся на вопросах, касающихся растительных красителей.

Материалы и методы. Исследовали археологический текстиль железного века циркумбалтийского региона — территорий, населенных латгалами, кривичами и скандинавами. Образцы окрашенного балтского археологического текстиля выбирали из коллекции Эрмитажа (курганы Старой Ладogi) и коллекции археологического текстиля Новгорода Великого (курганы Новгорода). Сравнивали с нитями, окрашенными индигоносами и мареной в скансенах Дании. Так как в балтском

археологическом текстиле весьма много окислов, то известный метод ВЭЖХ решено было не применять. Определение наличия красителя проводили авторским методом спектрофотометрии. Измельченный материал растворяли в DMSO в полипропиленовых пробирках типа эппендорф 1,5 мл. Для экстракции вносили около 80.мг измельчённой нити в пробирки 1,5 мл и прибавляли 0,5 мл растворителя (DMSO), использовали автоматические пипетки и наконечники 200 мкл и 0,5 мл, полистирольные плоскодонные 96-луночные планшеты для спектрофотометрии. Экстракцию проводили в течение суток при комнатной температуре без учёта pH растворителя. Окраска была чрезмерно-интенсивной, поэтому добавляли дополнительно 0,5 мл растворителя (DMSO). Центрифугировали пробирки 2 мин при 9000 г для удаления взвеси, переносили 200 мкл супернатанта в ячейки планшетов и оценивали оптическую плотность в диапазоне длин волн 400–800 нм с шагом 1 нм. Использовали спектрофотометр TECAN Safire2; программное обеспечение Magelan.

Результаты и обсуждение. В отличие от древнеславянской традиции сжигать умерших, у латгалов был обряд трупоположения в землю, благодаря чему сохранилось достаточное количество текстиля в виде окислов на многочисленных металлических украшениях. Нити были окрашены, что подтверждают наши исследования и современный национальный латгальский костюм, который не претерпел значительных трансформаций и по-прежнему имеет самобытность и характеризуется обилием темно-синего индигового цвета. Так же есть сведения об использовании желтой нити, окрашенной крушиной и красной нити, окрашенной подмаренником. Эти факты отражены в народных песнях (табл. 1).

При анализе спектров поглощения экстрактов нитей (рис. 1) были получены данные свидетельствующие, что при окраске крушиной цвет нитей определялся смесью красителей желтого (максимум поглощения около 410–430нм) и красного цвета (максимум поглощения 510–560 нм). Отличия в интенсивности пиков и повышенной оптической плотности на длине волны 400нм могут свидетельствовать о наличии примесей в красителях или материале нитей.

# 1. Соответствие цветов национального латгальского костюма воспетых в песнях определенным растениям и красящим веществам.

Основные цвета	Упоминания в народных песнях	Растение, красящее вещество, тип крашения
Индиговый, черничный (tumši zils, melleņu)	Роса-роса, туман-туман Она меня обидела/ Она съела садик вайды, Нет красивых ниточек (LTD7137)	<i>Isatis tinctoria</i> L. (индиготин) Кубовое крашение
Красный, рудый, коричневый (sarkans, rūdas, brūns)	Рви, сестрица, подмаренник возле пашни/ Не должны быть темные узоры без красной ниточки (LTD7127)	<i>Galium</i> ssp. <i>Rubia tinctorum</i> L. (ализарин, пурпурин) Прямое крашение
Желтый (dzeltens)	Я рукавички не вяжу без желтой ниточки/ Знаю своего пахаря с желтыми волосами (LTD7559)	<i>Frangula alnus</i> Mill. (флавоновый краситель рамнетин) Прямое крашение

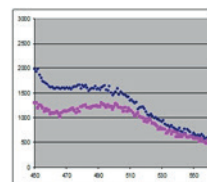
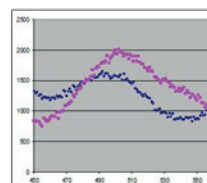
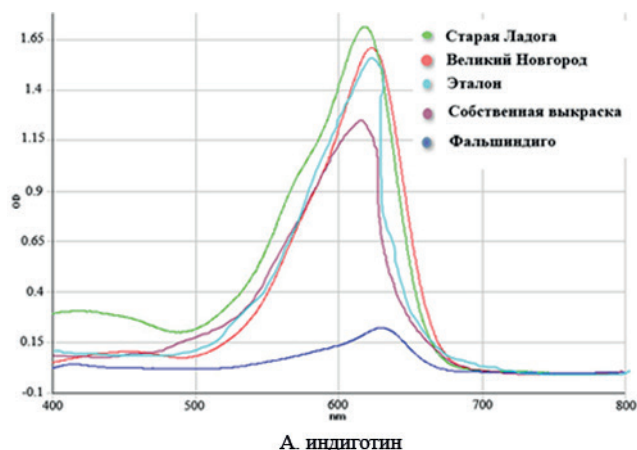


Рисунок 1. Спектры поглощения (А) и флуарисценция экстрактов (В и С) нитей из археологических образцов, эталонов и собственных выкрасок



Спектры поглощения экстрактов нитей окрашенных индиго и эталонного красителя совпадали, за исключением повышенной оптической плотности в области 400–500нм, что вероятно обусловлено экстракцией натуральных пигментов из волокна. Однако, повышение оптической плотности имитировало спектр поглощения индиго Старая Ладога исходя из чего можно предположить, что это соответствует продуктам деградации красителя или перехода в измененные формы — окисленные, восстановленные или связанные с катионами.

Использованные в реконструкции женского латгальского костюма нити были спрядены из льна и шерсти этнографическим способом. Процесс окрашивания красного (шерсть) и желтого (лен) цветов для изготовления смешанной ткани производился прямым способом. Кора крушины ломкой вываривалась с небольшим количеством золы на медленном огне в железном котле. Нити, предварительно размоченные в горячей воде погружались под уровень раствора и выдерживались с экспозицией 12 ч. После сушки операцию повторяли до достижения насыщенного цвета. Корни марены тщательно дробили и вываривали с алюмокалиевыми квасцами, после чего окрашивали, предварительно обработанные квасцами нити. Краситель образует на нитях прочный лак. Окраска весьма стойкая и яркая.

Кубовое крашение шерстяных нитей вайдой производили в несколько этапов (Елкина, 1980; Семечкина, 1990). Собирали вайду первого года вегетации, перетирали на камнях, формировали шары, диаметром 15 см. Помещали в теплое место для ферментации. Впоследствии, эти шары размачивали в теплой воде с добавлением небольшого количества дрожжей. После этапа брожения, раствор синего цвета становится светлозеленым — так происходит восстановление индиго в бесцветную растворимую форму лейкоиндиго (в таком виде вещество находится в растениях). В этот момент нужно погружать ткань, хорошенько смачивать в растворе и переворачивать. После этого текстиль вывешивают на воздух, где проходит процесс окисления в синюю, видимую форму. Чем лучше смочена окрашиваемая нить — тем

интенсивнее чешуйки красителя застревают в волокне. Текстиль изготавливали на горизонтальном станке (Цауне, Зария, 1990).

Рубаха-платье (рис. 2) реконструирована по фрагментам текстиля из захоронений № 25 (11 в.) и № 151 (10/11 вв.). Фрагменты сохранились на бронзовых посоховидных булавках, застегивающих разрез на груди. На верхней части булавки ткань более плотного переплетения, чем на нижней. На основании этого факта Э. Шнорре и А. Зария делают вывод о том, что рубаха состояла из тканей 2-х сортов — сверху более тонкая, чем внизу (Зария, 1986; Шнорре, 1957).



Обмотка с вотканным металлическим орнаментом



Процесс окраски индиго

**Рисунок 2. Реконструкция женского латгальского костюма 9–11 веков с использованием натурально окрашенного текстиля, изготовленного по материалам Нукшинского могильника (Шнорре)**

**Поясная одежда.** Выполнена из льна и шерсти (материал погребения № 119). Крепится на тканом на дощечках поясе. Длиной до щиколоток. Соткана полотняным переплетением. Полушерстяная, в основе круто спряденный трощеный в направлении “Z” лен, в утке — шерсть нетрощенная, спряденная в направлении “S”. Соткана в 4 ремизы, с основой полностью перекрывающей уток. Край поясной одежды обшит спиральными трубочками, как в материале захоронения № 33 (их нашли на голени и под голенью на оксидированных фрагментах полушерсти, на основе чего Э. Шнорре и А. Зариня и делают вывод о наличии поясной одежды (юбки) в комплексе костюма (Зариня, 1986; Шнорре, 1957).

**Вилайне** — плечевая нешитая плащеподобная одежда, представляет собой прямоугольник с отношением сторон как 2:3. В нукшинских погребениях нет ни одной полностью сохранившейся вилайне. Вилайне рубежа 10–11 вв. характеризуются минимумом металлических украшений по полю, наличием пронизи по краям. Для реконструкции вилайне был выбран прототип из погребения № 209, с орнаментом по длинному и короткому краю. Вилайне соткано саржевым переплетением 2\2 из белой шерсти, окрашенной индиго. Нити основы свиты по 4 и продеты в пронизки. Далее следует кайма, сотканная на трех 4-хдырных дощечках из синих и красных нитей (окрашенных индиго и мареной). Пасма основы, сложенные по 4 нити служили утком. Дощечки поворачивали на полтора оборота для прочности (подобный технологический прием встречается на краях нескольких вилайне нукшинского могильника). Вилайне скалывается под грудью подковообразной фибулой, таким образом, чтобы были видны шейные украшения.

**Обмотки.** Изготовлены по материалам могильника Лудзас Одукалнс, где были найдены намотанными от ступни сверху, которые вместе с краем крепились с помощью узкой приевите (тесьмы). Подобная находка (с узкой тесемочкой, креплением) есть и в материале могильника Приекулю Гюгери, где они были положены под колени умершей. Сотканы 2\2 саржевым переплетением из белой шерсти, окрашенной индиго. Длина — 3 м. Ширина — 9 см.

**Носки.** Связаны игольной вязкой из нити, окрашенной мареной. Технология вязки иглой у латгалов зафиксирована, однако наличие носок в латгальском костюме не доказано.

**Пояс.** Соткан из шерстяных ниток на дощечках с 4-мя отверстиями. Аналогов в археологическом материале не имеет, однако его узор “галочки”, подобен кромкам-целайне на краях вилайне.

**Выводы.** Кубовое крашение вайдой — незаслуженно забытый способ получения натуральной яркой синей окраски ткани. Крушина и марена создают устойчивое покрытие волокна, устойчивое к свету и воде. Данный археологический эксперимент является началом серии исследований красителей древнебалтского текстиля железного века.

### Литература

Елкина А. К. Крашение дублировочных материалов естественными органическими и кубовыми красителями. *Художественное наследие: Хранение, исследование, реставрация*. М.: ВШИР. Вып. 6(36). 1980. С. 95–111.

Зариня А. Э. Одежда жителей Латвии VII–XVII вв. *Древняя одежда народов Восточной Европы*. 1986. С. 172–189.

Семечкина Е. В. Реставрация тканей. Крашение текстильных материалов. *Методические рекомендации*. М.: ВХНРИЦ. 1990. 64 с.

Цауне А. В., Зариня А. Э. Горизонтальный ткацкий стан XIII в. из Риги. *Latvijas PSR Zinatnu Akad. Vestis.* = Изв. АН Латв ССР. 1990. № 2. С. 34–49.

Шнорре Е. Д. Нукшинский могильник. *Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР* (Том 1). Изд-во Академии наук Латвийской ССР. 1957. 145с.

Egle V. Latgāļi. *Historia est magistra vitae*. 2000. URL: <http://hrono.ru/etnosy/baltika/latgaly.php> (Accessed 20 June 2018).

Endzelīns J. (red). *Latvju Tautas Dainas: ilustrēts izdevums ar variantiem un zinātniskiem apcerējumiem*. Rīga: Literatūra. 1928. 1–899, 2–784, 3–774, 4–796, 5–786, 6–735, 7–741, 8–755.

## Представники роду *Pyrus* L.: історія культивування та використання

Наталія М. Кучер

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: natalochka\_sof@ukr.net

**Мета.** У світовому виробництві плодів листопадних порід груша займає друге місце після яблуни. Грушу вирощують в усіх зонах земної кулі з помірним кліматом (Дрозденко, Драч, 1995; Кучер, Небыков, 2013). Найдавніші свідчення про вирощування груші збереглися в китайських одах другого тисячоліття до нашої ери, тому можна вважати, що одомашнення цього плодового дерева відбувалося більше трьох з половиною тисяч років тому. Вперше вирощувати грушу почали в Західному і Центральному Китаї (Bell, Itai, 2011.; *Груша. Коротка історія груші*, 2011.). Там і тепер росте понад десять різних дикорослих видів роду *Pyrus* L. Деякі з них були взяті з лісів і висаджені біля осель як декоративні і плодові дерева. Культурна груша з Китаю поширилася на захід, проникла на Кавказ. Там на гірських схилах росло багато дикорослих видів роду *Pyrus*, плоди яких населення широко використовувало в їжу (*Груша. Коротка історія груші*, 2011.).

На території сучасної України первинні осередки вирощування груші у містах-державках Причорномор'я (Ольвія, Херсонес) були ще в V–IV ст. до н. е. (Матвієнко та ін., 2006.; Дрозденко, Драч, 1995). Перші літописні свідчення про вирощування груші на Русі з'явилися у X–XI століттях за періоду князювання в Києві Володимира Святославовича і його сина — Ярослава Мудрого. Культура груші в Древній Русі почалася з південно-західних територій, її висаджували в князівських і монастирських садах Києва та Києво-Печерської лаври. Груша, яку завезли до них майже одночасно з яблунею, впродовж тривалого часу

була більш поширена, ніж яблуня (Опалко, 2000.; Опалко та ін., 2012.; Дрозденко, Драч, 1995).

**Матеріали і методи.** У процесі виконання досліджень було проаналізовано досить велику кількість літературних джерел, а також матеріали з інтернету. Матеріали, що стосувалися історії поширення і використання груші були узагальнені з використанням традиційних методів.

**Результати та обговорення.** Ще понад тисячу років до нашої ери Гомер у сьомій пісні “Одісеї” барвисто описав сад перського царя Алкиноя, з якого одержували чудесні плоди різних рослин, у тому числі й груші. Пізніше давньогрецький філософ і натураліст Теофраст повідомляв, що «...на Понті, біля Понтикопія (сучасна Керч) більше всього груш і яблунь найрізноманітніших і чудових сортів». Як відомо з пізніших писемних документів, півострів Пеллокопес (Пелопоннес) називали навіть країною груші. Теофраст відзначав деякі прийоми догляду за грушею, у тому числі і практику штучного перезапилення сортів. Грушу знали і древні римляни: на фресках, що прикрашали палаци знаті в містах Помпеї і Геркуланум, що загинули в 79 році під час виверження вулкана Везувій, були знайдені зображення плодів груші.

У джерелах кашмірської народної творчості (Індія) грушеві дерева нерідко наділяли людськими почуттями (Матвієнко М. В. та ін., 2006; Груша. Коротка історія груші, 2011; Бурій, 2013).

У наукових описах груші найпоширеніша латинська назва *Pyrus* (пірус) — що означає «полум’я», за схожістю крони дерева з формою полум’я. Від латинської назви утворилися французьке — *poirier* (пуар’є), англійське — *pear* (пейр), німецьке — *Birne* (бірнс), італійське — *però* (перо), іспанське — *pera* (пера), однак на відміну від західноєвропейських народів (Бурій, 2013) назви груші у східноєвропейців менш пов’язані з латиною. Зокрема в різних регіонах України можна почути поряд зі звичними назвами «груша» чи «грушка» дещо дивні етнічно-забарвлені назви, як то «верба», «глива», «дуліна» та «ручня» (Кобів, 2004), а також «крушка» і «баба» (Бурій, 2013).

Кожен народ має свою назву груші, абхазці її називають «аха»; азербайджанці — «армуд»; білоруси — «ігруша»; вірмени — «тандз»; грузини — «мсхалі»; китайці — «лі»; росіяни — «груша» і «дуля»; таджики — «муруд»; татари — «армуд» і «ахлал»; узбецьки — «нок»; японці — «наші» й «рі», що свідчить про самостійні осередки розвитку цієї плодової культури (Бурій, 2013).

Плоди груші зображені на гербі і прапорі села Грушатичі Старосамбірського району Львівської області України, гербах міста Трубчевська Брянської області, села Грушево Камізякського району Астраханської області Росії та на прапорі сільського поселення Рязанська Білореченського району Краснодарського краю Росії (*Груша*. Боги славян, 2015).

Грушу широко вирощують в Україні, як у промислових, так і в присадибних і фермерських садах. Таке її поширення зумовлено високою зимостійкістю, цінними біологічними та господарськими якостями (Капичникова, 2005; Опалко, 2000; Петрова, 1987).

Плоди груші містять цукри, яблучну, лимонну кислоти, дубильні й пектинові речовини, ефірні олії, ферменти, мінеральні солі, вітамін С, каротин і вітамін В1 (Васильченко, 1957; Петров, 1987). У плодах груші більше цинку, ніж в інших фруктах, а також мідь, нікель, молібден, фтор, йод, ванадій, марганець і залізо. При цьому плоди зимових сортів містять заліза значно більше, ніж плоди літніх сортів (Рябоконт, 2009). Плоди є сировиною для приготування оцту та грушевої гірчиці. Сухі плоди служать сурогатом чаю й кави. Груша — медоносна, лікарська та фітомеліоративна рослина (Васильченко, 1957; Петров, 1987).

Плоди груші завдяки багатому вмісту біологічно-активних речовин здавна цінуються в народній медицині. Їх вживають в свіжому і сушеному вигляді, а також використовують у безалкогольній, лікєро-горілчаній та інших галузях харчової промисловості, для виробництва соків, сиропів, желе, пастили, варення, екстрактів, начинок, квасу тощо. Свіжі плоди груші — цінний полівітамінний продукт харчування, що покращує травлення. Відвар сушених груш має знеболювальну, антисептичну, сечогінну й протипроносну дію. Варені і печені груші



застосовуються при сильному кашлі, задусі і туберкульозі легень. Сік використовується в дієтичному харчуванні хворих на цукровий діабет і як профілактичний та лікувальний засіб для зміцнення капілярів, сприяє виведенню з організму канцерогенних речовин. Вживанням грушевого соку можна знизити артеріальний тиск, холестерин, він сприяє підтримці здорової кісткової системи, містить багато калію і є потужним антиоксидантом (Капичникова, 2005; Грушевий сік..., 2018). В середньовіччі грушевим соком лікували хворих з підвищеною температурою тіла, розладами шлунково-кишкового тракту, дизентерією (Рябокось, 2009).

У листках груші звичайної вміст глікозиду арбутину (якого немає в жодній іншій плодовій рослині) досягає 1,4–5,0%, а гідрохінонів і флавоноїдів — у 2–10 разів більше, ніж у плодах (Матвієнко та ін., 2006). Листя груші в стародавній Вірменії, а також у кельтських народів, що населяли Британські острови до завоювання норманами, заварювали і давали пити хворим як сечогінний засіб при набряках серцевого або ниркового походження. У давнину з подрібнених свіжих листків робили компреси або настоянки, якими лікували дерматити, грибкові і запальні хвороби шкіри (Рябокось, 2009).

Деревина груші тверда, важка і в'язка. За механічними властивостями перевершує деревину дуба, ясена та клена. За щільністю і твердістю наближається до слонової кістки. Колір деревини червоно-білий або рожево-коричневий, більш світлий у молодих дерев. Текстура деревини тонка, однорідна за щільністю, зі слабо помітними серцевинними променями і річними кільцями. Обробляти деревину груші досить важко, але поверхня зрізу чітка і чиста, оксамитова на вигляд. Однаково добре ріжеться в усіх напрямках. Легше обробляється в сирому або недосушеному стані. При акуратному сушінні деревина груші майже не розтріскується. Твердість можна значно підвищити, якщо деревину попередньо вимочити і повільно висушити. Деревину дикорослої груші вважають більш якісною. Деревина груші відмінно полірується, утворюючи приємну матово-глянцеву поверхню, і добре піддається фарбуванню. Фарбують деревину різними мастиками



у відтінки від світлого до майже чорного. Хоча досить протерти поверхню деревини лляною олією і ви отримаєте приємний коричневий колір і легкий блиск (Древесина груши..., 2018).

З давніх часів вона є улюбленим матеріалом різьбярів і скульпторів. У 1524 році до н. е. Пейразус, син Аргоса 4-го царя Арлідського, виготовив статую на честь богині Юнони з дерева дикої груші і встановив її в храм Мітілени, де вона перебувала ще у 2-му столітті вже нашої ери. Груша дає можливість дуже точно вирізати найдрібніші деталі, чим успішно користуються художники-графіки при виготовленні кліше для ксилографії (торцевої гравюри).

Древесина груші вважається кращою для виробництва пряникових дощок. Дощки з неї не коробляться і не тріскаються від постійного впливу вологи тіста. На ній можна вирізати високоякісне рельєфне зображення. Її також використовують для виготовлення облицзовального шпону, моделей у ливарному виробництві, креслярських інструментів (лінійок, косинців, рейшин та ін.), виробів декоративно-прикладного мистецтва, оздоблення дорогих автомобілів, токарних і столярних виробів (Єлін та ін., 1979; Любимова, Тотубалина, 1986; Петрова, 1987; Древесина груши..., 2018).

Деякі місцеві та інтродуковані види та декоративні форми представників роду *Pyrus* L. придатні для створення контрастних груп, живоplotів, солітерних насаджень на газонах, в узліссях, в озелененні кам'янистих схилів (Любимова і др., 1986; Кучер, 2013). Завдяки рясному цвітінню, великому різноманіттю за габітусом крони, формою і кольором листків та плодів, яскравому осінньому забарвленню листків види та форми представників роду *Pyrus*, гармонійно поєднуються з іншими декоративними рослинами при озелененні різних об'єктів. Штамбові груші, уміло використані в ландшафтних композиціях, свідчать про високу якість озеленення ділянки, зокрема, *P. salicifolia*, яка має високодекоративну форму крони, густе, сірувате опушення пагонів і бруньок, сріблясті листки та золотисте забарвлення плодів (Кучер, 2013).

Нині інтерес до загальної етноботаніки і, зокрема вивчення представників роду *Pyrus*, пробуджується в промислово-розвинених країнах Європи, у США й Японії, де у середині минулого сторіччя переважали прагматичні тенденції технічного прогресу, про що свідчать публікації в авторитетних джерелах (Nemalatha et al., 2016; Hurley & Emery, 2018; Kargioğlu et al., 2008; Sharma et al., 2017; Tsering et al., 2012; Yilmaz et al., 2015), натомість в Україні переважають науково-популярні етноботанічні публікації і невеликі розділи у монографіях (Матвієнко та ін., 2006.; Дрозденко, Драч, 1995).

**Висновки.** Побіжний аналіз доступних літературних джерел, присвячених представникам роду *Pyrus* L., показує на великі перспективи їх використання не лише у плодівництві і декоративному садівництві, а також у народній медицині і декоративно-прикладному мистецтві, та свідчить про недостатньо використаний потенціал і великі перспективи впровадження цієї рослини.

## Література

Бурій В. Груша. Фрукт із цікавою біографією. Дендрофлора Ватутіного та його околиць. *Міста та села України*. 2013. URL: <https://1ua.com.ua/Valeriy.Buriy/forum/ua/38/0> (доступний 08.06.2018).

Васильченко И. Т. Новые для культуры виды груши. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 106 с.

Груша. *Боги славян*. 2015. URL: <http://bogislavyan.ru/grusha/> (доступний 08.06.2018).

Груша. Коротка історія груші. *Портал «Аграрний сектор України»*. 2011. URL: <http://agroua.net/plant/catalog/cg-46/c-54/info/cag-264/> (доступний 08.06.2018).

Грушевий сік — властивості та застосування. *Лікарські рослини та їх лікувальні властивості*. URL: <http://likarski-roslini.net.ua/grushevij-sik-vlastivosti-ta-zastosuvannya/> (доступний 08.06.2018).

Древесина груши. *Груша. Деревянная скульптура*. Галерея Виктора Каут. URL: [http://vkaut.narod.ru/st\\_Pear.html](http://vkaut.narod.ru/st_Pear.html) (доступний 08.06.2018).

Дрозденко Р. П., Драч А. Д. Груша і айва. *Помологія*. Т 2. К.: Урожай, 1995. 224 с.

Слін Ю. Я., Зерова М. Я., Лушпа В. І., Шабарова С. І. *Дари лісів*. К.: Урожай, 1979. 440 с.

Капичникова Н. Г. *Яблоня, груша*. М.: Изд. Дом МСП, 2005. 176 с.

Кобів Ю. *Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Кучер Н. Н., Небыков М. В. Морфогенез сортів груши в умовах *in vitro*. *Биотехнологія. Взгляд в будуще*. II Междун. науч. Интернет-конф. (г. Казань, 26–27 марта 2013 г.) Сервис виртуальних конф. Рах Grid; сост. Синяев Д. Н. Казань: ИП Синяев Д. Н., 2013. С. 183–187.

Кучер Н. Представники роду *Pyrus* L. у Національному дендропарку «Софіївка» НАН України. *Молодь і поступ біології*: Матеріали VIII Міжн. наук. конф. студентів і аспірантів, (16–19 квітня 2013 року, м. Львів). Львів, 2013. С. 123–124.

Любимова Л. Л., Тотубалина Г. В. *Груша*. Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1986. 47с.

Матвієнко М. В., Бабіна Р. Д., Кондратенко П. В. *Груша в Україні*. К.: Аграрна думка, 2006. 320 с.

Опалко А. І. Селекція зерняткових культур. *Селекція плодових і овочевих культур*: Підручник [Авт-ри: А. І. Опалко, Ф. О. Заплічко]. К.: Вища шк., 2000. С. 345–385.

Опалко А. І., Кучер Н. М., Опалко О. А. Філогенетичні зв'язки культивованих в Україні представників роду *Pyrus* L. використаних у селекції груші. *Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології*: Зб. наук. пр. НАН України, НААН України, НАМН України, Укр. т-ва генет. і селекц. ім. М. І. Вавилова; Редкол.: ... Кунах В. А. (голов. ред.) та ін. К.: Логос, 2012. Т. 3: Присвячено 100-річчю від дня народження Й. А. Рапопорта. С. 520–526.

Петрова В. П. *Дикорастущие плоды и ягоды*. М.: Лесн. пром-сть, 1987. 248 с.

Рябокoнь А. Обыкновенная груша... Так ли она проста? *Школа жизни. Познавательный журнал*. 2009. URL: <https://shkolazhizni.ru/plants/articles/30294/> (доступный 08.06.2018).

Batsatsashvili K., Mehdiyeva N., Fayvush G., Kikvidze Z., Khutsishvili M., Maisaia I., ... & Zambrana N.Y.P. *Pyrus caucasica* Fed. Rosaceae. *Ethnobotany of the Caucasus*. Springer International Publishing. 2016. P. 1–6.

Bell R. L., Itai A. *Pyrus. Wild crop relatives: genomic and breeding resources, temperate fruits* [Ed. Chittaranjan Kole]. Berlin; Heidelberg: Springer, 2011. Ch. 8. P. 147–178.

Hemalatha S., Sharma P. & Prasad S.K. Quality control standardization of wild himalayan pear: *Pyrus pashia*. *Pharmacognosy Journal*. 2016. Vol. 8. № 4. P. 352–360.

Hurley P.T. & Emery M.R. Locating provisioning ecosystem services in urban forests: Forageable woody species in New York City, USA. *Landscape and Urban Planning*. 2018. Vol. 170. P. 266–275.

Kargioğlu M., Cenkci S., Serteser A., Evliyaoğlu N., Konuk M., Kök M. Ş. & Bağcı Y. An ethnobotanical survey of inner-West Anatolia, Turkey. *Human Ecology*. 2008. Vol. 36. № 5. P. 763–777.

Sharma, I. P., Kanta, C., Semwal, S. C., & Goswami, N. (2017). Wild Fruits of Uttarakhand (India): Ethnobotanical and Medicinal Uses. *Int J Complement Alt Med*, 8(3), 00260.

Tsering J., Gogoi B.J. & Tag H. Ethnobotany and phytochemical analysis of *Pyrus pashia* leaves. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2012. Vol. 3. № 8. 2721–2725.

Yilmaz K. U., Ercisli S., Cam M., Uzun A., Yilmaztekin M., Kafkas E. & Pinar H. Fruit weight, total phenolics, acidity and sugar content of edible wild pear (*Pyrus elaeagnifolia* Pall.) fruits. *Erwerbs-Obstbau*. 2015. Vol. 57. № 4. P. 179–184.

## Дикорастущие растения в культуре сето

Татьяна П. Лебедева

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, 197376, Россия, E-mail: tallo@list.ru

**Цель.** В настоящее время, особую остроту приобретает значение и становится актуальным сбор оригинальных и быстро исчезающих, и потому уникальных, этноботанических данных, особенно для малых народов. Более полувека назад на важность сбора и сохранения народных знаний для современного ресурсоведения обращал внимание А. А. Фёдоров (Фёдоров, 1966, 1969).

**Материалы и методы.** Мы собирали материалы в 2013 году в деревне Сигово Печерского района Псковской области, где представители народа сето живут компактно. В настоящее время на территории России осталось около 100 человек. Нашей основной собеседницей была сотрудник музея-усадьбы народа сето, поделившаяся с нами собственными воспоминаниями. Мы проводили опрос информанта по собственной методике (Лебедева, 2017).

**Результаты и обсуждение.** В настоящее время сету (самоназвание «сето») — эта малочисленная финно-угорская этническая группа, которая проживает в Печорском районе Псковской области. Ряд эстонских археологов и этнографов считают, что сето являются этнической группой эстонского народа, сформировавшейся к середине XIX века. Другие учёные приводят убедительные доказательства, что сето это — остаток автохтонного этноса, подобно води, ижоре и вепсам — основными финно-угорскими народами, проживающими на Северо-Западе. Основное отличие сето от эстонцев заключается в том, что сето придерживаются православной религии. Язык их близок к южноэстонскому диалекту эстонского языка, но нередко сами они называют свой язык самостоятельным, отличным от эстонского (Алексеев, Манаков, 2005).

Основным фактором динамики численности сето был и остается миграционный отток в бывшую ЭССР, а после 90-х годов XX века — в Эстонию. К настоящему времени численность их сократилась настолько, что можно уже говорить не только о депопуляции, но и об исчезновении сето как этнокультурной единицы (Алексеев, Манакон, 2005).

Важнейшей задачей сохранения уникальных культурных традиций малых финно-угорских народов является сохранение всех аспектов их культуры, в том числе ту ее часть, которая касается места и роли в ней дикорастущих растений местной флоры.

В данной работе нами предпринята попытка сбора и анализа этноботанических данных, собранных по использованию дикорастущих видов растений в материальной и духовной культуре сето.

Для флоры Псковской области зафиксировано 2280 видов растений, для Печерского района — 929 (Конспект..., 1970; Цвелёв, 2000). Из всего флористического богатства Псковской области для сето зафиксировано применение 41 вида дикорастущих растений из 31 рода и 18 семейств. Число применяемых дикорастущих видов в прошлом могло быть несколько, но вряд ли существенно, больше, главным образом, за счёт использования дикорастущих видов в качестве пищевых, а также лекарственных растений в народной медицине.

Ниже приведены данные по использованию некоторых дикорастущих растений местной флоры для строительства, для изготовления предметов быта и домашней утвари, в качестве пищи, в скотоводстве и ветеринарии, в земледелии, в охотничьем и рыболовном промыслах, для изготовления одежды и обуви, в народной медицине, гигиене и курении, в похоронной и в календарной обрядности, в православных традициях, в различных обрядах, поверьях и практиках.

*Alnus incana* (L.) Moench, *A. glutinosa* (L.) Gaertn. — Ольха серая, О. черная.

- dranka на их крышах могла быть ольховой.
- соплодия ольхи дают коричневый цвет (рецепта информант вспомнить не смог).

- купируют начинающийся нарывной процесс, привязывая к больному месту свежие листья ольхи черной.

*Arctium tomentosum* Mill.— Лопух паутинистый, репейник

- чтобы сено не испортили крысы, на сеннике раскладывают молодые растения лопуха.

*Artemisia absinthium* — Полынь горькая

- применяют от моли и блох. Ее кладут в шкаф, где она и высыхает.

*Betula* sp.— Берёза (Здесь и далее — указание на «sp.» — species — обозначает, что таксон определён с точностью до рода и означает, что народ сето, как и многие другие, не различают разные виды растений одного рода).

- из древесины обычно изготавливали детали орудий для обработки земли и сбора урожая.
- предметов быта из бересты не было зафиксировано. По словам информантов, утварь изготавливали из березовой древесины.
- применение находили и старые веники: голыми прутьями (голяк) мыли дома перед праздниками; из березовой золы получали наилучший щелок. Пока не было мыла, им стирали и мылись практически повсеместно.
- к Троице в дома в качестве оберегов приносят березовые побеги. Сето прикрепляют березовые ветви к воротам со стороны улицы, а к дверям и окнам — с двух сторон. Говорят, что обход когда-то проводили с ветвями пасхальной вербы, и только с недавнего прошлого — с березовыми.
- по свидетельству информанта, берёзу охотно сажали около дома. От пожара они обходили дом с набором предметов, в число которых входит трёхичная березовая ветвь.

*Centaurea* sp.— Василек

- к Иванову дню девушки собирали букет из полевых васильков (видимо *Centaurea cyanos* L., либо, как вариант — *C. jacea* L.) и клали его под подушку в надежде увидеть во сне суженного.

*Coryllus avellana* L.— Лещина обыкновенная, орешник.

- некоторая часть населения даже запасала орехи на зиму. По утверждению информанта, орехи собирали только дети.

*Hippochaete hiemalis* (L.) Bruhin — Хвощ зимующий

- в отличие от других народов, которые чистили хвощем только дом, сето применяли его и для чистки закопченной посуды.

*Hypericum perforatum* L.— Зверобой пронзенный, *H. maculatum* Crantz — Зверобой пятнистый.

- из зверобоя, смешанного с душицей, в отваре с уксусом и солью получают пигмент для окрашивания текстиля в цвет «кофе с молоком».
- все душистые растения, в том числе и зверобой, считаются оберегами.

*Juniperus communis* L.— Можжевельник обыкновенный

- «шишкоягоды» употребляли в пищу сырыми в чай и для начинок.
- с помощью ветвей пропаривали бондарные изделия. Бочку затапливали в воде, затем, принеся домой, клали на дно ветви можжевельника и, раскалив камни, укладывали их на ветви можжевельника, лежащие на дне влажной бочки. Накрыв бочку плотной тканью, ее оставляют на некоторое время.
- из ветвей или тонких стволов можжевельника (вереса) изготавливали мутовки для сбивания масла. Для этого ветку или тонкий ствол сгибали сырыми и высушивали для придания нужной формы. Можжевельным деревцем с пучком ветвей на верхушке прочищали дымоход.
- банный веник из ветвей либо с ветвями можжевельника, применяли для лечения радикулита.
- ранее играл важную роль в поминальном культе прибалтийско-финских народов. Его высаживали по краям могилы. Зафиксирована также традиция окуривания можжевельником углов дома после выноса тела усопшего.
- ветви можжевельника способны уберечь от нечистой силы. Оставленные в хлеву, они защищают от любого зла.
- «доят» за ветви любой можжевельник со словами: «все молоко из деревни — ко мне».

*Oxycoccus* sp. Pers.— Клюква



- при мастите у коровы ее вымя обмазывают холодными толчеными ягодами клюквы. По мере нагревания этот компресс заменяют. Процедуру проводят до полного излечения.

*Padus avium* Mill.— Черемуха обыкновенная

- косовища традиционно были черемуховыми.
- зафиксирована традиция изготовления стульев типа «тонёт».

*Phragmites* sp.— Тростник

- в далёком прошлом крыши крыли снопами.

*Picea abies* (L.) Karst., *P. obovata* Ledeb.— ель европейская, ель сибирская

- зафиксирована традиция разбрасывания еловых ветвей по дороге на кладбище. Возможно, в прошлом это были ветви можжевельника.
- от грозы можно прятаться под елью — это божье дерево, на концах ее побегов можно различить крест. Но около дома ее не сажают и стараются от нее избавиться.

*Pinus sylvestris* L.— Сосна обыкновенная.

- дома и надворные постройки строят из сосны, из нее же изготавливали дранку для крыш.
- из сосновой щепы плели корзины, туеса, колыбели. Из тонкого соснового ствола или ветви делали мутовки.
- для лечения ангины применяют отвар из сосновых побегов, смешанный с медом.

*Plantago major* L.— Подорожник большой, *P. media* L.— подорожник средний

- на лист подорожника намазывают однодневные сливки и такую примочку прикладывают к больному месту.

*Polygonum aviculare* L.— Горец птичий, спорыш

- побеги добавляют в соленые огурцы для крепости и хрусткости.

*Populus tremula* L.— Тополь дрожащий, осина.

- не любят осину, стараются избавиться от дерева, если оно случайно выросло во дворе.

*Quercus robur* L.— Дуб черешчатый

- из древесины изготавливали бондарные изделия и мебель.

*Rubus idaeus* L.— Малина обыкновенная

- при изобилии ягод из нее, как и в настоящее время, готовили начинки. В отличие от соседних народов, здесь не заготавливали малиновый лист. Для приготовления чая рвали побеги с растущих вокруг малинников, которые затем полагалось кипятить не менее двух часов.

*Rumex* sp.— Щавель

- супы со щавелем готовили как в прошлом, готовят их и сейчас.

*Salix* sp.— Ива

- зафиксирована традиция освящения вербных ветвей, принесения их в дома и хлевы с последующим использованием их для обхода и выгона скота в Егорьев день, после этого оставляли ветви на засеянном поле. Информант заметил также, что в последнее время скот стали выгонять с березовыми ветвями, которые в это время начинают распускаться. Также была отмечена традиция обходить дом с набором предметов, в число которых входит пасхальная верба, для предохранения его от пожара.

*Sorbus aucuparia* L.— Рябина обыкновенная

- рамы для окон изготавливали, в том числе и из рябиновой древесины.
- в домах традиционно присутствовали «венские» («тонет») стулья, которые выделывали из рябины.
- около дома охотно сажают рябину, но ее священный статус в настоящее время прочно забыт.

*Tilia cordata* Mill.— Липа сердцелистная.

- из цветков готовят чай. Для этой цели любили сажать липу около дома.
- зафиксированы воспоминания о плетеной обуви из липового лыка.

*Urtica dioica* L.— Крапива двудомная

- для защиты сена от крыс надо положить поверх него несколько охапок крапивы.
- в послевоенное время, когда не было другого материала, было распространено плетение из волокон крапивы.

*Vaccinium myrtillus* L.— Черника обыкновенная

– информанты уточнили, что эти ягоды лучше сохранять и принимать не в сушеном, а в томленном виде.

**Выводы.** Собранные нами полевые данные показывают, что в настоящее время сею почти не помнят об использовании видов местной флоры для своих житейских нужд.

### **Литература**

Алексеев Ю. В., Манаков А. Г. Народ Сею: между Россией и Эстонией. М.: Европа, 2005. 87 с.

Конспект флоры Псковской области. Л.: изд-во ЛГУ, 1970. 176 с.

Лебедева Т. П. К методике сбора этноботанических данных. 2017. № 8 (169). С. 98–105.

Фёдоров Ал. А. Ботаническое ресурсоведение как наука и его положение в системе научных знаний. Растительные ресурсы. 1966. Т. 2, Вып. 2. С. 165–182.

Фёдоров Ал. А. Важнейшие задачи ботанического ресурсоведения на современном этапе. Растительные ресурсы. 1969. Т. 5. Вып. 1. С. 3–11.

Цвелёв Н. Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПбГХФА, 2000. 781 с.

**Підготовка фахівців зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» під час вивчення дисципліни «Агротехніка зеленого будівництва»**

Тетяна В. Мамчур

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: mamchur-tv@ukr.net

Головне училище садівництва ( правонаступником якого є Уманський національний університет садівництва), як вищий навчальний заклад готував висококваліфікованих садівників і досвідчених науковців у галузі садівництва. Викладачі училища на високому рівні подавали теоретичний матеріал з ботаніки, квітництва, декоративного садівництва, плодоовочівництва, виноградарства, лісівництва та ін. Навчально-науковою базою для учнів училища на той час був Ботанічний сад в Одесі (1844 р.), а згодом у 1859 р. «Царин сад» (нині Національний дендропарк «Софіївка» НАН України). Тому працевлаштуванні перевага надавалась саме випускникам училища, як найкращим фахівцям-садівникам.

Насьогодні, факультет лісового і садово-паркового господарства Уманського НУС, підтримуючи історичні традиції готує найкращих фахівців ландшафтних дизайнерів зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство», яка є перспективною та престижною на ринку праці як у Європі, так і в Україні (Парубок, Мамчур, 2018).

Випускники за обраною професією можуть працювати:

- на підприємствах, які займаються веденням садово-паркового господарства та озелененням населених місць;
- в установах та організаціях, у підпорядкуванні яких знаходяться парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, завідувачем теплично-оранжерейним комплексом, завідувачем структурних підрозділів із розмноження, вирощування та впровадження декоративних рослин,

інженером-озеленювачем, техніком-озеленювачем, дизайнером садово-паркових об'єктів, квітникарем, дендрологом та ін.;

- у науково-дослідних установах садівництва та лісівництва: ботанічних садах, дендрологічних та національних природних парках, лісонасінневих станціях і розсадниках різних форм власності;
- в органах охорони навколишнього середовища тощо (Спеціальність 206).

