

# Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych



Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Maria Zając, Adam Zając,  
Alina Urbisz, Władysław Danielewicz, Czesław Hołdyński

Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Maria Zając, Adam Zając,  
Alina Urbisz, Władysław Danielewicz, Czesław Hołdyński

**Rośliny obcego pochodzenia w Polsce  
ze szczególnym uwzględnieniem  
gatunków inwazyjnych**

Warszawa 2012

## Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych

### Autorzy:

Barbara Tokarska-Guzik<sup>1</sup>, Zygmunt Dajdok<sup>2</sup>, Maria Zająć<sup>3</sup>, Adam Zająć<sup>3</sup>, Alina Urbisz<sup>1</sup>, Władysław Danielewicz<sup>4</sup>, Czesław Hołdyński<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Zakład Botaniki Systematycznej, Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Jagiellońska 28; 40-032 Katowice

<sup>2</sup> Katedra Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Kanonia 6/8; 50-328 Wrocław

<sup>3</sup> Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Kopernika 27; 31-501 Kraków

<sup>4</sup> Katedra Przyrodniczych Podstaw Leśnictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71 D; 60-625 Poznań

<sup>5</sup> Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii i Biotechnologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Plac Łódzki 1; 10-727 Olsztyn

### Recenzenci:

Prof. dr hab. Jadwiga Anioł-Kwiatkowska

Prof. dr hab. Zbigniew Mirek

### Korekta anglojęzyczna:

Ian C. Trueman, Uniwersytet Wolverhampton, Wielka Brytania

Niniejsza publikacja nie stanowi źródła prawa, dlatego informacje w niej zawarte nie mają charakteru wiążącego. Publikacja ma charakter wyłącznie naukowy. Za treść publikacji odpowiadają Autorzy.

Opracowanie współfinansowane z grantów MNiSW Nr N 305 052434 i Nr N N305 384738 oraz środków na badania statutowe Zakładu Botaniki Systematycznej Uniwersytetu Śląskiego.



Druk publikacji finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### Wydawca:

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa  
[www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)



### Opracowanie graficzno-techniczne

#### Druk i oprawa

 CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH

Wydział Wydawnictw i Poligrafii  
02-903 Warszawa, ul. Powsińska 69/71  
e-mail: [wydawnictwa@cuw.gov.pl](mailto:wydawnictwa@cuw.gov.pl)  
[www.cuw.gov.pl](http://www.cuw.gov.pl)

ISBN: 978-83-62940-34-9

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

## Spis treści

Słowo wstępne .....	5
1. Wprowadzenie .....	7
2. Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia .....	18
3. Katalog „Obce gatunki roślin w Polsce” – kryteria selekcji gatunków wraz z komentarzem do ich charakterystyki .....	23
3.1. Kryteria selekcji gatunków .....	24
3.2. Pochodzenie i czas przybycia na teren Polski .....	25
3.3. Kryteria podziału kolonizowanych zbiorowisk roślinnych .....	25
3.4. Kryteria identyfikacji statusu gatunku .....	26
4. Katalog „Obce rośliny inwazyjne w Polsce” – kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki .....	35
5. Katalog „Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zadomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej” .....	37
6. Ogólna charakterystyka roślin obcego pochodzenia we florze Polski .....	47
6.1. Obce gatunki roślin w Polsce: udział we florze kraju .....	47
6.2. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: udział we florze kraju i ocena zagrożenia .....	59
6.3. Chwasty segetalne jako gatunki inwazyjne .....	62
6.4. Rośliny obce geograficznie potencjalnie inwazyjne w Polsce .....	65
6.5. Rośliny energetyczne jako gatunki inwazyjne .....	65
6.6. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia uprawiane i częściej dziczejące: ocena zagrożenia .....	66
7. Oddziaływanie gatunków inwazyjnych i możliwości przeciwdziałania .....	69
7.1. Oddziaływanie ekonomiczne .....	69
7.2. Oddziaływanie socjologiczne (zdrowotne) .....	71
7.3. Oddziaływanie ekologiczne .....	73
7.4. Ogólne uwagi dotyczące zwalczania gatunków inwazyjnych .....	79
7.5. Kierunki niezbędnych działań na skalę regionalną i krajową .....	86
8. Piśmiennictwo .....	88
9. Streszczenie w języku angielskim .....	93
10. Indeks nazw gatunków w języku polskim .....	95



## Słowo wstępne

Inwazyjne gatunki obce negatywnie wpływają na środowisko przyrodnicze, m.in. poprzez przeobrażanie siedlisk przyrodniczych, wypieranie gatunków rodzimych na skutek konkurencji lub ograniczania bazy pokarmowej. Gatunki te nierzadko powodują również szkody gospodarcze, które w Unii Europejskiej szacuje się na 12 mld euro rocznie, a niektóre z nich mogą stanowić nawet zagrożenie dla zdrowia człowieka.

Problem związany z rozprzestrzenianiem się obcych gatunków jest na tyle istotny, że zostały podjęte działania w skali światowej jak i Europy zmierzające do ograniczenia tego zjawiska. Strategiczny Plan na rzecz Różnorodności Biologicznej na lata 2011–2020 Konwencji o Różnorodności Biologicznej zawiera m.in. cel określający, że do 2020 r. inwazyjne gatunki obce i drogi ich rozprzestrzeniania się zostaną zidentyfikowane i skategoryzowane, a gatunki priorytetowe będą kontrolowane lub usunięte. Zostaną również podjęte działania dotyczące zarządzania źródłami ich rozprzestrzeniania się, tak aby zapobiec ich wprowadzaniu do środowiska przyrodniczego i zdomawianiu się.

Dla osiągnięcia powyższego celu w Unijnej Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. przewidziano m.in. ustanowienie specjalnego instrumentu prawnego dotyczącego inwazyjnych gatunków obcych w celu stworzenia kompleksowych ram prawnych dla Unii Europejskiej.

W inicjatywę tą wpisują się działania podejmowane na poziomie krajowym, m.in. ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zostały wprowadzone regulacje dotyczące gatunków obcych, a rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r., w sprawie roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, określone zostały gatunki, które podlegają zakazom związanym z ich przetrzymywaniem i obrotem handlowym.

Działania zapobiegające negatywnym skutkom introdukcji gatunków obcych do środowiska przyrodniczego Polski, aby były skuteczne, powinny być podejmowane na podstawie możliwie najszerszej wiedzy o procesie inwazji oraz o poszczególnych gatunkach obcych. Niniejsze opracowanie, jako pewnego rodzaju przewodnik po obcych gatunkach roślin we florze polskiej, niewątpliwie przyczyni się do poszerzenia i zaktualizowania wiedzy w tym zakresie. Za cenne należy uznać podjęcie po raz pierwszy próby kompleksowej oceny stopnia inwazyjności obcych gatunków roślin występujących w Polsce. W związku z powyższym opracowanie to może stanowić doskonałą podstawę do inicjowania dalszych działań, mających na celu przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się w środowisku przyrodniczym gatunków inwazyjnych, zarówno w zakresie dalszych badań, edukacji społeczeństwa, jak też w działaniach praktycznych i w prawodawstwie.

Mam głęboką nadzieję, że publikacja ta przyczyni się do jeszcze lepszej ochrony przyrody w Polsce.



Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

Michał Kięlszonia

# 1. Wprowadzenie

## Ogólne omówienie zjawiska rozprzestrzeniania się gatunków obcego pochodzenia

Przekształcenia środowiska naturalnego spowodowane działalnością człowieka, nasilające się w ostatnich dziesięcioleciach, przybierają dramatyczne rozmiary. Z jednej strony, na skutek zmian warunków siedliskowych, zanikają całe grupy organizmów wąsko wyspecjalizowanych, a z drugiej – rozprzestrzeniają się, często masowo, organizmy o szerokiej skali ekologicznej, którym w kolonizowaniu nowych obszarów przekształcenia te wręcz sprzyjają (Tokarska-Guzik i in. 2011b). Tendencje te dobrze odzwierciedla definicja **procesu synantropizacji**, zaproponowana pół wieku temu przez J. B. Falińskiego (1966, 1972) w odniesieniu do przeobrażeń szaty roślinnej: „*Synantropizacja szaty roślinnej jest częścią kierunkowych zmian, jakie zachodzą na kuli ziemskiej pod wpływem działalności człowieka, a objawiających się jako zastępowanie składników swoistych, czyli endemicznych przez nieswoiste, czyli kosmopolityczne, zastępowanie składników rodzimych, czyli autochtonicznych przez przybyszów, czyli elementy allochtoniczne, zastępowanie składników stenotopowych przez eurytopowe. W efekcie oznacza to zastąpienie układów pierwotnych uwarunkowanych współdziałaniem czynników endogenicznych i egzogenicznych przez układy wtórne, uwarunkowane działaniem czynników głównie egzogenicznych*”.

Procesy kolonizowania nowych rejonów i powiększania obszarów już zajmowanych (inaczej: poszerzanie zasięgu geograficznego) są częścią strategii różnych organizmów zasiedlających Ziemię. Naturalne procesy rozprzestrzeniania się gatunków, tak roślin jak i zwierząt, zawsze zachodziły pod wpływem zmian warunków siedliskowych, często w powiązaniu ze zmianami klimatycznymi. Obecnie również je obserwujemy, przykładowo podczas **sukcesji**, czyli procesu kierunkowych przemian roślinności w czasie, na nowo powstałych siedliskach, chociażby po erupcjach wulkanów, czy też ustępowaniu lodowców. Rozwój cywilizacji przyczynił się do wzrostu roli człowieka w rozprzestrzenianiu gatunków pochodzących niejednokrotnie z odległych geograficznie regionów. Część gatunków trafiła na nowe obszary jako efekt celowych zabiegów człowieka – wprowadzona do uprawy jako rośliny użytkowe, w tym spożywcze,

lecznicze, ozdobne, barwierskie, miododajne, kosmetyczne, itp. – inne zostały wprowadzone mimo woli, najczęściej jako materiał zawleczony (nasiona, owoce, fragmenty wegetatywne zdolne do wzrostu) z transportem innych towarów i materiałów (np. z materiałem siewnym, paszą, karmą dla ptaków, balastem, drewnem, sadzonkami roślin ozdobnych, itp.).

Przekraczanie barier geograficznych nazywane jest **ekspansją geograficzną** lub **chorologiczną**, w odróżnieniu od **ekspansji ekologicznej**, oznaczającej rozprzestrzenianie się gatunku na siedliska antropogeniczne w obrębie naturalnego zasięgu (Jackowiak 1999; Faliński 2004). Relacje pomiędzy naturalnym i antropogenicznym poszerzaniem zasięgu przedstawił m.in. J. B. Faliński (2004), który wyróżnił: i) **powolną penetrację, rozchodzenie się** (ang. *diffusion*) – rozszerzanie zasięgu w korzystnych warunkach środowiska, które obejmuje czas trwania wielu pokoleń; przykładem jest poszerzanie zasięgów gatunków zajmujących tereny „uwalniane” przez topniejące lodowce; ii) **stopniowe przesuwanie się** (ang. *secular dispersal*) – odbywające się na przestrzeni wielu tysięcy lat, w czasie mierzonym tempem przemian ewolucyjnych, którym podlega rozprzestrzeniający się gatunek, iii) **inwazję** – masowe, gwałtowne wkraczanie gatunku na niezdołowane stanowiska i nowe terytoria. Z tym że inwazje, w odróżnieniu od procesów naturalnych, najczęściej są efektem świadomego lub przypadkowego przenoszenia gatunku, najczęściej jego diaspor, przez człowieka.

W nowszych opracowaniach (np. Wilson i in. 2009), wśród różnych rodzajów rozprzestrzeniania się gatunków, oddziela się **rozprzestrzenianie brzeżne** – zachodzące poprzez powolne zwiększanie zajmowanego arealu – od **skokowego**, zachodzącego na duże odległości i będącego zwykle efektem uprawy, a także wykorzystania korytarzy migracyjnych utworzonych poprzez fizyczne połączenie odpowiednich dla danego gatunku siedlisk – np. inwazje organizmów morskich w wyniku budowy kanałów Sueskiego i Panamskiego, a także połączenia zlewni różnych mórz siecią kanałów żeglugi śródlądowej. Dla przykładu w Polsce występuje już wiele organizmów wodnych, m.in. ryb (Głowaciński i in. 2008), które przedostały się z basenu Morza Czarnego tzw. korytarzem centralnym – jednym z czterech korytarzy inwazyjnych wyróżnianych w obrębie europejskich

dróg wodnych. Korytarz ten obejmuje: rzeki Dniepr, Prypeć, kanał Bug – Prypeć, następnie koryta Bugu i Wisły, kanał Wisła – Odra, koryta Warty i Odry, a dalej w kierunku zachodnim kanał Havela – Odra (Panov i in. 2010).

Sam proces zadamawiania się gatunku na nowym terytorium przez niektórych badaczy jest obrazowo porównywany do pokonywania schodów. Dotyczy to przede wszystkim **etapów inwazji** zapoczątkowanych imigracją danego gatunku na nowy dla niego obszar, a następnie obejmuje niezależne od człowieka rozmnażanie, wzrost populacji, po zwiększanie zajmowanego areału (Heger, Trepl 2003; Theoharides, Duker 2007). Odpowiednie etapy wyróżnia się też w zadamawianiu się obcych gatunków roślin w zbiorowiskach o różnym stopniu złożoności struktury i bogactwa gatunkowego. Według wielu autorów (m.in. Kornaś 1990, 1996) kierunek ten wiedzie zazwyczaj od prostych, zaburzonych układów synantropijnych po niezaburzone, złożone, zbiorowiska półnaturalne i naturalne. Chociaż część gatunków może trafić bezpośrednio na siedliska o charakterze naturalnym. Dobrym przykładem jest w tym przypadku rozprzestrzenianie się gatunków obcych np. moczarki kanałdyjskiej *Elodea canadensis* w wodach śródlądowych.

Proces inwazji jest często ilustrowany wykresem o przebiegu krzywej zbliżonej do krzywej Gaussa, nazywanej **krzywą inwazji**. Krzywa ta odzwierciedla poszczególne fazy zwiększania liczebności i wielkości zajmowanego obszaru, a jej kształt zależy od tempa kolonizacji obszaru przez dany gatunek, a więc pośrednio od jego biologii, możliwości adaptacji i zdolności do konkurencji z innymi roślinami. Istotną częścią procesu kolonizacji jest okres adaptacji gatunku do warunków zastanych na nowym terytorium. W jego obrębie wyróżnia się tzw. **minimalny czas pobytu** na danym terenie (ang. *minimum residence time* – MRT) oraz **fazę oczekiwania** lub **utajenia** (ang. *lag phase*), czyli czas opóźnienia pomiędzy początkiem inwazji i typową fazą wzrostu wykładniczego (Hobbs, Humpheries 1995; Richardson, Pyšek 2006). Warto dodać, że cały proces rozprzestrzeniania się gatunku na nowym obszarze rzadko przebiega równomiernie. U różnych gatunków faza oczekiwania może obejmować różne odcinki czasu – szacuje się, że dla obcych gatunków drzew zadamowionych w Europie średnio trwa ona ok. 150 lat, a w przypadku roślin zielnych – ok. 180 lat (Kowarik 1995). Następująca jednak po tym okresie faza wzrostu wykładniczego może przebiegać gwałtownie i na masową skalę.

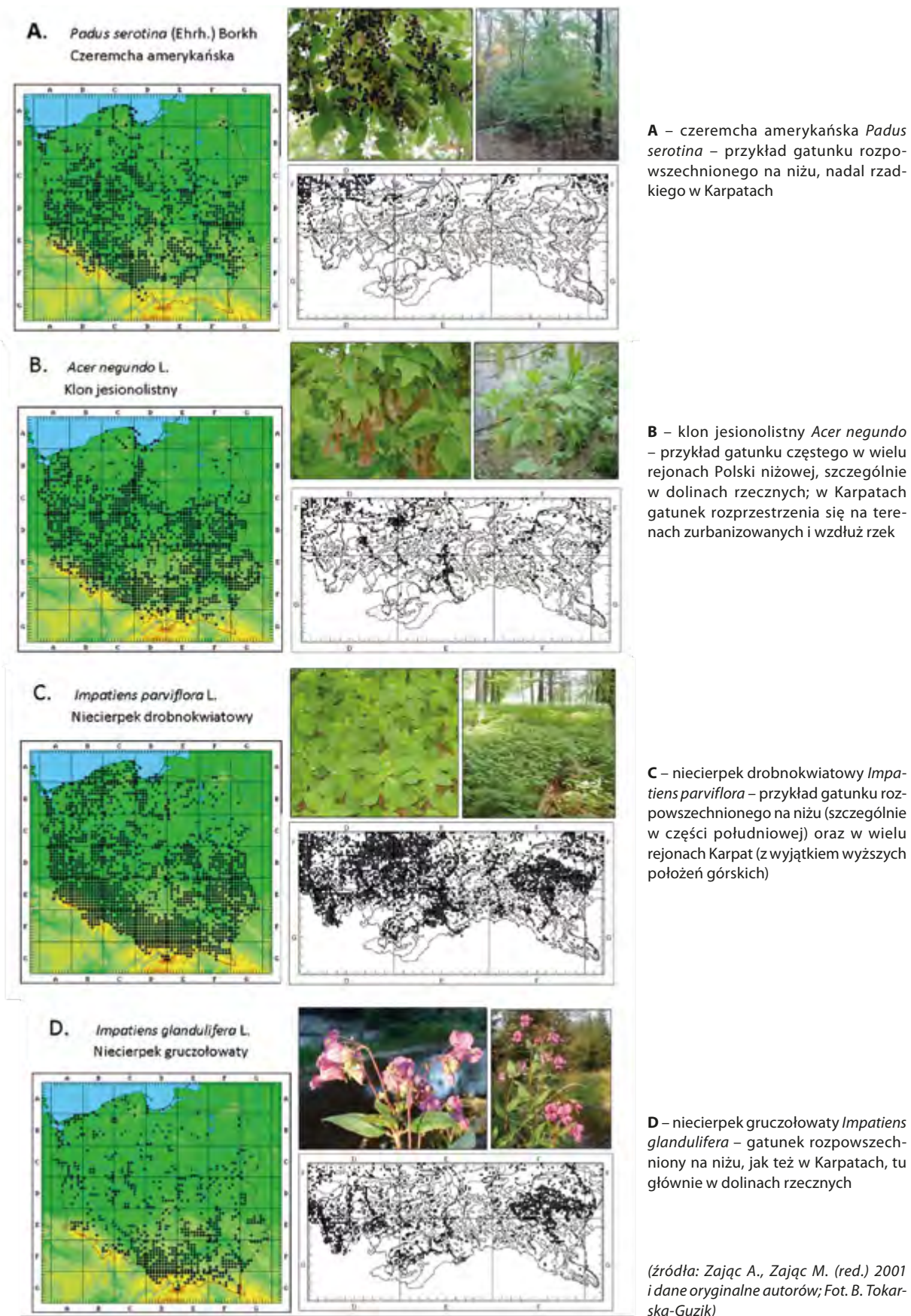
Poszczególne gatunki wykorzystują najróżniejsze sposoby rozsiewania nasion, zarodników lub utworów generatywnych, nazywanych generalnie **diasporami** lub **propagulami**. Do najbardziej rozpowszechnionych należy wyposażenie owoców w różnego rodzaju elementy stanowiące swego rodzaju przystosowanie do rozsiewania przez czynniki zewnętrzne, czyli **obcosiewności** (= **allochorii**). W jej obrębie wyróżnia się m.in. rozsiewanie nasion przez wiatr – **anemochorię**, wodę – **hydrochorię**, przez zwierzęta – **zoochorię** oraz przez człowieka **antropochorię**. W przypadku rozsiewania diaspor z wykorzystaniem własnych sił roślin, czyli **samosiewności** (= **autochorii**), np. w wyniku gwałtownego pęknięcia owoców wyróżnia się **ballochorię** (Podbielkowski 1995). Pod względem zasięgu docierania diaspor, do najbardziej efektywnych sposobów należą: anemochoria i hydrochoria (Soons 2006). Stąd też obecność licznych gatunków inwazyjnych w siedliskach dolin rzecznych, gdzie „nośnik diaspor”, jakim jest woda sprawia, że są to swoiste korytarze migracyjne, nie tylko gatunków rodzimych, ale także obcych geograficznie (Dajdok, Tokarska-Guzik 2009).

## Zadamawianie się gatunków roślin obcego pochodzenia – prognozy i planowane działania

Z punktu widzenia ochrony przyrody istotne znaczenie ma wniosek płynący z wielu badań, dotyczący zadamawiania się gatunków obcych w zależności od stopnia przekształcenia siedlisk – im bardziej nasila się antropopresja i daleko idące przekształcenia środowiska przyrodniczego, tym więcej gatunków jest notowanych (m.in. Hulme 2007; Chytry i in. 2009). W przypadku Polski zależność tą ilustrują kartogramy rozmieszczenia gatunków i ich grup na obszarze całego kraju (Zajac A, Zajac M. (red.) 2001; Tokarska-Guzik 2005a), jak też wybranych rejonów (Zajac A., Zajac M. (red.) 2001; Dajdok, Kącki 2003) (Ryc. 1). W większej skali kontynentu europejskiego pozytywne korelacje uzyskano pomiędzy stopniem rozwoju gospodarczego, czy inaczej aktywności gospodarczej w danym regionie, a liczbą zadamowionych na jego obszarze neofitów<sup>1</sup> (Pyšek i in. 2010). Stąd też w obliczu prognozowanego nasilania się zjawiska inwazji wraz ze zmianami klimatycznymi i przekształceniem siedlisk w przyszłości (Bradley i in. 2010),

<sup>1</sup> Wyjaśnienia terminów w rozdziale 2. *Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia.*





Ryc. 1. Rozmieszczenie wybranych gatunków obcych w różnych skalach przestrzennych – krajowej i regionalnej – w Karpatach

rozsądne wydaje się koncentrowanie wysiłków na zachowaniu siedlisk przyrodniczych w jak najlepszej kondycji (tzn. przekształconych w możliwie najmniejszym stopniu). Pośrednio pozwala to zmniejszać prawdopodobieństwo opanowania danego obszaru przez obce gatunki inwazyjne.

Według prognoz dotyczących zagrożeń różnorodności biologicznej, w najbliższych dekadach grozi nam dalsza jej utrata w wyniku postępującej degradacji środowiska naturalnego w skali globalnej. Jednym z procesów towarzyszących tym zmianom ma być nasilenie się inwazji biologicznych (Tokarska-Guzik i in. 2011b). Zjawisko to jest trudne do opanowania w odniesieniu do organizmów, które już zwiększają liczebność swoich populacji poza granicami naturalnego zasięgu. Jednak nie ustają próby powstrzymania przypadkowego lub celowego przenoszenia kolejnych gatunków na nowe dla nich obszary. Współcześnie szczególną uwagę zwraca się na efekty inwazji, prowadzące do zmian w szacie roślinnej i faunie oraz strat gospodarczych<sup>2</sup> (np. Mack i in. 2000; Pimental (red.) 2011; Hulme i in. 2009).

Jednym z działań prowadzonych aktualnie w Unii Europejskiej jest przygotowanie specjalnego instrumentu prawnego dotyczącego inwazyjnych gatunków obcych. Do jego wdrożenia Polska, jako państwo członkowskie, będzie wkrótce również zobowiązana. Przeciwdziałanie inwazji gatunków obcych jest jednocześnie jednym z 6 kluczowych celów Unijnej Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. (*EU biodiversity strategy to 2020*).

Zagrożenia związane z rozprzestrzenianiem się obcych gatunków roślin, skala zjawiska oraz zadania stawiane przed Polską, wynikające z członkostwa

w Unii Europejskiej, stwarzają pilną potrzebę wprowadzenia stosownych regulacji prawnych jak i opracowania materiałów źródłowych, które znajdą zastosowanie zarówno w dalszych badaniach jak i w praktycznych działaniach zmierzających do ograniczenia tego procesu.

Istotnym elementem podejmowanych działań jest identyfikacja gatunków obcego pochodzenia dla określonego obszaru i ich klasyfikacja. Opracowania takie zostały już opublikowane w wielu krajach europejskich. W Polsce nadal brakuje analogicznych źródeł. Częściową informację zawiera dostępna w Internecie baza danych „Gatunki Obce w Polsce” opracowana przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie oraz publikacje naukowe dotyczące poszczególnych grup antropofitów<sup>3</sup>.

Podjęcie odpowiednich działań zaradczych wymaga zebrania wiedzy o gatunkach obcego pochodzenia w skali poszczególnych regionów, w tym identyfikacji i kategoryzacji gatunków stwarzających zagrożenie. W odniesieniu do roślin, wśród planowanych działań prewencyjnych, duży nacisk planuje się położyć na monitoring gatunków obcych w poszczególnych regionach. Podstawą podejmowanych działań ma być rozróżnienie gatunków pod względem stopnia ich zdomowienia, możliwości rozprzestrzeniania i potencjalnego negatywnego oddziaływania na inne organizmy i siedliska. Wstępne koncepcje zakładają tworzenie list gatunków obcych w relacji do wywoływanego zagrożenia. By listy te mogły być wykorzystane w działaniach praktycznych konieczna jest rzetelna wiedza o biologii i aktualnej chorologii antropofitów<sup>4</sup> znanych z obszaru całego kraju (Genovesi, Scalera 2007; Tokarska-Guzik i in. 2011b).

<sup>2</sup> Patrz niżej rozdz. 2. *Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia oraz rozdz. 4. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki.*

<sup>3</sup> Porównaj przywołane źródła w rozdz. 2.

<sup>4</sup> Wyjaśnienia terminów w rozdziale 2. *Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia.*





Fot. 1. Wiele gatunków roślin obcego pochodzenia zostało wprowadzonych do Polski w efekcie celowej działalności człowieka. Božodrzew gruczołowaty *Ailanthus altissima* – sadzony był w parkach ze względu na walory dekoracyjne (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 2. Współcześnie nadal wykorzystywane są cechy ozdobne roślin pochodzących z różnych regionów geograficznych. Północnoamerykańskie nawłocie i rudbekie na bylinowych klombach w parku przypałacowym w Łańcut (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 3 i 4. Inne gatunki trafiły do kolekcji ogrodów botanicznych i arboretów... *Cymbalaria bluszczokowata* *Cymbalaria muralis* w ogrodzie botanicznym we Wrocławiu (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 5 i 6. Niektóre gatunki obce chętnie stosowane są w ogrodach przydomowych, jak kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* (po lewej) czy nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea* i niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* (po prawej) (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 7 i 8. Tatarak zwyczajny *Acorus calamus*, zadomowiony w Polsce od kilku stuleci na siedliskach nadwodnych i podmokłych, został zawleczony lub wprowadzony celowo, jako roślina lecznicza oraz spożywcza (kandyzowane łodygi i kłącza) (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 9. Słonecznik bulwiasty (topinambur) *Helianthus tuberosus* (agg.) dawniej uprawiany w celach spożywczych i ozdobnych, obecnie wykorzystywany na polstkach łowieckich i rozprzestrzeniający się w dolinach rzecznych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 10 i 11. Przegorzan kulisty *Echinops sphaerocephalus* (z lewej) i rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* (z prawej) gatunki wprowadzone jako rośliny miododajne (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 12 i 13. Gatunki roślin zawleczone mimo woli człowieka, najczęściej z transportem. Na zdjęciach: miłka drobna *Eragrostis minor* i ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 14. Karma dla ptaków także bywa źródłem diaspor gatunków obcych (Fot. T. Nowak)



Fot. 15 i 16. Ostropest i sorgo (po lewej) i ambrozja (z prawej) zawleczone wraz z karmą dla ptaków na rabacie w Koszalinie (Fot. T. Nowak)



Fot. 17 i 18. Poszczególne gatunki wykorzystują najróżniejsze sposoby rozsiewania nasion, owoców, zarodników lub organów wegetatywnych, nazywanych diasporami lub propagułami. Owoce wielu przedstawicieli rodziny astrowatych *Asteraceae* wyposażone są w aparat lotny, sprzyjający wiatrosiewności. Po lewej kwiatostan nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* z prawej: erechites jastrzębcowaty *Erechites hieracifolia*, których owoce (niełupki) opatrzone są puchem (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 19. W torebce kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata*, pokrytej miękkimi kolcami, znajdują się 4 brązowe lub czarne nasiona. Część nasion wypada z owocu po wyschnięciu, inne mogą być roznoszone wraz z owocem. Mięiste ścianki owocu wypełnione powietrzem i wodą pozwalają na jego unoszenie się na powierzchni wody (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 20 i 21. Gatunki z rodzaju niecierpek *Impatiens* rozsiewają swoje nasiona na odległość nawet kilku metrów, w wyniku gwałtownego pęknięcia owoców. To tzw. ballochoria (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 22. Rozprzestrzenianiu sprzyja także transport kolejowy. A – szczaw omszony *Rumex confertus*; B – bożodrzew gruczołowaty *Ailanthus altissima*; C – ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 23. Woda transportuje zarówno nasiona, owoce jak i zdolne do wzrostu fragmenty wegetatywne roślin. W ten sposób wędrują dolinami rzecznyymi rdestowce (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 24 i 25. Moczarka kanadyjska *Elodea canadensis* jest już od XIX wieku stałym elementem wód śródlądowych (Fot. B. Tokarska-Guzik)



## 2. Definicje z zakresu ekologii inwazji, terminologia i klasyfikacje roślin obcego pochodzenia

Wśród roślin powiększających dzięki człowiekowi swój obszar występowania, nazywanych roślinami synantropijnymi, mogą być zarówno gatunki rodzime, jak i obcy przybysze, którzy znaleźli się na określonym obszarze za pośrednictwem człowieka (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002). **Rośliny synantropijne** klasyfikuje się na podstawie różnych kryteriów, najczęściej uwzględniając: pochodzenie gatunku, czas przybycia na dany obszar oraz stopień zdomowienia (Tokarska-Guzik i in. 2011b).

Klasyfikacja roślin synantropijnych stosowana w literaturze polskiej została zaproponowana przez Kornasia (1977a, b; 1981). Podstawowym kryterium wewnętrznego podziału tej grupy jest pochodzenie roślin synantropijnych, prowadzące do wydzielenia:

- rodzimych roślin synantropijnych – nazywanych **apofitami**,
- obcych roślin synantropijnych – nazywanych **antropofitami**.

Przy czym rośliny obce to gatunki pochodzące z obszarów innych niż ten, na którym zostały stwierdzone. Gatunki te znalazły się na nowych siedliskach w wyniku świadomego lub nieświadomego pośrednictwa człowieka (Kornaś 1977a, b, 1981). Inaczej mówiąc są to gatunki obce naturalnej florze danego terenu (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988).

Zapisy Konwencji o Różnorodności Biologicznej definiują **roślinę obcego pochodzenia** (ang. *alien plant*, *alien plant species*) jako gatunek, podgatunek lub takson niższej rangi, introdukowany (wprowadzony) poza swym naturalnym zasięgiem (definicja ta obejmuje nasiona, propagule wegetatywne i części roślin zdolne do przetrwania i reprodukcji).

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), przyjmuje analogiczną definicję **gatunku obcego**, jako: gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać.

Na kolejnym poziomach podziału hierarchicznego **antropofitów**, bierze się pod uwagę czas przybycia i stopień zdomowienia poszczególnych gatunków, wydzielając odpowiednio grupy:

- niezadomowione trwale na określonym terenie – tzw. **diafity**,

- trwale zdomowione składniki flory – tzw. **metafity**,

a w obrębie metafitów:

- dawnych przybyszów synantropijnych – tzw. **archeofity**, czyli gatunki przybyte przed końcem XV wieku,

- nowych przybyszów synantropijnych – tzw. **kenofity**, czyli gatunki przybyte od początku ery nowożytniej; umownie po odkryciu Ameryki.

Wśród gatunków, które nie weszły na stałe w skład flory rodzimej dla danego regionu lecz pojawiających się tylko przejściowo, jako rośliny zawlekane, wydziela się przybyszów efemerycznych tzw. **efemerofity** i gatunki dziczące z upraw tzw. **ergazjofigofity** (Kornaś 1977a; Podbielkowski 1995). Natomiast grupa trwale zdomowionych nowych przybyszów synantropijnych, czyli kenofitów, jest dzielona na trzy podgrupy, w zależności od typu siedlisk i zbiorowisk roślinnych, do jakich wnikają należące do niej gatunki. Są to:

- **epekofity** – spotykane na siedliskach antropogenicznych (ruderalnych i segetalnych),

- **hemiagriofity** – wkraczające do zbiorowisk półnaturalnych,

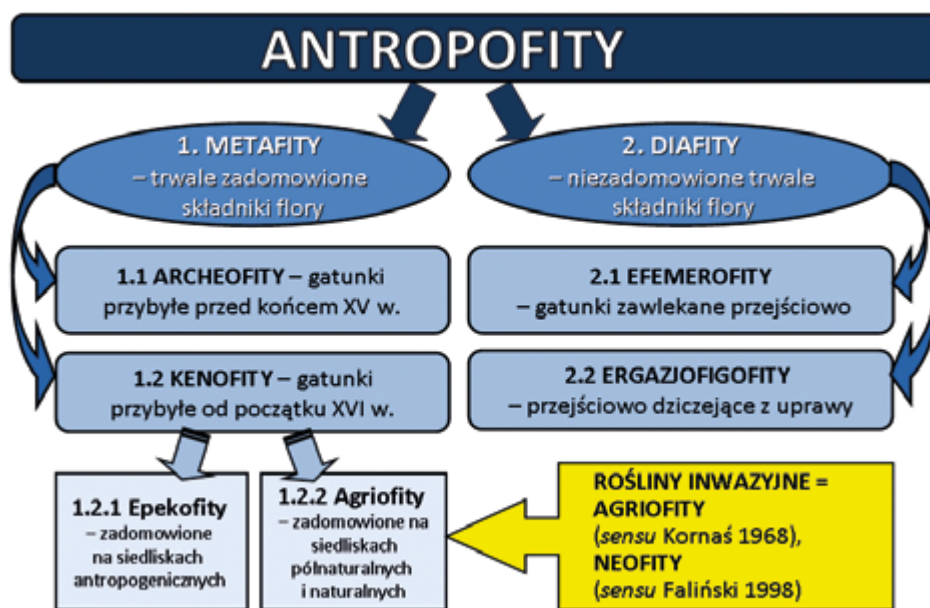
- **holoagriofity** – wkraczające do zbiorowisk naturalnych (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988) (Ryc. 2).

Dla ostatniej z wymienionych grup, najsilniej zdomowionej, Faliński (1998) zaproponował nazwę **neofity**. To do niej, należy najwięcej gatunków, które określamy mianem **inwazyjnych**.

Przedstawiona wyżej klasyfikacja roślin synantropijnych nie we wszystkich krajach europejskich jest obecnie stosowana. Jej złożoność, a także wątpliwości, m.in. odnośnie do granic pomiędzy typami siedlisk naturalnych i półnaturalnych, a co za tym idzie aktualnego statusu gatunku w danym regionie, sprawiły, że klasyfikację tę wielokrotnie modyfikowano. Autorzy nowszych publikacji, zwłaszcza anglojęzycznych, poświęconych uporządkowaniu terminologii „inwazyjnej”, zaproponowali klasyfikację, w której status gatunku określany jest na podstawie głównych barier, które musi pokonać w procesie zasiedlania nowego terytorium.

Richardson i in. (2000) oraz Pyšek i in. (2004) wśród roślin obcego pochodzenia wyróżnili:

1. rośliny uprawiane



Ryc. 2. Podział roślin obcego pochodzenia w klasyfikacji geograficzno-historycznej przyjętej w Polsce (Kornaś 1977a, b, 1981; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011), ze wskazaniem grupy, do której zalicza się gatunki inwazyjne (Faliński 1998).

**Uwaga:** w ujęciach proponowanych przez wielu autorów (w tym zachodnioeuropejskich) termin gatunku inwazyjnego utożsamianego w określonych sytuacjach z terminem neofit jest obecnie rozumiany szerzej, jako odpowiednik kenofita (por. tekst i ryc. 3)

2. rośliny poza uprawą
  - 2.1. rośliny niezadomowione (tzw. *efemerofity*)
  - 2.2. rośliny zadomowione
    - 2.2.1. rośliny nieinwazyjne
    - 2.2.2. **rośliny inwazyjne**
      - 2.2.2.1. niepowodujące szkód
      - 2.2.2.2. powodujące zmiany w środowisku (tzw. *transformers*)
      - 2.2.2.3. chwasty (Ryc. 3).

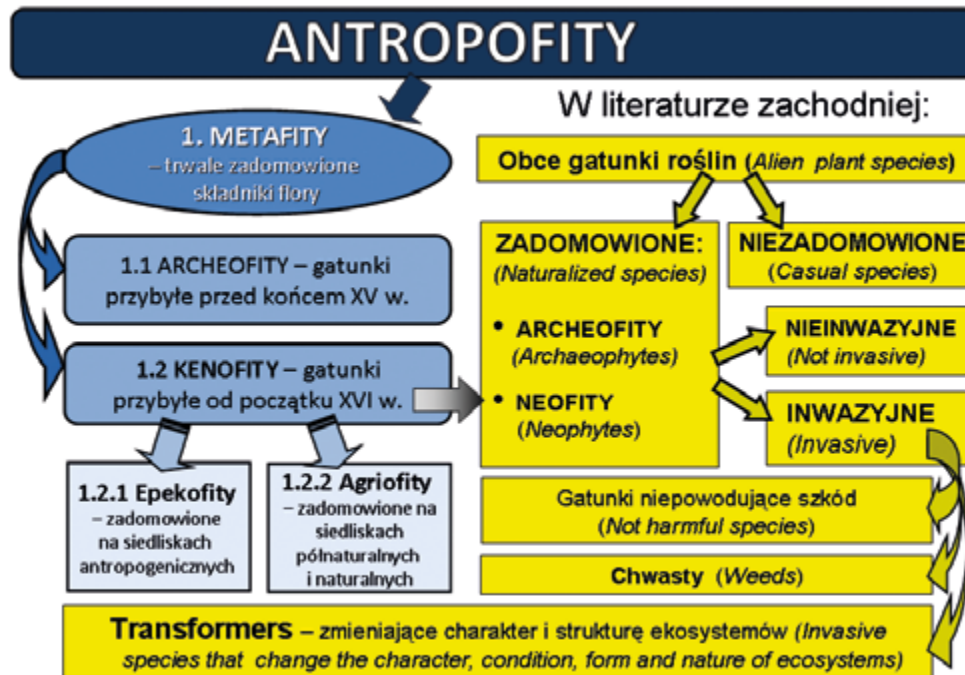
Zdaniem wymienionych autorów **rośliny inwazyjne** to *gatunki obcego pochodzenia, zadomowione na obszarze pierwotnie obcym, wytwarzające żywotne potomstwo, często w ogromnej ilości, rozprzestrzeniające się na znaczną odległość od roślin macierzystych.*

W wielu przypadkach termin **obce gatunki inwazyjne** – *Invasive Alien Species (IAS)* traktowany jest obszerniej: m.in. na potrzeby programu GISP (Global Invasive Species Programme) zaproponowano definicję traktującą IAS jako *nie-rodzime organizmy wywołujące lub charakteryzujące się potencjalnymi możliwościami wywołania szkód w środowisku, strat ekonomicznych lub stwarzające zagrożenie dla zdrowia*

*ludzkiego* (Tokarska-Guzik 2002). Aktualnie, na podstawie zapisów przyjętych w ramach Konwencji o Różnorodności Biologicznej oraz IUCN (*International Union for Conservation of Nature* – Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody), obce gatunki inwazyjne definiuje się jako te spośród gatunków obcego pochodzenia, które zagrażają różnorodności biologicznej i/lub funkcjonowaniu ekosystemów.

Jak wynika z przytoczonych wyżej definicji problem **inwazji gatunków** najczęściej odnoszony jest do gatunków obcych geograficznie dla konkretnego obszaru. Należy jednak pamiętać, że niektórzy autorzy termin ten rozumieją znacznie szerzej i do grupy gatunków inwazyjnych włączają również gatunki rodzime (np. Valéry i in. 2008, 2009a, b; Zajac M., Zajac A. 2009a).

Z przyrodniczego punktu widzenia szczególnym zagrożeniem dla rodzimej szaty roślinnej określonego rejonu świata są rośliny obcego pochodzenia wkraczające do zbiorowisk naturalnych: **agriofity** sensu Kornaś (1968); **neofity** sensu Thellung (1918–1919), a następnie także Faliński (1969, 1998). Dla tej grupy roślin inwazyjnych, zmieniających charakter, strukturę ekosystemów Richardson i in. (2000) zapro-



Ryc. 3. Zestawienie grup roślin wyróżnianych w klasyfikacji geograficzno-historycznej gatunków trwale zadomowionych (metafitów) i we współczesnej literaturze zachodniej.

ponowali wprowadzenie nazwy „**transformers**” (termin ten, utworzony od angielskiego *transform* – przekształcać, zmieniać, jak dotąd nie ma polskiego odpowiednika). Należy dodać, że we współczesnej literaturze z zakresu synantropizacji szaty roślinnej, coraz częściej termin **neofity** jest stosowany w znaczeniu innym niż wyżej podano, a mianowicie jako synonim *kenofitów*. W związku z tym w niektórych opracowaniach spotka czytelnik taki podział gatunków obcych geograficznie (*antropofitów*), w którym *archeofity* są przeciwstawiane *neofitom*.

W ostatniej dekadzie w skali Europy podejmowane są działania zmierzające do stworzenia systemu wymiany informacji o gatunkach obcych i inwazyjnych (*Towards an early warning and information system for invasive alien species (IAS) threatening biodiversity in Europe*), którego strategicznymi celami są prewencja i system szybkiego reagowania (ang. *rapid response*) i docelowo wdrożenie odpowiednich regulacji prawnych oraz praktycznych programów ograniczających ich rozprzestrzenianie się. Priorytetowo powinny być traktowane te gatunki obce, które zagrażają lub stwarzają potencjalnie zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów w krajach UE. Inicjatywy te wymagają dalszego ujednoczenia terminologii (nadal różnej w poszczególnych krajach), w tym szczególnie

kryteriów identyfikacji i kategoryzacji gatunków inwazyjnych (Tokarska-Guzik i in. 2011b).

Niezbędne jest też wypracowanie międzynarodowych standardów, które pozwolą na właściwą selekcję gatunków i ocenę ryzyka dla bioróżnorodności, funkcjonowania ekosystemów, zdrowia ludzi oraz gospodarki.

Jednocześnie wskazania wymagają ekosystemy o wysokich walorach przyrodniczych, szczególnie zagrożone inwazjami. Obecnie już są do nich zaliczane:

- izolowane ekosystemy z udziałem gatunków endemicznych,
- wyspy,
- środowiska wodne, w tym słodkowodne, morskie, ujścia rzek i słonorośla,
- mokradła.

Przyjęta w opracowaniu terminologia, bazując na klasyfikacji stosowanej w Polsce, odwołuje się do definicji zaproponowanych przez Konwencję o Różnorodności Biologicznej (<http://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>) oraz Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (*European and Mediterranean Plant Protection Organisation – EPPO*) ([http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05\\_2008\\_E.pdf](http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05_2008_E.pdf)), a także zawartych w najnowszych publikacjach (Shine i in. 2010).

Tabela 1. Porównanie terminów z zakresu ekologii inwazji stosowanych w literaturze zachodnioeuropejskiej i polskiej

Termin przyjęty w Europie w języku polskim i angielskim	Definicja wraz ze źródłem	Termin przyjęty w Polsce	Definicja wraz ze źródłem
<b>gatunek obcy</b> <i>alien species</i>  Częściej stosowane synonimy: gatunek nierodzim, allochtoniczny, gatunek egzotyczny <i>non-native, non-indigenous species, exotic species</i>	Gatunek, podgatunek lub takson niższej rangi introdukowany poza swym naturalnym zasięgiem; obejmuje nasiona, propagule wegetatywne i części roślin zdolne do przetrwania i reprodukcji (CBD/IUCN)	<b>gatunek obcy</b>  Częściej stosowane synonimy: antropofit, gatunek nierodzim, gatunek adwentywny	Gatunek obcy naturalnej flory danego terenu (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002) Gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się (Ustawa o ochronie przyrody – Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220)
<b>gatunek zadomowiony</b> <i>established species</i>  Częściej stosowane synonimy: gatunek naturalizowany <i>naturalised species</i>	Gatunek obcy spontanicznie utrzymujący się na nowym siedlisku, produkujący żywotne potomstwo (CBD/IUCN)	<b>metafit/gatunek zadomowiony</b>	Gatunek trwale zadomowiony (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
<b>archofit</b> <i>archaeophyte</i>	Gatunek obcy od dawna zadomowiony, introdukowany przed 1500 r. n.e. (Preston i in. 2004)	<b>archofit</b> tzw. dawny przybysz synantropijny	Gatunek obcy przybyły przed 1500 r. n.e. (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
<b>neofit</b> <i>neophyte</i>	Gatunek obcy introdukowany po 1500 r. n.e. (po odkryciu Ameryki) (Richardson i in. 2000; Pyšek i in. 2004)	<b>kenofit</b> tzw. nowy przybysz synantropijny	Gatunek obcy przybyły w czasach nowszych, tj. po 1500 r. n.e. (po odkryciu Ameryki) (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
<b>gatunek niezadomowiony</b> <i>casual species</i>  Częściej stosowane synonimy: non-established alien species	Gatunek obcy, który może kwitnąć i nawet okazjonalnie owocować na nowym obszarze, ale nie jest w stanie tworzyć samoutrzymujących się populacji; warunkiem utrzymania się gatunku są wielokrotne/powtarzające się introdukcje (McNeely i in. 2001; Shine i in. 2010)	<b>diafit/gatunek niezadomowiony</b>	Gatunek niezadomowiony trwale (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002)
		efemerofit	Gatunek przejściowo zawlekany
		ergasjofit, ergazjofit	Gatunek przejściowo dziczejący z uprawy

<p><b>obcy gatunek inwazyjny</b> invasive alien species</p>	<p>Gatunek obcy, którego introdukcja i/lub rozprzestrzenianie zagrażają różnorodności biologicznej i/lub funkcjonowaniu ekosystemów (<i>ecosystem services</i>) (CBD/IUCN) Gatunek obcego pochodzenia, zdomowiony na obszarze pierwotnie obcym, wytwarzający żywotne potomstwo, często w ogromnej ilości, rozprzestrzeniający się na znaczną odległość od roślin macierzystych (Richardson i in. 2000; Pyšek i in. 2004)</p>	<p><b>obcy gatunek inwazyjny</b></p>	<p>Gatunek obcy, którego wprowadzenie czy zawleczenie wywołuje zagrożenia dla lokalnej różnorodności biologicznej i/lub gospodarki człowieka. (por. także definicje w treści rozdziału)</p>
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Introdukcja** (ang. *introduction*): spowodowane bezpośrednim lub pośrednim udziałem człowieka, celowe lub przypadkowe przemieszczenie lub/i wprowadzenie do środowiska przyrodniczego gatunku obcego, poza zasięg, w którym w sposób naturalny występuje lub występował w przeszłości.

### 3. Katalog „Obce gatunki roślin w Polsce” – kryteria selekcji gatunków wraz z komentarzem do ich charakterystyki

„Obce gatunki roślin w Polsce” to katalog w formie tabelarycznej (Załącznik 1), zawierający następujące informacje o gatunkach, które uporządkowane są alfabetycznie:

#### 1. nazwa łacińska

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami.

#### 2. nazwa polska

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami.

Nazwy nie podano w przypadku gatunków – przede wszystkim niezadomowionych – które dotąd nie mają polskiego odpowiednika.

#### 3. rodzina botaniczna (systematyczna)

#### 4. forma życiowa

czyli morfologiczny typ rośliny będący wyrazem przystosowania do warunków ekologicznych: roślina roczna, dwuletnia, bylina, krzewinka, krzew, drzewo. Dodatkowo wyróżniono pnącza i rośliny wodne oraz pasożyty.

#### 5. pochodzenie

obszar geograficzny, w którym gatunek występuje naturalnie (jest dla niego rodzimy);  
? – oznacza przypuszczenie co do obszaru pochodzenia lub brak danych.

#### 6. czas przybycia na teren Polski

podano dokładną datę (rok) lub przybliżony okres (wiek) dla gatunków o rozpoznanej lub udokumentowanej historii; dla gatunków celowo wprowadzonych/introdukowanych także datę introdukcji [I]; w niektórych przypadkach podano kilka dat (na podstawie dostępnych źródeł).

Dla gatunków od dawna zadomowionych we florze Polski (przed końcem XV w.) tzw. archeofitów (**Ar**) nie podano precyzyjnego okresu przybycia; w wielu przypadkach informacja ta wymaga dalszych badań, w tym archeobotanicznych.

#### 7. rodzaj kolonizowanych zbiorowisk roślinnych

**A** – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach antropogenicznych, tj. stworzonych przez człowieka;

**S** – gatunki wnikające do zbiorowisk seminaturalnych (tj. półnaturalnych; zbiorowisk siedlisk częściowo przeobrażonych);

**N** – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze naturalnym.

Kryteria podziału omówiono w dalszej części rozdziału.

#### 8. grupa geograficzno-historyczna

wyróżniono podstawowe grupy gatunków, zgodnie z terminologią stosowaną w Polsce (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011; por. także rozdz. 2):

**Ar** – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zadomowił przed końcem XV w. (w czasach przedhistorycznych, w starożytności lub średniowieczu);

**Kn** – gatunek obcy naturalnej florze danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zadomowił po XV w., począwszy od okresu wielkich odkryć geograficznych (umownie od daty odkrycia Ameryki);

**Ef** – gatunek przejściowo zawlekany, niezadomawiający się trwale, eliminowany głównie przez czynniki klimatyczne.

Nie uwzględniono innych grup geograficzno-historycznych wyróżnionych w klasyfikacji przyjętej w Polsce, kierując się założeniami wyjaśnionymi w dalszej części rozdziału.

#### 9. status

określa przede wszystkim stopień zadomowienia gatunku w Polsce;



wyróżniono tu grupy gatunków na podstawie aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu i tendencjach zmian w rozmieszczeniu:

- niezadomowiony
- zadomowiony, w tym:
  - zadomowiony lokalnie
  - inwazyjny
  - potencjalnie inwazyjny
  - ustępujący
  - wymarły

Kryteria identyfikacji i podziału omówiono w dalszej części rozdziału.

### 3.1. Kryteria selekcji gatunków

Postępujące przeobrażenia flory roślin naczyniowych w Polsce, nowe wyniki badań nad antropofitami, jak również względy praktyczne, stworzyły potrzebę opracowania oryginalnego, aktualnego katalogu (listy) obcych gatunków roślin występujących w Polsce.

Gatunki zamieszczone w opracowaniu zostały wyselekcjonowane z następujących podstawowych źródeł:

- „*Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist*” (Mirek i in. 2002);
- „*Prowizoryczna lista nowszych przybyszów synantropijnych (kenofitów) zadomowionych w Polsce*” (Kornaś 1968, 1981);
- „*Pochodzenie archeofitów występujących w Polsce*” (Zajac A. 1979);
- „*Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski*” (Rostański, Sowa 1986-1987);
- „*Kenophytes in the flora of Poland: list, status and origin*” (Zajac i in. 1998);
- „*The establishment and spread of alien plant species (kenophytes) in the flora of Poland*” (Tokarska-Guzik 2005a);
- „*Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (ephemerophytes) in Poland – scale and assessment of the phenomenon*” (Urbisz Al. 2011).

Znacząco uzupełniły listę informacje zawarte w opracowaniach regionalnych i własne dane autorów. Wstępnie wyselekcjonowana lista roślin została poddana krytycznej analizie, szczególnie w kontekście aktualnego statusu gatunku we florze Polski.

O włączeniu gatunku do prezentowanej listy decydowały przyjęte założenia:

- gatunek jest obcy dla całego obszaru Polski (jeśli posiada na terytorium kraju nawet pojedyncze

stanowisko uznawane za naturalne nie jest rozpatrywany jako obcy);

- gatunek posiadający swój naturalny zasięg poza terytorium Polski, został odnotowany przynajmniej raz na terenie kraju;

- mieszańce powstałe ze skrzyżowania gatunku rodzimego z gatunkiem obcego pochodzenia traktowano jako taksony obce i włączono do listy.

Przykładowo, w prezentowanej liście nie uwzględniono następujących gatunków z rodzaju wiesiołek *Oenothera*: w. wydmowy *Oe. ammophila* Focke i w. czerwonołodygowy *Oe. rubricaulis* Kleb., przyjmując za Rostańskim (1998, 2003), iż są one w Polsce (i w Europie) znane od dawna, a nie stwierdzono ich dotąd w Ameryce Północnej. Analogicznie postąpiono w przypadku wiesiołka ostrolistnego *Oe. acutifolia*, który jest przypuszczalnym mieszańcem *Oe. rubricaulis* × *Oe. ammophila* – gatunków traktowanych jako rodzime (Rostański i in. 2010).

- do listy włączono gatunki, których status jest na tym etapie wiedzy niejasny: są to bądź gatunki rodzime lub tzw. starsi przybysze – archeofity;

- wyłączono gatunki roślin uprawianych, przejściowo dziczejących.

Przyjmując powyższe założenia, w liście nie uwzględniono blisko 100 gatunków zamieszczonych w „*Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist*” (Mirek i in. 2002) w statusie efemerofita, które są jednak w większości uprawiane i dziczejące.

Nie uwzględniono ponadto 20 gatunków o wątpliwym statusie, np. kokornak powojnikowy *Aristolochia clematitis*, pylenieć pospolity *Berteroa incana*, stokłosa bezostna *Bromus inermis*, ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*, w przypadku których z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że są rodzimymi składnikami flory Polski, a także części taksonów, których pozycja taksonomiczna wymaga dalszych badań (np. owies pośredni *Avena ×vilis* – por. także rozdz. 6.3.).

Należy również podkreślić, że opracowanie dotyczy roślin naczyniowych – nie analizowaliśmy w nim inwazji biologicznych zachodzących także w innych grupach organizmów – jak grzyby (Mirek (red.) 2010) czy mszaki (np. Fudali 2007, Fudali i in. 2009). Obecna lista stanowi swego rodzaju podsumowanie wiedzy na określonym etapie. Jednak dane na temat gatunków obcych wymagają stałej aktualizacji. Świadczy o tym m.in. fakt, że już po zamknięciu zestawienia w przygotowaniu do druku były kolejne doniesienia o nowych dla flory Polski gatunkach, jak kabomba

karolińska *Cabomba caroliniana* stwierdzona na Górnym Śląsku (Krajewski, w druku) czy przytulia tauryńska *Galium taurinum* odnaleziona na Dolnym Śląsku (Malicki i in. 2012).

W odrębnej tabeli (Załącznik 3) uwzględniono, wraz z drzewami i krzewami zadomowionymi i rozprzestrzeniającymi się, także drzewiaste rośliny uprawiane, wykazujące tendencje do dziczenia, w niektórych rejonach kraju uznawane za zadomowione; jednak na tym etapie wiedzy o trudnych do przewidzenia dalszych losach.

### 3.2. Pochodzenie i czas przybycia na teren Polski

Dla większości gatunków podano kontynent(-y) z którego(-ych) pochodzą lub – jak w przypadku niektórych archeofitów – rejon pochodzenia.

Czas przybycia gatunku ustalono na podstawie dostępnych źródeł. W niektórych przypadkach podano kilka dat i/lub okresów (wiek lub jego połowa). Sytuacja taka dotyczy szczególnie gatunków, dla których trudno ustalić najstarszą datę, rozumianą jako pierwsze notowanie na stanowisku, na którym pojawił się spontanicznie. Przykładowo dla tataraku zwyczajnego *Acorus calamus* podano cztery daty: XVI; 1613; 1652 oraz 1824. Trzy pierwsze daty odnotowują obecność gatunku na obszarze dzisiejszej Polski, jednak nie precyzują czy gatunek był w tym czasie uprawiany czy występował „dziko”. Jako czas introdukcji gatunku do Europy dostępne źródła podają XVI w. lub rok 1557 (Tokarska-Guzik 2005a i cytowana tam literatura).

### 3.3. Kryteria podziału kolonizowanych zbiorowisk roślinnych

Dla celów niniejszego opracowania gatunki obce geograficznie, pojawiające się lub zadomowione na obszarze Polski, podzielono na trzy zasadnicze grupy, w zależności od rodzaju zbiorowisk roślinnych, do których wnikają:

**A** – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach **antropogenicznych**, tj. stworzonych przez człowieka. Wśród siedlisk tych wyróżnia się dwie zasadnicze grupy: siedliska ruderalne i segetalne. Do pierwszej kategorii należą tereny zajmowane przez rośliny na obszarach zabudowanych, zarówno miast, jak też obszarów wiejskich,

na obszarach przemysłowych, wzdłuż dróg i szlaków kolejowych, w sąsiedztwie miejsc przeładunku oraz magazynowania surowców i towarów – portów, dworców, elewatorów i innych magazynów; siedliska powstające w wyniku eksploatacji różnych surowców, w tym kamieniołomy, a także hałdy górnicze, składowiska odpadów i dzikie wysypiska śmieci. Natomiast do siedlisk segetalnych zalicza się powierzchnie pól uprawnych;

**S** – gatunki wnikające do zbiorowisk **seminaturalnych** (tj. **półnaturalnych**; zbiorowisk na siedliskach częściowo przeobrażonych), które wydziela się głównie na podstawie rodzimego składu flory, przy niezbyt silnym, najczęściej okresowym (cyklicznym lub sporadycznym) wpływie działalności człowieka; mają one charakter pośredni pomiędzy zbiorowiskami naturalnymi a zbiorowiskami synantropijnymi (Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988; Sudnik-Wójcikowska 2011). Do zaliczanych tu zbiorowisk należą łąki i pastwiska, a także w większości murawy kserotermiczne, naskalne i piaskowe. Wspólną cechą, warunkującą trwanie zbiorowisk tego typu, jest działalność polegająca na niedopuszczeniu do wytworzenia się, w wyniku sukcesji, zbiorowisk klimaksowych, jakimi w naszych warunkach są zbiorowiska leśne (o charakterze zależnym m.in. od warunków wilgotnościowych i troficznych);

**N** – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze **naturalnym**; w naszych warunkach zbiorowiska takie są spotykane stosunkowo rzadko, stanowią je zbiorowiska, które uległy wpływom gospodarki człowieka, ale zachowały swój pierwotny skład florystyczny; są one zbudowane głównie z gatunków rodzimych, nie noszą śladów degeneracji lub ślady te są wywołane działalnością człowieka o charakterze zbliżonym do degeneracji spowodowanej czynnikami naturalnymi (Faliński 1969; Sudnik-Wójcikowska, Koźniewska 1988). Do zbiorowisk naturalnych zalicza się dobrze zachowane torfowiska, wody i ich obrzeża oraz lasy o charakterze szaty roślinnej odpowiadającej warunkom glebowym, wodnym i troficznym, w których prowadzi się niezbyt intensywną gospodarkę leśną.

Podział zbiorowisk roślinnych, w których zadomawiają się gatunki obce geograficznie, na trzy wymienione kategorie jest podziałem uproszczonym – nie wszystkie zbiorowiska i typy siedlisk można prosto posegregować<sup>5</sup>.

Pierwsze „przyczółki” gatunków wkraczających na dany teren najczęściej stanowią siedliska ruderalne. Zazwyczaj są to miejsca przynajmniej okresowo pozbawione roślinności, a tym samym konkurencji gatunków miejscowych, utrudniających zadomowienie się i wytworzenie nasion, zapoczątkowujących rozwój kolejnego pokolenia. Do niedawna przyjmowano, że typowy schemat zadomawiania się konkretnego gatunku obcego na danym obszarze wiedzie od siedlisk ruderalnych, poprzez półnaturalne, po naturalne. Jednak nie wszystkie gatunki, które odniosły ewidentny sukces w nowej ojczyźnie spełniają kryteria takiego schematu. Poza tym modelem mieszczą się rośliny wodne, które trafiły bezpośrednio do wód.

<sup>5</sup> Dla przykładu typem, który odbiega od tego schematu są doliny rzeczne, odgrywające rolę korytarza migracyjnego, nie tylko dla gatunków rodzimych, lecz także roślin obcego pochodzenia. Wielu autorów wskazuje na to, że im bardziej przekształcony jest konkretny odcinek doliny, tym więcej gatunków obcych można w nim znaleźć i odwrotnie – im lepiej zachowany, tym „uboższy” w rośliny obce (w tym inwazyjne). W rzeczywistości jednak w obecnych realiach naszego kraju trudno wskazać rzeki, które na całej długości przebiegają przez obszary o jednolitym charakterze. Współczesne doliny to mozaika odcinków dobrze zachowanych i w różnym stopniu zmienionych przez człowieka. Dodatkowo sytuację w dolinach rzecznych komplikuje fakt, że woda, obok wiatru i zwierząt, jest doskonałym środkiem transportu diaspor, co tym samym prowadzi do ujednociania flor na długich odcinkach brzegów cieków.

Ze specyficzną sytuacją pod względem udziału gatunków obcych w rodzimej florie mamy do czynienia na terenie lasów o intensywnej gospodarce leśnej. Zabiegi związane z promowaniem gatunków preferowanych w danym okresie przez przemysł drzewny, próby wprowadzania bardziej efektywnych pod względem tempa przyrostu gatunków, czy też „poprawianie” warunków siedliskowych poprzez wprowadzanie domieszek biocenotycznych na bazie roślin obcych geograficznie, najczęściej prowadzi do otwarcia tzw. „okna inwazji”.

Biorąc pod uwagę m.in. założenia hipotezy zaburzeń (Hiero i in. 2005) można stwierdzić, że w lasach gospodarczych, podobnie jak w przypadku innych siedlisk, obowiązuje zasada, że im mniejszy stopień ich przekształcenia (mniejsza ingerencja w uzależnione od warunków siedliskowych, skład i strukturę zbiorowisk), tym większa „odporność” na wnikanie gatunków obcych. Wyjątek mogą stanowić nadrzeczne lasy łęgowe, gdzie przenikanie obcych roślin w efekcie roznoszenia nasion i części wegetatywnych przez wodę (hydrochoria) jest niezależne od zabiegów prowadzonych w ramach gospodarki leśnej.

### 3.4. Kryteria identyfikacji statusu gatunku

Status<sup>6</sup> każdego gatunku obcego pochodzenia, występującego w Polsce, poddano krytycznej ocenie, biorąc za podstawę dostępne historyczne flory oraz opracowania współczesne, poświęcone problematyce synantropizacji.

Do grupy **gatunków niezadomowionych** włączono przede wszystkim efemerydy, za które uznano gatunki obcego pochodzenia niezadomowione trwale na terenie Polski (z reguły utrzymujące się tylko 1 sezon wegetacyjny, jeżeli dłużej, to tylko ze względu na stały dopływ nowych diaspor), zawlezione ze znacznych odległości (daleko poza naturalną granicę zasięgu) i bez świadomego (celowego) udziału człowieka oraz nie uprawiane w Polsce.

Do grupy tej nie włączono gatunków uprawianych i dziczących (tzw. ergazjofitów). Ta stale powiększająca się – ze względu na wprowadzanie do uprawy nowych, głównie ozdobnych roślin – grupa gatunków wymaga odrębnej analizy.

Dla **gatunków zadomowionych** (definiowanych jako trwałe elementy flory regionu lub kraju), na podstawie danych dotyczących aktualnego rozmieszczenia oraz tendencji dynamicznych (powiększanie/ubywanie liczby stanowisk), podano dodatkową informację:

- **zadomowiony lokalnie** – w przypadku potwierdzonych danych o lokalnych stanowiskach, na których gatunek utrzymuje się w dłuższym okresie i zamyka pełny cykl życiowy;

- **inwazyjny** – gatunek zajmuje nowe stanowiska i/lub kolonizuje nowe typy siedlisk (Uwaga! Dla tak wyróżnionej grupy gatunków przeprowadzono dalszą kategoryzację – por. rozdz. 5 i Załącznik 2);

- **potencjalnie inwazyjny** – gatunek notowany jako inwazyjny w innych rejonach Europy i świata (por. Załącznik 2);

- **ustępujący** – gatunek, w przypadku którego odnotowano w okresie ostatnich 20 lat zmniejszającą się liczbę stanowisk;

- **wymarły** – gatunek, w przypadku którego w okresie ostatnich 20 lat nie potwierdzono istniejących stanowisk.

Dla gatunków ustępujących, uwzględnionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmiercz-

<sup>6</sup> **Status** w niniejszym opracowaniu rozumiany jest jako przynależność do grupy geograficzno-historycznej na podstawie kryteriów: czasu przybycia i stopnia zadomowienia, z uwzględnieniem tendencji dynamicznych.



kowa, Zarzycki (red.) 2001), podano symbol kategorii zagrożenia (por. Załącznik 1).

Wyróżniono ponadto gatunki, których status na podstawie współczesnej wiedzy jest wątpliwy.

W przypadku niektórych taksonów ich dotychczasowy status uległ zmianie. I tak wcześniej jako kenofity, klasyfikowane były gatunki takie jak: ślaz zygmarek *Malva alcea* czy hyzop lekarski *Hyssopus officinalis*. Są to gatunki, które na podstawie ostatnich badań należy uznać za archeofity (Celka 1998; Tokarska-Guzik 2005a). Jeden z podgatunków dziewanny austriackiej *Verbascum chaixii* Vill. subsp. *orientale* Hayek wcześniej uwzględniony w liście kenofitów (Zajac A. i in. 1998), ostatnio został zaklasyfikowany do grupy gatunków niezadomowionych (Mirek i in. 2002). Jako inne przykłady gatunków o zmienionym statusie można wskazać poziewnika wąskolistnego *Galeopsis angustifolia* – do niedawna uważanego za gatunek rodzimy (Mirek i in. 2002), jednak ze względu na jego obecność wyłącznie na siedliskach antropogenicznych, włączonego w niniejszym opracowaniu do grupy kenofitów (Zajac M., Zajac A. 2009b), a także poziewnika pia-

skowego *Galeopsis segetum* – do niedawna zaliczanego do efemerofitów, a od dłuższego czasu obserwowanego w Borach Dolnośląskich (W. Bena mat. npbl.), dlatego najprawdopodobniej należy go już zaliczać do kenofitów. Podobnie manna prążkowana *Glyceria striata* – zaliczona ostatnio przez Piwowarskiego i Bartoszka (2012) do agriofitów – przypuszczalnie powinna zostać włączona nawet do gatunków rodzimych, co wymaga dalszych badań.

Jednak w niektórych przypadkach praktyczne stosowanie kryteriów przyjętych przez różnych autorów napotyka na poważne trudności. Sytuacja ta odnosi się zarówno do gatunków, w przypadku których, na obecnym etapie wiedzy o ich pochodzeniu, nie można jednoznacznie zdecydować czy są gatunkami rodzimymi czy obcymi we florze Polski, jak również do niewątpliwych przybyszów, w stosunku do których istnieją wątpliwości związane z czasem przybycia i stopniem zadomowienia (np. rukiennik wschodni *Bunias orientalis* – na podstawie najnowszych znalezisk archeologicznych można przypuszczać, że może być starszym przybyszem we florze Polski – Celka 2011).



Fot. 26. Bożodrzew gruczołowaty *Ailanthus altissima* – gatunek w pełni zadomowiony w warunkach miejskich, m.in. we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 27. Niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera* i kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* na poboczach drogi w dolinie Wisłoka poniżej Krosna (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 28 i 29. Robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia* często zajmuje siedliska wzdłuż szlaków kolejowych (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 30. Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* tworzy zwarte płaty w dolinach rzecznych (por. rozdz. 3) i na terenach przemysłowych – m.in. na nasypach kolejowych; na zdjęciu Wrocław-Fabryczna (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 31. Przetacznik nitkowaty *Veronica filiformis* rozprzestrzenia się głównie na trawnikach i pastwiskach w południowej części kraju (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 32. Łubin trwały *Lupinus polyphyllus* może miejscami zdominować roślinność łąkową – na zdjęciu okolice schroniska Andrzejówka w Górach Suchych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 33. Barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* – wkraczający m.in. do zbiorowisk podmokłych łąk – na zdjęciu okolice Łężyc w Górach Stołowych (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 34 i 35. Rzepień włoski *Xanthium albinum* wkracza do zbiorowisk roślinnych na terenach zalewowych. Na zdjęciu po lewej egzemplarze gatunku w Parku Narodowym „Ujście Warty”, po prawej – brzeg Wisły poniżej Krakowa (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 36. Kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* – roślina chętnie uprawiana w celach ozdobnych, dziczejąca i zadomawiająca się na brzegach zarówno wód płynących, jak też stojących – na zdjęciu brzegi Bystrzycy we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 37. Brzegi Wisły poniżej Krakowa porośnięte przez kolczurkę klapowaną *Echinocystis lobata* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 38. Jeden z najtrudniejszych w zwalczaniu gatunków obcych we florze Polski – tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa* – na zdjęciu okolice Bielawy Dolnej w Borach Dolnośląskich (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 39 i 40. Nawłocie *Solidago* spp. – gatunki dominujące w niektórych zbiorowiskach roślinnych – np. w ziołoroślach na brzegach rzek (zdjęcie wyżej – Wisłok pod Rzeszowem) lub na nieużytkowanych łąkach (zdjęcie niżej – dawne łąki w okolicach Karłowic na Opolszczyźnie) (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 41. Aster nowobelgijski *Aster novi-belgii* – gatunek rozprzestrzeniający się w dolinach rzecznych – na zdjęciu brzegi Kanału Powodziowego we Wrocławiu (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 42. Przetacznik obcy *Veronica peregrina* – gatunek jednoroczny zdolny do kolonizowania tzw. namulisk (Fot. Z. Dajdok)

## 4. Katalog „Obce rośliny inwazyjne w Polsce” – kryteria identyfikacji wraz z komentarzem do ich charakterystyki

Z listy gatunków obcych w Polsce wyodrębniono grupę gatunków inwazyjnych (Załącznik 2). Ich wykaz zawiera dodatkowe informacje, nieuwzględnione w ogólnym katalogu:

- rodzaj zagrożenia (przyrodnicze, ekonomiczne, społeczne),
- identyfikacja zagrożenia (siedliska zagrożone),
- skala zjawiska (lokalna, regionalna, krajowa).

**Inwazyjny gatunek obcy** (ang. *invasive alien species*, IAS) to gatunek, którego introdukcja i/lub rozprzestrzenianie się zagraża różnorodności biologicznej. Ze względów praktycznych, do grupy tej zaliczono również takie gatunki obce, których introdukcja i/lub rozprzestrzenianie się zagraża gospodarce i/lub zdrowiu człowieka (por. rozdz. 3).

Kryteria identyfikacji statusu gatunków przyjęto za opracowaniem zespołu ekspertów Europejskiej i Śródziemnomorskiej Organizacji Ochrony Roślin (ang. European and Mediterranean Plant Protection Organization – w skrócie EPPO) (Brunel i in. 2010) zaproponowane w celu przyjęcia wspólnej, porównywalnej metody postępowania, uzupełniając je o kryteria autorskie. Kategoryzację poszczególnych gatunków przeprowadzono w sposób opisowy i punktowy, wykorzystując metodę bonitacyjną, polegającą na przyjęciu dla każdego z zaproponowanych kryteriów skali punktowej. Poszczególne kryteria oceny gatunków „wyceniono”, przyznając proporcjonalną liczbę punktów w poszczególnych kategoriach. Dzięki temu możliwe było sumowanie punktów i na tej podstawie określenie aktualnej sytuacji gatunku w naszym kraju.

Wstępnej selekcji i dalszej kategoryzacji gatunków obcych dokonano na podstawie dostępnych informacji:

- A. Gatunek występuje w Polsce, status gatunku potwierdzony (zadomowiony), przynajmniej część danych o zasięgu, sposobie występowania i rodzaju zagrożeń dostępna  
– *podlega ocenie czy spełnia kryteria gatunku inwazyjnego*
1. Zasięg w Polsce – określony na podstawie liczby stanowisk (jednostek kartogramu ATPOL<sup>7</sup>) i map rozmieszczenia

- lokalny (w jednym regionie/województwie) ..... 1
  - regionalny (w dwóch – kilku regionach/województwach) ..... 2
  - krajowy (na przeważającym obszarze kraju) ..... 3
2. Wielkość populacji
    - gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 1
    - gatunek występuje w niewielkiej liczebności osobników na wielu stanowiskach lub w dużej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 2
    - na przeważającym obszarze znanych jest wiele rozproszonych stanowisk o umiarkowanej liczbie osobników gatunku lub duża liczba stanowisk o charakterze większych skupień ..... 3
    - na przeważającym obszarze dominują stanowiska z dużą liczbą osobników gatunku lub też ich duże skupienia ..... 4
    - gatunek występuje na całym obszarze, przeważnie w dużej liczbie osobników, tworząc rozległe łąny ..... 5
  3. Typy kolonizowanych siedlisk/zbiorowisk roślinnych
    - wyłącznie antropogeniczne ..... 1
    - przede wszystkim antropogeniczne z możliwością kolonizowania siedlisk o charakterze półnaturalnym i naturalnym ..... 2
    - przede wszystkim siedliska półnaturalne i naturalne ..... 3
  4. Tendencje dynamiczne
    - liczba stanowisk zmniejsza się w okresie ostatnich 20 lat ..... 0
    - brak danych ..... 1
    - utrzymuje się na dotychczasowych stanowiskach ..... 2
    - stopniowo zajmuje nowe stanowiska ..... 3
    - w szybkim tempie zwiększa liczbę stanowisk ..... 4
  5. Rodzaj zagrożenia
    - nie powoduje zagrożeń lub wymaga oceny ..... 0

<sup>7</sup> ATPOL – Atlas Rozmieszczenia Roślin Naczyniowych w Polsce (Zajac A., Zajac M. (red.). 2001)



- ekologiczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2
- społeczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2
- ekonomiczne: .....  
zauważalne – 1; bardzo istotne – 2

---

**Możliwa maksymalna liczba punktów: 21**

- B. Gatunek niepotwierdzony dotąd z Polski (lub notowany dotąd na pojedynczych stanowiskach), posiada status gatunku inwazyjnego w innych regionach Europy  
– *potencjalnie inwazyjny, wymaga monitorowania – „watch list”*

Na podstawie zsumowanej liczby punktów wyłoniono kategorie gatunków inwazyjnych w Polsce:

**kategoria I – 10 i mniej** (kolor zielony) – chwasty segetalne lub ruderalne, mogące występować z dużą ilościowością, głównie na siedliskach antropogenicznych lub też gatunki potencjalnie inwazyjne, obecnie zajmujące niewielki areał lub mające niewielką liczbę stanowisk w kraju lub w poszczególnych regionach;

**kategoria II – 11-12** (kolor żółty) – gatunki, które już ujawniły właściwości inwazyjne w niektórych regionach, zwiększają zajmowany areał bądź liczbę stanowisk lub cechują się dużym potencjałem inwazyjnym znanym z innych krajów;

**kategoria III – 13-14** (kolor pomarańczowy) – gatunki, które występują na niewielu stanowiskach z dużą ilościowością lub w rozproszeniu na wielu stanowiskach, wprawdzie z niewielką liczebnością osobników lecz o znanym znaczącym zagrożeniu ekologicznym, ekonomicznym lub społecznym;

**kategoria IV – 15 i więcej** (kolor czerwony) – gatunki, których występowanie na obszarze Polski ma bardzo istotne znaczenie – znana jest zarówno duża liczba ich stanowisk, jak również duża liczebność osobników w płatach; większość nadal zwiększa liczbę stanowisk lub zajmowany obszar.

Oprócz przytoczonej informacji, przy poszczególnych gatunkach podano typy siedlisk przyrodniczych, do których gatunki te wnikają. W identyfikacji siedlisk zastosowano kody zgodnie z klasyfikacją przyjętą w podręcznikach ochrony siedlisk Natura 2000 (Herbich (red.) 2004 t. 1–5). Siedliska, w których obce gatunki stanowią szczególny problem, lub w których znajduje się optimum ich występowania w Polsce zaznaczono wytłuszczoną czcionką. W przypadkach, kiedy gatunek przeważnie jest spotykany w zbiorowiskach ruderalnych, segetalnych lub w uprawach leśnych, a tylko sporadycznie pojawia się na siedliskach podlegających ochronie, kodu siedliska nie wytłuszczano lub w ogóle nie przyporządkowano.

## 5. Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zdomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej

Do najważniejszych źródeł zagrożenia różnorodności biologicznej należą introdukcje obcych gatunków roślin, które po wprowadzaniu do wolnej przyrody ujawniają zdolność do trwałego zdomowienia i spontanicznego opanowywania oraz przekształcania zbiorowisk roślinnych. Szczególne znaczenie pod tym względem mają introdukcje drzew i krzewów, albowiem mogą one prowadzić do długotrwałych przeobrażeń składu florystycznego oraz struktury fitocenozy leśnych i zaroślowych, zwłaszcza jeśli są prowadzone od dawna, wielokrotnie i na dużych obszarach.

Z punktu widzenia ochrony różnorodności lokalnej lub regionalnej, gatunek obcy jest zawsze realnym lub potencjalnym zagrożeniem dla gatunków miejscowych: wprowadza nowe interakcje w ekosystemach, zajmuje siedliska, często działa redukująco na gatunki rodzime, przy czym zwykle trudno z góry przewidzieć stopień agresywności i zdolności do wnikania gatunku obcego do naturalnych lub półnaturalnych układów ekologicznych (Olaczek 2000). Nie bez znaczenia są, zwykle mniej dostrzegalne gołym okiem, zaburzenia genetyczne powodowane przez introdukcję obcych gatunków spokrewnionych z gatunkami rodzimymi, czego przykładem jest „antropohybrydyzacja” wywołana przez uprawę modrzewia japońskiego, który krzyżuje się z modrzewiem europejskim czy topoli euroamerykańskich tworzących mieszańce z krajową topolą czarną (Danielewicz, Maliński 2003).

Zainteresowanie wprowadzaniem drzew i krzewów obcego pochodzenia do środkowej Europy ma kilkusetletnią historię. Początkowo sprowadzano przede wszystkim gatunki drzew owocowych, a od końca XV w. – drzewa i krzewy ozdobne z przeznaczeniem do uprawy w ogrodach i parkach. Od drugiej połowy XIX wieku, a więc już we wczesnym okresie planowej gospodarki leśnej, rozwijała się koncepcja wprowadzania obcych roślin drzewiastych do lasów, której naczelnym zamysłem była intensyfikacja produkcji oraz wzbogacenie asortymentu surowca drzewnego. Z czasem pojawiały się inne motywy introdukcji drzew i krzewów obcego pochodzenia do środowiska leśnego, związane między innymi z polepszaniem właściwości ubogich lub zdegradowanych siedlisk, biocenotycznym urozmaicaniem monokultur drzew iglastych, pozyskiwaniem użyt-

ków niedrzewnych, a także z ochroną lasu przed gradacjami owadów i zanieczyszczeniami chemicznymi powietrza oraz gleby. Obce drzewa i krzewy wykorzystywano na szeroką skalę do zakładania zadrzewień, z których część lokalizowano na terenach leśnych (np. przy ośrodkach turystyczno-wypoczynkowych) lub w ich sąsiedztwie, przy szlakach komunikacyjnych przebiegających przez lasy albo wzdłuż linii brzegowych cieków i wód stojących. Ostatnio, z punktu widzenia rozpatrywanej tu problematyki, coraz większego znaczenia nabiera uprawa gatunków obcych w ogrodach osiedli dynamicznie rozwijających się poza miastami, nierzadko na terenach chronionych, takich jak parki krajobrazowe czy obszary chronionego krajobrazu.

Obecnie na terenie Polski jest uprawianych ponad 2500 gatunków (bez odmian) drzew i krzewów, co stanowi liczbę około 10-krotnie większą od liczby rodzimych gatunków drzewiastych. Stosunkowo niewiele z nich ujawniło dotychczas zdolność do trwałego zdomowienia, lecz nie da się wykluczyć, że inne w przyszłości wykażą taką właściwość, albowiem w przypadku wymienionej grupy roślin może się ona wykształcić dopiero po kilku dziesięcioleciach od momentu introdukcji<sup>8</sup>.

Największe zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej stanowią introdukcje drzew i krzewów do środowiska przyrodniczego obiektów chronionych, takich jak parki narodowe i rezerваты przyrody, obszary Natura 2000 i parki krajobrazowe, ponieważ mają one kluczowe znaczenie dla zachowania rodzimej flory i roślinności. Już kilkadziesiąt lat temu postulowano całkowite wyłączenie z uprawy obcych gatunków w lasach o charakterze naturalnym (Bellon i in. 1977), a dziś kwestię tę częściowo określają przepisy prawa z zakresu ochrony przyrody. Nie oznacza to jednak, że mniej narażone na utratę różnorodności wskutek introdukcji są ekosystemy formalnie niechronione. Dotyczy to głównie układów szczególnie podatnych na wnikanie i ekspansję antropofitów, jakimi są np. lasy i zarośla w dolinach rzecznych czy zbiorowiska powstające na terenach przemysłowych lub pokopalnianych o zniszczonej roślinności naturalnej, a także lasów gospodarczych, zwłaszcza silnie zniekształconych przez dawną

<sup>8</sup> Por. także rozdz. 1.



gospodarkę leśną. Wyrazem troski o zachowanie naturalnych walorów lasów gospodarczych jest między innymi następujący zapis w najnowszych Zasadach hodowli lasu (2012): „Jednym z ważnych celów hodowli lasu jest racjonalne użytkowanie i bieżące odnawianie zasobów leśnych z zachowaniem ich naturalnej różnorodności biologicznej”.

Na podstawie przeprowadzonych dotąd analiz właściwości gatunków drzewiastych zadomowionych w wolnej przyrodzie można stwierdzić, że nie stanowią one jednolitej grupy dającej się wyodrębnić ze względu na cechy biologiczne, ekologiczne czy strategie życiowe. Jest to zrozumiałe, albowiem różne gatunki ulegają naturalizacji w rozmaitych warunkach, w mniej lub bardziej zaburzonych albo ustabilizowanych zbiorowiskach roślinnych, na różnych etapach przebiegu takich procesów, jak: degeneracja i regeneracja fitocenozy oraz sukcesja pierwotna i sukcesja wtórna. Są wśród nich nie tylko typowi pionierzy i tzw. generaliści, lecz także gatunki o wąskich skalach wymagań siedliskowych (Danielewicz 2006), a niekiedy również o bardzo małych zasięgach naturalnych (Danielewicz, Maliński 2004).

Przedstawiona tu lista obcych gatunków drzew i krzewów, które w przypadku zadomowienia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej (Załącznik 3), została sporządzona na podstawie informacji zaczerpniętych z licznych publikacji naukowych traktujących o tendencjach dynamicznych obcych gatunków drzew i krzewów w Polsce, z których większość, jakie ukazały się do 2003 roku, zacytowano w opracowaniu Danielewicza i Malińskiego (2003). Wykorzystano też nowsze prace (np. Tokarska-Guzik 2005 a i b; Seneta, Dolatowski 2011), a także własne materiały niepubli-

cowane oraz wiadomości uzyskane od specjalistów zajmujących się tą problematyką. Wykaz obejmuje najbardziej znane i stosunkowo najczęściej uprawiane gatunki; pominięto w nim te drzewa i krzewy, które wprawdzie są u nas zaliczane do zadomowionych, lecz notowane dotąd sporadycznie na stanowiskach wtórnych i bez tendencji do ekspansji.

Uwzględnione na wspomnianej liście gatunki można podzielić na trzy grupy. W pierwszej znalazły się te drzewa i krzewy, których zdolności do ekspansji, opanowywania i przekształcania zbiorowisk roślinnych w skali całego kraju były wielokrotnie dokumentowane, w związku z czym są one zaliczane do roślin inwazyjnych. Do drugiej grupy należą gatunki wykazujące takie same właściwości, z tą różnicą, że przejawy ich inwazji obserwowano w skali regionalnej lub lokalnej. Trzecia grupa obejmuje nieinwazyjne drzewa i krzewy, wprawdzie zdolne do spontanicznego przemieszczania się i wnikania do naturalnych oraz półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, lecz bez skłonności, przynajmniej dotychczas, przeobrażania ich struktury. Pominięto obce taksony sporadycznie spotykane w wolnej przyrodzie oraz o wątpliwym zadomowieniu, a także te spośród zadomowionych u nas roślin drzewiastych, które są bardzo rzadko uprawiane lub trudne do identyfikacji przez niespecjalistów.

Ze względu na konwencję tego opracowania, w którym do antropofitów zaliczono rośliny niewystępujące dziko na terenie Polski, pominięto problematykę gatunków rodzimych w jednym lub kilku regionach kraju, lecz obcych na pozostałym obszarze (np. takie drzewa leśne, jak: świerk pospolity, modrzew europejski, buk pospolity czy lipa szerokolistna), a także tych, które mają dyskusyjny status w naszej florze (np. dąb omszony czy jarząb szwedzki).



Fot. 43. Spontaniczny drzewostan klonu jesionolistnego *Acer negundo* nad Wartą w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 44. Zdziczała aronia *Aronia x prunifolia* na torfowisku w wielkopolskim Chlebowie (Fot. W. Danielewicz)





Fot. 45. Masowe występowanie świdośliwy kłosowej *Amelanchier spicata* pod linią wysokiego napięcia w lasach koło Wierzonki (okolice Poznania) (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 46. Świdośliwa Lamarcka *Amelanchier lamarckii* (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 47 i 48. Dereń rozłogowy *Cornus sericea* nad Jeziorem Strzeszyńskim (Wielkopolska) (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 49 i 50. Irga błyszcząca *Cotoneaster lucidus* na skraju lasu w Wielkopolskim Parku Narodowym (Fot. W. Danielewicz)





Fot. 51. Dąb czerwony *Quercus rubra* w lasach komunalnych w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 52 i 53. Spontaniczne odnowienie dębu czerwonego *Quercus rubra* pod drzewostanem sosnowym w Nadleśnictwie Ruzów (Fot. W. Danielewicz)





Fot. 54. Złotokap pospolity *Laburnum anagyroides* w Wielkopolskim Parku Narodowym (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 55. Fragment drzewostanu orzesznika pięciolistkowego *Carya ovata* z naturalnym odnowieniem tego gatunku w Nadleśnictwie Oława (Fot. W. Danielewicz)





Fot. 56 i 57. Zarośla wierzby amerykańskiej *Salix eriocephala* w dolinie Odry koło miejscowości Kopanie i zbliżenie szczytu pędu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 58 i 59. Zarośla robinii lepkiej *Robinia viscosa* na skraju lasu w Biernatkach koło Kórnika (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 60. Winobluszcz zarosłowy *Parthenocissus inserta* w łągu jesionowo-olszowym w dolinie Bogdanki w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 61 i 62. ...oraz w łągu nad Odrą – „Graniczny meander Odry”; obszar Natura 2000 (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 63 i 64. Róża wielokwiatowa *Rosa multiflora* na granicy lasu i wilgotnej łąki w dolinie Bogdanki w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 65. Zarośla jeżyny kaukaskiej *Rubus americanus* we wnętrzu niedokończonego domu w Poznaniu (Fot. W. Danielewicz)

## 6. Ogólna charakterystyka roślin obcego pochodzenia we florze Polski

### 6.1. Obce gatunki roślin w Polsce: udział we florze kraju

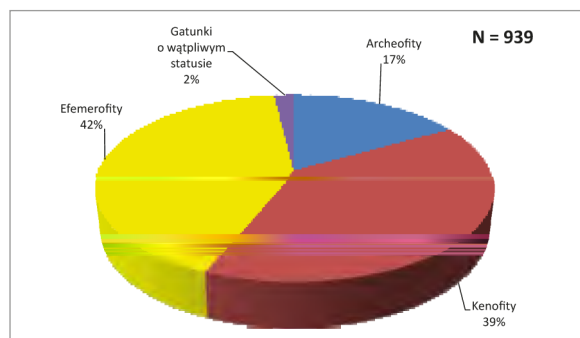
W skład flory Polski, liczącej blisko 3500 taksonów, wchodzi aktualnie 939 gatunków obcego pochodzenia, co stanowi 27% jej składu (Tabela 2).

Wśród gatunków obcych wyróżniamy: archeofity, czyli starszych przybyszów (stanowią one ok. 17% wszystkich gatunków obcych i 4,5% flory całkowitej) i nowszych przybyszów (81%), z podziałem na kenofity – rośliny trwale zdomowione (odpowiednio 39% i 10,6%) i efemerofity – gatunki niezdomowione (stanowią 42% i 11,4%). (Ryc. 4).

Tabela 2. Skład flory roślin naczyniowych Polski

Grupy gatunków	Liczba gatunków na podstawie MIREK <i>i in.</i> 2002 i danych autorskich
Rodzime	2537 <sup>1</sup>
<b>Obce</b>	<b>939</b>
efemerofity	394
zdomowione	527
archeofity	157
kenofity	370
Gatunki o wątpliwym statusie	18
Razem	3476

<sup>1</sup> – źródło Mirek i in. 2002 oraz własne dane. Uwzględniono gatunki wymarłe i przypuszczalnie wymarłe. Nie uwzględniono kilkuset gatunków z tego opracowania, współcześnie uprawianych i przejściowo dziczejących.



Ryc. 4. Skład geograficzno-historyczny gatunków obcego pochodzenia występujących w Polsce.

W aktualnym katalogu gatunków obcego pochodzenia znalazły się gatunki nowe:

dodane do listy w statusie:

**Efemerofita** (8): konopie dzikie *Cannabis sativa* var. *spontanea*, *Oenothera indecora*, zaraza berbersowa *Orobanche lucorum*, *Roemeria hybrida*, wężymord pierzasty *Scorzonera laciniata*, *Sigesbeckia cordifolia*, sorgo cukrowe *Sorghum bicolor*, tragus groniasty *Tragus racemosus*

**Kenofita** (21; w tym 14 lokalnie zdomowionych): czosnek wonny *Allium ramosum* (lok.), cibora jadalna *Cyperus esculentus* (lok.), moczarka delikatna *Elodea nuttallii* (lok.), miłka połabska *Eragrostis albensis*, ewodia Daniela *Euodia daniellii* (lok.), rzęsa malutka *Lemna minuta* (lok.), suchodrzew Bella *Lonicera xbella* (lok.), s. kaukaski *L. caucasica* (lok.), *L. xminutiflora* (lok.), *Macroscadium alatum*, *Mahonia xdecumbens* (lok.), wiesiołek koronkowy *Oenothera coronifera*, w. nagi *Oe. nuda*, w. owłosiony *Oe. villosa*, jaśminowiec *Philadelphus* sp. (lok.), rdest wielokłosowy *Polygonum polystachyum*, śliwa wiśniowa odmiana *Pissarda Prunus cerasifera* 'Pissardi' (lok.), różowiec biały *Rhodotypos scandens* (lok.), tawuła biała *Spiraea alba* (lok.), t. Douglasa *S. douglasii* (lok.), t. kutnerowata *S. tomentosa*

**Archeofita:** wyka wąskolistna *Vicia angustifolia* var. *segetalis*

**Wątpliwy status:** wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis*

Gatunki, których status uległ zmianie:

- Z gatunku uprawianego na lokalnie zdomowiony (Kn) – 41  
np.: świdośliwa olcholistna *Amelanchier alnifolia*, ś. Lamarcka *A. lamarckii*, amorfia krzewiasta *Amorpha fruticosa*, aronia czarna *Aronia melanocarpa*, a. śliwolistna *A. xprunifolia*, bylica Boże drzewko *Artemisia abrotanum*, budleja Davida *Buddleja davidii*, kasztan jadalny *Castanea sativa*, dereń rozłogowy *Cornus sericea*, poziomkówka indyjska *Duchesnea indica*, oliwnik wąskolistny *Elaeagnus angustifolia*, orzech szary *Juglans cinerea*, o. czarny *J. nigra*, złotokap pospolity *Laburnum anagyroides*, mahonia



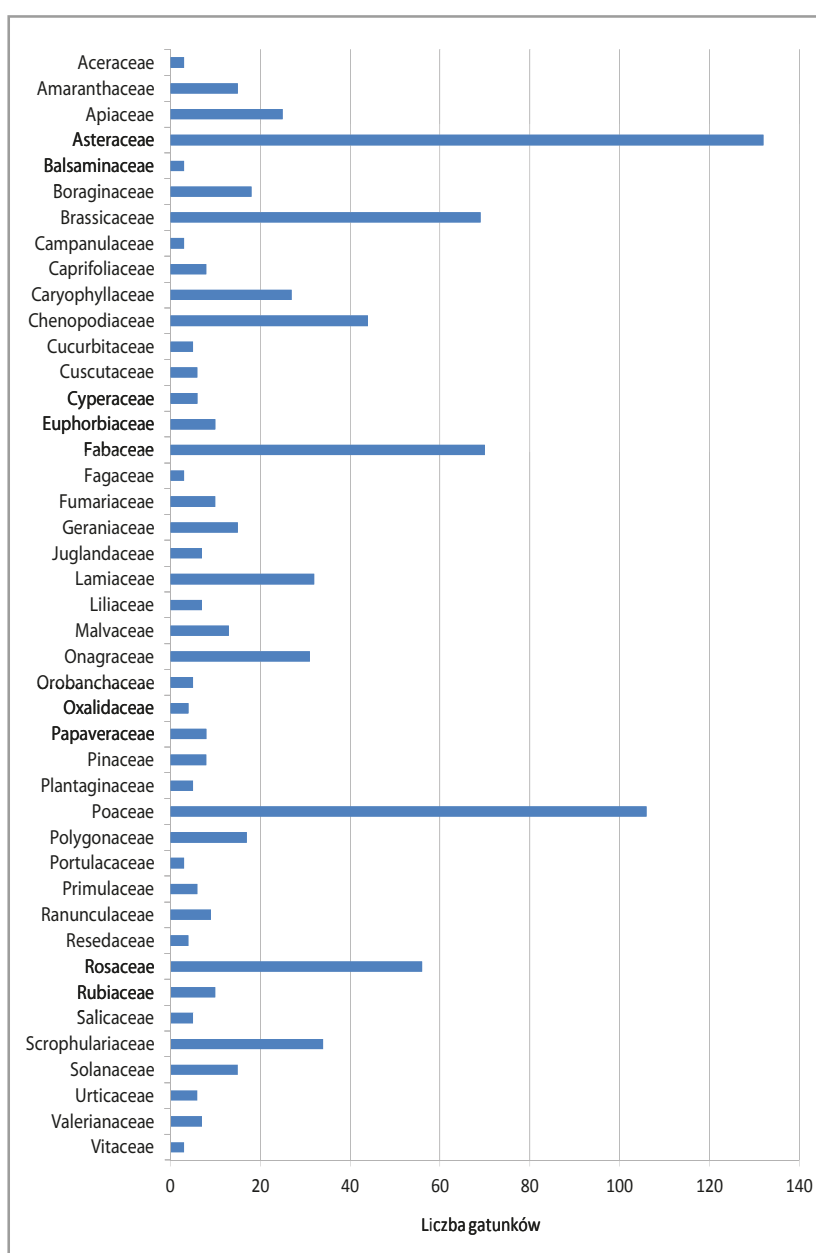
pospolita *Mahonia aquifolium*, świerk kaukaski *Picea orientalis*, żywotnik wschodni *Thuja occidentalis*, ż. olbrzymi *Th. plicata*, choina kanadyjska *Tsuga canadensis*

- z efemerofita na lokalnie zadomowiony (Kn) – 22

np. zaślaz pospolity *Abutilon theophrasti*, egilops cylindryczny *Aegilops cylindrica*, bylica dwuletnia *Artemisia biennis*, azolla paprotkowa *Azolla filiculoides*, dzwonek rapunkuł *Campanula rapunculus*, komosa australijska *Chenopodium pumilio*, poziewnik piaskowy *Galeopsis segetum*, *Lathyrus aphaca*, starzec nierównozębny

*Senecio inaequidens*, pałka drobna *Typha minima*, nurzaniec śrubowy *Vallisneria spiralis*

- z kenofita na archeofit – 2  
hyzop lekarski *Hyssopus officinalis*, ślaz zygmarek *Malva alcea*
- z rodzimego na archeofit – 2  
farbownik (krzywoszyj) polny *Anchusa arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*
- z rodzimego na kenofit – 2  
poziewnik wąskolistny *Galeopsis angustifolia*, zaraza drobnokwiatowa *Orobanche minor*
- z gatunku o wątpliwym statusie na archeofit – 4



Ryc. 5. Liczba gatunków obcych występujących w Polsce w najliczniej reprezentowanych rodzinach.

Uwaga: nie uwzględniono rodzin reprezentowanych przez 1–2 gatunki.

farbownik lekarski *Anchusa officinalis*, palusznik nitkowaty *Digitaria ischaemum*, bniec biały *Melandrium album*, rozszponka (roszponka) mieszana *Valerianella mixta*

- z gatunku o wątpliwym statusie na kenofit – 8 krwawnik szlachetny *Achillea nobilis* (lok.), uczepek śląski *Bidens radiata*, cyklamen purpurowy *Cyclamen purpurascens*, wilczomlecz (ostromlecz) pstry *Euphorbia epithymoides*, łączyga pośrednia *Lapsana intermedia*, Inica janowcowata *Linaria genistifolia*, zaraza gałęzista *Orobancha ramosa*, smotrawa okazała *Telekia speciosa*

### Grupy taksonomiczne

Gatunki roślin obcego pochodzenia występujące w Polsce należą do 85 rodzin (z łącznej liczby 188 rodzin we florze krajowej) (Ryc. 5) oraz 282 rodzajów. Przeważają wśród nich taksony reprezentowane przez

małą liczbę gatunków, a mianowicie: z jednym gatunkiem, dwoma czy trzema gatunkami. Natomiast do rodzajów z największą liczbą odnotowanych gatunków (taksonów) zaliczyć należy: wiesiołek *Oenothera* – 30, komosa *Chenopodium* – 22, stokłosa *Bromus* – 20, wyka *Vicia* – 15, szarłat *Amaranthus* – 14 oraz chaber *Centaurea* i róża *Rosa* – po 11 gatunków.