У підготовці даної спеціальності студенти навчального закладу згідно міністерських навчальних програм вивчають ряд фахових дисциплін: «Ботаніка», «Основи фахової підготовки», «Квітникарство», «Декоративні рослини закритого ґрунту», «Озеленення населених місць», «Декоративні розсадники і насінництво», «Інтродукція і адаптація рослин», «Луківництво і газони», «Дендропроєктування», «Ландшафтна архітектура», «Агротехніка зеленого будівництва» тощо.

Агротехніка зеленого будівництва — це комплекс заходів щодо створення зелених насаджень та догляду за ними в населених пунктах.

Дисципліна АЗБ вивчає систему агротехнічних заходів і прийомів, які застосовують при вирощуванні садивного матеріалу і догляду за зеленими насадженнями.

Метою є засвоєння теоретичних знань і практичних навиків з питань технології створення та формування зелених насаджень різного функціонального призначення; підбору асортименту рослин та їх характерні декоративні властивості; вирощування садивного матеріалу, садіння та догляд об'єктів озеленення.

Завдання полягає в отриманні студентами базових знань даної дисципліни з метою використання їх в практичній діяльності під час проведення озеленювальних робіт даного об'єкту.

Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях таких дисциплін як ботаніка, ґрунтознавство, агрохімія, дендрологія, лісівництво, лісова таксація, садово-паркове будівництво, конструкції садово-паркових споруд, озеленення населених місць, газони, квітникарство, фітотерапія, декоративні рослини та розсадники, ландшафтне проектування, лісопаркове господарство.

Поєднання теоретичних і практичних знань даної дисципліни допоможуть майбутнім спеціалістам підвищити свій фаховий рівень та професійно застосувати агротехнічні прийоми при озелененні населених пунктів.

Студенти-магістри під час практичного заняття з теми: «Технологія викопування, умови збереження та транспортування садивного матеріалу. Державні стандарти на садивний матеріал» відвідали декоративний розсадник НДП «Софіївка» НАН України. Вони спостерігали за технологічними процесами викопування великомірного садивного матеріалу, його пакування та транспортування (рис. 1–3.).



**Рис. 1. Технологія викопування великомірних рослин**

Великомірні рослини були сформовані з круглим січенням грудки, роботу проводили вручну, пакувальний матеріал (мішковина та сітка) забезпечив не розпаданню кореневої грудки. Завантаження та транспортування рослин виконано механізовано.

Відомо кілька способів зберігання садивного матеріалу, які залежать від його типу (з відкритою чи закритою кореневою системою) і наявності спеціальних приміщень (складів-сховищ, холодильників тощо).



**Рис. 2. Пакування грудки круглого січення**



**Рис. 3. Транспортування хвойної рослини *Picea abies***

Короткотривале зберігання практикується відразу після викопування або перевезення. Саджанці прикопують у нахиленому напрямку, так, щоб коренева шийка знаходилась нижче рівня ґрунту на 5–10 см. Ґрунт систематично поливають. З таким способом зберігання студенти ознайомилися на території розсадника дендропарку як у підвальному приміщенні, так і у відкритому ґрунті в прикопі.

Тривале зберігання (6 місяців) відбувається у зимовий період. Викопують траншею: для дерев завглибшки 60 см, для кущів — 40–45 см. Ширина траншеї — 0,8–1,5 м. Рослини вкладають щільно, шарами



в один ряд, коріння засипають пухкою землею, ущільнюють і періодично поливають.

Тут же, у польових умовах, студенти закріпили теоретичні знання щодо державних стандартів на садивний матеріал. Вимоги до якості саджанців дерев і кущів закладені в загальнодержавних стандартах (ДСТУ) (Мамчур, 2016). Саджанці мають бути здоровими, без зовнішніх ознак пошкоджень — механічних чи хворобами, а також мати цілком визрілі бруньки і здерев'янілі пагони. Є окремі вимоги до кореневої системи рослин, яка має бути добре розвинутою, особливо її мичкувата частина зі всмоктувальними корінчиками.

Стандартами для листяних дерев є такі параметри саджанців: висота і діаметр штамба; діаметр штамба на висоті 1,3 м; кількість скелетних гілок; діаметр і довжина кореневої системи.

Саджанці залежно від розмірів (а отже, і від віку) поділяють на п'ять груп: до двох перших належать саджанці з оголеною кореневою системою; до трьох інших — дерева з грудкою різної величини, які також регламентує стандарт.

Для саджанців хвойних дерев (приблизно 30 видів, в тому числі для *Picea*, *Pinus*, *Larix*, *Abies*, *Pseudotsuga*, *Chamaecyparis*, *Cupressus* та ін. регламентується: висота; діаметр крони; розмір грудки землі.

До саджанців кущів, які в основному висаджують у віці 3–5 років, за стандартом є такі вимоги: висота; кількість скелетних гілок; довжина кореневої системи; симетричність крони; прямий штаб. Кущі мають бути здорові, без видимих пошкоджень і захворювань (Мамчур, 2016).

Також студенти відвідали маточні насадження численного асортименту хвойних і листяних деревних, кущових порід, ознайомилися з їх культиварами, формуванням плакучих форм завдяки щепленню, штаббових рослин ін. (рис. 2). Вирощування декоративних рослин на основі стеблового живцювання з використанням дрібнодисперсного зволоження в умовах закритого ґрунту, їх дорощування у контейнерах ємністю 1–2 л. (рис. 5.).





**Рис. 4. Декоративні форми: груша верболиста (*Pyrus salicifolia* 'Variegata') з облямованою листковою пластинкою (ліворуч) та плакуча форма берези повислої 'Юнгі' (*Betula pendula* 'Youngii') (праворуч)**



**Рис. 5. Дорошування рослин у контейнерах**

Майбутній магістр садово-паркового господарства має бути висококваліфікованим теоретиком та практиком у цій галузі. Бути відмінним ботаніком, дендрологом, мати творчі здібності з ескізування

рослин, їх проектування та винесення в натуру, щоб представити замовнику створений проект. Також виконати всі технологічні процеси садіння та догляду за створеними садово-парковими композиціями.

Отже, такі практичні заняття в садових центрах, наукових та навчальних установах, які спрямовані на розвиток та нововведення новітніх технологічних процесів з вирощення великої різноманітності зелених насаджень є необхідними у підготовці спеціалістів зі спеціальності «Садово-паркове господарство».

### **Література**

Мамчур Т.В. Агротехніка зеленого будівництва: практикум. Умань: УНУС, 2016. 110 с.

Парубок М. І., Мамчур Т. В. Перспективи професії ландшафтного дизайнера. Тези доповідей учасників Міжн. наук.-практ. Інтернет-конф. «Актуальні проблеми садово-паркового мистецтва» (18 квітня 2018 р., м. Умань). Умань: УНУС, 2018. С. 72–76.

Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://lg.udau.edu.ua/ua/abiturientu/specialnosti>

**УДК 398.345: 58.006:581.6:589.5:634.72**

### **Етноботанічний опис роду *Ribes* L.**

Тетяна В. Мамчур

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: [mamchur-tv@ukr.net](mailto:mamchur-tv@ukr.net)

Рід смородина (*Ribes* L.) належить до родини Grossulariaceae і налічує багато видів. Зокрема найбільш поширені у плодівництві — смородина чорна (*Ribes nigrum* L.), см. червона (*R. rubrum* L.) та см.

золотиста (*R. aureum* Pursh.). У своїй праці О. Н. Аладіна (2007) описує, що смородина належить до рослин помірнього поясу. У дикому стані, ще в осередку древньої культури Єгипту, Греції, Месопотамії, не зустрічалася. В Італії її знаходили поодинокі у горах на півночі країни, а тому середземні поселення народів про неї й не чули.

Письменники середніх віків про цю рослину не згадують аж до XV ст., тільки коли вперше зустріли її назву (*Ribes*) у Тлумачному словику Діфенбаха. Одне із перших зображень смородини було відмічено в «Майнцкому гербарії» (1487 р.) про яку згадували арабські лікарі. Так, слово «рібес» стало відомо завдяки латинізації арабської назви палестинського ревеня *Rheum ribes* L. («tribas»). Збирали плоди, черешки рослини та готували цілющий, кислий напій. Згодом, після завоювання Іспанії, люди намагалися відшукати цю рослину, але було віднайдено смородину з кислими, освіжаючими плодами, які нагадували смак ревеню.

Якщо ж взяти до уваги, історичну довідку про см. чорну, то вона не досить велика та має певні прогалини. Вона привернула до себе увагу вже після см. червоної. Спочатку вона була відома серед народів Європи як лікарська рослина, а вже на кінець XVII ст. у садах Франції та Італії вирощували щоб отримати ягоди. Її поширенню набуло поява брошури Бейї де Монтаранда (1712 р.), де автор пропагував цілющі лікарські властивості. В XIX ст. у Бургундії було використано ягоди у виноробстві. Відомий лікер «Кассіс» (*Cassis* — смородина) і насьогодні має славу у Франції поруч із виноградними винами. Набуває вона попиту і в Англії, Німеччині, що передує розповсюдженню культури завдяки швидкому поширенню у технології переробки з виготовлення ягід варення, желе, вина та ін. продукції.

На Русі зустрічалася у садах монастирів. За переказами Москва-ріка мала назву Смородинівка. На північно-західній частині Росії запозичили з польської назви смородини — «поречка», під Подольськом — «поричка».

Ареал диких видів смородини чорної, яка входить до складу підроду *Eucoreosma* Jancz., досить поширений і займає Північну Америку,

Європу та Азію. Найбільш поширеними видами є смородина чорна (*R. nigrum* L.), см. дікуша (*R. dicuscha* Fisch.) або «Алданський виноград», см. малоквіткова (*R. pauciflorum* Turc.), см. мохова або моховка (*R. procumbens* Pall.).

Європейський підвид *R. nigrum* ssp. *europium* Jancz. та сибірський *R. nigrum* ssp. *sibiricum* E. Wolf. і їх гібриди, отримані від схрещування дали початок багатьом сортам. Решта видів мають переваги у зимостійкості, стійкості до хвороб, високої самоплідності та продуктивності.

Насьогодні культура смородини червоної широко поширена в Америці, Чехії, Англії, Франції, Німеччині, Голандії і Бельгії. Вона має перевагу у лікувальних та технологічних властивостях. Підрид *Ribesia* об'єднує 19 видів, 4 з них введені у культуру. Вони дали різні гібридні комбінації і слугували родоначальниками сортів. Зокрема значущими є см. звичайна (*R. vulgare* Lam.) та її великоплідні різновиди (*R. vulgare* Lam. ssp. *macrocarpa* Jancz.), см. червона (*R. rubrum* L.), см. скалиста (кам'яна) (*R. petraeum* Wulf.), см. багатоквіткова (*R. multiflorum* Kit.), см. темно-пурпурова (*R. atropurpureum* C.A.U.), см. Пальчевського (*R. Palczewskii* Pojark.) (Мамчур, 2013).

Смородина золотиста відноситься до підроду *Symphocalyx*. У Європу вид був завезений як декоративна рослина на початку XVIII ст. В Росії вперше з'явилася у 1816 році в Ялті (Нікітський ботанічний сад) та Керчі. Батьківщина — скалисті гори Північна Америка і Північна Мексика. В культурі найбільш відомі види: см. ароматна або душиста (*R. odoratum* Wendl.) см. золотиста (*R. aureum* Purch). Їх видовий склад дав початок сортам, які надають перевагу не лише декоративним властивостям, а й корисним ягідним кущовим рослинам. Решта видів: см. криваво-червона см. клейка, см. воскова мають перевагу як декоративні рослини, або ж є донорами деяких корисних властивостей які б могли мати місце в селекційній роботі. Її властивості ягід мають переваги вмісту вітамінів та біологічно-активних речовин порівняно з вищезгаданими см. чорною та червоною. Вона досить посухостійка, жаростійка та солевибаглива. Вона є чудовим медоносом і підщепою для штамбових форм агрусу та см. червоної (Аладіна, 2007).

Ряд видів мають досить привабливі морфологічні ознаки: забарвлення китиці, плодів, фактури листової пластинки, пагонів, висоти куща, що надає їм декоративності. Так, см. широколиста (*R. latifolium*) походить з Далекого Сходу і Японії. Її використовують в поодиноких та групових насадженнях на газоні. См. альпійська (*R. alpinum* L.) гарно виглядає у групових насадженнях на газоні, біля будинку, на схилах, біля водойми, під кронами дерев і високих кущів. Також зацікавлює та приваблює своєю декоративною формою листової пластинки: з дуже дрібними (f. 'Pumila'), золотистими (f. 'Aurea'), розсіченими (f. 'Laciniata').

См. чорна у свою чергу має велику перевагу над якістю та користю ягід, але й не поступається декоративним властивостям. У ландшафтах можна використовувати для створення живоплотів (завдяки компактній кроні та стійкості до хвороб). Вона має темно-зелену, глянцеvu, щільну листову пластинку, а також її декоративні форми: розрізанолисту (f. 'Heterophylla'), пістряволисту (f. 'Variegata'), мармурну (f. 'Marmorata').

Квітування переважної кількості сортів та видів см. червоної досить різнобарвне: від жовтого і до зеленкуватого відтінку. Виключенням є певні нащадки см. скалистої які мають пурпурові квітки, іноді жовто-зелені набувають червонуватого штриху (рис. 1.). Великою особливістю декоративності є також плоди, їх колір китиці — білий, жовтий, рожевий, яскраво-червоний, аж до темно-вишневого (рис. 2.). Вони досить довго тримаються на пагонах, а листки набувають різнобарвності в осінній період.

Різноманітність народних назв рослини трактувалися за її зовнішнім виглядом, корисними властивостями, різними говірками, їх мовою. Відомий ботанік М.І. Анненков у своїй праці «Ботанічний словник» (1878) описує рід *Ribes* L. та види за народними назвами, іншомовними словами. Так автор згадує, що смородина має походження своєї назви від слова «смород» — російською, тобто неприємний запах листків см. чорної. Іншими ж мовами пише: польською «Porzeczka, Porzyczki», чеською — «Meruzalka», сербською — «Grozdic», фінською — «Vina»,



**Рис. 1.** Забарвлення квітів різних видів (зліва-направо): *R. aureum*, *R. sanguineum*, *R. hispidum*, *R. triste*



**Рис. 2.** Різноманітність плодів (зліва-направо): *R. rubrum* (два), *R. nigrum*, *R. dikuscha*

німецькою — «Johannisbeere, Stachelbeere», французькою — «Le Groseilleur», англійською — «The Ribes, Wild Currant». А також у своїх працях Г.К. Смик (1991), Ю. Кобів (2004) відобразили говірку народних назв рослин даних видів, які поширені в регіонах України:

— вид см. червона, см. звичайна, см. садова (*R. rubrum*) називали — костиль, катиль, киселиця, кислиниця, кислянка, кислиця, княженика, княженичка, княжиха, порічка, порічки, поречка, поречник, споришки, сестриниця, червона смородина, біла смородина-Тюхтя, винниця, путарайки, попорічки; польською — «Swietojanika», чеською — «Rybez, rubiz, meruzalka», сербською — «Grozdic cerveni», молдавською — «помушорі альба», киргизькою — «карлигат, кизилгат», англійською — «The red Currant»;



— см. чорна (*R. nigrum* L.) — винниця чорна, помушор, моховка, порічка, п. смороду, поричка, смородина, смород, сморода, смородок, смородух; польською — «Smarodynia, Porzeczka Smorodynia, Porzeczka czarna», чеською — «Smradinky, Smradlawky, Rybiz cerny, Hrozenka», латишською — «Buburenes, Melnas sustrenes», естонською — «Mustad Sostrad, Sittikad», молдавською — «помушорі негру», татарською — «калган», киргизською — «карагат», монгольською — «Chatchuur v. Chan-Idaehn, тобто царська їжа», англійською — «The black Curant Squinancy berries»;

— см. золотиста (*Ribes aureum*) — золотинаамериканська, парічка жовта, п. золота, смородина жовта, см. австрійська, см. біла, см. мічурінська, см. рожева, см. розова, явірниця золотина, барбарис, пужички, шпоришки;

— см. альпійська, см. глуха (*R. alpinum* L.) — гірська смородина, просьянка, пржеслина, толокнянка, толокнянка;

— см. двоголчаста, см. таранушка (*R. diacantha* Pall.) — тараножка, таранушка, черганак;

— см. дікуша, або Алданський виноград (*R. dikuscha* Fisch. ex Turcz.) — дікуша;

— см. духмяна (*R. fragrans* Pall.) — туріті;

— см. лежача (*R. procumbens* Pall.) — мохова смородина, моховка;

— см. блискуча, см. світла (*R. lucidum* Kit.) — порічки блискучі, п. світлі;

— см. колосиста, см. пухнаста (*R. spicatum* E. Robson) — порічки колосисті, п. пухнасті, порічки, пужички, смородина, явірниця.

Слід згадати і інші види роду, які викликають інтерес у декоративному садівництві, плодівництві, селекції: см. Біберштейна (*R. biebersteinii* Berland. ex DC.), см. білооквіткова (*R. pallidiflorum* Pojark.), см. гола, см. голенька, см. кисла (*R. glabrum* (Hedl.) Sennikov), см. Комарова (*R. komarovii* Pojark.), см. красива (*R. pulchellum* Turcz.), см. криваво-червона, клейка (*R. sanguineum* Pursh) та її різновид (*R. sanguineum* var. *glutinatum* (Benth.) Loudon), см. Максимовича (*R. maximoviczianum* Kom.), см. мальволиста (*R. malvifolium* Pojark.), см. манжурська

(*R. mandshuricum* (Maxim.) Kom.), см. Мейера або «чорна кислиця» (*R. meyeri* Maxim.), см. найвища (*R. altissimum* Turcz. ex Pojark.), см. пахуча (*R. graveolens* Bunge), см. різнощетинкова, см. різноволоса (*R. heterotrichum* С.А. Мей.), см. сахалінська (*R. sachalinense* (F. Schmidt) Nakai), см. скандинавська, см скандійська (*R. scandicum* Hedl.), см. сумна (*R. triste* Pall.), см. східна (*R. orientale* Desf.), см. темно-пурпурова (*R. atropurpureum* С.А. Мей.), см. широколиста (*R. latifolium* Jancz), см. щетиниста (*R. hispidulum* (Jancz.) Pojark.), см. Янчевського (*R. janczewskii* Pojark.).

Аналізуючи видовий склад роду *Ribes* заслуговує уваги і вид йошта (*Ribes* × *nidigrolaria* Rud. Bauer & A. Bauer) (рис. 3.). Це гібрид агрусу та см. чорної (*Grossularia divaricata* (Douglas) Coville & Britton × *Grossularia uva-crispa* (L.) Mill. × *Ribes nigrum* L.). Рослина виведена ще в 1970-х роках у ФРН селекціонером Рудольфом Бауером. На початку ХХІ століття також було виведено гібриди в інших країнах — США, Швеції та Угорщині. На Черкащині цю рослину називають «бемберець» [3]. Йошта насьогодні досить поширена в ягідництві. Плоди за смаком агрусу, використовують як у свіжому вигляді, так і для переробки (особливо плодово-ягідні вина).



**Рис. 3. Гілка з плодами йошти (ліворуч), квіти фуксії агруса (праворуч)**



Своєю декоративністю цікавить і вид фуксія, квітуча смородина, або ж фуксія агрус (*Ribes speciosum* Pursh). Вона приваблива своїми ознаками листової пластинки, квітами як у агрусу та кімнатної рослини фуксії, про що і говорить її назва (рис. 3.)

Отже, проведені дослідження чисельності видового складу роду *Ribes* у його ботанічній номенклатурі, різноманітності народних назв, на сьогодні приваблюють науковців до вивчення цих рослин в селекційній роботі створюючи новітні сорти. Використання їх як економічно рентабельної плодово-ягідної кушової культури в садівництві. Розширення у фармакології, ландшафті. Рисунки рослин запозичені з Інтернет ресурсу.

### Література

Аладина О. Н. *Смородина: пособие для садоводов-любителей*. М. Изд-ство «Ниола-Пресс». Изд. Дом «ЮНИОН-паблик», 2007. 256 с.

Анненков Н. *Ботанический словарь*. [Изд. 2-е.]. СПб.: Тип. Императ. Акад. Наук, 1878. С. 297–299.

Йошта. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/>

Кобів Ю. *Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Мамчур Т. В. Використання декоративних видів роду *Ribes* L. в озелененні. *Наук. вісник НЛТУ України*: Зб наук.-техн. пр. Вип. 23.5. Львів. 2013. С. 233–237.

Смик Г. К. *Корисні та рідкісні рослини України: словник-довідник народних назв*. К.: Укр. енциклопедія, 1991. С. 337–338.

## **Гербарій лікарських рослин у Науковому гербарії Уманського національного університету садівництва (УМ)**

Тетяна В. Мамчур, Маргарита І. Парубок

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: mamchur-tv@ukr.net, m.parubok69@gmail.com

Гербарні колекції рослин, які були зібрані флористами та лікарями з давніх-давен називали травниками. Вони містили опис рослини та мали класифікацію згідно із їх застосуванням. Такий видовий склад травника увигляді гербарію (датований 1759 р.) зберігається у фондах гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD) (Коваленко, 2005).

У 2016 р. Науковий гербарій Уманського НУС зареєстровано в Index Herbarium (New York) з ідентифікатором (акронім) — УМ. Його діяльність ведеться за такими напрямками:

- систематизація та інвентаризація гербарію судинних рослин;
- створення інформаційної комп'ютерної бази даних наукового гербарію;
- створення гербарію рідкісних, лікарських, ефірно-олійних, декоративних та інших груп корисних рослин Черкаської та суміжних областей;
- використання гербарію у проведенні наукових досліджень викладачами, студентами та іншими науковими установами.

На сьогодні фонди Наукового гербарію УНУС (УМ) є основою науково-інформаційної бази університету для фундаментальних і прикладних досліджень. За навчальними планами курс ботаніки викладається на трьох факультетах: агрономії, плодоовочівництва, екології та захисту рослин та лісового і садово-паркового господарства. Згідно навчальної програми під час проведення занять з ботаніки

студенти працюють з природним матеріалом та гербаріями. Під час навчально-польової практики здійснюють екскурсії у природу, збирають і оформляють систематичний гербарій. З року в рік поповнюється гербарій (УМ) студентськими гербаріями, які відокремлені в окрему частину фонду — навчальний.

**Матеріали та методи.** Метою нашої роботи є аналіз гербарію лікарських рослин, їх народні назви та використання у народній медицині. Для дослідження взяли студентський гербарій (73 г.з.), який датований 2011–2012 рр. (колектор О. О. Куценко). Опрацювання гербарію проводили шляхом аналізу гербарних зразків, їх етикеток. За результатами опрацювання колекції склали базу даних у форматі Excel, у якій таксономічна приналежність наводилася за інформаційною системою “The Plant List” (<http://www.theplantlist.org>).

**Результати та обговорення.** Викладання курсу ботаніка, згідно розробленої навчальної міністерської програми збір і вивчення гербарію флори України є обов’язковою складовою даної дисципліни. Студент агрономічного факультету Олександр Куценко виконав за власним бажанням індивідуальне завдання, зібрав лікарські рослини на Лубенській дослідній станції інституту лікарських рослин (м. Полтава). Рослини загербаризовані на паперових аркушах формату А3 (рис. 1.).

Колекцію гербарних зборів лікарських рослин опрацьовували у фонді гербарію (УМ), яка представлена 28 родинами покритонасінних рослин. Найбільшу кількість видів представлено родинами — Asteraceae (9 г.з.), Lamiaceae (19), Ranunculaceae (6), Fabaceae (3), Plantaginaceae (4). Відмічено один вид родини вищих спорових рослин — Equisetaceae (1) (табл. 1.). Таксономічну приналежність наводимо за сучасною номенклатурою відповідно до інформаційної системи “The Plant List” (<http://www.theplantlist.org>), оскільки на час збору гербарію ряд родів та видів мав іншу назву або фігурував у ботанічній літературі під кількома різними назвами. Спочатку наводимо синонімічні назви, які були вказані у якості основних на гербарних етикетках аналізованого гербарію, а в дужках наводимо сучасну назву.



Рис. 1. Гербарні зразки — *Nigella sativa* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Clematis integrifolia* L.

Таблиця 1

Гербарна колекція лікарських рослин

Родина	Латинська назва	Українська назва	Народна назва
Actinidiaceae	<i>Actinidia arguta</i> Siebold. et Zucc.	Актинідія гостра	Актинидія гостролиста, а. гостра
Amaranthaceae	<i>Aerva lanata</i> (L.) Juss.	Ерва шерстиста	Трава пол-пала, стать пала
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Фенхель звичайний	Солодкий кріп, аптечний кріп
	<i>Levisticum officinale</i> W.D.J.Koch.	Любисток лікарський	Любим-трава, зоря лікарська
	<i>Carum carvi</i> L.	Кмин звичайний	Ганус, квінок, кмен, кмень, кмино, кминок, кмін, цінціпер, цмін, чміль, чорнушка
	<i>Archangelica officinalis</i> Hoffm. ( <i>Angelica archangelica</i> L.)	Дягель лікарський	Дудник лікарський
Apocunaceae	<i>Vinca minor</i> L.	Барвінок малий	Могильник, хрещатий барвінок

1	2	3	4
Asteraceae (Compositae)	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.	Ехінацея пурпурова	Їжачки порпурові, їжачки, королиця пурпурова, ромашка пурпурова, рудбекія пурпурова
	<i>Achillea millefolium</i> L.	Деревій звичайний	Тисячолісник, порізник, біляголовник
	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert ( <i>Matricaria</i> <i>chamomilla</i> L.)	Ромашка лікарська	Ромашка аптечна, рум'янка, романець, рум'янок аптечний, рум'янок лікарський
	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam.	Королиця звичайна	Невісточка, попівник
	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench.	Цмин пісковий	Сухоцвіт, безсмертники польові, нечуйвітер, сухарики, жовті котики, жовті котячі лапки.
	<i>Pyrethrum cinerariifolium</i> Trev. ( <i>Tanacetum cinerariifolium</i> (Trevir.) Sch. Bip.)	Маруна цінерарієлиста	Далматська ромашка, піретрум цинерарієлистий
	<i>Anthemis tinctoria</i> L. ( <i>Cota tinctoria</i> (L.) J. Gay)	Роман фарбувальний	Польові нагідки
	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Пижмо звичайне	Дика горобина, коровай, криворот, польова горобинка, райцвіт
	<i>Echinops sphaerocephalus</i> * L.	Головатень круглоголовий	Будяк, білий, б. гірський, вовчі яблука, головатень, ежовник, іванова голова, їжник, їжник, крутай головатий, мнят, мняч, мордовник, пчільник, перекотиполе, престрільник, ростопша, розторопша, твердосон. черсак
Berberidaceae	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Барбарис звичайний	Квасниця, кислянка, кисле дерево, кисляк-ягода, кислич звичайний
	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Грицики звичайні	Калитник, мисочки, мішечки, сумочник пастушний, трясилупка, ярутка

1	2	3	4
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Талабан польовий	Безвершник, білиця, білка, вередник, волоски, волосник, горобина кашка, гремука, геречичка, дзвінок, дзвонець, дзвонці, клопець, лопатки, талабан, талбан, тоболочник, тоболочник ролевий, чорне ребро, ярошка, ярутка, ярутка польова
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.	Хміль звичайний	Вининя, винниця, хмелина
Cucurbitaceae	<i>Bryonia alba</i> * L.	Переступень білий	Адамів корінь, нечіпай зілля, пекун, підтинник, плетун
Cyperaceae	<i>Carex brevicollis</i> DC.	Осока парвська	Госока, осіка, остриця, різоватиця, різуха, різчина, сковорода, скорода, смикавка, умивка, шварок
Equisetaceae	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Хвощ річковий	Хвощ звичайний, сосонка польова
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia virgultosa</i> Klokov.	Молочай лозовидний	Вовче молочко, вовчинець, дике молоко, молочак, молочій, остромолоч
Fabaceae (Leguminosae)	<i>Ononis arvensis</i> L. ( <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>hircina</i> (Jacq.) Gams)	Вовчуг польовий	Вовцюг
	<i>Galega officinalis</i> L.	Козлятник лікарський	Дика віка, дика люцерна, чокабук
	<i>Astragalus dasyanthus</i> ** Pall.	Астрагал ерстистоквітковий	Божі ручки, вовчий горошок, котики, котячий горох, перелет польський, сладима, солодке зілля
Fumariaceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Рутка лікарська	Дика рута, димниця, печіночниця, печінкова трава
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Звіробій звичайний	Божа кривці, заяча кривця, кривавник, криштальки, стокривця, прозірник, свентоянське зілля
Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i> L.	Розхідник звичайний	Блющик, будра, плющик, собача м'ята
	<i>Lamium album</i> L.	Глуха кропива біла	Мертва кропива

1	2	3	4
	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Шандра звичайна	Жилава, м'ята кінська, терпке зілля, шандра, шанта, шмандра,
	<i>Mentha aquatica</i> L.	М'ята водяна	Блоховник, душиця польова, м'ята болотна, м. кінська, м. польова, полії
	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	М'ята довголиста	М'ята квасна, м. лісова, м. руська
	<i>Mentha × piperita</i> f. 'Alba' L.	М'ята перцева форма біла	М'ята холодна, галущина, канупер, ладошник, мнята, мята, мята, натошник, насердник, пахучка, фуфермінг
	<i>Origanum vulgare</i> L.	Материнка звичайна	Душанка, душинка, ориган
	<i>Thymus serpyllum</i> L.	Чебрець повзучий	Чебрець плазкий, ч. боровий, тим'ян, богородська трава, богородтцева травичка
	<i>Dracocephalum moldavica</i> L.	Змієголовник молдавський	Маточник
	<i>Lavandula vera</i> DC. ( <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.)	Лаванда справжня	Л. колоскова, л. вузьколиста
	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Гісоп лікарський	Васильки, гісоп, г. звичайний, езул, езуль, іван-зілля, ісоп, ісопова трава, медовик, юзепки
	<i>Stachys germanica</i> L.	Чистець германський	Свиннох, товстий ясько, чистець німецький
Liliaceae	<i>Tulipa schrenkii</i> Regel. ( <i>Tulipa suaveolens</i> Roth)	Тюльпан Шренка	Тюльпан Геснера, т. духмянний
	<i>Convallaria majalis</i> L.	Конвалія звичайна	Кукуричка, маївка
Loranthaceae	<i>Viscum album</i> * L.	Омела біла	Бабячий покльон, відміна мігла, віха, восьмід, елем, словий барвінок, замела, зелена грива, івилга, імела, обмила, омело, омила, омилха, помела, умела, чортове помело, шульга, ямелина

1	2	3	4
Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i> L.	Алтея лікарська	Проскурняк, просвірник, рожа, гордовля, пупурник, слизник
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> * L.	Чистотіл великий	Чистотіл травневий, бородавочник, жовтосік, глечкопар, гладушник, ластовинне зілля, сіре зілля
Plantaginaceae	<i>Plantago media</i> L.	Подорожник середній	Бабка космата, битки, брички, дорожник, зягач, швигавка польова, язичок вужовий
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Подорожник ланцетолистий	Бабка вузьколиста, дорожник, поранник, порізник, ранник, собачі язички
	<i>Plantago major</i> L.	Подорожник великий	Трипутник, бабка, базки, базочки, базочки, буквиця, дорожник, напутник, нарник, попутник, порізник, припутник, ранник, семижильник, трипутень, трипутник
Poaceae	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) P. Beauv.	Чапалоч пахуча	Зубрівка, лядник
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Спориш звичайний	Гусятник, куряча трава, моріжок, пташина гречка, свиняче зілля, гусяча трава, топтун-трава
Ranunculaceae	<i>Adonis vernalis</i> ** L.	Горицвіт весняний	Гориквіт, горицвіт ярий, жовтоцвіт весняний, заячий мак, купавник, купальник, махорник, павліні очі, пожежна квітка, польовий кріп, розхідник, сосонка, стародубка, терлич, чорногірка, чорноземка
	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Анемона жовтецева	Вітеринка жовтецева
	<i>Anemone sylvestris</i> L.	Анемона лісова	Вітеринка лісова



1	2	3	4
	<i>Clematis integrifolia</i> L.	Ломиніс цільноостий	Галай-зілле, зібій-круча, зябій-круча, ломонос синій, порушна трава, стулилист, стулилистник, стулиуст, циганки
	<i>Isopyrum thalictroides</i> * L.	Рівноплідник рутицелистий	Рутичка або незгода рутичка, пукалка, рясть біла
	<i>Nigella sativa</i> L.	Чорнушка посівна	Чернушка
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L.	Суніці лісові	Червоні ягоди, полуничник
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Парило звичайне	Буквиця, гармонія, глекопар, золотник, зрадзілля, кішка, парило, печінник
Scrophulariaceae	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Льоник звичайний	Чистик пісковий, дикий льон, собачки
	<i>Digitalis lanata</i> Ehrh.	Наперстянка шерстиста	Напалки волохаті, наперсник волохатий
Solonaceae	<i>Atropa belladonna</i> * L.	Беладонна звичайна	Вовча вишня, вовчі ягоди, красавка, мадраган, німиця чорна, погане зілля ягодка бішена
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Кропива дводомна	Кропива велика
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Валеріана лікарська	Валеріана висока, маун, м'яун, котяча трава, козлик, одолян
Violaceae	<i>Viola odorata</i> L.	Фіалка запашна	Бецинник, бишинник, кінські копитці, підліска, фіявка, фіялка, хвіялка
	<i>Viola arvensis</i> Murray.	Фіалка польова	Братки польові, Іван та Марія, мачиха, фіялка польова.

\* — отруйні рослини! \*\* — занесена до Червоної книги України.

Людство завжди досліджувало рослинний світ і використовувало їх властивості для свої потреб збираючи плоди, листки, квіти та корені. Застосовували як харчову, лікарську, ефіроолійну, прядильну культуру. Вони експериментували, враховували наслідки дії рослини, приймали до уваги негативні чинники. Розвиток науки сприяв розширеному

застосуванню рослин як у науковій, так народній (нетрадиційній) медицині (фітотерапевтичній).

Рослини, які стали джерелом отримання лікувальних засобів назвали лікарськими рослинами, ті що вони дозволені до застосування в сучасній науковій медицині, отримали назву офіційальні (від дат. «*officina*» — аптека). До них в Україні віднесено понад 200 видів рослин (Бутило ін., 2008).

Народні назви, які подано у табл. 1., їх короткий опис, використання здійснювали за працями Г. К. Смик (1991), М. Д. Бутило ін. (2008), М. М. Сафонова, 2011).

*Achillea millefolium* — загальнозміцнювальна, спазмолітична, кровоспинна і безпечна дія. Застосовують при кровотечах, ревматизмі, виснаженні та туберкульозі легень, а також зовні — для загоюванні ран.

*Althaea officinalis* — використовують корені при захворюванні органів дихання (бронхітах, трахеїтах, фуригитах, запаленні легень, бронхіальній астмі, кашлюку), виразці шлунку і дванадцятипалої кишки, гастритах і проносах; лікує екземи і псоріаз.

*Archangelica officinalis* — відвар кореневищ застосовують як протизапальний, сечогінний, патогінний і заспокійливий засіб. Сприяє відхаркуванню слизу, особливо при бронхіті та пневмонії.

*Astragalus dasyanthus* — препарати виявляють гіпотензивний, седативний і сечогінний ефект, нормалізують діяльність серцево-судинної системи та роботу печінки, поліпшують зсідання крові. Культивують у дослідних станція, охороняють у заказниках.

*Berberis vulgaris* — застосовують при гепатитах, холециститах, захворюванні сечовидільних шляхів, у генекології, поліпшує кругообіг, збуджує апетит, допомагає при лихоманці та гарячкових станах. Крім лікарських має вітамінізовані та харчові властивості.

*Bryonia alba* — має протиревматичні і подразнюючі властивості. Використовують як відхаркльовальний, сечогінний, жовчогінний, проносний та глистогінний засіб. Використовується в гомеопатії. Сильно отруйна рослина!

*Capsella bursa-pastoris* — використовують напої для зупинки кровотеч різного походження; жарознижуючий, патогінний засіб; при гіпертонії.

*Carum carvi* — плоди виявляють бактерицидні, спазмолітичні, відхаркувальні та жовчогінні властивості, крім того, вони посилюють перистальтику кишечника, настій поліпшує травлення, збуджують апетит, сприяють виділенню молока у матерів-годувальниць. Є також цінною харчовою рослиною.

*Chamomilla recutita* — одна з найбільш цінних рослин. З широкими терапевтичними можливостями. Має бактерицидну, протизпальну, болезаспокійливу дію.

*Chelidonium majus* — лікування туберкульозу шкіри, червоного вовчаку, папіломатозу гортані, припікають бородавки і конділоми. Свіжі екстракти бактериоцидно діє на стрепто- і стафілококи, зупиняє розвиток грибків і туберкульозної палички. У Західній Європі лікували геморой, золотуху, подагру, сифіліс, злоякісні пухлини шкіри і шлунка. Усі частини рослини отруйні!

*Foeniculum vulgare* — застосовують при жовчно- та сечокам'яній хворобах, бронхітах і кашлюку, кишково-лункового тракту (коліки).

*Fragaria vesca* — мають жовчогінну, патогінну та протизапальну дію. Корисний напій з литків при цукровому діабеті, набряках, безсонні, бронхіальній астмі, жовчнокам'яній і сечокам'яній хворобах, подагрі та інших порушеннях сольового обміну, авітомінозах та анемії. Плоди використовують у косметології та дерматології (виводять плями і ластовиння, лікують лишай та екземи). Навіть К. Ліней у свій час вилікував подагру, яка на сьогодні має дисить поширене захворювання.

*Fumaria officinalis* — використовують при лікуванні гепатиту (жовтяниці), шкірній висипці, лишаях та корості (болгарськими знахарями). Також використовують при пригнічених станах (депресії), істерії, виразковій хворобі шлунка та метеоризмі. Існують застереження накопичення діючих речовин у організмі, а тому самолікування заборонено!

*Helichrysum arenarium* — надають перевагу відвару для стимуляції роботи шлунку як спазмолітичний і жовчогінний, сечогінний і кровоспинний засіб.

*Hypericum perforatum* — найчастіше використовують при хворобах травного тракту. Лікує жовчні шляхи (застої жовчі, холецистит, жовтокам'яна хвороба), пронос, геморой.

*Leucanthemum vulgare* — препарати мають сечогінну, спазмолітичну, болезаспокійливу та антигельмітну дію.

*Levisticum officinale* — ефективний відхарклювальний, а також заспокійливий і знеболювальний засіб, настій використовують для миття голови при лупі та випаданні волосся. Любисток здавна відомий, як пряна культура.

*Mentha piperita* — заспокійливий, гіпотензивний (знижує артеріальний тиск) засіб. Ментол як легкий судиннорозширювальний засіб застосовують при стенокардії і спазматичних станах судин головного мозку, шкіряні захворювання. Входять листки до вітрогінних, патогінних та інших лікарських чаїв.

*Scutellaria baicalensis* — настій коренів призначають при посиленому серцебитті, міокардиті, гострому суглобовому ревматизмі, запаленні легень, використовують як кровоспинний засіб.

*Tanacetum vulgare* — лікує неврози, інтоксикацію, які викликані туберкульозом легень, ревматизму, епілепсії, захворювань дихальних шляхів. Зовні використовують для лікування ран, виразок, синців, спазмів м'язів кінцівок, миють голову при педикульозі.

*Thymus serpyllum* — завдяки вмісту тимолу має бактерицидну дію, протисудомні, заспокійливі, ранозагоювальні, антигельмітні та болезаспокійливі властивості. Використовують від гострих і хронічних захворюваннях дихальних шляхів, бронхіальній астмі та туберкульозі.

*Vinca minor* — використовують для лікування гіпертонічної хвороби, мігрені, зубного болю, цинги. Кровотеч із ясен, емфізему легень, діарею, безпліддя, маткові та кишкові кровотечі, екземи ін. хвороби шкіри. Оскільки має рослина токсичні властивості, потрібно використовувати тільки під контролем кваліфікованого фітотерапевта!

У своїй праці М. М. Фещенко (Народні назви...) наголошує, що окрім української ботанічної термінології люди вживають в побуті велику кількість народних назв лікарських рослин. Це назви культурних і дикоростучих, їстівних, сільськогосподарських і декоративних трав, дерев та ін. Народна ботанічна номенклатура істотно відрізняється від наукової: народні назви рослин неоднозначні, та сама рослина може мати кілька найменувань. Різноманітність назв у народі пов'язана з певною особливістю, наприклад, родова назва осоки (*Carex*) походить від старослов'янського «осечи» — «обрізати», адже гострі листки можуть поранити шкіру.

Народні назви рослин тісно пов'язані з реальною дійсністю. В них відбиваються особливості форми, смаку, кольору, характер цвітіння, її лікувальна властивість та характер впливу на людину. Н-д. назва свербіжниця польова (*Knautia arvensis*) цікава своїм трактуванням російської назви «короставник». Пояснюють, що рослина росте на «слідях» корів. Але найвірогідніше — це слово походить від слова «короста» — кірочки при шкірних захворюваннях, яке викликають шкірні кліщі, а лікують завдяки міцного настою цієї рослини. Можна також сказати і про рутку лікарську (*Fumaria officinalis*), яка дістала народну назву печіночниця, печінкова трава за її застосуванням при хворобах печінки

**Висновки.** Гербарні зразки лікарських рослин слугують наочним матеріалом для вивчення дисципліни «Лікарські рослини», а також у фармакології, фармакогнозії, фармацевтичній хімії. Лікарські властивості рослин багатогранні та мають різне застосування: розроблення різних рецептів лікарських чаїв і зборів при основних захворюваннях, застосування у науковій та народній медицині, в акушерстві та гінекології, як косметичні засоби, харчове застосування деяких рослин, створення напоїв з цілющих плодів і ягід, медова кулінарія та багато ін.

Отже, важливо читаючи народну назву рослини ми можемо зробити приблизний аналіз її використання. А відтак, уже більше знати про саму рослину.

## Література

Бутило М. Д., Дениско С. І., Дениско І. Л. *Лікарські рослини Лісостепу України, їх раціональне використання і збереження*. Умань: Уманське ВПП. 2008. 688 с.

Коваленко С. Г., Бондаренко О. Ю. Скарби гербарію Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. Травник XVIII сторіччя. *Вісник ОНУ*. 2005. Т. 10. В.5. Біологія. С. 191–198.

Сафонов М. М. *Повний атлас лікарських рослин*. Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2011. 384 с.

Смик Г. К. *Корисні та рідкісні рослини України: словник-довідник народних назв*. К.: «Українська Радянська Енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1991. 416 с.

Фещенко М. М. Народні назви лікарських рослин [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://kulturamovuy.univ.kiev.ua/KM/pdfs/Magazine4-14.pdf>

«*The Plant List*». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.theplantlist.org>

УДК [57.01:502.211:581.4]:582.639.11(477.46)

## Біоекологічні та морфологічні особливості плетистих троянд в Правобережному Лісостепу України

Лілія М. Миронова, Анатолій Ф. Балабак

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаська обл., Україна, E-mail: myronova\_liliia@ukr.net

Плетисті троянди мають складний генотип утворений від схрещувань міжвидової гібридизації та впливу мутагенних факторів та мають

свою класифікацію за групами, яка застосовується на міжнародному рівні.

До першої групи відносяться справжні, або виткі троянди з гнучкими і дугоподібними стеблами. Їх довжина, залежно від сорту, може досягати від 1,5 до 5 метрів. Пагони зелені, дуже яскраві, колючки криві і тонкі, квітки різноманітного забарвлення — махрові і напівмахрові, дрібні. Квітування рослин цієї групи рясне, квітки зібрані в суцвіття. Цвітіння триває близько 30 діб і відбувається в першій половині літа. Листки шкірясті і блискучі, дрібні за розмірами. Сорти цієї групи зимостійкі або ж можуть перезимувати під легким укриттям.

До другої групи відносяться троянди одержані селективним шляхом після серії схрещувань з ремонтантними, чайними і чайно-гібридними трояндами. В результаті одержано сорти з довгими пагонами до 4-х метрів і сильним. Це крупноквіткові плетисті троянди, квітки великого розміру зібрані в пухкі суцвіття. Рослини відрізняються повторним квітуванням (багато сортів), високою зимостійкістю і стійкістю до захворювань.

Третя група виникла в результаті мутацій від кущових троянд з рясним квітуванням. Сорти цієї групи відрізняються сильним зростанням великими квітками яскравого кольору і прискореним періодом плодоношення.

**Мета.** Провести добір кращих інтродукованих сортів плетистих троянд, вивчити проходження фенологічних фаз росту і розвитку маточних рослин. Визначити вегетативну продуктивність (погоновідновлювальну і пагоноутворювальну здатність) маточних рослин для отримання живців, з'ясувати здатність сортів до розмноження зеленими і здерев'янілими стебловими живцями;

**Матеріали і методи.** За матеріал досліджень взято сорти плетистих троянд перспективні для умов Правобережного Лісостепу України — Аджимушкой (Adjimushkaj); Вестерланд (Westerland); Голден Шоуерс (Golden Shower); Ельф (Elfe) Лагуна (Laguna); Нахеглут (Naheglut); Полька (Polka); Розаріум Ютерзен (Rosarium Uetersen); Сезар (Cesar); Сімпаті (Sympathie).

Оцінку декоративності проводили відповідно до модифікованої методики В. М. Клименко, З. К. Клименко (1971). Оцінювання перспективності інтродукції плетистих троянд визначали за методикою П. І. Лапіна, С. В. Сидневої (1973). Ступінь пошкодження рослин протягом вегетаційного періоду визначали за п'ятибальною шкалою Г. В. Дмитрієва. Заселеність шкідниками визначали за методикою (Обліку шкідників і хвороб сільськогосподарських культур) за ред. В. П. Омелюти (1986). Статистичну обробку даних проводили за методикою Г. М. Зайцева (1990).

**Результати та обговорення.** Створено колекцію маточних рослин з десяти сортів плетистих троянд: Adjimushkaj; Westerland; Golden Shower; Elfe; Laguna; Naheglut; Polka; Rosarium Uetersen; Cesar; Sympathie. Досліджено біоекологічні і морфологічні особливостей плетистих троянд з широкою кольоровою гамою, різними термінами і тривалістю квітування та з максимально високим рівнем стійкості до несприятливих природно-кліматичних факторів, захворювань і шкідників. Завдяки результатам цих досліджень ми маємо змогу встановити найперспективніші сорти для розмноження стебловими живцями в умовах Правобережному Лісостепу України.

На дослідній ділянці, яка знаходиться на ботанічному розсаднику Уманського НУС, висаджено рослини 2-річного віку, отримані в результаті щеплення на *Rosa canina* L. Рослини було пересаджено з полів дорошування на постійне місце проведення дослідів в I декаді квітня.

При висаджуванні десяти сортів плетистих троянд нами була обрана ділянка яка захищена від вітру з нейтральною реакцією ґрунтів та невисоким рівнем залягання ґрунтових вод. Також ця ділянка була обрана тому що на ній більше десяти років не вирощували троянд, що дозволило уникнути ґрунтовтоми.

Враховуючи розміри коренів саджанців плетистих троянд посадкові ями робили на глибину 35–45 см. Схема розташування кущів 180×200 см. Перед висаджуванням було видалено пошкоджені пагоони і вкорочено корені. Під час садіння був проведений рясний полив і ущільнення ґрунту, що сприяло кращому вкорінювання саджанця.



Висаджування плетистих троянд проводили в хмарну погоду, щоб запобігти пересиханню кореневої системи.

Після висаджування і вкорінення рослин проведені спостереження за проходженням фенологічних фаз десяти сортів плетистих троянд.

Вимірювання морфологічних параметрів проводились кожні 10 діб. У досліджуваних сортів спостерігається два періоди ростової активності. Перший період ми спостерігали з II декади квітня він в середньому триває до 40 діб. За цей час пагони досліджуваних сортів в середньому збільшились на 35,3 см. В II декаді липня після періоду максимального квітування, починається другий період інтенсивного розвитку пагонів і закінчується в II жовтня.

Залежно від сорту кількість новоутворених пагонів варіювалась. Максимальну кількість і довжину новоутворених пагонів в середньому на кожній маточній рослині мав сорт *Adjimushkaj* (24 шт.) а найменшу сорт *Golden Shower* (8 шт.), це пов'язано з його біологічними особливостями (в період першої хвилі цвітіння сорт майже не утворює нових пагонів і зберігає кущову форму).

Початок періоду бутонізації і квітування плетистих троянд, висаджених в місце проведення досліду на весні 2017 року, залежав від температури вище 10°C. У дев'яти досліджуваних сортів плетистих троянд починається фаза бутонізації, у сорту *Golden Shower* ця фаза починається на 10–15 діб раніше. Середня тривалість бутонізації становила 19 діб. Троянда сорту *Cesar* мала найпізніший термін квітування в першій декаді червня а тривалість бутонізації становила 14 діб. Найтриваліший термін квітування мав сорт *Golden Shower* 130 доби а у *Adjimushkaj* 25 доби (це пов'язано з тим що генеративні бруньки досліджуваного сорту закладаються на пагонах минулого року).

У II декаді червня спостерігається квітування у всіх досліджуваних сортів, де першими почали квітування верхівкові бутони сорту *Golden Shower*, найпізніші терміни мали сорти *Cesar* та *Laguna* в I декаді липня.

За весь період квітування найбільшу кількість квіток мав сорт *Rosarium Uetersen* (23 шт.) в одному суцвітті (в другій хвилі цвітіння)

найменшу кількість сорт Adjimushkaj (4 шт.). Дев'ять сортів мають щільномахрову форму квітки: Adjimushkaj (38±6 шт.); Westerland (29±4 шт.); Elfe (87±6 шт.); Laguna (95±6 шт.); Naheglut (89±4 шт.); Polka (85±6 шт.); Rosarium Uetersen (67±5 шт.); Cesar (51±4 шт.); Sympathie (32±4 шт.) і тільки сорт Golden Shower має середньомахрову форму квітки (24±7 шт.) в першій хвилі цвітіння кількість пелюсток більша ніж в другій в середньому на 8–12 пелюсток.

Забарвлення квіток досліджуваних сортів різне а саме: Adjimushkaj криваво-червоне; Westerland оранжево-рожеве; Golden Shower жовте; Elfe біле з зеленим відтінком; Laguna яскраво-рожеве; Naheglut малиново-червоне; Полька рожево-абрикосове; Rosarium Uetersen рожеве; Cesar біле з рожевим відтінком.

За зниження температурних показників в жовтні-листопаді квітвання рослин припинилося, хоча у сортів Westerland; Laguna; Naheglut; Polka; Rosarium Uetersen, спостерігалась значна кількість бутонів. Середня тривалість цвітіння у рослин становила 111 діб.

Виявлено ураження всіх досліджуваних сортів плетистих троянд збудником чорної плямистості (*Marssonina rosae* (Lib.) Died.), а у сорту Adjimushkaj і Rosarium Uetersen слабке ураження борошнистою россою (*Sphaerotheca pannosa* var. *rosae* Woron.).

За період дослідження на дослідній ділянці зафіксовано наявність таких шкідників як: попелиця зелена трояндова (*Macrosiphum rosae* L.), яка пошкоджує пагони та листки рослини; бронзівка золотиста (*Cetonia aurata* L.) пошкоджує квітки. З метою запобігання розповсюдження шкідників проведено обприскування фунгіцидом для зниження попелиці і бронзівки.

**Висновки.** Встановлено біоморфологічні особливості росту і розвитку в умовах Правобережного Лісостепу України, визначено сезонні періоди зростання й розвитку, квітання і плодоношення, а також особливості органогенезу. Подібна динаміка пагоноутворення властива вивченим об'єктам у природних місцях зростання. Встановлено перспективність інтродукції досліджуваних сортів.

Найбільш перспективні заходи використання плетистих рослин в декоративному квітникарстві, оздоблення арок і альтанок, огорож, пергол, скульптур і колон, а також урізноманітнення стін житлових будинків та інших споруд.

## Література

Бирюлева Э. Анатомо-морфологические особенности листовой пластинки видов и форм рода *Rosa L.* *Вісник Київського національного університету «Інтродукція та збереження рослинного різноманіття»*, 2009. С 32–33.

Бумбеева Л И. *Розы*. М.: Кладезь-Букс, 2010. 256 с.

Глухов А.З, Довбыш Н. Ф. Технология ускоренного выращивания посадочного материала. *Каталог разработок Донецкого ботанического сада*. Донецк: Б.и., 2001. С. 27–28.

Григора І.М, Верхогляд І.М, Шаброва С.І. *Морфологія рослин*. К.: Фітосоціоцентр. 2004. 143 с.

Дмитриев Г. В. *Защита зеленых насаждений от вредных насекомых*. К.: Будівельник, 1965. 84 с.

Клименко З. К., Рубцова Е. Л. Розы (интродуцированные и культивируемые на Украине). *Каталог-справочник*. Київ: Наук. думка, 1986. 213 с.

Клименко З. К., Клименко В. Н. *Розы*. Симферополь: Таврия, 1974. 207 с.

Клименко З. К. Челомбїт О.П Сучасні технології вирощування троянд у закритому ґрунті. *Квітки України*. 2003. № 11. С. 14–15.

Омелюта В. П. *Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур* К.: Урожай, 1986. 296 с.

Хессайон Д. Г. *Все о розах*. М.: Кладезь. 1997. 140 с.

Челомбит А. П. О новых сортах чайно-гибридных роз интродукции Никитского ботанического сада. Рослини в оптимізації довкілля: матер. міжнар. наук. конф. *Запорожский медицинский журнал*. 2008 С. 124–125.

Шумик М. І. Теоретичні обґрунтування перспектив розмноження декоративних деревних рослин на сучасному етапі. *Інтродукція рослин*. 2004. № 4. С. 58–62.

Austin D Handbook of Roses: 2009–2010: [cataog] Albrighton: David Austin Nursery Limited, 2009. 121 p.

Bhattacharjee S. K., Banerji B. K. *The Complete Book of Roses*. Jaipur: Aavishkar Publishers, Distributors. 2010. 531 p.

Debener T., & Linde M. Exploring complex ornamental genomes: the rose as a model plant. *Critical reviews in plant sciences*. 2009. Vol. 28. № 4. P. 267–280.

Strik B. Blueberry production and research trends in North America / B. Strik *Acta Horticulturae*. 2006. Vol. 715. P. 173–184.

**УДК 398.345: 58.006:581.6: 582.734.3**

## **Горобина у традиційній культурі слов'ян**

Михайло В. Небиков<sup>1</sup>, Тетяна А. Небикова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: nebykov@ukr.net

<sup>2</sup>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: tania.nebykova@gmail.com

Природа, що оточує людину своєю хвилюючою божественною красою, завжди впливала на його душу, породжуючи здивування та захоплення. В особі рослинного світу вона є для людини коморою живого харчування, вмісту енергії, вітамінів і мінеральних речовин. Рослинний світ природи завжди є для людини об'єктом мистецтва, живопису, літератури і навіть музики. Одна з більш популярних та прославлених у народі рослин є представники роду *Sorbus* L.— Горобина.

**Етимологія.** Українське «горобина» вважають похідним від праслов'янських форм *arebina*, *ęrebina*, *eřebina*, *ęebina* («горобина»), утворених від *aęebъ*, *ęęebъ*, *eęebъ*, *ęebъ* («куріпка», «орябок», «горобина»), що мало давнішу форму *aremb(h)*. Схожість праслов'янських назв птахів і рослин пояснюють тим, що вони походять від того ж праіндоєвропейського кореня *ereb(h)-oro(b)h-* («тварина або рослина темного або червоного кольору») (Етимологічний словник української мови, 1982), який у праслов'янському діалектному ареалі набув значення «тварина або рослина кольору неоднорідного, строкатого», так у польській мові походження горобина — *jarzębina* пов'язують зі словом *рябчик* — *jarząbek*, пояснюючи це тим, що ягоди горобини улюблені ласощі *рябчика*. В основі такого уявлення лежить фонетична подібність назв горобини і *рябчика*, що підкріплюється і їх етимологічного спорідненістю (Гура, 1997). В українській мові найдавнішими формами були «*рябина*» й «*орябина*» (білоруська: *рабіна*, російська: *рябина*, чеська: *jeřáb*, *jeřabina*, польська: *jarząb*, *jarzębina*, сербська *wjerjebina*, *jeřebina*), появу варіанту «горобина» пояснюють або характером «г» як протетичного, або зближенням назви дерева зі словом «горобець» (Етимологічний словник української мови, 1982).

### **Горобина у слов'янських легендах.**

Легенди пов'язані з горобиною можна поділити на дві групи: перша представлена текстами, що визначають ставлення горобини до біблійних персонажів, друга має суто фольклорний характер. Ці легенди зазвичай функціонують не самостійно, а як мотивації правил поведінки людини з деревом; пов'язані з горобиною легенди часто пояснюють загальне (позитивне чи негативне) ставлення до дерева.

Про походження горобини *береки* (*Sorbus torminalis* L.) говориться в одній з сербських народних пісень: це дерево з'явилося там, де впала дівчина пастушка, яку олень перекинув через річку, пам'ять про це в деяких місцях Сербії це дерево не дозволяють рубати, існує заборона робити з нього труну.

У південно-східній Болгарії є різдвяна пісня, де співають про те, що коли Богородиця почала народжувати, все, почувши, завмерло; вода

і та зупинилася і не текла, дерева почули і перестали рости, тільки одне дерево, брекина (один з видів, близьких горобині), не зробила цього і була проклята. Мабуть, з прокляттям горобини у болгар пов'язані її назви: дяволо дърво, дявол. А у Вітебській губ. походження горобини і забарвлення її ягід пов'язані з біблійним епізодом гріхопадіння, а саме з вигнанням Адама і Єви з раю: Єва заплакала кривавими сльозами, з яких виросла горобина (Усачёва, 2010). У східній Сербії відома легенда про прокляття горобини (серп. брекиња): Христос був розп'ятий на горобині (яка — на відміну від інших дерев не зламалася під вагою його тіла), через що існує заборона рубати її, їсти плоди, використовувати горобину (*Sorbus torminalis*) для дров (Чаїкановић, 2009). На півдні Польщі горобину називали јуда, јудасжина, вважаючи, що на ній повісився мучений каяттям Юда Іскаріот (Усачёва, 2010).

Друга група етіологічних переказів пов'язує походження горобини з жінкою (ймовірно, завдяки граматичному роду назв горобини). Білоруси і серби вважали, що горобина була колись дівчиною, тому її не можна рубати. На думку А. Жегало, такого роду легенди корелюють з відомими баладними сюжетами про перетворення людини в дерево після смерті. Жегало ж звернула увагу на те, що в такого роду сюжетах мова, як правило, йде про молодих людей: «нескінчена, перерване життя. прагне вирватися з могили в образі будь-якого живої істоти» (Жегало, 2012).

### **Фольклорний образ горобини.**

З етіологічними переказами і легендами нерозривно пов'язаний фольклорний образ горобини. Горобина фігурує в масі баладних сюжетів про перетворення людини в дерево після смерті (часто насильницької або передчасної).

У баладних сюжетах горобина трапляється у всіх східних слов'ян: на Російській Півночі (Былины, 2015), а також на Україні і в Білорусії (балади типу «Тополі») (Толстой, 1986). Сюжет завершується тим, що повернувся додому чоловік рубає дерево—горобину в якому, за наказом матері, заклата молода жінка—невістка, а з нього бризкає кров, і дерево розповідає йому про злочин матері.

Иды, иды, да невесточка, от меня проч,  
Не садься у моему дому господынею,  
Да иды садьсь ў чистое поле рабынею.  
Йихаты да мой миленькой с Украины  
Да побачиты рабинушку за три мили.  
Приехав вун ко рабиносци,  
Стала к ему рабинушка хылиться.  
Пришов вун до матёнки хвалытисья...  
— Ой, возьми, сынушка, сокирушку-топорушко  
Да сечи-рубай рабинушку на дровушка.  
Ой, як сикнув он раз — тело било,  
Ой, як сикнув ода вун другой раз — кров канула,  
Ой як сикнув он третий раз — промолвила...  
(Смирнов, 1978).

У південних слов'ян сюжет вибудовується трохи інакше. Так, в хорватській пісні «Sviralica rjeva Janinim glasom» [Сопілка співає Яніним голосом] дочка, ображена матір'ю, просить Бога перетворити її в горобину:

Stvor' me, bože, na polju brekinju!  
Bilo tilo — brekinjovo deblo,  
Bile ruke — brekinjove grane,  
Crne oči — dvije vode 'ladne,  
Ruse kose — zelena livada!

[Зроби мене, Боже, на полі горобиною, Біле тіло — горобиновим стовбуром, білі руки — горобиновими гілками, чорні очі — двома холодними джерелами, русьві коси — зеленим лугом].

Упросила Бога:

«Bog ju stvori na polju brekinju,  
Bilo tilo brekinjovo deblo,  
Bile ruke brekinjove grane»

[Бог її перетворив на поле в горобину, біле тіло — горобиний стовбур, білі руки — горобини гілки]. Йшов повз вівчар, зробив з гілки дерева сопілку, і заспівала вона голосом Яни (Усачёва, 2008).

Можливо, під впливом балад в білоруських піснях горобину часто називають нещасливим деревом (Виноградова, 1982), в російських, переважно ліричних, її символічно зіставляють з сумом жінки або дівчини, її образ зв'язується з думкою про страждання, а гіркота її ягід (гірка горобина) асоціюється з безрадісним життям; «заламувати горобину» означає в піснях бажати любові і брати дівчину заміж (Соболевский, 1896); горобина, коріння якої підмиває вода, символізує дівчину, яку видають заміж без її волі (Соболевский, 1896).

Паралельно з баладами побутують повір'я про те, що горобина — це заклята в дерево дівчина (Забьлин, 2014). З іншого боку, пісенний образ кучерявої, тонкої горобини часто асоціюється з молодістю, красою, жіночим початком.

За народними повір'ями горобина — символ миру і щастя в родині. Горобина відганяє всі хвороби, тому перед будинком садили горобину. Крім того, вона оберігала від злих людей, від біди, горобину називали «дерево-воїн». Її стиглі грони використовувалися як обереги від брудних справ інших під час весілля і як оберіг сімейного щастя в домі (Лобков, 2013).

Одним з найпопулярніших днів народного календаря був день Петра і Павла горобинника (за новим стилем 23 вересня). У цей день гілки з плодами зв'язували у пучечки і розвішували під дахами будинків, що, за народними повір'ями, повинно було впродовж майбутнього року захищати господарів від усіх бід і нещастя.

Горобину у своїх віршах прославляли багато поетів: Толстой А. К. (Толстой, 1969), Вяземский П. (Вяземский, 1958), Есенин С. А. (Есенин, 1995), Блок А. А. (Блок, 1923) та інші.

**Висновки.** Результати аналізу вітчизняної й світової літератури ентоботанічного спрямування засвідчують, що рослини роду *Sorbus* L.— Горобина широко використовували у народних легендах, міфології та фольклорі слов'янських народностей у минулому, та і зараз ця рослина



вистіпується у виконанні сучасних співаків та поетів і це знання залуговує на більш широке залучення у просвітницьку роботу як серед молоді так і для громадськості.

### Література

Блок А. А. *Собрание сочинений в семи томах*. Том 2. Берлин: Алконост, 1923. С. 229–230.

Былины. Исторические песни. Баллады. М.: Директ-Медиа. 2015. С. 794–796.

Виноградова Л. Н. Зимняя календарная поэзия западных и восточных славян. *Генезис и типология колядования*. М.: Наука, 1982. 256 с.

Вяземский П. *Стихотворения*. Л.: Советский писатель, 1958. С. 322–324.

Гура А. В. *Символика животных в славянской народной традиции*. М.: Индрик, 1997. С. 743.

Етимологічний словник української мови: Т. 1: А–Г. / Укл.: Р. В. Болдирев та ін. К.: Наук. думка, 1982. С. 570.

Жегало А. Смерть как метафора чудо-оживания в белорусских балладах. *Фалькларыстычныя даследаванні*. Кантэкст. Тыпалогія. Сувязі: зб. навук. арт. Вып. 9 Мінск: Права і эканоміка, 2012. С. 151–158.

Забылин М. *Русский народ. Его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия*. В 4 ч. М.: Институт русской цивилизации, 2014. С. 653–654.

Лобков Д. *Магические свойства деревьев* М.: Рипол Классик, 2013. С. 232.

Есенин С. А. *Полное собрание сочинений в семи томах*. Том 1. М.: Наука; Голос, 1995. С. 209–210.

Смирнов Ю. И. Эпика Полесья. *Славянский и балканский фольклор*. Генезис, архаика, традиции. М., 1978. С. 219–269.

Соболевский А. И. *Великорусские народные песни*. Т. II. СПб, 1896. С. 295, 297–298.

Соболевский А. И. *Великорусские народные песни*. Т. III. СПб, 1897. С. 316.

Толстой А. К. *Собрание сочинений в 4 томах*. Том 1. М.: Правда, 1969. С. 144.

Толстой Н. И. Невестка стала в поле тополем. *Славянский и балканский фольклор*. М.: Наука, 1986. С. 39–43.

Усачёва В. В. Магия слова и действия в народной культуре славян. М.: Институт славяноведения РАН, 2008. 368 с.

Усачёва В. В. Судьба благословенных и проклятых деревьев в традиционной культуре славян. *Этноботаника: растения в языке и культуре*. СПб.: Изд-во «Наука», 2010. Т. VI. Ч. 1. (Acta Linguistica Petropolitana. Труды института лингвистических исследований) С. 130–163.

Чајкановић В. *Речник српских народних веровања о биљкама*. Београд, 2009. С. 19. URL: [https://21naki.files.wordpress.com/2013/11/recnik\\_srpskih\\_narodnih\\_verovanja\\_o\\_biljkama.docx](https://21naki.files.wordpress.com/2013/11/recnik_srpskih_narodnih_verovanja_o_biljkama.docx).

УДК 582.765.2

## Історія культивування *Cotinus coggygia* Scop. в Україні

Валентина М. Оксантиук

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: valynchuk1@rambler.ru

Актуальною проблемою сьогодення є раціональне використання рослинних ресурсів Землі, збагачення народного господарства новими високопродуктивними видами, формами і сортами рослин.

Значний інтерес, у цьому плані, представляє вид *Cotinus coggygia*, родини *Anacardiaceae* Lindley. За життєвою формою *C. coggygia* — дерево до 4–5 м заввишки або гіллястий кущ, із простими яйцеподібними або овальними листками. Квітки дрібні, жовто-білі або зеленуваті в пухких, широко конусоподібних суцвіттях – волотях. До ґрунтів не

вимогливий, добре росте на засолених ґрунтах (Деревья и кустарниками СССР Т. IV, 1958). Природні ареали даного виду розташовані у помірних районах Євразії, Середземномор'ї, Малій Азії, Китаї та Гімалаях. В Україні представники роду поширені в Лісостеповій і Степовій зонах, у передгір'ях Криму вздовж Чорноморського узбережжя (Соколов и др., 1986).

У культурі поширений як декоративна і лісомеліоративна рослина в насадженнях степової та лісостепової зон європейської частини колишнього СРСР.

Завдяки високим декоративним властивостям рослини роду *Cotinus* використовують в зеленому будівництві, а також у протиерозійних та полезахисних насадженнях.

**Матеріали і методи.** На основі історичного аналізу, огляду бібліографічних джерел та архівних даних, а також узагальнення інтернет ресурсів з'ясували історію культивування *C. coggygia*.

**Результати та обговорення.** Назва роду від грец. *kotinos* – дика маслина; виду *coggygia* – грец. назва рослини *kokkygea*, очевидно, походить від перекрученої грецької назви рослини «кокігея», етимологічно пов'язаної зі словом «кокінос» (пурпурний, червоний), тому що з цієї рослини отримували червону фарбу (Гродзинський, 1989). Перші наукові дослідження скумпії, як ботанічного об'єкту, знаходимо у працях Теофраста, який вперше описав і відтворив зображення цієї рослини (Троценко, 1958).

У народі *C. coggygia* називають жовтушником, шкіряним деревом, фарбувальником (за фарбувальні властивості кори), матрачем і перуковим деревом (за схожі на перуку квітконосні волоті). Некрасова В. Л. повідомляє про те що, російська назва «скумпія» походить з Молдавії (Некрасова, 1950). Існує кілька назв цієї рослини: венеціанський сумах, сап'яновий лист, сап'янове дерево, красильне дерево, шкіряне дерево, сумах, скомпія, парикове дерево, жовтниця. В Україні скумпія відома під назвами, як рай-дерево, дивне дерево, шевське деревце, жовтяник, клечало тощо (Троценко, 1958; Оксантик, 2014).

З давніх часів людина використовувала скумпїю для своїх потреб, що призвело до винищення дикоростучої скумпїї. В. Л. Некрасова вказує, що А. І. Заозерський у своїй праці «Царська вотчина в XVII в.» повідомляє про царський завод, який виробляв сап'янову шкіру та серед інших дубителів використовував вітчизняний листовий дубитель під назвою «святогорський лист». В. Л. Некрасова вважає, що це була скумпїя (Некрасова, 1950).

Через високий вміст флавоноїду фізегіну в стеблах вона і сьогодні вирощується у промислових масштабах — для отримання фазетину — жовтого та помаранчевого барвника для шкіри, вовни та шовку. Навіть в середньовіччі зі скумпїї виготовляли жовтий барвник, також відомий під назвою «фустік». Кора може слугувати заміником хни (Растительные ресурсы России., 2010).

У зв'язку з тим, що попит на дубильні речовини та барвники з розвитком промисловості зростав, а площі природних заростей скумпїї зменшувалися, назріла необхідність ввести *C. coggygia* в культуру (Барбарич, 1961).

Перші згадки про введення *C. coggygia* в культуру датовано 1650 роком (Деревья и кустарниками, 1954). В Україні, у культурі, скумпїя вперше була випробувана в 1809 році Аккліматизаційним садом в Основ'янях. У 1811 році росла в колекційних насадженнях Кременецького ботанічного саду на Волині (Барбарич, 1952). А. Конрад, В. П. Любименко та А. Вульфович дослідили, що перші вдалі спроби культивування *C. coggygia* були проведені в 1896 р. у Криму (долина р. Альми), біля Сімферополя, на площі сім десятин, також були спроби вирощування її на Кубані у 1898, 1909, 1912 рр. На початку 30-х років XX ст. культура *C. coggygia* поширилась на північ до с. Мещерського Тульської обл. В ці ж роки Всесоюзний інститут рослинництва почав досліджувати особливості культивування *C. coggygia* в СРСР, та біохімічний склад цих видів (Деревья и кустарниками, 1954).

До того ж, у 1955 р. Ботанічний сад АН УРСР в лісгоспах різних областей України зробив насадження на площі близько 300 га. А в 1941 році було розпочато важливу роботу в справі розширення виробництва

дубильних матеріалів в Україні. Для забезпечення шкіряно-взуттєвої промисловості дубильними екстрактами, було проведено посадки *C. coggygia* на дослідних плантаціях біля Києва, Харкова, Бердичева, Новоукраїнки на площі близько 1 га в кожному пункті. Ці насадження почали створювати ще в 1941р., але потім роботи на тривалий час були перервані Великою Вітчизняною Війною та відновилися знову упродовж 1953–1955 рр. Саме тоді були проведені промислові насадження *C. coggygia* в лісгоспах Київської, Сумської, Черкаської, Тернопільської, Одеської і Луганської областей (Деревья и кустарниками, 1954).

**Висновки.** Отже, за результатами аналізу літературних даних з історії вивчення та культивування *C. coggygia* в Україні та поза її межами, з'ясовано, що даний вид вивчався багатьма вченими понад 200 років та має високий потенціал, який сприяє її широкому використанню.

### Література

Барбарич А. І., Гончаров С. В., Катіна З. Ф., Соприко О. О. Дикоростучі дубильні рослини України. К.: Вид-во АН УРСР, 1961. 143 с

Барбарич А. І., Хорхота А. Я. Озеленение населенных мест. К.: Изд-во Акад. архитектуры УССР, 1952. 742 с.

Деревья и кустарники СССР дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Т. III. М., Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1954. 872 с.

Деревья и кустарники СССР Т. IV. Москва: Ленинград, 1958. 973 с.

Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відп. ред. А. М. Гродзинський. К., 1989.

Некрасова В. Л. Древнерусский листовый дубитель «святогорский лист», Природа. 1950. № 1. С. 8–12.

Оксантюк В. М. Історія вивчення видів роду *Cotinus* Mill. // Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць нац. дендропарку «Софіївка» Умань: ВПУ «Візаві», 2014. Вип. 10. С. 37–41

Растительные ресурсы России: Дикорастущие цветковые растения, их компонентный состав и биологическая активность. Т. 3: Семейства Fabaceae — Ариáceae / Отв. ред. А. Л. Буданцев. СПб.; М., 2010

Соколов С. Я., Связева О. А., Кубли В. А. Ареалы деревьев и кустарников СССР. В трех томах. Л.: Наука, 1986. 182 с.

Троценко І. В. Скумпія. К.: Видавництво Академії Наук Української РСР 1958. 87 с.

УДК 398.345: 58.006:581.6: 634.54:674.031.632.14

## Етноботанічний фітопортрет яблуні

Ольга А. Опалко, Анатолій І. Опалко

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: opalko\_o@ukr.net

**Мета.** Милу нашому серцю і оспівану в численних піснях і віршах яблуню, без якої важко уявити жодну оселю в Україні, садівники і ботаніки (Лангенфельд, 1991; Лихонос и др., 1983; Меженський, 2015; Опалко, Опалко, 2015; Опалко та ін., 2016; APG IV, 2016; Ignatov & Bodishevskaya, 2011; Takhtajan, 2009) визначають у роді *Malus* Mill. родини Rosaceae Juss. Вже впродовж сторіччя у державах помірного клімату північної півкулі яблуня вважається провідною плодовою культурою (Ignatov & Bodishevskaya, 2011) зі світовим виробництвом яблук 60–66 млн. тонн на рік, що складає близько 15% від усієї кількості вирощених плодів і ягід. Хоча майже доведено, що окультурення яблуні почалося в невеликому районі Тянь-Шаню на кордоні Казахстану з Китаєм, а на територію нинішньої України вона потрапила в часи Київської Русі, куди у X ст. її завезли з Візантії християнські ченці, у свідомості пересічного українця — це споконвічно наша рослина. Незважаючи на популярність яблуні та давність наукових зацікавлень етнофлористичними образами плодових дерев, у сучасній етноботаніці бракує праць, присвячених їхньому комплексному аналізу як

концептуальних одиниць етнокультурних традицій у контексті народної медицини, харчування, облаштування оселі та формування національно-свідомої особистості, що й зумовило вибір напрямку пропонованого дослідження.

У переважній більшості науково-садівничих праць за наукову назву яблуні використовується номен *Malus domestica* Borkh. з певними незначними відхиленнями в написанні (Маргітай, Маргітай, 2017; Седов и др., 2016; Супрун и др., 2015; Eccher et al., 2014; Gross et al., 2014; Hancock et al., 2008). Однак згідно прийнятому Міжнародним кодексом ботанічної номенклатури принципу пріоритету (Brickell, 2016), незважаючи на повсюдну поширеність стосовно вирощуваних у плодкових садах сортів яблуні наукової назви *M. domestica* Borkh., культивовану яблуню слід іменувати *M. pumila* Mill., відповідно до першої дійсно оприлюдненої назви, відмовившись від синоніму *M. domestica*. Обговорювана впродовж 2010–2014 рр. пропозиція щодо консервації назви *M. domestica* була остаточно відхилена Номенклатурним комітетом з судинних рослин у 2014 р. (Меженський, 2015), що на нашу думку сприятиме гармонізації фахової мови і її розумінню у міжнародній науковій спільноті (Меженський, 2015; Опалко та ін., 2016). Зважаючи на походження сортів культивованої яблуні В. М. Меженський (2015) вважає за можливе написання видової назви *M. ×pumila* Mill. (pro. sp.), тобто як гібридогенний таксон оприлюднений як вид. Сорти декоративної яблуні пропонується віднести до збірного виду *M. ×gloriosa* Lemoine (Меженський, 2015), хоча наразі не всі визнають назву *M. ×gloriosa* валідною (*Malus ×gloriosa* Lemoine, 2013).

Місце роду *Malus* Mill. у внутріродинних проміжних таксономічних категоріях та їх номінація нині також приведені у відповідність з прийнятим у ботанічній номенклатурі принципом пріоритету, за яким для підродина, що об'єднує Spiraeoideae, Pyroideae (колишню Maloideae) і Amygdaloideae, пріоритетною є назва Amygdaloideae; для колишньої триби Pugeae — назва Maleae; а для її підтриби Pyrinae — назва Malinae. На цій підставі рід *Malus* з 2011 року розташовано у великій підродині Amygdaloideae Arn., що об'єднує колишні підродини

Amygdaloideae, Spiraeoideae та Maloideae, трибі — Maleae Small, підтрибі — Malinae Rev. (Андрієнко та ін., 2015; Опалко та ін., 2014; Федорончук, 2017; McNeill et al., 2012; Opalko et al., 2016; Reveal, 2012).

Стосовно народних назв яблуні слід визнати найбільш обґрунтованими фітоніми, які зібрав і впорядкував Ю. Кобів (2004) у фундаментальній праці «Словник українських наукових і народних назв судинних рослин», котрий завдяки науковим назвам з реєстровим словом латиною надав можливість відчутти різноманіття яскравих, образних народних назв, зокрема з регіональними говорами й наріччями української мови. Щоправда всі ці назви подано під узагальненням інтернаціонального номену *Malus domestica* Borkh., що цілком пробачно, адже цитована праця видана до набуття чинності вищезгаданих номенклатурних новацій.

Заслуговують на увагу праці щодо використання яблуні у медицині і дієтичному харчуванні (Маргітай, Маргітай, 2017), вивченню символізму як самого плоду (Науменко, 2010), так і загального флористичного образу дерева яблуні і його окремих частин (Фоміна, 2011), розглядаються біблійні символи й образи народної міфології (Онкієнко, 2017), а також описи побутового значення рослин, де зокрема йдеться й про яблуню (Рева, Липовецький, 1972) та багато інших.

**Матеріали і методи.** Оприлюднені в численних вітчизняних і зарубіжних виданнях та інтернет-джерелах матеріали з питань етноботаніки яблуні, зокрема щодо універсальних і специфічних флоролексем у первинному і вторинному семіозисі різних етносів, як і утилітарних характеристик, досліджували методами теоретичного аналізу, порівняння й узагальнення.

**Результати та обговорення.** Аналізуючи лексико-семантичні трансформації концепту «дерево» в європейських культурно-мовних просторах зазначається його багатосистемність з елементами раціонального й емоційного, абстрактного й конкретного, універсального й етнічного, аж до особистісного. Зокрема культурологічна символіка яблуневого дерева в англійській мовній традиції «apple tree» символізує *щастя й здоров'я*, а яблуневий цвіт «apple blossom» означає



романтичне кохання; в іспанській «manzano» — здоров'я, любов, молодість, щастя; а у російській «яблоня» вважається символом захисниці, особливої чарівної сили (Борзенко та ін., 2011).

Є спільні приказки про яблуню в українській і англійській мовах. Так усім відомий вислів «Яблуко від яблуні недалеко падає» майже дослівно збігається з англійською ідіомою «The Apple Does Not Fall Far From the Tree», котра була використана науковцями Північно-західного і Чиказького університетів як назва публікації (Duncan et al., 2009), присвяченої результатам вивчення залежності соціальної поведінки підлітків від показників, за якими була оцінена поведінка їхніх матерів у підлітковому віці (за 17 критеріями).

Найбільш відомі пов'язані з яблуком міфи починаються з Біблії. Як відомо Бог заборонив людині їсти плоди з дерева пізнання добра і зла, і за традицією цей плід вважають яблуком, хоча в самій Біблії про це прямо ніде не сказано (Буття, 2003–2018). Спокушена Змієм Єва покуштувала заборонений плід, дала його Адаму, за що подружжя було вигнане з раю.

Дещо менш відоме «яблуко розбрату» з давньогрецьких міфів про Троянську війну. Ображена богиня розбрату Еріда, котру Пелей і Фетіда не запросили на своє весілля, підкинула гостям на бенкетний стіл золоте яблуко з написом «Найчарівніший». Три богині — Гера, Афіна й Афродіта, засперечалися за право на яблуко. Адже кожна вважала себе найвродливішою. Не дійшовши згоди вони доручили троянському царевичу Парісу оцінити їхню вроду і віддати яблуко найкращій. Вручивши яблуко Афродіті Паріс з її допомогою викрав дружину спартанського царя Менелая, що й стало причиною війни й загибелі Трої (Бельская, 2010).

Відвідувачі «Софіївки» можуть помилуватись статуєю замисленою Париса з яблуком у правій руці, котра встановлена на площі Зборів у другому ландшафтному районі, що складає центральну частину парку (Косенко, 2014).

Моторозна історія про швейцарського лучника Вільгельма Теля, котрого вороги змусили стріляти у яблуко, яке вони розмістили на

голові сина, а також легенда про яблуко, що впало на голову Ісака Ньютона і посприяло відкриттю закону всесвітнього тяжіння (Бельская, 2010), всім відомі ще зі шкільних років.

У численних ритуалах любовної магії слов'яни використовували яблуко, вважаючи його атрибутом богині кохання Лади з властивостями афродизіаків; а чарівні молодильні яблука з народних казок давали надію на повернення молодості тому, хто їх здобуде (Науменко, 2010).

Лікувально-дієтичні властивості яблук відомі і використовуються в народній медицині для нормалізації шлунково-кишкових розладів, з яблук готують екстракт яблучно-кислого заліза, корисного при анемії (Рева, Липовецкий, 1972). Нині яблука знаходять своїх прихильників і в офіційній фармації як джерело біологічно активних речовин для виготовлення лікарських препаратів (Кисличенко та ін., 2016).

Видатні перспективи мають *Malus* spp. і для садового дизайну (Опалко та ін., 2016), хоча наразі бракує вітчизняних сортів декоративної яблуні.

Про фольклорний образ яблуні можна судити за її місцевими назвами. Зокрема, крім уживаної української наукової назви «яблуня домашня» та загальнопоширеної в Україні «яблуня», у різних говірках можна натрапити і на співзвучні, і на не зовсім схожі назви: «груша яблінка», «груша яблунь» і просто «яблунь», а також на зовсім дивну — «лесковка». Назва «яблоня» домінує у степових регіонах України, хоча там можна натрапити на багато інших назв, зокрема: «яблуня садова», «ябка», «яблука», та зовсім дивні для яблуні — «верба» й «деревина»; ця ж сама назва «яблоня» домінує у бойківському діалекті, в якому вживається ще й пестливе «яблінка». Для середньо-наддніпрянського, подільського й волинського говорів також досить звичне слово «яблоня», а пестливе «яблінка» властиве ще й покутсько-буковинській і наддністрянській говіркам. У селах слобожанщини та у бойківських переказах можна натрапити на «яблонь» (з наголосом на першому складі). У гуцульському діалекті вживаються обценні для пересічного українця конотації «єблінка» і «єблінь» (з наголосом на першому складі), тоді як «яблана» — властива назва у центральному, а «яблиня»

у західному Поліссі. Назва «яблїнь» асоціюється з подільським регіоном і лемківською говіркою, «яблуня солодка» з середньо-наддніпрянською Україною (Кобів, 2004). Слід зауважити, що більшість згаданих етноботанічних лексем мають переважно етноісторичне значення і нині внаслідок асиміляції напівзабуті навіть серед людей поважного віку.