We florze Polski rodziny najbogatsze w gatunki to jednocześnie rodziny charakteryzujące się dużym udziałem gatunków obcych, a mianowicie: astrowate (złożone) *Asteraceae* – 132 gatunki, wiechlinowate (trawy) *Poaceae* – 106, bobowate (motylkowate) *Fabaceae* – 70, kapustowate (krzyżowe) *Brassicaceae* – 69 (Tab. 3; Ryc. 5). Najliczniejsza w Polsce rodzina złożonych – *Asteraceae* obejmuje, oprócz kenofitów również liczne archeofity i efemerofity. Przykładowo, liczna w gatunki rodzina *Amaranthaceae* ma w Polsce jedynie swoich obcych reprezentantów.

Tabela 3. Rodziny najbogatsze w gatunki obcego pochodzenia

Rodzina	Liczba gatunków	Liczba archeofitów	Liczba kenofitów	Liczba efemerofitów
Asteraceae Astrowate (Złożone)	132	15	55	62
Poaceae Wiechlinowate (Trawy)	106	19	18	69
Fabaceae Bobowate (Motylkowate)	70	7	21	42
Brassicaceae Kapustowate (Krzyżowe)	69	16	23	30
Rosaceae Różowate	56	2	50	4
Chenopodiaceae Komosowate	44	9	20	15
Scrophulariaceae Trędownikowate	34	12	11	11
Lamiaceae Jasnotowate (Wargowe)	32	12	10	10
Onagraceae Wiesiołkowate	31	0	30	1
Caryophyllaceae Goździkowate	27	8	5	14
Apiaceae Selerowate (Baldaszkowate)	25	8	3	14
Boraginaceae Ogórecznikowate (Szorstkolistne)	18	5	0	13
Polygonaceae Rdestowate	17	1	7	9
Amaranthaceae Szarłatowate	15	0	6	9
Geraniaceae Bodziszkowate	15	3	4	8
Solanaceae Psiankowate	15	4	4	7
Malvaceae Ślázowate (Malwowate)	13	5	2	6
Euphorbiaceae Wilczomleczowate	10	4	4	2
Fumariaceae Dymnicowate	10	4	1	5
Rubiaceae Marzanowate	10	3	0	7



### Grupy form życiowych

Dominującą formą życiową wśród antropofitów są rośliny krótkotrwałe (tzw. terofity). Stanowią one blisko 70% wszystkich archeofitów występujących w Polsce, 60% efemerofitów i ponad 25% kenofitów, podczas gdy we florze rodzimej jest ich około 8%. Byliny (tzw. hemikryptofity), które dominują we florze rodzimej (ponad 60%), mają również wysoki udział wśród antropofitów i stanowią około 30% kenofitów, 30% efemerofitów i ponad 20% archeofitów. Wśród kenofitów wyróżniającą i znaczącą grupę stanowią rośliny drzewiaste (Ryc. 6). Podsumowując należy podkreślić znaczną odmienność flory rodzimej w rozkładzie frekwencji form życiowych w porównaniu z antropofitami.

### Pochodzenie

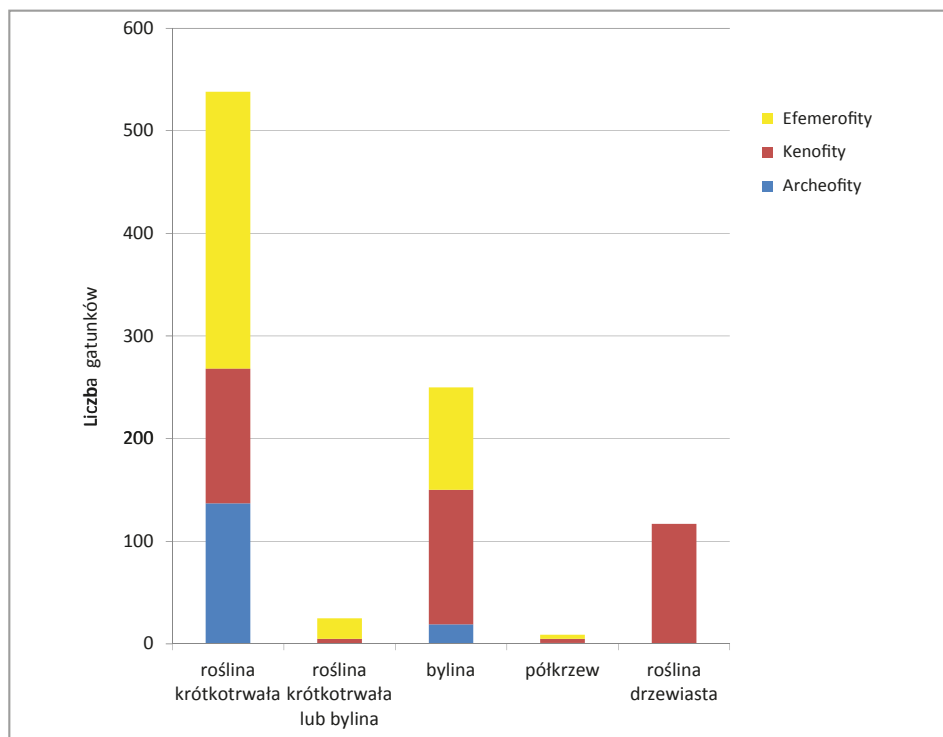
Gatunki obce występujące w Polsce pochodzą z sześciu kontynentów (Ryc. 7). Przeważają gatunki wywodzące się z różnych regionów Europy. Stosunkowo wysoki udział w ojczystej florie mają także gatunki pochodzące z różnych obszarów Azji czy szerzej Eurazji. Reprezentatywną grupę, jednak wyłącznie wśród nowszych przybyszów, mają gatunki północnoamerykańskie, wywodzące się z obszaru o wyraźnie zbliżonych warunkach klimatycznych.

### Czas przybycia

Gatunki obce docierały na terytorium Polski w różnych okresach historycznych poczynając od neolitu. Znajomość historii archeofitów opiera się przede wszystkim na wynikach badań archeobotanicznych (Kornaś, Medwecka-Kornaś 2002) i wymaga dalszych studiów (okresy pierwszych znalezisk znane są tylko dla części gatunków z tej grupy). Nowsi przybysze, czyli kenofity, pojawiali się od końca XV wieku, jednak dokumentacja rejestrująca ich pierwsze stanowiska odnosi się przede wszystkim do okresu ostatnich 200 lat. Najstarsi przybysze w tej grupie „osiągnęli wiek” ponad 400 lat, są jednak nieliczni. Większość kenofitów wzbogaciła florę Polski w XIX wieku, sprowadzona przez człowieka intencjonalnie, lub zawleczona bez jego świadomego udziału (Tokarska-Guzik 2005a). Analogicznie, informacja zgromadzona dla efemerofitów nie jest pełna. Szczegółowe daty pierwszych rejestracji znane dla ok. 60 gatunków; w większości daty te są przybliżone (Urbisz Al. 2011). Dwie trzecie gatunków z tej grupy to gatunki odnotowane we florze Polski w XX i XXI wieku.

### Typy kolonizowanych zbiorowisk roślinnych

Zgodnie z potwierdzanymi modelami, gatunki obce przede wszystkim kolonizują antropogeniczne

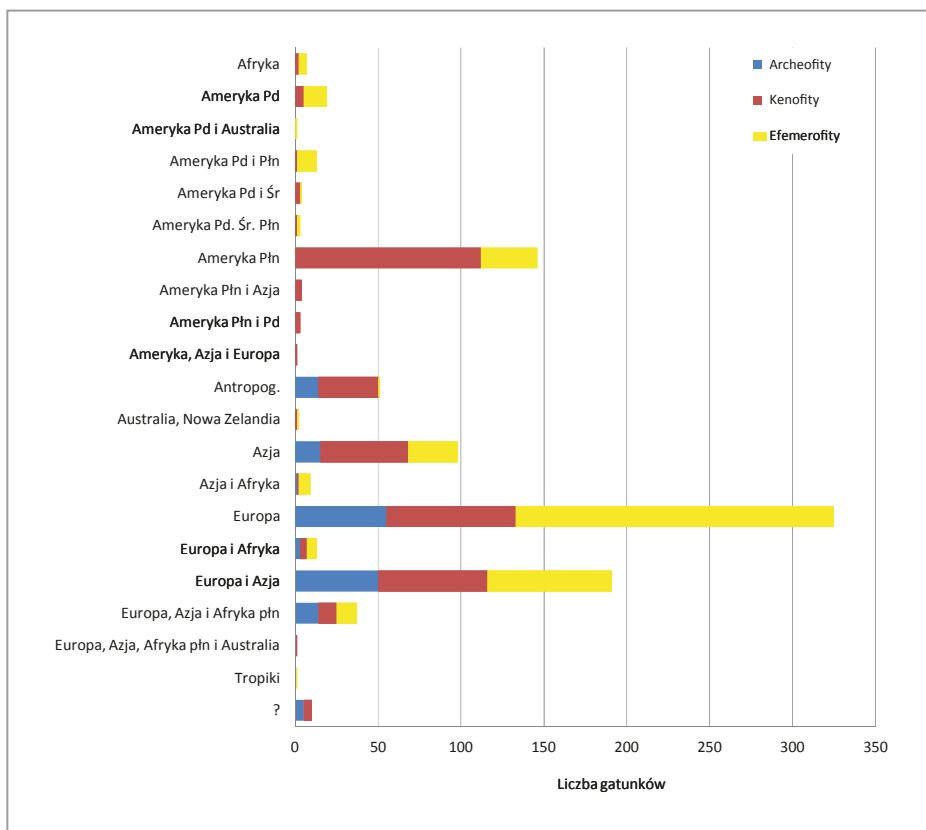


Ryc. 6. Reprezentacja form życiowych w poszczególnych grupach gatunków obcych

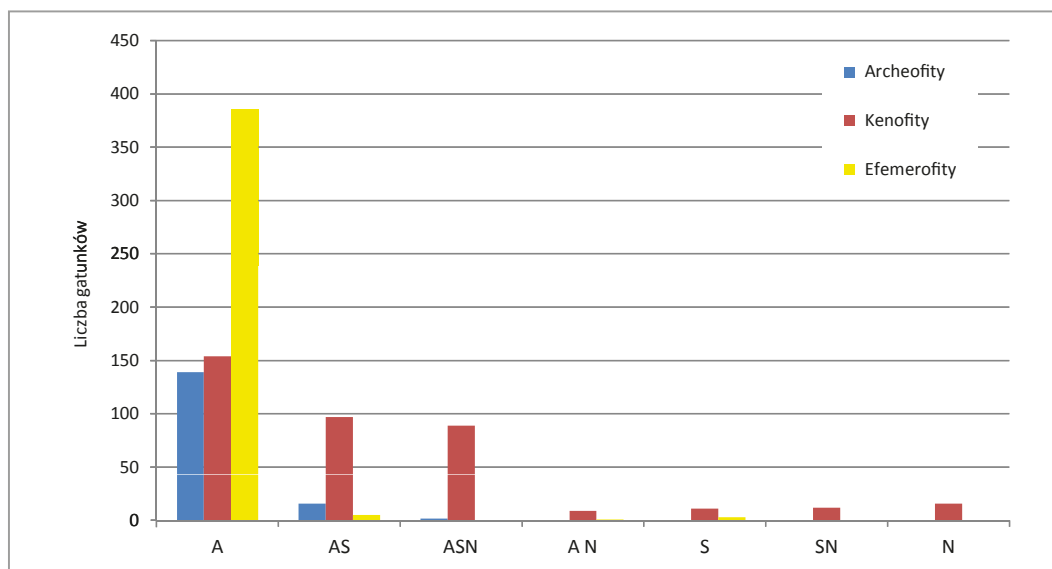
Uwaga: Do grupy roślin krótkotrwałych zaliczono rośliny roczne i/lub dwuletnie; do roślin drzewiastych: drzewa, krzewy i krzewinki.

zbiorowiska roślinne, rozwijające się na siedliskach zaburzonych lub stworzonych w efekcie działalności człowieka. Model ten odnosi się przede wszystkim do archeofitów. Efemerofity, których pierwsze stanowiska rejestrowane są głównie w zbiorowiskach antropoge-

nicznych, przejawiają jednak tendencję do kolonizowania zbiorowisk seminaturalnych. Pełne spektrum reprezentują kenofity, które tym samym należy traktować jako grupę gatunków stwarzających największe zagrożenie dla rodzimej różnorodności (Ryc. 8).



Ryc. 7. Charakterystyka geograficzna gatunków obcego pochodzenia występujących w Polsce



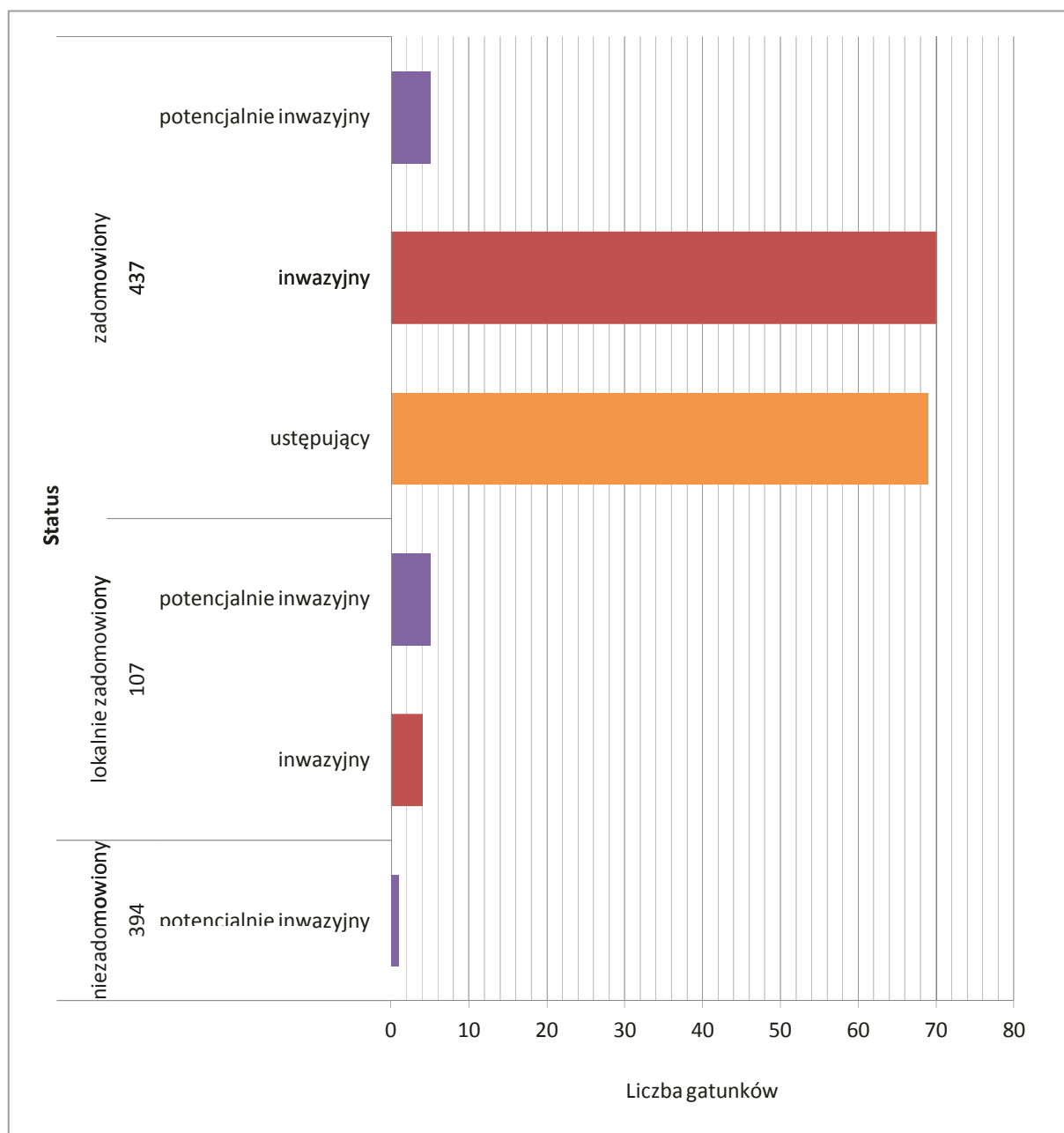
Ryc. 8. Typy kolonizowanych zbiorowisk roślinnych przez gatunki wyróżnionych grup obcego pochodzenia  
 A – zbiorowiska antropogeniczne; S – zbiorowiska seminaturalne; N – zbiorowiska naturalne; por. także objaśnienia w rozdz. 4.



### Status antropofitów we florze krajowej

Ponowna weryfikacja statusu gatunków roślin obcych występujących w Polsce, wyróżnionych na podstawie współczesnych zasięgów i/lub liczby stanowisk, wskazuje na znaczący udział we florze gatunków obcych zadomowionych (437) i lokalnie zadomowionych (108) (łącznie 545). Ta ostatnia grupa obejmuje w większości gatunki nowe, dodane do katalogu, a rekrutujące się spośród dotychczasowych efemerofitów i gatunków uprawianych. Dla ponad 16% gatunków obcych (154

gatunki) można określić tendencje dynamiczne. Wśród gatunków zadomowionych 69 (15,7% i 7,3% ogólnej liczby antropofitów) należy do współcześnie ustępujących (są to głównie archeofity). Porównywalną grupę tworzą zadomowione gatunki o statusie inwazyjnych (odpowiednio: 15,4% i 7,2%). Grupę gatunków inwazyjnych powiększają gatunki przejawiające tę cechę w skali lokalnej oraz gatunki potencjalnie inwazyjne wywodzące się ze wszystkich wyróżnionych grup na podstawie kryterium stopnia zadomowienia (Ryc. 9).



Ryc. 9. Status gatunków roślin obcego pochodzenia występujących w Polsce



Fot. 66. Poziomkówkę indyjską *Duchesnea indica* należy uznać za gatunek zadomowiony we florze Polski. Gatunek zmienił status z uprawianego na lokalnie zadomowiony (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 67. ...analogicznie zaślazł pospolity *Abutilon theophrasti*. Gatunek zmienił status z efemerofita na lokalnie zadomowiony (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 68 i 69. Najstarsi przybysze, tzw. archeofity – związani są przede wszystkim z polami uprawnymi, chociaż niektórych można spotkać także na siedliskach ruderalnych (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 70-73. Pola uprawne i łąki to siedliska archeofitów. Na zdjęciach kolejno: 70 – kurzyślak polny *Anagallis arvensis*; 71-72 – chaber bławatek *Centaurea cyanus*, mak polny *Papaver rhoeas* oraz trawa miotła zbożowa *Apera spica-venti*; 73 – śluz zygmarek *Malva alcea* (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 74. Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora* – przybysz z obszaru południowo-wschodniej Europy (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 75. Przymiotno (konyza) kanadyjskie *Conyza canadensis* – najczęściej spotykana w Polsce roślina obcego pochodzenia (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 76 i 77. Niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* – gatunek stwierdzany w największej liczbie chronionych typów siedlisk przyrodniczych (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 78 i 79. Niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* – przykład gatunku azjatyckiego sprowadzonego w celach ozdobnych, rozprzestrzeniającego się w zbiorowiskach ziołoroślowych i szuwarowych (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 80 i 81. Niecierpek pomarańczowy *Impatiens capensis* – gatunek amerykański obecnie w Polsce znany jedynie z Pomorza Zachodniego, potencjalnie inwazyjny także w innych regionach (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 82. Naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea* w zbiorowisku leśnym w Karkonoszach (Fot. W. Danielewicz)



Fot. 83 i 84..... i w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 85. Złocień polny *Chrysanthemum segetum* – przykład gatunku zaliczanego w niektórych regionach (np. na Dolnym Śląsku) do roślin zagrożonych, a w innych (np. na Pomorzu Zachodnim) do zwiększających zajmowany areał. Na zdjęciu fragment zbiorowiska z udziałem gatunku pod Zgorzelcem (Fot. W. Bena)



Fot. 86. Poziwchnik piaskowy *Galeopsis segetum* na stanowisku pod Świętoszowem w Borach Dolnośląskich (Fot. W. Bena)

## 6.2. Obce rośliny inwazyjne w Polsce: udział we florze kraju i ocena zagrożenia

Na podstawie przyjętych kryteriów wyróżniono kilka kategorii gatunków inwazyjnych:

- w skali kraju – 35
- w skali regionalnej – 28
- w skali lokalnej – 9

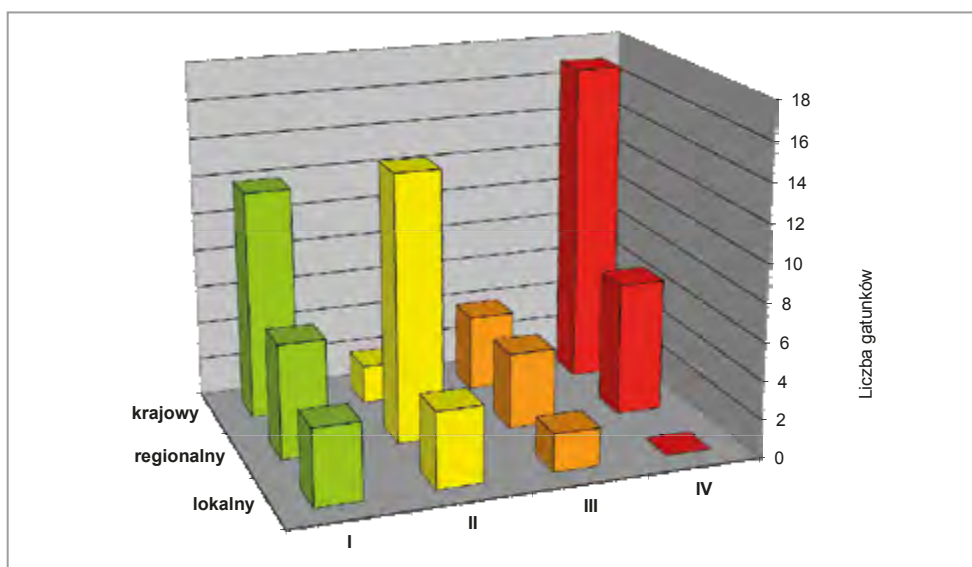
oraz 12 gatunków, które należy uznać za potencjalnie inwazyjne (Załącznik 2).

Wyróżnione kategorie gatunków inwazyjnych pozwalają na wskazanie grup, dla których możliwe jest podjęcie działań kontrolnych i zwalczania. Są to przede wszystkim gatunki z grup oznaczonych kolorem pomarańczowym i żółtym (Ryc. 10).

Jeśli generalnie wziąć pod uwagę powiązanie gatunków inwazyjnych z typami siedlisk przyrodniczych, do których wnikają i na których bioróżnorodność oddziałują, to wśród chronionych siedlisk przyrodniczych (Herbich 2004 t. 1-5) wskazano **38** typów, w których dotychczas zaobserwowano osobniki przynajmniej jednego z wyróżnionych gatunków inwazyjnych. Natomiast spośród **88** gatunków inwazyjnych lub potencjalnie inwazyjnych w Polsce (bez gatunków dotychczas nie notowanych w Polsce), zestawionych w Załączniku 2, aż **71** (ponad 80%) pojawia się przynajmniej w jednym chronionym siedlisku przyrodniczym. Pod względem największej liczby siedlisk, do których wnika ten sam gatunek, czołowe miejsca zajmują: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* – notowany, według

dotychczasowej wiedzy w **13** typach siedlisk przyrodniczych, robinia akacja *Robinia pseudoacacia* – w **10**, oraz czeremcha amerykańska *Padus serotina*, nawłóć późna *Solidago gigantea* i tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*, które notowano w **8** typach siedlisk chronionych (Załącznik 4).

Z kolei porównanie poszczególnych typów siedlisk pod względem liczby odnotowanych w ich obrębie gatunków inwazyjnych wskazuje, że czołowe miejsca zajmują „Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne” (kod 6430) – **23** gatunki, „Murawy kserotermiczne” (6210) – **18** gatunków, „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe ijesionowe (91E0) – **16** oraz „Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie” (6510) – **12** gatunków. Stwierdzenia te mają istotne znaczenie z punktu widzenia ochrony przyrody, gdyż z jednej strony potwierdzają dotychczasowe przypuszczenia przyrodników odnośnie do środowisk najbardziej podatnych na wnikanie gatunków obcych, a jednocześnie wskazują które spośród nich wymagają największej uwagi ze względu na zagrożenie wyrażone liczbą występujących w nich gatunków. Warto w tym miejscu dodać, że niektórzy badacze (np. Catford 2009) sugerują, że wobec braku możliwości sprawdzenia i porównania wszystkich gatunków obcych dla danego regionu pod względem możliwości inwazji, ocenie ryzyka należy poddać „ekosystemy ku inwazji”. Następnie wyznaczyć spośród nich te najbardziej podatne na osiedlanie się gatunków obcych i na tej podstawie przygotować tzw. **mapy centrów inwazyjności** (ang. *Invasion hotspots maps*).



Ryc. 10. Liczebność poszczególnych kategorii gatunków zadomowionych, według przedziałów wyróżnionych na podstawie obliczonej punktacji dla gatunków inwazyjnych, na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym (w zestawieniu nie uwzględniono gatunków potencjalnie inwazyjnych)





Fot. 87. „Priorytetowo powinny być traktowane te gatunki obce, które zagrażają lub potencjalnie stwarzają zagrożenie dla rodzimej różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów”. Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* opanowuje doliny rzeczne w południowej Polsce, tworząc zwarte, jednogatunkowe płaty. Na zdjęciu nad rzeką Białą w rejonie Czechowic-Dziedzic (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 88. Rudbekia naga *Rudbeckia laciniata* i niecierpek gruczołowy *Impatiens glandulifera* w niektórych rejonach mogą dominować w runie lasów łęgowych – na zdjęciu fragment doliny Budkowiczanki pod Karłowicami, woj. opolskie (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 89. Północnoamerykańskie nawłocie *Solidago*, widoczne są w krajobrazie, szczególnie w porze kwitnienia. Na zdjęciu – na odłogowanych polach i suchych łąkach na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 90. W niektórych rejonach Polski rośliny inwazyjne stwarzają zagrożenie dla obszarów chronionych. Na zdjęciu tablica informacyjna na trasie ścieżki dydaktycznej na terenie obszaru Natura 2000 „Graniczny meander Odry” w gęstwinie pędów rdestowca (Fot. B. Tokarska-Guzik)



### 6.3. Chwasty segetalne jako gatunki inwazyjne

W grupie gatunków inwazyjnych w skali kraju lub regionalnie znajduje się 10 taksonów występujących przede wszystkim na polach uprawnych, a część z nich np. szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*, włósnica sina *Setaria pumila*, żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*, spotyka się również często na siedliskach ruderalnych. W tradycyjnej terminologii gatunki towarzyszące uprawom nazywa się chwastami segetalnymi. Są to: wyczyniec polny *Alopecurus myosuroides*, szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*, tomka oścista *Anthoxanthum aristatum*, owies głuchy *Avena fatua*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, żółtlica owłosiona *Galinsoga ciliata*, żółtlica drobnokwiatowa *G. parviflora*, włósnica sina *Setaria pumila*, włósnica zielona *S. viridis*, przetacznik perski *Veronica persica*.

Grupa ta jest stosunkowo nieliczna, ponieważ termin „chwasty inwazyjne” nie może być utożsamiany z masowym niekiedy występowaniem jakiegokolwiek gatunku w uprawach polowych i ogrodowych, spowodowany niewłaściwą agrotechniką. Ograniczenie masowego występowania chwastów w roślinach uprawnych (zwyczajowo nazywane zwalczaniem chwastów) jest stałym elementem agrotechniki. Poza stosowaniem przyrodniczych i mechanicznych metod ograniczania zachwaszczenia, do akceptowanych i niemal powszechnych metod należy zaliczyć stosowanie herbicydów. Zwalczanie chemiczne, w praktyce powinno być stosowane jako interwencyjne w przypadku potencjalnego lub rzeczywistego przekroczenia tzw. progów szkodliwości, skutkujących gwałtownym spadkiem plonowania roślin uprawnych lub pogorszeniem ich jakości.

Wszystkie chwasty inwazyjne to rośliny jednoroczne o wysokim potencjale reprodukcji generatywnej. Posiadają dużą zdolność do dyspersji wyłącznie za pomocą diaspor generatywnych, którą zawdzięczają wysokiej plenności, bardzo niskiej masie 1000 nasion/ziarniaków (z wyjątkiem owsa głuchego) oraz anemochorycznym i antropochorycznym przystosowaniem do rozsiewania. Diaspory wszystkich wymienionych wyżej gatunków dojrzewają i spontanicznie wysiewają się na polu przed zbiorem roślin uprawnych, w których występują, tworząc tym samym trwałe glebowy bank nasion, który jest trudny do ograniczenia.

W grupie chwastów inwazyjnych połowę stanowią archeofity należące do rodziny traw (chwastnica jednostronna, owies głuchy, włósnica zielona i sina,

wyczyniec polny). Występują na polach od czasów historycznych, ale jeszcze w latach 50 i 60. ubiegłego wieku były w fazie utajenia (oczekiwania). Obecnie, z wyjątkiem wyczyńca polnego, są w fazie stabilizacji. Populacje tych gatunków, w zależności od wymagań siedliskowych, występują w całej Polsce, a stosunki ilościowe (stopień zachwaszczenia upraw) zależą przede wszystkim od jakości agrotechniki w roślinach uprawnych, w tym stosowania wysoce wyspecjalizowanych graminydów. Wyczyniec polny – posiadający w Polsce status archeofita – obecnie jest w fazie wzrostu i należy spodziewać się, że na optymalnych dla tego gatunku żyznych glebach ilastych i gliniastych, czarnych ziemiach, osiągnie „sukces” jak wyżej wymienione trawy. Inwazji sprzyja import i wymiana materiału siewnego z Europy oraz z rejonów (plantacji), gdzie niekiedy masowo występuje (np. Żuławy, Równina Sępolska, Kujawy, Nizina Śląska). Pozostałe gatunki to kenofity, spośród których jedynie żółtlica drobnokwiatowa osiągnęła już fazę stabilizacji, natomiast żółtlica owłosiona, szarłat szorstki, tomka oścista i przetacznik perski na optymalnych i suboptymalnych siedliskach zdają się być jeszcze w fazie geograficznego i ekologicznego rozprzestrzeniania się.

W tabeli 5 podana jest charakterystyka wymagań siedliskowych omawianych gatunków oraz ich możliwości inwazyjnego zasiedlania roślin użytkowych.

Wymienione wyżej gatunki najczęściej nie sprawiają jakichkolwiek trudności związanych z ich identyfikacją. Pewnym problemem może być oznaczenie owsa głuchego. Jeżeli przyjmiemy za Autorami powszechnie znanego w Polsce klucza do oznaczania roślin (Szafer i in. 1986) główne cechy wyróżniające *Avena fatua* od pozostałych gatunków rodzaju *Avena* to znaczna część oznaczanego materiału nie zawsze odpowiada podstawowym cechom tego gatunku. Niekiedy więc, mylnie można oznaczyć mutacyjne formy owsa siewnego przejawiające cechy dzikości, tzw. fatuoidy, jako takson pochodzenia mieszańcowego *Avena fatua* × *A. sativa*, lub wręcz, jako *Avena strigosa* owies szorstki czy owies mieszańcowy *Avena hybrida* Peterm. Wynika to z wewnątrzgatunkowego zróżnicowania *Avena fatua*, które w podstawowej postaci za Malzewem (1930) i innymi, np. Hegi (1965) oraz Kornikiem (1985) można sprowadzić do czterech zasadniczych odmian występujących w Polsce:

*Avena fatua* var. *fatua* (= *pilosissima* S.F. Gray)

*Avena fatua* var. *intermedia* (Lestib.) Lej. et Court.

*Avena fatua* var. *glabrata* Peterm.

*Avena fatua* var. *vilis* (Wallr.) Hauskn.

Tabela 5. Charakterystyka wymagań siedliskowych gatunków inwazyjnych oraz ich możliwości zasiedlania upraw roślin użytkowych

Lp.	Gatunek	Optymalne warunki glebowe, w których występuje	Rośliny uprawne, w których możliwe są inwazje	Potencjalne środowiska inwazji
1.	<i>Alopecurus myosuroides</i> wycyznec polny	ciężkie, wilgotne gleby ilaste i gliniaste o odczynie zbliżonym do obojętnego; mady, czarne ziemie	zboża jare, zboża ozime, rzepak	poła ugorowane, ścierniska, siedliska ruderalne
2.	<i>Amaranthus retroflexus</i> szarłat szorstki	jak wyżej	buraki cukrowe i pastewne, kukurydza, przerzedzone uprawy zbóż i rzepaku, uprawy warzyw, sady	siedliska ruderalne
3.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> tomka oścista	gleby lekkie, piaszczyste o odczynie kwaśnym	kukurydza, ziemniaki, zboża jare	ścierniska, poła ugorowane, <b>murawy napiaskowe</b>
4.	<i>Avena fatua</i> s.l. owies głuchy	żyźne, alkaliczne oraz zbliżone do obojętnych gleby gliniaste, iły, piaski gliniaste mocne, mady	zboża ozime i jare, rzadziej rzepak, uprawy okopowe	uprawy okopowe
5.	<i>Echinochloa crus-galli</i> chwasznica jednostronna	wszystkie rodzaje i typy gleb z wyjątkiem bardzo żyznych glin i iłów i piasków luźnych, z dużą tolerancją na odczyn, masowemu występowaniu sprzyjają wysokie opady atmosferyczne lub wysoki poziom wód w maju	kukurydza, uprawy okopowe, przerzedzone uprawy zbóż, uprawy warzywne	poła ugorowane, piaski nadrzeczne, siedliska ruderalne, zalewane muliste brzegi rzek lub osuszone dna zbiorników wodnych
6.	<i>Galinsoga ciliata</i> żółtlica owłosiona	gleby przepuszczalne, średnio zwięzłe o wysokiej zawartości próchnicy	uprawy ogrodowe i warzywne, ziemniaki	siedliska ruderalne, przydomowe uprawy zbóż jarych, ścierniska
7.	<i>Galinsoga parviflora</i> żółtlica drobnokwiatowa			
8.	<i>Setaria viridis</i> włośnica zielona	gleby lekkie, przewiewne, o składzie granulometrycznym piasków, odczyn kwaśny i średnio kwaśny	kukurydza, ziemniaki, przerzedzone zboża jare	ścierniska, poła ugorowane, miejsca ruderalne, <b>murawy napiaskowe</b>
9.	<i>Setaria pumila</i> włośnica sina			
10.	<i>Veronica persica</i> przetacznik perski	żyźne, zwięzłe i średnio-zwięzłe gleby o odczynie zbliżonym do obojętnego, w wysokiej kulturze rolniczej	zboża ozime, uprawy okopowe i uprawy warzywne	sady

Tzw. „kluczowe” cechy gatunku (Szafer i in. 1986) w pełni odnoszą się tylko do *A. fatua* var. *fatua*. Pozostałe odmiany różnią się zabarwieniem plewek, dłu-

gością i intensywnością (gęstością) owłosienia plewek oraz długością „kępki” włosków u nasady plewek (Korniak 1985).





Fot. 91. Wyczyńiec polny *Alopecurus myosuroides* – gatunek rozprzestrzeniający się głównie w uprawach zbóż (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 92. Chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli* – najczęściej spotykana w uprawach roślin okopowych (Fot. B. Tokarska-Guzik)

#### 6.4. Rośliny obce geograficznie potencjalnie inwazyjne w Polsce

Strategia Europejska dotycząca postępowania z gatunkami inwazyjnymi, jak też postulaty formułowane w ostatnim czasie w naszym kraju (np. Tokarska-Guzik i in. 2011b) kładą nacisk na działania prewencyjne, w tym monitoring przyrodniczy na wzór monitoringu gatunków ginących. Wiele zestawień i symulacji zakłada bowiem ciągły wzrost nie tylko areалу zajmowanego przez niektóre gatunki obce już zdomowione w Europie, ale także pojawianie się nowych przybyszów. Prognozowane zmiany klimatyczne z pewnością będą sprzyjały niektórym gatunkom, obecnie jeszcze stosunkowo rzadko notowanym w Polsce, lecz przejawiającym właściwości inwazyjne u naszych południowych lub zachodnich sąsiadów. Spośród roślin już występujących spontanicznie poza uprawą, do gatunków tych należą m.in.: azolla paprotkowa *Azolla filiculoides*, niecierpek pomarańczowy *Impatiens capensis*, trojeść amerykańska *Asclepias syriaca*, budleja Dawida *Buddleja davidii*, chmiel japoński *Humulus scandens*, rzęsa turionowa *Lemna turionifera*, mahonia pospolita *Mahonia aquifolium*, rdest wielokłosowy *Polygonum polystachyum* czy żurawina wielkoowocowa *Oxycoccus macrocarpos*.

W prezentowanym zestawieniu (Załącznik 2) uwzględniono także gatunki dotychczas nie stwierdzone w Polsce, które znalazły się wśród 16 roślin wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska

z dn. 9.09.2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz. 1260). Należą do nich *Spartina anglica* (roślina nie ma polskiej nazwy), grubosz Helmsa *Crassula helmsii* i tulejnik amerykański *Lysichiton americanus*. W grupie tej uwzględniono także, niewymienioną w Rozporządzeniu lecz rozprzestrzeniającą się za naszą zachodnią granicą, wąkrotę jaskrowatą *Hydrocotyle ranunculoides*.

#### 6.5. Rośliny energetyczne jako gatunki inwazyjne

Rosnące ceny paliw kopalnych, ochrona klimatu oraz bezpieczeństwo energetyczne to podstawowe powody, dla których poszukuje się odnawialnych źródeł energii, w tym energii uzyskiwanej z fitomasy roślin zielnych uprawianych w gospodarstwach rolnych. Jest ona wykorzystywana do bezpośredniego spalania w specjalistycznych, często technologicznie zaawansowanych i nowoczesnych ciepłowniach lub do produkcji biogazu. Sprzyja temu system wsparcia finansowego energetyki odnawialnej w Unii Europejskiej oraz poszukiwanie przez rolnictwo alternatywnych roślin uprawnych. Poza biomasą drzewną (wierzba, topole) oraz rodzimymi gatunkami zielnymi, prowadzi się liczne doświadczenia z wykorzystaniem wysoko produktywnych bylin obcego pochodzenia. Wykaz tych gatunków przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Gatunki obcego pochodzenia wykorzystywane w Polsce jako odnawialne źródła energii

Gatunek	Rodzina	Trwałość biologiczna	Pochodzenie
Miskant olbrzymi <i>Miscanthus xgiganteus</i>	Poaceae	bylina	Japonia, Chiny, Rosja, Tajwan, Tajlandia, Polinezja, USA
Miskant cukrowy <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	Poaceae	bylina	Japonia, Chiny, Rosja, Tajwan, Tajlandia, Polinezja, USA
Ślaziowiec pensylwański <i>Sida hermaphrodita</i>	Malvaceae	bylina	Ameryka Północna
Słonecznik bulwiasty <i>Helianthus tuberosus</i>	Asteraceae	bylina	Ameryka Północna
Spartina preriowa <i>Spartina pectinata</i>	Poaceae	bylina	Ameryka Północna
Róża wielokwiatowa <i>Rosa multiflora</i>	Rosaceae	krzew	Azja wschodnia
Palczatka Gerarda <i>Andropogon gerardii</i>	Poaceae	bylina	Ameryka Północna
Rdestowiec sachaliński <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Polygonaceae	bylina	Azja wschodnia
Rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i>	Polygonaceae	bylina	Azja wschodnia
Łubin wąskolistny <i>Lupinus angustifolius</i>	Fabaceae	bylina	obszar basenu Morza Śródziemnego
Rożnik przerośnięty <i>Silphium perfoliatum</i>	Asteraceae	bylina	Ameryka Północna
Perz wydłużony <i>Agropyron elongatum</i>	Poaceae	bylina	Południowa Azja, Azja Mniejsza



Na liście tej znajdują się gatunki, które już teraz zaliczone są do roślin inwazyjnych, tj. słonecznik bulwiasty *Helianthus tuberosus*, rdestowiec sachaliński *Reynoutria sachalinensis* i rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*. Ich uprawa jako roślin energetycznych, sprzyjać będzie rozprzestrzenianiu do ekosystemów seminaturalnych i naturalnych. Jest wysoce prawdopodobne, że niektóre obce byliny wymienione w tabeli 6, z plantacji energetycznych będą przenikać spontanicznie do innych ekosystemów. Obecnie w większości przypadków są one na etapie doświadczeń produkcyjnych, w wielu ośrodkach naukowych w Polsce zajmujących się badaniami i wdrożeniami dla energetyki odnawialnej. Spośród tych gatunków najbardziej prawdopodobna jest „ucieczka” z upraw ślazurowca pensylwańskiego *Sida hermaphrodita*, ponieważ posiada on zdolność do reprodukcji generatywnej i spontanicznej dyspersji diaspor. Najmniej prawdopodobna jest zdolność do inwazji łubinu wąskolistnego *Lupinus angustifolius* ponieważ od dawna jest on uprawiany w Polsce i dotąd nie wykazał takich cech. W przypadku pozostałych gatunków, z uwagi na krótki okres wprowadzenia do doświadczeń, rokowania co do ich inwazyjności są na tym etapie mało przewidywalne (Anioł-Kwiatkowska, Śliwiński 2009).

## 6.6. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia uprawiane i częścię dziczące: ocena zagrożenia

Z powszechnie znanych u nas obcych gatunków drzewiastych wykazujących cechy roślin inwazyjnych w wolnej przyrodzie, głównie w lasach, przeważnie są wymieniane następujące drzewa: czeremcha amerykańska *Padus serotina*, dąb czerwony *Quercus rubra*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, klon jesionolistny *Acer negundo* i jesion pensylwański *Fraxinus pennsylvanica*. Pierwsze trzy z wymienionych należą do najczęściej wprowadzanych gatunków obcego pochodzenia na terenach leśnych w Polsce. Każdy z nich występuje dziś na powierzchni co najmniej kilku tysięcy hektarów (Pacyniak 1981; Król 2000). Główny, pierwotny cel ich introdukcji był związany z oczekiwaniami uzyskania wysokiej jakości cennego surowca drzewnego, jednak z czasem okazało się, że nadzieje leśników na osiągnięcie spodziewanych wyników produkcyjnych nie zostały spełnione. Próby wykorzystania czeremchy amerykańskiej jako gatunku o funkcji fitomelioracyjnej i biocenotycznej na najuboższych glebach leśnych nie przyniosły

pozytywnego rezultatu. Dodatkowym argumentem przemawiającym za zaniechaniem uprawy, zwłaszcza robinii akacjowej i czeremchy amerykańskiej, stały się trudności w odnawianiu lasu po wycięciu drzewostanów robiniovych oraz podszytowych zarośli czeremchowych. Obecnie wspomniane gatunki nie mają znaczenia gospodarczego w leśnictwie i nie powinny być sadzone nie tylko w lasach, lecz także w zadrzewieniach zakładanych w pobliżu kompleksów leśnych.

Dwa inne gatunki – klon jesionolistny i jesion pensylwański, rzadko były wprowadzane do lasów, jednak ze względu na łatwość uprawy oraz szybki wzrost, często znajdowały zastosowanie w zadrzewieniach, skąd za pomocą obficie produkowanych owoców, przenoszonych przez wiatr i wodę, rozprzestrzeniły się do wolnej przyrody, przede wszystkim do zbiorowisk zarośli i lasów nadrzecznych, nierzadko obejmując rolę dominanta w drzewostanie lub warstwie krzewów (Danielewicz 1993, 2008).

Można zaryzykować stwierdzenie, że gdyby w tak dużej skali przestrzennej, jak wymienione już gatunki obcych drzew, uprawiano inne drzewa oraz krzewy obcego pochodzenia, lista roślin inwazyjnych notowanych w całym kraju byłaby znacznie bogatsza. Dowodzą tego spektakularne przypadki opanowywania lasów i zarośli przez gatunki obce na pojedynczych stanowiskach lub w jednym albo kilku regionach. Z nielicznych miejsc w lasach zachodniej Polski znane są spontaniczne, powstałe z samosiewu, jednolite i zwarte młodniki, a nawet starsze drzewostany, introdukowanych gatunków iglastych, np. sosny wejmutki *Pinus strobus*, żywotnika olbrzymiego *Thuja plicata* i choiny kanadyjskiej *Tsuga canadensis*. Jednym z najbardziej inwazyjnych gatunków krzewów okazała się tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*, której liczne stanowiska wtórne notowano w Borach Dolnośląskich, w Borach Niemodlińskich oraz na Pojezierzu Drawskim. Stanowi tam nie tylko obcy element flory, oddziałujący redukcyjnie na zbiorowiska roślinne, lecz stała się bardzo uciążliwą rośliną dla gospodarki leśnej, utrudniającą odnawianie drzewostanów na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Podobny problem, lecz w mniejszej skali terytorialnej, stwarza na bagnach aronia śliwolistna *Aronia xprunifolia*, a na siedliskach świeżych borów mieszanych i lasów liściastych – północnoamerykańskie świdośliwy – kłosowa *Amelanchier spicata* i Lamarcka *A. lamarckii*, między innymi w lasach Wielkopolski, Kujaw i Puszczy Bolińskiej. Zdolność do spontanicznego opanowywania różnych warstw zbiorowisk leśnych ujawniły także takie gatunki, jak: dereń rozłogowy *Cornus sericea*,

złotokap pospolity *Laburnum anagyroides*, irga błyszcząca *Cotoneaster lucidus*, wiciokrzew przewiercień *Lonicera caprifolium*, winobluszcz zaroślowy *Parthenocissus inserta*, powojnik pnący *Clematis vitalba*, dławisz okrągłolistny *Celastrus orbiculatus*, czeremcha wirginijska *Padus virginiana* i dąb burgundzki *Quercus cerris*. Przekształcanie zbiorowisk zaroślowych mogą powodować między innymi: wierzba amerykańska *Salix eriocephala*, wiązowiec zachodni *Celtis occidentalis*, tawuła nibywierzbolistna *Spirea x pseudosalicifolia*, śliwa ałcza *Prunus cerasifera*, wiśnia wonna *Cerasus mahaleb*, róża wielokwiatowa *Rosa multiflora* i jeżyna kaukaska *Rubus armeniacus*.

Grupa gatunków obcych drzew i krzewów, które są u nas zadomowione, lecz dotychczasowy stan dynamiczny ich wtórnych populacji wskazuje, że wpływają tylko na przekształcenie składu florystycznego zbiorowisk, bez zasadniczych zakłóceń ich struktury może budzić największe wątpliwości z powodu, nie zawsze udowodnionego, a często domniemanego, ich negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną. Przy doborze takich roślin kierowano się intencją minimalizacji ryzyka zagrożenia rodzimej flory i zbiorowisk roślinnych przez introdukcje, których konsekwencje powinny być przedmiotem dalszych badań.

Można dziś założyć, że w ostatnich latach nastąpiło zasadnicze przewartościowanie poglądów na temat wprowadzania obcych gatunków drzewiastych bezpośrednio do wolnej przyrody, jednak zagadnieniem dyskusyjnym wciąż pozostaje zakres i uwarunkowania uprawy tych roślin w miejscach, z których mogłyby one spontanicznie przemieszczać się do

układów przyrodniczych stanowiących ostoję rodzimej flory i zbiorowisk roślinnych. Dobitym argumentem świadczącym o zagrożeniu różnorodności biologicznej introdukcjami obcych drzew i krzewów na tereny przylegające do obszarów chronionych są wyniki badań prowadzonych w Puszczy Białowieskiej (Adamowski i in. 2002) oraz w Wielkopolskim Parku Narodowym (Danielewicz, Maliński 1997; Purcel 2009). Autorzy pierwszego z cytowanych opracowań stwierdzili między innymi, że parki i zieleń przy osadach oraz leśniczówkach są bardzo efektywnymi źródłami inwazji, a największe bogactwo obcej flory drzewiastej i największą liczebność populacji na stanowiskach obserwowano w tych fragmentach lasu, które sąsiadują z terenami nieleśnymi lub osadami oraz wzdłuż starych szlaków komunikacyjnych. Ze względu na specyficzne położenie Wielkopolskiego Parku Narodowego, w bliskim sąsiedztwie aglomeracji poznańskiej, na obszarze z gęstą siecią szlaków komunikacyjnych oraz zabudową typu miejskiego i letniskowego, obiekt ten jest szczególnie intensywnie penetrowany przez gatunki obce, uprawiane w ogrodach oraz wprowadzane do różnego typu zadrzewień – użytków rolnych, terenów komunikacyjnych, przywodnych, terenów wiejskich i urządzeń turystyczno-wypoczynkowych. Miejscami „ucieczek” introdukowanych drzew i krzewów do pobliskich lasów są także szkółki oraz kolekcje dendrologiczne, co udokumentowano wynikami badań prowadzonych w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym SGGW w Rogowie (Obidziński i in. 2003; Banaszczak, Tumiłowicz 2009).