**Висновки.** Результати аналізу вітчизняної й світової літератури етноботанічного спрямування засвідчують надзвичайно високий потенціал щодо використання генетичного різноманіття яблуні у плодівництві і декоративному садівництві, а також у народній медицині, дієтичному харчуванні і кулінарії, а етноботанічні лексеми заслуговують на більш широке залучення у просвітницьку роботу.

## Література

Андрієнко О. Д., Опалко О. А. & Опалко А. І. Сучасні тенденції впорядкування системи роду *Amelanchier* Medik. *Вісник Черкаського університету*. 2015. Серія: Біологічні науки, № 19 (252). С. 9–18.

Бельская Л. Л. Мифические яблоки. *Русская речь*. 2010. № . 3. С. 31–33.

Борзенко С. Г., Бабаєва Л. В. & Цьох Л. Й. Концепт дерево в європейських культурно-мовних традиціях: лінгвокультурологічний та лінгвокогнітивний підходи. *Мова і культура*. 2011. Вип. 14. Т. 3. С. 73–80.

Буття. Розділ 3. Біблія Онлайн [Переклад І. Огієнка], 2003–2018. URL: <https://bibleonline.ru/bible/ukr/01/03/> (доступний 04.06.2018).

Кисличенко В. С., Омельченко З. І. & Новосел О. М. Перспективи створення нового лікарського засобу на основі БАР яблук. *Теоретичні та практичні аспекти дослідження лікарських рослин: матеріали II Міжнародної науково-практичної internet-конференції (м. Харків, 21–23 березня 2016 р.)*. [Ред.: Т. М. Гонтова та ін.]. Харків: НФаУ, 2016. С. 125–127.

Кобів Ю. *Словник українських наукових і народних назв судинних рослин*. К.: Наук. думка, 2004. 800 с.

Косенко І. С. Ландшафтна архітектура та ландшафтне районування в Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України.

*Збереження біорізноманіття та інтродукція рослин: матеріали міжнародної наукової конференції* (м. Харків, 8–11 вересня 2014 р.). [Відп. ред.: О. О. Альохін]. Харків: ФОП Тарасенко В. П., 2014. С. 30–37.

Лангенфельд В. Т. *Яблоня: Морфологическая эволюция, филогения, география, систематика*. Рига: Зинатне, 1991. 234 с.

Лихонос Ф. Д., Туз А. С. & Лобачев А. Я. *Malus Mill.* — Яблоня. *Культурная флора СССР*. М.: Колос, 1983. Т. 14. Семечковые. С. 16–125.

Маргітай В. В., Маргітай Л. Г. Використання *Malus domestica* Borkh. в медицині і дієтичному харчуванні та перспективи вирощування органічної продукції із застосуванням аборигенних сортів яблунь Закарпаття. *Сучасні аспекти збереження здоров'я людини: зб. праць X міжнарод. міждисциплін. наук.-практ. конф.* (м. Ужгород, 21–22 квітня 2017 р.). [Ред.: Т. М. Ганич]. Ужгород: Говерла, 2017. С. 244–247.

Меженський В. М. До питання впорядкування українських назв рослин. Повідомлення 5. Назви зерняткових культур. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2015. № 3–4. С. 4–11.

Науменко Н. В. Яблуко як символ української фольклорної та книжної поезії. *Література. Фольклор. Проблеми поетики: зб. наук. праць, присвячений дослідженню творчої спадщини Лідії Дунаєвської*. К.: Київський університет, 2010. Вип. 34. С. 292–298.

Онкієнко І. М. Баладно-вертепна інтерпретація образів раю, пекла та райського дерева в ліриці В. Стуса. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Філологічні науки. 2017. Вип. 48. С. 48–51.

Опалко А. І., Конопелько А. В. & Опалко О. А. Мобілізація генетичних ресурсів *Malus* spp. для селекційно-генетичного вдосконалення декоративних сортів яблуні. *Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. НАНУ, ІМБіГ, УТГіС ім. М. І. Вавилова*. [Редкол.: ... Кунах В. А. (голов. ред.) та ін.]. К.: Логос, 2016. Т. 18. С. 127–131.

Опалко А. І., Опалко О. А. Проблеми і перспективи селекційно-генетичного вдосконалення яблуні (*Malus Mill.*). *Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. НАНУ, ІМБіГ, УТГіС*

ім. М. І. Вавилова. [Редкол.: ... Кунах В. А. (голов. ред.) та ін.]. К.: Логос, 2015. Т. 16. С. 141–146.

Седов Е. Н., Седышева Г. А., Серова З. М. & Корнеева С. А. О конструировании геномов: новые возможности в селекции яблони (*Malus domestica* Borkh.) на устойчивость к парше, качество и технологичность. *Сельскохозяйственная биология*. 2016. Т. 51. № 3. С. 411–418. DOI: 10.15389/agrobiology.2016.3.411rus.

Супрун И. И., Ушакова Я. В., Токмаков С. В., Дюрель Ч. Э., Денанс К. & Ульяновская Е. В. Изучение генетического разнообразия современных сортов яблони (*Malus × domestica* Borkh.) в отечественной селекции с использованием микросателлитных локусов. *Сельскохозяйственная биология*. 2015. Т. 50. № 1. С. 37–45. DOI: 10.15389/agrobiology.2015.1.37rus.

Федорончук М. М. Таксони Rosaceae флори України: положення в новій системі родини, побудованій за даними молекулярно-філогенетичного аналізу. *Український ботанічний журнал*. 2017. Т. 74. № 1. С. 3–15. DOI: 10.15407/ukrbotj74.01.003

Фоміна Л. Г. Флористична символіка в художньому світі М. Вінграновського: фольклорна традиція та авторське «Я». *Філологічні трактати*. 2011. Т. 3. № 1. С. 34–40.

APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: The Angiosperm Phylogeny Group. *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2016. Vol. 181. № 1. P. 1–20. DOI: 10.1111/boj.12385.

Brickell C. D. [Ed. Commission Chairman]. International Code of Nomenclature for Cultivated Plants: 9th ed. *Scripta Horticulturae*. 2016. № 18. 190 p.

Duncan G., Kalil A., Mayer S. E., Tepper R. & Payne M. R. The apple does not fall far from the tree. *Unequal chances: Family background and economic success*. [Eds.: Samuel Bowles, Herbert Gintis & Melissa Osborne Groves]. Princeton University Press, 2009. Ch. 1. P. 23–79.

Eccher G., Ferrero S., Populin F., Colombo L. & Botton A. Apple (*Malus domestica* L. Borkh) as an emerging model for fruit development. *Plant*

*Biosystems — An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*. 2014. Vol. 148. № 1. P. 157–168. DOI: 10.1080/11263504.2013.870254.

Gross B. L., Henk A. D., Richards C. M., Fazio G. & Volk G. M. Genetic diversity in *Malus* × *domestica* (Rosaceae) through time in response to domestication. *American journal of botany*. 2014. Vol. 101. № 10. P. 1770–1779. DOI: 10.3732/ajb.1400297.

Hancock J. F., Luby J. J., Brown S. K. & Lobos G. A. Apples. *Temperate Fruit Crop Breeding: Germplasm to Genomics*. 2008. Ch. 1. P. 1–32. DOI: 10.1007/978-1-4020-6907-9-1.

Ignatov A. & Bodishevskaya A. *Malus. Wild crop relatives: genomic and breeding resources, temperate fruits* [Ed. Chittaranjan Kole]. Berlin; Heidelberg: Springer, 2011. Ch. 3. P. 45–64. DOI: 10.1007/978-3-642-16057-8\_3.

McNeill J., Barrie F. R., Buck W. R., Demoulin V., Greuter W., Hawksworth D. L. Herendeen P. S., ... & Prud'homme Van Reine W. F. International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants. *Regnum vegetabile*. 2012. Vol. 154. URL: <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php?page=art19&emph=malus> (accessed 02 June 2018).

Opalko A. I., Andrienko O. D. & Opalko O. A. Phylogenetic connections between representatives of the genus *Amelanchier* Medik. *Temperate Crop Science and Breeding: Ecological and Genetic Study* [Eds.: Sarra A. Bekuzarova, Nina A. Bome, Anatoly I. Opalko et al.]. Oakville; Waretown: Apple Academic Press, 2016. Part 2, Horticultural Crop Science, Ch. 11. P. 201–232.

Reveal J. L. An outline of a classification scheme for extant flowering plants. *Phytoneuron*. 2012. Vol. 2012–37. 221 p.

Takhtajan A. L. Flowering plants [corr. 2nd ed.]. N.Y.: Springer Science+Business Media, 2009. 871 p.

*Malus* × *gloriosa* Lemoine. *The Plant List is a working list of all known plant species*. Version 1.1. September 2013. URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/rjp-39428> (accessed 02 June 2018).

Xiang Y., Huang C. H., Hu Y., Wen J., Li S., Yi T., ... & Ma H. Evolution of Rosaceae fruit types based on nuclear phylogeny in the context of

geological times and genome duplication. *Molecular biology and evolution*. 2016. Vol. 34. № 2. P. 262–281. DOI: 10.1093/molbev/msw242.

УДК: 372.857(878): 373.25(293):398.82

## Етноботанічні мотиви у вихованні дітей дошкільного віку

Галина П. Опалко

Дошкільний навчальний заклад ясла-садок комбінованого типу № 8, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: wysnia@ukr.net

**Мета.** Зважаючи на визначальну роль рідної природи, фольклорної творчості та кращих взірців літератури і мистецтва у формуванні моральної культури національно-свідомої особистості, розвитку її творчих можливостей на ґрунті опанування історичного досвіду ставлення до дійсності (Закон України, 2017), зокрема до рослин-символів Батьківщини та враховуючи вікові особливості двох–шестирічних дітей, а також відсутність консенсусу щодо необхідності збалансування рівнів залучення досягнень світової і національної етнокультурної спадщини у процес виховання дітей дошкільного віку було визначено етноботанічну спрямованість аналізу використання пісенно-музичного і літературного компонентів виховання. Адже саме література і мистецтво є найважливішим осередком усіх соціальних процесів особистості в суспільстві, спосіб зрівноваження зі світом у найбільш критичні й відповідальні моменти життя (Выготский, 1987), як самої людини, так і цілої нації.

Процес становлення особистості дитини, зокрема формування підґрунтя всіх моральних якостей, розпочинається у дошкільному віці (Абрамович & Софіян, 2012). Тому орієнтація вихователів і всіх

дорослих членів сім'ї на підготовку дітей до майбутньої інтеграції у доросле життя у визначених Базовим компонентом дошкільної освіти параметрах (Богуш та ін., 2012) стосуються насамперед виховання любові до рідного краю, красот природи, рослинного й тваринного світу з урахуванням національних традицій і семантичної мотивації народних фітонімів. Лінгвістичний аналіз фітонімів у мовленні рекомендується здійснювати на давніх уявленнях наївної картини світу за спостереженнями над функціональними особливостями різних рослин (Мішеніна, 2011), що оточують людину впродовж тисячоліть.

Проблеми втрати зв'язку між поколіннями і етнекологічних родових навичок, зумовлені промисловою революцією, що з другої половини XVIII і впродовж XIX сторіччя поширилась на країни Західної Європи, США та Японію, внаслідок чого біорізноманіття в світі постійно скорочується, особливо загострились у нинішню епоху глобалізації (Friedman, 2009). Рівнобіжно зросли темпи руйнації атмосферних, водних, земельних, мінеральних та інших невідновних чи повільно відновлюваних природних ресурсів, а існуюча мережа заповідників і національних парків нині не спроможна забезпечити їх збереження. Тому надзвичайно складна і вразлива екосистема, що формувалась і дуже повільно еволюціонувала протягом тисячоріч, нині може бути зруйнована внаслідок ірраціональних дій людини за лічені роки, місяці і навіть дні (Мельник, 2006). Відповідно саме у промислово-розвинених державах втрата багатьох етнобіологічних, зокрема етноботаничних традицій у вихованні підростаючого покоління набула у XX сторіччі катастрофічних рис. Мешканці урбанізованих мегаполісів, де ігноруються всі види життя, за винятком людського, потерпають від глобалізації найбільше. Містяни на підсвідомому рівні відчувають постійний потяг до спілкування з природою і отримують задоволення від рослин на міських вулицях, у міських парках і скверах, а також у нечисленних острівцях дикої природи, де-не-де збережених ентузіастами в міських умовах. Однак доведені до крайнощів сваволею забудовників та екологічними проблемами міські громади нині починають плано-мірно тиснути на свої уряди, що вже дало позитивні наслідки. Тож



спостережуваний нині зелений урбанізм Західної Європи доводить, що альтернативне міське майбутнє можливе і практично здійсненне, якщо принципи зеленого урбанізму перетворяться з дивної для похмурого обивателя утопії у природні компоненти способу життя (Beatley, 2012).

Процеси індустріалізації в Україні почалися значно пізніше, ніж у більшості західноєвропейських держав, а економіка будувалась як частина загальносоюзної економічної системи, що зробило її неконкурентоспроможною на світовому ринку (особливо найбільш екстенсивний аграрний сектор, легку промисловість та сферу послуг). Однак такий, загалом несприятливий для суспільства, напрям економічного розвитку загальмував руйнацію сільських громад саме через низьке технічне забезпечення аграрного виробництва. Внаслідок цього село залишилось нішею, в котрій дотепер збереглися етнічні традиції українського й інших народів (поляків, болгар, молдован, тюркських та інших етносів), на відміну від зросійщених міст, де запанувала етнічна дезорієнтація з елементами маргінального психологічного стану. Нерозвиненість мережі транспортного зв'язку між сільськими поселеннями свого часу сприяла консервації етнічної структури сільських територій, унаслідок чого етноси, що населяють їх, дотепер несуть у собі генетичний код того ландшафту, в якому вони сформувалися, хоча й набувають у процесі соціалізації певних професійних навичок (Павлов, 2006). Саме на селі віднаходились елементи народної педагогіки, підтримувані у бабусиних казках, піснях, у сільських обрядах, узагальнювались вітчизняними етнографами й педагогами, хоча й з вимушеними кон'юнктурними компромісами, перемішуючи перлини усної народної творчості і твори кращих вітчизняних і зарубіжних митців з ура-патріотичними опусами про рідного Леніна й партію (Крушинська та ін., 1989). Нині відчувається дефіцит етнографічно спрямованої хрестоматійної літератури для дошкільного виховання і педагога змушені вишукувати й копіїлювати навчальні матеріали з виданих у минулому сторіччі посібниках (Воропай, 1958; Колесса, 1993; Крушинська та ін., 1989; Українське дошкілля, 1993), не завжди успішно відвіюючи старі ідеологічні нашарування.

**Матеріали і методи.** Теоретичний аналіз, систематизація, порівняння й узагальнення музикознавчої, загальної та спеціальної психолого-педагогічної літератури та нормативних документів проводили з метою з'ясування стану розробленості проблеми етноботанічної спрямованості дитячих народних казок і пісень та її розвиток у музичних і літературних творах вітчизняних митців. У процесі збору матеріалів і їх узагальнення керувались загальноприйнятими методиками (Выготский, 1987; Газіна, 2013; Bondarenko, 2016) з урахуванням специфіки груп для дітей з особливими освітніми потребами (Картава, 2012). Враховуючи національну специфіку м. Умань і Уманщини, де поряд, а іноді й у спільних родинах співмешкають представники різних етносів (українці, росіяни, євреї, поляки, вірмени та інші), у започаткованому дослідженні ми послуговувалися феноменом «національне виховання» у широкому значенні цього слова як державне, українське, національне виховання, що здійснюється в усіх навчальних закладах України (Указ Президента... № 580/2015; Ухач, 1998).

**Результати та обговорення.** У закладі дошкільної освіти ясла-садок комбінованого типу № 8 м. Умань послідовно проводиться робота з виховання у дошкільників емоційно-ціннісного та відповідального екологічного ставлення до довкілля. В організації навчання вихователі керуються змістом освітньої лінії «Дитина у природному довкіллі» Базового компоненту дошкільної освіти (Богуш та ін., 2012) та використовують літературно-художні і пісенно-музичні твори (Алешко & Бродовська). Унаслідок етноботанічно-спрямованих занять дошкільники навчаються розрізняти і називати найпоширеніші у нашій місцевості дерева, кущі, трави; дикорослі й культурні рослини, а також ягоди і гриби. Вони дізнаються, що рослини виділяють кисень, а окремі з них забезпечують їжею не тільки людей, а й диких і домашніх тварин.

У процесі занять і екскурсій у природу, зокрема у всесвітньовідому перлину садово-паркового мистецтва — Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, діти отримують інформацію не лише про місцеві назви відомих рослин, а й про завезені з різних куточків нашої планети рослини, можуть милуватись створеними у парку

композиціями і під час рясного цвітіння, і в пору плодоношення, і в сезон осіннього забарвлення. Адже у будь-якому віці людина може раптово відчутти щастя, побачивши сонячну квітку звичайної кульбаби на зеленому газоні або вдихнувши аромат весняних конвалій. Лілії та гладіолуси, як і багато інших рослини, що цвітуть улітку, не менше радують око і підіймають настрій. Особливі почуття викликають яскраво палаючі ягоди глоду чи шипшини на тлі зеленіючих сосен і ялин, як і багрець, і золото осіннього листя різних дерев і кущів.

Рослинними символами України традиційно вважають калину, вербу, дуб, тополь, барвінок, чорнобривці, хоча з суто ботанічного погляду далеко не всі вони місцевого походження. З-поміж польових рослин найбільше функціональне й семантичне навантаження в українській культурі несе барвінок, хоча власне лексема «барвінок» запозичена з німецької мови «Bärwinkel», що означає «ведмежий куток», а звичні для загалу асоціації з лексемою української мови «барва» насправді помилкові (Мішеніна, 2011). Впродовж своєї історії барвінок поступово набув риси народної символіки. Ця рослина здавна оспівується як художній образ вічного життя, безсмертя людської душі, дівочої краси, цноти й чистоти, щасливого кохання й шлюбу. Хіба можуть когось залишити байдужим такі рядки: *«Нехай, доню, твоя руса коса в барвінку леліє», «Ой де ідеши, квітчастий барвінку, хто ж тобі постелить в дорозі постілку?»*, *«Ходила я по садочку, по зеленім барвіночку»* (Мішеніна, 2011; Українські народні пісні, 1964). Починаючи з 20-го сторіччя поступово зникає використання концепту барвінок в обрядах нинішнього технократичного суспільства, барвінок починає сприйматися як українська рослина взагалі, втративши не лише відтінки між своїми символічними значеннями, а й традиції використання в родинній обрядовості як символів краси, сили, постійності та вічності, молодості, кохання, шлюбу й щастя. Тож нині «барвінковий цвіт» став уособлювати український народ, а «барвінкове серце» тепер символізує м'яке, ліричне, сентиментальне українське серце (Мішеніна, 2011).

В Україні традиційно фітонім «мак» символізує красу дівчини; швидкоплинність життя: *«Ой не жаль мені, що мак зійшов. Ой як жаль мені, що вік пройшов»*. Мак сприймається свідомістю українця як типова українська «рідна» рослина. У грецькій та римській міфологіях превалює значення концепту «мак» як *«сон, спокій, забуття»* (Мішеніна, 2011). Відвар з макових голівок використовували як снодійний і заспокійливий засіб і в Україні. До семантичного ядра концепту «мак» здавна належить і символічне значення *«безневинно пролита кров, кров загиблих воїнів, козаків»* (Потапенко, 2015).

Згадані, та багато інших складних полісемантичних символів концепту «мак» у 2014 році були осучаснені в Україні на заходах, приурочених до річниці завершення Другої світової війни. Харківський дизайнер Сергій Мішакін розробив графічне зображення українського червоного маку у вигляді своєрідної алюзії, що одного боку уособлює квітку маку, з іншого — кривавий слід від кулі, а у березні 2015 року указом Президента України запроваджено День пам'яті та примирення, який відзначається 8 травня (Указ Президента... № 169/2015). Педагоги та вихованці нашого дошкільного навчального закладу відразу долучилися до акції з виготовлення та розповсюдження пам'ятного знаку «Маки пам'яті». Різноманіття виготовлених рукотворних маків навіть важко уявити: кожна дитина вирізала з червоної і чорної тканини пелюстки й осердя і зшивали їх вкладаючи всю свою душу, завдяки чому кожен мак був авторським шедевром. З такими виготовленими власноруч маками вже другий рік поспіль дошкільнята виходять 8 травня до міського Меморіального комплексу «Вічний вогонь» і самі приколюють їх розчуленим ветеранам як Другої світової і афганської, так і сучасної неоголошеної війни на Донбасі.

У непростих умовах сьогодення етноботанічні мотиви залишаються найчистішим джерелом збереження етнокультурних традицій, що визначають культурну ідентичність українського народу. Тож намагаємось зорієнтувати роботу педагогів у напрямку захисту несформованої дитячої психіки від згубного впливу сучасного медіа-простору на формування світоглядних уявлень дитини дошкільного віку, від

морально-патріотичного духу котрих невдовзі залежатиме наше майбутнє (Опалко, 2013, 2018).

**Висновки.** Отже, використання надбань української етноботаніки в кращих творах давнього словесного мистецтва — фольклорного, професійно-літературного і пісенно-музичного для підвищення ефективності морально-патріотичного виховання дітей дошкільного віку відповідає завданням нормативних документів і викликам сьогодення. Однак аналіз нинішнього етапу даної проблеми засвідчує дефіцит орієнтованих на різні вікові групи методичних посібників і хрестоматій та потребу більш прискореного впровадження в практику роботи дошкільних навчальних закладів новітніх досягнень сучасної вітчизняної педагогічної науки.

### Література

Абрамович Г. М., Софіян Л. Г. Моральне виховання дітей дошкільного віку в світлі надбань української етнопедагогіки. *Педагогічний дискурс*. 2012. Вип. 13. С. С. 7–10.

Алешко В. Ф., Бродовська А. М. Використання етнокультурного виховного потенціалу в ознайомленні дошкільників з природним довкіллям. *Педагогічний дискурс*. 2012. Вип. 13. С. 11–15.

Богуш А. М., Беленька Г. В., Богінч О. Л., Гавриш Н. В., Долинина О. П., Ільченко Т. С., Коваленко О. В. ... & Якименко Л. Ю. *Базовий компонент дошкільної освіти* (Нова редакція). [Наук. керівник: А. М. Богуш]. К.: Вид-во МОНМС України, 2012. 26 с.

Воропай О. Звичаї нашого народу. *Етнографічний нарис*. Мюнхен: Українське видавництво, 1958. Т. 1. Зима. Весна. 310 с.

Воропай О. Звичаї нашого народу. *Етнографічний нарис*. Мюнхен: Українське видавництво, 1958. Т. 2. Літо. Осінь. 290 с.

Выготский Л. С. *Психология искусства*. [Ред. М. Г. Ярошевский]. М.: Педагогика, 1987. 344 с.

Газіна І. О. *Методика музичного виховання дітей дошкільного віку*: навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки

«Дошкільна освіта», вихователів дошкільних навчальних закладів та батьків. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2013. 196 с.

Закон України «Про дошкільну освіту». Верховна Рада України. Редакція від 28.09.2017, підстава 2145–19. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2628–14>. (доступний 26.05.2018).

Картава Ю. А. *Програма з ритміки для дітей з особливими потребами дошкільного віку*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2012. 140 с.

Колесса Ф. Шкільний співаник (З педагогічної спадщини композитора) К.: Музична Україна, 1993. 224 с.

Крушинська В. Д., Кремсал Л. В., Гураш Л. В. [упоряд.]. *Веселка*. К.: Рад. школа, 1989. — 384 с.

Мельник Л. Г. *Екологічна економіка: Підручник*. 3-є вид., випр. і доп. Суми: Університетська книга, 2006. 367 с.

Мишеніна Т. М. Особливості функціонування фітонімів барвінок, мак і мальва в українській літературі з позиції лінгвоментальності. *Філологічні студії*. Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету. 2011. № . 6 (2). С. 208–215.

Опалко Г. Комунікативна діяльність дошкільників залежно від мовної компетентності вихователів. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2013. № . 47. С. 28–43.

Опалко Г. П. Проблеми національного виховання у дошкільному освітньому закладі. *Григорій Ващенко як один з фундаторів української національної школи й освіти: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 140-річчю з дня народження педагога* (м. Умань, 18 травня 2018 р., Уманський ГПК ім. Т. Г. Шевченка). Умань, 2018. С. 121–124.

Павлов О. І. Особливості демоетнічної складової сільських територій. *Державне управління: теорія та практика*. 2006. № 1. URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej3/txts/REGIONALNE/03-PAVLOV.pdf> (доступний 30.05.2018).

Потапенко О. І., Коцур В. П., Куйбіда В. В., Дем'яненко Б. Л., Смірнова Н. П., Потапенко Я. О., Довбня Л. Е. ... Мільошин Ю. О. *Енциклопедичний словник символів культури України*. [за заг. ред. ВП Коцура,

ОІ Потапенка, МК Дмитренка, ВВ Куйбіди]. 5-е вид. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гавришенко В. М., 2015. 912 с.

Указ Президента України № 169/2015 «Про заходи з відзначення у 2015 році 70-ї річниці Перемоги над нацизмом у Європі та 70-ї річниці завершення Другої світової війни». URL: <http://www.president.gov.ua/documents/1692015-18657> (доступний 31.05. 2018).

Указ Президента України № 580/2015 «Про Стратегію національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016–2020 роки». URL: <http://www.president.gov.ua/documents/5802015-19494> (доступний 30.05. 2018).

Українське дошкілля: Пісні, ігри, танці, вірші й загадки (Для дітей дошкільного віку). [Перевидання за: *Українське дошкілля*. Краків: Українське видавництво, 1941]. К.: Музична Україна, 1993. 142 с.

Ухач В. Боротьба за національне навчання і виховання є боротьбою за державність. *Рідна школа*. 1998. № 2. С. 24–25.

Beatley T. *Green urbanism learning from European cities*. Washington; Covelo: Island press, 2012. 512 p.

Bondarenko Y. A. Stages of scientific comprehension beginning and development of the versatile influential mechanisms of the music art to a human. *European Journal of Special Education Research*. 2016. Vol. 1. № 2. P. 13–23. URL: <http://oapub.org/edu/index.php/ejse/article/view/83> (accessed 23.05. 2018).

Friedman T. L. *Hot, flat, and crowded: why we need a green revolution — and how it can renew America*. London: Penguin, 2009. 528 p.

## Історія становлення видової назви *Cladrastis kentukea* (Dum.-Cours.) Rudd

Ольга Л. Порохнява, Григорій І. Музика

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл, Україна, 20300, E-mail: ndp.sofievka@gmail.com

**Мета.** Визначення основних етапів становлення видової назви *Cladrastis kentukea* (Dum.-Cours.) Rudd є безумовно важливим питанням під час збору та аналізу інформації про філогенію та систематичне положення виду. У літературних джерелах автори досить часто вказують різні назви однієї і тієї ж рослини, що часто призводить до певної плутанини в трактуванні одержаної інформації.

*C. kentukea* має понад 200-річну історію ботанічних досліджень, тому без узгодження синонімії видової назви узагальнити інформацію про рослину досить складно. Саме тому, у своїй роботі ми приділили увагу проблемі етапності формування наукової і народної назви *C. kentukea* для ідентифікації даного виду.

**Результати та обговорення.** *C. kentukea* північноамериканський вид, поширений переважно на південному сході Сполучених Штатів Америки (Robertson, 1977; Isely, 1990; Duly, Vincent, 2003; Hill, 2007). Рослина не утворює суцільні масиви, а росте невеликими групами, в основному, у лісових фітоценозах поряд з іншими листяними породами (Robertson, Pusateri, 1976). Найбільша кількість природних угруповань *C. kentukea* зосереджена переважно в гірських місцевостях Аппалачі і Озарк та вздовж річок і урвищ центрального Кентуккі і Теннессі (Hill, 2007).

Назва *Cladrastis*, за даними M. L. Duly і M. A. Vincent (2003) (Duly, Vincent, 2003), вперше згадується С. S. Rafinesque (1824) в каталозі рослин Кентуккського Ботанічного саду Лексінгтона (Rafinesque, 1824). У перекладі з грецької мови «*Cladrastis*» означає «тендітні гілки».



Родова назва була отримана від грецького *clados* — гілка і *thraustos* — ламкий або крихкий (Fernald, 1950).

Наукова назва *C. kentukea* змінювалась кілька разів, на що вказує ряд синонімів. Для виявлення актуальної та діючої згідно Міжнародного кодексу ботанічної номенклатури видової назви, ми провели дослідження синонімії виду.

Вперше вид був названий *Sophora kentukea* в 1811 році G.L.M. Dumont de Courset (Dumont de Courset, 1811.). У 1813 році F.A. Michaux, описуючи цей же вид, назвав його *Virgilia lutea* (очевидно, дослідник не знав про раніше зроблений опис Dumont de Courset) (Michaux, 1813).

У 1825 році C. S. Rafinesque використав назву *Virgilia kentuckensis*, ймовірно на основі назви *Sophora kentukea* (Rafinesque, 1825).

У 1869 році К. Н. Emil Koch опублікував нову комбінацію назви цієї рослини — *Cladrastis lutea* на основі *Virgilia lutea*, можливо не знаючи, що ця назва раніше використовувалась C. S. Rafinesque і G.L.M. Dumont de Courset (Koch, 1869).

V.E. Rudd в 1971 році виправила цю помилку і створила нову комбінацію латинської назви виду — *Cladrastis kentuckea*, яка була побудована на раніше використаних назвах (Rudd, 1971). Спочатку V.E. Rudd застосовувала епітет *kentuckea*, однак, згідно з правилами Міжнародного кодексу ботанічної номенклатури, в 1972 році вона виправила видову назву на *kentukea* (Stafleu, 1972; Rudd, 1972).

Видовий епітет *kentukea* походить від назви штату Кентуккі, в якому ця рослина була вперше описана, а один із синонімів видової назви — *lutea* вказує на жовтуватий колір деревини. Саме колір деревини є причиною того, що в США його народна назва Yellowwood, що при прямому перекладі означає жовта деревина (Duly, Vincent, 2003).

Корінні американці використовували дерево для виготовлення каное, дрібних предметів побуту та будівництва осель. Ранні поселенці вирізали з *C. kentukea* приклади для рушниць, а також виготовляли барвник жовтого кольору. Дрібнозерниста деревина високої міцності використовувалася в XIX столітті для виготовлення витончених бальних стільців та водяних насосів (Rafinesque, 1830).

**Висновки.** Наукова назва *C. kentukea* має багато синонімів, які були актуальні в різні історичні періоди. Перший період (1811–1938 роки) характеризувався неузгодженим, майже одночасним описом виду, що призвело до дев'яти різних варіантів назви. Другий період (1938–1972 роки) характеризувався узагальненням і уточненням поширених в перший період назв. Правильною і діючою назвою є *Cladrastis kentukea* (Dum.-Cours.) Rudd, встановлена V.E. Rudd в 1972 році, згідно з правилами Міжнародного кодексу ботанічної номенклатури.

Народна назва Yellowwood виникла у період перших поселенців Північної Америки у XVII столітті, і відображала характеристику кольору деревини рослини.

### Література

Duly M. L., Vincent M. A. A synopsis of the genus *Cladrastis* (Leguminosae). *Rhodora*. 2003. Vol. 105. P. 205–239.

Dumont de Courset G. L. M. *Le Botaniste Cultivateur*. Paris: Déterville-Goujon, 1811. Vol. 6. P. 56.

Fernald M. L. *Gray's Manual of Botany*. Portland, OR: Dioscorides Press, 1950. 1632 p.

Hill S. R. *Conservation Assessment for Yellowwood (Cladrastis kentukea)* (Dum.-Cours.) Rudd). INHS Technical Report. Division of Biodiversity and Ecological Entomology, Biotic Surveys and Monitoring Section, 2007. No 28. 33 p.

*International Code of Botanical Nomenclature adopted by the eleventh International Botanical Congress*. Seattle, August 1969 / F. A. Stafleu, C. Bonner, R. McVaugh [et al.]. *Regnum Vegetabile*. 1972. T. 82. 426 p.

Isely D. *Leguminosae (Fabaceae). Vascular Flora of the Southeastern United States*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1990. Volume 3. Part 2. 258 p.

Koch K. H. E. *Dendrologie bäume, sträucher und halbsträucher welch in Mittel und Nord-Europa im freien kultivirt werden*. Erlangen: Verlag Von Ferdinand Enke, 1869. Vol. 1. P. 6.

Michaux F.A. *Histoire Des Arbres Forestiers de L'amérique Septentrionale*. Paris: De L'imprimerie De L. Haussmann, 1813. T. 3. P. 266–268.

Rafinesque C. S. *Florula Kentuckiensis. First Catalogues and Circulars of the Botanical Garden of Transylvania University at Lexington in Kentucky*. Lexington: Transylvania Botanical Garden Company, 1824. P. 12–16.

Rafinesque C. S. *Neogenyton, or indication of sixty-six new genera of plants in North America*. Lexington: Published by Author, 1825. P. 1.

Rafinesque C. S. *Medical Flora or Manual of the Medical Botany of the United States of North America*. Philadelphia, 1830. Vol. II. P. 210

Robertson K. R. *Cladrastis: the yellow-wood. Arnoldia*. 1977. Vol. 37. P. 137–150.

Robertson P.A., Pusateri W.P. Structural analysis of a stand containing Yellowwood in southern Illinois. *Proceedings of the 1th Central Hardwood Forest Conference*. Carbondale, IL: Southern Illinois University Press, 1976. P. 119–130.

Rudd V.E. *Leguminosae — Faboideae — Sophoreae. North American Flora Series*. 1972. T. II. Vol. 7. P. 1–53.

Rudd V.E. Studies in the *Sophoreae (Leguminosae)* I. *Phytologia*. 1971. Vol. 21. P. 327.

## Перспективність використання видів роду *Celtis* L. у народному господарстві

Юрій О. Рум'янков

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл, 20300, E-mail: ndp.sofievka@gmail.com

**Вступ.** Сучасне садово-паркове господарство України потребує розширення асортименту декоративних дерев та кущів. Немалу роль в цьому можуть відігравати види роду *Celtis*, що відрізняються ксерофітними властивостями, які є важливою ознакою при наявності частих посушливих умов нашої кліматичної зони. Крім того, пошуки потенційних можливостей практичного застосування рослин даного роду в інших сферах діяльності людини дає змогу прискорити процес інтеграції народного господарства в цілому. Тому метою нашого дослідження було запропонувати можливі рішення щодо перспективності використання видів роду *Celtis* у народному господарстві.

**Матеріали та методи.** При підготовці даної статті інформацію з використання видів роду *Celtis* у народному господарстві було взято з монографії Воробьова (1950), наукового посібника Колеснікова (1974), довідників «Деревья и кустарники СССР» (1951), «Жизнь растений» (1980) та інших.

Результати та обговорення. Перш за все, необхідно відмітити високі технічні якості деревини видів роду *Celtis*, за що в народі його називають «залізним» або «кам'яним деревом». Деревина важка, тверда, цупка, гнучка, добре полірується. Добре обробляється на токарних та столярних станках, а тому придатна для виготовлення всіляких технічних виробів, в тому числі духових музичних інструментів (Воробьев, 1950).

Кору видів роду *Celtis* використовують для дублення та фарбування шкіри або тканини. Наприклад, кора *C. caucasica* фарбує шовк

та інші тканини в кремовий, медовий, світло-коричневий та горіховий кольори, а кора *C. australis* — в жовтий (Деревья и кустарники СССР, 1951).

На Кавказі плоди використовують в їжу в свіжому та переробленому вигляді, зокрема для приготування національного блюда «прішмі». З ядер насіння можливо отримати олію, яка на смак нагадує мигдальну. Жирність насіння — 47,9%. Таку олію можна використовувати в харчових, лікувальних та промислових цілях, наприклад — миловаріння. З листків дерева виготовляють прянощі до їжі. Листки видів роду *Celtis* застосовують як корм для домашньої худоби та тутових шовкопрядів. Наприклад, в Індії листки цих видів застосовують як засіб для покращення якості молока худоби. А в окремих районах Азії дерева видів роду *Celtis* відомі як медоносна культура (Жизнь растений, 1980; Качалов, 1969).

Хімічний склад листя видів роду *Celtis* дуже багатий на вітамін Е, каротин, флавоноїди, лейкоантоціанідіни: лейкоціанідін, лейкодельфінідін. Кора містить тритерпеноїди: бетулін 0,12%, фенолкарбонові кислоти: галова, кумарини: 3,3-ди-О-метілллагова кислота 0,85%, араборамнозид 3,3-ди-О-метілллагової кислоти. Деревина містить вуглеводи та супутні речовини: квебрахіт: 0,02%, кумарини: 3,3-ди-О-метілллагова кислота 0,04%, араборамнозид 3,3-ди-О-метілллагової кислоти (Колесников, 1974; Растительные ресурсы СССР, 1984; Флора СССР в XXX т., 1936)

Завдяки такому різноманітному вмістові хімічних речовин, види роду *Celtis* проявляють фармакологічні властивості. Наприклад, в Туркменії, листки *C. caucasica* використовують для лікування дизентерії, оскільки їх екстракт проявляє антибактеріальну активність. На Кавказі його плодами лікують гострі кишкові розлади та діарею. Насіння цього виду відоме як потогінний засіб. Кора *C. australis* має в'язучі властивості. В Канаді та США її використовують для лікування дизентерії та гонореї. Листки та верхівки пагонів цього виду діють як відхаркувальний засіб, а також для лікування дизентерії (Жизнь растений, 1980;

Качалов, 1969; Колесников, 1974; Растительные ресурсы СССР, 1984; Флора СССР в XXX т., 1936).

**Висновки.** Отже, види роду *Celtis* є цінними рослинами в народному господарстві, які в перспективі можуть набути більш широкого використання як у харчовій так і у фармацевтичній промисловості.

### **Література.**

Воробьев Д. В. Каркас и бундук. *Труды государственного заповедника «Веселые Боковеньки»*. 1950. Вып. 1. С. 3–74.

*Деревья и кустарники СССР*. Декоративные культивируемые и перспективные для интродукции. Под ред. С. Я. Соколова. М.— Л.: Изд. академ. наук СССР, 1951. Т. 2. Покрытосеменные. 670 с.

*Жизнь растений*. В 6-ти т. Гл. ред. Ал. А. Федоров. Т. 5. Ч. 1. Цветковые растения. Под ред. А. Л. Тахтаджяна. М.: Просвещение, 1980. 430 с.

Качалов А. А. *Деревья и кустарники*. М.: Лесная промышленность, 1969. 408 с.

Колесников А. И. *Декоративная дендрология* М.: Лесная промышленность, 1974. 700 с.

*Растительные ресурсы СССР*: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Magnoliaceae — Limoniaceae. Под ред. О. Д. Барнаулова. Л.: Наука, 1984. 460 с.

*Флора СССР в XXX т.* Гл. ред. акад. В. Л. Комаров Т. 5. Под ред. акад. В. Л. Комарова. М.— Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 762 с.

## Наукові і народні назви, лікарські й дієтичні властивості помідорів (*Solanum lycopersicum* L.)

Генрік Садовський<sup>1</sup>, Якуб Садовський<sup>1</sup>, Анатолій Ф. Балабак<sup>2</sup>,  
Валентин В. Поліщук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Бидгощський технологічно-природничий університет ім. Яна і Едджея Знядецьких, Польща, e-mail: sadowski.henrik @neostrada. pl

<sup>2</sup> Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл, Україна, E-mail: abalabak@meta.ua

**Мета.** Більшість сучасних європейців переконані, що помідори споконвічно місцева овочева культура і навіть не здогадуються, що навіть у 19 сторіччі не всі українці знали смак плодів цієї чудової рослини. Незважаючи на популярність помідорів, без квашених, солених, маринованих і консервованих плодів яких та соусів, томатної пасти і кетчупів та інших продуктів їх переробки важко приготувати нині смачний обід, а тим більше, організувати застілля, наразі праць щодо історії походження і використання помідорів у лікувально-профілактичній практиці небагато. При цьому у мережі Інтернету кількість сумнівних, часто взаємовиключних порад щодо лікування томатами перевищує межі здорового глузду. Питання наукових і народних назв помідорів також не повністю погоджене, що й стало причиною написання цього огляду.

**Матеріали і методи.** Аналіз доступних матеріалів, що стосуються питань наукових і народних назв помідорів, а також традицій їх використання з дієтичною і лікувально-профілактичною метою проводили загальноприйнятими для оглядових досліджень теоретичними методами.

**Результати та обговорення.** У досить авторитетній базі даних The Plant List, сформованій унаслідок багаторічної співпраці між Королівськими ботанічними садами Кью (Англія) та Ботанічним садом

Міссурі (США), широко вживана для помідорів наукова назва *Lycopersicon esculentum* Mill., наводиться як чинна (*Lycopersicon esculentum* Mill., 2013), однак з чотирма синонімами *Lycopersicon esculentum* var. *esculentum*, *Lycopersicon humboldtii* (Willd.) Dunal, *Scubulon humboldtii* (Willd.) Raf. та *Solanum humboldtii* Willd. і двома внутрішньовидовими таксонами *Lycopersicon esculentum* subsp. *galeni* (Mill.) Luckwill та *Lycopersicon esculentum* var. *leptophyllum* (Dunal) D'Arcy.

У цій же базі даних також чинною назвою вважається *Solanum lycopersicum* L., яка наводиться з двома синонімами *Solanum lycopersicum* var. *lycopersicum* та *Solanum pomiferum* Cav. і одним внутрішньовидовим таксоном *Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme* (Dunal) D. M. Spooner, G. J. Anderson & R. K. Jansen, хоча й з застереженням, що кількість внутрішньовидових таксонів може бути більшою (*Solanum lycopersicum* L., 2013), та база даних The Plant List не намагається включати всі внутрішньовидові таксони. Тож не дивно, що і в англійських, і в українських, і у польських, і у російських наукових джерелах різні автори вживають обидві (*Solanum lycopersicum* та *Lycopersicon esculentum*) назви (Кравченко, Приліпка, 2007; Монтвід та ін., 2011; Опалко, 2000; Юрови др., 2008; Daniell et al., 2006; Huang et al., 2012; Kurowska і ін., 2011; Sadowski, 2002; Slimestad & Verheul, 2009), а зрідка — навіть *Lycopersicum esculentum* (Gonzalez et al., 2011). При цьому належить вважати пріоритетною видову назву *Solanum lycopersicum* L. з родини Solanaceae, підродини Solanoideae та триби Solaneae (Gonzalez et al., 2011).

Немає єдності стосовно назв «помідор» і «томат», які в Україні і в Росії набули у широкого загалу майже синонімічного значення, хоча більш коректно назву «помідор» слід вживати стосовно рослини і її плодів, а назви «томат» і «томатний» використовувати для продуктів переробки помідорів. Натомість в офіційній польській мові *Lycopersicon esculentum* називають «pomidor» (Sadowski, 2002), а томатний сік — «sok pomidorowy» (Hallmann і ін., 2002).

Назва «помідор» у польську у українську мову запозичена від італійського слова *pomo d'oro* (яблуко золоте), а «томат» в українську і російську від французького *tomate*, що схоже з англійським словом



«tomato», які обидва співзвучні з первинною назвою «tomatl», яку використовували народи майя і ацтеки. Батьківщиною помідора вважають Південноамериканський центр походження культурних рослин (Вавилов, 1926), а у Європу помідор привіз у 1540 Ернан Кортес (Дюверже, 2005), де його вирощували як декоративну рослину, котру вважали отруйною. Зокрема медики шістнадцятого сторіччя були одноставні в тому, що токсини цієї мексиканської рослини можуть викликати патологічну меланхолію (Gentilcore, 2010). Відомий міф навіть про спробу отруєння американського президента Дж. Вашингтона помідорами, котрому повар Джей Бейлі у 1776 році начебто приготував з цією метою страву з помідорами (Мазуркевич, 2015; Новикова и др., 2013).

Відомі місцеві народні назви помідорів. Зокрема, такі як: баклажан червоний, помідор з'їдомий, помідор їдомий (з наголосом на першому складі), помідори їстівні, баклажан(и), баклажан красний, баклажани, батлажан(и), беклажеря, боклажан(и), боклажони, буклажани, думат, падлажан, памидори, парадичі, парадичка, парадічки, патлажан, патлажей, поклажан, поклажони, помадор(и), помадор красний, помідор, томат, яблуко золотне, яблуко любовне і яблуко райське. Окрім того, Юрій Кобів (2004) вказує, що у найменуванні помідора (*Lycopersicon esculentum*) у першій половині ХХ ст. назва «баклажан» переважала. Натомість помідором мексиканським іноді називають *Physalis ixocarpa* Brot. ex Hornem., помідором еспанським — *Physalis peruviana* L., помідорами синіми — *Solanum melongena* L., а *Physalis alkekengi* L. — помідорами суничними (Кобів, 2004).

У щоденному харчуванні людини помідори можна використовувати з профілактичною метою за джерело заліза і ніотинової кислоти (вітамін РР), біотину (вітамін Н) — біологічно активної речовини, що бере участь у біосинтезі кислот і стеринів, сприяє росту і зміцненню волосся, нігтів, зубів, а також вітамінів групи К, які необхідні людині для нормального згортання крові, запобігають появі синців (Опалко, Опалко, 2012). Є також у бадиллі помідорів ефірні олії, таніни, рутин, томатыдин, а з насіння можна екстрагувати пальмітинову, стеаринову, лінолеву і ліноленову кислоти.

Зважаючи на історію інтродукції помідорів як екзотичної декоративної рослини у Європу у 16 сторіччі, а майже на 200 років пізніше в Російську імперію (Новикова и др., 2013), до складу якої входила й Україна, ідеї створення нових сортів помідорів для квітникарства завоюють все більше прихильників (Огнев & Богославец, 2015). Зокрема у 2015 році в Росії вже районований сорт декоративних помідорів Яппі (Дерявская & Жаркова, 2016).

**Висновки.** Таким чином, аналіз наукової і науково-популярної літератури вказує на велику цінність помідорів для промислового і присадибного овочівництва, а історичні факти щодо первинного використання їх у декоративному садівництві дають підстави для залучення біорізноманіття *Solanum lycopersicum* L. та інших представників роду *Solanum* L. у досліди з квітникарства.

## Література

Вавилов Н. И. Центры происхождения культурных растений. Труды по прикладной ботанике и селекции (Всесоюз. ин-т прикладной ботаники и новых культур, Гос. ин-т опытной агрономии). Л.: Тип. им. Гутенберга, 1926. Т. 16. № 2. 248 с.

Дерявская А. С., Жаркова С. В. Получение новых сортов томата в условиях юга Западной Сибири. *Научное обеспечение агропромышленного комплекса*. 2016. Р. 638–639.

Дюверже К. Кортес. *Жизнь замечательных людей*. М.: Молодая гвардия. 2005. 290 с.

Кравченко В. А., Приліпка О. В. *Помідор: селекція, насінництво, технології*. К.: Аграрна наука. 2007. 408 с.

Мазуркевич С. *История о Джордж Вашингтоне и помидорах. Миф и реальность*. 2015. URL: <http://www.vostokolyub.info/kollekt-siya-interesnostey/galereya-zabluzhdeniy/istoriya-o-dzhordzhe-vashingtone-i-pomidorah-mif-i-realnost.htm> (доступний 08.06.2018).

Монтвід П. Ю., Самовол О. П. & Мірошниченко В. П. Перебіг мейозу у міжвидового гібрида  $F_1$  *Lycopersicon esculentum* Mill. × *Lycopersicon chilense* Dun. *Цитология и генетика*. 2011. Том 45. № 2. С. 16–21.

Новикова Е. С., Рыченкова В. М. Сычѳв С. М. Происхождение и хозяйственно-ценные признаки томата. *Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК*: Материалы X Международной научной конференции. Брянск. Издательство Брянской ГСХА, 2013. С. 135–139.

Огнев В. В., Богославец Е. А. Выбор значений коэффициента значимости при оценке декоративных качеств растений томата. *Инновации в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур*. 2015. С. 191–194.

Опалко А. І., Опалко О. А. *Селекція плодових і овочевих культур*: навч. посіб. Умань: НДП «Софіївка» НАН України, 2012. Ч. 1.: Загальні основи селекції городніх рослин [ред. А. І. Опалка]. 340 с.

Опалко А. І. Селекція плодових овочевих культур родини пасльонових. *Селекція плодових і овочевих культур*: Підручник [Авт-ри: Анатолій І. Опалко та Федора О. Заплічко]. К.: Вища шк., 2000. С. 242–263.

Юров С. С., Кожокару А. Ф., Дмитриевский И. М. & Нечитайло Г. С. Генетико-физиологические и физико-химические исследования *Lycopersicon esculentum* Mill, выращенных из семян, экспонированных в длительном, космическом полете. *Современные проблемы науки и образования*. 2008. № 5. С. 24–30.

Daniell H., Lee S. B., Grevich J., Saski C., Quesada-Vargas T., Guda C., ... & Jansen R. K. Complete chloroplast genome sequences of *Solanum bulbocastanum*, *Solanum lycopersicum* and comparative analyses with other Solanaceae genomes. *Theoretical and Applied Genetics*. 2006. Vol. 112. № 8. P. 1503–1518.

Gentilcore D. *Pomodoro!: A history of the tomato in Italy*. New York: Columbia University Press, 2010. 254 p.

Gonzalez M., Cid M. C. & Lobo M. G. Usage of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) seeds in health. *Nuts & Seeds in Health and Disease Prevention*. 2011. Ch. 133. P. 1123–1132. DOI:10.1016/B978-0-12-375688-6.10133-1.

Hallmann E., Rembiałkowska E., Lipowski J. & Marszałek K. Ocena wartości odżywczej oraz sensorycznej pasteryzowanego spomidorowego z

uprawy ekologicznej i konwencjonalnej. *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering*. 2010. Wol. 55. № 3. S. 105–111.

Huang S., Gao Y., Liu J., Peng X., Niu X., Fei Z., ... & Liu Y. Genome-wide analysis of WRKY transcription factors in *Solanum lycopersicum*. *Molecular Genetics and Genomics*. 2012. Vol. 287. № 6. P. 495–513.

Kurowska M., Małuszynski M. & Szarejko I. Wykorzystanie strategii TILLING w hodowli roślin. *Postępy nauk rolniczych*. 2011. № 3. S. 19–32.

*Lycopersicon esculentum* Mill. *The Plant List is a working list of all known plant species*. Version 1.1. September 2013. URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-29602513> (accessed 02 June 2018).

Sadowski H. Wpływ biostymulatorów na jakość nasion i plon owoców pomidora. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*. 2002. Wol. 488. № 1. S. 413–418.

Singh S. P., Gupta R., Gaur R. & Srivastava A. K. Antagonistic actinomycetes mediated resistance in *Solanum lycopersicon* Mill. against *Rhizoctonia solani* Kühn. *Proceedings of the National Academy of Sciences, India Section B: Biological Sciences*. 2017. Vol. 87. № 3. P. 789–798.

Slimestad R., & Verheul M. Review of flavonoids and other phenolics from fruits of different tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) cultivars. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 2009. Vol. 89. № 8. P. 1255–1270.

*Solanum lycopersicum* L. *The Plant List is a working list of all known plant species*. Version 1.1. September 2013. URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-29605838> (accessed 02 June 2018).

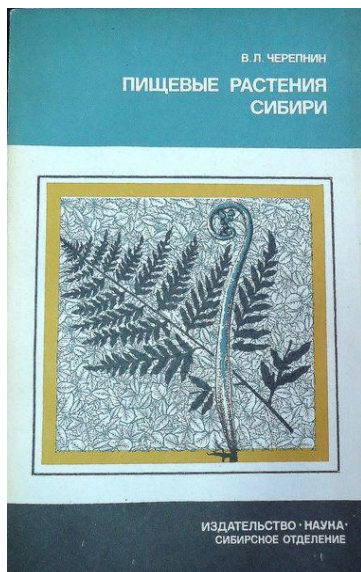
**О книге «Пищевые растения Сибири» и ее авторе — В. Л. Черепнине**

Тамара С. Седельникова

Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН», г. Красноярск, РФ, 660036, E-mail: tss@ksc.krasn.ru

Передо мной лежит подаренная мне 30 лет назад книга с первой в моей жизни дарственной надписью от автора. Эта книга, вышедшая в Новосибирске в издательстве «Наука» Сибирского отделения АН СССР в серии «Человек и окружающая среда» в 1987 г. (182 с.), называется «Пищевые растения Сибири». Автор книги — доктор биологических наук, Виктор Леонидович Черепнин, мой научный руководитель и учитель.

В. Л. Черепнин (1931–2009 гг.) родился в д. Ярково Верх-Ирменского района Новосибирской области. Его отцом был крупный ученый-ботаник Леонид Михайлович Черепнин, которому в настоящее время в Красноярске установлен памятник, а одна из улиц города названа его именем. Огромная работоспособность и авторитет отца оказали большое влияние на В. Л. Черепнина как будущего исследователя. Как рассказывал сам Виктор Леонидович, главным «топливом», подогревавшим его интерес к ботанике, было сначала желание удивить Леонида



Михайловича — собрать такие необыкновенные растения из трудно-доступных мест, чтобы отец ахнул.

После окончания Сибирского лесотехнического института (ныне Сибирский государственный технологический университет) в 1955 г. В. Л. Черепнин работал в Минусинском лесхозе Красноярского управления лесного хозяйства. Здесь в 1959 г. его заметил известный в стране специалист в области лесной селекции, профессор Л. Ф. Правдин, который пригласил молодого ученого на работу в лабораторию лесной селекции Института леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР (ныне Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН). Л. Ф. Правдин тогда же подал идею заняться развитием исследований полиморфизма семенных рас важного в лесохозяйственном отношении вида — сосны обыкновенной. В 1960–1973 гг. Виктор Леонидович принимал активное участие в закладке эколого-географических культур сосны обыкновенной в Сибири: при его личном участии высажено на постоянную лесокультурную площадь более 30 га деревьев. Созданные им коллекции географических культур сосны обыкновенной и лиственницы сибирской из семян различного происхождения, прививочные плантации сосны кедровой сибирской в Минусинской котловине не имеют аналогов на территории России.

Кроме основной работы в Институте леса, с 1961 по 1967 гг. Виктор Леонидович вместе с сотрудниками кафедры ботаники Красноярского государственного педагогического института (ныне Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева) подготовили к печати последние два тома (5 и 6 вып.) фундаментального труда своего рано ушедшего из жизни отца, Л. М. Черепнина «Флора южной части Красноярского края». В 1973 г. В. Л. Черепнин защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Сосна обыкновенная в Восточной Сибири (изменчивость семян, географические культуры, лесосеменное районирование)».

Тогда же, в 1973 г., В. Л. Черепнин был принят на работу в Южно-Киргизскую лесоплодовую опытную станцию Института биологии АН Киргизской ССР, а в 1974 г. вернулся в г. Красноярск. С 1974 по

1998 г. Виктор Леонидович работал в Институте леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР, где после защиты в 1982 г. докторской диссертации на тему: «Эколого-географические закономерности изменчивости семян сосны обыкновенной и их лесобиологическое значение» возглавил лабораторию лесных культур и защитного лесоразведения. В последние годы своей жизни Виктор Леонидович занимался научно-педагогической деятельностью в Красноярском государственном педагогическом университете им. В. П. Астафьева и других вузах города. Под его руководством было выполнено и защищено три кандидатских и одна докторская диссертации.

В. Л. Черепнин имел чрезвычайно широкий кругозор и обладал профессиональными знаниями в различных областях науки — ботаники, экологии, флористики, ресурсоведения, биологической продуктивности, лесной селекции и многих других. Он являлся председателем Красноярского отделения Всесоюзного (Русского) ботанического общества, состоял действительным членом Российской Академии естественных наук (секция наук о лесе). Виктор Леонидович был принципиальным «антилысенковцем» и всю жизнь выступал убежденным сторонником эволюционной теории Чарльза Дарвина и научных идей Н. И. Вавилова, Н. В. Тимофеева-Ресовского, И. И. Шмальгаузена, А. Б. Жукова, Е. М. Лавренко. В. Л. Черепнин был разносторонне одаренным человеком. Ему были присущи редкая наблюдательность, способность к системному видению явлений природы и широким обобщениям. Он был неутомимым путешественником — объехал всю территорию СССР, совершил морской круиз вокруг Европы, посетил Кубу, Китай, Японию. Во время своих поездок, прежде всего, интересовался природой, рисовал. Живописью увлекался с детства, ему посчастливилось учиться в художественной школе в одно время с А. Г. Поздеевым — красноярским художником с мировой известностью, его лучшим другом. А. Г. Поздеев создал несколько гениальных по абсолютному попаданию в образ портретов В. Л. Черепнина.

В. Л. Черепнин опубликовал более 100 научных работ, основными из которых можно считать три монографии. Первая из них — «Изменчивость

семян сосны обыкновенной» (1980) — стала настольной книгой лесных селекционеров и специалистов по лесным культурам. Вторая — глобальная по самой сути затрагиваемой в ней проблемы — монография «Фитомасса суши Земли и климат» была издана им в 1999 г. В книге показан биопродукционный потенциал, закономерности образования и изменчивости зональной фитомассы суши планеты Земля. Книга была высоко оценена известными специалистами по биологической продуктивности экосистем. История книги началась с публикации в 1968 г. «Ботаническом журнале» (т. 53, № 7) статьи В. Л. Черепнина «Зависимость продуктивности растительности от климатических факторов», вызвавшей большой интерес. Член-корреспондент АН СССР, лауреат Государственной премии СССР В. Р. Волобуев написал тогда отзыв на статью, начавшийся с обращения к В. Л. Черепнину (еще не имевшему даже ученой степени): «Уважаемый профессор...». Академик А. Б. Жуков, бывший в те годы директором Института леса и древесины СО АН СССР, просит В. Л. Черепнина выступить с докладом по теме статьи на Ученом совете. В 1973 г. работа В. Л. Черепнина «Фитомасса и факторы климата» демонстрировалась на ВДНХ СССР в экспозиции «Человек и биосфера». До последнего дня В. Л. Черепнин работал над новой главой «Фитомассы суши Земли...».

Третья, популярная не только среди ресурсоведов, но и среди массового читателя, книга — «Пищевые растения Сибири». Рецензировали ее известные сибирские ботаники, профессора А. В. Куминова, В. Н. Смагин, А. И. Палкин. Её ответственным редактором выступил крупный ученый-биогеоценолог, обосновавший необходимость развития в стране нового научного направления — лесного ресурсоведения, в то время заведующий лабораторией ресурсоведения Института леса и древесины им. В. Н. Сукачева СО АН СССР, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Л. К. Поздняков.

Цель написания В. Л. Черепниным книги «Пищевые растения Сибири», в которой он обобщил разрозненные литературные сведения, данные своего отца и результаты собственных исследований — показать, насколько богата дикая сибирская природа и как широко можно



использовать её дары. В Предисловии к книге сделано пояснение, что в Сибири, особенно на севере и в горах, в силу суровых климатических условий, население не всегда обеспечено в достаточном количестве растительными продуктами. В то же время, здесь в различных природных зонах — от центрально-азиатских полупустынь Тувы на юге до тундры на севере — в дикой природе произрастает около 300 видов съедобных растений, из которых людьми от силы используется около 40. В книге описаны растения, отличающиеся наиболее ценными пищевыми качествами, содержащие значительное количество биомассы при наличии таких важных для человека веществ, как белки, жиры, углеводы, витамины.

Кроме рекомендаций использования диких растений в пищу, автором ставилась еще одна важная цель — пропаганда введения в культуру ценных съедобных растений. В. Л. Черепнин считал, что при использовании приемов селекции и агротехники можно в несколько раз увеличить фитомассу и питательные свойства диких растений. Он подчеркивал, что при таком подходе открываются возможности для получения новых сортов, при этом полагая, что большую помощь в этом важном деле могли бы оказывать юные натуралисты, садоводы-любители, дачники. По мнению В. Л. Черепнина, такие ценные многолетние растения, как ложечница арктическая, одуванчик обыкновенный, виды щавеля и лука, ревень алтайский, огуречная трава, многие ягодники, один раз посаженные на дачном участке, могут без особенных затрат в течение ряда лет давать обильный урожай. С этой целью автор указал те виды редких и исчезающих растений, непосредственное использование которых в природе должно быть исключено.

Книга «Пищевые растения Сибири» состоит из нескольких разделов. В первом из них, названном «Щедрые дары природы», рассматриваются вопросы истории использования людьми диких растений в качестве продуктов питания, условия произрастания съедобных растений в природе на обширной территории Сибири. Приводятся сведения о пищевых особенностях растений, одни из видов которых богаты белками, другие — жирами или углеводами, микроэлементами или витаминами.

Автор отмечает, что традиционно в Сибири из дикорастущих растений наибольший интерес представляют ягодные и орехоносные виды, проводится массовая заготовка орехов кедра и лещины, ягод — смородины, малины, калины, облепихи, брусники, черники, голубики, морошки, жимолости, клубники, земляники, шиповника, клюквы, шикши и др. В данном разделе содержится перечень семейств и видов растений, имеющих наибольшее пищевое значение, перечисляются названия видов растений, наиболее богатых белками, маслами, сахарами, крахмалом, витаминами, особенно аскорбиновой кислотой. В.Л. Черепнин полагает, что пищевые дикорастущие растения распространены настолько широко, что встречаются буквально на каждом шагу и нередко в большом количестве, многие из них можно заготавливать впрок на зиму в сушеном, засахаренном, соленом, маринованном, мороженом виде или в виде варенья и соков.

Второй, основной раздел книги, называется «Они обогащают нашу пищу». Раздел сопровождается иллюстрациями. В нем в алфавитном порядке, в соответствии с ботанической номенклатурой, на русском и латинском языках приводятся названия семейств и видов пищевых растений, а также народные названия растений и их синонимы на русском, тувинском, казахском, якутском, калмыцком, татарском и других языках. Далее содержится характеристика растения, даются сведения о его основных местопроизрастаниях, химическом составе, урожайности, лекарственных свойствах, способах и сроках заготовки, хранения и употребления в пищу в кухнях народов Сибири. Дается описание блюд из традиционно употребляемых в Сибири местным населением видов растений, например, таких как щи и начинки для пирогов из щавеля обыкновенного и крапивы двудомной, варенье из клубники, лепешки из размолотых корневищ сусака зонтичного, свежая и соленая черемша, или лук победный, молодые стебли и «кашица» из соцветий борщевика рассеченного, или пучки, жареные побеги папоротника орляка обыкновенного, напоминающие по вкусу грибы.

Все эти данные, включая бережное сохранение народных названий растений, представляют чрезвычайно высокую ценность не только

с точки зрения кулинарного значения дикоросов, но и в качестве элементов этноботаники как составляющей этнокультурных традиций, определяющих культурную идентичность народов Сибири. Большое значение также имеют народные названия растений для их ботанической систематики.

Третий раздел книги «Пищевые растения Сибири» под названием «А их к столу не подают!» содержит иллюстрированное описание ядовитых представителей дикой флоры Сибири, вызывающих отравления и опасных для здоровья и жизни человека, таких как белена черная, вех ядовитый, волчегодник ядовитый, дурман обыкновенный, виды чемерицы и другие. В заключительной части книги приводится большой список использованной литературы. Очень интересны данные, приведенные в Приложении «Посезонный календарь использования пищевых растений», где в таблице систематизированы сведения по названиям растений, употребляемых его частях (листья, корневища, ягоды, клубеньки, плоды, побеги и т. д.), времени сбора, использовании, с примечаниями. В конце книги имеется алфавитный указатель научных и народных аутентичных названий растений.

Несмотря на то, что книга В. Л. Черепнина «Пищевые растения Сибири» была издана в 1987 г., она представляет собой поистине уникальное издание, востребованное и в настоящее время. До сих пор в Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН приходят на нее запросы, в том числе от зарубежных читателей. К слову сказать, автор книги, Виктор Леонидович Черепнин, сам широко использовал дикие виды сибирских растений в кулинарии — он любил салат из молодых листочков одуванчика и умел печь потрясающие пирожки со щавелем и черемшой, щедро угощая ими коллег и учеников!

## Продуктивність бобів-лопаток тетрагонолобуса

Зеновій Д. Сич, Ірина М. Бобось

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна, 03041, E-mail: irinabobos@ukr.net

**Мета.** Виявити адаптивні властивості рослин тетрагонолобуса на основі вивчення строків сівби для конвеєрного надходження продукції в умовах Лісостепу України. Вивчення господарсько-цінних ознак культури дасть можливість розробити технологію вирощування культури, що розширить видове різноманіття бобових овочів і підвищить забезпечення населення дешевим легкодоступним білком.

Особливий інтерес у споживача набувають малопоширені культури, зокрема тетрагонолобус пурпуровий або чотирикрильник (*Tetragonolobus purpureus* Moench.). Мало кому відома ця незвичайна рослина, яку традиційно використовують в Англії. Там її часто називають спаржевим горохом, оскільки в їжу використовують молоді зелені боби, які після відварювання набувають приємного спаржевого смаку (Sych, Bobos, 2013).

У країнах Західної Європи тетрагонолобус широко вирощують як декоративну рослину, що прикрашає садові ділянки. Але дедалі частіше його вирощують як овочеву культуру. А в країнах Далекого Сходу тетрагонолобус користується попитом у косметичній промисловості та медицині. Косметика та лікарські засоби, що містять екстракти рослин тетрагонолобуса мають протизапальну, противірусну і протипухлинну дію та корисні для зволоження і лікування сухої та загрубілої шкіри. У медицині отримують препарати з додаванням екстракту рослин для лікування онкологічних захворювань. Виділені екстракти з рослин тетрагонолобуса використовують також і у харчовій промисловості, додаючи до фруктових соків з цитрусових та винограду, щоб пригнітити гіркий та кислий смак (Бобось, 2014).

Майже всі частини рослини вживаються в їжу: корені, молоді пагони, листки, квіти, нестиглі боби, насіння. За своїми поживними властивостями насіння тетрагонолобуса багате на білок (з високим вмістом лізину) і порівнюється із насінням сої, яке містить 35–45% білків, 17–25% жиру, 1–2% лецитину, 5–6% зольних речовин і вітамінів (Бобось, Ткачук, 2017).

Високий вміст білка і надзвичайно цінна його збалансованість за амінокислотним складом роблять тетрагонолобус чудовим заміником продуктів тваринного походження у харчуванні людини, а за високим вміст олії (з високим вмістом ненасичених жирних кислот) і вітамінів є дивовижною рослиною незамінною для дієтологів.

З насіння отримують олію, що використовується в їжу і для виробництва мила. Також насіння тетрагонолобуса служить добрим сурогатом кави. Крім того вегетативна маса рослини використовується на корм худобі та для виробництва біопалива.

М'ясисті бобики у напівдозрілому вигляді споживають в сирому вигляді, смажать, тушкують, маринують, використовують для приготування різних супів і гарнірів. Зазвичай їх використовують у салатах, так як за смаком вони дуже нагадують спаржу. Використання проварених або тушкованих рослин тетрагонолобуса в харчовому раціоні для профілактики гіпертонії, захворювань шлунково-кишкового тракту (Бобось, 2014).

Широке впровадження цієї маловідомої культури в овочівництво і городництво стримується відсутністю технологій вирощування як для одноразового збирання, так і для створення конвеєрного постачання у супермаркети та ресторани.

Матеріали та методи. Експериментальні дослідження з вивчення та розробки технологій вирощування малопоширених бобових овочевих культур розпочаті кафедрою овочівництва НУБіП України в 2008 р. Науково-дослідна робота із впливу густоти рослин на продуктивність тетрагонолобуса проводилася впродовж 2013–2016 рр. на колекційних ділянках кафедри овочівництва НДП «Плодоовочевий сад» НУБіП України. Дослідження проводили згідно з Методикою дослідної справи

в овочівництві та баштанництві (2001). Одержані в досліджах дані оброблялися статистичними методами з використанням комп'ютерної програми «Agrostat» Інституту садівництва НААН (1993).

Вивчені наступні строки: 1 строк (III декада квітня); 2 строк (I декада травня); 3 строк (III декада травня); 4 строк (I декада червня). За контроль взято 1 строк сівби. Повторність — триразова з рендомізацією. Облікова площа ділянки становила 5 м<sup>2</sup>. Обліки проводили на 30 рослинах — по 10 з кожного повторення. В 2013 році спостерігалися деякі відмінності температурного режиму та кількості опадів. Так, затяжна весна вплинула на затримку зі строками сівби, тому результати 2013 року до уваги не брались.

Технологія вирощування культури загальноприйнята у виробничих умовах для малопоширених бобових культур (2010). Схема сівби становила 45 × 15 см. Густота рослин становила 148148 шт./га з площею живлення однієї рослини 0,0675 м<sup>2</sup>. Глибина загортання насіння — 2–3 см.

**Результати та обговорення.** Встановлена суттєва різниця між контролем та всіма строками сівби за продуктивністю та товарною врожайністю (табл. 1). У середньому за три роки продуктивність рослин за 1-го ранньовесняного строку сівби становила 34,0 г. За більш пізніх строків сівби продуктивність рослин у тетрагонолобуса знижувалася і меншою виявилася за 4-го строку сівби та становила 13,8 г, що на 20,2 г менше контролю.

Продуктивність рослин тетрагонолобуса впливала на їхню середню урожайність бобів лопаток. Боби достигали у культурі неодноразово за різних строків сівби, тому збір врожаю проводили щотижня. Суттєво вищу товарну врожайність бобів отримано у тетрагонолобуса за 2-го строку сівби (I декада травня), яка становила 6,4 т/га, що 1,4 т/га більше порівняно із контролем. Високою товарною врожайністю характеризується культура й на контролі за 1-го строку сівби (5,0 т/га). Це пояснюється біологічними особливостями культури, яку можна віднести до групи напівхолодостійких.

Таблиця 1

**Господарсько-цінні ознаки тетрагонолобуса  
(середнє за 2014–2016 рр.)**

Варіанти дослідю	Середня продуктивність рослин, г	Середня кількість бобів на рослині, шт.	Урожайність товарних бобів-лопаток, т/га				до контролю
			рік				
			2014	2015	2016	середнє за 2015–2016 рр.	
1 строк (III декада квітня) — контроль	34,0	19,2	4,9	5,0	5,2	5,0	0
2 строк (I декада травня)	43,0	21,7	6,3	6,5	6,4	6,4	+1,4
3 строк (III декада травня)	25,6	17,8	3,5	3,8	4,1	3,8	-1,2
4 строк (I декада червня)	13,8	11,8	1,8	1,9	2,3	2,0	-3,0
НІР <sub>05</sub> а			1,2	1,1	0,8		

В середньому за три роки нижчу урожайність бобів-лопаток отримано за 4-го строку сівби, яка становила 2,0 т/га. Причому 88% бобів лопаток отримано за першого збору — 20.07–1,6 т/га. Літні строки характеризуються пізнім та меншим надходженням врожаю бобів у культури. Нижча урожайність бобів зумовлена менш розвиненим вегетативним апаратом рослин. Високі температури повітря і ґрунту сприяли швидшому проходженню всіх фенологічних фаз росту і розвитку рослин, однак меншому формуванню бобів протягом вегетаційного періоду.

За результатами біохімічних аналізів встановлено, що якісні показники бобів тетрагонолобуса покращувались за 1-го та 2-го строків сівби (табл. 2). Так, за цих строків сівби вміст сухої речовини та цукрів у бобах виявився найбільшим і становив відповідно 20,3–25,4% та 5,5–6,8%. За 3-го та 4-го строків сівби якісні показники погіршувались, за яких вміст сухої речовини і цукрів становив відповідно 18,5–20,1 та 4,7–5,4%. За більш пізніх строків сівби знижувався вміст вітаміну С та сирого протеїну і за 4-го строку сівби цей показник був найменшим

і становив 30,3 мг/100 г сирій маси та 2,7%, що на 21,5 мг/100 г сирій маси та 1% менше контролю. Це пояснюється сповільненням фотосинтезу в рослинах за вищих температур. Водночас рослини за літнього строку сівби сильно уражувались фузаріозним в'яненням. Ріст і розвиток хворих рослин слабо проходив, їх плоди формувалися дрібніші, із нижчими якісними показниками.

**Таблиця 2**

**Якісна оцінка свіжих бобів тетрагонолобуса за різних строків сівби (середнє за 2014–2016 рр.)**

Варіанти дослідів	Суша речовина, %	Загальні цукри, %	Вітамін С, мг/100 г	Сирий протеїн, %
1 строк (III декада квітня) — контроль	20,3	5,5	51,8	3,7
2 строк (I декада травня)	25,4	6,8	49,5	3,5
3 строк (III декада травня)	20,1	5,4	35,7	3,2
4 строк (I декада червня)	18,5	4,7	30,3	2,7

Таким чином, високими якісними показниками характеризувався тетрагонолобус, висіяний за 1-го (III декада квітня) та 2-го (I декада травня) строків сівби із вмістом у бобах сухої речовини 20,3–25,4%, загальних цукрів 5,5–6,8%, вітаміну С — 49,5–51,8 мг/100 г та сирого протеїну — 3,5–3,7%.

Висновки. Встановлено, що для конвеєрного надходження продукції тетрагонолобуса в Лісостепу України ефективним є застосування 1-го (III декада квітня) та 2-го (I декада травня) строків сівби, за яких формується більш розвинена вегетативна маса рослин та встановлена вища урожайність лопаток 5,0–6,4 т/га із вмістом у бобах сухої речовини 20,3–25,4%, загальних цукрів 5,5–6,8%, вітаміну С — 49,5–51,8 мг/100 г та сирого протеїну — 3,5–3,7%.



## Література

Бобось І. М. Мінливість морфологічних ознак тетрагонолобуса в Лісостепу України. *Сборник научных трудов SWorld*. 2014. Т. 27. С. 40–44. Режим доступу до журналу <http://elibrary.ru/item.asp?id=21707513>

Бобось І. М., Ткачук Н. С. Вплив строків сівби на продуктивність бобів-лопаток тетрагонолобуса. *Научные труды SWorld*. Выпуск 46. Том 6. Иваново, Научный мир. 2017. С. 14–18.

Методика дослідної справи в овочівництві та баштанництві [За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка]. Харків, Основа. 2001. 369 с.

*Рекомендації з вирощування малопоширених бобових овочевих культур в Лісостепу України* [розробники: З. Д. Сич, І. М. Бобось, Н. В. Котюк, В. Б. Кутовенко, І. О. Федосій та ін.]. К., НУБіП України. 2010. 42 с.

Sych Zenoviy, Bobos Irina. The new vegetable plants are in modern vegetable business. *Earth Bioresources and Quality of Life*. Міжнародний електронний науковий журнал. 2013. Режим доступу до журналу <http://gchera-ejournal.nubip.edu.ua>

УДК 635.65:631.527

## Профілактичні, лікувальні та дієтичні властивості сосєвих продуктів

Вячеслав І. Січкач

Одеська державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України  
Україна, 67667, смт Хлібодарське, Біляївського району, Одеської області,  
E-mail: [sgi.hlebdar@gmail.com](mailto:sgi.hlebdar@gmail.com)

**Мета.** Соя належить до найдавніших і найбільш важливих сільськогосподарських культур нашої планети. У наші дні її вирощують на

площі більше 120 млн. га, а валовий збір насіння перевищує 335 млн. т. За цими показниками вона займає четверту позицію в світі, поступаючись лише кукурудзі, пшениці та рису.

Культура походить із Китаю, де її вирощують більш ніж 5000 років. За цей період вона пройшла тернистий шлях, як правило, виконуючи другорядну роль. У період V сторіччя до н.е.— IV сторіччя н.е. вона проникла в такі країни, як Корея, Індія, Японія, Індонезія, Малайзія, Непал, Філіппіни, Таїланд. І лише після її інтродукції в США в XVIII сторіччі та інтенсивного розповсюдження в цій країні в 1940–1950-х роках вона перейшла до групи найбільш важливих культур. У даний час її висівають 85 країн, головними із яких є США, Бразилія, Аргентина, Уругвай, Парагвай, Індія, Китай, де сконцентровано біля 95% її посівів.

Соя належить до порядку бобових Fabaceae Lindl, підродини метеликових Papilionaceae, триби квасолевих, підтриби гліцинових, роду *Glycine* Willd (Hadley, Hymowitz, 1979; Зеленцов, Кочегура, 2006). Пальмер зі співробітниками відмічають, що рід *Glycine* включає 18 багаторічних трав'янистих видів із Австралії та однорічні із Китаю (Palmer et al., 1996). Багаторічні види формують підрид *Glycine*, однорічні — *Soja*, куди відноситься і культурна соя *G. max*. До цього підроду входять також дикорослі та напівкультурні однорічні форми, які ростуть в дикому вигляді на берегах річок в Кореї, Китаї, а також на Далекому Сході Росії. Всі види містять в соматичних клітинах 40 хромосом (2n), за виключенням *G. hirticaulis*, *G. tabacina*, *G. dolichocarpa* та *G. tomentella* (Vaughan, Hymowitz, 1983; Hymowitz et al, 1997).

**Матеріали та методи.** Узагальнені експериментальні результати, одержані автором в польових і лабораторних дослідженнях по вивченню умісту білка в насінні сої та його фракційного складу. Систематизовані та проаналізовані особливості насіння сої харчового використання, виокремлені найбільш перспективні напрями створення нових сортів з покращеними технологічними та кулінарними характеристиками.

**Результати та обговорення.** Світова тенденція інтенсивного розширення виробництва сої з часом досягла і нашої країни. Якщо у 2000 році в Україні нею засівали 60,6 тисяч гектарів, то у 2005 році площі

зросли до 421,7 тисяч гектарів, у 2010 році — до 1037 тисяч гектарів, а з 2015 року тісно наблизились до 2 млн. гектарів. За цей час суттєво збільшилась і урожайність культури. У 2000 році зібрали 10,6 ц/га, у 2005—14,5 ц/га, у 2010—16,2 ц/га, а з 2013 року вона щорічно перевищувала 20 ц/га. У наші дні за об'ємом виробництва товарного насіння сої Україна займає перше місце в Європі та восьме у світі. Для вирощування сої в значних об'ємах наша країна має всі необхідні передумови. Серед них — високо-родючі ґрунти, високоякісні вітчизняні бактеріальні добрива, нагромаджений досвід одержання високих врожаїв, створена матеріальна база для переробки насіння. Важливим досягненням є те, що для сільськогосподарських виробників рекомендована низка добре адаптованих до окремих ґрунтово-кліматичних зон сортів різних груп стиглості. Досить відмітити, що на 2017 рік для вирощування було запропоновано 186 сортів, більшість із яких вітчизняного походження.

Використання сої для харчування людей відомо досить давно, особливо в таких країнах, як Китай, Корея, Японія, Індія. Як ми уже зазначали, в Китаї її розпочали культивувати ще 5 тисяч років назад і вона вважається однією з 5 найбільш важливих культур, які склали фундамент китайської цивілізації. І в наші дні в Китаї соя є однією з головних культур сучасного періоду. Власне виробництво насіння досягло тут 14,5–15 млн. т. Важливо зауважити, що збільшення кількості товарної сої в останні роки в цій країні проходить виключно за рахунок росту врожайності, а посівні площі знаходяться на рівні 8–9 млн. га. Крім того, Китай залишається найбільшим імпортером сої в світі. На світовому ринку він закупає сої більше, ніж всі інші разом взяті країни. Наприклад, у 2017/18 маркетинговому році він планує закупити 96 млн. т сої, хоча в 2010/11 рр. рівень її імпорту склав 55 млн. т. Таким чином, ця країна нарощує закупівлю сої на міжнародному ринку надзвичайно високими темпами.

Одним із крупних споживачів сої є країни Європейського Союзу, об'єм використання якої перевищує 40 млн. т. До недавнього часу її основні закупівлі проводили в США, Бразилії та Аргентині, де, як відомо, майже вся соя є трансгенного походження. Але з 2012 року

в Європі була організована асоціація «Дунайська соя», головною метою якої є формування ринку сої без ГМО. Україна ввійшла в склад цієї організації й в останні роки відіграє тут важливу роль. У наші дні розглядається можливість вирощування в Україні для Європи близько 5 млн. т сої без ГМО.

Китай є найбільшим споживачем сої на харчові цілі. На ці потреби тут використовують своє насіння, яке є генетично не модифікованим, а імпордне застосовують для збагачення комбікормів білком. У середньому тут на харчові цілі об'єм сої складає біля 8,5 млн. т, із якого виготовляють такі традиційні продукти як соєві сир (тофу), молоко, паста, різні види кисломолочної продукції. Шляхом добавлення різних інгредієнтів із тофу формують десятки різних страв, які виділяються підвищеним рівнем високоякісного білка, вітамінів, ненасичених жирних кислот, цінних мікроелементів. В останні роки багато сої йде на приготування таких м'ясних і молочних аналогів як концентрати (уміст білка 70%) та ізоляти (кількість білка 90%). Їх технологія полягає в тому, що з насіння сої спочатку виділяють олію, яка йде на харчові цілі, а з одержаних шроту або макухи шляхом подальших перетворень виготовляють вищеназвані продукти. Для такого виробництва існують спеціальні заводи, кількість яких щорічно зростає, що зумовлено значним попитом на дані види білка. У процесі такої переробки одержують також такі лікувально-профілактичні продукти як фосфоліпіди, сапоніни, ізофлавіони, олігоцукри, харчові волокна. Соевий фосфатид є природним емульгатором і застосовується як важливий функціональний продукт при виготовленні цукерок, печива, шоколаду, соєвих вершків. Цей продукт має велику перспективу для використання, так як його одержують в процесі очищення олії, в зв'язку з чим він є досить дешевим.

Соеві концентрати та ізоляти є сировиною для приготування сосисок, бургерів, котлет, паштетів. На основі ферментованої сої виготовляють такі продукти як мисо, натто, соус, темпе.

Білки в харчуванні людей відіграють досить важливу роль, поскільки вони є складовою частиною всіх клітин організму. Вони повинні

постійно поступати з їжею, так як не здатні синтезуватись із інших харчових продуктів. У середньому для нормального функціонування людського організму за добу необхідно споживати 80–120 г білка. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я нижня межа кількості білка для дорослого населення складає 0,75 г на кожний кілограм маси тіла. Нестача цього компонента дієти призводить до суттєвого погіршення стану здоров'я, падіння маси тіла, сповільнення росту та розвитку, погіршення імунітету, порушення роботи внутрішніх органів.