Fot. 93 i 94. Trojeść amerykańska *Asclepias syriaca* – roślina inwazyjna w Europie środkowej (np. na Węgrzech), w Polsce występuje na rozproszonych stanowiskach. Na zdjęciu – na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 95 i 96. Chmiel japoński *Humulus scandens* ma w Polsce status gatunku niezadomowionego (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 97. Tulejnik amerykański *Lysichiton americanus* – gatunek dotąd nie notowany w Polsce, inwazyjny w innych rejonach Europy. Walia, Wielka Brytania. (Fot. B. Tokarska-Guzik)



## 7. Oddziaływanie gatunków inwazyjnych i możliwości przeciwdziałania

### 7.1. Oddziaływanie ekonomiczne

Rozprzestrzenianie się wielu roślin naczyniowych poza obszarem ich naturalnego występowania przynosi wymierne straty ekonomiczne w skali globalnej. Do sztandarowych przykładów należy eichhornia gruboogonkowa czyli hiacynt wodny *Eichhornia crassipes*, pochodzący z tropikalnych rejonów Ameryki Południowej, a przeniesiony na inne kontynenty (m.in. do Ameryki Północnej) jako roślina ozdobna. W sprzyjających warunkach siedliskowych roślina ta może w szybkim tempie zwiększać zajmowany areal, a produkcja ogromnej ilości biomasy – do 200 ton/akr (= ok. 0,4 ha) powoduje blokowanie rzek oraz utrudnianie, a w niektórych przypadkach wręcz uniemożliwienie żeglugi. Spektakularnym przykładem możliwości tej rośliny jest sytuacja w Jeziorze Wiktorii – największym jeziorze Afryki, gdzie gatunek wprowadzono pod koniec lat 80. XX w., a już w latach 90. spowodował tam problemy wynikające ze zmniejsze-

nia populacji niektórych ryb. Roślina zwana jest „chwastem miliona dolarów”, ze względu na milionowe koszty ponoszone na jej zwalczanie.

W Polsce do gatunków powodujących bezpośrednie straty ekonomiczne należą gatunki z rodzaju rdestowiec *Reynoutria* (= *Fallopia*), znane z dużej siły wzrostu pędów wyrastających z kłączy w okresie wiosennym. Pędy te mogą przerastać nawierzchnie wyłożone kostką brukową, a nawet pokryte asfaltem. Ze względu na trudności w usuwaniu kłączy, wynikające z głębokości (do 2 m), na jaką wrastają, w Wielkiej Brytanii przeznaczone do sprzedaży działki, na których występują rdestowce, są tańsze od gruntów wolnych od tych roślin, co wynika z kosztownych zabiegów związanych z ich usuwaniem.

W Polsce do tej pory brak szczegółowych analiz strat ekonomicznych wynikających z rozprzestrzeniania się obcych gatunków roślin. Wyceny kosztów ogranicza się najczęściej do przygotowania szacunków zwalczania niektórych gatunków. Dla przykładu



Fot. 98. Pochodzące z Kaukazu gatunki z rodzaju barszcz *Heracleum* stwarzają poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, szczególnie w rejonach intensywnie wykorzystywanych w celach turystycznych i rekreacyjnych. Na zdjęciu barszcz Mantegazziego *H. mantegazzianum* w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik).





Fot. 99. Zagrożenie zdrowotne, jakie stwarzają azjatyckie barszcze przyczynia się do podejmowania prób ich eliminowania (Fot. B. Tokarska-Guzik).



Fot. 100. Wymierne straty ekonomiczne powodują również gatunki zdomowiające się w lasach gospodarczych. Świdosiwa kłosa *Amelanchier spicata* w sprzyjających warunkach może zupełnie zdominować warstwę podszytu – na zdjęciu okolice Krapkowic w woj. opolskim (Fot. Z. Dajdok)

zabiegi mechanicznego usuwania okazów barszczu Sosnowskiego (wykopywanie i koszenie) na powierzchni ok. 30 ha w rejonie Łęczyc, w otulinie Parku Narodowego Gór Stołowych, wyceniono w 2012 r. na ponad 400 tys. zł/rok (M. Motas, mat. npbl.).

Wśród innych roślin zestawionych w Załączniku 2, których rozprzestrzenianie może przynosić wymierne straty ekonomiczne należy wymienić również gatunki

zadomawiające się w lasach gospodarczych. Ich zwarte płyty zazwyczaj utrudniają, a nawet uniemożliwiają prowadzenie odnowień. W związku z czym konieczne jest ponoszenie kosztów na dodatkowe zabiegi. Do roślin tych należą m.in.: świdośliwa kłosa *Amelanchier spicata*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacja *Robinia pseudoacacia* czy tawuła kutnerowata *Spiraea tomentosa*.



Fot. 101 i 102. Czeremcha amerykańska *Padus serotina* (Fot. Z. Dajdok).

## 7.2. Oddziaływanie socjologiczne (zdrowotne)

Do najważniejszych oddziaływań zaliczanych do grupy tzw. socjologicznych należą skutki związane z powodowaniem dolegliwości zdrowotnych, w tym alergie na pyłek niektórych gatunków lub poparzenia w wyniku kontaktu z sokiem niektórych roślin. Do pierwszej grupy gatunków należy m.in. ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* – roślina pochodząca z Ameryki Północnej – szeroko rozprzestrzeniona u naszych sąsiadów za południową i wschodnią granicą – np. na Ukrainie, w południowych rejonach Słowacji i Republiki Czeskiej czy na Węgrzech. Gatunek ten w Polsce jest obecny głównie w części południowej. Do niedawna jego stanowiska były rozproszone i niezbyt liczne, jednak w ostatnich latach liczba jego notowań stopniowo wzrasta, zwłaszcza na Górnym Śląsku (Chłopek i in. 2011; Tokarska-Guzik i in. 2011a).

Do roślin, których niemal każdego lata dotyczą doniesienia prasowe opisujące przypadki poparzeń należą barszcze – Mantegazziego *Heracleum mantegazzianum* i Sosnowskiego *H. sosnowskyi*. Efekt fotodynamiczny do jakiego dochodzi po kontakcie skóry

z sokiem tych roślin powoduje bolesne, długo gojące się poparzenia. Dlatego też gatunki te należą do najczęściej zwalczanych w Polsce, np. na Podhalu (Walusiak 2005), w Pienińskim Parku Narodowym (Wróbel 2008), czy w Wigierskim Parku Narodowym (Krzysztofak 2009). Koszty zwalczania tych gatunków są ogromne jak na polskie warunki, lecz odkładanie w czasie odpowiednich zabiegów powoduje, że wzrasta zagrożenie, zwłaszcza w miejscach licznie odwiedzanych przez dzieci (kolonie, zielone szkoły), turystów czy kuracjuszy uzdrowisk. Ostatnia z wymienionych grup jest narażona na wzrastający udział barszczy m. in. we florze Kotliny Kłodzkiej, gdzie nasiona rozprzestrzeniane są z Łęczyc, z wodami Kamiennego Potoku i Bystrzycy Dusznickiej w kierunku takich kurortów, jak Duszniki Zdrój czy Polanica Zdrój.

Poza oddziaływaniem na zdrowie, rośliny inwazyjne mogą utrudniać rekreację czy wędkarstwo, ograniczając – jak w przypadku rdestowców – dostęp do brzegów wód. W odniesieniu do niektórych gatunków można wskazywać także na obniżanie walorów estetycznych krajobrazu (zwłaszcza w okresie zimowym).





Fot. 103. Pyłek ambrozji bylicolistnej *Ambrosia artemisiifolia* – rośliny pochodzącej z Ameryki Północnej – może powodować u wielu osób pyłkowicę (Fot. B. Tokarska-Guzik).



Fot. 104 i 105. Ambrozja bylicolistna *Ambrosia artemisiifolia* – gatunek rozpowszechniony m.in. u naszych sąsiadów za południową granicą – np. na Słowacji, w Czechach czy na Węgrzech i coraz częstszy na południu Polski (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 106. W południowej części Europy prowadzi się akcje zwalczania tego gatunku (Fot. B. Tokarska-Guzik).

### 7.3. Oddziaływanie ekologiczne

Oddziaływanie ekologiczne obcych roślin inwazyjnych najczęściej jest pojmowane jako zagłuszanie lub wypieranie przedstawicieli flory rodzimej poprzez zajmowanie tych samych niszy ekologicznych. Należy jednak pamiętać, że rezultat tego typu to zaledwie jeden z etapów zmian przypominających efekt domina, a dotyczących różnych elementów całego ekosystemu. W odniesieniu do roślin udokumentowane efekty oddziaływania na gatunki rodzime z obszaru Polski zawiera m.in. praca Tokarskiej-Guzik i in. 2006. Efekt ten polega przede wszystkim na redukcji liczby gatunków pierwotnie występujących na terenie stopniowo opanowywanym przez gatunki obce (w opisywanym przypadku przez rdestowce *Reynoutria*). W odniesieniu do gatunków rodzimych (jak np. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, mózga trzcinowata *Phalaris arundinacea* czy kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*), które w początkowych stadiach rozwoju płatów rdestowców jeszcze się utrzymują, z czasem notuje się zmniejszenie ich udziału ilościowego, aż do ich całkowitego zaniku. Przedstawicielom rodzaju *Reynoutra* poświęca się dużo uwagi nie tylko w Polsce, ale też zmiany przyrodnicze przez nie powodowane nie mają sobie równych w świecie roślin. Zwarte płaty, jakie tworzą rdestowce, w dłuższej perspekty-

wie czasowej, praktycznie nie dają szans składnikom dawnych fitocenoz, do których zaczęły przenikać te obce elementy flory. W Europie środkowej zjawisko to dotyczy przede wszystkim brzegów rzek i siedliska przyrodniczego, jakim są ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne (kod 6430) chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej. W odniesieniu do tego siedliska podobne oddziaływanie mogą mieć zwarte płaty tworzone także przez inne gatunki z odległych regionów geograficznych. Należy do nich północnoamerykańska rudbekia naga *Rudbeckia laciniata*, rozprzestrzeniająca się na dużą skalę m.in. wzdłuż rzek Bieszczadzkich, a także pochodzący z tego samego kontynentu słonecznik topinambur *Helianthus tuberosus*, rozprzestrzeniający się na większą skalę m.in. nad Odrą czy Nysą Łużycką. Do opisywanej grupy gatunków należą również popularne w uprawie kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* i niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*. W przypadku ostatniego z wymienionych gatunków zdania na temat zdecydowanego wpływu na różnorodność zbiorowisk roślinnych, do których wnika, są podzielone: niektórzy autorzy twierdzą, że to oddziaływanie jest bardzo istotne (Hulme, Bremmer 2005), inni dowodzą, że niecierpek gruczołowaty nie powoduje drastycznego zmniejszenia różnorodności biologicznej płatów roślinności, a jego oddziaływanie w dużej mierze zależy od zagęszczenia populacji (Hejda,



Pyšek 2006). W ostatnich latach podkreśla się, że negatywny wpływ gatunków obcych, w tym niecierpka gruczołowatego, oprócz konkurencji z gatunkami rodzimymi, może się przejawiać poprzez skuteczniejsze przywabianie zapylaczy, przez co gatunki rodzime zawiązują mniej nasion. W przypadku niecierpka gruczołowatego efektywne zwabianie owadów ma miejsce dzięki kwiatom produkującym nektar obficie w porównaniu z kwiatami jakiegokolwiek europejskiego gatunku (Tanner 2008).

Dla siedlisk o charakterze łąkowym, jak np. zmienowilgotne łąki trzęślicowe (związek *Molinion*) – kod 6410; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (związek *Arrhenatherion elatioris*) – kod 6510, czy też łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) – kod 6440 poważnym zagrożeniem są rozwijające się na powierzchniach, gdzie zaprzestano koszenia, nawłocie – późna *Solidago gigantea*, rzadziej kanadyjska *S. canadensis*, a w Polsce południowej także nawłoc wąskolistna *S. graminifolia*. Gatunki te powodują drastyczny spadek różnorodności fitocenoz łąkowych (Nowak, Kącki 2009; Moroń i in. 2009).

Siedliskami do niedawna postrzeganymi jako dość stabilne, odnośnie składu szaty roślinnej, były torfowiska wysokie i przejściowe. Obecnie w zachodniej części Polski wymienione siedliska, a zwłaszcza te ich fragmenty, które zostały najsilniej zmienione w wyniku zabiegów odwadniania, są zagrożone rozprzestrzenianiem się tawuły kutnerowatej *Spiraea tomentosa*. Problemy powodowane przez ten gatunek są najbardziej widoczne w Borach Dolnośląskich, Puszczy Niemodlińskiej oraz w Puszczy Drawskiej (Kujawa-Pawłaczyk 2009; Dajdok i in. 2011). Zwarte łąny, jakie tworzy ten gatunek zasadniczo zmieniają warunki fitoceno-

tyczne w obrębie takich siedlisk przyrodniczych, jak: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod 7120), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (kod 7150) oraz w podmokłych fragmentach borów, na groblach stawów, a także w płatach wrzosowisk, łąk i muraw bliźniczkowych.

Istotny wpływ na warunki biocenotyczne zbiorowisk leśnych mają drzewa i krzewy. Spośród nich na pierwszym miejscu wśród gatunków obcych, już zadomowionych w Polsce, należy wymienić klon jesionolistny *Acer negundo*, który przyczynia się bezpośrednio do zmiany charakteru lasów łągowych z udziałem wierzby i topól (siedlisko 91E0).

Gatunki o właściwościach miododajnych, jak nawłoc późna, nawłoc kanadyjska czy barszcze – Sosnowskiego i Mantegazziego, na niektórych stanowiskach pojawiły się po wysianiu przez pszczelarzy. Efekt obecności tych gatunków, a zwłaszcza nawłoci, można rozpatrywać jako pozytywny, jeśli weźmie się pod uwagę okres ich kwitnienia – koniec sezonu wegetacyjnego oraz produkcję dużej ilości pyłku i nektaru. Jednak efekt ten jest widoczny głównie w przypadku pszczoły miodnej, przylatującej na takie powierzchnie nawet z miejsc odległych o kilka kilometrów. W odniesieniu do owadów bezpośrednio związanych z powierzchniami stopniowo opanowywanymi przez nawłocie, efekt jest zdecydowanie niekorzystny. Jak wykazały badania przeprowadzone w Polsce (Moroń i in. 2009), redukcja różnorodności roślin łąkowych, m.in. w wyniku allelopatii, przekłada się na bogactwo wielu grup owadów. Dotyczy to głównie tych gatunków, których przynajmniej część



Fot. 107 i 108. Runo łągu bez... i po skolonizowaniu przez rdestowce (Fot. B. Tokarska-Guzik)

cyklu rozwojowego jest ściśle związana z konkretnym gatunkiem rośliny. W efekcie ubożenia różnorodności roślin łąkowych na powierzchniach opanowanych przez nawłocie spada również ogólna różnorodność owadów w stosunku do powierzchni o dobrze zachowanej strukturze i składzie gatunkowym. Podobny

efekt odnotowano w przypadku ptaków występujących na łąkach opanowanych przez nawłocie w południowej Polsce, gdzie stwierdzono zarówno mniejsze bogactwo gatunkowe, jak też mniejszą liczbę gniezdzących się par w porównaniu do łąk bez udziału nawłoci (Skórka i in. 2010).



Fot. 109 i 110. „Zwarte płaty, jakie tworzą rdestowce, w dłuższej perspektywie czasowej, praktycznie nie dają szans składnikom dawnych fitocenoz” (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 111. Rudbekia naga *Rudbeckia laciniata* – gatunek sprowadzony w celach ozdobnych, obecnie masowo rozprzestrzeniający się m.in. w Bieszczadach – na zdjęciu okolice Wołosatego (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 112. ....i nad Sołą (Beskid Śląski) (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 113. Róża pomarszczona *Rosa rugosa* największe zagrożenie dla rodzimej flory stwarza na siedliskach muraw napiaskowych i na wydmach nadmorskich (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 114 i 115. Klon jesionolistny *Acer negundo* stanowi poważne zagrożenie dla ekosystemów leśnych w dolinach dużych rzek Polski – na zdjęciu Wisła poniżej Włocławka (Fot. Z. Dajdok)





Fot. 116 i 117. Stokłosa spłaszczona *Bromus carinatus* w ostatnich latach szybko zwiększa liczbę zajmowanych stanowisk, wkraczając m.in. do zbiorowisk ziołoroślowych (zdj. po lewej) oraz na pobocza dróg polnych (zdj. po prawej) (Fot. Z. Dajdok)



Fot. 118 i 119. Rukiewnik wschodni *Bunias orientalis* – roślina rozprzestrzeniająca się ze wschodu w kierunku zachodnim, głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych (Fot. Z. Dajdok, z lewej), wkraczająca na odlogowane pola, nieużytki i suche murawy; Wyżyna Krakowsko-Wieluńska, Żarki (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 120 i 121. Rukiewnik – podobnie jak wiele innych roślin obcych we florze Polski – konkuruje z roślinami miejscowymi o zapylaczy (Fot. B. Tokarska-Guzik)

## 7.4. Ogólne uwagi dotyczące zwalczania gatunków inwazyjnych

Zwalczanie obcych geograficznie roślin inwazyjnych odbywa się na wiele sposobów: od chemicznych, poprzez mechaniczne, mieszane, po tzw. biologiczne. W zależności od formy życiowej gatunku przeznaczonego do zwalczania wybiera się bardziej lub mniej czasowo-, kosztowo- i pracochłonne metody.

Dotychczas w Polsce wykonywano zabiegi zwalczania biorąc pod uwagę przede wszystkim szybki efekt – stąd też najczęściej wybierano metody chemiczne. Zalecano je m.in. w oficjalnych materiałach dotyczących zwalczania barszczu Sosnowskiego wydanych przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleby (Żurek 2002). Dziś kwestionuje się bezpieczne dla środowiska stosowanie środków chemicznych, nawet tych uważanych do niedawna za biodegradowalne. Dlatego trudno uzasadniać ich użycie ratowaniem przyrody, kiedy w imię ochrony jednych organizmów zatruwa się siedliska innych. Stąd też zamiast rozpylania pojawiają się metody selekcyjne, jak np. mazaki czy aplikacje dopędowe za pomocą specjalnych pistoletów do nastrzykiwania (Tokarska-Guzik 2009).

Metody biologiczne polegają na uwolnieniu do środowiska tzw. naturalnych wrogów zwalczanego gatunku (patogenów lub owadów żerujących na nim), najczęściej sprowadzonych z obszaru naturalnego występowania zwalczanej rośliny. Metody te w wielu przypadkach były skuteczne. Jednym z najbardziej znanych przypadków jest wspomniany wyżej hiacynt wodny, którego populacje w Ameryce Północnej i w Afryce udało się ograniczyć dzięki uwolnieniu dwóch gatunków chrząszczy: *Neochetina eichhorniae* i *Neochetina bruchi* z rodziny ryjkowców (ryjkowcowatych).

Jednak znane są też przypadki szkód wyrządzanych na niektórych obszarach przez owady pasożytujące na gatunkach inwazyjnych w innych regionach. Dla przykładu *Cactoblastis cactorum* – gatunek nocnego motyla z rodziny omacnicowatych (*Pyralidae*) – uwolniono w celu ograniczenia populacji gatunków z rodzaju opuncja *Opuntia* spp. masowo rozprzestrzeniających się w Australii. Opuncje sprowadzono do Australii w celach dekoracyjnych, wykorzystywano je także do formowania żywopłotów, a także produkcji czerwonego barwnika znanego pod nazwą kwas karminowy (koszenila, karmina). Na przełomie XIX i XX w. areal opanowany przez opuncje

przekraczał już 20 mln ha, co zmusiło władze do podjęcia radykalnych kroków. Wobec braku pozytywnych efektów stosowania metod mechanicznych i chemicznych w 1925 r. zdecydowano się na wprowadzenie *Cactoblastis cactorum*, pochodzącego z Ameryki Południowej (Argentyna i Brazylia). Jego gąsienice żyją i żerują na opuncjach, skutecznie ograniczając ich populacje. Uwolnienie *Cactoblastis cactorum* szybko przyniosło pozytywny efekt i w ciągu 10 lat pozwoliło odzyskać obszary rolne opanowane wcześniej przez kaktusy. Jednak przeniesienie owada m.in. na Hawaje i na Wyspy Kanaryjskie, a następnie przypadkowe zawleczenie go na Florydę spowodowało jego niekontrolowane rozprzestrzenianie się w południowo-wschodniej części USA, gdzie obecnie zagraża ginącym oraz uprawianym gatunkom z rodzaju *Opuntia*. Biorąc pod uwagę opisane przykłady należy podkreślić, że istotnym warunkiem stosowania metod biologicznych powinien być dobór sprawdzonego organizmu, w przypadku owadów – monofaga żerującego tylko na interesującym nas gatunku rośliny.

Możliwość utraty kontroli (przynajmniej teoretyczna) nad przenoszonymi naturalnymi wrogami gatunków inwazyjnych w określonym rejonie świata, powoduje, że choć kosztochłonne, to najbardziej bezpieczne dla środowiska, są metody mechaniczne. Planując ich wprowadzenie trzeba brać pod uwagę co najmniej kilkuletni okres na ich powtarzanie. W przypadku takich roślin jak nawłocie skutecznym zabiegiem jest koszenie kilka razy w sezonie, przez okres kilku lat. W przypadku innych gatunków – np. barszczy Sosnowskiego i Mantegazziego, a także rdestowców, konieczne jest wykopywanie części podziemnych. We wszystkich przypadkach powstaje problem biomasy, dlatego konieczność jej utylizacji należy również brać pod uwagę planując zwalczanie. Istotnym czynnikiem warunkującym sukces w pozbyciu się gatunków inwazyjnych jest również bank nasion w glebie. Jego trwałość należy brać pod uwagę nawet wówczas, gdy w pierwszym roku zwalczania uda się usunąć wszystkie egzemplarze gatunku, który był obecny i owocował w danym miejscu przez kilka lat.

Generalny wniosek płynący z zawartych wyżej informacji wskazuje na zdecydowanie większe szanse powodzenia działań podejmowanych w pierwszych stadiach rozprzestrzeniania się gatunku na danym obszarze. Im dłuższy czas dzieli nas od zasiedlenia danego obszaru przez określony gatunek tym działania te będą bardziej kosztowne i długotrwałe.



Wychodząc z takiego założenia należy również stwierdzić, że niektórych populacji, np. rdestowców obejmujących wielokilometrowe odcinki brzegów rzek, na obecnym etapie inwazji i przy obecnych możliwościach technicznych, nie da się w pełni zwalczyć. Jedyne, na czym można się w takich przypadkach

koncentrować to ograniczanie możliwości dalszego rozprzestrzeniania i zajmowania obszarów sąsiednich. Podjęcie zwalczania należy także rozważyć – niezależnie od ewentualnych kosztów – na obszarach cennych ze względów przyrodniczych, w tym chronionych.



Fot. 122 i 123. Wycinka ręczna i mechaniczna rdestowca (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 124. Wycinka rdestowców nad potokiem Wapienica w Beskidzie Śląskim (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 125 i 126. Obszar Natura 2000 „Graniczny meander Odry” – powierzchnia po wycince rdestowca (po lewej); odbijający z podziemnych kłączy rdestowiec (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 127. Regeneracja rdestowca po wiosennym incydencie wypalania (Fot. B. Tokarska-Guzik)









Fot. 130-132. Zagrożenie związane ze stosowaniem środków chemicznych w wolnej przyrodzie stwarza potrzebę stosowania specjalnych aplikatorów dopędowych. Zabieg ten jest czasochłonny – wymaga nastrzyknięcia każdego(!) pędu. Eksperymentalna eliminacja rdestowców na stałych powierzchniach w dolinach potoków w południowej Polsce (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 133. Reakcja rdestowca na zabieg chemicznego zwalczania (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 135-136. Zagrożeniem dla chronionej w rezerwacie „Gipsowa Góra” roślinności stepowej jest barszcz Sosnowskiego i robinia akacjowa (Fot. B. Tokarska-Guzik)



Fot. 137. Eliminując rośliny inwazyjne należy pamiętać o zdeponowanym w glebie banku nasion (Fot. B. Tokarska-Guzik)





Fot. 138 i 139. Usuwanie robinii i barszczu w rezerwacie przyrody Góra Gipsowa na Opolszczyźnie (Fot. B. Tokarska-Guzik)



## 7.5. Kierunki niezbędnych działań na skalę regionalną i krajową

Wśród działań, które powinny zostać objęte szczególną kontrolą należy uwzględnić wprowadzanie do uprawy w celach ozdobnych gatunków o jeszcze nieznanymi właściwościami pod względem możliwości zadomawiania się. Dotyczy to zarówno punktów sprzedaży roślin dla celów hobbystycznych, architektury krajobrazu oraz kolekcjonerskich np. w ogrodach botanicznych, które w Europie Środkowej odegrały szczególną rolę jako pierwsze „przyczółki” wielu celowo sprowadzonych gatunków (Galera, Sudnik-Wójcikowska 2010). O dużym znaczeniu tej drogi przenikania do środowiska gatunków obcych świadczy m.in. *Kodeks postępowania w zakresie ogrodnictwa i inwazyjnych roślin obcych* przygotowany przez Radę Europy (Heywood, Brunell 2008), przetłumaczony m.in. na język polski i dostępny na stronach Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Szczególną grupę wśród roślin obcego pochodzenia tworzą formy drzewiaste, których przenikanie do rodzimych układów może prowadzić do ich znaczącej przebudowy.

Obecnie najważniejszym sposobem gwarantującym ochronę różnorodności biologicznej, z punktu widzenia omawianej tu problematyki, jest zaniechanie introdukcji obcych drzew i krzewów wszędzie tam, gdzie istnieje duże prawdopodobieństwo zagrożenia ich ekspansją do wolnej przyrody. Innym, ważnym zagadnieniem jest zwalczanie gatunków inwazyjnych w miejscach, gdzie już doszło do inwazji i to takimi sposobami, które nie powodowałyby dodatkowych strat w środowisku przyrodniczym. Ze względu na charakter niniejszego opracowania, ograniczono tu się do sformułowania postulatów o wymowie prewencyjnej.

Ogólnym zaleceniem dotyczącym uprawy obcych roślin drzewiastych powinno być ich całkowite wyłączenie z introdukcji na terenach chronionych, a także niepodlegających ochronie, lecz często nie mniej ważnych ze względu na zachowanie naturalnych właściwości środowiska przyrodniczego (np. lasy ochronne – glebochronne, chroniące zasoby wodne oraz ostoje dzikiej fauny i flory itp.,

a ponadto lasy gospodarcze, dla których przewiduje się stopniowe osiągnięcie stanów równowagi dynamicznej w ekosystemach, a w szczególności zgodności biocenoz z warunkami biotopów). Wprowadzanie obcych, nieinwazyjnych gatunków drzew powinno być ograniczone do upraw plantacyjnych, jeśli są zlokalizowane poza kompleksami leśnymi i na siedliskach mało cennych dla ochrony przyrody. Dobory takich gatunków należałoby dostosować do lokalnych warunków krajobrazowych.

Odrębnego potraktowania wymagają składy gatunkowe zadrzewień. Z wielu badań (np. Szwed i in. 1999 oraz cytowana tam literatura) wynika, że funkcje środowiskowe najlepiej spełniają zadrzewienia złożone z gatunków rodzimych, zwłaszcza jeśli mają swobodną, nieschematyczną strukturę z możliwością spontanicznego wykształcania się towarzyszących im zbiorowisk oszyjkowych i okrajkowych. W doborach do zadrzewień zakładanych w krajobrazach leśnych i rolniczo-leśnych oraz rolniczych powinno się rezygnować z gatunków obcych.

Doświadczenia z uprawą drzew i krzewów na gruntach zdegradowanych niejednokrotnie dowiodły, że najbardziej trwałe efekty w regeneracji roślinności daje zastosowanie gatunków rodzimych, bez konieczności korzystania z gatunków obcych (Rostański 2006).

Na terenach osadniczych położonych na obszarach przyrodniczo cennych lub w ich pobliżu zawsze warto rozważyć wprowadzanie do uprawy przede wszystkim takich gatunków, o których wiadomo, że nie stanowią zagrożenia dla różnorodności biologicznej. Istotną rolę w kształtowaniu wiedzy na ten temat mogłyby stanowić lokalne lub regionalne listy drzew i krzewów ozdobnych zalecanych do sadzenia w ogrodach, parkach, na skwerach i cmentarzach oraz przy ulicach i drogach.

Generalne konkluzje wypływające z oceny zagrożenia jakie stwarzają inwazje obcych gatunków roślin odwołują się do następujących aspektów:

- badań podstawowych (opracowanie materiałów źródłowych, uzupełnienie i uporządkowanie wiedzy);
- działań praktycznych (opracowanie/wskazanie grup gatunków docelowych i właściwych metod eli-

minujących lub ograniczających ich populacje; zwalczanie i/lub kontrola);

- monitoringu (m.in. poprzez rozwój bazy krajowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN oraz tworzenie regionalnych baz danych<sup>9</sup> i systemów wczesnego ostrzeżenia);

- regulacji prawnych (m.in. określenie podmiotów odpowiedzialnych za regionalną politykę

w zakresie prewencji i usuwania skutków inwazji biologicznych);

- edukacji (dotarcie z informacjami nt. znaczenia, zagrożeń i możliwości przeciwdziałania zjawiskom opisanym w opracowaniu do różnych grup zawodowych mających bezpośredni związek z wprowadzaniem roślin do nasadzeń).

---

<sup>9</sup> Przykładowo Uniwersytet Śląski w partnerstwie z Województwem Śląskim realizuje projekt pt. „Ogólnodostępna baza danych bio- i georóżnorodności województwa śląskiego – integralna część Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej, BIOGEO-Silesia ORSIP, której elementem ma być baza tematyczna poświęcona gatunkom inwazyjnym (<http://biogeo.us.edu.pl/>). Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007–2013.



## 8. Piśmiennictwo (wybrane)

- Adamowski W., Dvorak L., Ramanjuk I. 2002. Atlas of alien woody species of the Białowieża Forest. *Phytocoenosis* 14 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 14: 1-303.
- Anioł-Kwiatkowska J., Śliwiński M. 2009. Obce rośliny energetyczne – zagrożenie dla flory Polski. *Pamiętnik Puławski* 150: 35-44.
- Banaszczak P., Tumiłowicz J. 2009. Natural regeneration of alien trees and shrubs at Rogów Arboretum of Warsaw University of Life Sciences. *Rocz. Dendrol.* 57: 33-35.
- Bellon S., Tumiłowicz J., Król S. 1977. Obce gatunki drzew w gospodarstwie leśnym. PWRiL, Warszawa
- Bradley B. A., Blumenthal D., Wilcove D., Ziska L. H. 2010. Predicting plant invasions in an era of global change. *Trends in Ecology and Evolution* 25(5): 310-318.
- Brunel S., Branquart E., Fried G., van Valkenburg J., Brundu G., Starfinger U., Buholzer S., Uludag A., Josefson M., Baker R. 2010. The EPPO prioritization for invasive alien plants. *OEPP/EPPO Bulletin* 40: 407-422.
- Catford J. 2009. A general theory of invasions. Drawing up an invasion hotspot map. *Decision Point*, 32.
- Celka Z. 1998. *Malva alcea* L. as a relic of prehistoric and mediaeval cultivation. *Phytocoenosis* 10 (N.S.) Suppl. Cartogr. Geobot. 9: 155-162.
- Celka Z. 2011. Relics of cultivation in the vascular flora of medieval West Slavic settlements and castles. *Biodiv. Res. Conserv.* 22: 1-110.
- Chłopek K., Dąbrowska-Zapart K., Tokarska-Guzik B. 2011. An assessment of the *Ambrosia* L. pollen threat at a regional scale using the example of the town of Sosnowiec (Silesian Uplands, Poland). *Acta Agrobotanica* 64 (2): 51-62.
- Chytry M., Pyšek P., Wild J., Pino J., Maskell L.C., Vilà M. 2009. European map of alien plant invasions based on the quantitative assessment across habitats. *Diversity and Distribution* 15: 98-107.
- Dajdok Z., Kącki Z. 2003. Kenophytes of the Odra riversides, W: A. Zajęc, M. Zajęc, B. Zemanek (red.), *Phytogeographical Problems of Synanthropic Plants*, s. 131-136. Institute of Botany Jagiellonian University, Cracow
- Dajdok Z., Nowak A., Danielewicz W., Kujawa-Pawlaczyk J., Bena W. 2011. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Spiraea tomentosa*. Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species – NOBANIS [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org). Date of access 04/05/2012.
- Dajdok Z., Tokarska-Guzik B. 2009. Doliny rzeczne i wody stojące jako siedliska gatunków inwazyjnych, W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski*. s. 24-30. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Danielewicz W. 1993. Obce gatunki drzew i krzewów w dolinie Warty. Cz. I. Klon jesionolistny (*Acer negundo* L.). *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. Leś.* 76: 31-37.
- Danielewicz W. 2006. Obce gatunki drzew i krzewów we florze Polski Zachodniej. W: W. Danielewicz (red.), *Bogactwo, różnorodność oraz ochrona dendroflory w parkach i lasach zachodniej Polski*, s. 39-50. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Zielona Góra
- Danielewicz W. 2008. Ekologiczne uwarunkowania zasięgów drzew i krzewów na aluwialnych obszarach doliny Odry. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Poznań
- Danielewicz W., Maliński T. 1997. Drzewa i krzewy obcego pochodzenia w lasach Wielkopolskiego Parku Narodowego. *Rocz. Dendrol.* 45: 65-81.
- Danielewicz W., Maliński T. 2003. Alien tree and shrubs species in Poland regenerating by self-sowing. *Rocz. Dendrol.* 51: 205-236.
- Danielewicz W., Maliński T. 2004. Naturalization of *Cotoneaster lucidus* Schltdl. in Wielkopolski National Park. *Rocz. Dendrol.* 52: 197-214.
- Faliński J. B. 1966. Antropogeniczna roślinność Puszczy Białowieskiej jako wynik synantropizacji naturalnego kompleksu leśnego. *Rozpr. Uniw. Warsz.*, 13: 1-256.
- Faliński J. B. 1969. Zbiorowiska autogeniczne i antropogeniczne. Próba określenia i klasyfikacji. *Dyskusje fitosocjologiczne* (4). *Ekol. Pol.*, Ser. B 15(2): 173-182.
- Faliński J. B. 1972. Synantropizacja szaty roślinnej – próba określenia istoty procesu i głównych kierunków badań. *Phytocoenosis* 1(3): 157-170.
- Faliński J. B. 1998. Invasive alien plants and vegetation dynamics. W: U. Starfinger, K. Edwards, I. Kowarik, M. Williamson (red.), *Plant Invasions: Ecological Mechanisms and Human Responses*, ss. 3-21. Backhuys Publishers, Leiden
- Faliński J. B. 2004. Inwazje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań. *Phytocoenosis* 10 (N. S.) *Seminarium Geobotanicum* 16: 3-31.
- Fudali E. 2007. Zjawiska ekspansji chorologicznej i ekologicznej wśród mszaków. *Annales Silesiae* 35: 21-30.

- Fudali E., Szczepański M., Rusińska A., Rosadziński S., Wolski G. 2009. The current distribution in Poland of some European neophytic bryophytes with supposed invasive tendencies. *Acta Soc. Bot. Pol.* 78(1): 73-80.
- Galera H, Sudnik-Wójcikowska B. 2010. Central European botanic gardens as centre's of dispersal of alien plants. *Acta Soc. Bot. Pol.* 79(2): 147-156.
- Genovesi P., Scalera R. 2007. Toward a black list of invasive alien species entering Europe through trade, and proposed responses. Council of Europe T-PVS/INF (2007)9.
- Genovesi P., Shine C. 2004. European Strategy on Invasive Alien Species. Convention on the Conservation of European Wildlife and Habitats (Bern Convention) Nature and Environment, No. 137.
- Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.) 2008. Księga gatunków obcych inwazyjnych w faunie Polski. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Heger T., Trepł L. 2003. Predicting biological invasions. *Biological Invasions* 5: 313-321.
- Hegi G. 1965. *Avena* L. W: *Illustrierte Flora von Mittel-Europa* 1., s. 340-351. Carl Hanser Verl., Munchen
- Hejda M., Pyšek P. 2006. What is the impact of *Impatiens glandulifera* on species diversity of invaded riparian vegetation? *Biological Conservation* 132: 143-152.
- Herbich J. (red.). 2004. Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000-podręcznik metodyczny. T. 1. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 218.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000-podręcznik metodyczny. T. 2. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 220.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 3. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 101.
- Herbich J. (red.) 2004. Ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 4. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Min. Środowiska, Warszawa, ss. 344.
- Heywood V., Brunel S. 2008. Kodeks postępowania w zakresie ogrodnictwa i inwazyjnych roślin obcych (*Code of conduct on horticulture and invasive alien plants*). Publikacje Rady Europy, Przyroda i Środowisko nr 155, ss. 52.
- Hiero J., Maron J., Callaway R. 2005. A biogeographical approach to plant invasions: the importance of studying exotics in their introduced and native range. *Journal of Ecology* 93: 5-15.
- Hobbs R.J., Humphreys S.E. 1995. An integrated approach to the ecology and management of plant invasions. *Conservation Biology* 9: 761-770.
- Hulme P. E. 2007. Biological invasions in Europe: drivers, pressures, states, impacts and responses. W: R. Hester, R. M. Harrison (red.), *Biodiversity Under Threat, Issues in Environmental Science and Technology*. Royal Society of Chemistry, Cambridge, 25: 56-80.
- Hulme P.E., Bremmer E.T. 2005. Assessing the impact of *Impatiens glandulifera* on riparian habitats: partitioning diversity components following species removal. *J. Appl. Ecol.* 43: 43-50.
- Hulme P. E., Pyšek P., Nentwig W., Vilà M. 2009. Will threat of biological invasions unite the European Union? *Science* 324: 40-41.
- Jackowiak B. 1999. Modele ekspansji roślin synantropijnych i transgenicznych. *Phytocoenosis* 11 (N.S.), *Seminarium Geobotanicum* 6: 3-16.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin, wyd. 2. Pteridophytes and Flowering Plants. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, ss. 664.
- Kornaś J. 1968. Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych. W: J. B. Faliński (red.) *Synantropizacja szaty roślinnej. I. Neofityzm i apofityzm w szacie roślinnej Polski*. Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. Uniw. Warsz., Warszawa-Białowieża 25: 33-41.
- Kornaś J. 1977a. Wpływ człowieka i jego gospodarki na szatę roślinną Polski – flora synantropijna. W: W. Szafer, K. Zarzycki (red.), *Szata roślinna Polski*. T. 1., s. 95-128. PWN, Warszawa
- Kornaś J. 1977b. Analiza flor synantropijnych. *Wiad. Bot.* 21(4): 85-91.
- Kornaś J. 1981. Oddziaływanie człowieka na florę: mechanizmy i konsekwencje. *Wiad. Bot.* 25(3): 165-182.
- Kornaś J. 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. W: F. de Castri, A. J. Hansen, M. Debussche (red.), *Invasions in Europe and the Mediterranean Basin*, ss. 19-36. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
- Kornaś J. 1996. Pięć wieków wymiany flor synantropijnych między Starym i Nowym Światem. *Wiad. Bot.* 40: 11-19.



- Kornaś J., Medwecka-Kornaś A. 2002. Geografia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, ss. 634.
- Korniak T. 1985. Zmienność owsa głuchego (*Avena fatua* L.) w Polsce północno-wschodniej. *Acta Agrobotanica* 38(2): 181-189.
- Kowarik I. 1995. Time lags in biological invasions with regard to the success and failure of alien species. W: P. Pyšek, K. Prach, M. Rejmánek, P. M. Wade (red.), *Plant invasions – general aspects and special problems*, s. 15-38. SPB Academic Publishing, Amsterdam
- Krajewski Ł. *Cabomba caroliniana* (Cabombaceae) – nowy gatunek flory Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Polski. *Natura Silesiae Superioris (w druku)*.
- Król S. 2000. Problemy synantropizacji lasów a penetracja antropofitów dendroflory. W: T. Bojarczuk, W. Bugała (red.), *Bioróżnorodność a synantropizacja zbiorowisk leśnych*, s. 15-31. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego – referaty, doniesienia, postery, Wirty
- Krzysztofiak L. 2009. Zwalczanie barszczu Sosnowskiego na Suwalszczyźnie. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 138-142. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Kujawa-Pawlaczyk J. 2009. Tawuła kutnerowata – *Spiraea tomentosa* L. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 105-113. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Mack R.N., Simberloff D., Lonsdale W.M., Evans H., Clout M., Bazzaz F. A. 2000. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. *Ecol. Appl.* 10: 689-710.
- Malicki M., Pielech R., Szcześniak E. 2012. Przytulnia turyńska *Galium taurinum* (L.) Scop. (Rubiaceae) – nowy antropofit we florze Polski. *Acta Botanica Silesiaca (w druku)*.
- Malzew A.I. 1930. Wild and Cultivated Oats. *Sectio Euauena GRISEB. Bulletin of Appl. Botan. Genet. Plant Breeding, Suppl.* 38.
- McNeely J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P., Waage J.K. 2001. *A Global Strategy on Invasive Alien Species*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, x + 50 pp.
- Mirek Z. (red.). 2010. *Biological Invasions in Poland*. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków, 1:1-71.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. W: Z. Mirek (red.), *Biodiversity of Poland*. 1. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss. 442.
- Moroń D., Lenda M., Skórka P., Szentgyorgyi H., Settele J., Wojciechowski M. 2009. Wild pollinator communities are negatively affected by invasion of alien goldenrods in grassland landscapes. *Biological Conservation* 142: 1322-1332.
- Nowak A., Kącki Z. 2009. Gatunki z rodzaju nawłoc – *Solidago* spp. W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokradeł Polski*, s. 80-86. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Obidziński A., Paluszek D., Długołęcki W., Kuberski Ł. 2003. Ekspansja obcych gatunków roślin drzewiastych z Arboretum SGGW w Rogowie. *Rocz. Dendrol.* 51: 89-97.
- Olaczek R. 2000. Różnorodność biologiczna a problem introdukcji obcych gatunków. W: T. Bojarczuk, W. Bugała (red.), *Bioróżnorodność a synantropizacja zbiorowisk leśnych*, s. 7-13. Materiały Zjazdu Sekcji Dendrologicznej Polskiego Towarzystwa Botanicznego – referaty, doniesienia, postery, Wirty
- Pacyniak C. 1981. Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia* L.) w warunkach środowiska leśnego Polski. *Rocz. AR. Pozn.* 111: 1-83.
- Panov V., Alexandrov B., Arbaciauskas K., Binimelis R., Copp G. H., Grabowski M., Lucy F., Leuven R. S. E. W., Nehring S., Paunović M., Semenchenko V., Son M. O. 2010. Risk assesment of Aquatic Invasive Species' Introductions via European Inland Waterways, W: J. Settele, L. Penev, T. Georgiev, R. Grabaum, V. Grobelnik, V. Hammen, S. Klotz, M. Kotarac, I. Kühn (red.) *Atlas of Biodiversity Risk*. Pensoft Publishers, Sofia-Moscow, ss. 280.
- Pimental D. (red.) 2011. *Biological Invasion: Economic and Environmental Costs of Alien Plant, Animal and Microbe Species*, Second Edition. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton-London-New York
- Piwowski B., Bartoszek W. 2012. The occurrence of *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. in Europe and the new localities of the species in Poland. *Acta Soc. Bot. Pol.* 81(2): 109-118.
- Podbielkowski Z. 1995. *Wędrowniki roślin*. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, ss. 239.
- Preston, C.D., Pearman D.A., Allan R.H. 2004. Archaeophytes in Britain. *Botanical Journal of the Linnean Society* 145: 257-294.
- Purcel A. 2009. Obce gatunki drzew i krzewów w Wielkopolskim Parku Narodowym – ich występowanie i rola w biocenozach Parku. *Morena* 14: 35-191.
- Pyšek P., Jarošík V., Hulme P., Kühn I., Wild J., Ariannoutsou M., Bacher S., Chiron F., Didžiulis V., Essl F., Genovesi P., Gherardi F., Hejda M., Kark S., Lambdon P.W., Desprez-Loustau M. L., Nenwig W., Pergl J.,

- Poboljšaj K., Rabitsh W., Roques A., Roy D.B., Shirley S., Solarz W., Vila M., Winter M. 2010. Disentangling the role of environmental and human pressures on biological invasions across Europe. *PNAS* 107 (27): 12157-12162.
- Pyšek, P., Richardson, D.M., Rejmánek, M., Webster, G.L., Williamson, M., Kirschner, J. 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon* 53(1): 131-143.
- Richardson D.M., Pyšek P. 2006. Plant invasions: merging the concept of species invasiveness and community invisibility. *Progr. Phys. Geogr.* 30: 409-431.
- Richardson D.M., Pyšek P., Rejmánek M., Barbour M.G., Panetta F.D., West C.J. 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions* 6: 93-107.
- Rostański A. 2006. Spontaniczne kształtowanie się pokrywy roślinnej na zwałowiskach po górnictwie węgla kamiennego na Górnym Śląsku. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
- Rostański K. 1998. *Oenothera* II. W: R. Wisskirchen, H. Haeupler, Standartliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. ss. 334-340. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart
- Rostański K. 2003. The provenience of evening primrose – *Oenothera* – in Europe and its present distribution. W: A. Zając M. Zając, B. Zemanek (red.), *Phytogeographical problems of synanthropic plants*. ss. 63-66. Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków
- Rostański K., Rostański A., Gerold-Śmietańska I., Wąsowicz P. 2010. Evening-Primroses (*Oenothera*) occurring in Europe. *Wiesiołki (Oenothera) występujące w Europie*. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, ss. 157.
- Rostański K., Sowa R. 1986-1987. Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski. *Fragm Flor. Geobot.* 31-32 (1-2): 151-205.
- Seneta W., Dolatowski J. 2011. *Dendrologia*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
- Shine C., Kettunen M., Genovesi P., Essl F., Gollasch S., Rabitsch W., Scalera R., Starfinger U., ten Brink, P. 2010. Assessment to support continued development of the EU Strategy to combat invasive alien species. Final report for the European Commission. Institute for European Environmental Policy (IEEO), Brussels, Belgium
- Soons M. B. 2006. Wind dispersal in freshwater wetlands: knowledge for conservation and restoration. *App. Veg. Scien.* 9: 271-278.
- Skórka P., Lenda M., Tryjanowski P. 2010. Invasive alien goldenrods negatively affect grassland bird communities in Eastern Europe. *Biological Conservation* 143: 856-861.
- Sudnik-Wójcikowska B., Koźniewska B. 1988. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, ss. 93.
- Sudnik-Wójcikowska B. 2011. *Flora Polski. Rośliny synantropijne*. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa, ss. 336.
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1986. *Rośliny polskie. Opisy i klucze do oznaczania wszystkich gatunków roślin naczyniowych rosnących w Polsce bądź dziko, bądź też zdziczałych lub częściej hodowanych*. PWN, Warszawa, ss. 1019.
- Szwed W., Ratyńska H., Danielewicz W., Mizgajski A. 1999. Przyrodnicze podstawy kształtowania marginesów ekologicznych w Wielkopolsce. *Prace Katedry Botaniki Leśnej AR w Poznaniu*, 1: 1-144.
- Tanner R.A. 2008. A review on the potential for the biological control of the invasive weed, *Impatiens glandulifera* in Europe. W: B. Tokarska-Guzik, J.H. Brock, G. Brundu, L. Child, C.C. Daehler, P. Pyšek (red.), *Plant Invasions: Human perception, ecological impacts and management*, s. 343-354. Backhuys Publishers, Leiden, The Netherlands
- Thellung A. 1918-1919. Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalflora. *Allg. Bot. Zeitsch. Syst. Karlsruhe* 24: 36-42.
- Theoharides K.A., Dukes J.S. 2007. Plant invasions across space and time: factors affecting nonindigenous species success during four stages of invasion. *New Phytologist* 176: 256-273.
- Tokarska-Guzik B. 2002. „Zielone Widmo” i „Natrętny Mongoł” – czyli o przybyszach i przybłędach we florze. W: M. Nakonieczny, P. Miguła (red.), *Problemy środowiska i jego ochrony*. Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem, Uniwersytet Śląski, Katowice, 10: 101-127.
- Tokarska-Guzik B. 2005a. The establishment and spread of alien plant species (kenophytes) in the flora of Poland. *Wydawnictwo UŚI, Katowice*, ss. 192.
- Tokarska-Guzik B. 2005b. Invasive ability of kenophytes occurring in Poland: a tentative assessment. W: W. Nentwig, Bacher S., Cock M., Dietz H.J., Gigon A., Wittenberg R. (red.), *Biological Invasions – From Ecology to Control*. *Neobiota* 6: 47-65.
- Tokarska-Guzik B. 2009. Metody zwalczania roślin inwazyjnych obcego pochodzenia, W: Z. Dajdok, P. Pawlaczyk (red.), *Inwazyjne gatunki roślin mokra-*



deł Polski, s. 124-131. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin

Tokarska-Guzik B., Bzdęga K., Knapik D., Jenczała G. 2006. Changes in plant species richness in some riparian plant communities as a result of their colonisation by taxa of *Reynoutria (Fallopia)*. Biodiv. Res. Cons. 1-2: 122-130.