При використанні їжі білки розпадаються на окремі амінокислоти, із яких 8 є незамінними, так як вони не синтезуються в організмі людини. Якраз за їх кількістю і визначається біологічна цінність білкової сировини. Найвищим цим показником виділяються білки тваринного походження, хоча наявність у м'ясних продуктах холестерину не може характеризувати їх як ідеальне джерело незамінних амінокислот. Білки зернових культур виділяються не високою якістю, оскільки в них дуже мало таких незамінних амінокислот як лізин, триптофан, метіонін і цистин. Одним із найкращих вважається білок курячого яйця, який в найбільшій мірі відповідає ідеальному за шкалою ФАО і Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Серед рослинних білків унікальними є соєві, які за амінокислотним складом наближаються до ідеального. Наприклад, за вмістом лізину, найбільш дефіцитної амінокислоти, білок сої перевищує ідеальний (6,3 і 5,5 г/100 г білка), така ж сама ситуація і з триптофаном (1,3 і 1,0), лейцином (7,9 і 7,0), ізoleyцином (4,7 і 4,0), валіном (5,1 і 5,0). Лише за вмістом метіонін + цистин соєвий білок дещо уступає ідеальному (3,0 і 3,5), а за кількістю треоніна вони майже однакові (3,9 і 4,0).

Важливо відзначити, що соєвий білок, крім високої харчової цінності, виділяється низкою лікувальних властивостей. По-перше, в ньому відсутній холестерин, який міститься у значній кількості в білках тваринного походження і є причиною багатьох захворювань. Тому соєвий білок надзвичайно корисний для людей, які мають генетично запрограмовану чутливість до підвищеного вмісту холестерину в крові (Sirtori et al., 2007). Зниження кількості холестерину в крові призводить

до зменшення серцево-судинних захворювань, особливо гальмування коронарних нападів. Крім того, соєвий білок впливає на зменшення кров'яного тиску та маси тіла. Дослідження в США показали, що 25 г/день соєвого білка достатньо, щоб суттєво знизити ризик серцевого нападу.

Як уже відмічалось раніше, соя є важливою сировиною не лише для одержання високоцінного білка, а також і масла, вміст якого у деяких сортів сягає 26–27%. За умов України у рекомендованих для вирощування сортів олійність насіння складає 21–22%. Необхідно зазначити, що соєва олія виділяється високими смаковими та дієтичними якостями, у зв'язку з чим широко використовується у харчовій промисловості. Тривалий час вона була найбільш розповсюдженим видом серед рослинних жирів, а в останні роки на перше місце вийшла пальмова олія. Досить важливими позитивними чинниками соєвої олії є високий вміст у ній фосфоліпідів і поліненасичених жирних кислот (лінолева та ліноленова). Такий склад дозволяє віднести її до найбільш цінних, споживання якої сприяє регенерації клітинних мембран і підвищенню активності печінки, запобігає дегенеративним змінам нервових клітин, робить капіляри більш еластичними, запобігає відкладенню холестерину на стінки судин.

В останні роки значну увагу медичних працівників і дієтологів привертає група поліфенольних сполук, серед яких найбільш цінні ізофлавоноїди. Це рослинний компонент, який виділяється активною профілактичною дією на серцево-судинні та онкологічні захворювання, а також естрогенною дією. Крім того, ізофлавоноїди сприяють омолодженню шкіри, особливо у жінок, підвищують її стійкість до ультрафіолетових променів, затримують формування темних плям на ній, сприяють абсорбції кальцію в кістковій тканині людей, затримують старіння. Насіння сої дуже багате на ці сполуки.

Чітко доказано, що ізофлавоноїдів значно більше в гіпокотилі порівняно з сім'ядолями (Artigot et al., 2013). Тому так важливо для здоров'я споживати молоді проростки сої.

На значному числі жінок було продемонстровано, що у тих, які споживали соєві продукти, рівень захворюваності на рак грудей був у два рази нижчим, ніж у тих, які використовували мало соєпродуктів. Оптимальна доза сої на день повинна складати біля 55 г (Lee et al., 1991). Серед 8000 чоловіків, які були залучені до дослідження, у тих, хто рідко споживав тофу захворювання на рак простати було втричі більшим порівняно з тими, хто його використовував у їжу щоденно (Severson et al., 1989).

Найбільшою кількістю ізофлавонів характеризується необроблена та жарена соя, а також соєве борошно та текстуровані соєві продукти. Соєве молоко та тофу за умістом ізофлавонів поступаються вищезазначеним продуктам. Соєві білкові ізоляти, із яких виготовляють аналоги молочних і м'ясних продуктів, містять їх ще менше, а в соєвій олії вони повністю відсутні. На теперішній час багато виробників харчових продуктів у процесі їх приготування додають соєві білкові інгредієнти і таким чином підсилюють їх позитивну дію на організм людини, в тому числі й за рахунок лікувально-профілактичних властивостей ізофлавонів. Важливо зазначити, що соєвий білок й ізофлавони у харчових продуктах діють синергічно, тобто доповнюють один одного. У 100 г кухонної сої міститься 54 мг ізофлавонів, тофу — 28, молока — 10, борошна — 40, білкових концентратів — 2–20 мг.

Наші багаторічні дослідження направлені на створення високоадаптивних з підвищеним рівнем білковості сортів сої, насіння яких придатне для використання на харчові цілі (Сичкар, Левицкий, 1986; Сичкар, Коруняк, 2005; Коруняк та ін., 2006; Адамовська та ін., 2011, 2014). Вони показали, що сорти сої вітчизняної та зарубіжної селекції суттєво різняться як за умістом сумарного білка, так і окремих його фракцій. Було встановлено міжсортівий поліморфізм за 7S і 11S глобулінами, що впливає на технологічні показники одержаних соєпродуктів.

Сорти сої харчового типу є немодифікованими і виділяються рядом показників, головний серед яких високий уміст білка (42–44%). Насіннева шкірка має бути блискучою та жовтого кольору без пігментації. Рубчик і вічко повинні бути такого ж кольору, як і насіннева

шкірка. Насіння виділяється крупністю (маса 1000 насінин >200 г), шаровидною або сферичною формою, швидким набуханням, містить підвищений рівень ізофлавонів.

**Висновки.** Проведений аналіз свідчить про те, що Україна активно нарощує виробництво сої, а вирощене насіння відзначається високою якістю білка. Особливо важливо відзначити, що значна частина вирощеної сої є нетрансгенного походження, що дозволяє використовувати його на харчові цілі. Автором створена низка сортів цієї культури (понад 30), насіння яких має високий уміст білка.

### Література

Адамовська В. Г., Молодченкова О. О., Січкарь В. І., Сагайдак Т. В., Лаврова Г. Д., Хорсун І. А. Міжсортний поліморфізм компонентного складу глобулінів та альбумінів насіння сої в зв'язку з якістю білка. *Збірник наукових праць СГІ-НЦНС*. Одеса, 2011. Вип. 18 (58). С. 86–92.

Адамовська В. Г., Молодченкова О. О., Січкарь В. І., Лаврова Г. Д., Картузова Т. В., Безкровна Л. Я. Вміст 7S і 11S глобулінів та їх взаємозв'язок з білковістю насіння гібридних популяцій сої. *Збірник наукових праць СГІ-НЦНС*. Одеса, 2014. Вип. 23 (63). С. 37–41.

Зеленцов С. В., Кочегура А. В. Современное состояние систематики культурной сои *Glucine max* (L.) Merrill. *Научно-технический бюллетень ВНИИМК*. 2006. Вип. 1 (134). С. 34–48.

Коруняк О. П., Січкарь В. И., Лаврова Г. Д., Микус В. Е., Голохоринская М. Г. Выявление исходного материала для создания сортов сои с улучшенным биохимическим составом семян. *Збірник наукових праць СГІ-НЦНС*. Одеса, 2006. Вип. 8 (48). С. 179–189.

Січкарь В. І., Коруняк О. П. Біохімічний склад насіння деяких сортів сої. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2005. Т. 4 (23). С. 11–15.

Січкарь В. И., Левицкий А. П. Биологическая характеристика, генетическая изменчивость антипитательных веществ сои и перспективы селекции по улучшению питательного качества зерна. *Биология, селекция и генетика сои*. Новосибирск, 1986. С. 4–15.



Artigot M.-P., Dayde J., Bergor M. Expression of key genes of the isoflavonoid pathway in hypocotyls and cotyledons during soybean seed maturation. *Crop Sci.* 2013. Vol. 53, № 3. P. 1096–1108.

Hadley H. H., Hymowitz T. Speciation and cytogenetics. *Soybeans, Production and Uses*. Caldwell B. E. (ed). Agronomy Series, American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin. 1973. P. 97–116.

Hymowitz T., Singh R. J., Kollipara K. P. Biosystematics of the genus *Glycine*. *Soybean Genetics Newsletter*. 1997. № 24. P. 119–120.

Lee H. P. et al. Dietary effects on breast — cancer risk in Singapore. *Lancet*. 1991. Vol. 337. P. 1197–1200.

Palmer R. G., Hymowitz T., Nelson R. L. List of the genus *Glycine* Willd. New York, 1996. P. 10–13.

Severson R. K. et al. A prospective study of demographics, diet and prostate cancer among men of Japanese ancestry in Hawaii. *Cancer Res.* 1989. Vol. 49, № 7. P. 1857–1860.

Sirtori C. R., Eberini I., Arnoldi A. Hypocholesterolaemic effects of soya proteins: Results of recent studies are predictable from the Anderson meta-analysis data. *Br. J. Nutr.* 2007. Vol. 97, № 5. P. 916–822.

Vaughan D. A., Hymowitz T. Progress in wild perennial soybean characterization. *Plant Genetic Resources Newsletter*. 1983. Vol. 56. P. 7–12.

## Етноботанічне значення, морфологічні ознаки і лікувальні властивості часнику озимого

Галина Я. Слободяник, Наталія О. Остапенко

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської області, Україна, 20305, E-mail: lplodo@ukr.net

**Вступ.** Часник відомий як культурна рослина понад 5 тис. років. Назва рослини (*Allium*) походить від латинського слова «*āla*» — крило, що вказує на зубки часнику, які містяться під крилом. За іншою версією, назва пов'язана з грецьким словом «*αλεω*» — уникати. Батьківщиною рослини вважається Південна Азія. У дикому вигляді часник і зараз зустрічається у гірських районах Індії, Афганістану. Лікувальні властивості часнику були відомі ще нашим далеким предкам. Вони називали його королем прянощів і застосовували як засіб для очищення крові, як ліки проти фізичного виснаження і депресії. У стародавні часи часник використовувався як антибіотик, тому римські та грецькі солдати їли перед та після битв помірну кількість часнику. Єгиптяни часник використовували у якості афродизиаку. У Гімалаях він і досі використовується не лише у багатьох стравах, але і щоб посилити імунну систему, а також наситити організм киснем (Барабаш та ін., 1992).

**Мета.** Мета дослідження полягала в обґрунтуванні ботанічної характеристики і лікувального значення часнику озимого, які забезпечать інтродукцію нових сортів у Правобережному Лісостепу України.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилися на дослідному полі кафедри овочівництва в Уманському НУС. Дослідна ділянка знаходиться у південно-західній частині Черкаської області. Мікрорельєф земельної ділянки — рівнинний із схилом у південному напрямку. Ґрунт — чорнозем опідзолений важкосуглинковий з розвиненим гумусовим горизонтом (гумусу біля 2,9%).

**Результати вивчення питання.** Часнік (*Allium sativum* (L.) — дворічна рослина родини Цибулевих. Один з найпоширеніших та найвідоміших представників роду Цибуля, від латинської назви якого походить і загальнородова *Allium*, заввишки 20–100 см. Цибулина куляста, трохи плескувата, складається з 2–50 дочірніх цибулинок, так званих «зубчиків», кожен з яких вкритий тонкою, але жорсткою шкірястою лускою. Зверху цибулина вкрита лусками білого, жовтуватого або фіолетового забарвлення. Від її денця відходить пучка мичкуватих коренів. Зубчики рельєфно виступають на бічній поверхні цибулини. Зовнішній бік кожного зубчика опуклий, широкий, внутрішній — увігнутий, вузький, внаслідок чого зубчик у перерізі набуває майже трикутної форми. Листки вузькі, видовжено-ланцетні, жолобчасті, з нижнього боку кілюваті, загострені, цілокраї, завдовжки 30–100 см, завширшки близько 1 см. Можуть стирчати догори або частково полягати (Барабаш та ін., 1992, 2002, Болотских, 2002, wikipedia).

Квітконос заввишки 60–150 см, до половини вкритий піхвами листків. Наприкінці цвітіння його верхня частина згинається і скручується у пологу спіраль. Суцвіття — зонтик, до розкриття квіток вкритий суцільною плівкою, яка на верхівці видовжується у своєрідний носик. Квітки часнику майже завжди стерильні, тому ця рослина практично не дає насіння. Але у суцвітті часнику окрім квіток розвиваються також і крихітні повітряні цибулинки, за допомогою яких, власне, і відбувається поновлення виду. У культурних рослин часнику залежно від сорту кількість квіток і цибулинок різниться від 0 до 300 і від 5 до 450 штук. Плід — коробочка (Болотских, 2002; Борисов та ін., 2003).

Сучасна медицина досить добре вивчила хімічний склад і дію часнику на людський організм. Біохімічний склад часнику озимого досить багатий. Часник відзначається високим вмістом білків, вуглеводів, сухих речовин, мінеральних солей, мікроелементів. У цибулинах часнику у середньому міститься 35–42% сухої речовини, зокрема 6,0–6,7% білків, 24–30% вуглеводів, 0,1–0,2% жирів, 0,87–0,90% клітковини, 7,0–28% вітамінів, 0,5% цукру, 20–27% полісахаридів, 0,8–1,5% золи. Смак і запах часнику зумовлені наявністю ефірної олії (0,23–0,74%),

в якій міститься аліцин й інші органічні сполуки сульфідної групи — фітонциди (Болотских, 2002).

Основними формами вуглеводів є полісахариди, вони складають 20–27% від усіх вуглеводів, який представлений інуліном, що важливо для діабетиків. До складу полісахаридів входить крохмаль (до 2,0–2,2%) і харчові волокна та клітковина (0,8–1,5%). В організмі людини вони майже не засвоюються, але без них неможливий процес травлення. Саме ці вуглеводи сприяють виведенню з організму холестерину і нормалізації діяльності корисної кишкової мікрофлори (Дадикин, 2001, wikipedia, 9–11).

У 100 г зелених листків часнику міститься 140–200 мг аскорбінової кислоти, в цибулинах — 10–15 мг/100 г. У ефірній олії міститься сірка, яка стабілізує вміст аскорбінової кислоти та запобігає її розкладу. Вітамін В1 — тіамін (0,08 мг/100 г) входить до складу багатьох ферментів, які регулюють вуглеводний обмін в організмі людини. Якщо вітамін В1 надходить разом з харчуванням у недостатній кількості, то це призводить до нагромадження у крові і тканинах організму токсичних речовин внаслідок неповного окислення глюкози, наслідком якого є захворювання нервової системи. Вітамін РР (нікотинова кислота) — 0,5–1,2 мг важливе значення має для нормалізації рівня холестерину в крові та функціонування печінки. На основі об'єднання токоферолів формується вітамін Е (токоферол), 0,5–1,2 мг/100 г — це біологічний антиоксидант, який захищає наш організм від окислення та сприяє нормальному перебігу вагітності та розвитку плоду (Барабаш та ін., 1992).

Мінеральні речовини часнику, є дуже важливими компонентами харчування людини. В 100 г часнику міститься: калій (К) — 250–260 мг, кальцій (Са) — 90–100 мг, натрію (Na) — 80–120 мг, магній (Mg) — 30–35 мг, фосфор (P) — 140–200 мг, залізо (Fe) — 1,5–1,7 мг. У цибулинах часнику накопичуються мікроелементи такі як: молібден, кремній, алюміній, бром, літій, цирконій, кобальт (Дадикин, 2001, Борисов та ін., 2003, 9–11).

Цей чудовий продукт допомагає покращити функціонування серцево-судинної системи і, в той же час, знижує рівень холестерину в крові.

Це відбувається завдяки контролю за виробленням холестерину печінкою і, якщо цього не досить, підвищується вироблення хорошого холестерину. У випадку ж серцево-судинної системи, часник розширює кровоносні судини, полегшує циркуляцію крові, а також запобігає виникненню атеросклерозу (Литвинов, 2006).

Часник — це одне із найкращих джерел вітамінів С, А, В<sub>1</sub> та В<sub>2</sub>. Тому, якщо регулярно його вживати, то шкіра стане набагато красивішою та здоровою, крім того, це додасть їй молодості та сили. Також часник покращить зір та допоможе запобігти респіраторним захворюванням. Відомий як універсальний засіб для підняття імунітету і боротьби з ГРЗ і ГРВІ, так як швидко і ефективно вбиває хвороботворні бактерії. Очистити будь-яке приміщення від вірусів і мікробів можна за допомогою нарізаних зубчиків часнику, які досить покласти на блюдо і поставити в кімнаті, наприклад, біля ліжка хворого на грип. Ефект дезінфекції забезпечують ефірні олії і інші леткі сполуки цибулин (Барабаш та ін., 1992, 2002; Болотских, 2002, wikipedia).

Потрапляючи в шлунково-кишковий тракт, часник пригнічує патогенну мікрофлору, пригнічує гниття і бродіння в кишечнику, зменшує газоутворення, вбиває глистів та паразитів. Стимулюючи слизову шлунка, часник покращує апетит і процеси травлення їжі (Болотских, 2002, Литвинов, 2006).

Вважається, що систематичне вживання свіжого овочу уповільнює наростання хворих клітин (ракових). Сірчані сполуки у складі часнику зв'язують солі важких металів, і в такому вигляді вони набагато простіше виводяться з організму.

**Висновки.** Унікальний хімічний склад часнику зумовлює досить широкий список його цілющих якостей, які виявляються у вираженій антимікробній, протизапальній, антисептичній, антибактеріальній, жовчогінній, сечогінній, стимулюючій дії.

## Література

Барабаш О. Ю. Шрам О. Д., Гутиря С. Т. Цибулинні овочеві культури. К.: Вища школа, 2002. 82 с.

Барабаш О. Ю., Демкевич Л. І., Мірошниченко Г. І., Плохих А. І., Тимчук В. М. Цибуля і часник: навч. посіб. Київ: Урожай, 1992. С. 120–121.

Болотских А. С. Лук и чеснок. Харьков: Фолио, 2002. 244 с.

Борисов В. А., Литвинов С. С., Романов А. В. Качество и лежкость овощей. М.: Всероссийский НИИО, 2003. 425 с.

Дадикин В. Король всех пряностей // Сад и огород. 2001. № 5. С. 3–5.

Лахин А. С. Чеснок. Алма-Ата: Кайнар, 1978. 180 с.

Литвинов С. С. Научные основы современного овощеводства. М.: Российская академия сельскохозяйственных наук, 2006. 771 с.

<http://dovidka.biz.ua/himichniy-sklad-chasniku/>

<http://stopbolezni.net/likuemo-prurodoy/902-chim-korusn-chasnuk.html>

<https://healthday.in.ua/travi/chasnik-korisni-ta-likuvalni-vlastivosti>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/Часник>

## Мониторинг видов рода *Rosa* L. в условиях Белгородской области

Владимир Н. Сорокопудов<sup>1</sup>, Марина В. Евтухова<sup>2</sup>,  
Юлия Ю. Иванова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБНУ Всероссийский селекционно-технологический институт са-  
доводства и питомниководства, г. Москва, Россия, 115598, E-mail:  
sorokopud2301@mail.ru

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО НИУ БелГУ, г. Белгород, Россия, 308015, E-mail: evtuhova@bsu.  
edu.ru

**Цель.** Скрининг эколого-биологических особенностей у предста-  
вителей рода *Rosa* L. при интродукции в условиях Юго-Запада ЦЧЗ для  
селекции и озеленения населенных мест.

Интродукция и селекция растений решают важную задачу введе-  
ния в культуру хозяйственно ценных видов. Эффективное решение этой  
задачи возможно лишь при комплексном изучении интродуцентов в но-  
вых природно-климатических условиях. На этой основе производятся  
оценка устойчивости и отбор видов и форм, наиболее перспективных  
для культивирования и селекции в конкретном районе. В эколого-био-  
логическом отношении многие виды рода *Rosa* L. в Центральном Чер-  
ноземье изучены не достаточно полно. Имеющиеся сведения об эколо-  
гии и биологии шиповника фрагментарны, а информация по селекции  
шиповника в Белгородской области отсутствует (Стрелец, Агафонов,  
Русанов, 1994; Резанова и др., 2012; Сорокопудов и др., 2012). В связи  
с вышеперечисленным, изучение изменчивости эколого-биологиче-  
ских особенностей для селекции у видов шиповника при интродукции  
в новый регион для выявления сохраняющихся или приобретаемых  
хозяйственно-ценных и декоративных признаков приобретает особую  
актуальность.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на базе Ботанического сада НИУ «БелГУ» на основе коллекции, заложенной из 11 видов рода *Rosa* L.

Феноритмику, зимостойкость, выявляли согласно «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1999).

Для выявления перспективности интродукции была использована интегральная шкала оценки видов, разработанная в отделе дендрологии Главного ботанического сада им. Н. В. Цицина РАН (Лапин, Сиднева, 1973).

Экспериментальные данные обрабатывались методом дисперсионного анализа с использованием программы Microsoft Office Excel 2003 (лицензия № 74017–643–2998482–57420).

**Результаты и обсуждение.** Во флоре Белгородской области в результате наших исследований, изучения гербарного материала, литературных источников было выявлено, что в сем. Rosaceae Adans. встречается 21 род, включающий 64 вида, среди которых по территории области выявлено 15 видов рода *Rosa* L.:

1. *R. arvensis* Huds. — Шиповник пашенный.
2. *R. canina* L. — Шиповник собачий.
3. *R. caryophyllacea* Bess. — Шиповник гвоздичный.
4. *R. corymbifera* Vokhr. — Шиповник щитконосный.
5. *R. foetida* Herrm. (*R. lutea* Mill.) — Шиповник вонючий.
6. *R. gallica* L. — Шиповник французский.
7. *R. jundzillis* Bess. — Шиповник Юндзилла.
8. *R. majalis* Herrm. (*R. cinnamomea* L., nom. ambig.) — Шиповник майский.
9. *R. oskolensis* Buzunova et Grigorjevskaja — Шиповник оскольский.
10. *R. porrectidens* Chrshan. et Laseb. — Шиповник оттянутозубчатый.
11. *R. pygmaea* Vieb. — Шиповник карликовый.
12. *R. rubiginosa* L. (*R. bordzilows* Kii Chrshan.). — Шиповник красно-бурый.
13. *R. subpomifera* Chrshan. — Шиповник почти яблоконосный.



14. *R. tomentosa* Smith.— Шиповник войлочный.

15. *R. villosa* L. (*R. pomifera* Herm.) — Шиповник мохнатый.

Среди выявленных видов в природе немаловажное народно-хозяйственное значение и распространение в пределах области имеют виды *R. canina*, *R. majalis*, которые встречаются практически во всех административных районах в дикорастущем виде, остальные виды имеют ограниченный ареал.

Начало вегетационного периода у интродуцированных видов шиповника наблюдается после устойчивого перехода среднесуточных температур воздуха отметки +5°С и схода снежного покрова. На начало вегетации большое влияние оказывают погодные условия в конце марта — начале апреля, когда после отрицательных температур марта идет постепенное потепление. Однако, даже среди представителей одного и того же рода отмечаются значительные различия в отношении данного критерия. В результате наблюдений установлено раннее начало вегетации у видов (табл. 1): *Rosa acicularis*, Р. сизая, *Rosa nutkana* и *Rosa cinnamomea*, а более позднее у видов: *Rosa rugosa*, *Rosa canina* и *Rosa cinnamomea*. Причем только у последней отставание наблюдается в течение всех трех лет. Стабильное наступление данных фенофаз также характерно для видов: *Rosa woodsii*, *Rosa amblyotis* и *Rosa foetida*. Среди изученных видов раннецветущим является *Rosa acicularis*, а поздноцветущими — *Rosa rugosa* и *Rosa cinnamomea*.

Для возделывания на приусадебных садах и в фермерских хозяйствах наибольший интерес для получения поливитаминной продукции представляют сроки созревания плодов. Период созревания плодов также сильно варьирует в зависимости от года и вида шиповника. За годы исследований установлено, что к раносозревающим видам можно отнести *Rosa acicularis*, *Rosa foetida* и *Rosa glauca*, среднеспелым — *Rosa woodsii*, *Rosa amblyotis*, *Rosa nutkana*, а к позднеспелым — *Rosa rugosa* и *Rosa cinnamomea*, при рациональном размещении которых в саду можно продлить срок поступления плодов шиповника на переработку. Особое место среди изученных видов шиповника занимает *Rosa rugosa*, для которого характерно повторное цветение и плодоношение,

затягивающееся до осени, то есть ремонтантный тип плодоношения. Большая часть листьев не опадает практически в течении всей зимы, почти до начала нового вегетационного периода.

**Таблица. 1**

**Фенофазы видов рода *Rosa* L. в условиях юго-запада ЦЧЗ**

Название вида	Начало вегетации	Цветение		Созревание		Листопад
		начало	конец	начало	конец	Начало–конец
<i>R. woodsii</i>	4–20.04	1–25.06	12–20.06	20.07–20.08	28.07–24.08	13.10–10.11
<i>R. rugosa</i>	5–20.04	25–02.06	13–22.06	30.07–20.08	02.08–15.08	13.10–10.11
<i>R. acicularis</i>	4–20.04	25–03.06	08–18.06	16.07–11.08	05.08–20.08	10.10–05.11
<i>R. amblyotis</i>	5–20.04	25–03.06	12–20.06	26.07–14.08	05.08–20.08	13.10–05.11
<i>R. pendulina</i>	1–20.04	28–05.06	12–18.06	26.07–14.08	28.07–28.08	10.10–25.10
<i>R. canina</i>	1–03.05	01–03.06	12–20.06	20.07–14.08	28.07–20.08	13.10–05.11
<i>R. glauca</i>	1–03.05	01–03.06	13–20.06	20.07–14.08	29.07–19.08	13.10–05.11
<i>R. foetida</i>	2–16.05	28–09.06	13–20.06	20.07–09.08	28.07–18.08	13.10–05.11
<i>R. nutkana</i>	1–16.04	30–05.06	10–22.06	30.07–14.08	09.08–20.08	13.10–10.11
<i>R. cinnamomea</i>	1–25.04	28–11.06	20–24.06	26.07–11.08	12.08–28.08	18.10–12.11

Различия по срокам наступления фенофаз развития наблюдаются у изученных видов в зависимости от суммы положительных температур (94–238°C). По потребности в сумме положительных температур для начала вегетации, изученные виды близки к *Rosa acicularis*. Достоверное превышение показателя отмечено лишь у *Rosa cinnamomea*. По видам для начала цветения и созревания плодов наибольшая сумма тепла (2058–2112°C) требуется видам *Rosa rugosa*, *Rosa nutkana* и *Rosa cinnamomea*.

Оценка степени зимостойкости видов шиповника в разные годы исследований показала высокий уровень их устойчивости к неблагоприятным факторам зимы (табл. 2).

На интродукционном участке шиповника посадки 2001 г. различие в степени подмерзания побегов составило 2 балла. Высокий уровень зимостойкости выявлен у видов *R. rugosa*, *R. cinnamomea*, *R. canina*, *R. glauca*, *R. foetida* у которых наблюдалось подмерзание только концов годичных приростов (от 0,2 до 0,7 балла). Более высокий балл

подмерзания имели виды *R. acicularis* и *R. nutkana*, что объясняется вторичным ростом побегов и несвоевременно оконченной вегетацией. Степень подмерзания почек незначительна у видов и не превышала 1.8 балла. Меньше всего они пострадали от действия низких температур у видов *R. cinnamomea*, *R. canina*, *R. pendulina*.

**Таблица 2**

**Зимостойкость видов шиповника в условиях Белгорода**

Название видов	Побеги, балл				Почки, балл			
	2005	2006	2007	среднее	2005	2006	2007	среднее
<i>R. woodsii</i>	1.2	1.0	1.5	1,2	1.8	1.5	2,0	1,8
<i>R. rugosa</i>	0.2	0.2	0.3	0,2	0.5	0.6	0,7	0,6
<i>R. acicularis</i>	1.5	2,0	2.5	2,0	1.5	1.2	2.5	1,7
<i>R. amblyotis</i>	0.7	0.7	0.8	0,7	0.8	0.6	0.9	0,8
<i>R. pendulina</i>	1.1	1.0	1.3	1,1	0.7	0.5	0.9	0,7
<i>R. canina</i>	0.5	0.3	0.7	0,5	0.8	0.5	0.9	0,7
<i>R. glauca</i>	0.6	0.6	0.9	0,7	0.8	0.6	0.9	0,8
<i>R. foetida</i>	0,7	0,5	0,9	0,7	0.8	0.7	0.9	0,8
<i>R. nutkana</i>	1.4	1.0	1.5	1,3	0,7	1.0	1.2	1,0
<i>R. cinnamomea</i>	0.5	0.4	0.8	0,6	0.3	0.3	0.5	0,4

В период исследований зимы 2005–2007 годов не отличалась суровостью, растения вовремя закончили вегетацию и подготовились к зиме, что уберегло их от воздействия отрицательных факторов зимнего периода. Заметных повреждений побегов и почек в эти годы не обнаружено.

В исследуемом 2007 году после мягкой зимы у видов наблюдались средние подмерзания побегов (0.2–2.0 балла) и почек до 2,5 балла (табл. 2). Подмерзание концов однолетних приростов было обнаружено у *R. acicularis*, *R. nutkana*, *R. pendulina*, *R. woodsii*. Высокую зимостойкость показали виды *R. rugosa*, *R. cinnamomea*, *R. glauca*, *R. foetida*, которые с успехом могут использоваться в селекции как источники на данный признак.

Исследования по зимостойкости видов шиповника за годы исследований показывают, что этот признак не является критическим для

этой культуры в условиях юго-запада ЦЧЗ и практически наиболее продуктивные сорта можно использовать как донор в селекции.

В последние годы в Белгородской области значительно возросли масштабы озеленения населенных пунктов. Соответственно, это вызывает необходимость увеличения объемов выращивания посадочного материала, введения в озеленительный ассортимент новых декоративных растений, к числу которых относятся растения шиповника.

При оценке по интегральной шкале перспективности интродукции в экологических условиях Белгородской области учитывались биоэкологические показатели: одревеснение побегов (в % от общей длины), зимостойкость, сохранение формы роста, побегообразовательная способность, прирост в высоту, особенности генеративного развития, способы размножения в культуре, а также засухоустойчивость, способность к накоплению тяжелых металлов, декоративность во время цветения, плодоношения, листопада и общая декоративность. Данные показатели характеризуют состояние растений в месте интродукции и определялись путём систематических наблюдений. В результате проведенных исследований в условиях Белгородской области наиболее перспективными (101–122 балла — 63,7%), выделены следующие виды: *R. cinnatomea*, *R. pendulina*, *R. rugosa*, *R. nutkana*, *R. canina*, *R. glauca*. Как перспективные виды (95–100 баллов — 18,2%) выделено 2 вида: *R. woodsii*, и *R. multiflora*, а как менее перспективные (менее 94 баллов — 18,2%) выделены два вида: *Rosa acicullaris*, *Rosa amblyotis*. В процессе интродукции нами выделены виды шиповника такие как: *R. cinnatomea*, *R. pendulina*, *R. rugosa*, *R. nutkana*, *R. canina*, *R. glauca*, обладающие целым рядом хозяйственно-ценных признаков. Данные виды можно с успехом применять в селекционном процессе, возделывать в фермерских хозяйствах, широко применять в озеленении населенных мест Белгородской области, а также использовать в селекционной работе.

**Выводы.** В процессе интродукции нами выделены виды шиповника такие как: *R. cinnatomea*, *R. pendulina*, *R. rugosa*, *R. nutkana*, *R. canina*, *R. glauca*, обладающие целым рядом хозяйственно-ценных признаков.

Неоспоримое достоинство выделенных видов шиповника состоит в том, что они очень декоративны, обладают комплексом полезных свойств, что позволяет считать эти виды незаменимыми в фармацевтической, пищевой промышленности и зеленом строительстве. Интродукция и селекция шиповника в Белгородской области будет способствовать пополнению ассортимента древесных растений в городских и поселковых насаждениях.

### Литература

Лапин П. И., Сиднева С. В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений (Сборник научных работ). М., 1973. С. 7–67.

Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. (Под общей редакцией академика РАСХН Е. Н. Седова и доктора сельскохозяйственных наук Т. П. Огольцовой.) — Орел: Изд-во Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур, 1999.— 608с.

Резанова Т. А., Сорокопудов В. Н., Свинарёв Е. Н., Евтухова М. В., Сорокопудова О. А., Нетребенко Н. Н. Адаптация видов рода *Rosa* L. в условиях Белгородской области // Фундаментальные исследования, № 11.Ч.2. 2012. С. 125–131.

Сорокопудов В. Н., Евтухова М. В., Свинарёв Е. Н., Сорокопудова О. А., Неласова Н. В., Дыбов А. Е., Заярная Е. В., Прыгунова Н. С., Юшин Ю. В. Фенологические ритмы растений сем. Rosaceae Juss. в природных условиях Среднерусской возвышенности // Современные проблемы науки и образования.— 2012.— № 4; URL: <http://www.science-education.ru/104-6924> (дата обращения: 27.08.2012).

Стрелец В. Д. Агафонов Н. В., Русанов Н. Ф. Методические рекомендации по селекции шиповника (*Rosa* L.).— М: Изд-во МСХА, 1994.— 68 с.

## Фітоетнологія українського хлібороба

Світлана Г. Стрельцова

Новомосковський коледж Дніпровського аграрно-економічного університету, м. Новомосковськ, Дніпропетровської обл., Україна, 51200, E-mail: lana.zakorska@gmail.com

*Мета.* Зважаючи на визначальну роль практичних надбань українських хліборобів у формуванні національно-свідомої особистості, високого професіоналізму та розвитку її творчих можливостей на ґрунті опанування історичного досвіду ставлення до дійсності (Указ Президента..., 2015), зокрема до рослин-символів Батьківщини та враховуючи вікові особливості студентів другого–четвертого курсів коледжів та технікумів, а також відсутність необхідності збалансування рівнів залучення досягнень світової і національної етнокультурної спадщини у процес виховання агрономів було визначено етноботанічну спрямованість аналізу освоєння дисципліни ТВПР (рослинництво). Тому що практичний досвід хліборобів-гречкосіїв має величезне значення і є серцевиною всіх технологічних процесів та важливим в соціалізації спеціалістів-аграріїв на селі. Адже саме практичні, емпіричні знання та традиції вирощування сільськогосподарських культур є найважливішою серцевиною усіх соціальних процесів високоосвіченого спеціаліста на виробництві та особистості в суспільстві, спосіб зрівноваження зі світом у найбільш критичні й відповідальні моменти життя (Выготский, 1987), як самої людини, так і цілої нації.

Українці зараховані ЮНЕСКО до чотирьох найпрацьовитіших народів світу, мова — до трьох наймелодійніших, народне мистецтво (особливо вишивка, кераміка, писанкарство, декоративний розпис) — до творів загальнолюдського планетарного значення. Сотні імен видатних українців увійшли до золотого фонду світової культури. Та мова наша про українського селянина, про те, що в його житті означала

земля і праця на ній, та як надбання вікового хліборобського досвіду давали змогу жити і мати здобутки, успіхи в вирощуванні багатьох культурних рослин.

Український селянин — це працююча людина. Оброблюючи землю та дбаючи про неї, він одночасно вивчав прояви навколишнього світу та все краще пізнавав його. Це не було абстрактною примхою. Невпинне розширення обріїв, повсякчасне підвищення рівня знань про реальні природних явищ, дозволяли хліборобу не тільки успішно вирішувати повсякденні проблеми, але й впевнено дивитися в майбутнє (Товстуха, 2002).

В якості найхарактернішого прикладу, можна привести систематичне вивчення властивостей ґрунтів. Шляхом багаторічних спостережень, селянин вчився визначати їх родючість. Зіставляючи кліматичні умови з інтенсивністю розвитку рослин, визначався безпосередній вплив навколишнього середовища на висіяні культури. Видається найпевнішим, що саме ці зв'язки — між рослинами, з одного боку, та ґрунтом і погодою, з іншого, вивчалися першочергово. Спостерігаючи за сходами різноманітних культур, хлібороб визначав технологію їх вирощування тісно пов'язану з ростом і розвитком рослин на певному ґрунті та їх живленніям. А потім з цього робив правильні висновки щодо будови рослин та способів їх життя (Товстуха, 2002).

Ярові та озимі сорти злакових культур вирощувалися на нашій території задовго до того, як була утворена Київська Русь. Отже, глибокі знання ботаніки були в селян з давніх давен. За сторіччя до хрещення держави Володимиром, хлібороби вже знали, як впливає на рослини та родючість ґрунтів клімат регіону. А також — як певні особливості ґрунту можуть позитивно чи негативно вплинути на розвиток рослин.

Знання застосовувались на практиці. За кожною злаковою культурою була визначена оптимальна кількість насіння, що сіяли на одиницю площі. Люди добре знали, що занадто рідкий посів не дасть гарного врожаю. Але й дуже густий приведе лише до втрат насіннєвого матеріалу без ніякої користі. За зовнішнім виглядом сходів прогнозували врожай. Якщо були високими, з широким листям, яскраво-зеленого

кольору, то зерна зберуть багато. Якщо ж, навпаки, листя хилиться до низу, а колір його темно-зелений, то приводу до радощів немає. Знали і те, що ґрунт треба дбайливо обробляти, що у просапних культур необхідно розпушувати поверхню біля коренів — це ще одне підтвердження наявності емпіричних знань про способи живлення.

Люди добре розуміли, знов-таки, з багаторічного досвіду, що від якості насіння майбутній врожай залежить у значній мірі. Тому лишали для таких цілей зерно найвищого гатунку. Крім того, застосовували й деякі спеціальні правила. Наприклад, насіннєве зерно брали з того поля, яке, в переліку на одиницю площі, вродило найкраще. Насіннєвий фонд змінювали кожні декілька років. Зерно «старої ріллі» з «новою» не змішували.

Фази розвитку рослин теж були селянам давно відомі. Починалося це пізнання, як і будь-яке інше в ті часи, простим спостереженням. В якому, як швидко виявилось, була цілком практична особливість. Знання природно-кліматичних умов, поєднане з доброю орієнтацією в фазах розвитку, дозволяло правильно обрати термін посіву. Зерно кидали в землю з таким розрахунком, щоб найважливіші періоди розвитку, а саме, проростання й цвітіння, припадали на сприятливі погодні умови. Хлібороби помітили, що сходи з'являться десь через тиждень після сівби. В цей час треба, щоб було тепло й сонячно. Коли ж з'являються квіти, погода може бути похмурою. Ще краще, коли в цей час буде накрапати незначний дощик.

Селяни добре знали час, коли над поверхнею ґрунту з'являються сходи різних зернових культур. Їм було відомо, що, наприклад, для озимого жита цей термін становить 7 або 8 днів. Теж саме — для ярого жита чи ячменю. Яра пшениця з'являється трохи раніше, днів через 6 або 7. Зате просо треба чекати більш як два тижні. Були виведені й більш загальні правила. Кожен хлібороб знав, що зерно росте два тижні, а потім — два тижні викидається. Після цього воно ще два тижні наливається і два тижні досягає. Цей нехитрий розподіл по часовим межах в загальному випадку відповідає фактичним вегетаційним



періодам культурних злаків — якщо, звісно, ввести деякі поправки на екологічні умови та сорти рослин.

Дозрівання урожаю — це ще один період вегетації, в якому хлібороб повинен був добре орієнтуватися. В іншому випадку, була реальна загроза почати жнива в той час, коли зерно вже висипається з колосків. Або воно ще недостигле, що теж є погано. Точний час початку робіт визначали за твердістю зерна. Перевірка була досить простою. Брали зернину та надкушували її. Якщо стужавіла, значить, можна діставати серп. Правда, ячменю ця методика стосувалася в меншій мірі. Знали з власного досвіду, що цей злак і на стерні дозріє.

Довгий та нелегкий шлях пізнання стосувався не лише культурних злаків, а практично всіх сторін людського життя. Наприклад, в лісах можна було зібрати велику кількість різноманітних грибів. Але спочатку необхідно визначити, які з них їстівні, а які вживати не можна. Ми зараз не знаємо достеменно, що само було зроблено, щоб розібратися з цим питанням, адже лабораторій в ті часи не існувало. З другого боку, важко припустити, що наші мудрі прадіди куштували все поспіль. Напевно, вони користувалися загальноприйнятними ознаками, такими як колір гриба, запах, наявність на ньому комах тощо. І за деякий час було вже добре відомо, що такі гриби, як білі (боровики), опеньки, підберезовики, лисички, маслюки та інші можна вживати. А мухомори, білду поганку та їм подібні треба старанно обминати.

Теж саме стосувалося ягід, серед яких теж є досить багато отруйних. Малина, ожина, брусниця, чорниця тощо широко вживалися свіжими. Пізніше стало відомо, що за їх допомогою можна лікувати різні хвороби. А ще — що вони піддаються переробці. З них робили варення та компоти, соки та консерви. І це також було винайдено емпіричним шляхом, бо не було в той час підручників, з яких можна було б дізнатися про властивості дарів лісу.

Окремо слід сказати про лікарські рослини, оскільки в ті часи медицина, фактично, зводилася лише до їх використання — вкупі, звичайно, з різноманітними замовляннями. Фітомедицина не втратила свого значення й до сьогоднішнього дня. Що ж стосується замовлянь ... вони

не повинні здаватися дивними та непотрібними. Не треба забувати, що в давні часи людина жила в іншому світі, не такому, як зараз. В тому світі, в уявленні селян, були цілком реальними потойбічні сили. Люди вірили, що ці сили активно впливають на долю кожного мешканця. Їх боялися, їм вклонялися, їх намагалися вмилоstitи (Шульц та ін., 2001). Сучасна медицина добре знає, як багато важить впевненість хворого в успіху лікування для того, щоб це саме лікування дійсно було успішним. То замовляння в давні часи грали ще й цю роль — без них не було впевненості, що ліки подіють.

Хоча, з практичної точки зору, важливіше було зібрати цілющі рослини саме в той час, коли вони мають найбільшу силу. Тоді з них буде більше користі. Для цього треба було добре розбиратися в рослинах. Одне необхідно рвати на початку росту, друге — в період цвітіння, третє — після повної стиглості. Знали і властивості рослин, а також — які саме їх частини корисні. Наприклад, в чебрецю, суничника, м'яти, материнки, любистку брали стебло та листя. В глоду й шипшини — плоди. А в ммину — насіння та квіти (Товстуха, 2002).

Наші прапращури навчилися готувати страви спочатку як ужиткові (щоденні харчові продукти). А згодом, як ліки, обереги, фітозасоби. І рослини, що вже у процесі тривалого та спадкоємного вивчення, ставали рослинами-ліками і стравами, закарбувалися у словесних та образотворчих символах: калина, материнка, шавлія, яглиця, перестріч гайовий, айстра степова, верба тощо (Колосова & Ипполитова, 2010). Вони несли силу, вітамінну міць, ставали оберегами. Наріжна полівітамінна страва-оберіг — український борщ. Славнозвісна кутя, мак. Вівсяна і гречана каші. Різноманітні юшки. З капустою, пшоном, морквою, петрушкою, грибами. Стеблами гравілату міського, медунки лікарської, талабану польового, яглиці тощо (Потапенко та ін., 2015).

Чи виготовлення ритуальних виробів з тіста: короваї, бублики, пироги, вареники, коржі з відварами запашних коренів з кореневищами гравілату, плодів глоду, горобини, агрусу та шипшини, коренів цикорію, кореневищ пирію повзучого. Настоями трави деревію, материнки, м'яти, чаполочі, меліси тощо. Отже, в праукраїнців та українців немає

відрубної межі між лікарськими засобами і численними першими та другими стравами. Кисілями, узварами та виробами з тіста. Чи алко-гольними напоями з медом, калганом, гравілатом, плодами горобини, квітками та листками глоду колючого, листками хамеріону, плодами калини звичайної (Шульц та ін., 2001).

Наше завдання, краплина за краплиною, реконструйовувати, відновлювати та повертати українському народові ті далекі і близькі підвалини етнічної та тисячолітньої ужиткової культури, які зберігались і збереглись у пам'яті численних поколінь, а також у записях народознавців, фольклористів та лікарів. І уже на новому етапі державності, утверджувати і пропагувати фітоетнологію як традиційну галузь глибокого народознавства, лікувально-гігієнічних традицій. Доводити значні і доцільні набутки минулих епох, які не старіють, оновлюються у фокусі наших найсучасніших знань і набувають новітніх окреслень та найдоцільніших застосувань у третьому тисячолітті (Товстуха, 2002).

Багато прикрощів завдавали бур'яни. Для боротьби з ними селяни застосовували різні методи. Серед яких було не лише механічне знищення — прополювання та викопування з корінням. З власного досвіду, хлібороби знали й те, що поле буде чистішим, коли ввести сівозміну. А також, що бур'яни треба прибрати з поля ще перед посівом, а не тільки тоді, коли вже з'явилися культурні рослини.

Ліс, разом з його численними скарбами, був невід'ємною частиною людського життя. Деревина була основним матеріалом для будівництва та виробництва різноманітного реманенту. А також меблів та посуду. Цей матеріал залишається близьким людині й до сьогоднішнього дня, бо він — природний, а не штучний. Дерево йшло на опаленні будинків. Воно ж було потрібне для виробів мистецтва та народних промислів. Але, щоб так широко застосовувати дерево, треба було добре знати його властивості. Адже в різних порід різні фізико-технічні характеристики, такі як теплопровідність, пружність, щільність, еластичність, твердість тощо. Від них, в першу чергу, залежить напрямок використання. Бук, дуб, береза, сосна, смерека використовувалися дуже широко. Тополя, клен, явір, липа були сировиною для народних

промислів. Для опалення інколи брали вербу або ж осику. Окрім параметрів деревини, спостерігали, в яких кліматичних умовах та на яких ґрунтах ростуть різноманітні дерева. Найменш вибагливою була верба, вона лише потребувала багато вологи. Так народилася прикмета, що де верба — там вода. Подібні спостереження приводили до того, що майже з кожним деревом було щось пов'язано, якесь уявлення або вірування (Колосова & Ипполитова, 2010).

Особливу увагу приділяли саду. Він навіть став художнім символом українського села — «садок вишневий коло хати...». До вирощування фруктових дерев, калини та ягідних кущів в українців був великий хист. На присадибних ділянках щедро родили яблуні, груші, вишні, сливи, абрикоси (мурелі), порічки, агрус. Практичним способом, як зараз називають, «методом спроб та помилок», були винайдені численні способи щеплення. Завдяки цьому, виводилися кращі сорти плодкових дерев.

**Висновки.** Використання практичних надбань української етноботаніки в праці хлібороба, з метою підвищення ефективності морально-патріотичного виховання студентів 2–4 курсу коледжів та технікумів відповідає завданням нормативних документів і викликам сьогодення.

## Література

Выготский Л. С. Психология искусства. [Ред. М. Г. Ярошевский]. М.: Педагогика, 1987. 344 с.

Колосова В. Б. & Ипполитова А. Б. (ред.). Этноботаника: растения в языке и культуре. СПб. Наука, 2010. 386 с.

Потапенко О. І., Коцур В. П., Куйбіда В. В., Дем'яненко Б. Л., Смірнова Н. П., Потапенко Я. О., Довбня Л. Е. ... Мільошин Ю. О. Енциклопедичний словник символів культури України. [за заг. ред. ВП Коцура, ОІ Потапенка, МК Дмитренка, ВВ Куйбіди]. 5-е вид. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гавришенко В. М., 2015. 912 с.

Товстуха Є. С. Фітоетнологія українців. К.: Українська академія оригінальних ідей. 2002. 351 с.

Указ Президента України № 580/2015 «Про Стратегію національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016–2020 роки». URL: <http://www.president.gov.ua/documents/5802015-19494> (доступний 30.05.2018).

Шульц Р.Э., Хофманн А., Рэтч К. Растения богов. Их магические, целебные и галлюциногенные свойства 2-е изд., перераб. и доп. Rochester, Vermont: Healing Arts Press, 2001. 208 с.

УДК: 581.4:582

### **Морфолого-анатомічні і фармакогностичні ознаки *Salvia officinalis* L.**

Михайло І. Федорчук, Валентина Г. Федорчук  
Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна,  
54020, E-mail: mfedorchuk01@gmail.com

Використання лікарських рослин в останні роки набуває все більшого значення, тому що в результаті широкого вживання ліків хімічного походження, всезростаючого хімічного забруднення продуктів харчування, води й повітря збільшилася кількість захворювань печінки, органів дихання, травлення, поширилися алергічні хвороби. У сучасному лікуванні хронічних захворювань людини дедалі чіткіше проявляється тенденція впровадження в лікувальну практику лікарських препаратів, виготовлених на основі рослинної сировини.

**Мета.** Вивчення морфо-анатомічних та фармакологічних ознак шавлії лікарської в умовах півдня України.

**Матеріали і методи.** Об'єктом дослідження слугували рослини шавлії лікарської сорту Гінецей. Шавлія лікарська — *Salvia officinalis* L. — лектотип підродини *Lamioideae* родини глухокропивої

(губоцвіті) — *Lamiaceae (Labiatae)*. Культивується як ефіроолійна, лікарська та декоративна рослина. Для вивчення онтогенезу *Salvia officinalis* L. використовувався порівняльний морфологічний аналіз. Біологічні особливості проростання насіння вивчали згідно (Игнат'єва, 1983), термінологія періодів і вікового стану рослин проводилась за загальноприйнятою методикою, морфологічна термінологія — відповідно до рекомендованих вимог (Федоров & Артюшенко, 1979).

**Результати та обговорення.** Шавлія лікарська — *Salvia officinalis* L. — лектотип підродини *Lamioideae* родини глухокропивові (губоцвіті) — *Lamiaceae (Labiatae)*. Батьківщина — Середземномор'я; культивується в Україні, АР Крим, Молдові та на Північному Кавказі як ефіроолійна, лікарська та декоративна рослина (Алексеева і др., 2013). напівкущ або кущ 50–80 см заввишки (рис.).



**Рис. Зовнішній вигляд різних за віком і фазою розвитку особин та їх частин**

Кореневище багатоголове, з додатковими коренями. Стебла численні, прямостоячі, несправжньовилчасто розгалужені, за формою невиразно чотиригранні, як і листки білувато-шерстисті, оскільки густо вкриті трихомами.

Листки супротивні, черешкові, видовжено-яйцеподібні чи еліптичні, до 10 см завдовжки, 0,8–2,5 см завширшки, із дрібно-городчастим краєм, рівно- чи нерівнобічною основою.

Нижні листки іноді мають при основі листкової пластинки одну–дві більш чи менш довгасті лопаті або вушка. З обох сторін пластинка щільно опушена, зморшкувата завдяки перисто-сітчастому жилкуванню. Квітки двостатеві, медіанно-зигоморфні, с 5-членною оцвітиною. Вони зібрані по 4–8 у пазухах супротивних листків у дихазії

і утворюють несправжні кільця. віночок завдовжки 2–2,5 см, синьо-фіолетовий, двогубий. Трубка віночка видається із чашечки, з внутрішньої сторони опушена, має в зіві волосисте кільце. Верхня губа віночка добре розвинена, дещо коротша за нижню, пряма чи трохи зігнена, з трьома коротенькими зубчиками. Нижня губа трилопатева, з півкулястими, відігнутими бічними лопатями і широкою, випуклою середньою лопаттю. чашечка двогубо-дзвоникувата, від зеленуватої до фіолетово-рожевої, 9–10 мм завдовжки, трохи збільшується у розмірах під час плодоношення. Верхня губа чашечки ясно тризубчаста, нижня з двома шиловидними зубцями. Андроцей із двох фертильних передніх тичинок, які мають довгі ниткоподібні зв'язники між пиляками. Задні тичинки редуковані до стамінодіїв чи відсутні. Пилкові гнізда з'єднані лінійно-ниткоподібним, дугасто зігнутим зв'язником, що майже дорівнює тичинковим ниткам і зчленований з ними посередині. Заднє плече зв'язника міститься під верхньою губою віночка і несе заднє фертильне гніздо пиляка; переднє гніздо пиляка стерильне чи рудиментарне. пиляки розкриваються поздовжньо. Внутрішній покрив пиляків — одношаровий, залозистий тапетум. Пилкові зерна 2–3-клітинні, похідні від 3-апертурних, дуже різноманітні. Добре розвинений нектарний диск, епідерма якого з елайофорами у вигляді густих пучків дрібних залозистих волосків, що синтезують терпеноїди. Гінецей ценокарпний, із двох плодолистків. Плід із чотирьох голих, горішкоподібних ерем яйцевидної форми, що занурені у бурувату чашечку, збільшену в розмірах у порівнянні з чашечкою оцвітини. У залежності від екологічних умов, фізіолого-біохімічного стану та морфолого-анатомічних адаптацій летючі комплекси запашних рослин містять від 80 до 100% ефірних олій (Гродзинский и др., 1987). терпеноїдні та інші сполуки виділяються в зовнішнє середовище і тим самим проявляють санітарно-гігієнічні, оздоровчі та алелопатичні властивості. певний інтерес представляють дані про вплив еколого-географічних і агротехнологічних чинників на кількісний вміст і якісний склад біологічно і алелопатично активних речовин в культивованих рослинах (Юрчак, 2005). біоекологічні, морфолого-анатомічні та гістохімічні аспекти досліджень довершують

якісну оцінку культури, доповнюють наявні дані, сприяють вирішенню деяких практичних питань культивування видів лікарських рослин у певних екологічних умовах, визначенню і добору клонів з бажаними властивостями, створенню продуктивних сортів і хеморас, складанню практичних рекомендацій тощо.

Хімічний склад *шавлії лікарської* дуже багатий і різноманітний (Шанайда, 2005). Основними біологічно-активними сполуками усіх органів є терпеноїди, дубильні речовини, флавоноїди, органічні кислоти, пектини; в незначних кількостях синтезуються вітаміни і алкалоїди. корені містять хінони, які мають антибактеріальні та антибластомні властивості. Надземна частина накопичує специфічну ефірну олію, яка забезпечує анітибактеріальну, антифунгальну та антипротозойну активність, смолисті речовини (до 6%); іридоїди, кумарини, антоціан сальванін, флавоноїдні аглікони генкванін, гіспідулін, апігенін, лютеолін та їх похідні, цирзиліол та ін., глікозид цинарозид, 3,5-диглікозиди ціанідину, дельфінідину та пеларгонідину. наявні фенолкарбонові кислоти: п-кумарова, кавова, хлорогенова, неохлаорогенова, криптохлаорогенова. Кількість ефірної олії в листі сягає 1,5–2,5%. В її складі багато біциклічних монотерпеноїдів, а саме: туйону (до 50%), цинеолу (до 15%), камфори (у деяких сортах до 30%), камфен, мірцен, цедрен, борнеол (5–8%), борнілацетат,  $\alpha$ -пінен, лімонен та сабінен. Крім того, листя містить сесквітерпеноїди та біциклічні дитерпеноїди: склареол, пікросальвін, розманол, сагенон, карнозол і корназолову кислоту; тритерпеноїди: розмаринову кислоту (2–3%), олеанолову та урсолову кислоту, бетулін, бетуленову кислоту, анагадіол, лупеол, уваол, дегід-ривауол тощо.

Листя *шавлії лікарської* (*Folia Salviae*) використовуються в офіційній медицині, входять до Державної Фармакопеї (Машковский и др., 1989). Їх застосовують у вигляді настою як в'язучий, бактерицидний і протизапальний засіб. збирають листя у червні (період бутонізації) та у вересні (другий підріст) вручну й одразу сушиться. Крім цього, допускається зрізання серпами нездерев'янілих частин пагонів з їх подальшим обмолочуванням і відділенням стебел. Подрібнене листя



входить до складу грудного збору № 3, збору «*Елекасол*». Фармацевтичні підприємства виробляють спиртовий розчин ацетонового екстракту із листя шавлії — препарат «*Сальвін*» (*Salvimim*), який рекомендується при запаленнях ротової порожнини, гінгівітах, стоматитах, пародонтозі та ін.

Більшість фізіологічно активних речовини *шавлії лікарської* разом з токсичними речовинами, що утворюються в процесі гідролітичного автолізу білків, продукти розкладу решток після збирання врожаю а також метаболіти гетеротрофних мікроорганізмів, є колінами — алелопатичними агентами-інгібіторами, що зумовлюють дію і післядію ароматичних рослин в агроценозі (Гродзинский и др., 1987; Юрчак, 2005). водорозчинні і леткі прижиттєві виділення колінів надходять в атмосферу і ґрунт з корневими ексудатами, змивами з надземних органів і внаслідок випаровування летких сполук поверхневими тканинами рослин. Алелопатична активність цих фітовиділень може бути як позитивною, так і негативною щодо навколишньої біоти та ґрунту і залежить від сорту, органу, фази розвитку, віку рослини, екологічних умов вирощування. Фенольні сполуки решток розкладаються в ґрунті значно повільніше кумаринових сполук, їх накопичення відбувається повільніше і вони чинять пролонговану алелопатичну дію на інші компоненти агроценозу. Щодо решток рослини, то вони збільшують вміст в ґрунті гумусу, солей калію, кальцію та зменшують вміст магнію та цинку. Монокультура шавлії лікарської призводить до самоотруєння рослин фітоекзометаболітами, зниження продуктивності, розвитку ґрунтовтоми. в залежності від фази розвитку рослин, способу та екологічних умов вирощування алелопатично активні ефірні олії та їх індивідуальні компоненти не тільки викликають явища ґрунтовтоми, а й спричиняють перегрупування та збіднення видового складу ґрунтових мікроорганізмів, зміну їх функціональних властивостей в напрямку негативної дії на рослини. з метою подолання цих небажаних явищ використовують комплекс заходів: добір садивного матеріалу з низьким вмістом колінів; використання сумісних посівів кормових і ефіроолійних культур-партнерів; раціональне чергування наступних толерантних

культур у сівозміні з урахуванням їх алелопатичних властивостей; інтродукція рослин в сприятливі зони вирощування, де алелопатична активність фітовиділень не проявляється; мульчуванням ґрунту міжрядь для їх захисту від летких екзометаболітів; збирання рослинних залишків; використання відходів виробництва ефірних олій у якості біодобрих тощо.

При визначенні термінів проведення агротехнічних прийомів обробітку слід враховувати, що весняне відновлення вегетації шавлії лікарської починається при стійкому переході середньодобової температури повітря через 5°C.

### Література

Алексеева Г. М., Белодубровская Г. А., Блинова К. Ф., Гончаров М. Ю., Жохова Е. В., Зеленцова А. Б., Мистрова А. А., ... & Яковлев Г. П. *Folia Salviae* — листья шалфея (*Salviae folium* — шалфея лист). *Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения: учебное пособие* [Ред.: Г. П. Яковлева.]; 3-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2013. С. 192–194.

Гродзинский А. М., Головки Э. А., Горобец С. А., Кострома Е. Ю., Крупа Л. И., Прутенская И. И., ... & Шроль Т. С. *Экспериментальная аллелопатия*. [Ответст. ред. А. М. Гродзинский]. К.: Наук. думка, 1987. 236 с.

Игнатъева И. П. *Онтогенетический морфогенез вегетативных органов травянистых растений*. М., 1983. 55 с.

Машковский М. Д. и др. [ред.]. 22. *Folia Salviae*. Листья шалфея. *Folia Salvia officinalis. Государственная фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырьё / МЗ СССР*. 11-е изд., доп. М.: Медицина, 1989. С. 268–269.

Федоров А. А., Артющенко З. Т. *Атлас по описательной морфологии высших растений. Соцветие*. Л.: Наука, 1979. 294 с.

Шанайда М. І. Ботаніко-фармакогностичні аспекти вивчення лікарських рослин родини LAMIACEAE JUSS (огляд). *Фітотерапія*. 2005. Часопис 2. С. 50–57.

Юрчак Л. Д. *Алелопатія в агробіоценозах ароматичних рослин*.  
К.: Фітосоціоцентр, 2005. 411 с.

УДК 633.63:575.2

## **Сохранение генетического и биологического разнообразия *Beta vulgaris* L.**

Татьяна П. Федулова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной  
свёклы и сахара имени А. Л. Мазлумова», Россия, Воронежская обл.,  
Рамонский р-н, п. ВНИИСС, E-mail: biotechnologiya@mail.ru

Сахарная свекла (*Beta vulgaris* L.) — это техническая культура, главной ценностью которой является высокое содержание сахарозы. В селекции данной культуры остро стоит проблема создания исходного материала с новыми признаками и свойствами. От степени разнообразия такого материала, его генетической изученности в решающей степени зависит успех селекционной работы. Естественное внутривидовое генетическое разнообразие свеклы невелико (Корниенко, Буторина, 2012). В настоящее время одной из актуальных задач является создание и сохранение генетической базы сортоформ свеклы корнеплодной, используемых в селекции. При создании и внедрении новых сортов и гибридов свеклы, отвечающих требованиям современных технологий, особую значимость приобретает научно-обоснованный выбор исходного материала и его оценка по молекулярно-генетическим маркерам (Корниенко, Буторина, 2014; Абекова и др., 2017). В мировой практике для изучения особенностей генома близкородственных форм, которыми являются сорта, гибриды и линии культурных растений, используют методы молекулярного маркирования на основе

RAPD- и микросателлитных локусов. Большинство идентифицированных микросателлитных локусов являются переменными по длине, что обусловлено различным количеством tandemных последовательностей. Анализ длины RAPD — и микросателлитов, как правило, позволяет выявить значительное количество аллельных вариантов, а их распространение по всему геному позволяет охватить значительную его часть. В последние годы проведен ряд исследований, посвященных поиску переменных по длине микросателлитных последовательностей в геноме сахарной свеклы, а также разработаны маркеры, позволяющие исследовать их аллельное состояние (Dörnte, 2001; Smulders, 2010). Мультилокусные RAPD — маркеры успешно применяются для идентификации видов в разных группах растений. Доказано, что они особенно полезны для выявления гибридов. Внутривидовая гибридизация имеет широкие перспективы, в частности, может повышать генетическую изменчивость и генерировать новые признаки или комбинации. Полученные данные свидетельствуют о повышенной генетической изменчивости гибридов по сравнению с исходными формами и появлению у них новых признаков (фрагментов ДНК) (Богачева, 2012).

**Цель работы** — изучение генетического и биологического разнообразия селекционных материалов свёклы рода Beta с использованием ДНК-маркеров.

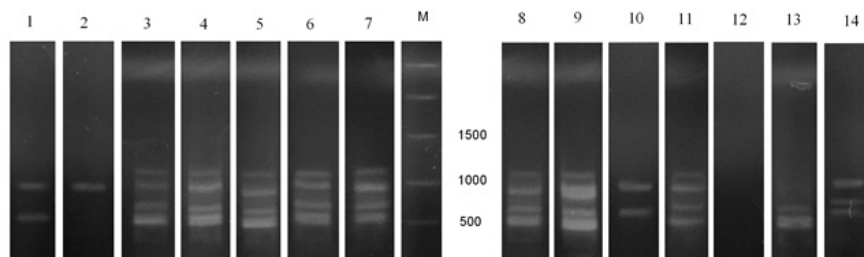
**Материалы и методы исследований.** В качестве материалов для исследований были использованы проростки следующих разновидностей корнеплодной свеклы: кормовой красной и белой свёклы; мужскостерильные образцы сахарной свёклы; гибридные комбинации с их участием; гибрид урожайно-сахаристого направления Витязь и гибриды иностранной селекции, предоставленные лабораториями исходного материала (д.с.-х.н. Богомоловым М. А.) и ЦМС (д.с.-х.н. Ошевным В. П.). Геномную ДНК выделяли из 0,2 г зеленых листьев растений свеклы с помощью гуанидин-тиоцианат-фенол-хлороформного метода с использованием СТАВ. Качество выделенной ДНК определяли электрофорезом в 1%-ном агарозном геле в присутствии бромистого этидия. Полученную ДНК растворяли в 10 мМ трис-НСl-буфер,

pH 8,0, содержащим 0,1 мМ ЭДТА и использовали для ПЦР-анализа. ПЦР-анализ проводили в амплификаторе «Терцик» («ДНК-технология», Россия). Параметры амплификации были следующие: предварительная денатурация при 95°C в течение 10 минут, затем 30 циклов: 95°C — 40 с, 62°C — 40 с, 72°C — 40 с и финальный этап элонгации цепи 72°C — 5 мин. Для выявления генетической структуры родительских форм сахарной, кормовой свёклы и их гибридов использовали одноцепочечные RAPD-праймеры (Nouhi et al., 2008.; Amiri, 2009): OP-09: 5/- TCGGTCATAG-3/; AB3-3: 5/- TCTCCGCTTG-3/; AB6-15: 5/- AGTCGCCCTT-3/; UBC278: 5/-GACAACAGGA-3/.

**Результаты и обсуждение.** В результате ПЦР-анализа геномных ДНК родительских форм свёклы (МС-растений сахарной свёклы, кормовой свёклы и гибридов с их участием) по одноцепочечному RAPD — праймеру AB3-3 отмечено, что максимальный набор продуктов амплификации наблюдается у многосемянного образца кормовой белой свёклы Оп (600 и 800 п.н.). Данный признак не является доминирующим при передаче потомству при гибридизации (не у всех гибридов он проявляется). При передаче в образце РС 1119 х Оп проявляется только ампликон 800 п.н. Аналогичный продукт амплификации имеется и у образца РС 1119 х РФ 1119. В остальных номерах данный признак обнаружен только в гибриде Витязь.

По локусу OP-09 в гибриде РС 8 х Оп и растениях кормовой белой свёклы — Оп обнаружен одинаковый набор продуктов амплификации, что, вероятно, связано с передачей признака при гибридизации в неизменном состоянии. В образце, полученном при гибридизации стерильных растений сахарной свёклы с закрепителем стерильности «Оуэн-типа» (О-типом) РС 1119 х РФ 1119, обнаружено 2 ПЦР-продукта, 600 и 800 п.н. Все остальные генотипы не имеют проявления этого признака в своем составе, что свидетельствует о глубоком генетическом отличии данных селекционных форм. В номерах МС 94 Ар и опылителе — кормовой красной свёкле присутствуют ампликоны 300, 600 и 800 п.н. У всех остальных номеров данный локус не обнаружен. По праймеру AB6-15 образцы МС 94 Ар, многосемянный опылитель — кормовая

красная свёкла, гибриды Витязь и Муррей имеют одинаковый набор ампликонов 400, 600, 700 и 1000 п.н. У всех номеров имеется общий аллель длиной 600 п.н. Обособленно выглядит образец Портланд, т.к. он имеет 2 продукта амплификации. Селекционные материалы лаборатории ЦМС имеют практически полное однообразие в ампликонах, при этом признак передается гибридам от опылителя без потерь. Однако, при гибридизации стерильной формы и опылителя сформировался новый вариант исследуемого признака с длиной 1400 п.н. (возможно, это результат дубликации имеющегося ранее у опылителя признака длиной 700 п.н.). По локусу UVC278 (рис. 1) в материалах лаборатории ЦМС выявлено, что при гибридизации происходит передача полного набора исследуемого признака опылителя — кормовой белой свёклы, поскольку у всех гибридов присутствует полный набор ампликонов (600, 700, 1000 и 1200 п.н.), характерных для опылителя.



**Рис. 1. Электрофореграмма продуктов амплификации геномной ДНК свёклы рода *Beta* праймером UVC278**

Обозначения: 1) PC 1119, 2) PC 8, 3) (PC 1119 x On), 4) (PC 8 x On), 5) On — кормовая белая свёкла, 6) PC1119 x On, 7) PC 1119 x РФ 1119, 8) MC –94 Ар, 9) кормовая красная свёкла, 10) MC 94 Ар x корм.красн., 11) Витязь, 12) Портланд, 13) Муррей, 14) Хамбер.

Общим для всех исследуемых образцов является ампликон в 1200 п.н. В исследуемых селекционных материалах лаборатории исходного материала обнаружено, что в ходе гибридизации сахарной и кормовой красной свёклы наблюдается частичное наследование признака,

передаются только ампликоны 700 и 1000 п.н. У гибрида Портланд иностранной селекции полностью отсутствует данный признак.

Большинство амплифицированных фрагментов оказались полиморфными и выявляли различия между изученными генотипами. При этом значительная часть выявленных аллелей относится к редким. Число фрагментов, амплифицируемых одним праймером, варьирует от 1 (OP - AN9) до 8 (AB9–3), что свидетельствует о высоком уровне полиморфизма рассматриваемых RAPD — локусов в соответствии с таблицей 1.

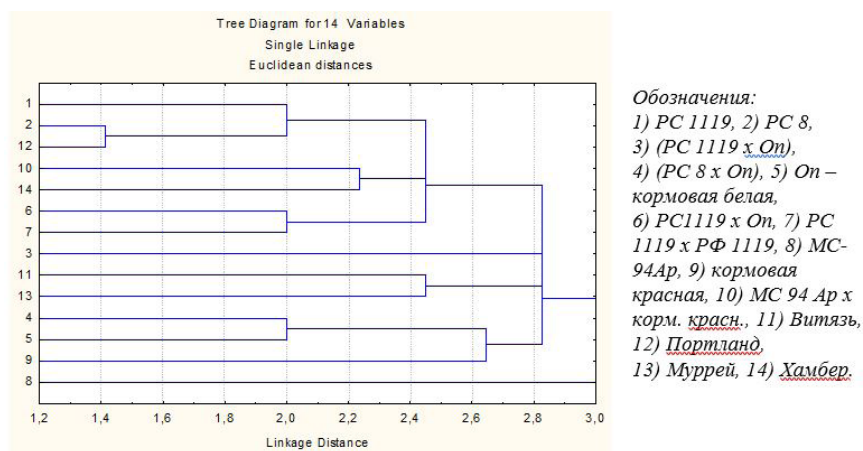
**Таблица 1**

**Матрица наличия / отсутствия дескриптов по 4-м  
RAPD- праймерам**

Локус	Селекционные образцы														Длина ампликона, п. н.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
AB 3–3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	600
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1000
OP 0–9	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	300
	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	600
	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	800
UVC278	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	500
	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	600
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	700
	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1200
AB 6–15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	400
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	600
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	700
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1000
	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1400

По результатам ПЦР — амплификации составлены матрицы наличия (1) / отсутствия (0) дескриптов по 4 — м RAPD- праймерам. На основании матрицы наличия /отсутствия выявленных ДНК-ампликонов рассчитаны генетические расстояния (евклидовы) между МС-растениями сахарной и кормовой свёклы, которые варьировали от 1,41 между гибридом Портланд и мужскостерильной формой РС 8 до 4,8 между Оп и F1 РС 1119 x Оп, Оп и РС 8; Оп и гибридом Портланд.

С использованием рассчитанных генетических расстояний построена дендрограмма генетических взаимоотношений между изученными селекционными материалами (рис. 2). Данный образец также находится обособленно на дендрограмме.



**Рис. 2. Дендрограмма генетических дистанций селекционных образцов свёклы**

Образцы с минимальными генетическими дистанциями вошли в один объединяющий кластер. Селекционные номера с большими генетическими расстояниями находятся в разных кластерах. Исследованные образцы на дендрограмме образовали 5 объединяющих кластеров, куда вошли 10 селекционных номеров, 4 номера не вошли ни



в один кластер. Селекционные материалы, находящиеся на большом генетическом расстоянии друг от друга рекомендуются для проведения скрещиваний. Следует отметить существенные различия у апомиктической МС-формы МС-94 Ар (№ 8).

Для сохранения уникальной генетической коллекции МС-форм, многосемянных опылителей, апомиктических линий и других исходных и селекционных материалов сахарной свёклы в ФГБНУ «ВНИИИСС им. А. Л. Мазлумова» используются следующие методы: инбридинга, сибсовых скрещиваний, поддержание в условиях *in situ* и *ex situ*, депонирование оригинальных селекционно-ценных сортообразцов в культуре *in vitro*.

### Литература

Абекова А. М., Конысбеков К. Т., Бастаубаева Ш. О., Берсимбаева Г. Х., Мукин К. Б., Азимбек Н. И. Изучение полиморфизма у гибридов и линий сахарной свёклы (*Beta vulgaris* L.) и их соматклонов с помощью RAPD — праймеров // Наука свекловодству: Сборник научных трудов, посвящ. 95-летию ФГБНУ «ВНИИИСС им. А. Л. Мазлумова». Воронеж. 2017. С. 166–171.

Богачева Н. Н. Изучение генетического разнообразия селекционных материалов сахарной свёклы с использованием молекулярных маркеров [текст]: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Рамонь, 2012. 23 с.

Корниенко А. В. Буторина А. К. Генетика и селекция сахарной свёклы *Beta vulgaris* L. (прошлое, настоящее, будущее). Воронеж. 2012. 391 с.

Корниенко А. В. Буторина А. К. Молекулярная селекция сахарной свёклы // Сахарная свёкла. 2014. № 1. С. 12–15.

Dörnte J. Entwicklung, Charakterisierung und Kartierung von Mikrosatellitenmarkern bei Zuckerrübe (*Beta vulgaris* L.): Dissertation Doktor der Agrarwissenschaften / Dörnte J. — Gatersleben, 22.10.2001. — 2001. — 100 p.

Smulders M. Characterisation of sugar beet (*Beta vulgaris* L. *ssp. vulgaris*) varieties using microsatellite markers / M. Smulders, G. Esselink, I. Everaert, J. Riek, B. Vosman // BMC Genetics. — 2010. — P. 11. — 41–52.

Nouhi, Amiri R., Haghazari A., Saba J., Mesbah M. Tagging of resistance genes to rhizomaniya disease in sugar beet (*Beta vulgaris* L.) // American Journal of Biotechnology. — 2008. — Vol. 7 (4). — P. 430–433.

Amiri R. Mesbah M., oghaddam M.R., Bihamta S.A., Mohammad. A new RAPID marker for beet necrotic yellow vein virus resistance gene in *Beta vulgaris* L. // Biologia plantarum. — 2009. — 53 (1). — P. 112–119.

УДК: 631.3:167:398.8

## Плуг в етнічних традиціях українського рільника

Михайло В. Шевчук<sup>1</sup>, Віктор Г. Шевчук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20305, E-mail: shevchuk\_m2011@ukr.net

<sup>2</sup> ВСП Агротехнічний коледж УНУС Уманського національного університету садівництва, м. Умань, Черкаської обл., Україна, 20305, E-mail: shevchuk16111@ukr.net

**Мета.** Інформація щодо використання різноманітних знарядь обробітку ґрунту в Україні від прадавніх часів до сьогодення, історія їх виникнення і застосування, а також виробництва в динамічних умовах кожного етапу розвитку землеробства потребує узагальнення й осмислення у зв'язку з суперечливими процесами, що відбуваються нині в Україні. Внаслідок неоднозначного сприймання реформ, що тривають в аграрному секторі України, підприємства-виробники сільськогосподарської техніки, керівники котрих не зуміли адаптуватись до умов жорсткої ринкової економіки і організувати відповідну модернізацію

виробництва, деградує. Виробничі потужності простоюють, виконуючи нерегулярні окремі замовлення, або здаються в оренду, що сприяє імпорту, а значить занепаду вітчизняного виробництва (Анненков, 2009; Хоменко та ін., 2007). Такі періоди вже були в історії українського рільництва і осмислене оцінювання минулого має сприяти пошуку перспектив подальшого розвитку з урахуванням етнічних традицій.

**Матеріали і методи.** Наукові видання, Інтернет джерела з історії походження землеробських знарядь праці, зокрема плуга, його значення у житті людства і народів, що населяли землі, на яких сформувався український етнос, аналізували й узагальнювали застосовуючи загальноприйняті методики теоретичного аналізу, систематизації й порівняння. Вивчення лексем і їх дериватів проводили за методикою аналізу концептів (Сараєв, 2014).

**Результати та обговорення.** Виробництво сільськогосподарського знаряддя праці слід визнати одним з найдавніших видів технічної діяльності (Анненков, 2009), що з'явилася в прадавні часи одночасно з початком свідомого вирощування продовольчих рослин, здатних забезпечити людину від голоду в періоди виснаження мисливських угідь і природних джерел для збирання їстівних рослин.

Свідчення археологів датують початок землеробства на теренах сучасної України періодом, коли трипільські племена перейшли від практики використання готових продуктів природи внаслідок збиральництва, полювання та риболовлі до відтворювального господарювання (вирощування культурних рослин та тваринництва). Однак мотичне землеробство, що виникло у межиріччі Південного Бугу та Дністра орієнтовно у п'ятому–четвертому тисячоліттях до н.е., було надзвичайно важким і виснажливим аж до появи первісного рала і використання робочої худоби. Це забезпечило зростання загальної культури землеробства та початок переходу від вирубного, або підсічного землеробства до перелогової системи землекористування з вирощуванням пшениці, проса, ячменю, а також маку, льону, бобових і деяких плодів і ягід. Гігантські для тих часів городища поблизу сіл Доброводи, Тальянки, Майданецьке, Небелівка, в котрих було вже від двох до чотирьох тисяч

житлових споруд свідчать про досить високий розвиток тогочасного землеробства (Паламарчук, Андрієвський, 2005).

Припущення щодо пріоритету трипільців у прирученні коня, винаходу колеса й плуга та технології випікання хліба, за якими хліборобська культура трипільців–аріїв була перенесена до Китаю, Індії, Месопотамії, Єгипту, Егеїди, Італії, на Балкани, до Західної Європи та Скандинавії (Паламарчук, Андрієвський, 2005), наразі, на жаль, не підтверджені артефактами, однак дослідження тривають.

Про давні традиції землеробства свідчать численні розвідки слов'янської міфології і стародавніх звичаїв, витоки котрих сучасній людині іноді важко зрозуміти (Верговський, 2011), адже ми не завжди спроможні усвідомити смисл, який закладали в них люди з інших віків та інших ступенів культури (Тайлор, 1989). Так Сергій Верговський, аналізуючи звичний дотепер вислів «перти плуга» виводить його походження з поєднання двох лексем «перти» і «плуг». На його думку лексема «перти» вторинна і походить від лексеми «Перун». Здавна «перунами» називають блискавки; про сильний дощ кажуть, що «дощ періщить»; білизну «перуть», що можна вважати за свідчення духовного культу Перуна. Водночас поєднання цих двох лексем «перти» і «плуг» відбулося значно пізніше, адже остання співзвучна з німецькою лексемою «Der Pflug», що також означає плуг (Сараєв, 2014).

З поміж прикладів категорій календарної обрядовості на окрему увагу заслуговує приурочений до свята Богоявлення Господнього східнослов'янський звичай «кликати плугу» як подателя родючості полів. Вважається, що звичай спрямований на прославлення плуга. Однак, під «плугою» можна уявляти і якусь міфологічну істоту поля чи обійстя (Гавадзин, 2011).

Символічним здається порівняння санскритських назв плуга — «гадарана», що дослівно означає «рвучий землю», з назвою ведмедя — «ркша», що в санскриті вживається не тільки для номінації ведмедя, а також у значенні «рвучий». Окрім того у східнослов'янських мовах відоме схоже на санскритське «ркша» слово рись, а слов'янське слово «орати» співзвучне зі словом «орел» і санскритським словом

«ара» — швидкий (як одна з ознак орла), що пояснює зв'язок цих лексем і дає підстави уособлювати у плугові різних тварин, які забезпечують родючість землі. Ритуал ходіння за плугом на Різдво вказує на метафоричність слова «плуг» як символу врожайності землі і плодючості взагалі. Саме тому, мабуть, для забезпечення плодючості шлюб у під час імітації оранки до плуга запрягали дівчат (Гавадзин, 2011; Потебня, 2000).

Схожа обрядовість святкування Івана Купала у північно-східній частині Лівобережного Полісся, де дівчата запрягалися у ярмо і орали перехресну дорогу, а хлопці тримали плуга (Костенко, 2011).

За лемківськими повір'ями у Святвечір до хати урочисто вносили сніп (дідух) та сільськогосподарський реманент, серед якого чільне місце займав леміш від плуга. Частина плуга або сокиру під Святвечірній стіл клали й бойки. Скіфський культ Золотого Плуга описував ще Геродот (Горбаль, 2011), а «Свято плуга» відоме в Іспанії, Словенії, Хорватії, Швейцарії, «ритуальна оранка» — в Болгарії, Греції, Румунії, Чехії, «плужний Понеділок» — в Англії (Агапкина, 2002; Горбаль, 2011).

У ближчі до нас часи початку ХІХ сторіччя українські землі були поділені між Російською та Австрійською феодальними імперіями, в яких панувало кріпосне право, а досягнення промислової революції, що в провідних країнах Європи розпочалася ще у другій половині ХVІІІ сторіччя, сприймалися як загроза стабільності й здебільшого гальмувались. Тому на кінець ХІХ століття наукове забезпечення українського аграрного сектору, а особливо стосовно землеробської техніки на 30–50 років відставало від Англії, США, Франції й Німеччина, де велися дослідження, спрямовані на вдосконалення сільськогосподарський реманенту, зокрема плугів. Унаслідок цього в 1803 році Р. Рамсом в Англії було створено суцільний чавунний, а в 1833 р. американець Д. Дир — перший суцільно сталевий плуг. Через півстоліття (у 1885 р.) англійці Фаулер і Говард розробили паровий плуг, що поширився у Великій Британії, США та Франції (Хоменко та ін., 2007).

Напередодні Столипінської реформи на Харківській повітовій виставці у 1903 р. було відзначено плуг оригінальної конструкції,

виготовлений кустарем Ф. П. Мазепою із слободи Вільшани (Аненков, 2009; Маслова, 2000). До тодішніх досягнень слід віднести спроектований і виготовлений на заводі Гена в Одесі „колоністський” плуг, завдяки високій якості котрого він став вироблятись у багатьох Європейських підприємствах (Аненков, 2009).

Нині розпочався новий виток виробництва вітчизняних сучасних плугів, про що свідчить ряд публікацій про продукцію одеського заводу «Алекс-Агро», харківської компанії «Лозівські машини» тощо.

**Висновки.** Отже, результати аналізу значення плуга для українського хлібороба засвідчує не лише його утилітарне прагматичне значення, а дає змогу продемонструвати ряд етнічних символів, що доводять близькість різних землеробських культур, а також значний невикористаний потенціал сучасної вітчизняної аграрної науки.

### Література

Агапкина Т. А. Тема плодородия и фертильности. *Мифопоэтические основы славянского народного календаря*. Весенне-летний цикл. М.: Индрик, 2002. Гл. 7. С. 169–202.

Аненков І. О. Розвиток сільськогосподарського машинобудування України (питання періодизації). *Історія науки і біографістика*. 2009. Вип. 1. URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/INB/2009-1/09.pdf>. (Доступний 23.05. 2018).

Хоменко Т. В., Шквира З. А., Мудрук О. С. Сільськогосподарське машинобудування на теренах України. *Історія науки і біографістика*. 2007. № 1. С1–11. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2007-1/07htvmtu.pdf>. (Доступний 23.05. 2018).

Костенко Л. Троїцька та купальська рослинна атрибутика Лівобережного Полісся. *Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу*. Матеріали міжнародної наукової конференції «Одеські етнографічні читання». Одеса: КП ОМД, 2011. С. 183–194.

Паламарчук Є., Андрієвський І. *Зорі трипілля*. / Друге вид. Вінниця: Теза. 2005. 142 с.