Tokarska-Guzik B., Bzdęga K., Koszela K., Żabińska I., Krzuś B., Sajan M., Sendek A. 2011a. Allergenic invasive plant *Ambrosia artemisiifolia* L. in Poland: threat and selected aspects of biology. Biodiv. Res. Conserv. 21: 39-48.

Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Urbisz Al., Zając M., Danielewicz W. 2011b. Identyfikacja i kategoryzacja roślin obcego pochodzenia jako podstawa działań praktycznych. Acta Botanica Silesiaca 6: 23-53.

Urbisz Al. 2011. Occurrence of temporarily-introduced alien plant species (ephemerophytes) in Poland – scale and assessment of the phenomenon. Wyd. Uniw. Śląskiego, Katowice, ss. 199.

Walusiak E. 2005. *Heracleum sosnowskyi* Manden and *Heracleum mantegazzianum* Sommier and Levier in the area of Sub Tatra Trough (Southern Poland). 8th International Conference on the Ecology and Management of Alien Plants Invasions, Abstracts book, s. 54. Uniw. Śląski, Katowice.

Wilson J. R. U., Dormontt E. E., Prentis P. J., Lowe A. J., Richardson D. M. 2009. Something in the way you move: dispersal pathways affect invasion success. Trends in Ecology and Evolution 24: 136-144.

Wróbel I. 2008. Barszcz Sosnowskiego (*Heracleum Sosnowskyi* Manden.) w Pieninach. Pieniny – Przyroda i Człowiek 10: 37-43.

Valéry L., Fritz H., Lefeure J., Simberloff D. 2008. In search of a real definition of the biological invasion phenomenon itself. Biol. Invasions 10: 1345-1351.

Valéry L., Fritz H., Lefeure J., Simberloff D. 2009a. Ecosystem-level consequences of invasions by natives species as a way to investigate relationship between evenness and ecosystem function. Biol. Invasions 11: 609-617.

Valéry L., Fritz H., Lefeuvre J.C., Simberloff D. 2009b. Invasive species can also be native... Trends in Ecology and Evolution 24(11): 585.

Zając A. 1979. Origin of archaeophytes occurring in Poland. Rozpr. habil. UJ, Kraków, 29: 1-213.

Zając A., Zając M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Pracowania Chorologii Komputerowej Inst. Botaniki UJ, Kraków, ss. 715.

Zając A., Zając M., Tokarska-Guzik B. 1998. Keno-phytes in the flora of Poland: list, status and origin. Phytocenosis 10 (N.S.), Suppl. Cartogr. Geobot. 9: 107-116.

Zając M., Zając A. 2009a. Apophytes as invasive plants in the vegetation of Poland. Biodiv. Res. Conserv. 15: 35-40.

Zając M., Zając A. 2009b. Elementy geograficzne rodzimej flory Polski. Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, ss. 94.

Zając M., Zając A., Tokarska-Guzik B. 2009. Extinct and endangered archaeophytes and the dynamics of their diversity in Poland. – Biodiv. Res. Conserv. 13: 17-24.

Zasady hodowli lasu. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

Żurek H. 2002. Metoda i technika zwalczania barszczu Sosnowskiego. Wyd. Inst. Melioracji i Użytków Zielonych, Falenty, ss. 21.

## 9. Streszczenie w języku angielskim – Summary

*Alien plants in Poland with particular reference to invasive species*

Barbara Tokarska-Guzik<sup>1</sup>, Zygmunt Dajdok<sup>2</sup>, Maria Zając<sup>3</sup>, Adam Zając<sup>3</sup>, Alina Urbisz<sup>1</sup>, Władysław Danielewicz<sup>4</sup>, Czesław Hołdyński<sup>5</sup>

The study was supported by the Ministry of Science and Higher Education in Poland (grants: N N 305 052434 and N N 305 384738) and supported by funds for research of Department of Plant Systematics of the University of Silesia, Katowice. The publication was released by the General Directorate for Environmental Protection and financed by the National Fund of Environmental Protection and Water Management.

It is predicted that during forthcoming decades the continued degradation of the natural environment at a global scale will generate further biodiversity decline. Among the processes associated with those changes one should expect an increase in the intensity and frequency of biological invasions. These invasions are difficult to defeat, once populations of alien organisms have increased significantly beyond their natural ranges. Therefore attempts to stop intentional or unintentional introductions of new species are still being undertaken. International agreements on nature protection (*the Convention on Biological Diversity; the Bern Convention*) ratified by Poland and the fact of our country's accession to the European Union require the adoption of adequate measures to manage invasive alien species.

Presumptions about nature conservation made in Poland, based on valid legislation, are aimed at limiting the establishment and spread of new alien species posing a threat to native biodiversity. Effective management of alien species requires their appropriate threat categorization. Furthermore the introduction of a dedicated legislative instrument on invasive alien species for EU will require the compilation of

a series of lists of alien plants at the national and EU level according to their influence on the environment, the economy or health.

Current and verified lists of alien plant species in Poland have been originated. The work has been coordinated and published by the General Directorate for Environmental Protection (GDEP). 'New' catalogues of alien plant species for Poland have been produced which include a verified and updated list of naturalised alien plants together with a verified and updated list of casual alien plants (Appendix 1). Cultivated trees and shrubs most often escaping from cultivation are listed separately because of their significance in management of different types of green areas (Appendix 3). Invasive alien plant species are similarly distinguished and listed in a clear separate category because of their importance to the nature conservation services (Appendix 2).

The study contains a general discussion of the phenomenon of the occurrence and spread of alien plant species in Poland (chapter 1). Chapter 2 deals with basic definitions in the field of biological invasions, the terminology and alien plant classifications applied in Poland and its relationship with the foreign literature in the English language.

The terminology accepted in the study, based on the classification accepted in Poland, is cross-referenced with the definitions suggested by the Convention on Biological Diversity (<http://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>) and the European and Mediterranean Plant Protection Organization ([http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05\\_2008\\_E.pdf](http://www.eppo.org/QUARANTINE/ISPM05_2008_E.pdf)), as well as developments included in recent publications (Shine *et al.* 2010).

In chapter 3 the criteria for species selection are discussed, together with comments on species characteristics (origin and time of arrival in Poland, types of plant communities colonized and current status categories for the species in Poland).

Basic groups of species have been distinguished using the terminology applied in Poland and determining the degree of their naturalisation in the country, based on up-to-date knowledge about their distribution and tendencies of changes in their distribution. They are: i) casual species, ii) naturalised species, divided into naturalised locally, invasive, potentially invasive, disappearing (decreasing in number of localities) and extinct.

<sup>1</sup> Department of Plant Systematics, Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Silesia, Katowice;

<sup>2</sup> Department of Biodiversity and Plant Cover Protection, University of Wrocław;

<sup>3</sup> Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków;

<sup>4</sup> Faculty of Biology, University of Szczecin;

<sup>5</sup> Department of Forestry Natural Foundation, University of Life Sciences, Poznań;

<sup>6</sup> Faculty of Biology and Biotechnology, University of Warmia and Mazury in Olsztyn Corresponding author: barbara.tokarska-guzik@us.edu.pl



An important part of the monograph is the prioritization of Invasive Alien Plant Species (chapter 4). The criteria for identifying the invasive status of species have been adopted from those drawn up by the European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO) team of experts (Brunel *et al.* 2010) and are considered together with studies undertaken by the present authors concerning: 1) the distribution range in Poland based on the number of localities (of ATPOL squares – Zając & Zając 2001) and distribution maps; 2) the size of the local populations; 3) the type of habitats colonized; 4) dynamic tendencies; 5) the type of threat. This chapter contains additional information about potentially invasive alien plants in Poland and weeds of cultivation. It also discusses the economic, sociological (health) and ecological influence of invasive species, along with examples of the possibility of control.

In the chapter 6 the participation of alien plant species in the flora of the country is described. The triggering of threat and the threats caused by trees and shrubs escaping from cultivation more frequently are also discussed.

From the list of alien species in Poland (N = 939; i. e. 27% of the flora of Poland) a list of invasive species has been identified and based on the criteria adopted, each has been allocated to one of the following groups:

- invasive at the national scale – 35 (including 12 weeds of cultivation)
- invasive at the regional scale – 28

- invasive locally – 9

Additionally, natural habitats threatened with penetration by the given alien species have been prioritized. Amongst European Union protected natural habitats, 38 types have been identified so far in which specimens of at least one invasive species have been recorded. Out of 88 alien invasive or potentially invasive plants in Poland, as many as 71 (80%) are reported from at least one protected natural habitat. Substantial amount of habitats penetration is occurring in *Impatiens parviflora*, which has been recorded in 13 EU habitats, *Robinia pseudoacacia* in 10, and *Padus serotina*, *Solidago gigantea* and *Spiraea tomentosa* in 8.

An invasive alien species risk analysis suggests that the following aspects should be prioritized:

- **pure research** (*supplementing and clarifying knowledge, conducting pilot studies*);

- **practical actions** (*combating and/or controlling invasions*);

- **monitoring** (*among others further developing the existing national database and creating regional databases and early warning systems*);

- **regulations** (*among others, identifying the authorities responsible for the regional policies for preventing and removing the effects of biological invasions*);

- **education** (*reaching out to all sorts of occupational groups directly linked with introducing species into cultivation and green areas with information describing the significance of threats caused by invasive alien species and the possibilities for counteracting invasions*).

## 10. Indeks nazw gatunków w języku polskim

- Ajlant wyniosły patrz Bożodrzew gruczołkowaty  
 Akroptilon (Gorczak) wschodni = *Acroptilon repens* (L.) DC.  
 Alkanna (Czerwienica) pierwiosnkowata = *Alkanna primuliflora* Griseb.  
 Ałycza patrz Śliwa wiśniowa  
 Ambrozja bylicolistna = *Ambrosia artemisiifolia* L.  
 Ambrozja trójdzielna = *Ambrosia trifida* L.  
 Ambrozja zachodnia = *Ambrosia psilostachya* DC.  
 Ametystea błękitna patrz Modratka błękitna  
 Aminek egipski = *Ammi visnaga* (L.) Lam.  
 Aminek wielki = *Ammi majus* L.  
 Amorfa krzewiasta (Indygowiec) = *Amorpha fruticosa* L.  
 Amsinkia kielichowata patrz Opiołek kielichowaty  
 Anafalis perłowy = *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth.  
 Anoda kędzierzawa = *Anoda cristata* (L.) Schltr.  
 Anoda trójkątna = *Anoda triangularis* DC.  
 Antypka patrz Wiśnia wonna  
 Arbuz kolokwinta (Kolokwinta, Kolocynta) = *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad.  
 Argemon meksykański = *Argemone mexicana* L.  
 Aronia czarna = *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot  
 Aronia czarnoowocowa patrz Aronia czarna  
 Aronia śliwolistna = *Aronia xprunifolia* (Marshall) Rehder  
 Aster amerykański patrz Aster nowoangielski  
 Aster drobnokwiatowy = *Aster tradescantii* L.  
 Aster lancetowaty = *Aster lanceolatus* Willd.  
 Aster nowoangielski = *Aster novae-angliae* L.  
 Aster nowobelgijski = *Aster novi-belgii* L.  
 Aster wierzbolistny = *Aster xsalignus* Willd.  
 Aster wirginijski patrz Aster nowobelgijski  
 Asteriscus wodny patrz Plechotka szkarłatowata  
 Astrowiec orzęsiony = *Symphyotrichum ciliatum* (Lindl.) Nesom  
 Azolla drobna patrz Azolla paprotkowa  
 Azolla karolińska patrz Azolla paprotkowa  
 Azolla paprotkowa = *Azolla filiculoides* Lam.  
 Babka afrykańska patrz Babka płesznik  
 Babka arktyczna = *Plantago lagopus* L.  
 Babka patagońska = *Plantago patagonica* Jacq.  
 Babka płesznik = *Plantago afra* L.  
 Babka węzowa = *Plantago serpentina* All.  
 Babka wyniosła = *Plantago altissima* L.  
 Barszcz kaukaski patrz Barszcz Mantegazziego  
 Barszcz mantegazyjski patrz Barszcz Mantegazziego  
 Barszcz Mantegazziego = *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier  
 Barszcz Sosnowskiego = *Heracleum sosnowskyi* Manden.  
 Bekmania robaczkowata = *Beckmannia eruciformis* Host  
 Bertram lekarski = *Anacyclus officinarum* Hayne  
 Bertram pinezkowaty = *Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers.  
 Bertram promienisty = *Anacyclus radiatus* Loisel.  
 Bertram walencki = *Anacyclus valentinus* L.  
 Bieluń dziędzierzawa = *Datura stramonium* L.  
 Blekot pospolity = *Aethusa cynapium* L. subsp. *agrestis* (Wallr.) Dostál  
 Bniec biały = *Melandrium album* (Mill.) Garcke  
 Bniec dwudzielny = *Melandrium noctiflorum* (L.) Fr.  
 Bodziszek czeski = *Geranium bohemicum* L.  
 Bodziszek drobny = *Geranium pusillum* Burm. f. ex. L.  
 Bodziszek kosmaty = *Geranium molle* L.  
 Bodziszek łśniacy = *Geranium lucidum* L.  
 Bodziszek okrągłolistny = *Geranium rotundifolium* L.  
 Bodziszek pirenejski = *Geranium pyrenaicum* Burm. F.  
 Bodziszek porozcinany = *Geranium dissectum* L.  
 Bodziszek rozłożysty = *Geranium divaricatum* Ehrh.  
 Bodziszek syberyjski = *Geranium sibiricum* L.  
 Bodziszek Wilforda = *Geranium wilfordii* Maxim.  
 Bożodrzew gruczołkowaty = *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle  
 Brzoskwinia pospolita = *Persica vulgaris* Mill.  
 Buddleja Davida = *Buddleja davidii* Franch.  
 Buzdyganek leżący patrz Buzdyganek naziemny  
 Buzdyganek naziemny = *Tribulus terrestris* L.  
 Bylica armeńska patrz Bylica Tourneforta  
 Bylica austriacka = *Artemisia austriaca* Jacq.  
 Bylica Boże drzewko = *Artemisia abrotanum* L.  
 Bylica draganek = *Artemisia dracunculus* L.  
 Bylica dwuletnia = *Artemisia biennis* Willd.  
 Bylica estragon patrz Bylica draganek  
 Bylica nadmorska = *Artemisia maritima* L.  
 Bylica piołun = *Artemisia absinthium* L.  
 Bylica roczna = *Artemisia annua* L.  
 Bylica Siversa = *Artemisia siversiana* Willd.  
 Bylica Tourneforta = *Artemisia tournefortiana* Rchb.  
 Bylica Verlota patrz Bylica werlocka  
 Bylica werlocka = *Artemisia verlotiorum* Lamotte  
 Chaber Bibersteina patrz Chaber drobnokoszyczkowy  
 Chaber błady = *Centaurea ovina* Pall. ex Willd.  
 Chaber bławatek = *Centaurea cyanus* L.



- Chaber drobnogłówny = *Centaurea diffusa* Lam.  
 Chaber drobnokoszyczkowy = *Centaurea micranthos* S. G. Gmel. ex Hayek  
 Chaber kolący = *Centaurea calcitrapa* L.  
 Chaber maltański = *Centaurea melitensis* L.  
 Chaber wąskokoszyczkowy = *Centaurea tenuiflora* DC.  
 Chaber wełnisty = *Centaurea solstitialis* L.  
 Chaber zaalpejski = *Centaurea transalpina* Schleich. ex DC.  
 Chlorynka różgowata = *Chloris virgata* Sw.  
 Chmiel japoński = *Humulus scandens* (Lour.) Merr.  
 Choina kanadyjska = *Tsuga canadensis* (L.) Carrière  
 Chrzan pospolity = *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey & Schr.  
 Chrząstkowiec Heuffela = *Polycnemum heuffelii* Lang  
 Chrząstkowiec większy = *Polycnemum majus* A. Br.  
 Chwastnica drobnokłosowa = *Echinochloa microstachya* (Wiegand) Rydb.  
 Chwastnica jadalna = *Echinochloa esculenta* (A. Braun) H. Scholz  
 Chwastnica jednostronna (Kurze proso) = *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.  
 Cibora Houghtona = *Cyperus houghtonii* Torr.  
 Cibora jadalna = *Cyperus esculentus* L.  
 Cieciora skorpionowata = *Coronilla scorpioides* (L.) W. D. J. Koch  
 Ciemiernik zielony = *Helleborus viridis* L.  
 Cyklamen europejski patrz Cyklamen purpurowy  
 Cyklamen purpurowy = *Cyclamen purpurascens* Mill.  
 Cykoria endywia = *Cichorium endivia* L. subsp. *divaricatum* (Schousb.) P. D. Sell  
 Cykoria podróżnik typowa = *Cichorium intybus* L. subsp. *intybus*  
 Cymbalaria (Lnica) bluszczowata = *Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey. et Schr.  
 Cynodon palczasty („Trawa bermudzka”) = *Cynodon dactylon* (L.) Pers.  
 Czarnuszka polna = *Nigella arvensis* L.  
 Czechrzyca (Trybulka) grzebieniowa = *Scandix pecten-veneris* L.  
 Czeremcha amerykańska = *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh.  
 Czeremcha wirginijska = *Padus virginiana* (L.) M. Roem.  
 Czerwiec roczny = *Scleranthus annuus* L.  
 Czerwienica pierwiosnkowata patrz Alkana pierwiosnkowata  
 Czosnek dziwny = *Allium paradoxum* (Bieb.) G. Don  
 Czosnek kulisty = *Allium rotundum* L.  
 Czosnek wonny = *Allium ramosum* L.  
 Czyścica lekarska patrz Kalaminta lekarska  
 Czyściec polny = *Stachys arvensis* (L.) L.  
 Czyściec roczny = *Stachys annua* (L.) L.  
 Daglezja zielona = *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco  
 Daktylowiec właściwy („Palma daktylowa”) = *Phoenix dactylifera* L.  
 Dąb burgundzki = *Quercus cerris* L.  
 Dąb czerwony = *Quercus rubra* L.  
 Dąbrówka żółtokwiatowa = *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.  
 Dereń rozłogowy = *Cornus sericea* L. emend. Murray  
 Dinebra odgięta = *Dinebra retroflexa* (Vahl) Panz.  
 Dławisz okrągłolistny = *Celastrus orbiculatus* Thunb.  
 Drzączka mniejsza = *Briza minor* L.  
 Dwurząd murowy = *Diplotaxis muralis* (L.) DC.  
 Dwurząd rokietowaty = *Diplotaxis eruroides* (L.) DC.  
 Dwurząd wąskolistny = *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.  
 Dymnica drobnokwiatowa = *Fumaria vaillantii* Loisel.  
 Dymnica gęstokwiatowa = *Fumaria densiflora* DC.  
 Dymnica murowa = *Fumaria muralis* Sond. ex W. D. J. Koch.  
 Dymnica pnąca patrz Dymnica wielkokwiatowa  
 Dymnica pospolita = *Fumaria officinalis* L.  
 Dymnica różowa = *Fumaria schleicheri* Soy.-Will.  
 Dymnica szerokodziałkowa = *Fumaria rostellata* Knaf.  
 Dymnica wąskolistna = *Fumaria parviflora* Lam.  
 Dymnica wielkokwiatowa = *Fumaria capreolata* L.  
 Dzielżan (Helenka) jesienny = *Helenium autumnale* L.  
 Dziewanna Chaixa wschodnia = *Verbascum chaixii* Will. subsp. *orientale* Hayek  
 Dziewanna olimpska = *Verbascum olympicum* Boiss.  
 Dziewanna różgowata = *Verbascum virgatum* Stokes  
 Dziewanna zakrzywiona patrz Dziewanna zatokowa  
 Dziewanna zatokowa (zakrzywiona) = *Verbascum sinuatum* L.  
 Dzwonek rapunkuł = *Campanula rapuncululus* L.  
 Echinocystis klapowany patrz Kolczurka klapowana  
 Egilops cylindryczny = *Aegilops cylindrica* Host  
 Egilops orkiszowaty = *Aegilops ligustica* Asch. & Graben.  
 Elszolcja orzęsiona patrz Marzymięta grzebieniasta  
 Endywia patrz Cykoria endywia  
 Erechtites jastrzębcowaty = *Erechtites hieraciifolia* (L.) Raf. ex DC.  
 Ewodia Daniela = *Euodia daniellii* (Benn.) Hemsl.  
 Farbownik (Krzywoszyj) polny = *Anchusa arvensis* (L.) M. Bieb.  
 Farbownik lazurkowy = *Anchusa azurea* Mill.  
 Farbownik lekarski = *Anchusa officinalis* L.  
 Fiołek polny = *Viola arvensis* Murray  
 Gaudinia krucha = *Gaudinia fragilis* (L.) P. Beauv.

- Gęsiówka zwisła = *Arabis pendula* L.  
 Gipsówka lepka patrz Łyszczec lepki  
 Gipsówka trójdzielną patrz Łyszczec trójdzielną  
 Głodek murowy = *Draba muralis* L.  
 Głóg szypułkowy = *Crataegus pedicellata* Sarg.  
 Głóg wachlarzowaty = *Crataegus flabellata* (Bosc ex Spach) K. Koch  
 Gojnik drobnokwiatowy = *Sideritis montana* L.  
 Gorczak wschodni patrz Akroptilon wschodni  
 Gorczyca biała patrz Gorczyca jasna  
 Gorczyca czarna patrz Kapusta czarna  
 Gorczyca jasna = *Sinapis alba* L.  
 Gorczyca polna (Ognicha) = *Sinapis arvensis* L.  
 Gorczycznik pośredni = *Barbarea intermedia* Boreau  
 Gorczycznik wiosenny = *Barbarea verna* (Mill.) Asch.  
 Goryczel żmijowcowy = *Picris echioides* L.  
 Goździcznik aksamitny = *Petrorhagia velutina* (Guss.) P. W. Bell ex Heywood  
 Goździcznik skalny = *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link  
 Goździk brodaty = *Dianthus barbatus* L. s. s.  
 Groch zwyczajny polny = *Pisum sativum* L. subsp. *arvense* (L.) Asch. et Gr.  
 Grochodrzew patrz Robinia akacja  
 Groszek bulwiasty = *Lathyrus tuberosus* L.  
 Groszek drobnokwiatowy = *Lathyrus inconspicuus* L.  
 Groszek liściakowaty = *Lathyrus nissolia* L.  
 Groszek ochrowy = *Lathyrus ochrus* (L.) DC.  
 Groszek pannoński = *Lathyrus pannonicus* (Jacq.) Garcke  
 Groszek siewny patrz Groszek zwyczajny  
 Groszek zwyczajny (G. siewny) = *Lathyrus sativus* L.  
 Grusza pospolita = *Pyrus communis* L.  
 Gryka tatarska (Tatarska) = *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.  
 Grzebienica najeżona = *Cynosurus echinatus* L.  
 Harbuźnik kolczasty = *Sicyos angulata* L.  
 Helenka jesienna patrz Dzielżan jesienny  
 Heliotrop europejski patrz Heliotrop zwyczajny  
 Heliotrop zwyczajny = *Heliotropium europaeum* L.  
 Hirsfeldia szara patrz Hirsfeldia szara  
 Hirsfeldia (Hirsfeldia) szara = *Hirsfeldia adpressa* (L.) Lagr.-Foss.  
 Hyzop lekarski = *Hyssopus officinalis* L.  
 Iglica malwowa = *Erodium malacoides* (L.) L'Hér.  
 Iglica piżmowa = *Erodium moschatum* (L.) L'Hér.  
 Iglica wcinana = *Erodium laciniatum* (Cav.) Willd.  
 Indygowiec patrz Amorka krzewiasta  
 Irga błyszcząca = *Cotoneaster lucidus* Schtdl.  
 Irga rozkrzewiona = *Cotoneaster divaricatus* Rehder & E. H. Wilson  
 Iwa rzepieniolistna = *Iva xanthiifolia* Nutt.  
 Jabłoń domowa = *Malus domestica* Borkh.  
 Janowczyk (Janowiec) skrzydlaty = *Genistella sagittalis* (L.) Gams in Hegi  
 Janowiec angielski = *Genista anglica* L.  
 Janowiec skrzydlaty patrz Janowczyk skrzydlaty  
 Jaskier odłogowy patrz Jaskier polny  
 Jaskier polny = *Ranunculus arvensis* L.  
 Jaskier srebrzysty = *Ranunculus friesianus* Jord.  
 Jaskierek podolski = *Ceratocephala testiculata* (Crantz) Roth  
 Jasnota biała = *Lamium album* L.  
 Jasnota mieszańcowa = *Lamium incisum* Willd.  
 Jasnota pośrednia = *Lamium moluccellifolium* Fr.  
 Jasnota purpurowa = *Lamium purpureum* L.  
 Jasnota różowa = *Lamium amplexicaule* L.  
 Jastrzębiec lepki = *Hieracium amplexicaule* L.  
 Jaśminowiec - niezidentyfikowane mieszańce = *Philadelphus* sp.  
 Jedlica Douglasa patrz Daglezja zielona  
 Jesion pensylwański = *Fraxinus pennsylvanica* Marshall  
 Jeżyna alekańska = *Rubus allegheniensis* Porter  
 Jeżyna kanadyjska = *Rubus canadensis* L.  
 Jeżyna kaukaska = *Rubus armeniacus* Focke  
 Jeżyna pachnąca = *Rubus odoratus* L.  
 Jeżyna wcinanolistna = *Rubus laciniatus* Willd.  
 Jeżyna żółtoowocowa = *Rubus xanthocarpus* Bureau & Franch.  
 Jęczmień bulwiasty = *Hordeum bulbosum* L.  
 Jęczmień grzywiasty = *Hordeum jubatum* L.  
 Jęczmień nadmorski = *Hordeum marinum* Huds.  
 Jęczmień płonny = *Hordeum murinum* L.  
 Jęczmień żytni = *Hordeum secalinum* Schreb.  
 Kalaminta (Czyścica) lekarska = *Calamintha sylvatica* Bromf.  
 Kalina hordowina = *Viburnum lantana* L.  
 Kaniańka amerykańska = *Cuscuta gronovii* Willd. ex Schult. in Roem. & Schult.  
 Kaniańka koniczynowa = *Cuscuta trifolii* Bab. & Gibson  
 Kaniańka Inowa = *Cuscuta epilinum* Weihe ex Boenn.  
 Kaniańka polna = *Cuscuta campestris* Yunck.  
 Kaniańka południowa = *Cuscuta australis* R. Br.  
 Kaniańka wonna = *Cuscuta suaveolens* Ser.  
 Kapusta chrzanolistna = *Brassica elongata* Ehrh. subsp. *elongata*  
 Kapusta chrzanolistna = *Brassica elongata* Ehrh. subsp. *integrifolia* (Boiss.) Breistr.  
 Kapusta czarna = *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch  
 Kapusta gorczyca patrz Kapusta czarna  
 Kapusta sarepska patrz Kapusta sitowata  
 Kapusta sitowata = *Brassica juncea* (L.) Czern.



- Kapusta właściwa polna = *Brassica rapa* L. subsp. *sylvestris* (Lam.) Janch.
- Kapusta właściwa typowa = *Brassica rapa* L. subsp. *rapa*
- Kartamus barwierski patrz Krokosz błękitny
- Kasztan jadalny = *Castanea sativa* Mill.
- Kasztanowiec biały patrz Kasztanowiec pospolity
- Kasztanowiec pospolity = *Aesculus hippocastanum* L.
- Kasztanowiec zwyczajny patrz Kasztanowiec pospolity
- Kasztanowiec żółty = *Aesculus flava* Sol. ex Hope
- Kąkol polny = *Agrostemma githago* L.
- Kielisznik leśny = *Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.
- Kiksja (Lnica) oszczepowata = *Kickxia elatine* (L.) Dumort.
- Kiksja (Lnica) zgiętoostrogowa = *Kickxia spuria* (L.) Dumort.
- Kiślina nocnicowata patrz Ostrobarw rzepieniolistny
- Klajtonia przeszyta = *Claytonia perfoliata* Donn ex Willd.
- Klajtonia wąskolistna = *Claytonia linearis* Douglas
- Klon cukrowy = *Acer saccharum* Marsch
- Klon jesionolistny = *Acer negundo* L.
- Klon srebrzysty = *Acer saccharinum* L.
- Kłobuczka kolankowata = *Torilis nodosa* (L.) Gaertn.
- Kłobuczka polna = *Torilis arvensis* (Huds.) Link
- Kłosowiec pokrzywolistny = *Agastache urticifolia* (Benth.) Kuntze
- Kłosownica dwukłuskowa = *Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv.
- Kocimiętka właściwa = *Nepeta cataria* L.
- Koincja lakowata = *Coincya monensis* (L.) Greuter & Burdet
- Kokorycz złocista patrz Kokorycz żółta
- Kokorycz żółta = *Corydalis lutea* (L.) DC.
- Kolcolist zachodni = *Ulex europaeus* L.
- Kolcowój pospolity = *Lycium barbarum* L.
- Kolczatek orzęsiony = *Cenchrus ciliaris* L.
- Kolczurka (Echinocystis) klapowana = *Echinocystis lobata* (F. Michx.) Torr. et A. Gray
- Kolocynta patrz Arbuz kolokwinta
- Kolokwinta patrz Arbuz kolokwinta
- Komelina niebieska = *Commelina coelestis* L.
- Komelina pospolita = *Commelina communis* L.
- Komosa australijska = *Chenopodium pumilio* R. Br.
- Komosa Berlandiera = *Chenopodium berlandieri* Moq.
- Komosa ciernista patrz Komosa oścista
- Komosa drobnolistna = *Chenopodium striatiforme* Murr
- Komosa główkowata = *Chenopodium capitatum* (L.) Asch.
- Komosa jesienna = *Chenopodium ficifolium* SM.
- Komosa kalinolistna = *Chenopodium opulifolium* Schrad. ex W. D. J. Koch & Ziz
- Komosa kozia = *Chenopodium hircinum* Schrad.
- Komosa łąkowa = *Chenopodium pratericola* Rydb.
- Komosa mierzliwa = *Chenopodium vulvaria* L.
- Komosa murowa = *Chenopodium murale* L.
- Komosa olbrzymia = *Chenopodium giganteum* D. Don
- Komosa oścista = *Chenopodium aristatum* L.
- Komosa piżmowa = *Chenopodium ambrosioides* L.
- Komosa prążkowana patrz Komosa wzniesiona
- Komosa różgowa = *Chenopodium foliosum* Asch.
- Komosa strzałkowata = *Chenopodium bonus-henricus* L.
- Komosa sztywna patrz Komosa wzniesiona
- Komosa szypułowa = *Chenopodium pedunculare* Bertol.
- Komosa śmierdząca = *Chenopodium schraderanum* Schult.
- Komosa trójkatna = *Chenopodium urbicum* L.
- Komosa wąskolistna patrz Komosa łąkowa
- Komosa wielkolistna = *Chenopodium hybridum* L.
- Komosa wonna = *Chenopodium botrys* L.
- Komosa wzniesiona = *Chenopodium strictum* Roth
- Komosa zielona = *Chenopodium suecicum* Murr
- Koniczyna aleksandryjska = *Trifolium alexandrinum* L.
- Koniczyna główkowata = *Trifolium glomeratum* L.
- Koniczyna grecka patrz Kozieradka pospolita
- Koniczyna gwiazdkowata = *Trifolium stellatum* L.
- Koniczyna konstantynopolińska = *Trifolium echinatum* M. Bieb.
- Koniczyna kutnerowata = *Trifolium tomentosum* L.
- Koniczyna odstająca = *Trifolium patens* Schreb.
- Koniczyna perska patrz Koniczyna skręcona
- Koniczyna skręcona = *Trifolium resupinatum* L.
- Koniczyna wąskolistna = *Trifolium angustifolium* L.
- Konikleca czubata = *Hippocrepis comosa* L.
- Konopie dzikie = *Cannabis sativa* var. *spontanea* Vavilov
- Konyza (Przymiotno) kanadyjska = *Conyza canadensis* (L.) Cronquist
- Konyza argentyńska (Przymiotno buenosaryjskie) = *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist
- Kostrzewa kozia = *Festuca rupicarpina* (Hack.) A. Kern.
- Kotula rumianowata = *Cotula anthemoides* L.
- Kozibród porolistny (Salsefia) = *Tragopogon porrifolius* L.

- Kozieradka błękitna = *Trigonella caerulea* (L.) Ser. in DC.  
 Kozieradka pospolita = *Trigonella foenum-graecum* L.  
 Kozilistek patrz Wiciokrzew przewiercień  
 Krokosz błękitny = *Carthamus lanatus* L.  
 Krokus (Szafran) wiosenny = *Crocus vernus* (L.) Hill  
 Kroplik piżmowy = *Mimulus moschatus* Douglas ex Lindl.  
 Kroplik żółty = *Mimulus guttatus* DC.  
 Krowiziół zbożowy = *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert  
 Krupina pospolita = *Crupina vulgaris* Cass.  
 Krwawnica sitowata = *Lythrum junceum* Banks & Sol.  
 Krwawnik drobnokwiatowy patrz Krwawnik Gerbera  
 Krwawnik Gerbera = *Achillea micrantha* Willd.  
 Krwawnik kowniatkolistny = *Achillea crithmifolia* Waldst. & Kit.  
 Krwawnik szlachetny = *Achillea nobilis* L.  
 Krzywoszyj polny patrz Farbownik polny  
 Kurze proso patrz Chwastnica jednostronna  
 Kurzyślad błękitny = *Anagallis foemina* Mill.  
 Kurzyślad polny = *Anagallis arvensis* L.  
 Kurzyślad wąty = *Anagallis tenella* (L.) Murray
- L**
- Leguzja drobna patrz Zwrotnica drobna  
 Leguzja zwierciadło Wenery patrz Zwrotnica zwierciadło Wenery  
 Len austriacki = *Linum austriacum* L.  
 Len trwały = *Linum perenne* L.  
 Lepnica dwudzielna = *Silene dichotoma* Ehrh.  
 Lepnica francuska = *Silene gallica* L.  
 Lepnica lepka = *Silene viscosa* (L.) Pers.  
 Lepnica inowa = *Silene linicola* C. C. Gmel.  
 Lepnica smukła = *Silene conica* L.  
 Lepnik obrzeżony = *Lappula patula* (Lehm.) Asch.  
 Lepnik odgiętoowockowy = *Lappula deflexa* (Wahlenb.) Garcke  
 Lepnik różnokolcowy = *Lappula heteracantha* (Ledeb.) Gürke  
 Lilak pospolity = *Syringa vulgaris* L.  
 Liliowiec rdzawy = *Hemerocallis fulva* L.  
 Lnica alepska = *Linaria chalepensis* (L.) Mill.  
 Lnica bluszczowata patrz Cymbalaria bluszczowata  
 Lnica janowcowata = *Linaria genistifolia* (L.) Mill.  
 Lnica kreskowana = *Linaria repens* (L.) Mill.  
 Lnica oszczepowata patrz Kiksja oszczepowata  
 Lnica pojedyncza = *Linaria simplex* (Willd.) DC.  
 Lnica polna = *Linaria arvensis* (L.) Desf.  
 Lnica skalna = *Linaria saxatilis* (L.) Chaz.  
 Lnica sznurowata = *Linaria sparteae* (L.) Willd.  
 Lnica zgiętoostrogowa patrz Kiksja zgiętoostrogowa  
 Lnicznik drobnoowockowy dyskowaty = *Camelina microcarpa* Andr. subsp. *sylvestris* (Wallr.) Hittonen  
 Lnicznik drobnoowockowy typowy = *Camelina microcarpa* Andr. subsp. *microcarpa*  
 Lnicznik rumelijski = *Camelina rumelica* Velen.  
 Lnicznik siewny = *Camelina sativa* (L.) Crantz  
 Lnicznik właściwy = *Camelina alyssum* (Miller) Thell.  
 Lucerna arabska = *Medicago arabica* (L.) Huds.  
 Lucerna igiełkowata = *Medicago aculeata* Gaertn.  
 Lucerna piaskowa patrz Lucerna pośrednia  
 Lucerna pośrednia (L. piaskowa) = *Medicago xvaria* Martyn  
 Lucerna siewna = *Medicago sativa* L.  
 Lucerna sztywna = *Medicago rigidula* (L.) All.  
 Lucerna tarczowata = *Medicago scutellata* (L.) Mill.  
 Lucerna wczesna = *Medicago praecox* DC.  
 Lucerna zmienna = *Medicago polymorpha* L.  
 Lukrecja gładka = *Glycyrrhiza glabra* L.  
 Lukrecja najeżona = *Glycyrrhiza echinata* L.  
 Lulek biały = *Hyoscyamus albus* L.  
 Lulek czarny = *Hyoscyamus niger* L.  
 Łoboda błyszcząca = *Atriplex nitens* Schkuhr  
 Łoboda długolistna = *Atriplex oblongifolia* Waldst. & Kit.  
 Łoboda gwiazdkowata = *Atriplex rosea* L.  
 Łoboda ogrodowa = *Atriplex hortensis* L.  
 Łoboda oszczepowata polska = *Atriplex prostrata* Boucher ex DC. subsp. *polonica* (Zapał.) Uotila  
 Łoboda połyskująca patrz Łoboda błyszcząca  
 Łoboda szara = *Atriplex tatarica* L.  
 Łoboda wąskolistna patrz Łoboda długolistna  
 Łoczycza pośrednia = *Lapsana intermedia* M. Bieb.  
 Łubin trwały = *Lupinus polyphyllus* Lindl.  
 Łyszczec (Gipsówka) lepki = *Gypsophila viscosa* Murray  
 Łyszczec (Gipsówka) trójdzielny = *Gypsophila perfoliata* L.  
 Mahonia pospolita = *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.  
 Mak piaskowy = *Papaver argemone* L.  
 Mak polny = *Papaver rhoeas* L.  
 Mak pośredni = *Papaver hybridum* L.  
 Mak wątpliwy = *Papaver dubium* L.  
 Malkolmia nadmorska = *Malcolmia maritima* (L.) L. Br.  
 Malwa pomarszczona = *Alcea rugosa* Alef.  
 Manna prążkowana = *Glyceria striata* (Lam.) Hitch.  
 Manieczka indyjska = *Eleusine indica* (L.) Gaertn.



- Marchew złota = *Daucus aureus* Desf.  
 Marchewnik anyżowy = *Myrrhis odorata* (L.) Scop.  
 Marchewnik wonny patrz Marchewnik anyżowy  
 Marcinki nowoangielskie patrz Aster nowoangielski  
 Marcinki wirginijskie patrz Aster nowobelgijski  
 Maruna nadmorska bezwonna = *Matricaria maritima*  
 L. subsp. *inodora* (L.) Dostál  
 Marzana (Marzanna) barwierska = *Rubia tinctorum* L.  
 Marzanka polna = *Asperula arvensis* L.  
 Marzanna barwierska patrz Marzana barwierska  
 Marzymięta grzebieniasta = *Elsholtzia ciliata* (Thunb.)  
 Hyl.  
 Menchia mantejska = *Moenchia mantica* (L.) Bartl.  
 Menchia wzniesiona = *Moenchia erecta* (L.) Gaertn.  
 Miechunka pomidorowa = *Physalis ixocarpa* Brot. ex  
 Hornem.  
 Miechunka rozdęta = *Physalis alkekengi* L.  
 Miecznica wąskolistna = *Sisyrinchium bermudiana* L.  
 emend. Farw.  
 Mierznica czarna = *Ballota nigra* L.  
 Mietelnik żakula = *Kochia scoparia* (L.) Schrad.  
 Mietlica zbożowa patrz Miotła zbożowa  
 Mięta kosmata = *Mentha xnilia* (Juss.) ex Jacq.  
 Mięta okrągłolistna = *Mentha rotundifolia* (L.) Huds  
 Mięta pieprzowa owłosiona = *Mentha xcitrate* Ehrh.  
 subsp. *pubescens* (Willd.) Tacik  
 Mięta zielona = *Mentha spicata* L. emend. L.  
 Miłek letni = *Adonis aestivalis* L.  
 Miłek szkarłatny = *Adonis flammea* Jacq.  
 Miłka drobna = *Eragrostis minor* Host  
 Miłka meksykańska = *Eragrostis mexicana* (Lag.) Link  
 Miłka owłosiona = *Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv.  
 Miłka połabska = *Eragrostis albensis* Scholz  
 Miłka wielka = *Eragrostis cilianensis* (All.) F. T. Hubb.  
 Miłka wielołodogowa = *Eragrostis multicaulis* Steud.  
 Miłka zieleniejąca = *Eragrostis virescens* J. Presl & C.  
 Presl  
 Miotła (Mietlica) zbożowa = *Apera spica-venti* (L.)  
 Beauv.  
 Mlecz kolczasty = *Sonchus asper* (L.) Hill  
 Mlecz warzywny patrz Mlecz zwyczajny  
 Mlecz zwyczajny = *Sonchus oleraceus* L.  
 Moczarka delikatna = *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St.  
 John  
 Moczarka kanadyjska = *Elodea canadensis* Michx.  
 Moczarka nuttalla patrz Moczarka delikatna  
 Modratka (Ametystea) błękitna = *Amethystea coerulea*  
 L.  
 Modrzew japoński = *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière  
 Morwa biała = *Morus alba* L.  
 Mozga błękitnawa = *Phalaris coerulescens* Desf.  
 Mozga drobna = *Phalaris minor* Retz.  
 Mozga kanaryjska = *Phalaris canariensis* L.  
 Mozga krótkokłosa = *Phalaris brachystachys* Link  
 Mozga osobliwa = *Phalaris paradoxa* L.  
 Mozga ucięta = *Phalaris truncata* Guss. ex Bertol.  
 Nagietek polny = *Calendula arvensis* L.  
 Naparstnica purpurowa = *Digitalis purpurea* L.  
 Naparstnica rdzawa = *Digitalis ferruginea* L.  
 Naradka wydłużona = *Androsaceae elongata* L.  
 Nawłoc kanadyjska = *Solidago canadensis* L.  
 Nawłoc olbrzymia patrz Nawłoc późna  
 Nawłoc późna = *Solidago gigantea* Aiton  
 Nawłoc wąskolistna = *Solidago graminifolia* (L.) Elliott  
 Nawrot polny = *Lithospermum arvense* L.  
 Niecierpek drobnokwiatowy = *Impatiens parviflora*  
 DC.  
 Niecierpek gruczołowy = *Impatiens glandulifera*  
 Royle  
 Niecierpek pomarańczowy = *Impatiens capensis*  
 Meerb.  
 Niecierpek Roylego patrz Niecierpek gruczołowy  
 Niezapominajka polna = *Myosotis arvensis* (L.) Hill  
 Nostrzyk bruzdkowany = *Melilotus sulcata* Desf.  
 Nostrzyk indyjski = *Melilotus indica* (L.) All.  
 Nostrzyk messyński = *Melilotus messanensis* (L.) All.  
 Nostrzyk wołżański = *Melilotus wolgica* Poir. in Lam.  
 Nurzaniec śrubowy = *Vallisneria spiralis* L.  
 Ognicha patrz Gorczyca polna  
 Oksyfafus rzepieniolistny patrz Ostrobarw rzepienio-  
 listny  
 Olejarka abisyńska = *Guizotia abyssinica* (L. f.) Cass.  
 Oliwnik srebrzysty = *Elaeagnus commutata* Bernh. ex  
 Rydb.  
 Oliwnik wąskolistny = *Elaeagnus angustifolia* L.  
 Olsza pomarszczona = *Alnus rugosa* (Du Roi) Spreng.  
 Oman wielki = *Inula helenium* L.  
 Opiótek (Amsinkia) kielichowaty = *Amsinckia calycina*  
 (Moris) Chater  
 Opiótek Menziesia = *Amsinckia menziesii* (Lehm.) A.  
 Nelson & J. F. Macbr.  
 Opiótek skrzypkoszyj = *Amsinckia lycopsoides* (Lehm.)  
 Lehm. ex Fisch. & C. A. Mey.  
 Orzacha ziemna („Orzech ziemny”) = *Arachis hypo-*  
*gaea* L.  
 Orzech czarny = *Juglans nigra* L.  
 Orzech szary = *Juglans cinerea* L.  
 Orzech włoski = *Juglans regia* L.  
 Orzech ziemny patrz Orzacha ziemna  
 Orzesznik gorzki = *Carya cordiformis* (Wangenh.)

- Orzesznik pięciolistkowy = *Carya ovata* (Mill.) K. Koch.  
 Orzesznik siedmiolistkowy = *Carya laciniata* (F. Michx.) Loud.  
 Oset grubogłówkowy = *Carduus pycnocephalus* L.  
 Oset haczykowy = *Carduus hamulosus* Ehrh.  
 Oset nastroszony = *Carduus acanthoides* L.  
 Oset wąskokwiatowy = *Carduus tenuiflorus* Curtis  
 Oset zwisty = *Carduus nutans* L.  
 Ostrobarw (Oksyfafus) rzepieniolistny = *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet  
 Ostromleczyk drobny patrz Wilczomleczyk drobny  
 Ostromleczyk obrotowy patrz Wilczomleczyk obrotowy  
 Ostromleczyk ogrodowy patrz Wilczomleczyk ogrodowy  
 Ostromleczyk plamisty patrz Wilczomleczyk plamisty  
 Ostromleczyk pstry patrz Wilczomleczyk pstry  
 Ostromleczyk rozesłany patrz Wilczomleczyk rozesłany  
 Ostromleczyk sierpowaty patrz Wilczomleczyk sierpowaty  
 Ostróżeczka (Ostróżka) polna = *Consolida regalis* S. F. Gray  
 Ostróżeczka wschodnia = *Consolida orientalis* (J. Gay) Schrödinger  
 Ostróżka polna patrz Ostróżeczka polna  
 Owies brodaty = *Avena barbata* Pott ex Link  
 Owies głuchy = *Avena fatua* L. s.l.  
 Owies krótki = *Avena brevis* Roth  
 Owies owsik patrz Owies szorstki  
 Owies płonny = *Avena sterilis* L.  
 Owies szorstki = *Avena strigosa* Schreb.  
 Ożanka nierównoząbkowa = *Teucrium scorodonia* L.  
 Ożędka (Orzędka) groniasta = *Neslia paniculata* (L.) Desv.  
 Ożędka (Orzędka) kończysta = *Neslia apiculata* Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lall.  
 Palma daktylowa patrz Daktylowiec właściwy  
 Palusznik krwawy = *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.  
 Palusznik nitkowy = *Digitaria ischaemum* (Schreb.) H. L. Mühl  
 Pałka drobna = *Typha minima* Hoppe  
 Pałka wysmukła = *Typha laxmannii* Lepech.  
 Parzelina trójlistkowa = *Ptelea trifoliata* L.  
 Parietaria (Pomurnik) lekarska = *Parietaria officinalis* L.  
 Parietaria (Pomurnik) pensylwańska = *Parietaria pensylvanica* Muhl. ex Willd.  
 Parietaria (Pomurnik) portugalska = *Parietaria lusitana* L.  
 Parolist wschodni = *Zygophyllum fabago* L.  
 Partenium (Roślinianek) ambrozjowate = *Parthenium hysterophorus* L.  
 Pasternak zwyczajny = *Pastinaca sativa* L.  
 Perłówka wyniosła = *Melica altissima* L. var. *atropurpurea* Host.  
 Perz grzebieniasty patrz Perzyk grzebieniasty  
 Perz kanadyjski = *Elymus canadensis* L.  
 Perzyk (Perz) grzebieniasty = *Agropyron cristatum* (L.) Gaertn.  
 Pęcherznica kalinolistna = *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.  
 Pępawa cuchnąca = *Crepis foetida* L. s. str.  
 Pępawa nicejska = *Crepis nicaensis* Balb.  
 Pępawa szczecińska = *Crepis setosa* Haller f.  
 Pępawa złota = *Crepis aurea* (L.) Cass.  
 Pieprzyca gęstokwiatowa = *Lepidium densiflorum* Schrad.  
 Pieprzyca gruzowa = *Lepidium ruderales* L.  
 Pieprzyca polna = *Lepidium campestre* (L.) R. Br.  
 Pieprzyca przerosłolistna = *Lepidium perfoliatum* L.  
 Pieprzyca różnolistna = *Lepidium heterophyllum* Benth.  
 Pieprzyca strzałkowata patrz Pieprzycznik przydrożny  
 Pieprzyca szerokolistna = *Lepidium latifolium* L.  
 Pieprzyca wirgińska = *Lepidium virginicum* L.  
 Pieprzycznik przydrożny = *Cardaria draba* (L.) Desv.  
 Pieprzycznik wiosnowkowy patrz Pieprzycznik przydrożny  
 Pięciornik dwudzielny = *Potentilla bifurca* L.  
 Pięciornik grzebieniasty = *Potentilla conferta* Bunge  
 Pięciornik pensylwański = *Potentilla pensylvanica* L.  
 Pięciornik pośredni = *Potentilla intermedia* L. non Wahlenb.  
 Plechotka szkarłatowata = *Asteriscus aquaticus* (L.) Less.  
 Plesznik czerwony = *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.  
 Pokrzywa konopiolistna = *Urtica cannabina* L.  
 Pokrzywa kuleczkowata = *Urtica pilulifera* L.  
 Pokrzywa pigułkowa patrz Pokrzywa kuleczkowata  
 Pokrzywa żegawka = *Urtica urens* L.  
 Polikarpon czterolistny = *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. f.  
 Polipogon montpeliński = *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.  
 Polipogon zielony = *Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.  
 Połonicznik cuchnący patrz Połonicznik wonny  
 Połonicznik kosmaty = *Herniaria hirsuta* L.  
 Połonicznik siwy = *Herniaria incana* Lam.  
 Połonicznik wonny = *Herniaria polygama* J. Gay  
 Pomidor zwyczajny = *Lycopersicon esculentum* Mill.  
 Popychacz = *Onopordum acanthium* L.