Верговський С. До вивчення мотивації календарних свят. *Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу*. Матеріали міжнародної наукової конференції «Одеські етнографічні читання». Одеса: КП ОМД, 2011. С. 38–47.

Тайлор Э. Б. *Первобытная культура*. М.: Политиздат. 1989. 573 с.

Сараев Л. О. Лексема «Der Pflug», особенности ее дериватов в рамках концепта «труд». *Вестник Челябинского государственного университета*. 2014. № 6 (335). Филология. Искусствоведение. Вып. 88. С. 162–167.

Гавадзин В. Міф, символ і слово як важливі складові календарної обрядовості у творчості О. О. Потебні. *Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу*. Матеріали міжнародної наукової конференції «Одеські етнографічні читання». Одеса: КП ОМД, 2011. С. 56–65.

Коваль Г. Дихотомія «магічно-ритуальне–вербальне» в календарно-обрядовій поезії. *Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу*. Матеріали міжнародної наукової конференції «Одеські етнографічні читання». Одеса: КП ОМД, 2011. С. 144–151.

Потебня А. А. О мифологическом значении некоторых обрядов и поверий. *Символ и миф в народной культуре*. [Сост., подг. текстов, ст. и коммент. А. Л. Топоркова; Ред.: Ю. С. Рассказов]. М.: Лабиринт, 2000. С. 92–329.

Горбаль М. Ю. *Різдвяна обрядовість Лемківщини: семантика, типологія, етнічний контекст*. Львів: ТзОВ Дизайн-студія «Папуга». 2011. 200 с.

Маслова Л. В. Еволюція рільничого знаряддя в селянських господарствах Харківщини (друга половина ХІХ — початок ХХ ст.). *Збірник наукових праць* [Відп. за вип.: Л. М. Псисько]. Серія історія та географія. Харків: Основа. 2000. Вип. 4. С. 39–51.

## **Етноботанічні ділянки Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка: сучасний стан і перспективи розвитку**

Микола І. Шумик

Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України, м. Київ, Україна, 01014, E-mail: green@nbg.kiev.ua

В зв'язку з інтенсивною інтеграцією України в світову культуру з'явилася необхідність корегувати стратегічні напрями розвитку території Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка. Третя частина території саду, колекції рослин формувалися за ботаніко-географічним принципом, дендрарій створений за методом родових комплексів, на іншій території присутні елементи регулярного і ландшафтного стилів. За 70-річний період існування головних колекцій рослин значну регресію зафіксовано на середньо азійських ділянках (схили Копетдагу, архівники і т.п.). Еволюція ботаніко-географічних ділянок показала чітку тенденцію в оптимізації їх структури і стану — це введення етнографічних аспектів.

Таким чином ідея реконструкції східних ділянок поступово переросла в перспективне рішення про створення на території ботанічного саду Садів Світу, щоб показати різноманітність рослин і самотність культур інших країн.

Нині НБС став провідною установою з демонстрації унікальної природної і культурної спадщини різних регіонів і народів Світу. Необхідність всебічного дослідження історико-культурної спадщини ботанічних садів і дендраріїв визнана Міжнародною Радою ботанічних садів (BGCI) одним із найважливіших завдань для сучасних ботанічних установ.

У саду створена низка етноботанічних ділянок; найповніше представлений Східний сектор. Найперспективнішими є створення



Японського та Китайського садів. Інтернаціоналізація рослинних експозицій притаманна ботанічним садам, але довершеність садового мистецтва Китаю і Японії заслуговує того, щоб ці ділянки були не лише колекцією, але й символом гармонії природи і творчості людини. Ландшафт Саду, його рельєф, як найкраще сьогодні, дозволяє включити в себе таку експозицію.

Реконструкція історичних ділянок у складі ботанічного саду є складним питанням, тому що на цих ділянках не тільки існували історичні поселення та споруди, а також були створені експозиції з цінних деревних рослин відомими вченими-дендрологами: Л. І. Рубцовим та М. А. Кохном. Створені у 50–70-их роках 20-ого століття експозиції дендрарію, які включали чудові краєвиди, у наш час, на жаль, зазнали небажаних змін. Пейзажні картини засаджені або заросли адвентивними рослинами. Також існують деякі проблеми щодо проведення робіт з реконструкції цих ділянок. Для вирішення наукових та практичних питань нами було досліджено та підготовлено:

- історичні відомості про ці ділянки на основі історичних та архівних джерел;
- план ділянок в загальній схемі ботанічного саду;
- проведено рекогносцирувальне обстеження ділянок та виявлено їх стан;
- проведено аналіз ландшафтів та виявлено їх сучасний стан;

На основі рекогносцирувального обстеження ділянок та аналізу їх стану й стану насаджень на ділянках, а також аналізу стану ландшафтів, був розроблений план реконструкції ділянок з відновленням втрачених перспектив способом рубок та нових посадок, поновленням елементів благоустрою та створенням нової стежкової мережі.

### **Красний двір: Козацька застава і ділянка Трипільської культури**

Величний вид на Дніпро, Задніпровські далі, житлові масиви лівого берега і мости через Дніпро приваблює до цього місця багатьох відвідувачів. Це улюблене місце відпочинку киян.

На північній частині гори над Видубицьким монастирем, «на холму, іже єсть над Видобич» князь Всеволод Ярославич побудував в XI ст. Красний двір, чудовий позаміський палац, що піднімався серед лісу. Красний двір мав значення укріпленого стратегічного пункту і захищав монастир, переправу через Дніпро, підступи до центральної частини Києва. У 1096 р. Красний двір був спалений половцями: «Тоді ж зажигоша двір Красний, його ж поставив благовірний князь Всеволод». Стратегічне значення цього укріплення (звідси добре видно Наводницьку гавань, і Видубичи) підтверджує той факт, що після зруйнування його половецькою ордою Боняка Красний двір знову був відбудований і у XII ст. став резиденцією Юрія Долгорукого, який постійно воював із київським князем Ізяславом Мстиславовичем. Тільки в 1157 р., після смерті Юрія Долгорукого, його Красний двір було вщент зруйновано киянами. На цьому місці, де відкривається широка панорама на оточуючу місцевість, існувала в давнину богатирська застава, а в пізніші часи — козацька застава.

Нині це улюблене місце відпочинку киян з якого відкривається величний вид на Дніпро, задніпровські далі, житлові масиви лівого берега і мости через Дніпро. На території Красного двору висаджені деревні і трав'янисті рослини, що притаманні тій добі (ялина, дуб, сосна, липа, степові трави).

З лівого боку від доріжки, ближче до вишень, яблунь і горіха волоського, слід розташувати «Козацьку заставу» (КЗ) та ділянку «Трипільської культури» (ТК). «Козацька застава» — виконана в українському стилі ділянка (українська садиба) з лавками, доріжкою з каменя і невеликим квітником з мальв, декоративних трав, м'яти, декоративної капусти, соняшників, материнки, календули і злаків біля тину. Ділянка «Трипільської культури» — демонстрація різних культур та поселень, що існували на території Києва у різні часові періоди.

### **Український сад**

Експозиція «Український сад» в майбутньому складатиметься з чотирьох частин: «Український сад Центру, Півночі та Північного

сходу України», «Український сад Півдня та Південного сходу України», «Український сад західних областей України», а також саду Т. Г. Шевченка за його творами.

На теперішній час створена перша частина, яка відображає український сад північних, північно-східних і центральних областей — Хмельницької, Винницької, Житомирської, Чернігівської, Сумської, Київської, Полтавської, Черкаської, Харківської. Тут висаджено вишневий сад, город, кілька квітників, споруджено декоративний колодязь, встановлено дерев'яні лавки, прокладений трубопровід для поливу, посіяний газон.

«Український сад західних областей України» охоплює території Івано-Франківської, Львівської, Чернівецької, Тернопільської, Ровенської, Волинської та Закарпатської областей і значно відрізняється від інших регіонів характерними малими архітектурними формами.

Південь та Південний схід України включає в себе Одеську, Миколаївську, Херсонську, Запорізьку, Дніпропетровську, Донецьку, Кіровоградську, Луганську області. Усі вищезгадані області займають степову фізико-географічну зону. Вона характеризується найбільшими тепловими ресурсами і найменшою зволоженістю порівняно з іншими природними зонами країни. Основними елементами ділянки мають бути плодовий сад, невелика ділянка з кавунами (баштан), город, квітники. Із плодкових дерев ми плануємо висадити сливи, абрикоси, персики, горіхи. В окремо відведеному місці на опорах висаджується виноград.

В основу саду Т. Г. Шевченка ліг уривок з твору «Наймичка» (1852–1853)

### **Корейський традиційний сад**

У 2012 році уряд України люб'язно запросив Республіку Корея створити Корейський традиційний сад у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України з нагоди святкування двадцятої річниці встановлення дипломатичних відносин між Україною та Республікою Корея (від 10 лютого 1992 року).

На експозиції «Корейський традиційний сад» представлена копія павільйону (пагоди), в якому бували корейські королі. Зовнішній вигляд цього павільйону черпає натхнення у павільйоні «Аер'юнджун», що знаходиться у Палаці Чангдук у Сеулі, в Кореї. «Аер'юн» у буквальному перекладі означає «Любов до лотосу», що символізує шляхетну вдачу корейських вчених мужів, що зберігали дух і мужність перед лицем небезпеки. У 1997 році Палац Чангдук був визнаний ЮНЕСКО часткою світової культурної спадщини.

Важливою складовою «Корейського традиційного саду» є корейська брама. Ця брама побудована у традиційному корейському стилі з символом «тегеук» (символ інь-янь).

Важко уявити експозицію «Корейського традиційного саду» без корейської стіни. Існує багато різновидів стін у Кореї. Азіатський орнамент на стіні називається «сагунжа», що означає «чотири граціозні благородні рослини», а саме бамбук, орхідея, слива та хризантема, що символізують шляхетний дух вчених мужів.

Різноманіття рослинного світу Кореї буде представлено на експозиції «Корейський традиційний сад». Національним символом Республіки Корея є квітка гібіскуса (Мугунхва). Крім цього низка високодекоративних та цінних видів флори Кореї, збагатять експозиційно-колекційні фонди НБС.

Ця акція є продовженням втілення перспективних планів Ботанічного саду щодо створення нових високодекоративних і художніх рослинних експозицій та садів світу.

### **Індонезійський традиційний сад**

Флора Індонезії характеризується виключним різноманіттям і складає понад 28 тис. видів. Натомість у флорі України налічується лише близько 5 тис. вищих рослин. Усвідомлюємо, що більшість території Індонезії вкриті вічнозеленими екваторіальними лісами і природа та кліматичні умови дуже відрізняється від таких в Україні.

При створенні експозиції «Індонезійський Сад» використано види та сорти квітниково-декоративних рослин які використовуються

в декоративному оформленні Садів в Індонезії. До цього переліку можна віднести квітниково-декоративні рослини: види та сорти роду *Canna*, види та сорти роду *Hosta*, *Impatiens balsamina*, *Impatiens walleriana*, *Impatiens neuguinea*, *Catharanthus roseus*, *Ipomoea aquatica*, *Ipomoea violacea*, *Quamoclit pennata*, *Ipomoea purpurea*, *Lablab purpureus*, *Gladolus murielae*, *Crocoshmia ×crocoshmiflora*, *Belamcanda chinensis*, *Coleus blumei*, *Duchesnea indica*, *Thunbergia alata*, *Momordica charantia*, *Luffa acutangula*, *Luffa cylindrical*.

Крім того, у нас є досвід використання тропічних рослин (в контейнерах) в декоративному оформленні експозицій Саду у відкритому ґрунті, в теплий період року, 4–5 місяців (з травня по вересень). Такими рослинами можуть бути: *Hibiscus rosa-sinensis*, види та сорти родів *Cordylina*, *Eucalyptus*, *Ficus*, *Dracaena*, *Chlorophytum*, *Araucaria*, види та сорти родини *Arecaceae*. Враховуючи екологічні особливості і рельєф, на території Індонезійського саду можна створити тіньовий сад і сад папоротей (*Matteuccia struthiopteris*, *Pteridium aquilinum*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris affinis*, *Phegopteris connectilis*, *Adiantum pedatum*, *Adiantum aleuticum* (та інші), які теж характерні для рослинності індонезійських островів.

Нині інфраструктура індонезійського саду представлена 4 архітектурними формами: *Garura*, *Saung Ranggon*, *Saung Sorodnoy*, *Baleriung*.

### **Ділянка Тибетської Природи і Культури**

У червні 2014 року затверджений проєкт ділянки тибетської природи і культури. Центр ділянки (мандала зі ступою) — символічний центр Космосу. Ступа — елемент, що зберігає мир у світі. Вона володіє магічною силою добра, допомагає людям гармонізувати своє життя, очиститись від пороків і розвинути в собі чесноти.

Асортимент рослин підібраний за матеріалами китайських геоботаніків (Mou, Deng, Gu, 1992; Deng, 1981; Gu, 2000). В рослинному покриві Тибетського автономного району виділяється 12 типів рослинності; для експозиції вибрані рослини двох типів (з вказівкою домінантів):

- альпійські чагарниково-лугові угруповання (*Rhododendron* — *Kobresia*);
- субальпійські чагарниково-лугові угруповання (*Sabina* — *Kobresia bellardii*; *Picea* — *Kobresia bellardii*; *Quercus semicarpifolia* — *Kobresia bellardii*; *Salix* — *Spiraea* — *Berberis*);

При формуванні фітоценотичної структури використані методи родових комплексів і фізіономічної схожості.

В озелененні альтанки використані невисокі хвойні дерева, які зустрічаються в лісах Тибету: тсуга китайська (*Tsuga sinensis*), тис китайський (*Taxus chinensis*), ялина пурпурна (*Picea purpurea*), модрина (*Larix*). У квітковому оформленні використано: змієголовник різнолистий (*Dracocephalum heterophyllum*), королицю алтайську (*Heteropappus altaicus*), сдельвейси (*Leontopodium* spp.), цибулі (*Allium* spp.), астрагали (*Astragalus* spp.), подушкоподібні рослини — проломник килимовий (*Androsace tapete*), піщанку моховидну (*Arenaria muscifformis*), осоки (*Carex*), горець (*Polygonum sphaerostachyum*), рутвицю альпійську (*Thalictrum alpinum*), блакитний мак (*Meconopsis horridula*), перстачі (*Potentilla* spp.), тирличі (*Gentiana* spp.). У заростях рододендронів можна зустріти орхідеї (черевичок *Cypripedium plectrochilum*), анемони, хохлатки, роджерсії, подофіллуми.

### **Австрійський Альпійський Сад**

Започаткування ландшафтної ділянки «Альпійський сад» в Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка є першим практичним кроком із втілення перспективних планів Саду по створенню Садів Світу на власній території. Формування фітоценотичної структури «Австрійських Альп» за ландшафтно-екологічним принципом є даниною спадкоємності та логічним продовженням ботаніко-географічного і ландшафтного підходів у розбудові території Саду. Альпи добре відомі своєю зональністю ландшафтів. У ботанічному саду створені моделі верхнього поясу хвойних лісів, субальпійського поясу та альпійських луків. Екзотичними представниками флори Австрійських Альп стануть

*Pinus mugo* (сосна гірська), *Leontopodium alpinum* (едельвейс альпійський), альпійські троянда і лугові трави та інші рослини.

Австрійський Альпійський Сад представлений двома експозиціями. В першій експозиції змодельований верхній пояс хвойних лісів, субальпійський пояс та альпійські луки гірського масиву Ракс північних Альп поблизу Відня. Флору Австрійських Альп представляють *Pinus nigra* J.F. Arnold (сосна чорна, або австрійська), різновидності *Pinus mugo* Turra (сосна гірська) і *Juniperus communis* L. var. *saxatilis* Pall. (*Juniperus sibirica* Burgsd (ялівець сибірський)), *Leontopodium alpinum* (едельвейс альпійський), альпійські лугові трави та інші рослини.

Нижня експозиція представлена ботанічною колекцією альпійських рослин, створеної за систематичним (філогенетичним) принципом.

Перспективним є створення етноботанічних ділянок Скандинавський сад, Середземноморський, Японський і Китайський сади.

УДК 633.63: 631.416

## Создание и сохранение форм сахарной свёклы *in vitro* с устойчивостью к абиотическим факторам среды.

Наталья Н. Черкасова, Елена О. Колесникова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Всероссийский научно-исследовательский институт сахарной свёклы и сахара имени А. Л. Мазлумова» п. Рамонь, Воронежской обл., Россия, 396030,

E-mail: biotechnologiya@mail.ru.

**Цель.** Сахарная свёкла, постоянно или периодически подвергаются действию неблагоприятных абиотических факторов, что приводит к резкому изменению пахотных земель. Одним из опасных неблагоприятных факторов является повышение кислотности почв. Увеличение

кислотности почвы может сильно тормозить рост и даже оказывать повреждающее влияние на растения (Кураков, Попов, Жуков, 2004). Одним из перспективных направлений улучшения адаптивных свойств растений является клеточная селекция (Конышева, 2004). Моделирование воздействий экстремальных факторов при культивировании изолированных тканей позволяет отбирать формы растений, устойчивые к абиотическим стрессам внешней среды. В связи с этим, селекция, направленная на создание толерантных к стрессовым абиотическим факторам, в частности к повышенной кислотности почв, растений сахарной свёклы имеет важное значение, так как позволит значительно ускорить темпы селекции по созданию устойчивых форм и существенно увеличить урожайность у адаптивных форм (Сидоров, 2004, Зобова, 2009). При получении клеточных линий с полезными признаками встает проблема их сохранения. Для исследования физиологических и биохимических процессов, протекающих в тканях, также требуются стандартные исходные культуры, чем вызвана необходимость сохранять материал. Все это делает проблему сохранения генофонда весьма актуальной.

Цель работы заключалась в создании форм сахарной свёклы с адаптивными свойствами к повышенной кислотности среды и сохранении их в культуре *in vitro*.

Материалы и методы исследований. В качестве материалов были использованы семена сахарной свёклы с цитоплазматической мужской стерильностью — МС 2113 и фертильные ОП 15676, Рамонской селекции. Индукция регенерации проводилась на питательных средах В5, дополненных необходимыми регуляторами роста (БАП, кинетин, ИУК, ГК, НУК). Для моделирования кислотности питательной среды в условиях *in vitro* использовали соль  $AlCl_3$  (0,02% и 0,05%), что соответствует pH 3,8 и 3,5. Культивирование растений осуществлялось при температуре 23–26 °С, 16-часовом фотопериоде с освещенностью 5000 люкс и относительной влажностью воздуха 70% (Знаменская, Жужжалов, 1995).



**Результаты и обсуждения.** Результаты исследований показали, что при культивировании семян в селективных условиях (рН3,5) наблюдалось низкое формирование регенерантов от 7 до 9%, количество выживших было, соответственно 6,0 и 0%. Добавление мезоинозита (100 мг/л) в селективную среду повысило активность прорастания семян у МС-формы в 3,9 раза и составило 35,3% по сравнению с контролем. Активность прорастания семян генотипа ОП 15676 оказалась несколько ниже и составила 15,1%.

Реакция регенерантов свидетельствовала о различной отзывчивости генотипов к составу селективной питательной среды. По-видимому, инозит в определённой концентрации был индуктором образования соединений, которые вызывали усиление жизненной силы семян, что приводило к повышению их прорастания (Титок, 2003).

Повторный отбор регенерантов в селективных условиях (рН 3,5) показал высокую их адаптивную способность. Количество, выживших регенерантов составило МС 2113–75%, ОП 15676–60% (табл. 1).

**Таблица 1**

**Повторный отбор устойчивых регенерантов в селективных условиях (рН 3,5)**

Генотип	Вариант	Прирост, высоты,%	Выжило,%	Получено, устойчивых,%
МС 2113	контроль	10,9	0	0
МС 2113	устойч.	26,7	75	63,9
ОП 15676	контроль	3,0	0	0
ОП 15676	устойч.	18,0	60	55,6

Прирост их высоты к начальной составил у МС 2113–26,7%, а у ОП 15676–18,0%, в отличие от контрольных растений, у которых она была в 2,5–6,0 раз меньше, что в течение 10–25 дней приводило к пожелтению листьев, некрозу точек роста, а в дальнейшем гибели микроклонов.

Большинство регенерантов при дальнейших пересадках сохраняли способность к росту и развитию, это позволило отобрать МС 2113–63,9%, ОП –55,6% устойчивых микроклонов. Оценка отобранных

кислотоустойчивых регенерантов в селективных условиях при корнеобразовании (рН 3,8) показала их высокую толерантность. Микроклоны сохраняли активную способность к росту и развитию. Количество, выживших регенерантов составило 54,0–58,3% в зависимости от генотипа (табл. 2).

Таблица 2

**Влияние кислотности среды на процесс корнеобразования растен-  
ний регенерантов сахарной свёклы**

Генотип	Посажено, шт.	Выжило		Длина корня, см	
		штук	%	рН 3,8	рН 5,8
МС3113	53	31	58,4	4,7	3,4
ОП15676	50	27	54,0	4,0	3,0

Корневая система регенерантов была хорошо развита. Проведение отбора позволило выделить растения-регенеранты по длине корня, которая варьировала от 4,0 до 4,7 см, что 1,3 выше контроля.

Таким образом, селективный отбор растений-регенерантов (рН-3,5) способствовал повышению и стабилизации кислотоустойчивости растений. Это позволило отобрать устойчивые регенеранты с высокой адаптационной и регенерационной способностью. Микроклональное размножение наиболее развитых и выровненных регенерантов сахарной свёклы позволило использовать их для создания линий, обладающих высокой устойчивостью к кислотности среды. Также часть регенерантов была сохранена в культуре *in vitro*.

**Выводы.** В результате исследований был разработан метод системного отбора устойчивых регенерантов сахарной свёклы в условиях *in vitro* к стрессовым факторам внешней среды. Метод включает: культивирование *in vitro* зрелых зародышей и отбор полученных проростков при рН 3,5; повторный отбор при рН 3,5; отбор микроклонов при корнеобразовании (рН 3,8) с учётом индекса длины корня. Это позволило повысить толерантность растений-регенерантов в селективных условиях до 65,0–87,5% и впервые создать линии сахарной свёклы, характеризующиеся повышенной устойчивостью к кислотности среды.

Полученные линии были переданы селекционерам для дальнейшей работы, часть растений пересажена на депонирование, что позволило задержать развитие растений и таким образом сохранить их в культуре *in vitro*, как коллекцию.

### **Литература**

Знаменская В. В., Жужжалова Т. П. Микрклональное размножение сахарной свёклы. Методические рекомендации. Воронеж, 1995. 23с.

Зобова Н. В. Повышение устойчивости ячменя к стрессовым биотическим и абиотическим факторам в Сибири: автореф. дис. д-р сельскохоз.наук. Красноярск, 2009. 66 с.

Коньшева Е. Н. Использование биотехнологических методов в повышении соле- и кислотоустойчивости ярового ячменя: автореф. дис. канд. биолог. наук. Красноярск, 2004. 20 с.

Кураков В. И., Попов Е. В., Жуков М. М. Влияние длительного применения удобрений на изменение агрохимических показателей чернозёма выщелочного и продуктивность сахарной свёклы в севообороте. Материалы Международной научной конференции. Воронеж: ВГУ, 2004. С. 463–460.

Сидоров В. А. Биотехнология. Киев: Наукова Думка, 2004. 289 с.

Титок В. В. Биоэнергетическая концепция гетерозиса. Доклады Национальной академии наук Беларуси. 2003. 47, 4. С. 84–89.

## Етноботанічна історія та сучасні напрямки використання *Rhus* spp.

Тетяна Д. Ковальчук

Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, м. Умань,  
Черкаської обл., Україна, 20300, E-mail: rhus2017@gmail.com

**Мета.** Рослини *Rhus* spp. досить перспективні для різнобічного використання в Україні, однак незважаючи на тривалу історію інтродукції ще не знайшли належного визнання, що спонукало проведення наших досліджень, виконуваних у Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України впродовж 2009–2018 рр.

**Матеріали і методи.** Було проаналізовано ряд вітчизняних і зарубіжних видань щодо використання *Rhus* spp. у народному господарстві і його подальших перспектив та зроблено їх порівняння й узагальнення з матеріалами власних досліджень.

**Результати та обговорення.** У родині *Anacardiaceae* одним з найбільших є рід *Rhus*. У господарській діяльності важливість деяких видів роду *Rhus* несе більш історичний ніж прикладний аспект. Так *R. coriaria* відомий ще із часів Давньої Греції і Риму, інші види роду — в індіанській культурі Північної і Південної Америки (Barkley, 1937). Рослини роду використовували народи різних племен у побуті: для виготовлення посуду, в їжі та для лікування захворювань (Barkley, 1937). Так плоди *R. trilobata* вживалися в їжу як у свіжому вигляді, так і засушеному, з них готували освіжаючі напої. Напої готували також із плодів інших видів даного роду, зокрема з плодів *R. glabra*, *R. typhina*, *R. copallinum* L., *R. integrifolia* (Nutt.) Benth. & Hook. f. ex. Rothr, *R. ovata* S. Watson (Barkley, 1937, Standley, 1923, Yanovsky, 1936). Висушені листки даних видів додавали у суміш для куріння (Wooton, 1915). Молоді пагони *R. glabra* були гарніром у індіанців. Із гілок *R. trilobata* виготовляли кошики та посуд для приготування їжі. Рослини роду були

цінними як лікувальні засоби. Індіанцями зі мексиканського штату Коауїла, як засіб від кашлю та болю в грудях, використовувались настої з квіток та листків. *R. tyhina* слугував як кровоспинний засіб (Smith, 1932).

Значна кількість представників роду є джерелом дубильних речовин і барвників (Ющенко, 2011, Barkley, 1965, 1937). Кора і листки *R. tyhina* містять від 13 до 25% танідів, що є дубильною сировиною в шкіряній промисловості (Флора..., 1949). Гілки та листки *R. coriaria* є сировиною для отримання екстрактів для дублення шкіри, зафарбування шкіри, шерсті і шовку, оскільки містять до 20% (Гроздова, 1986), 23,3% (Буданцев, Лесиовская, 2001) танінів, за даними Вульфа Є. В. та Малеевої О. Ф. — 15% — 35% дубильних речовин (Вульф, Малеева, 1969). Кора дає жовту фарбу, плоди — червону. Екстракти використовують для закріплення основних фарбників у ситцедрукуванні. Ще в 1929 році російські мандрівники повідомляли, що *R. coriaria* широко культивується у садах заради листків, які використовували для фарбування шовкових тканин, і листки його під назвою «баргісумах» продається скрізь на базарах (Флора..., 1949). Листки даного виду застосовують при вигодовуванні лакового червеця (Дикорастущие..., 2001).

Завдяки вмісту дубильних речовин у органах рослин, їх використовують в сучасній медицині та у гомеопатії. Листки *R. coriaria* містять флавоноїди 2,3%, а також фенольні кислоти, вищі жирні кислоти і їх ефіри. Із насіння виділені жирні олії 15,5%, ефірні олії, фосфоліпиди до 0,4%, антраглікозиди (Буданцев, Лесиовская, 2001). Він входить до складу антисептичного розчину Новікова, препарату танальбін (Задорожний и др., 1988) та тансал (Чиков, 1976). Із гілок, кори, листків, плодів роблять відвари, які використовують при нудоті, блювоті, кровохарканні. При запальних процесах порожнини рота, носа, зіву використовується в якості полоскання (Баньковский и др., 1962, Древесные..., 1986). Листки і плоди лікують захворювання жовчовивідних шляхів, як гомеостатичний препарат. У гомеопатії настоянка з листків використовується при висипному тифі, діареї, ревматизмі, подагрі, паралічі, астенії, а з насіння — при виразковому коліті, блювоті, для

тамування спраги та для збудження апетиту. На початкових стадіях цукрового діабету, при цинзі застосовують як зміцнювальний засіб, припарки — при пухлинах (Растительные..., 1988). Кора і листки *R. typhina* використовуються для отримання медичного таніну і галової кислоти (Флора..., 1949). Кору й плоди данного виду застосовують у народній медицині, зокрема, кору коріння і луб — як кровоспинний засіб.

Рослини роду використовуються в харчовій промисловості. *R. typhina* — як прянощі, що надають кисломолочним продуктам виражений кислувато-пряний аромат та сприяють, підвищенню біологічної цінності продукту (Ющенко, Кузьмик, 2012). Його плоди раніше використовувалися для підкислення виноградного оцту. Зрідка на півдні його плоди додають з оцтом в шашличні підливки для особливої гостроти і смаку (Гроздов, 1960). Із плодів також можна приготувати лимоннокислий напій (Гроздова, Некрасов, 1986). Із товчених плодів *R. coriaria*, у вигляді порошку, готують приправи до м'ясних та рибних страв на Сході. Настій із плодів застосовують, як замітник оцту (Вульф, Малеева, 1969).

Жовта або яскраво-оранжево-червона деревина *R. typhina* використовується для виготовлення дрібних виробів (Деревья..., 1994). Деревина *R. coriaria* легко піддається столярній обробці, тому використовується, однак у незначній кількості і дуже рідко, в основному у меблевій і обробній промисловості, для інкрустаційних робіт (Деревные..., 1982). Із квіток виготовляють масло, яке використовують при миловарінні.

За рахунок рясного утворення кореневих паростків використовуюється *R. typhina* для закріплення схилів, ярів і осипів (Гроздова, 1986). Зокрема, за участю даного виду була здійснена рекультивация на залізорудних, крейдянних відвалах, а також териконах Криворіжжя (Кошников и др., 2012). Даний вид цікавий у декоративному садівництві, завдяки красивим (папоротеподібним листкам і червоним, восени, супліддям (Флора..., 1949) та стійкості до міських умов. Групові насадження *R. typhina* надають експозиційним ділянкам у дендрологічному парку «Софіївка» необхідної природності (Ковальчук, 2018, 2010, 2012).

Такими ж декоративними ознаками характеризуються і рослини *R. glabra* та *R. coriaria* (Гроздова и др., 1986). Рослинами *R. typhina* та *R. glabra* рекомендують декорувати схили переважно південних експозицій. Дані рослини є цінними медоносами (Дикорастущие, 2011).

**Висновки.** *R. typhina* та *R. glabra* є цілком перспективними видами для культивування в умовах Правобережного Лісостепу України, що підтверджується також багаторічним вирощуванням їх у дендропарку «Софіївка». Досліджувані види роду *Rhus* придатні для озеленення парків, скверів та вулиць, враховуючи їх високі декоративні якості у різні пори року: раннє весняне квітування, ефектне плодоношення і красиве осіннє забарвлення крони.

### Література

Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР [Ред.: П. С. Чиков]. М.: Картография, 1976. С. 307.

Баньковский А. И., Енин П. К., Заболотная Е. С., Ицков Н. Я., Лошкарёв П. М., Турова А. Д., Шретер А. И. Атлас лекарственных растений СССР М.: Государственное издательство медицинской литературы, 1962. С. 542–543.

Вульф Е. В., Малеева О. Ф. Мировые ресурсы полезных растений (пищевые, кормовые, технические, лекарственные и др.) Справочник. Л.: Наука, 1969. С. 276.

Гроздов Б. В. Тайны зеленого мира. М.: УЧПЕДГИЗ, 1960. С. 154–155.

Гроздова Н. Б. Некрасов В. И., Глоба-Михайленко Д. А. Деревья, кустарники и лианы: Справочное пособие. [Ред.: В. И. Некрасов]. М.: Лесн. пром-сть, 1986. С. 86–88.

Деревья и кустарники рядом с нами. Л. С. Плотникова. М.: Наука, 1994. С. 151–152.

Дикорастущие полезные растения России. Отв. ред А. Л. Буданцев, Е. Е. Лесиовская. СПб.: Издательство СПХФА, 2001. С 16–17.

Древесные породы мира. Т. 3. Древесные породы СССР. [В.Г. Атрохин, К.К. Калуцкий, Ф.Т. Тюриков; Под ред. К.К. Калуцкого]. Лесн. про-сть, 1982. С. 169—170.

Ковальчук Т.Д. Використання видів роду *Rhus* в озелененні. Біологічні дослідження. Збірник наукових праць. Житомир: ПП «Рута», 2018 90–91.

Ковальчук Т.Д. Декоративна цінність *Rhus typhina* L. в умовах Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених (21–25 вересня 2010 р. м. Ялта). Сімферополь: ВД «АРИАЛ», 2010. С. 479–478.

Ковальчук Т.Д. Декоративна цінність представників роду *Rhus* L. Зб. Матеріали міжнародної конференції молодих учених «Наукові основи збереження біотичної різноманітності». Львів, 2012. С. 278–279.

Кошников И.И., Красноштан О.В., Пастернак Г.А. Видовое разнообразие древесных растений на промышленных отвалах степной зоны Украины. Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. 2012. № 1. С. 167–171.

Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Rutaceae — Elaeagnaceae. Л.: Наука, 1988. С. 22–23.

Справочник по лекарственным растениям. [А.М. Задорожный, А.Г. Кошкин, С.Я. Соколов и др.]. М.: Лесн. пром-сть, 1988. С. 330–331.

Флора СССР. Под ред. В.Л. Комарова. М.— Л.: Изд. академ. Наук СССР, 1949. Т. 14. С. 527–537.

Ющенко Н. Кузьмик У. Прянощі для нових сиркових виробів. Продовольча індустрія АПК. 2011. № 6. С. 23–26.

Ющенко Н.М., Кузьмик У.Г. Обґрунтування терміну зберігання пастоподібних кисломолочних продуктів з прянощами. *Ukrainian Food Journal* № 1. Київ, 2012. С. 34–36.

Barkley F.A. A criticism of the traditional concept of the genus *Rhus*. Al-Jumhuriya House, 1965. 37 p.



Barkley F.A. A monographic study of *Rhus* and its immediate allies in North and Central America, including the West Indies. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 1937. Vol. 24. № 3. P. 265–496.

Smith H. *Ethnobotany of the Ojibwe Indians*. Milwaukee: Public Museum of the City of Milwaukee, 1932. 198 p.

Standley P.C. *Trees and shrubs of Mexico*. *Contr. U. S. Nat. Herb.*, 1923. P. 664–671.

Wooton E. O., Standley P.C. *Flora of New Mexico*. Washington Govt. Print, 1915. 810 p.

Yanovsky Elias. *Food Plants of the North American Indians*. Washington D. S., 1936. 84 p.

## Зміст

Замість передмови.....	3
Олена Д. Андрієнко, Анатолій І. Опалко, Ольга А. Опалко Етноботанічна характеристика та коротка історія інтродукції представників роду <i>Amelanchier</i> Medik. ....	7
Татьяна В. Баранова Научные основы создания коллекции видов рода <i>Rhododendron</i> в Центральном Черноземье.....	17
Сарра А. Бекузарова, Ольга А. Опалко, Анатолий И. Опалко Этноботанические традиции экологического садоводства на склоновых землях .....	24
Михаил А. Богомолов Создание апозиготических гибридов сахарной свеклы ( <i>Beta</i> <i>vulgaris</i> L.).....	31
Людмила Г. Варлащенко, Анатолій Ф. Балабак Інтродуковані сорти жимолості їстівної в народній медицині, косметиці, кулінарії та садовому дизайні.....	35
Елена Н. Васильченко, Елена О. Колесникова Биотехнологический приём получения и сохранения гомозиготных линий сахарной свеклы .....	43
Надія В. Гатальська Символічне значення рослин як складова етнокультурних традицій та особливості їх застосування при формуванні меморіальних парків.....	48
Александр Л. Головцов Последние годы эпохи Потоцких в Умани .....	54
Альона В. Гончарова Використання представників роду <i>Hydrangea</i> L. в народній медицині та культових ритуальних церемоніях.....	63

Володимир М. Грабовий Тематичні сади «Софіївки» в контексті етноботанічних досліджень .....	66
Ірина Л. Дениско, Олена К. Мороз «Сімейна троянда» та її місце у класифікації садових троянд...	72
Наталія Ю. Джура, Анна Ю. Павлова Зелене живцовання як спосіб збереження видового різноманіття садових рослин .....	79
Ольга Я. Жук Ботанічні особливості овочевих рослин та використання їх у селекції.....	86
Юлія В. Журжа Етноботанічний фітопортрет <i>Rhamnus cathartica</i> L. ....	94
Любов П. Іщук, Галина П. Іщук Верба в етнокультурних традиціях і звичаях українців .....	100
Світлана В. Клименко Кизил обыкновенный ( <i>Cornus mas</i> L.) в европейских народных традициях (культивирование, значение, использование).....	109
Лариса А. Колдар, Василь В. Кочубей <i>Cercis siliquastrum</i> L.: реальність і легенди .....	122
Тетяна В. Копилова Деякі історичні аспекти вивчення роду <i>Pyracantha</i> M. Roem. .	126
Анатолий В. Корниенко, Сергей И. Скачков, Лидия В. Семенихина, Юрий Н. Мельников, Любовь Н. Гончарова Цикорий корневой в питании, традиционной и народной медицине .....	133
Іван С. Косенко <i>Corylus</i> spp. у віруваннях народів світу та їх використання в народній медицині .....	143

Зоя. І Ковтунюк, А. В. Гулевська Хімічний склад та лікувальна цінність листкових видів капусти .....	150
Кручонок А. В. Растительные красители текстиля в реконструкции женского латгальского костюма (9–11 вв).....	153
Наталія М. Кучер Представники роду <i>Pyrus</i> L.: історія культивування та використання .....	160
Татьяна П. Лебедева Дикорастущие растения в культуре сето .....	168
Тетяна В. Мамчур Підготовка фахівців зі спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» під час вивчення дисципліни «Агротехніка зеленого будівництва» .....	175
Тетяна В. Мамчур Етноботанічний опис роду <i>Ribes</i> L.....	181
Тетяна В. Мамчур, Маргарита І. Парубок Гербарій лікарських рослин у Науковому гербарії Уманського національного університету садівництва (УМ) .....	189
Лілія М. Миронова, Анатолій Ф. Балабак Біоекологічні та морфологічні особливості плетистих троянд в Правобережному Лісостепу України .....	201
Михайло В. Небиков, Тетяна А. Небикова Горобина у традиційній культурі слов'ян.....	207
Валентина М. Оксантик Історія культивування <i>Cotinus coggygria</i> Scop. в Україні.....	213
Ольга А. Опалко, Анатолій І. Опалко Етноботанічний фітопортрет яблуні .....	217

Галина П. Опалко	
Етноботанічні мотиви у вихованні дітей дошкільного віку .....	226
Ольга Л. Порохнява, Григорій І. Музика	
Історія становлення видової назви <i>Cladrastis kentukea</i> (Dum.-Cours.) Rudd.....	235
Юрій О. Рум'янков	
Перспективність використання видів роду <i>Celtis</i> L. у народному господарстві.....	239
Генрік Садовський, Якуб Садовський, Анатолій Ф. Балабак, Валентин В. Поліщук	
Наукові і народні назви, лікарські й дієтичні властивості помідорів ( <i>Solanum lycopersicum</i> L.) .....	242
Тамара С. Седельникова	
О книге «Пищевые растения Сибири» и ее авторе — В. Л. Черепнине .....	248
Зеновій Д. Сич, Ірина М. Бобось	
Продуктивність бобів-лопаток тетрагонолобуса .....	255
Вячеслав І. Січкарь	
Профілактичні, лікувальні та дієтичні властивості соєвих продуктів.....	260
Галина Я. Слободяник, Наталія О. Остапенко	
Етноботанічне значення, морфологічні ознаки і лікувальні властивості часнику озимого .....	269
Владимир Н. Сорокопудов, Марина В. Евтухова, Юлія Ю. Иванова	
Мониторинг видів роду <i>Rosa</i> L. в умовах Белгородской області .....	274
Світлана Г. Стрельцова	
Фітоетнологія українського хлібороба .....	281

Михайло І. Федорчук, Валентина Г. Федорчук Морфолого-анатомічні і фармакогностичні ознаки <i>Salvia officinalis</i> L. ....	288
Татьяна П. Федулова Сохранение генетического и биологического разнообразия <i>Beta vulgaris</i> L. ....	294
Михайло В. Шевчук, Віктор Г. Шевчук Плуг в етнічних традиціях українського рільника .....	301
Микола І. Шумик Етноботанічні ділянки Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка: сучасний стан і перспективи розвитку .....	307
Наталья Н. Черкасова, Елена О. Колесникова Создание и сохранение форм сахарной свёклы <i>in vitro</i> с устойчивостью к абиотическим факторам среды. ....	314
Тетяна Д. Ковальчук Етноботанічна історія та сучасні напрямки використання <i>Rhus</i> spp. ....	319

*Наукове видання*

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ЕТНОБОТАНІЧНІ ТРАДИЦІЇ В АГРОНОМІЇ, ФАРМАЦІЇ ТА  
САДОВОМУ ДИЗАЙНІ»**

*присвяченої року культурної спадщини у Європі*

**(4–7 липня 2018 року)**

**Фото обкладинки — Сівко Г.У.**

**Адреса редакції:**

20300, вул. Київська, 12а, м. Умань, Черкаської обл.  
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України  
e-mail: [ndp.sofievka@gmail.com](mailto:ndp.sofievka@gmail.com), тел.: +38-04744-3-63-19.

Підписано до друку 28.06.2018 р. Формат 60х84/16.

Папір офсетний. Умов.-друк. арк. 19,18

Тираж 300 прим. Замовлення № 558

Видавець і виготівник «Сочінський М. М.»

20300, м. Умань, вул. Тищика, 18/19

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 2521 від 08.06.2006.

тел. (04744) 4-64-88, 4-67-77,

(067) 104-64-88, (093) 117-08-86,

[vizavi-print.jimdo.com](http://vizavi-print.jimdo.com)

e-mail: [vizavi008@gmail.com](mailto:vizavi008@gmail.com)