- Porczak syryjski = *Euclidium syriacum* (L.) R. Br.  
 Poronica piaskowa patrz Sporobolus piaskowy  
 Portulaka pospolita typowa = *Portulaca oleracea* L.  
 subsp. *oleracea*  
 Porzeczka zwyczajna = *Ribes rubrum* L.  
 Powojnik pnący = *Clematis vitalba* L.  
 Poziwnik piaskowy = *Galeopsis segetum* Neck.  
 Poziwnik wąskolistny = *Galeopsis angustifolia* (Ehrh.) Hoffm.  
 Poziwnik wielkokwiatowy patrz Poziwnik piaskowy  
 Poziomkówka indyjska = *Duchesnea indica* (Andrews) Focke  
 Przegorzan kulisty = *Echinops sphaerocephalus* L.  
 Przegorzan węgierski = *Echinops exaltatus* Schrad.  
 Przystęp biały = *Bryonia alba* L.  
 Przystęp dwupienny = *Bryonia dioica* Jacq.  
 Przetacznik ćmy = *Veronica opaca* Fr.  
 Przetacznik goryczkowy = *Veronica gentianoides* Vahl  
 Przetacznik lśniący = *Veronica polita* Fr.  
 Przetacznik nitkowaty = *Veronica filiformis* Sm.  
 Przetacznik obcy = *Veronica peregrina* L.  
 Przetacznik perski = *Veronica persica* Poir.  
 Przetacznik polny = *Veronica arvensis* L.  
 Przetacznik rolny = *Veronica agrestis* L.  
 Przetacznik trójlistkowy = *Veronica triphyllos* L.  
 Przewiercień okrągłolistny = *Bupleurum rotundifolium* L.  
 Przymiotno białe = *Erigeron annuus* (L.) Pers.  
 Przymiotno buenosaryjskie patrz Konyza argentyńska  
 Przymiotno gałęziste = *Erigeron ramosus* (Walt.) Brit., Ster. et Pogg.  
 Przymiotno kanadyjskie patrz Konyza kanadyjska  
 Przymiotno szczeciniste patrz Przymiotno gałęziste  
 Przytulnia (Marzanka) sina = *Galium glaucum* L.  
 Przytulnia cukrowa = *Galium saccharatum* All.  
 Przytulnia fałszywa = *Galium spurium* L.  
 Przytulnia paryska = *Galium parisiense* L.  
 Przytulnia trójróżna = *Galium tricorutum* Dandy  
 Przytulnia wielkowockowa = *Galium verrucosum* Huds.  
 Przywrotnik miękkie = *Alchemilla mollis* (Buser) Rothm.  
 Przywrotnik sztywny = *Alchemilla rigida* Buser  
 Psianka czarna = *Solanum nigrum* L. em. Mill.  
 Psianka dzióbkwata = *Solanum cornutum* Lam.  
 Psianka kosmata = *Solanum luteum* Mill.  
 Psianka pomidor patrz Pomidor zwyczajny  
 Psianka skrzydlata = *Solanum alatum* Moench  
 Psianka stuliszolistna = *Solanum sisymbriifolium* Lam.  
 Psianka trójkwiatowa = *Solanum triflorum* Nutt.  
 Pszczelnik drobnokwiatowy = *Dracocephalum parviflorum* Nutt.  
 Pszczelnik macierzankowy = *Dracocephalum thymiflorum* L.  
 Pszczelnik mołdawski = *Dracocephalum moldavicum* L.  
 Pszeniec brodaty = *Melampyrum barbatum* Waldst. & Kit. ex Willd.  
 Pszonaczek wschodni = *Conringia orientalis* (L.) Dumort.  
 Pszonak obłączysty = *Erysimum repandum* L.  
 Pszonak pępowolistny = *Erysimum crepidifolium* Rchb.  
 Pszonak siwy = *Erysimum diffusum* Ehrh.  
 Pszonak sztywny = *Erysimum marschallianum* Andrzej. ex M. Bieb.  
 Pszonak Wahlenberga = *Erysimum wahlenbergii* (Asch. & Engl.) Borbás  
 Rdest ostrokończysty patrz Rdestowiec ostrokończysty  
 Rdest piaskowy = *Polygonum arenarium* Waldst. & Kit.  
 Rdest pośredni patrz Rdestowiec pośredni  
 Rdest powojowaty patrz Rdestówka powojowata  
 Rdest rozłożysty = *Polygonum patulum* M. Bieb.  
 Rdest sachaliński patrz Rdestowiec sachaliński  
 Rdest wielokłosowy = *Polygonum polystachyum* Wall. ex Meissner  
 Rdestowiec (Rdest) ostrokończysty = *Reynoutria japonica* (Houtt.) Ronse Decraene var. *japonica*  
 Rdestowiec (Rdest) pośredni = *Reynoutria xbohemica* Chrtk et Chyrtková  
 Rdestowiec (Rdest) sachaliński = *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai  
 Rdestówka (Rdest) powojowata = *Fallopia convolvulus* (L.) Á. I. Löve  
 Reseda biała = *Reseda alba* L.  
 Reseda żółtawa = *Reseda luteola* L.  
 Rezeda bezwonna = *Reseda inodora* Rchb.  
 Reż krowia = *Myagrum perfoliatum* L.  
 Robinia (Grochodrzew) akacyjowa = *Robinia pseudoacacia* L.  
 Robinia biała patrz Robinia akacyjowa  
 Robinia lepka = *Robinia viscosa* Vent.  
 Robinia nowomeksykańska = *Robinia neomexicana* A. Gray  
 Robinia pośrednia = *Robinia xambigua* Poir.  
 Rolnica polna = *Sherardia arvensis* L.  
 Rostraria grzebieniasta = *Rostraria cristata* (L.) Tzelev  
 Rostraria szorstka = *Rostraria hispida* (Savi) Dogan  
 Roszponka bruzdkowana patrz Roszpunka bruzdkowana  
 Roszponka koroniasta/koronowa patrz Roszpunka koroniasta/koronowa  
 Roszponka mieszana patrz Roszpunka mieszana

- Roszponka ostrogrzbiecista patrz Roszponka ostrogrzbiecista
- Roszponka warzywna patrz Roszponka warzywna
- Roszponka ząbkowana patrz Roszponka ząbkowana
- Roszponka (Roszponka) bruzdkowana = *Valerianella rimosa* Bastard
- Roszponka (Roszponka) koroniasta/koronowa = *Valerianella coronata* (L.) DC.
- Roszponka (Roszponka) mieszana = *Valerianella mixta* Durf.
- Roszponka (Roszponka) ostrogrzbiecista = *Valerianella carinata* Loisel.
- Roszponka (Roszponka) warzywna = *Valerianella locusta* Laterr. em. Betcke
- Roszponka (Roszponka) ząbkowana = *Valerianella dentata* (L.) Polich
- Rozchodnik biały = *Sedum album* L.
- Rozchodnik kaukaski = *Sedum spurium* M. Bieb.
- Rozsobnik delikatny = *Chorispora tenella* (Pall.) DC.
- Roztocznica naga patrz Rudbekia naga
- Róża czerwonawa = *Rosa glauca* Pourr.
- Róża dahurska = *Rosa davurica* Pall.
- Róża gęstokolczasta = *Rosa spinosissima* L.
- Róża igiełkowata = *Rosa acicularis* Lindl.
- Róża karolińska = *Rosa carolina* L.
- Róża labradorska = *Rosa blanda* Aiton
- Róża pomarszczona = *Rosa rugosa* Thunb.
- Róża rosyjska = *Rosa gorenkensis* Besser
- Róża wielokwiatowa = *Rosa multiflora* Thunb.
- Róża wirgińska = *Rosa virginiana* Herrm.
- Róża żółta = *Rosa foetida* Herrm.
- Różowiec biały = *Rhodotypos scandens* (Thunb.) Makino
- Rudbekia (Roztocznica) naga = *Rudbeckia laciniata* L.
- Rudbekia ostrą patrz Rudbekia owłosiona
- Rudbekia owłosiona = *Rudbeckia hirta* L.
- Rukiewnik wschodni = *Bunias orientalis* L.
- Rukwiśląd francuski = *Erucastrum gallicum* (Willd.) O. E. Schulz
- Rukwiśląd rukwiolistny patrz Rukwiśląd rzepicholistny
- Rukwiśląd rzepicholistny = *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O. E. Schulz
- Rumian austriacki = *Anthemis austriaca* Jacq.
- Rumian dwubarwny = *Chamaemelum mixtum* (L.) All.
- Rumian polny = *Anthemis arvensis* L.
- Rumian pośredni patrz Rumian dwubarwny
- Rumian psi = *Anthemis cotula* L.
- Rumian ruski = *Anthemis ruthenica* M. Bieb.
- Rumian wyniosły = *Anthemis altissima* L.
- Rumianek bezpromieniowy = *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.
- Rumianek pospolity = *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert
- Rzepa właściwa polna patrz Kapusta właściwa polna
- Rzepa właściwa typowa patrz Kapusta właściwa typowa
- Rzepień brzegowy patrz Rzepień włoski
- Rzepień ciernisty patrz Rzepień kolczasty
- Rzepień kolczasty = *Xanthium spinosum* L.
- Rzepień pospolity = *Xanthium strumarium* L.
- Rzepień włoski = *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz
- Rzepnik bulwiasty = *Bunium bulbocastanum* L.
- Rzęsa malutka = *Lemna minuta* Kunth
- Rzęsa turionowa = *Lemna turionifera* Landolt
- Rzodkiew świrzepa = *Raphanus raphanistrum* L.
- Salsefia patrz Kozibród porolistny
- Sałata jadowita = *Lactuca virosa* L.
- Sałata kompasowa = *Lactuca serriola* L.
- Sałata solna = *Lactuca saligna* L.
- Sałata tatarska = *Lactuca tatarica* (L.) C. A. Mey
- Sałata trwała = *Lactuca perennis* L.
- Sałata wierzbolistna patrz Sałata solna
- Seradela spłaszczona = *Ornithopus compressus* L.
- Serdecznik pospolity = *Leonurus cardiaca* L. s.l.
- Simsia wonna = *Simsia foetida* (Cav.) S. F. Blake
- Sit chudy = *Juncus tenuis* Willd.
- Siwiec pomarańczowy = *Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph
- Siwiec żółty = *Glaucium flavum* Crantz
- Skalnica cienista = *Saxifraga umbrosa* L.
- Skleropoa sztywne = *Catapodium rigidum* (L.) C. E. Hubb.
- Skrytek drobnoowocowy = *Aphanes inexpectata* W. W. Lippert
- Skrytek polny = *Aphanes arvensis* L.
- Skrzydłołorzech kaukaski = *Pterocarya fraxinifolia* Spach
- Słonecznik bulwiasty (Topinambur) = *Helianthus tuberosus* L.
- Słonecznik dziesięciopłatkowy = *Helianthus decapetalus* L.
- Słonecznik jaskrawy = *Helianthus xlaetiflorus* Pers.
- Smagliczka srebrzysta = *Alyssum argenteum* All.
- Smotrawa okazała = *Telekia speciosa* (Schreb.) Baumg.
- Solanka kolczysta = *Salsola kali* L. subsp. *ruthenica* (Iljin) Soó
- Solanka pagórkowa = *Salsola collina* Pall.
- Solanka sodowa = *Salsola soda* L.
- Sorgo alepskie = *Sorghum halepense* (L.) Pers.



- Sorgo cukrowe = *Sorghum bicolor* (L.) Moench  
 Sosna amerykańska = *Pinus strobus* L.  
 Sosna Banksa = *Pinus banksiana* Lamb.  
 Sosna czarna = *Pinus nigra* J. F. Arnold  
 Sosna rumelijska = *Pinus peuce* Griseb.  
 Sosna Weymoutha patrz Sosna amerykańska  
 Sparceta siewna = *Onobrychis viciifolia* Scop.  
 Sporek polny = *Spergula arvensis* L.  
 Sporobolus (Poronica) piaskowy = *Sporobolus cryptandrus* (Torr.) A. Gray  
 Starzec nierównozębny = *Senecio inaequidens* DC.  
 Starzec wiosenny = *Senecio vernalis* Waldst. et Kit.  
 Starzec zwyczajny = *Senecio vulgaris* L.  
 Stokłosa czerwona = *Bromus rubens* L.  
 Stokłosa dachowa = *Bromus tectorum* L.  
 Stokłosa delikatna = *Bromus lepidus* Holmb.  
 Stokłosa długoścista = *Bromus lanceolatus* Roth  
 Stokłosa drżączkowata = *Bromus briziformis* Fisch. & C. A. Mey.  
 Stokłosa japońska = *Bromus japonicus* Thunb. ex Murr  
 Stokłosa kostrzeba patrz Stokłosa żytnia  
 Stokłosa łuskowata = *Bromus squarrosus* L.  
 Stokłosa madrycka = *Bromus madritensis* L.  
 Stokłosa mieszańcowa = *Bromus x pseudohominii* P. M. Sm.  
 Stokłosa miotłowa = *Bromus scoparius* L.  
 Stokłosa obiedkowata = *Bromus willdenowii* Kunth  
 Stokłosa płonna = *Bromus sterilis* L.  
 Stokłosa polna = *Bromus arvensis* L. subsp. *arvensis*  
 Stokłosa polna = *Bromus arvensis* L. subsp. *segetalis* H. Scholz  
 Stokłosa pośrednia = *Bromus intermedius* Guss.  
 Stokłosa spłaszczona = *Bromus carinatus* Hook. & Arn.  
 Stokłosa sztywna = *Bromus rigidus* Roth  
 Stokłosa uniolowata patrz Stokłosa obiedkowata  
 Stokłosa wielokwiatowa = *Bromus grossus* Desf. ex DC.  
 Stokłosa żytnia = *Bromus secalinus* L.  
 Stulicha psia = *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl  
 Stulisz austriacki = *Sisymbrium austriacum* Jacq.  
 Stulisz gładki = *Sisymbrium irio* L.  
 Stulisz lekarski = *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.  
 Stulisz Loesela = *Sisymbrium loeselii* L.  
 Stulisz nadwołżański = *Sisymbrium wolgensis* M. Bieb. ex E. Fourn.  
 Stulisz pannoński = *Sisymbrium altissimum* L.  
 Stulisz szczotkowy patrz Stulisz pannoński  
 Stulisz wschodni = *Sisymbrium orientale* L.  
 Suchodrzew = *Lonicera x minutiflora* Zabel.  
 Suchodrzew Bella = *Lonicera x bella* Zabel  
 Suchodrzew kaukaski = *Lonicera caucasica* Pall.  
 Suchodrzew Morrowa = *Lonicera morrowii* A. Gray  
 Suchotraw twardy = *Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv.  
 Sumak octowiec = *Rhus typhina* L.  
 Surmia bignoniowa = *Catalpa bignonioides* Walt.  
 Szafran wiosenny patrz Krokus wiosenny  
 Szałwia zaroślowa = *Salvia dumetorum* Andrz.  
 Szanta obca = *Marrubium peregrinum* L.  
 Szanta zwyczajna = *Marrubium vulgare* L.  
 Szałat biały = *Amaranthus albus* L.  
 Szałat Bouchona = *Amaranthus bouchonii* Thell.  
 Szałat delikatny = *Amaranthus gracilis* Desf. ex Poir.  
 Szałat Dintera = *Amaranthus dinteri* Schinz  
 Szałat kalifornijski = *Amaranthus californicus* (Moq.) S. Watson  
 Szałat komosowaty = *Amaranthus blitoides* S. Watson  
 Szałat nagi = *Amaranthus angustifolius* Lam.  
 Szałat Palmera = *Amaranthus palmeri* S. Watson  
 Szałat pochylony = *Amaranthus deflexus* L.  
 Szałat prosty = *Amaranthus chlorostachys* Willd.  
 Szałat siny = *Amaranthus lividus* L.  
 Szałat Standleya = *Amaranthus standleyanus* Parodi ex Covas  
 Szałat szorstki = *Amaranthus retroflexus* L.  
 Szałat trójbarwny = *Amaranthus melancholicus* L.  
 Szałat zielony patrz Szałat prosty  
 Szczaw domowy = *Rumex longifolius* DC.  
 Szczaw dziurkowany = *Rumex bucephalophorus* L.  
 Szczaw nadobny = *Rumex pulcher* L.  
 Szczaw omszony = *Rumex confertus* Willd.  
 Szczaw trójkątnodziałkowy = *Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. f.  
 Szczaw wąskolistny = *Rumex stenophyllus* Ledeb.  
 Szczaw ząbkowany = *Rumex obovatus* Danser  
 Szczaw żółty = *Rumex patientia* L.  
 Szczawik czterolistkowy = *Oxalis tetraphylla* Cav.  
 Szczawik Dillena = *Oxalis dilleni* Jacq.  
 Szczawik różkowy = *Oxalis corniculata* L.  
 Szczawik żółty = *Oxalis fontana* Bunge  
 Szczerbak wielki patrz Cykoria endywia  
 Szczodrzeniec wydłużony = *Chamaecytisus glaber* (L. f.) Rothm.  
 Szczwół plamisty = *Conium maculatum* L.  
 Szczyr roczny = *Mercurialis annua* L.  
 Szeleźnik większy = *Rhinanthus serotinus* (Schönh.) Oborný subsp. *apterus* (Fr.) Hyl.  
 Szeleźnik włochaty = *Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich subsp. *buccalis* (Wallr.) Schinz & Thell.  
 Szparag cienkolistny = *Asparagus tenuifolius* Lam.  
 Szparag ostrolistny = *Asparagus acutifolius* L.  
 Szyplin pięciolistny = *Dorycnium pentaphyllum* Scop. s. str.

- Śluz drobнокwiatowy = *Malva pusilla* Sm.  
 Śluz dziki = *Malva sylvestris* L.  
 Śluz kędzierzawy = *Malva crispa* L.  
 Śluz nicejski = *Malva nicaeensis* All.  
 Śluz piżmowy = *Malva moschata* L.  
 Śluz zaniedbany = *Malva neglecta* Wallr.  
 Śluz zygmarek = *Malva alcea* L.  
 Śledzionka skalna = *Ceterach officinarum* DC.  
 Śliwa domowa typowa (Węgierka) = *Prunus domestica*  
 L. subsp. *domestica*  
 Śliwa wiśniowa (Ałyczka) = *Prunus cerasifera* Ehrh.  
 Śliwa wiśniowa odmiana Pissarda = *Prunus cerasifera*  
 Ehrh. „Pissardii”  
 Śniadek Buchego = *Ornithogalum boucheanum*  
 Asch.  
 Śnieguliczka biała = *Symphoricarpos albus* (L.)  
 S. F. Blake  
 Śnieguliczka białojagodowa patrz Śnieguliczka biała  
 Świdośliwa kłosowa patrz Świdośliwka kłosowa  
 Świdośliwa Lamarcka = *Amelanchier lamarckii*  
 F. G. Schroed.  
 Świdośliwa olcholistna = *Amelanchier alnifolia* (Nutt.)  
 Nutt.  
 Świdośliwka (Świdośliwa) kłosowa = *Amelanchier spi-*  
*cata* (Lam.) K. Koch  
 Świerk kaukaski = *Picea orientalis* Link  
 Świerk sitkajski = *Picea sitchensis* (Bong.) Carrière  
 Świerżbek złotawy = *Chaerophyllum aureum* L.  
 Świrzepsa pomarszczona = *Rapistrum rugosum* (L.) All.  
 Świrzepsa trwała = *Rapistrum perenne* (L.) All.
- T**
- Tarczycza mała = *Scutellaria minor* Huds.  
 Tarczycza wyniosła = *Scutellaria altissima* L.  
 Tasznik pospolity = *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.  
 Tatarak zwyczajny = *Acorus calamus* L.  
 Tatarka patrz Gryka tatarka  
 Tawlina jarzębolistna = *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Braun  
 Tawua Douglasa = *Spiraea douglasii* Hook.  
 Tawuła biała = *Spiraea alba* Du Roi  
 Tawuła kutnerowata = *Spiraea tomentosa* L.  
 Tawuła nibywierzbolistna = *Spiraea x pseudosalicifolia*  
 Silverside  
 Tawuła ożankolistna = *Spirea chamaedryfolia* L. em.  
 Jacq.  
 Tawuła van Houtte’a = *Spiraea x vanhouttei* (Briot)  
 Zabel  
 Tetragonia (Trętwan) czterorożna = *Tetragonia tetra-*  
*gonoides* (Pall.) Kuntze  
 Tladiana zwodna patrz Ziemiączka sercowata  
 Tobołki czosnkowe = *Thlaspi alliaceum* L.  
 Tobołki polne = *Thlaspi arvense* L.
- Tojeść kropkowana = *Lysimachia punctata* L.  
 Tomka oścista = *Anthoxanthum aristatum* Boiss.  
 Topinambur patrz Słonecznik bulwiasty  
 Topola czarna odmiana włoska = *Populus nigra* L. „Ita-  
 lica”  
 Topola kanadyjska = *Populus x canadensis* Moench  
 Tragus groniasty = *Tragus racemosus* L.  
 Trawa bermudzka patrz Cynodon palczasty  
 Trętwan patrz Tetragonia czterorożna  
 Trojeść amerykańska = *Asclepias syriaca* L.  
 Trybula ogrodowa = *Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm.  
 Trybula pospolita = *Anthriscus caucalis* M. Bieb.  
 Trybulka grzebieniowa patrz Czechrzyca grzebie-  
 niowa  
 Trzonczak pierzasty = *Podospermum laciniatum*  
 (L.) DC.  
 Trzonczak siwy patrz Wężymord siwy  
 Tulipan dziki = *Tulipa sylvestris* L.  
 Turgenia szerokolistna = *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.  
 Tymotka halna = *Phleum rhaeticum* (Humphries) Rau-  
 schert  
 Tymotka piaskowa = *Phleum arenarium* L.  
 Tymotka szydlasta = *Phleum subulatum* (Savi) Asch. &  
 Graebn.  
 Uczep amerykański = *Bidens frondosa* L.  
 Uczep owłosiony = *Bidens pilosa* L.  
 Uczep śląski = *Bidens radiata* Thuill.  
 Uczep zwodniczy = *Bidens connata* H. L. Mühl.  
 Walisneria śrubowata patrz Nurzaniec śrubowy  
 Warzucha duńska = *Cochlearia danica* L.  
 Warzucha lekarska = *Cochlearia officinalis* L.  
 Wejmutka patrz Sosna amerykańska  
 Wentenata zwodnicza = *Ventenata dubia* (Leers)  
 F. W. Schultz  
 Werbena lekarska patrz Werbena pospolita  
 Werbena pospolita = *Verbena officinalis* L.  
 Węgierka patrz Śliwa domowa typowa  
 Wężymord pierzasty = *Scorzonera laciniata* L.  
 Wężymord siwy = *Scorzonera cana* (C. A. Mey)  
 O. Hoffm.  
 Wiązowiec zachodni = *Celtis occidentalis* L.  
 Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka = *Lonicera maackii*  
 (Rupr.) Herder  
 Wiciokrzew (Suchodrzew) tatarski = *Lonicera tata-*  
*rica* L.  
 Wiciokrzew przewiercień (Kozilistek) = *Lonicera capri-*  
*folium* L.  
 Wieczornik damski = *Hesperis matronalis* L. subsp.  
*matronalis*  
 Wierzba amerykańska = *Salix eriocephala* Michx.  
 Wierzba gęstolistna = *Salix cordata* Michx.



- Wierzba ostrolistna = *Salix acutifolia* Willd.  
 Wierzbownica gruczołowata = *Epilobium ciliatum* Raf.  
 Wiesiołek czerwonokielichowy = *Oenothera glazioviana* Micheli in Mart.  
 Wiesiołek drobnokwiatowy = *Oenothera parviflora* L.  
 Wiesiołek dwuletni = *Oenothera biennis* L.  
 Wiesiołek dziwny = *Oenothera paradoxa* Hudziok  
 Wiesiołek fałszywy = *Oenothera pseudochicaginesis* Rostański  
 Wiesiołek flemingski = *Oenothera flaemingina* Hudziok  
 Wiesiołek Hoelschera = *Oenothera hoelscheri* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek Isslera = *Oenothera issleri* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek koronkowy = *Oenothera coronifera* Renner  
 Wiesiołek krzyżowy = *Oenothera cruciata* Nutt.  
 Wiesiołek mylący = *Oenothera fallax* Renner  
 Wiesiołek nagi = *Oenothera nuda* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek nyski patrz Wiesiołek Victorina  
 Wiesiołek owłosiony = *Oenothera villosa* Thunb.  
 Wiesiołek pachnący = *Oenothera suaveolens* Desf. ex Pers.  
 Wiesiołek piaskowy = *Oenothera oakesiana* (A. Gray) Robbins ex Wats. & Coult.  
 Wiesiołek późnokwitnący = *Oenothera pycnocarpa* Atk. et Bartl.  
 Wiesiołek przewężony = *Oenothera perangusta* Gates  
 Wiesiołek punktowany = *Oenothera punctulata* Rostański et Gutte  
 Wiesiołek Rennera = *Oenothera canovirens* Steele  
 Wiesiołek Royfrasera = *Oenothera royfraseri* Gates  
 Wiesiołek śląski = *Oenothera subterminalis* Gates  
 Wiesiołek środkowoniemiecki = *Oenothera juterbo-gensis* Hudziok  
 Wiesiołek Tacika = *Oenothera tacikii* Rostański  
 Wiesiołek turoszowski patrz Wiesiołek Royfrasera  
 Wiesiołek Victorina = *Oenothera victorini* R. R. Gates  
 Wiesiołek Weina = *Oenothera wienii* Renner ex Rostański  
 Wiesiołek wierzbolistny = *Oenothera depressa* Greene  
 Wiesiołek wrocławski = *Oenothera wratislaviensis* Rostański  
 Wiesiołek zgiętoosiowy = *Oenothera albipercurva* Renner ex Hudziok  
 Wiesiołek zwałowy = *Oenothera acerviphila* Rostański  
 Wilczomlec (Ostromlec) drobny = *Euphorbia exigua* L.  
 Wilczomlec (Ostromlec) obrotny = *Euphorbia helioscopia* L.  
 Wilczomlec (Ostromlec) ogrodowy = *Euphorbia peplus* L.  
 Wilczomlec (Ostromlec) plamisty = *Euphorbia maculata* L.  
 Wilczomlec (Ostromlec) pstry = *Euphorbia epithymoides* L.  
 Wilczomlec (Ostromlec) rozestany = *Euphorbia humifusa* Willd.  
 Wilczomlec (Ostromlec) sierpowaty = *Euphorbia falcata* L.  
 Wilczomlec Seguiera = *Euphorbia seguierana* Neck.  
 Wilczomlec turyński = *Euphorbia taurinensis* All.  
 Wilczy pieprz roczny = *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.  
 Winobluszcz pięciolistkowy = *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.  
 Winobluszcz zaroślowy = *Parthenocissus inserta* (A. Kern.) Fritsch  
 Winorośl pachnąca = *Vitis riparia* Michx.  
 Wiśnia pospolita typowa = *Cerasus vulgaris* Mill. subsp. *vulgaris*  
 Wiśnia wonna (Antypka) = *Cerasus mahaleb* (L.) Mill.  
 Włosówka kosmata = *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth  
 Włosówka wełnista patrz Włosówka kosmata  
 Włośnica Fabera = *Setaria faberi* Herrm.  
 Włośnica okółkowa = *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.  
 Włośnica okrągowa patrz Włośnica okółkowa  
 Włośnica sina = *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.  
 Włośnica zielona = *Setaria viridis* (L.) Beauv.  
 Włóczydło polne = *Caucalis platycarpos* L.  
 Wolutaria Lippa = *Volutaria lippii* (L.) Maire  
 Wronóg grzebieniasty = *Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch.  
 Wronóg podwójny = *Coronopus didymus* (L.) Sm.  
 Wrotycz (Złocień) maruna = *Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip.  
 Wrotycz (Złocień) marunolistny = *Tanacetum parthenifolium* (Willd.) Sch. Bip.  
 Wrzosowiec cienkoskrzydłkowy = *Corispermum leptopterum* (Asch.) Iljin  
 Wrzosowiec hyzopolistny = *Corispermum hyssopifolium* L.  
 Wrzosowiec lśniący = *Corispermum nitidum* Kit. ex Schult.  
 Wrzosowiec Marschalla = *Corispermum marschallii* Steven  
 Wrzosowiec pośredni = *Corispermum intermedium* Schweigg.  
 Wulpia kolankowata = *Vulpia geniculata* (L.) Link  
 Wulpia orzęsiona = *Vulpia ciliata* Dumort.  
 Wyczyniec polny = *Alopecurus myosuroides* Huds.

- Wyczyniec rozdęty = *Alopecurus utriculatus* (L.) Sol.  
 Wyka bengalska = *Vicia benghalensis* L.  
 Wyka bityńska = *Vicia bithynica* (L.) L.  
 Wyka brudnożółta = *Vicia grandiflora* Scop.  
 Wyka członowana patrz Wyka jednokwiatowa  
 Wyka czteronasienna = *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb.  
 Wyka delikatna = *Vicia tenuissima* (M. Bieb.) Schinz & Thell.  
 Wyka drobnokwiatowa = *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray  
 Wyka jednokwiatowa = *Vicia articulata* Hornem  
 Wyka kosmata = *Vicia villosa* Roth  
 Wyka narbońska = *Vicia narbonensis* L.  
 Wyka pannońska = *Vicia pannonica* Crantz  
 Wyka pstra = *Vicia dasycarpa* Ten.  
 Wyka siewna = *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*  
 Wyka soczewicowata = *Vicia ervilla* (L.) Willd.  
 Wyka wąskolistna = *Vicia angustifolia* L. var. *segetalis* (Thuill.) Serr.  
 Wyka żółta = *Vicia lutea* L.  
 Wyżlin polny = *Misopates orontium* (L.) Raf.  
 Zagorzałek wiosenny = *Odontites verna* (Bellardi) Dumort.  
 Zaraza berberysowa = *Orobanche lucorum* A. Braun  
 Zaraza bluszczowa = *Orobanche hederæ* Duby  
 Zaraza drobnokwiatowa = *Orobanche minor* Sm.  
 Zaraza gałęzista = *Orobanche ramosa* L.  
 Zaślaz pospolity = *Abutilon theophrasti* Medik.  
 Zaślaz Teofrasta patrz Zaślaz pospolity
- Ziemniaczka sercowata = *Thladiantha dubia* Bunge  
 Złocień koronowy patrz Złocień wieńcowy  
 Złocień maruna patrz Wrotycz maruna  
 Złocień marunolistny patrz Wrotycz marunolistny  
 Złocień polny = *Chrysanthemum segetum* L.  
 Złocień wieńcowaty patrz Złocień wieńcowy  
 Złocień wieńcowy = *Chrysanthemum coronarium* L.  
 Złoc polna = *Gagea arvensis* (Pers.) Dumort.  
 Złotokap pospolity = *Laburnum anagyroides* Medik.  
 Zwrotnica (Leguzja) drobna = *Legousia hybrida* (L.) Delarbre  
 Zwrotnica (Leguzja) zwierciadło Wenery = *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix  
 Żebrzyca kobyła = *Seseli hippomarathrum* L.  
 Żmijowiec babkowaty = *Echium plantagineum* L.  
 Żółtlica drobnokwiatowa = *Galinsoga parviflora* Cav.  
 Żółtlica owłosiona = *Galinsoga ciliata* (Raf.) S. F. Blake  
 Żółtlica Włochata patrz Żółtlica owłosiona  
 Żurawina wielkoowocowa = *Oxycoccus macrocarpos* (Aiton) Pursh  
 Życica Inowa = *Lolium remotum* Schrank  
 Życica roczna = *Lolium temulentum* L.  
 Życica sztywna = *Lolium rigidum* Gaudin  
 Życica szydlasta = *Lolium subulatum* Vis.  
 Życica wielokwiatowa = *Lolium multiflorum* Lam.  
 Żywokost szorstki = *Symphytum asperum* Lepech.  
 Żywotnik olbrzymi = *Thuja plicata* Donn ex D. Don  
 Żywotnik wschodni = *Thuja occidentalis* L.



Załącznik 1.

## Obce gatunki roślin w Polsce

Appendix 1.

## Catalogue of alien plant species for Poland

„Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Adam Zajęc,  
 Maria Zajęc, Władysław Danielewicz, Alina Urbisz, Czesław Holdyński

Nazwa łacińska Latin name of species	Nazwa polska Polish name of species	Rodzina Family	Forma życiowa Life form	Obszar pochodzenia Origin – native range	Czas przybycia na obszar Polski Time of arrival in Poland	Rodzaj kolo. zbiorowisk roślin. Type of habitats colonized	Gr. geogr.- histor. Geo- graphical- historical group	Status Current status
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Zaślaz pospólny [= Z. Teofrasta]	Malvaceae	roślina roczna	Azja wsch. [Chiny pln.]	1881	A	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	Aceraceae	drzewo	Am. Płn.	1808 [?] 1873? 1899	ASN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Acer saccharinum</i> L. [= <i>A. dasycarpum</i> Ehrh.]	Klon srebrzysty	Aceraceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1807 [?] XX w	A	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Acer saccharum</i> Marsch	Klon cukrowy	Aceraceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1770 [?] 2/2 XX w	N	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Achillea crithmifolia</i> Waldst. & Kit.	Krwawnik kowmiatolistny	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch.	2/2 XX w	S	Kn	zdomowiony
<i>Achillea micrantha</i> Willd. [= <i>A. gerberi</i> M. Bieb.]	Krwawnik Gerbera [= K. drobnokwiatowy]	Asteraceae	bylina	Rosja pd.	1930	A	Ef	niezdomowiony
<i>Achillea nobilis</i> L.	Krwawnik szlachetny	Asteraceae	bylina	Europa pd. ?	?	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Acorus calamus</i> L.	Tatarak zwyczajny	Araceae	bylina	Azja śr. & pd.	XVI w 1613* 1652 1824	SN	Kn	zdomowiony
<i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	Akroptilon (Gorczałak) wschodni	Asteraceae	bylina	Azja śr. & pd.	XX w	A	Ef	niezdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Milek letni	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Adonis flamma</i> Jacq.	Milek szkarłatny	Ranunculaceae	roślina roczna	Śródziemn.- Iranotur.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	Egilops cylindryczny	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Aegilops ligustica</i> Asch. & Graebn. [= <i>A. speltoides</i> Tausch]	Egilops orkiszowaty	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Aesculus flava</i> Sol. ex Hope	Kasztanowiec żółty	Hippocastanaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1813 [I] XX w?	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Kasztanowiec pospolity [= K. zwyczajny, K. biały]	Hippocastanaceae	drzewo	Europa pd.-wsch. [Półwysep Bałkański]	XVI w [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>agrestis</i> (Wallr.) Dostál	Blekot pospolity	Apiaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Agastache urticifolia</i> (Benth.) Kuntze	Kłosowiec pokrzywolisty	Lamiaceae	bylina	Am. Płn. [zach.]	XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.	Perzyk (Perz) grzebieniasty	Poaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja	XIX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Agrostemma githago</i> L.	Kąkol polny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bożodrzew gruczołkowaty [= Ajlant wyniosły]	Simaroubaceae	drzewo	Azja wsch. [Chiny]	1808 [I] 1931	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Dąbrówka żółtokwiatowa	Lamiaceae	roślina roczna	Śródziemn. [zach.]	#	AS	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Alcea rugosa</i> Alef.	Malwa pomarszczona	Malvaceae	bylina	Europa pd.-wsch. [Rosja pd., Ukraina]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Alchemilla mollis</i> (Buser) Rothm.	Przywrotnik miękki	Rosaceae	bylina	Europa pd.	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alchemilla rigida</i> Buser	Przywrotnik sztywny	Rosaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX w	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alkanna primuliflora</i> Griseb.	Alkanna (Czerwieńca) pierwiosnkowata	Boraginaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Allium paradoxum</i> (Bieb.) G. Don	Czosnek dziwny	Liliaceae	bylina	Azja zach. & śr. [Kaukaz]	XX w	AN	Ef	niezadomowiony
<i>Allium ramosum</i> L.	Czosnek wonny	Liliaceae	bylina	Azja	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Allium rotundum</i> L.	Czosnek kulistki	Liliaceae	bylina	Ponto-hirkański	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Alnus rugosa</i> (Du Roi) Spreng.	Olsza pomarszczona	Betulaceae	drzewo, krzew	Am. Płn. [wsch.]	1817 [I] 1/2 XX w?	N	Kn	zadomowiony
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Wyczyńnic polny	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Alopecurus utricularis</i> (L.) Sol.	Wyczyńnic rozdięty	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Alyssum argenteum</i> All.	Smagliczka srebrzysta	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.	1908	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Alyssum linifolium</i> Stephan ex Willd.		Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. [Baikany] & Azja pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus albus</i> L.	Szarłat biały	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. [zach.]	1907	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus angustifolius</i> Lam.	Szarłat nagi	Amaranthaceae	roślina roczna	Am Płn. ?	XVIII w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Szarłat komosowaty	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. [zach.]	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Szarłat Bouchona	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.] & Am. Pd. [płn.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus californicus</i> (Moq.) S. Watson	Szarłat kalifornijski	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus chlorostachys</i> Willd. [= <i>A. hybridus</i> L.]	Szarłat prosty [= Sz. zielony]	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1872	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Szarłat pochylony	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus dimeri</i> Schinz	Szarłat Dintera	Amaranthaceae	roślina roczna	Afryka pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus gracilis</i> Desf. ex Poir.	Szarłat delikatny	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.] & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus lividus</i> L. [= <i>A. ascendens</i> Loisel.]	Szarłat siny	Amaranthaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka płn.	1826	A	Kn	zadomowiony
<i>Amaranthus melanocholicus</i> L.	Szarłat trójbarwny	Amaranthaceae	roślina roczna	Azja pd. & wsch.	1877	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus palmeri</i> S. Watson	Szarłat Palmera	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amaranthus retrofractus</i> L.	Szarłat szorstki	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Płn. & Śr.	1801 1814	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Amaranthus standleyanus</i> Parodi ex Covas	Szarłat Standleya	Amaranthaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrozja bylicolistna	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [wsch. & pd.-wsch.]	1613* XVIII w 1873	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC.	Ambrozja zachodnia	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [pd.-wsch.]	1901	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ambrosia trifida</i> L.	Ambrozja trójdzielnia	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt.	Świdośliwa olcholistna	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Płn. [zach.]	1911 [] XX w	SN	Kn	zadomowiony
<i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. Schroed.	Świdośliwa Lamarcka	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Płn. [wsch. Kanada]	XIX w	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdośliwa (Świdośliwa) kłosa	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1820 [] XIX w	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Aneides coerulea</i> L.	Modratka (Ametystea) błękitna	Lamiaceae	roślina roczna	Azja śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Ammi majus</i> L.	Aminek wielki	Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	Aminek egipski	Apiaceae	roślina dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorfa krzewiasta (Indygowiec)	Fabaceae	krzew	Am. Płn. [wsch. & pd.-wsch.]	1805 [] 2/2 XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Amsinckia calycina</i> (Moris) Chater	Opiolek (Amsinkia) kielichowata	Boraginaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.]	XX/XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amsinckia lycopsoides</i> (Lehm.) Lehm. ex Fisch. & C. A. Mey.	Opiolek skrzypkoszyj	Boraginaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.] & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Amsinckia menziesii</i> (Lehm.) A. Nelson & J. F. Macbr.	Opiolek Menziesia	Boraginaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	Bertram pinezkowaty	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus officinarum</i> Hayne	Bertram lekarski	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel.	Bertram promienisty	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anacyclus valentinus</i> L.	Bertram walencki	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Kurzyśląd polny	Primulaceae	roślina roczna	Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anagallis foemina</i> Mill. [= <i>A. coerulea</i> Schreb.]	Kurzyśląd błękitny	Primulaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Anagallis tenella</i> (L.) Murray	Kurzyśląd wąty	Primulaceae	bylina	Europa pd. & zach.	1824	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. [= <i>Gnaphalis margaritacea</i> L.]	Anafalis perłowy	Asteraceae	bylina	Am. Płn.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M. Bieb.	Farbownik (Krzywoszyj) polny	Boraginaceae	roślina roczna	Śródziemn. [płn.] Iranoturkański	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	Farbownik lazurowy	Boraginaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anchusa officinalis</i> L.	Farbownik lekarski	Boraginaceae	bylina	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Anchusa orientalis</i> (L.) Rchb. F. [= <i>A. arvensis</i> ssp. <i>orientalis</i> ]		Boraginaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Androsaceae elongata</i> L.	Naradka wydłużona	Primulaceae	roślina roczna	Europa	1881	A	Ef	niezadomowiony
<i>Andryala integrifolia</i> L.		Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schltr.	Anoda kędzierzawa	Malvaceae	roślina roczna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Płn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anoda triangularis</i> DC.	Anoda trójkatna	Malvaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Płn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis atrissima</i> L.	Rumian wyniosły	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Rumian polny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anthemis austriaca</i> Jacq.	Rumian austriacki	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Anthemis cotula</i> L.	Rumian psi	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Anthemis ruthenica</i> M. Bieb.	Rumian ruskii	Asteraceae	roślina roczna	Europa	1869	A	Kn	zadomowiony
<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. [= <i>A. puehlii</i> Lecoq & Lamotte]	Tomka oścista	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	1866	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Trybula pospolita	Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	Trybula ogrodowa	Apiaceae	roślina roczna	Azja zach. & śr., Europa pd.-wch. & śr.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	Miotła (Mietlica) zbożowa	Poaceae	roślina roczna	nieznane	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Skrytek polny	Rosaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Aphanes inexpectata</i> W. Lippert [= <i>A. microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Rothm.]	Skrytek drobnoowocowy	Rosaceae	roślina roczna	Śródziemn.-atlantycki [zach.]	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Arabis pendula</i> L.	Gęsiówka zwisła	Brassicaceae	bylina	Azja & Europa wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Arachis hypogaea</i> L.	Orzacha ziemna („Orzech ziemny”)	Fabaceae	roślina roczna	Am. Pd. [trop.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Argemone mexicana</i> L.	Argemon meksykański	Papaveraceae	roślina roczna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Płn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey & Schr.	Chrzan pospolity	Brassicaceae	bylina	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	Aronia czarna [= <i>A. czarnoowocowa</i> ]	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1824 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Aronia xprunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. × <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1833 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony, inwazyjny
<i>Artemisia abrotanum</i> L.	Bylica Boże drzewko	Asteraceae	półkrzew	Europa [pd.]	1548	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Bylica piołun	Asteraceae	bylina lub półkrzew	Śródziemn. - Iranotur.	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Artemisia annua</i> L.	Bylica roczna	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1871 [I] 1881	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	Bylica austriacka	Asteraceae	bylina, półkrzew	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1871	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia biennis</i> Willd.	Bylica dwuletnia	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Artemisia dracunculoides</i> L.	Bylica draganek [= <i>B. estragon</i> ]	Asteraceae	bylina	Am. Płn. & Azja	XVI w [I] 1613* XVIII w 1850	A	Kn	zadomowiony
<i>Artemisia maritima</i> L.	Bylica nadmorska	Asteraceae	półkrzew	Europa & Azja śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia siversiana</i> Willd.	Bylica Siversa	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Eurazja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia tournefortiana</i> Rchb.	Bylica Tourneforta [= <i>B. armeńska</i> ]	Asteraceae	roślina roczna	Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Bylica werlocka [= <i>B. Verlota</i> ]	Asteraceae	bylina	Azja [Chiny]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Trojeść amerykańska	Asclepiadaceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XVIII w 1872	AS	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Szparag ostrolistny	Asparagaceae	krzew	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	Szparag cienkolistny	Asparagaceae	bylina	Europa pd. & śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Asperula arvensis</i> L.	Maizanka polna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd. & śr., Azja pd.-zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Aster lanceolatus</i> Willd. [= <i>A. simplex</i> Willd.]	Aster lancetowaty	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Aster novae-angliae</i> L.	Aster nowoangielski [= <i>A. amerykański</i> , Marcinki nowoangielskie]	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XIX/XX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster nowobelgijski [= <i>A. wirginijski</i> , Marcinki wirginijskie]	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XVIII w	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Aster x salignus</i> Willd. [= <i>A. lanceolatus</i> Willd. x <i>A. novi-belgii</i> L.]	Aster wierzbołlistny	Asteraceae	bylina	Am. Płn.	XIX w	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Aster tradescantii</i> L.	Aster drobnokwiatowy	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less. [= <i>Asteriscus wodny</i> ]	Plechotka szkarłatowata [= <i>Asteriscus wodny</i> ]	Asteraceae	roślina roczna	Śroldziemn. [pd.-zach.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Astragalus boëticus</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śroldziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Atriplex glauca</i> L.		Chenopodiaceae	roślina roczna	Śroldziemn. [pd.]	1864	A	Ef	niezadomowiony
<i>Atriplex heterasperma</i> Bunge		Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja śr. [Rosja pd., Ukraina]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Atriplex hortensis</i> L.	łoboda ogrodowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja śr. [Europa ?]	XVIII w [I] XIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Atriplex nitens</i> Schkuhr	łoboda byszcząca [= <i>L. polyskująca</i> ]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Atriplex oblongifolia</i> Waldst. & Kit. [= <i>A. oblongifolium</i> Waldst. & Kit.]	łoboda długolistna [= <i>L. wąskolistna</i> ]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch., Azja zach. & Afryka	1882	A	Kn	zadomowiony
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC. subsp. <i>polonica</i> (Zapat.) Uotila	łoboda oszczepowata polska	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch.	1/2 XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Atriplex rosea</i> L. [= <i>A. roseum</i> L.]	łoboda gwiazdkowata	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Atriplex tatarica</i> L. [= <i>A. tataricum</i> L.]	łoboda szara	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa [pd. & pd.-wsch.] & Azja zach.	1847	A	Kn	zadomowiony
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Owies brodaty	Poaceae	roślina roczna	Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Avena brevis</i> Roth	Owies krótki	Poaceae	roślina roczna	Śroldziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Avena fatua</i> L. s.l.	Owies gluchy	Poaceae	roślina roczna	Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Avena sterilis</i> L.	Owies płonny	Poaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Owies szorstki [= O. owsik]	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Axyris amaranthoides</i> L.		Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla paprotkowa [= A. drobna, A. karolińska]	Salviniaceae	roślina roczna, wodna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Płn. [zach.]	1927	A N	Kn	lokalnie zadomowiony, inwazyjny
<i>Ballota nigra</i> L.	Mierzchnica czarna	Lamiaceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	Gorzyczchnik pośredni	Brassicaceae	bylina	Europa pd. & zach.	1908	A	Kn	zadomowiony
<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch.	Gorzyczchnik wiosenny	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa pd.-zach.	1977	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bassia hyssopifolia</i> (Pall.) Volkens		Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bassia sedoides</i> (Pall.) Asch.		Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa [wsch.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Beckmannia eruciformis</i> Host	Bekmannia robaczkowata	Poaceae	bylina	Europa [pd & wsch.], Azja zach.	1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Bidens connata</i> H. L. Mühl. [= <i>B. connatus</i> H. L. Mühl.]	Uczep zwodniczy	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [wsch.]	ok.1874 1895	A N	Kn	zadomowiony
<i>Bidens frondosa</i> L. [= <i>B. melanocarpus</i> Wiegand]	Uczep amerykański	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [płn.]	1777 1869	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Bidens pilosa</i> L.	Uczep owłosiony	Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bidens radiata</i> Thuill.	Uczep śląski	Asteraceae	roślina roczna	Am Płn.	?	S	Kn	zadomowiony
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.	Kłosownica dwukłoskowa	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Brassica elongata</i> Ehrh. subsp. <i>elongata</i>	Kapusta chrzanolistna	Brassicaceae	roślina roczna	Europa śr. & Azja zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Brassica elongata</i> Ehrh. subsp. <i>integrifolia</i> (Boiss.) Breistr.	Kapusta chrzanolistna	Brassicaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja zach.	XIX w ?	N	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	Kapusta sitowata [= K. sarepska]	Brassicaceae	roślina roczna	Azja pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Brassica nigra</i> (L.) W. D. J. Koch	Kapusta czarna [= K. gorczyca, Gorczyca czarna]	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach. & zach.	XVI w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>rapa</i>	Kapusta właściwa typowa [= Rzepa właściwa typowa]	Brassicaceae	roślina roczna	Antropog.	XVI w	A	Kn	zadomowiony
<i>Brassica rapa</i> L. subsp. <i>sylvestris</i> (Lam.) Janch.	Kapusta właściwa polna [= Rzepa właściwa polna]	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Afryka pfn.	XIX w?	A	Kn	zadomowiony
<i>Briza minor</i> L.	Drżączka mniejsza	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Stokłosa polna	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Bromus arvensis</i> L. subsp. <i>segetalis</i> H. Scholz	Stokłosa polna	Poaceae	roślina roczna	Europa śr.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus brachystachys</i> Hornung		Poaceae	roślina roczna	Azja zach. & Chiny	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus britziformis</i> Fisch. & C. A. Mey.	Stokłosa drżączkowata	Poaceae	roślina roczna	Azja pd. & zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	Stokłosa splaszczona	Poaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Pfn.	1911	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Bromus grossus</i> Desf. ex DC.	Stokłosa wielokwiatowa	Poaceae	roślina roczna	Europa zach. [Belgia]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus intermedium</i> Guss.	Stokłosa pośrednia	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus japonicus</i> Thunb. ex Murr [= <i>B. patulus</i> Mert. & W. D. J. Koch]	Stokłosa japońska	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	1850	A	Kn	zadomowiony
<i>Bromus lanceolatus</i> Roth	Stokłosa długoścista	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus lepidus</i> Holmb.	Stokłosa delikatna	Poaceae	roślina roczna	Europa pfn.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus madritensis</i> L.	Stokłosa madrycka	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus xpsuedoathamini</i> P. M. Sm. [= <i>B. hordaceus</i> L. × <i>B. lepidus</i> Holmb.]	Stokłosa mieszańcowa	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Bromus rigidus</i> Roth	Stokłosa sztywna	Poaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Bromus rubens</i> L.	Stokłosa czerwonawa	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus scoparius</i> L.	Stokłosa miotłowa	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	1933	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bromus secalinus</i> L.	Stokłosa żytnia [= <i>S. kostrzeba</i> ]	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Bromus squarrosus</i> L.	Stokłosa łuskowata	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Bromus sterilis</i> L.	Stokłosa płonna	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Bromus tectorum</i> L.	Stokłosa dachowa	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Bromus willdenowii</i> Kunth [= <i>B. unioloides</i> (Willd.) Humb., Bonpl. & Kunth]	Stokłosa obiedkowata [= <i>S. uniolowata</i> ]	Poaceae	bylina	Am. Pd.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Bryonia alba</i> L.	Przestęp biały	Cucurbitaceae	bylina, pnącze	Europa wsch. & Azja zach.	XVII w [I] 1824	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Bryonia dioica</i> Jacq. [= <i>B. cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin]	Przestęp dwupienny	Cucurbitaceae	bylina, pnącze	Europa pd. & zach.	1847	A	Kn	zadomowiony
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Budleja Davida	Buddlejaceae	krzew	Azja [Chiny]	1911	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Bunias orientalis</i> L.	Rukiewnik wschodni	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1858	AS	Kn ?	zadomowiony, inwazyjny
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	Rzepnik bulwiasty	Apiaceae	bylina	Europa [pd.-zach.]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum fontanesii</i> Guss. ex Canuel		Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum lancifolium</i> Hornem.		Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Przewiercień okrągłolistny	Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn. – Iranotur.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Calamintha sylvatica</i> Bromf. [= <i>C. officinalis</i> Moench]	Kalaminta (Czyścica) lekarska	Lamiaceae	bylina	Europa pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Calendula arvensis</i> L.	Nagietek polny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	XVIII w	A	Kn	zadomowiony
<i>Calystegia sylvatica</i> (Kit.) Griseb.	Kielisznik leśny	Convolvulaceae	bylina, pnącze	Europa pd.	XIX/XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Camelina alyssum</i> (Miller) Thell.	Lnicznik właściwy	Brassicaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, wymarły (Ex)
<i>Camelina microcarpa</i> Andrz. subsp. <i>microcarpa</i>	Lnicznik drobnoowocowy typowy	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Camelina microcarpa</i> Andrz. subsp. <i>sylvestris</i> (Wallr.) Hittonen	Lnicznik drobnoowocowy dyskowaty	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Camelina rumelica</i> Velen.	Lnicznik rumelijski	Brassicaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	Lnicznik siewny	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Eurazja [Azja zach.]	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Dzwonek rapunkuł	Campanulaceae	roślina dwuletnia	Śródziemn. & Azja	XIX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Cannabis sativa</i> var. <i>spontanea</i> Vavilov [= <i>C. ruderalis</i> Janisch.]	Konopie dzikie	Cannabaceae	roślina roczna	Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Tasznik pospolity	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn. - Iranotur.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Cardamine chelidonia</i> L.		Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja	1933	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. [= <i>Lepidium draba</i> L.]	Pięprzycznik przydrożny [= <i>P. wiosnowkowy</i> , <i>Pięprzyca strzałkowata</i> ]	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Carduus acanthoides</i> L.	Oset nastroszony	Asteraceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	Oset haczykowaty	Asteraceae	roślina dwuletnia	Europa wsch.	1878	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carduus macrocephalus</i> Desf.		Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carduus nutans</i> L.	Oset zwisły	Asteraceae	bylina	Śródziemn. [Płn.]	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	Oset grubogłówny	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Oset wąskogłówny	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carex amgunensis</i> F. Schmidt		Cyperaceae	bylina	Rosja wsch.	1936	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carex vulpinoidea</i> Michx.		Cyperaceae	bylina	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carthamus lanatus</i> L.	Krokosz białkity [= <i>Kartamus barwierski</i> ]	Asteraceae	roślina roczna	Eurazja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Carya cordiformis</i> (Wangenh.)	Orzesznik gorzki	Juglandaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1820 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Carya laciniosa</i> (F. Michx.) Loud.	Orzesznik siedmiolistkowy	Juglandaceae	drzewo	Am. Płn. [środk.]	1817 [I] XX w	A	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Carya ovata</i> (Mill.) K. Koch.	Orzesznik pięciolistkowy	Juglandaceae	drzewo	Am. Płn. [śr. & wsch.]	1808 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Kasztan jadalny	Fagaceae	drzewo	Europa [pd.-wsch.] & Azja Mn.	1651 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	Surmia bignoniowa	Bignoniaceae	drzewo	Am. Płn. [pd.-wsch.]	1805	AS	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C. E. Hubb.	Skleropoa sztywna	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Caucalis platycarpus</i> L. [= <i>C. daucooides</i> L.]	Włóczydło polne	Apiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadamowiony, ustępujący (CR)
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	Dławisz okrągłolistny	Celastraceae	krzew - pnącze	Azja [Japonia, Chiny, Korea]	1898	AS	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	Ulmaceae	drzewo	Am. Płn.	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadamowiony, inwazyjny
<i>Cenchrus ciliaris</i> L. [= <i>Pennisetum cenchroides</i> Rich., nom. illeg.]	Kolczatek orzęsiony	Poaceae	bylina	Afryka, Azja pd.-zach., Indie, Madagaskar, Sycylia	1999	A	Ef	niezadamowiony
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Chaber koliały	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Chaber bławatek	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadamowiony
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Chaber drobnogłówny	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	1878	AS	Kn	zadamowiony
<i>Centaurea diluta</i> Alton		Asteraceae	bylina	Śródziemn. [zach.]	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Chaber maltański	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Centaurea micranthos</i> S. G. Gmel. ex Hayek [= <i>C. biebersteinii</i> DC.; <i>C. stoebe</i> subsp. <i>micranthos</i> Hayek]	Chaber drobnokoszykowy [= <i>Ch. Biebersteinii</i> ]	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch. & śr.	2/2 XX w	A	Kn	zadamowiony
<i>Centaurea ovina</i> Pall. ex Willd.	Chaber bładny	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Chaber welnisty	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadamowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Centaurea tenuiflora</i> DC.	Chaber wąskokoszyczkowy	Asteraceae	roślina dwuletnia	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Centaurea transalpina</i> Schleich. ex DC. [= <i>C. nigrescens</i> subsp. <i>transalpina</i> (Schleicher ex DC.) Nyman; <i>C. dubia</i> Suter]	Chaber zaalpejski	Asteraceae	bylina	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Centaurea trichocephala</i> M. Bieb. ex Willd.		Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill. [= <i>Prunus mahaleb</i> L.]	Wiśnia wonna (Antypka)	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa pd., Azja śr. & Afryka [płn.-zach.]	XVIII w [I] ? XIX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Cerasus vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i> [= <i>Prunus cerasus</i> L.]	Wiśnia pospolita typowa	Rosaceae	krzew, drzewo	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach., Antropog.	?	AS	Kn?	zadomowiony
<i>Ceratocephala testiculata</i> (Grantz) Roth [= <i>Ceratocephalus orthoceras</i> DC.]	Jaskierek podolski	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa śr. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	Śledzionka skalna	Aspleniaceae	bylina	Europa, Azja pd. & zach.	1940	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Świerżbęk złotawy	Apiaceae	bylina	Europa śr. & pd.	1809 ? 1994	A N	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Chamaecytisus glaber</i> (L.) Roth.	Szczodrzeniec wydłużony	Fabaceae	krzewinka	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All. [= <i>R. pośredni</i> ]	Rumianek dwubarwny	Asteraceae	roślina roczna	Śródziem.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Rumianek pospolity	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb. [= <i>Matricaria discoidea</i> DC.]	Rumianek bezpromienisty	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. & Azja wsch.	XVII w? 1862	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Komosa piżmowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.] & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chenopodium aristatum</i> L.	Komosa oścista [= <i>K. ciernista</i> ]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch., Azja śr. & wsch.	1941	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	Komosa Berlandiera	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Komosa strzałkowata	Chenopodiaceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Chenopodium botrys</i> L.	Komosa wonna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja śr.	1613* 1829 1837	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium capitatum</i> (L.) Asch.	Komosa główkowata	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XIX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Chenopodium ficifolium</i> SM.	Komosa jesienna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.	Komosa różgowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja & Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chenopodium giganteum</i> D. Don	Komosa olbrzymia	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja [Indie płn.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chenopodium hircinum</i> Schrad.	Komosa kozia	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Komosa wielkolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Chenopodium murale</i> L.	Komosa murowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Chenopodium opulifolium</i> Schrad. ex W. D. J. Koch & Ziz	Komosa kalinolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Chenopodium pedunculare</i> Bertol.	Komosa szypułowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa	1874	AS	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium pratericola</i> Rydb.	Komosa łąkowa [= K. wąskolistna]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chenopodium pumilio</i> R. Br. [= <i>Ch. carinatum</i> R. Br.]	Komosa australijska	Chenopodiaceae	roślina roczna	Australia & Nowa Zelandia	1974	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Chenopodium schraderianum</i> Schult. [= <i>Ch. foetidum</i> Schrad.]	Komosa śmierzcząca	Chenopodiaceae	roślina roczna	Afryka Płn.	1964	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium striatifforme</i> Murr	Komosa drobnolistna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	1882	AS	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Chenopodium strictum</i> Roth [= <i>Ch. album</i> L. subsp. <i>striatum</i> (Krašan) Murr]	Komosa wzniesiona [= K. sztywna, K. prążkowa]	Chenopodiaceae	roślina roczna	Azja śr.	1891	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium suecicum</i> Murr [= <i>Ch. viride</i> auct.]	Komosa zielona	Chenopodiaceae	roślina roczna	Am. Płn., Europa płn. & Azja płn.	1827	A	Kn	zadomowiony
<i>Chenopodium urbicum</i> L.	Komosa trójkatna	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Komosa mierzliwa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Chloris virgata</i> Sw.	Chlorynka różgowata	Poaceae	roślina roczna	Am. Płn. [zach.], Am. Śr. & Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	Rozsobnik delikatny	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	Złocień wieńcowy [= Z. wieńcowaty, Z. koronowy]	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Złocień polny	Asteraceae	roślina roczna	Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Cichorium endivia</i> L. subsp. <i>divaricatum</i> (Schousb.) P. D. Sell	Cykoria endywia [= Endywia, Szczerbak wielki]	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef?	Niezadomowiony
<i>Cichorium intybus</i> L. subsp. <i>intybus</i>	Cykoria podróżnik typowa	Asteraceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	Arbuz kolokwinta (kolokwinta, kolocynta)	Cucurbitaceae	bylina	Afryka, Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Claytonia linearis</i> Douglas [= <i>Montia linearis</i> (Douglas) Greene]	Klajtonia wąskolistna	Portulacaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd. [= <i>Montia perfoliata</i> (Donn ex Willd.) Howell]	Klajtonia przesyta	Portulacaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	Ranunculaceae	krzew – pnącze	Europa [zach., śr., pd.], Afryka [pn.-zach.], Azja [Kaukaz]	1613* XVIII w 1847	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cochlearia danica</i> L.	Warzucha duńska	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cochlearia officinalis</i> L.	Warzucha lekarska	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet [= <i>Rhynchosinapsis cheiranthos</i> (Vill.) Dandy]	Koincia lakowata	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Coleostephus myconis</i> (L.) Rchb. [= <i>Chysanthemum myconis</i> L.]		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Commelina coelestis</i> L.	Komelina niebieska	Commelinaceae	bylina	Am. Płn. [pd.]	1932	A	Ef	niezadomowiony
<i>Commelina communis</i> L.	Komelina pospolita	Commelinaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Conium maculatum</i> L.	Szczwół plamisty	Apiaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret		Apiaceae	bylina	Europa zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	Pszonacznik wschodni	Brassicaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Consolida orientalis</i> (J. Gay) Schrödinger	Ostróżeczka wschodnia	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray	Ostróżeczka (Ostróżka) polna	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Konyza argentyńska (Przymiotno buenosaryjskie)	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn.	1931	A	Ef	niezadomowiony
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist [= <i>Erigeron canadensis</i> L.]	Konyza (Przymiotno) kanadyjska	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [płn.]	1730 1825 1837	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Cordylanthus maritimus</i> Nutt.		Orobanchaceae	roślina roczna	Am. Płn.	1994	A	Ef	niezadomowiony
<i>Corispermum hyssopifolium</i> L.	Wrzosowiec hyzopolistny	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja	?	A	Kn	zadomowiony, niejasny status taksonomiczny, wymaga krytycznej rewizji
<i>Corispermum intermedium</i> Schweigg.	Wrzosowiec pośredni	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	?	A	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Corispermum leptopterum</i> (Asch.) Iljin	Wrzosowiec cienkoskrzydłowy	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	?	A	Kn	zadomowiony, wymaga krytycznej rewizji
<i>Corispermum marschallii</i> Steven	Wrzosowiec Marschalla	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Corispermum nitidum</i> Kit. ex Schult.	Wrzosowiec Isniący	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch.	1967	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cornus sericea</i> L. emend. Murray [= <i>C. stolonifera</i> Michx.]	Dereń rozłogowy	Cornaceae	krzew	Am. Płn. [wsch. & śr.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D. J. Koch	Cieciorka skorpionowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Wronóg podwójny	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Coronopus squamatus</i> (Forsk.) Asch. [= <i>C. procumbens</i> Gilib.]	Wronóg grzebieniasty	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Corydalis claviculata</i> (L.) DC.		Fumariaceae	roślina roczna, pnąca	Europa zach.	1825	A	Ef	niezadomowiony
<i>Corydalis lutea</i> (L.) DC. [= <i>Pseudofumaria lutea</i> (L.) Borkh.]	Kokorycz żółta [= <i>K. złociста</i> ]	Fumariaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1884	A	Kn	zadomowiony
<i>Cotoneaster divaricatus</i> Rehder & E. H. Wilson	Irga rozkrzewiona	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny]	1925 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Cotoneaster lucidus</i> Schtdl.	Irga błyszcząca	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Syberia]	1889 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Cotula anthemoides</i> L.	Kotula rumianowata	Asteraceae	roślina roczna	Afryka płn. & Azja pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crataegus flabellata</i> (Bosc ex Spach) K. Koch	Głóg wachlarzowaty	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1928 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Crataegus pedicellata</i> Sarg. [= <i>C. coccinea</i> Hort.]	Głóg szypułkowy	Rosaceae	krzew, drzewo	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1810 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Crepis aurea</i> (L.) Cass.	Pępawa złota	Asteraceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XX w 1995	N	Kn	zadomowiony
<i>Crepis foetida</i> L. s. str.	Pępawa cuchnąca	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis neglecta</i> L.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Crepis nicaensis</i> Balb.	Pępawa nicejska	Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis sancta</i> (L.) Bab.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis setosa</i> Haller f.	Pępawa szczecińska	Asteraceae	roślina roczna	Europa śr. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crepis versicaria</i> L.		Asteraceae	roślina dwuletnia	Europa pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	Krokus (Szafrań) wiosenny	Iridaceae	bylina	Europa śr.	XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Crapina vulgaris</i> Cass.	Krupina pospolita	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.	1891	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta australis</i> R. Br.	Kanianka południowa	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck.	Kanianka polna	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Am. Płn. [zach.]	1939	A	Kn	zadomowiony
<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe ex Boenn.	Kanianka lnowa	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, wymarły (Ex)
<i>Cuscuta gronovi</i> Willd. ex Schult. in Roem. & Schult.	Kanianka amerykańska	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Am. Płn.	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta suaveolens</i> Ser.	Kanianka wonna	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Am. Płn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cuscuta trifolii</i> Bab. & Gibson	Kanianka koniczynowa	Cuscutaceae	roślina roczna pasaż	Europa pd.	1866	A	Kn	zadomowiony
<i>Cyclamen purpurascens</i> Mill. [= <i>C. europaeum</i> L.]	Cyklamen purpurowy [= <i>C. europejski</i> ]	Primulaceae	bylina	Europa pd.	1/2 XX w	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., B. Mey. et Schr. [= <i>Linaria cymbalaria</i> (L.) Mill.]	Cymbalaria (Lnica) bluszczokowata	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd.	1837	A	Kn	zadomowiony
<i>Cymbalaria pilosa</i> (Jacq.) L. H. Bailey		Scrophulariaceae	bylina	Śródziemn. (Włochy)	1936	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Cynodon palczasty („Trawa bermudzka”)	Poaceae	bylina	Tropiki i subtropiki	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cynoglossum microglochin</i> Benth.		Boraginaceae	bylina	Azja śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cynosurus echinatus</i> L.	Grzeblenica najężona	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cyperus congestus</i> Vahl		Cyperaceae	roślina roczna	Afryka pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Cyperus declinatus</i> Moench [= <i>C. eragrostis</i> Lam., <i>C. vegetus</i> Willd.]		Cyperaceae	bylina	Am. Płn. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Cibora jadalna	Cyperaceae	bylina	Afryka ptn., Azja wsch. & Europa pd.	2003	N	Kn	lokalnie zadamowiony
<i>Cyperus houghtonii</i> Torr.	Cibora Houghtona	Cyperaceae	roślina roczna	Am. Ptn.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.		Poaceae	roślina roczna	Afryka & Azja pd.	XIX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Dasyphyrum vilosum</i> (L.) P. Candargy [= <i>Haynaldia villosa</i> (L.) Schur		Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Datura stramonium</i> L.	Bieluń dziedzierzawa	Solanaceae	roślina roczna	Am. Ptn. [pd.-wsch.]	1613* 1652 1825 1837	A	Kn	zadamowiony
<i>Daucus aureus</i> Desf.	Marchew złota	Apiaceae	roślina dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Stulicha psia	Brassicaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadamowiony
<i>Dianthus barbatus</i> L. s. s.	Goździk brodaty	Caryophyllaceae	bylina	Europa śr. & pd.	XVI w?	A	Kn	zadamowiony
<i>Digitalis ferruginea</i> L.	Naparstnica rdzawa	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Digitalis laevigata</i> Waldst. & Kit.		Scrophulariaceae	bylina	Europa pd. & wsch	1927	A	Ef	niezadamowiony
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Naparstnica purpurowa	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	1809? 1862	ASN	Kn	zadamowiony, inwazyjny
<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) H. L. Mühl	Palusznik nitkowaty	Poaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadamowiony
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Palusznik krwawy	Poaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadamowiony
<i>Dinebra retroflexa</i> (Vahl) Panz.	Dinebra odgięta	Poaceae	roślina roczna	Afryka & Azja pd.	1961	A	Ef	niezadamowiony
<i>Diplotaxis erucoides</i> (L.) DC.	Dwurząd rokiętowaty	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadamowiony
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	Dwurząd murowy	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., [Afryka]	1851	A	Kn	zadamowiony, inwazyjny
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	Dwurząd wąskolistny	Brassicaceae	bylina	Europa pd. & zach., [Azja & Afryka]	1652 1836	AS	Kn	zadamowiony
<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. s. str.	Szyplin pięciolistny	Fabaceae	bylina lub półkrzew	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadamowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Draba muralis</i> L.	Głodek mурowy	Brassicaceae	roślina roczna	Europa [pd.], Azja zach., Afryka [płn. & zach.]	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum moldavicum</i> L.	Pszczelnik moldawski	Lamiaceae	roślina roczna	Azja & Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum parviflorum</i> Nutt.	Pszczelnik drobnokwiatowy	Lamiaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Dracocephalum thymiflorum</i> L.	Pszczelnik macierzankowy	Lamiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	Poziomkówka indyjska	Rosaceae	bylina	Indie & Azja wsch.	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link [= <i>Panicum colonum</i> L.]		Poaceae	roślina roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. [= <i>Panicum crus-galli</i> L.]	Chwastnica jednostronna (Kurze proso)	Poaceae	roślina roczna	Azja	#	AS	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Echinochloa esculenta</i> (A. Braun) H. Scholz	Chwastnica jadalna	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	1993	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinochloa microstachya</i> (Wiegand) Rydb.	Chwastnica drobnokłosowa	Poaceae	roślina roczna	Am. Płn.	1978	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. et A. Gray	Kolczurka ( <i>Echinocystis</i> ) klapowana	Cucurbitaceae	roślina roczna pnąca	Am. Płn. [wsch.]	1937	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Echinophora spinosa</i> L.		Aplacaeae	bylina	Śródziemn.	1871	A	Ef	niezadomowiony
<i>Echinops exaltatus</i> Schrad. [= <i>E. commutatus</i> Jur.]	Przegorzan węgierski	Asteraceae	bylina	Europa wsch. & Azja zach.	1897	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	Przegorzan kulisty	Asteraceae	bylina	Europa wsch. & Azja zach.	XVI w 1613* 1652 1809	AS	Kn	zadomowiony
<i>Echium plantagineum</i> L.	Żmijowiec babkowaty	Boraginaceae	roślina dwuletnia	Europa pd. & zach.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Eleagnus angustifolia</i> L.	Oliwnik wąskolistny	Eleagnaceae	krzew	Europa pd. & Azja	1651 [I] XX w	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Elaeagnus commutata</i> Bernh. ex Rydb. [= <i>E. argentea</i> Pursh]	Oliwnik srebrzysty	Elaeagnaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	XIX	A N	Kn	zadomowiony
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Manneczka indyjska	Poaceae	roślina roczna	Tropiki i subtropiki	1941	A	Ef	niezadomowiony
<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Moczarka kanadyjska	Hydrocharitaceae	bylina, wodna	Am. Płn.	1867	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	Moczarka delikatna [= <i>M. nuttallii</i> ]	Hydrocharitaceae	bylina, wodna	Am. Płn.	1990	A N	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Elythia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. [= <i>E. patirini</i> (Lepech.) Garcke]	Maizymięta grzebieńniasta [= <i>E. patirini</i> (Lepech.) Garcke]	Lamiaceae	roślina roczna	Azja wsch.	1829? 1847	A	Kn	zadomowiony, ustępujący
<i>Elymus canadensis</i> L.	Perz kanadyjski	Poaceae	bylina	Am. Płn.	1959	A	Ef	niezadomowiony
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf. [= <i>E. adenocaulon</i> Hauskn.]	Wierzbownica gruczołowata	Onagraceae	bylina	Am. Płn. [płn.]	1917	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Eragrostis albensis</i> Scholz	Milka połabska	Poaceae	roślina roczna	?	?	A N	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) F. T. Hubb.	Milka wielka	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Eragrostis mexicana</i> (Lag.) Link	Milka meksykańska	Poaceae	roślina roczna	Am. Płn. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Eragrostis minor</i> Host	Milka drobna	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1838	A	Kn	zadomowiony
<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.	Milka wielofodygowa	Poaceae	roślina roczna	Azja wsch. & pd.-wsch.	1879	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	Milka owłosiona	Poaceae	roślina roczna	Eurazja	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Eragrostis virescens</i> J. Presl & C. Presl	Milka zieloniegłowa	Poaceae	roślina roczna	Am. Płn. & Am. Pd.	1936	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	Erechtites jastrzębcowaty	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. & Pd. [płn.]	1902	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Przymiotno białe	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [płn.]	1830	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Erigeron ramosus</i> (Walt.) Brit., Ster. et Pogg. [= <i>E. annuus</i> (L.) Pers. subsp. <i>strigosus</i> (Muhl. ex Willd.) Wagenitz]	Przymiotno gałęziste [= <i>P. szczeciniste</i> ]	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [płn.]	1888	AS	Kn	zadomowiony
<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	Włosówka kosmata [= <i>W. wehniata</i> ]	Poaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol.		Geraniaceae	roślina roczna	Śródziemn.	1967	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium laciniatum</i> (Cav.) Willd.	Iglica wcinana	Geraniaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	Iglica malwowata	Geraniaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	Iglica piżmowa	Geraniaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erodium stephanianum</i> Willd.		Geraniaceae	roślina dwuletnia	Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O. E. Schulz	Rukwiślad francuski	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach.	1936	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Erucastrum nasturtifolium</i> (Poir.) O. E. Schulz [= <i>R. rukwiolistny</i> ]	Rukwiślad rzepicholistny [= <i>R. rukwiolistny</i> ]	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erysimum crepidifolium</i> Rchb.	Pszonak pepawolistny	Brassicaceae	bylina	Europa śr. & pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Erysimum diffusum</i> Ehrh.	Pszonak siwy	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Erysimum marschallianum</i> Andr. ex M. Bieb. [= <i>E. durum</i> J. Presl & C. Presl]	Pszonak sztywny	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja	1985	AS	Kn	zadomowiony
<i>Erysimum repandum</i> L.	Pszonak obłączysty	Brassicaceae	roślina roczna	Eurazja	XIX/XX w	A	Ar	zadomowiony ustępujący (CR)
<i>Erysimum wahlenbergii</i> (Asch. & Engl.) Borbás	Pszonak Wahlenberga	Brassicaceae	bylina	Europa śr. [Karpaty]	1974	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euclidium syriacum</i> (L.) R. Br.	Porczak syryjski	Brassicaceae	roślina roczna	Europa wsch., Azja pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Euodia daniellii</i> (Benn.) Hemsl.	Ewodia Daniela	Rutaceae	drzewo, krzew	Azja [Chiny, Korea]	1928 [I] XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euphorbia epithymoides</i> L.	Wilczomlec (Ostromlec) pstry	Euphorbiaceae	bylina	Europa	XIX w	AS	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) drobny	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) sierpowaty	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa pd. & śr., Azja pd.-zach., Afryka pñ.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) obrotny	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Euphorbia humifusa</i> Willd.	Wilczomlecz (Ostromlecz) rozesłany	Euphorbiaceae	roślina roczna	Azja wsch.	1846	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) plamisty	Euphorbiaceae	roślina roczna	Am. Pñ.	2/2 XIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Wilczomlecz (Ostromlecz) ogrodowy	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Euphorbia seguierana</i> Neck.	Wilczomlecz Seguiera	Euphorbiaceae	bylina	Europa pd. & Azja zach.	1843	A	Ef	niezadomowiony
<i>Euphorbia taurinensis</i> All.	Wilczomlecz turyński	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	Gryka tatarska (Tatarska)	Polygonaceae	roślina roczna	Antropog.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Rdestówka (Rdest) powojowata	Polygonaceae	roślina roczna, pnąca	Europa & Azja	#	ASN	Ar	zadomowiony
<i>Festuca rupicaprina</i> (Hack.) A. Kern.	Kostrzewa kozia	Poaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1995	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwański	Oleaceae	drzewo	Am. Pñ. [śr. & wsch.]	1805 [I] 1/2 XIX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Fumaria capreolata</i> L.	Dymnica wielkokwiatowa [= D. pnąca]	Fumariaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria densiflora</i> DC.	Dymnica gestokwiatowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	1845	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria muralis</i> Sond.ex W. D. J. Koch.	Dymnica murowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa zach. & Afryka pñ.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Dymnica pospolita	Fumariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Dymnica wąskolistna	Fumariaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Fumaria rostellata</i> Knaf.	Dymnica szerokodziałkowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.	Dymnica różowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	Dymnica drobnokwiatowa	Fumariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Gagea arvensis</i> (Pers.) Dumort.	Złoc polna	Liliaceae	bylina	Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehrh.) Hoffm.	Poziewnik wąskolistny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa zach.	XVIII/XIX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	Poziewnik piaskowy [= P. wielkokwiatowy]	Lamiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach. [Anglia]	XX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake [= <i>G. quadriradiata</i> Ruiz & Pav.]	Żółtlica owłosiona [= Ż. włochata]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1876	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Żółtlica drobnokwiatowa	Asteraceae	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	1807 1863	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Galium glaucum</i> L.	Przytulia (Marzanka) sina	Rubiaceae	bylina	Europa	?	A	Ef	niezadomowiony
<i>Galium humifusum</i> M. Bieb.		Rubiaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Galium parisiense</i> L.	Przytulia paryska	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Afryka pñ., Azja	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Galium sacharatum</i> All.	Przytulia cukrowa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd.	1932	A	Ef	niezadomowiony
<i>Galium spurium</i> L.	Przytulia fałszywa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	Przytulia trójroźna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	AS	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Galium verrucosum</i> Huds.	Przytulia wielkocokowa	Rubiaceae	roślina roczna	Europa pd., Afryka	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Gastrium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.		Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv.	Gaudinia krucha	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Genista anglica</i> L.	Janowiec angielski	Fabaceae	krzewinka	Europa zach.	XXI w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Genistella sagittalis</i> (L.) Gams in Hegi [= <i>Genista sagittalis</i> L., <i>Chamaespartium sagittale</i> (L.) P. E. Gibbs]	Janowczyk (Janowiec) skrzydlaty	Fabaceae	krzewinka	Europa pd. & zach.	1820 [1] 1929	SN	Kn	zadomowiony
<i>Geranium bohemicum</i> L.	Bodziszek czeski	Geraniaceae	roślina roczna	Europa śr.	1872	A	Kn	zadomowiony
<i>Geranium dissectum</i> L.	Bodziszek porocinany	Geraniaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.	Bodziszek rozłożysty	Geraniaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	1840	A	Kn	zadomowiony
<i>Geranium lucidum</i> L.	Bodziszek łśniacy	Geraniaceae	roślina roczna	Europa śr.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Geranium molle</i> L.	Bodziszek kosmaty	Geraniaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Geranium pusillum</i> Burm. f. ex L.	Bodziszek drobny	Geraniaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. F.	Bodziszek pirenejski	Geraniaceae	bylina	Europa pd.	1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Bodziszek okrągłolistny	Geraniaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka pfn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Geranium sibiricum</i> L.	Bodziszek syberyjski	Geraniaceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & wsch.	1840	A	Kn	zadomowiony
<i>Geranium wilfordii</i> Maxim.	Bodziszek Wilforda	Geraniaceae	bylina	Azja wsch.	1968	A	Ef	niezadomowiony
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	Siwiec pomarańczowy	Papaveraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Siwiec żółty	Papaveraceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitch.	Manna prązkowana	Poaceae	bylina	Am. Płn. ?	1989	S	Kn? R?	status wątpliwy wymaga badań, prawdopodobnie rodzimy
<i>Glycyrrhiza echinata</i> L.	Lukrecja najieżona	Fabaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Lukrecja gładka	Fabaceae	bylina	Śródziemn. & Azja zach.	XX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. f.) Cass.	Olejarka abisyńska	Asteraceae	roślina roczna	Afryka wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Gypsophila perfoliata</i> L.	Łyszczec (Gipsówka) trójdzielny	Caryophyllaceae	bylina	Europa pd.-wsch., Azja zach. & śr.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Gypsophila viscosa</i> Murray	Łyszczec (Gipsówka) lepki	Caryophyllaceae	bylina	Azja [zach.]	1934	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter		Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum. Cours.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hedypnois monspeliensis</i> (L.) Dum. Cours.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Helenium autumnale</i> L.	Dziełzan (Helenka) jesienny	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Helianthus decapetalus</i> L.	Stonecznik dziesięciopłatkowy	Asteraceae	bylina	Am. Pd.	1956	A	Kn	zadomowiony
<i>Helianthus xlaetiflorus</i> Pers. [= <i>H. rigidus</i> × <i>tuberosus</i> ]	Stonecznik jaskrawy	Asteraceae	bylina	Antropog.	1969	A	Kn	zadomowiony
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Stonecznik bulwiasty (Topinambur)	Asteraceae	bylina	Am. Płn.	1730? 1872	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Heliotrop zwyczajny [= <i>H. europejski</i> ]	Boraginaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Helleborus viridis</i> L.	Ciemniernik zielony	Ranunculaceae	bylina	Europa śr. & zach.	1868	AN	Kn	zadomowiony
<i>Hemerocallis fulva</i> L.	Lilowiec rdzawy	Liliaceae	bylina	Azja	?	AS	Kn	zadomowiony
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier	Barszcz Mantegazziego [= <i>B. kaukaski</i> , <i>B. mantegazzijkii</i> ]	Apiaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Kaukaz i tereny przyległe	1973	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	Barszcz Sosnowskiego	Apiaceae	bylina	Kaukaz i tereny przyległe	1980	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	Polonicznik kosmaty	Caryophyllaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Herniaria incana</i> Lam.	Polonicznik siwy	Caryophyllaceae	bylina	Eurazja	XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Hemiarnia polygama</i> J. Gay	Polonicznik wonny [= <i>P. cuchnący</i> ]	Caryophyllaceae	bylina	Europa wsch.	XX w	S	Ef	niezadomowiony
<i>Hesperis matronalis</i> L. subsp. <i>matronalis</i>	Wieczornik damski	Brassicaceae	bylina	Europa pd.	XVII w [U] 1613* 1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Hieracium amplexicaule</i> L.	Jastrzębiec lepki	Asteraceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Konikleca czubata	Fabaceae	bylina	Europa pd. & wsch., Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hirschfeldia adpressa</i> (L.) Lagr.-Foss.	Hirschfeldia (Hirschfeldia) szara	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Jęczmień bulwiasty	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hordeum jubatum</i> L.	Jęczmień grzywiasty	Poaceae	bylina	Am. Płn. & Azja wsch.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Hordeum marinum</i> Huds. [= <i>H. maritimum</i> Stokes]	Jęczmień nadmorski	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Hordeum murinum</i> L.	Jęczmień płonny	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony, inwazyjny
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb. [= <i>H. nodosum</i> auct.]	Jęczmień żytni	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	Chmiel japoński	Cannabaceae	bylina, pnacze	Azja wsch.	XX w	A	Ef?	niezadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Hyoscyamus albus</i> L.	Lulek biały	Solanaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Lulek czarny	Solanaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Hyzop lekarski	Lamiaceae	pókrzew	Europa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	XVII w [I] 1613* 1859	AS	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Niecierpek pomarańczowy	Balsaminaceae	roślina roczna	Am. Płn.	1991	N	Kn	lokalnie zadomowiony, inwazyjny
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle [= <i>I. roylei</i> Walp.]	Niecierpek gruczołowaty [= <i>N. Roylego</i> ]	Balsaminaceae	roślina roczna	Azja śr. [Himalaje]	1890	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy	Balsaminaceae	roślina roczna	Azja śr. & wsch.	1850 1857	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Inula helenium</i> L.	Oman wielki	Asteraceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & śr.	XVI w ? 1613* XVIII w 1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Iva xanthiifolia</i> Nutt.	Iwa rzepleniolistna	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn.	1928	A	Kn	zadomowiony
<i>Juglans cinerea</i> L.	Orzech szary	Juglandaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Juglans nigra</i> L.	Orzech czarny	Juglandaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1806 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	Juglandaceae	drzewo	Azja pd.-zach., śr. & wsch.	XVIII/XIX w [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Juncus planifolius</i> R. Br.		Juncaceae	bylina	Am. Pd. & Australia	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Juncus tenuis</i> Willd. [= <i>J. macer</i> A. Gray]	Sit chudy	Juncaceae	bylina	Am. Płn.	1862	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	Kiksja (Lnica) oszczepowata	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.	Kiksja (Lnica) zgiętoostrogowa	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	Mietelnik zakula	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja zach.	1872	A	Kn	zadomowiony
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.	Złotokap pospolity	Fabaceae	krzew, drzewo	Europa [pd., środk.]	1805 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lactuca perennis</i> L.	Salata trwała	Asteraceae	bylina	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lactuca saligna</i> L.	Salata solna [= S. wierzbolistna]	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Eurazja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lactuca serriola</i> L.	Salata kompasowa	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka pln.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C. A. Mey	Salata tatarska	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1/2 XX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Lactuca virosa</i> L.	Salata jadowita	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lamium album</i> L.	Jasnota biała	Lamiaceae	bylina	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Jasnota różowa	Lamiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lamium incisum</i> Willd.	Jasnota mieszańcowa	Lamiaceae	roślina roczna	Antropog.?	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Lamium moluccellifolium</i> Fr. [= <i>L. amplexicaule</i> L. x <i>L. purpureum</i> L.; <i>L. hybridum</i> Vill.]	Jasnota pośrednia	Lamiaceae	roślina roczna	Antropog.?	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Lamium purpureum</i> L.	Jasnota purpurowa	Lamiaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lappula deflexa</i> (Wahlenb.) Garcke	Lepnik odgiętoowocowy	Boraginaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Gürke	Lepnik różnokolcowy	Boraginaceae	roślina roczna	Europa [wsch.]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony, traktowany przez niektórych jako podgatunek <i>L. squarrosa</i> ssp. <i>heteracantha</i> (Ledeb.)
<i>Lappula patula</i> (Lehm.) Asch. [= <i>L. marginata</i> (Bieb.) Gürke]	Lepnik obrzeżony	Boraginaceae	roślina roczna	Europa wsch., Azja zach. & śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lapsana intermedia</i> M. Bieb.	Łoczycza pośrednia	Asteraceae	bylina	Europa wsch.	XVII w ?	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière [= <i>L. japonica</i> Carrière; <i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Endl.]	Modrzew japoński	Pinaceae	drzewo	Azja zach. [Japonia]	1818 [!] XIX w ?	N	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus aphaca</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja & Afryka pln.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lathyrus cicera</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus inconspicuus</i> L.	Groszek drobnokwiatowy	Fabaceae	bylina	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	1939	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Groszek liściakowaty	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	1903	SN	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC.	Groszek ochrowy	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	1935	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Garcke	Groszek pannoński	Fabaceae	bylina	Europa pd. & Azja	XIX w	S	Kn	zadomowiony
<i>Lathyrus sativus</i> L.	Groszek zwyczajny (G. siewny)	Fabaceae	roślina roczna	nieznane	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Groszek bulwiasty	Fabaceae	bylina	Europa & Azja	#	AS	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Legousia hybrida</i> (L.) Delarbre	Zwrotnica (Leguzja) drobna	Campanulaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Legousia speculum-venis</i> (L.) Chaix	Zwrotnica (Leguzja) zwierciadło Wenery	Campanulaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XVIII w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Rzęsa malutka	Lemnaceae	bylina, wodna	Am. Płn. & Pd.	2007	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Rzęsa turionowa	Lemnaceae	bylina, wodna	Am. Płn.	1994	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Leonurus cardiaca</i> L. s.l.	Serdecznik pospolity	Lamiaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Pięprzyca polna	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	Pięprzyca gęstokwiatowa	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	1888	A	Kn	zadomowiony
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	Pięprzyca różnolistna	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lepidium latifolium</i> L.	Pięprzyca szerokolistna	Brassicaceae	bylina	Eurazja	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Pieprzyca przerosolistna	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd. & pd.-wsch., Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lepidium ruderale</i> L.	Pieprzyca gruzowa	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Pieprzyca wirgińska	Brassicaceae	roślina roczna	Am. Płn. [wsch.]	1860	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Desf.	Lnica polna	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Linaria chalepensis</i> (L.) Mill.	Lnica aleppska	Scrophulariaceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd. & zach.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill. [= <i>L. genistifolia</i> (L.) Miller subsp. <i>genistifolia</i> ]	Lnica janowcowata	Scrophulariaceae	bylina	Śródziemn.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill. [= <i>L. striata</i> Lam. & DC.]	Lnica kreskowana	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Linaria saxatilis</i> (L.) Chaz.	Lnica skalna	Scrophulariaceae	bylina	Europa pd. zach. [Hiszpania, Portugalia]	1864	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC.	Lnica pojedyncza	Scrophulariaceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.	Lnica sznurowata	Scrophulariaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Linum austriacum</i> L.	Len austriacki	Linaceae	bylina	Europa zach. & śr.	XIX w ?	SN	Kn	zadomowiony
<i>Linum perenne</i> L.	Len trwały	Linaceae	bylina	Europa pd. & wsch.	XX w	SN	Kn	zadomowiony
<i>Lithospermum arvense</i> L.	Nawrot polny	Boraginaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Żyćca wielokwiatowa	Poaceae	bylina, czasem roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka płn.	1837	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Lolium remotum</i> Schrank	Żyćca inowa	Poaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Żyćca sztywina	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lolium subulatum</i> Vis.	Żyćca szydlasta	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Lolium temulentum</i> L.	Żyćca roczna	Poaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Lonicera x bella</i> Zabel [= <i>L. morowii</i> A. Gray × <i>L. tatarica</i> L.]	Suchodrzew Bella	Caprifoliaceae	krzew	Antropog.	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Wiciokrzew przewiercień (Kozilistek)	Caprifoliaceae	krzew, pnacze	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1613* XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Lonicera caucasica</i> Pall.	Suchodrzew kaukaski	Caprifoliaceae	krzew	Azja [Kaukaz]	1839 [I] ? XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herder	Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka	Caprifoliaceae	krzew	Azja [Chiny, Korea, Japonia]	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lonicera x minutiflora</i> Zabel. [= <i>L. morrowii</i> A. Gray. x <i>L. xylosteoides</i> Tausch.]	Suchodrzew	Caprifoliaceae	krzew	Antropog.	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lonicera morrowii</i> A. Gray	Suchodrzew Morrow	Caprifoliaceae	krzew	Azja [Japonia]	1/2 XX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Lonicera tatarica</i> L.	Wiciokrzew (Suchodrzew) tatarski	Caprifoliaceae	krzew	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	1813 [I] XVIII w ?	AS	Kn	zadomowiony
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	Łubin trwały	Fabaceae	bylina	Am. Płn. [zach.]	1877	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowój pospolity	Solanaceae	krzew	Europa pd.-wsch. & Azja wsch.	1847 [I] 1862	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. [= <i>Solanum lycopersicum</i> L.]	Pomidor zwyczajny [= Psianka pomidor]	Solanaceae	roślina roczna	Am. Pd.	1613* XVIII w [I] 2/2 XX w	A N	Kn	zadomowiony
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Tojeść kropkowana	Primulaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	1870	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol.	Krwawnica sitowata	Lythraceae	bylina	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Macroscladium alatum</i> (Bieb.) V. Tichomirov & Lavrova [= <i>Athamanta alata</i> M. Bieb.]		Apiaceae	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	2007	AS	Kn	zadomowiony
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia pospolita	Berberidaceae	krzew	Am. Płn. [zach.]	1839 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Mahonia x decumbens</i> Stace [= <i>M. aquifolium</i> (Pursh) Nutt. x <i>M. repens</i> (Lindl.) G. Don]		Berberidaceae	krzew	antropog.	[I] ? XIX/XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Malcolmia maritima</i> (L.) L. Br.	Malcolmia nadmorska	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malus domestica</i> Borkh. [= <i>M. pumila</i> Mill.]	Jabłoń domowa	Rosaceae	drzewo	Antropog.	?	ASN	Kn?	zadomowiony
<i>Malva alcea</i> L.	Ślaz zygmarek	Malvaceae	bylina	Europa	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Malva crispa</i> L.	Ślaz kędzierzawy	Malvaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva moschata</i> L.	Ślaz piżmowy	Malvaceae	bylina	Europa zach.	XVIII w 1885	A	Kn	zadomowiony
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ślaz zaniedbany	Malvaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva nicaeensis</i> All.	Ślaz nicejski	Malvaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malva parviflora</i> L.		Malvaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Malva pusilla</i> Sm.	Ślaz drobnokwiatowy	Malvaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malva sylvestris</i> L.	Ślaz dziki	Malvaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Malvastrum peruvianum</i> (L.) A. Gray		Malvaceae	bylina	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Marrubium peregrinum</i> L.	Szanta obca	Lamiaceae	bylina	Europa śr., pd. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Szanta zwyczajna	Lamiaceae	bylina	Europa pd., Azja pd.-zach. & Afryka pfn.	XVI w 1613* 1643 1824	AS	Kn	zadomowiony
<i>Martynia proboscioidea</i> Gloxin		Martyniaceae	roślina roczna	Am. Pfn. [USA]	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (L.) Dostál	Marunia nadmorska bezwonna	Asteraceae	roślina roczna lub bylina	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Medicago aculeata</i> Gaertn.	Lucerna igielkowata	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Lucerna arabska	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago caerulea</i> Less. ex Ledeb.		Fabaceae	bylina	Rosja pd. & wsch. [Kazachstan]	1998	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago intertexta</i> Mill.		Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka pfn.	1864	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Lucerna ziemienna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago praecox</i> DC.	Lucerna wczesna	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Lucerna sztywna	Fabaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago sativa</i> L. [= <i>M. sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i> ]	Lucerna siewna	Fabaceae	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	XVI w? 1832 1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill.	Lucerna tarczowata	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Medicago xvaria</i> Martyn	Lucerna pośrednia (L. piaskowa)	Fabaceae	bylina	Antropog.	1837	AS	Kn	zadomowiony
<i>Melampyrum barbatum</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	Pszeniec brodaty	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. [Balkany]	XIX/XX w	AS	Ef	niezadomowiony
<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	Bniec biały	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Melandrium noctiflorum</i> (L.) Fr.	Bniec dwudzielny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Melica altissima</i> L. var. <i>atropurpurea</i> Host.	Perłówka wyniosła	Poaceae	bylina	Europa śr. & pd.-wsch., Azja śr. & pd.-zach.	XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	Nostrzyk indyjski	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Melilotus messanensis</i> (L.) All.	Nostrzyk messyński	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Melilotus sulcata</i> Desf.	Nostrzyk brudzkowany	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Melilotus wolgicus</i> Poir. in Lam. [= <i>M. volgicus</i> Poir.]	Nostrzyk wołżański	Fabaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa wsch. & Azja zach.	1937	A	Kn	zadomowiony
<i>Mentha xcitrata</i> Ehrh. subsp. <i>pubescens</i> (Willd.) Tacik [= <i>M. spicata</i> x <i>aquatica</i> L.]	Mięta pieprzowa owłosiona	Lamiaceae	bylina	Antropog.?	XX w?	A	Kn	zadomowiony
<i>Mentha xnilivata</i> (Juss.) ex Jacq.	Mięta kosmata	Lamiaceae	bylina	Antropog.	XIX w?	AS	Kn	zadomowiony
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds	Mięta okrągłolistna	Lamiaceae	bylina	Europa pd.	XIX w?	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Mentha spicata</i> L. emend. L.	Mięta zielona	Lamiaceae	bylina	Antropog.	XVIII w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Mercurialis annua</i> L.	Szczyr roczny	Euphorbiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	XVI w 1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Mimulus guttatus</i> DC.	Kroplik zółty	Scrophulariaceae	bylina	Am. Płn. [zach.]	1824	SN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Mimulus moschatus</i> Douglas ex Lindl.	Kroplik piżmowy	Scrophulariaceae	bylina	Am. Płn. [zach.]	1879	SN	Kn	zadomowiony
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.		Caryophyllaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Mirabilis hirsuta</i> (Pursh) Macmill.		Nyctaginaceae	bylina	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	Wyzłin polny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Moenchia erecta</i> (L.) Gaertn.	Menchia wzniesiona	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd., zach. & śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Moenchia mantica</i> (L.) Bartl.	Menchia mantajska	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Morus alba</i> L.	Morwa biała	Moraceae	drzewo	Azja [Chiny]	XVII w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Myagrimum perfoliatum</i> L.	Reż krowia	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Niezapominajka polna	Boraginaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	Marchewnik anyżowy [= M. wonny]	Apiaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	1837	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Nepeta cataria</i> L.	Kocimiętka właściwa	Lamiaceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Neslia apiculata</i> Fisch., C. A. Mey. & Avé-Lal.	Ozędka (Orzędka) kończysta	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	Ozędka (Orzędka) groniasta	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Nigella arvensis</i> L.	Czarnuszka polna	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Nonea rosea</i> (M. Bieb.) Link		Boraginaceae	roślina roczna	Kaukaz	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Odontites verna</i> (Bellardi) Dumort.	Zagorzalek wiosenny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera acerviphila</i> Rostański [= <i>Oe. depressa</i> × <i>Oe. amnophila</i> ]	Wiesiołek zwalowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1979	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera albipercu- rva</i> Renner ex Hudziok [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. subterminalis</i> lub <i>Oe. amnophila</i> ]	Wiesiołek zgiętoosiowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.?	2/2 XX w	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera biennis</i> L.	Wiesiołek dwuletni	Onagraceae	roślina dwuletnia lub roczna	?	?	AS	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera canovirens</i> Steele [= <i>Oe. renneri</i> H. Scholz]	Wiesiołek Rennera	Onagraceae	roślina dwuletnia lub roczna	Am. Płn.	1958	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera coronifera</i> Renner [= <i>Oe. glazoviana</i> × <i>Oe. parviflora</i> (?)]	Wiesiołek koronkowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	2/2 XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera cruciata</i> Nutt.	Wiesiołek krzyżowy	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn. [wsch.]	1905	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera depressa</i> Greene [= <i>Oe. salicifolia</i> Desf. ex G. Don.]	Wiesiołek wierzbolistny	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn.	1894	AS	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera fallax</i> Renner [= <i>Oe. glazoviana</i> × <i>Oe. biennis</i> ]	Wiesiołek mylący	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1958	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera flaeamingina</i> Hudziok [= <i>Oe. rubricaulis</i> × <i>Oe. jueterbogensis</i> ]	Wiesiołek flemingski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1994	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli in Mart. [= <i>Oe. lamarkiana</i> auct. genet. non Seringe; <i>Oe. erythro-</i> <i>pala</i> Borbás]	Wiesiołek czterwonokiel- chowy	Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera hoelscheri</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. rubricaulis</i> × <i>Oe.</i> <i>depressa</i> lub <i>Oe.</i> <i>biennis</i> × <i>Oe. depressa</i> ]	Wiesiołek Hoelschera	Onagraceae	roślina dwulettnia	Antropog.	1942	AS	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera indecora</i> Cambess.		Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn.	1939	A	Ef	niezadomowiony
<i>Oenothera issleri</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe.</i> <i>oakesiana</i> ]	Wiesiołek Isslera	Onagraceae	roślina dwulettnia	Antropog.	1958	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera juterbogensis</i> Hudziok [= ? <i>Oe.</i> <i>biennis</i> × <i>Oe.</i> ?]	Wiesiołek środkowonie- miecki	Onagraceae	roślina dwulettnia	Antropog.	1973	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera nuda</i> Renner ex Rostański	Wiesiołek nagły	Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn. ?	2/2 XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera oakesiana</i> (A. Gray) Robbins ex Wats. & Coult.	Wiesiołek piaszkowy	Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn.	1962	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera paradoxa</i> Hudziok [= ? <i>Oe. depressa</i> × <i>Oe.</i> <i>subterminalis</i> ]	Wiesiołek dzwiny	Onagraceae	roślina dwulettnia	Antropog.	1974	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera parviflora</i> L.	Wiesiołek drobnokwia- towy	Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn.	1938	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera perangusta</i> Gates	Wiesiołek przewężony	Onagraceae	roślina dwulettnia	Am. Płn.	XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera pseudochi-</i> <i>caginis</i> Rostański [= ? <i>Oe. subterminalis</i> × <i>Oe. rubricaulis</i> ]	Wiesiołek fałszywy	Onagraceae	roślina dwulettnia	Antropog.	1959	A	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Oenothera punctulata</i> Rostański et Gutte [= <i>Oe. biennis</i> × <i>Oe. pycnocarpa</i> ]	Wiesiołek punktowany	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1973	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera pycnocarpa</i> Atk. et Bartl. [= <i>Oe. chicagimensis</i> auct.]	Wiesiołek późnokwitnący	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn.	1963	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera royfraseri</i> Gates [= <i>Oe. turoviensis</i> Rostański]	Wiesiołek Royfraseria [= <i>W. turoszowski</i> ]	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn.	1963	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera suaveolens</i> Desf. ex Pers.	Wiesiołek pachnący	Onagraceae	roślina dwuletnia	nieznane	1961	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera subterminalis</i> Gates [= <i>Oe. silesiaca</i> Renner]	Wiesiołek śląski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn.	1938	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera tacikii</i> Rostański [= <i>Oe. suaveolens</i> × <i>Oe. rubricaulis</i> ]	Wiesiołek Tacika	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	?	A	Kn?	ustalenie statusu wymaga dalszych badań
<i>Oenothera victorini</i> R. R. Gates [= <i>Oe. nissensis</i> Rostański]	Wiesiołek Victorina [= <i>W. nyski</i> ]	Onagraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	1961	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera villosa</i> Thunb.	Wiesiołek owłosiony	Onagraceae	roślina dwuletnia	Am. Płn.	XX w ?	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera wienii</i> Renner ex Rostański [= <i>Oe. rubricaulis</i> × <i>Oe. depressa</i> ]	Wiesiołek Weina	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	1937	A	Kn	zadomowiony
<i>Oenothera wratislaviensis</i> Rostański [= ? <i>Oe. canoviensis</i> × <i>Oe. subterminalis</i> ]	Wiesiołek wrocławski	Onagraceae	roślina dwuletnia	Antropog.	2/2 XX w	A	Kn	zadomowiony
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop. [= <i>O. viciaefolia</i> Scop.]	Sparceta siewna	Fabaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1837	ASN	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Poploch pospolity	Asteraceae	bylina	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Ornithogalum boucheanum</i> Asch.	Śniadek Buchego	Liliaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	1880	AS	Kn	zadomowiony
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Seradela splaszczona	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanche hederata</i> Duby	Zaraza bluszczowa	Orobanchaceae	bylina, pasożyt	Europa śr. & pd., Azja	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanche lucorum</i> A. Braun	Zaraza berbersowa	Orobanchaceae	bylina, pasożyt	Europa [Alpy wsch.]	1997	A	Ef	niezadomowiony
<i>Orobanche minor</i> Sm.	Zaraza drobnokwiatowa	Orobanchaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina; pasożyt	Śródziemn.	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Orobanche ramosa</i> L.	Zaraza gałęzista	Orobanchaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina; pasożyt	Europa, Azja & Afryka pfn.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Szczawik rozkwiaty	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Europa pd. & Azja pd.-zach., Afryka, Australia	1863	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Szczawik Dillena	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Pfn. [wsch.]	1865	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxalis fontana</i> Bunge [= <i>O. stricta</i> L.]	Szczawik żółty	Oxalidaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Pfn.	1809	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Oxalis tetraphylla</i> Cav.	Szczawik czterolistkowy	Oxalidaceae	bylina	Am. Pfn. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Oxybaphus nyctagineus</i> (Michx.) Sweet [= <i>Kisłina nocnicowata</i> ]	Ostrobarw (Oksybaful) rzepleniolistny	Nyctaginaceae	bylina	Am. Pfn. & Śr.	1911	A	Kn	zadomowiony
<i>Oxycoccus macrocarpos</i> (Aiton) Pursh	Żurawina wielkoowocowa	Ericaceae	krzewinka	Am. Pfn.	XX w	AS	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	Rosaceae	drzewo	Am. Pfn. [wsch.] & Am. Śr. [pfn.]	1813 [I] 1880 ? 1900	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Padus virginiana</i> (L.) M. Roem. [= <i>Prunus virginiana</i> L.]	Czeremcha wirginijska	Rosaceae	krzew	Am. Pfn. [zach.]	1813 [I] XX w ?	ASN	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.		Poaceae	roślina roczna	Am. Płn. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Panicum implicatum</i> Scribn. ex Britton		Poaceae	bylina	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Papaver argemone</i> L.	Mak piaszkowy	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Papaver dubium</i> L.	Mak wątpliwy	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Papaver hybridum</i> L.	Mak pośredni	Papaveraceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Mak polny	Papaveraceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubb.		Poaceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Parietaria (Pomurnik) portugalska	Urticaceae	roślina roczna	Śródziemn. [Malta ?]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Parietaria (Pomurnik) lekarska	Urticaceae	bylina	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Parietaria pennsylvanica</i> Muhl. ex Willd.	Parietaria (Pomurnik) pensylwańska	Urticaceae	roślina roczna	Am. Płn.	1991	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Parthenium (Roślinianek) ambrozjowate	Asteraceae	roślina roczna	Meksyk, Am. Śr. & pd.	1938	A	Ef	niezadomowiony
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Kner) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Płn. [pd.-zach., śr., płn.-wsch.]	1806 [I] 1884	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Winobluszcz pięciolistkowy	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Płn. [wsch. & śr.]	1805 [I] XX w ?	A	Kn	zadomowiony
<i>Paspalum racemosum</i> Lam.		Poaceae	bylina	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Pastermak zwyczajny	Apiaceae	bylina	Śródziemn.	#	AS	Ar	zadomowiony
<i>Persica vulgaris</i> Mill. [= <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch]	Brzoskwinia pospolita	Rosaceae	krzew, drzewo	Azja [Chiny]	?	AS	Kn?	lokalnie zadomowiony
<i>Petrohragia saxifraga</i> (L.) Link [= <i>Tunica saxifraga</i> (L.) Scop.]	Goździcznik skalny	Caryophyllaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1859	A N	Kn	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Petrorhagia velutina</i> (Guss.) P. W. Bell ex Heywood [= <i>Tunica velutina</i> (Guss.) Fischer et C. A. Meyer]	Goździcznik aksamitny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd.	1942	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phacelia congesta</i> Hook.		Hydrophyllaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris brachystachys</i> Link	Mozga krótkokłosa	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Mozga kanaryjska	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris coarulescens</i> Desf.	Mozga błękitnawa	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris minor</i> Retz.	Mozga drobna	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Mozga osoblwi	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phalaris truncata</i> Guss. ex Bertol.	Mozga ucięta	Poaceae	bylina	Śródziemn.	1931	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phleum arenarium</i> L.	Tymotka piaszkowa	Poaceae	roślina roczna	Europa zach. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert	Tymotka halna	Poaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XX w 1995	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn.	Tymotka szydlasta	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	1935	A	Ef	niezadomowiony
<i>Philadelphus</i> sp.	Jaśminowiec - niezidentyfikowane mieszańce	Hydrangeaceae	krzew	Antropog.	?	ASN	Kn	zadomowiony lokalnie
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Daktylowiec właściwy („Palma daktylowa“)	Arecaceae	jednoliścienne drzewo (palma)	Afryka płn. & Azja pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony spotykany wyłącznie w postaci siewek
<i>Pholius pannonicus</i> (Host) Trin.		Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Miechunka rozdęta	Solanaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	1613* 1866	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	Miechunka pomidorowa	Solanaceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	Pęcherznica kalinolistna	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [płn.-wsch.]	1805 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Picea orientalis</i> Link	Świerk kaukaski	Pinaceae	drzewo	Azja [Kaukaz, Anatolia]	1808 [I] XX w ?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	Świerk sitkajski	Pinaceae	drzewo	Am. Płn. [zach.]	1841 [I] XX w ?	N	Kn	lokalnie zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Picris echioides</i> L. [= <i>Helminthia echioides</i> (L.) Gaertn.; <i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub]	Goryczel zmijowcowy	Asteraceae	roślina roczna	Europa Pd. & Afryka Płn.	XVIII w 1836	AS	Kn	zadomowiony
<i>Picris sprengeryana</i> (L.) Polak [= <i>P. sprengeryana</i> Lam.]		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	Sosna Banksa	Pinaceae	drzewo	Am. Płn. [płn.]	1822	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	Sosna czarna	Pinaceae	drzewo	Europa [pd.], Azja Mn., Afryka [płn.]	1811	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus peuce</i> Griseb.	Sosna rumelijska	Pinaceae	drzewo	Europa [Bałkany]	1858 [I] XX w ?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pinus strobus</i> L.	Sosna amerykańska [= <i>S. Weymouthia</i> , Wejmutka]	Pinaceae	drzewo	Am. Płn. [płn.-wsch.]	ok. 1798 [I] XX w ?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>arvense</i> (L.) Asch. et Gr.	Groch zwyczajny polny	Fabaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Plantago afra</i> L. [= <i>P. psyllium</i> L.]	Babka plesznik [= <i>B. afrykańska</i> ]	Plantaginaceae	roślina roczna	Europa [pd.-wsch.], Azja [pd.-zach.] & Afryka Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago altissima</i> L. [= <i>P. lanceolata</i> L. subsp. <i>altissima</i> (L.) Simk.]	Babka wyniosła	Plantaginaceae	bylina	Europa śr. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago lagopus</i> L.	Babka arktyczna	Plantaginaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago patagonica</i> Jacq.	Babka patagońska	Plantaginaceae	roślina roczna	Am. Płn. & Am. Pd. [pd.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Plantago serpentina</i> All.	Babka wężowa	Plantaginaceae	bylina	Europa śr. [Alpy]	XIX/XX w 1995	N	Kn	zadomowiony, reliktd dawnych doświadczeń pasterskich
<i>Podospermum lacinatum</i> (L.) DC.	Trzonczałk pierzasty	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziemn. & Azja zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum tetraphyllum</i> (L.) L.f.	Polikarpon czterolistny	Caryophyllaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum heuffelii</i> Lang	Chrzęstkowiec Heuffela	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & pd.-wsch.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Polygonum majus</i> A. Br.	Chrzęstkowiec większy	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja śr.	1953	A	Kn	zadomowiony
<i>Polygonum arenarium</i> Waldst. & Kit.	Redest piaskowy	Polygonaceae	roślina roczna	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum bungeanum</i> Turcz.		Polygonaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Polygonum patulum</i> M. Bieb.	Rdest rozłożysty	Polygonaceae	roślina roczna	Europa śr. & pd.-wsch., Azja zach. & Afryka płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum polystachyum</i> Wall. [= <i>Aconogon polystachyum</i> (Wallich ex Meisn.) Haraldson]	Rdest wielokłosowy	Polygonaceae	bylina	Azja śr. [Himalaje]	1927	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Polygonum montpelianis</i> (L.) Desf.	Polipogon montpeliański	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn. Azja pd. & zach.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Polygonum viridis</i> (Gouan) Breistr.	Polipogon zielony	Poaceae	roślina roczna	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Populus xcanadensis</i> Moench [= <i>P. x euroamericana</i> (Dode) Guinier; <i>P. deltoides</i> Marshall s. l. x <i>P. nigra</i> L. s. l.]	Topola kanadyjska	Salicaceae	drzewo	Antropog.	XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Populus nigra</i> L., 'Italica'	Topola czarna odmiana włośka	Salicaceae	drzewo	Europa [Włochy, kult]	XVIII w	AS	Kn	zadomowiony, wymaga dalszych badań
<i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i>	Portulaka pospolita typowa	Portulacaceae	roślina roczna	Azja pd. & Afryka płn.	1613* XVIII w 1837	A	Kn	zadomowiony
<i>Potentilla bifurca</i> L.	Pięciornik dwudzielny	Rosaceae	bylina, półkrzew	Europa wsch. & pd.	1930	A	Ef	niezadomowiony
<i>Potentilla chrysantha</i> Trevir.		Rosaceae	bylina	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Potentilla conferta</i> Bunge	Pięciornik grzebieniasty	Rosaceae	bylina	Rosja [Ural]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Potentilla intermedia</i> L. non Wahlenb.	Pięciornik pośredni	Rosaceae	bylina	Europa płn.-wsch. & Azja płn.	1652? XVIII/XIX w 1841	A	Kn	zadomowiony
<i>Potentilla pennsylvanica</i> L.	Pięciornik pensylwański	Rosaceae	bylina	Am. Płn. [płn. & zach.]	1930	A	Ef	niezadomowiony
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. [= <i>P. divaricata</i> Ledeb.]	Śliwa wiśniowa (Alycza)	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	?	AS	Kn?	lokalnie zadomowiony
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. 'Pissardi'	Śliwa wiśniowa odmiana 'Pissardi'	Rosaceae	drzewo, krzew	Europa [Francja, cult.]	?	A	Kn?	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>domestica</i> [prawdopodob. = <i>P. cerasifera</i> Ehrh. × <i>P. spinosa</i> L.]	Śliwa domowa typowa (Węgierka)	Rosaceae	krzew, drzewo	Azja pd.-zach., Antropog.	?	AS	Kn?	zadomowiony
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco [= <i>P. douglasii</i> (Sabine ex D. Don) Carrière; <i>P. taxifolia</i> (Poir.) Britton ex Sudw.]	Daglezja zielona [= <i>Jedlicia Douglasa</i> ]	Pinaceae	drzewo	Am. Płn. [płn.-zach.]	1833 [I] XX w ?	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ptelea trifoliata</i> L.	Parczelina trójlistkowa	Rutaceae	krzew, drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1805 [I] 1937	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> Spach	Skrzydłoorozech kaukaski	Juglandaceae	drzewo	Azja [Kaukaz, Iran]	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Plesznik czerwinkowy	Asteraceae	bylina	Europa & Azja zach.	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Pyrus communis</i> L. [= <i>P. pyraeaster</i> (L.) Burgsd. × <i>P. eleagnifolia</i> Pall. × <i>P. nivalis</i> Jacq.]	Grusza pospolita	Rosaceae	drzewo	Antropog.	?	ASN	Kn?	zadomowiony
<i>Quercus cerris</i> L.	Dąb burgundzki	Fagaceae	drzewo	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1813 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	Fagaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1806 [I] 1924 ? 1937 ?	N	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Jaskier polny [= J. odlogowy]	Ranunculaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Ranunculus friesianus</i> Jord.	Jaskier srebrzysty	Ranunculaceae	bylina	Europa zach.	?	A	Ef?	niezadomowiony, status gatunku wymaga dalszych badań
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Rzodkiew świrzepsa	Brassicaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Rapistrum perenne</i> (L.) All.	Świrzepsa trwała	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa śr. & wsch.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Świrzepsa pomarszczona	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa pd.-wsch., Azja śr.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Reseda alba</i> L.	Reseda biała	Resedaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Reseda inodora</i> Rchb.	Rezeda bezwonna	Resedaceae	bylina lub roślina dwuletnia	Europa pd.-wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Reseda luteola</i> L.	Reseda żółtawa	Resedaceae	bylina	Europa pd. & Azja zach.	XVIII w 1825	A	Kn	zadomowiony
<i>Reynoutria xbohemica</i> Chrtk et Chyrtková [= <i>R. japonica</i> Houtt. var. <i>japonica</i> × <i>R. sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai]	Rdestowiec (Rdest) pośredni	Polygonaceae	bylina	Antropog.	1/2 XX w ?	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Reynoutria japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i> [= <i>Fallopia japonica</i> Houtt.]	Rdestowiec (Rdest) ostrokończysty	Polygonaceae	bylina	Azja wsch.	1882	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai [= <i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Smid et Maxim) Ronse Decraene]	Rdestowiec (Rdest) sachaliński	Polygonaceae	bylina	Azja wsch.	1903	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rhagadiolus stellaris</i> (L.) Gaertn.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich subsp. <i>buccalis</i> (Wallr.) Schinz & Thell.	Szeleźnik wiochaty	Scrophulariaceae	roślina roczna, półpasożyt	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborny subsp. <i>apterus</i> (Fr.) Hyl.	Szeleźnik większy	Scrophulariaceae	roślina roczna, półpasożyt	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Rhus typhina</i> L.	Sumak octowiec	Anacardiaceae	krzew, drzewo	Am. Płn. [śr. & wsch.]	1806 [I] 1937	A	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Ribes rubrum</i> L.	Porzeczka zwyczajna	Grossulariaceae	krzew	Europa [płn.-zach.]	XIX w ?	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rhodotypos scandens</i> (Thumb.) Makino	Różowiec biały	Rosaceae	krzew	Azja [Chiny, Japonia]	2/2 XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Robinia xambigua</i> Poir. [= <i>R. pseudoacacia</i> L. x <i>R. viscosa</i> Vent.]	Robinia pośrednia	Fabaceae	drzewo	Am. Płn. [pd.-wsch.]	XIX w	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Robinia neomexicana</i> A. Gray	Robinia nowomeksykańska	Fabaceae	drzewo, krzew	Am. Płn. [Nowy Meksyk]	XX w ?	ASN	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacja [= <i>R. biała</i> ]	Fabaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	XVIII w [I] 1806 [I] 1836 1868	ASN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Robinia viscosa</i> Vent.	Robinia lepka	Rosaceae	drzewo, krzew	Am. Płn. [wsch.]	1813 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.		Papaveraceae	roślina roczna	Śródziem., Azja pd.& zach.	1850	A	Ef	niezdomowiony
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	Róża igielkowata	Rosaceae	krzew	Europa [płn.-wsch.], Azja [płn., płn.-wsch.], Am. Płn.	XIX w [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Rosa blanda</i> Aiton	Róża labradorska	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch. & śr.]	1817 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Rosa carolina</i> L.	Róża karolińska	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch. & pd.]	1813 [I] 2/2 XX w	ASN	Kn	zdomowiony
<i>Rosa davurica</i> Pall.	Róża dahurska	Rosaceae	krzew	Azja [wsch.]	1813	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Rosa foetida</i> Herrm.	Róża żółta	Rosaceae	krzew	Azja śr.	1817	AS	Kn	lokalnie zdomowiony
<i>Rosa glauca</i> Poir. [= <i>R. rubrifolia</i> Vill.]	Róża czerwona	Rosaceae	krzew	Europa pd.-zach.	1817 [I] 1/2 XX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Rosa gorenkensis</i> Besser [= <i>R. glabrifolia</i> auct. non C. A. Mey.]	Róża rosyjska	Rosaceae	krzew	Europa pd.-wsch. & Azja zach. [Syberia]	2/2 XIX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Róża wielokwiatowa	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny, Japonia]	1820 [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	Rosaceae	krzew	Azja wsch. [Chiny, Korea, Japonia]	XIX w ?	ASN	Kn	zdomowiony, inwazyjny
<i>Rosa spinosissima</i> L. [= <i>R. pimpinellifolia</i> L.]	Róża gęstokolczasta	Rosaceae	krzew	Europa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach. & śr.	XIX w [I] 2/2 XX w	AS	Kn	zdomowiony
<i>Rosa virginiana</i> Herrm. <i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzelev [= <i>Lophochla cristata</i> (L.) Hyl.]	Róża wirgińska Rostraria grzebleniasta	Rosaceae Poaceae	krzew roślina roczna	Am. Płn. [płn. & wsch.] Śródziem., Azja pd.& zach.	1813 [I] 1/2 XIX w XX w	AS A	Kn Ef	zdomowiony niezdomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Rostraria hispida</i> (Savi) Dogan [= <i>Lophochla hispida</i> (Savi) Jonsell]	Rostraria szorstka	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rubia tinctorum</i> L.	Marzana (Marzanna) barwierska	Rubiaceae	bylina	Śródziemn. Azja śr. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rubus allegheniensis</i> Porter	Jeżyna alegańska	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	1899 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus armeniacus</i> Focke	Jeżyna kaukaska	Rosaceae	krzew	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	1833 [I] 1902	AS	Kn	zadomowiony
<i>Rubus canadensis</i> L.	Jeżyna kanadyjska	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	1811 [I] 1967	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus laciniatus</i> Willd.	Jeżyna wcinanolistna	Rosaceae	krzew	Antropog.	1811 [I] 1859 1905	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus odoratus</i> L.	Jeżyna pachnąca	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	1806 [I] 1877	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Rubus xanthocarpus</i> Bureau & Franch.	Jeżyna żółtoowocowa	Rosaceae	półkrzew	Azja wsch. [Chiny]	1991	A	Kn	zadomowiony
<i>Rudbeckia hirta</i> L.	Rudbeckia owłosiona [= R. ostrea]	Asteraceae	bylina	Am. Płn.	2/2 XIX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbeckia (Roztocznica) naga	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	1787	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	Szczaw dziurkowany	Polygonaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex confertus</i> Willd.	Szczaw omszony	Polygonaceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1873	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Rumex longifolius</i> DC.	Szczaw domowy	Polygonaceae	bylina	Europa płn.-wsch.	XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Rumex obovatus</i> Danser	Szczaw ząbkowany	Polygonaceae	bylina	Am. Pd. [Argentyna, Paragwaj]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex patientia</i> L.	Szczaw żółty	Polygonaceae	bylina	Europa & Azja	XVIII w [I] XIX w	A	Ef?	niezadomowiony
<i>Rumex pulcher</i> L.	Szczaw nadobny	Polygonaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.	Szczaw wąskolistny	Polygonaceae	bylina	Europa śr. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Rumex triangularis</i> (Danser) Rech. f.	Szczaw trójkątnodziałko- wy	Polygonaceae	bylina	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Salix acutifolia</i> Willd.	Wierzba ostrolistna	Salicaceae	drzewo, krzew	Europa wsch. & Azja śr.	XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Salix cordata</i> Michx.	Wierzba gęstolista	Salicaceae	krzew	Am. Płn. [płn. wsch.]	2/2 XX w	N	Kn	zadomowiony
<i>Salix eriocephala</i> Michx.	Wierzba amerykańska	Salicaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	2/2 XX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Salsola collina</i> Pall.	Solanka pagórkowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa wsch. & Azja pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>ruthenica</i> (Iljin) Soó	Solanka koleczysta	Chenopodiaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	XVII w 1643 1730	A	Kn	zadomowiony
<i>Salsola soda</i> L.	Solanka sodowa	Chenopodiaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Salvia dumetorum</i> Andrz.	Szałwia zaroślowa	Lamiaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	?	A	Kn	zadomowiony
<i>Sanguisorba dodocandra</i> L.		Rosaceae	bylina	Europa pd. [Włoskie Alpy]	XIX w	S	Kn	lokalnie zadomowiony relikt dawnych doświadczeń łąkarskich w górach
<i>Saxifraga umbrosa</i> L.	Skalnica cienista	Saxifragaceae	bylina	Europa zach. [Pireneje]	1914	A	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Czechrzyca (Trybulka) grzebieniowa	Apiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (CR)
<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell. [= <i>S. calycinus</i> (Loefl. ex L.) Thell.]		Poaceae	roślina roczna	Śródziemn. Azja pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Scleranthus annuus</i> L.	Czerwiec roczny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	ASN	Ar	zadomowiony
<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. Beauv.	Suchotraw twardy	Poaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Scolymus hispanicus</i> L.		Asteraceae	roślina dwuletnia lub bylina	Śródziemn.	1932	A	Ef	niezadomowiony
<i>Scorzonera cana</i> (C. A. Mey) O. Hoffm. [= <i>Podospermum canum</i> C.A. Meyer]	Wężymord siwy [= Tizonczak siwy]	Asteraceae	bylina	Eurazja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Scorzonera laciniata</i> L. [= <i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC.]	Wężymord pierzasty	Asteraceae	bylina	Śródziemn., Azja zach.	1837	A	Ef	niezadomowiony
<i>Scutellaria altissima</i> L.	Tarczycza wyniosła	Lamiaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	1/2 XX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Scutellaria minor</i> Huds.	Tarczycza mała	Lamiaceae	bylina	Europa pd. & zach.	1951	S	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Sedum album</i> L.	Rozchodnik biały	Crassulaceae	bylina	Europa pd. & zach., Azja zach. & Afryka pfn.	XVII w [I] 1868	AS	Kn	zadomowiony
<i>Sedum spurium</i> M. Bleb.	Rozchodnik kaukaski	Crassulaceae	bylina	Azja pd.-wsch. [Kaukaz]	1880	A	Kn	zadomowiony
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Starczec nierównozębny	Asteraceae	bylina	Afryka pd.	XX w	A	Kn	lokalnie zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit.	Starczec wiosenny	Asteraceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Starczec zwyczajny	Asteraceae	roślina roczna	zach.-środkowomorsko-atlantyczny	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sesamoides canescens</i> (L.) Kuntze		Resedaceae	bylina	Środkowomorsko-atlantyczny	1912	A	Ef	niezadomowiony
<i>Seseli hippomarathrum</i> L.	Żebrzyca kobyla	Apiaceae	bylina	Europa śr. & wsch.	XIX w	S	Ef?	niezadomowiony, status wymaga wyjaśnienia
<i>Setaria faberi</i> Herm.	Włośnica Fabera	Poaceae	roślina roczna	Azja wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Setaria pumila</i> (Poir) Roem. et Schult. [= <i>S. glauca</i> (L.) P. Beauv.]	Włośnica sina	Poaceae	roślina roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	Włośnica okółkowa [= Wł. okrągowa]	Poaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Włośnica zielona	Poaceae	roślina roczna	Środkowomorsko-atlantyczny	#	A	Ar	zadomowiony, inwazyjny chwast
<i>Sherardia anvensis</i> L.	Rolnica polna	Rubiaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sicyos angulata</i> L.	Harbuźnik koliczasty	Cucurbitaceae	roślina roczna, pnąca	Am. Pd.	1868	A	Kn	zadomowiony
<i>Sideritis montana</i> L.	Gojnik drobnokwiatowy	Lamiaceae	roślina roczna	Środkowomorsko-atlantyczny	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sigesbeckia cordifolia</i> Kunth.		Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene conica</i> L.	Lepnica smukła	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1879	A	Kn	zadomowiony
<i>Silene conoidea</i> L.		Caryophyllaceae	roślina roczna	Środkowomorsko-atlantyczny	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene csernei</i> Baumg.		Caryophyllaceae	roślina dwuletnia	Europa pd. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Silene dichotoma</i> Ehrh.	Lepnica dwudzielna	Caryophyllaceae	bylina	Europa pd. & pd.-wsch., Azja pd.-zach.	1877	A	Kn	zadomowiony
<i>Silene gallica</i> L.	Lepnica francuska	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Silene linicola</i> C. C. Gmel.	Lepnica inowa	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. [Wochy]	1909	A	Ef	niezadomowiony, wymarły
<i>Silene scabrifolia</i> Brot. [= <i>S. hirsuta</i> Lag.]		Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene trinervia</i> Sebaest. & Mauri		Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa pd. [Balkany]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.	Lepnica lepka	Caryophyllaceae	bylina	Europa śr. & wsch.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Simsia foetida</i> (Cav.) S. F. Blake	Simsia wonna	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.] & Am. Pd. [ph.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sinapis alba</i> L.	Gorzycza jasna [= <i>G. biała</i> ]	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.	XVII w [I] 1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Gorzycza polna (Ognicha)	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Stulizj pannoński [= <i>S. szczotkowaty</i> ]	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	1843	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Stulizj austriacki	Brassicaceae	roślina dwuletnia lub bylina	Europa śr., pd. & zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium irio</i> L.	Stulizj gładki	Brassicaceae	roślina roczna	Śródziem.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	Stulizj Loesela	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja śr.	1654 1824 ? 1847 1856	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Stulizj lekarski	Brassicaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sisymbrium orientale</i> L.	Stulizj wschodni	Brassicaceae	roślina roczna lub dwuletnia	Śródziem. [wsch.]	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sisymbrium wolgensse</i> M. Bieb. ex E. Fourn.	Stulizj nadwożański	Brassicaceae	bylina	Europa pd.-wsch.	1896	A	Kn	zadomowiony
<i>Sisyrinchium bermudiana</i> L. emend. Farw. [= <i>S. angustifolium</i> Mill.]	Miecznica wąskolistna	Iridaceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	1928	S	Kn	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Solanum alatum</i> Moench	Psianka skrzydlata	Solanaceae	roślina roczna	nieznane	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Solanum cornutum</i> Lam.	Psianka dzióbokowata	Solanaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XIX/XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum luteum</i> Mill.	Psianka kosmata	Solanaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Solanum nigrum</i> L. em. Mill.	Psianka czarna	Solanaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Solanum sarrachoides</i> Sendtn.		Solanaceae	roślina roczna	Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	Psianka stuliszolistna	Solanaceae	roślina roczna lub bylina	Am. Pd. [trop.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum sodomaeum</i> L.		Solanaceae	bylina	Afryka pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solanum triflorum</i> Nutt.	Psianka trójkwiatowa	Solanaceae	roślina roczna	Am. Płn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Solidago canadensis</i> L.	Nawłoc kanadyjska	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [wsch.]	1872	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Solidago gigantea</i> Aiton [= <i>S. serotina</i> Aiton]	Nawłoc późna [= <i>N. olbrzymia</i> ]	Asteraceae	bylina	Am. Płn.	1853	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Solidago graminifolia</i> (L.) Elliott	Nawłoc wąskolistna	Asteraceae	bylina	Am. Płn. [płn.]	1888	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Mlecz kolczasty	Asteraceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Mlecz zwyczajny [= <i>M.</i> warzywny]	Asteraceae	roślina roczna lub dwuletnia	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	Tawlina jarzębolistna	Rosaceae	krzew	Azja płn. & wsch.	1806 [I] XIX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench [= <i>S. vulgare</i> Pers.]	Sorgo cukrowe	Poaceae	roślina roczna	Afryka [trop.]	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgo alepskie	Poaceae	bylina	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Spargula arvensis</i> L.	Sporek polny	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Spilanthes oleraceus</i> Jacq.		Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Spiraea alba</i> Du Roi	Tawula biała	Rosaceae	krzew	Am. Płn. [wsch.]	1817 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Spirea chamaedryfolia</i> L. em. Jacq. [= <i>S. ulmifolia</i> Scop.]	Tawuła ożankolistna	Rosaceae	krzew	Europa pd.-wsch., Azja ptn.-wsch. & śr.	1806 [I] XIX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	Tawuła Douglasa	Rosaceae	krzew	Am. Ptn. [zach.]	1850 [I] XX w	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i> Silverside [= <i>S. salicifolia</i> L. x <i>S. douglasii</i> Hook.]	Tawuła nibywierzbołistna	Rosaceae	krzew	Antropog.	XIX w?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuła kutnerowata	Rosaceae	krzew	Am. Ptn. [wsch.]	1813 [I] XIX w	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Spiraea x vanhouttei</i> (Briot) Zabel [= <i>S. cantoniensis</i> Lour. x <i>S. trilobata</i> L.]	Tawuła van Houtte'a	Rosaceae	krzew	Europa [Francja, cult.]	XIX w?	AS	Kn?	lokalnie zadomowiony
<i>Sporobolus cryptandrus</i> (Torr.) A. Gray	Sporobolus (Poronica) piaskowy	Poaceae	bylina	Am. Ptn. & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Stachys annua</i> (L.) L.	Czyściec roczny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	Czyściec polny	Lamiaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, wymarły
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blake [= <i>S. racemosus</i> Michx.; <i>S. rivularis</i> Suksd.]	Śnieguliczka biała [= Ś. białojagodowa]	Caprifoliaceae	krzew	Am. Ptn. [zach.]	XVIII w? 1824 [I] XX w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Symphytrichum ciliatum</i> (Lindl.) Nesom [= <i>Brachyactis ciliata</i> (Ledeb.) Ledeb.]	Astrowiec orzęsiony	Asteraceae	roślina roczna	Am. Ptn., Azja Ptn. & Śr.	2000	A	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Symphytum asperum</i> Lepech.	Żywokost szorstki	Boraginaceae	bylina	Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilak pospolity	Oleaceae	krzew, drzewo	Europa pd.-wsch.	XVI w [I]? XVIII w	ASN	Kn	zadomowiony
<i>Tanacetum parthenifolium</i> (Willd.) Sch. Bip. [= <i>Chrysanthemum parthenifolium</i> (Willd.) Pers.]	Wrotycz (Złocięń) marunolistny	Asteraceae	bylina	Europa wsch., Azja zach. & śr.	?	A	Kn	lokalnie zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip. [= <i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh.]	Wrotycz (Złocien) maruna	Asteraceae	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja pd.-zach.	XVI w ? 1613* 1824	A	Kn	zadomowiony
<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Smotrawa okazała	Asteraceae	bylina	Europa	XIX w	ASN	Kn? R?	zadomowiony, inwazyjny status wymaga wyjaśnienia
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	Tetragonia (Trętwan) czterorożna	Alzaceae	roślina roczna	Australia, Nowa Zelandia, Japonia & Am. Pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Ożanka nierównoząbkowa	Lamiaceae	bylina lub półkrzew	Europa	?	ASN	Kn?	zadomowiony, status wymaga wyjaśnienia, być może w zach. Polsce rodzimy
<i>Thladiantha dubia</i> Bunge	Ziemiączka sercowata [= <i>Tladianta zwodna</i> ]	Cucurbitaceae	bylina	Azja wsch.	1917	AS	Kn	zadomowiony
<i>Thlaspi alliaceum</i> L.	Tobolki czosnkowe	Brassicaceae	roślina roczna	Europa pd., Azja zach. & Afryka pfn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Tobolki polne	Brassicaceae	roślina roczna	Azja	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Thuja occidentalis</i> L.	Żywotnik wschodni	Cupressaceae	drzewo	Am. Pfn. [pfn.-wsch.]	XVII w [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Żywotnik olbrzymi	Cupressaceae	drzewo	Am. Pfn. [zach.]	1824 [I] XX w	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. & Germ. [= <i>Lygia passerina</i> (L.) Fasano]	Wilczy pieprz roczny	Thymelaeaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka pfn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	Klobuczka polna	Apiaceae	roślina roczna	Europa pd. & Azja zach.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	Klobuczka kolankowata	Apiaceae	roślina roczna	Europa pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragopogon hybridus</i> L.		Asteraceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd.-zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Kozibród porolistny (Salsefia)	Asteraceae	roślina dwuletnia	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tragus racemosus</i> L.	Tragus groniasty	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn., Afryka [subtr. i trop.], Azja [Chiny]	2005	A	Ef	niezadomowiony
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Buzdyganek naziemny [= B. leżący]	Zygophyllaceae	roślina roczna	Europa [pd.-wsch.], Azja & Afryka	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium alexandrinum</i> L.	Koniczyna Aleksandryjska	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Koniczyna wąskolistna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium echinatum</i> M. Bieb. [= <i>T. constantinopolitanum</i> Ser.]	Koniczyna konstantynopolitańska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Koniczyna głowkowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium lappaceum</i> L.		Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium patens</i> Schreb.	Koniczyna odstająca	Fabaceae	bylina	Europa pd.	1933	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Trifolium resupinatum</i> L. [= <i>K. perska</i> ]	Koniczyna skręcona [= <i>K. perska</i> ]	Fabaceae	roślina roczna	Europa śr. & pd. Azja pd.-zach.	?	A	Kn ?	lokalnie zadomowiony
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Koniczyna gwiazdkowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trifolium tomentosum</i> L.	Koniczyna kutnerowata	Fabaceae	bylina	Śródziemn.	1937	A	Ef	niezadomowiony
<i>Trigonella caerulea</i> (L.) Ser. in DC. [= <i>T. melilotus-caerulea</i> (L.) A. et Gr.	Kozieradka błękitna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn. [wsch.]	XIX w	A	Ef ?	niezadomowiony
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	Kozieradka pospolita [= koniczyna grecka]	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & wsch., Azja zach.	XIX w	A	Ef ?	niezadomowiony.
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Choina kanadyjska	Pinaceae	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	1828	ASN	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Tulipan dziki	Liliaceae	bylina	Europa pd.-zach.	?	SN	Kn ?	zadomowiony lokalnie
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Turgenia szerokolistna	Apiaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	Pałka wysmukła	Typhaceae	bylina	Azja	XX w	ASN	Kn	zadomowiony, potencjalnie inwazyjny
<i>Typha minima</i> Hoppe	Pałka drobna	Typhaceae	bylina	Europa pd. & Azja śr.	?	AS	Kn	zadomowiony lokalnie
<i>Ulex europaeus</i> L.	Kolcolist zachodni	Fabaceae	krzew	Europa pd.-zach. & Afryka płn.	1806 [!] XIX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Urtica cannabina</i> L.	Pokrzywa konopolistna	Urticaceae	bylina	Azja śr. & Europa	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Urtica pilulifera</i> L.	Pokrzywa kuleczkowata [= <i>P. pigulkowa</i> ]	Urticaceae	roślina roczna	Śródziemn., Azja pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Urtica urens</i> L.	Pokrzywa żegawka	Urticaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert [= <i>V. pyramidata</i> Medik.]	Krowiżółt zbożowy	Caryophyllaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, wymarty
<i>Valerianaella carinata</i> Loisel.	Roszponka (Roszponka) ostrogrzbiecista	Valerianaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianaella coronata</i> (L.) DC.	Roszponka (Roszponka) koroniasta/koronowa	Valerianaceae	roślina roczna	Europa	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianaella dentata</i> (L.) Polich	Roszponka (Roszponka) ząbkowana	Valerianaceae	roślina roczna	Europa, Azja & Afryka płn.	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (DD)
<i>Valerianaella eriocarpa</i> Desv.		Valerianaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Valerianaella locusta</i> Laterr. em. Betsche	Roszponka (Roszponka) warzywna	Valerianaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Valerianaella mixta</i> Durf.	Roszponka (Roszponka) mieszana	Valerianaceae	roślina roczna	nieznane	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Valerianaella rimosa</i> Bastard	Roszponka (Roszponka) bruzdkowana	Valerianaceae	roślina roczna	Europa & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Nurzaniec śrubowy [= <i>Walisneria śrubowata</i> ]	Hydrocharitaceae	bylina wodna	Azja	XX w (pocz. lat 90)	N	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Ventenata dubia</i> (Leers) F. W. Schultz	Wentenata zwodnicza	Poaceae	roślina roczna	Europa pd., Azja & Afryka	1809 ?	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum chaixii</i> Vill. subsp. <i>orientale</i> Hayek	Dziewanna Chaixa wschodnia	Scrophulariaceae	bylina	Europa wsch. & pd.	XIX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum olympicum</i> Boiss.	Dziewanna olimpska	Scrophulariaceae	bylina	Azja zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Dziewanna zatokowa (zakrzywna)	Scrophulariaceae	roślina dwuletnia	Europa pd.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes	Dziewanna różgowata	Scrophulariaceae	bylina	Europa zach.	XX w	A	Ef	niezadomowiony
<i>Verbena officinalis</i> L.	Werbena pospolita [= <i>W. lekarska</i> ]	Verbenaceae	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Europa, Azja & Afryka	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Veronica agrestis</i> L.	Przetacznik rolny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Veronica arvensis</i> L.	Przetacznik polny	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Przetacznik nitkowaty	Scrophulariaceae	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	1936	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Veronica gentianoides</i> Vahl	Przetacznik goryczkowy	Scrophulariaceae	bylina	Azja pd.-zach.	1968	S	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Veronica opaca</i> Fr.	Przetacznik címy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (EN)
<i>Veronica peregrina</i> L.	Przetacznik obcy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Am. Płn.	1854	ASN	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Veronica persica</i> Poir.	Przetacznik perski	Scrophulariaceae	roślina roczna	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	1862	A	Kn	zadomowiony inwazyjny chwast
<i>Veronica polita</i> Fr.	Przetacznik Isłńczy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Europa & Azja	#	A	Ar	zadomowiony, ustępujący (VU)
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Przetacznik trójlistkowy	Scrophulariaceae	roślina roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina hordowina	Caprifoliaceae	krzew	Europa [środk., pd.], Afryka [płn.-zach.], Azja [pd.-zach.]	?	AS	Kn	lokalnie zadomowiony
<i>Vicia angustifolia</i> L. var. <i>segetalis</i> (Thunb.) Serr.	Wyka wąskolistna	Fabaceae	roczna	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vicia articulata</i> Hornem	Wyka jednokwiatowa [= W. członowana]	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn. Europa, Azja & Afryka	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia benghalensis</i> L.	Wyka bengalska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Afryka płn.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia bithynica</i> (L.) L.	Wyka bityńska	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	Wyka pstra	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.	1898	A	Kn	zadomowiony
<i>Vicia ervilla</i> (L.) Willd.	Wyka soczewicowata	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia grandiflora</i> Scop.	Wyka brudnożółta	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Europa pd. & Azja pd.-zach.	1907	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	Wyka drobnokwiatowa	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vicia lutea</i> L.	Wyka żółta	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia melanops</i> Sibth. & Sm.		Fabaceae	roślina roczna	Europa pd. & zach., Azja zach.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia narbonensis</i> L.	Wyka narbońska	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Śródziemn. & Azja zach.	XIX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Wyka pannońska	Fabaceae	roślina roczna	Europa pd.-wsch.	1884	AS	Kn	zadomowiony
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Wyka siewna	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Antropog.	#	A	Ar	zadomowiony



1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Vicia tenuissima</i> (M. Bleb.) Schinz & Thell.	Wyka delikatna	Fabaceae	roślina roczna	Śródziemn.	1885	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	Wyka czteronasienna	Fabaceae	roślina roczna pnąca	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vicia villosa</i> Roth	Wyka kosmata	Fabaceae	roślina roczna	Europa	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Viola arvensis</i> Murray	Fiołek polny	Violaceae	roślina roczna	?	#	A	Ar	zadomowiony
<i>Vitis riparia</i> Michx.	Winorośl pachnąca	Vitaceae	krzew, pnacze	Am. Płn. [środk., wsch.]	1811 [I] XX w	AS	Kn	zadomowiony
<i>Wolularia lippii</i> (L.) Maire [= <i>Centaurea lippii</i> L.]	Wolularia Lippa	Asteraceae	roślina roczna	Azja pd.-zach. & Afryka pfn.	XX	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	Wulpia orzęsiona	Poaceae	roślina roczna	Śródziemn. & Azja zach.	1932	A	Ef	niezadomowiony
<i>Vulpia geniculata</i> (L.) Link	Wulpia kolankowata	Poaceae	roślina roczna	Europa pd. & Afryka pfn.	1929	A	Ef	niezadomowiony
<i>Xanthium album</i> (Widder) H. Scholz [= <i>X. riparium</i> Itzigs. & Hertsch]	Rzepień włoski [= Rz. brzegowy]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Płn. [pd.]	1853	AS	Kn	zadomowiony, inwazyjny
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Rzepień kolczasty [= Rz. ciernisty]	Asteraceae	roślina roczna	Am. Pd.	1849	A	Kn	zadomowiony
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Rzepień pospolity	Asteraceae	roślina roczna	Europa & Azja [Am. Płn. ?]	1613* 1837	A	Kn	zadomowiony
<i>Zygophyllum fabago</i> L.	Parolist wschodni	Zygophyllaceae	bylina	Śródziemn.	1873	A	Ef	niezadomowiony

## Objaśnienia/Explanations:

**Nazwa łacińska**

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami.

**Latin name of species**

species names nomenclature according to *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek et al. 2002), with commoner synonym(s).

**Nazwa polska**

zgodna z nomenklaturą przyjętą w opracowaniu *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 2002), wraz z częstszymi synonimami. Nazwy nie podano w przypadku gatunków – przede wszystkim niezadomowionych – które dotąd nie posiadają polskiego odpowiednika.

**Polish name of species**

species names nomenclature according to the *Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski* (Mirek et al. 2002), with commoner synonym(s); Where the name is omitted it is usually for insufficiently-established casuals which do not yet have a Polish equivalent.

**Rodzina**

botaniczna (systematyczna)

**Family**

botanical (systematic)

**Forma życiowa**

czyli morfologiczny typ rośliny będący wyrazem przystosowania do warunków ekologicznych: **roślina roczna, dwuletnia, bylina, krzewinka, krzew, drzewo**.  
Dodatkowo wyróżniono **pnącza i rośliny wodne** oraz **pasozyty**.

<b>Life form</b>	i.e. the morphological type of the plant concerned with its adaptation to ecological conditions: <b>annual plant, biennial plant, perennial plant, dwarf shrub, shrub, tree</b> . In addition, <b>creepers, water plants and parasites</b> are distinguished.
<b>Obszar pochodzenia Area of origin</b>	obszar geograficzny, w którym gatunek występuje naturalnie (jest dla niego rodzimy); ? – oznacza przypuszczenie co do obszaru pochodzenia lub brak danych. geographical area in which the species occurs naturally (native range); ? – signifying the presumed area of origin. ? – signifies that there is a lack of data.
<b>Czas przybycia</b>	podano dokładną datę (rok) lub przybliżony okres (wiek) dla gatunków o rozpoznanej/udokumentowanej historii; dla gatunków celowo wprowadzonych/introdukowanych także datę introdukcji [I]; w niektórych przypadkach podano kilka dat (na podstawie dostępnych źródeł). Dla gatunków od dawna zdomowionych we florze Polski (przed końcem XV w.) tzw. archeofitów ( <b>Ar</b> ) nie podano precyzyjnego okresu przybycia; w wielu przypadkach informacja ta wymaga dalszych badań, w tym archeobotanicznych (#).
<b>Time of arrival</b>	an exact date is given (year) or an approximate period (century or other period of years) for species with a recognised/substantiated history; also for species intentionally introduced the date of introduction [I]. In some cases a range of dates are given (based on available sources). For species anciently-established/naturalised in the flora of Poland (i.e. before the end of the 15th century), the so-called archaeophytes ( <b>Ar</b> ), a precise period of arrival is not given; in many cases this information requires further archaeobotanical research (#).
<b>Rodzaj kolonizowanych zbiorowisk roślinnych</b>	<b>A</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk roślinnych rozwijających się na siedliskach antropogenicznych, tj. stworzonych przez człowieka; <b>S</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk seminaturalnych (tj. półnaturalnych; zbiorowisk, siedlisk częściowo przeobrażonych); <b>N</b> – gatunki wnikające do zbiorowisk o charakterze naturalnym.
<b>Type of habitat colonized/invaded</b>	<b>A</b> – species penetrating plant communities developing on anthropogenic habitats, i.e. habitats created by humans; <b>S</b> – species penetrating semi-natural communities (communities/habitats partly transformed); <b>N</b> – species penetrating communities of a natural character.
<b>Grupa geograficzno-historyczna</b>	<b>Ar</b> – Archeofit – gatunek obcy naturalnej florzę danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zdomowił przed końcem XV w. (w czasach przedhistorycznych, w starożytności lub średniowieczu); <b>Kn</b> – Kenofit (=Neofit) – gatunek obcy naturalnej florzę danego terenu, który znalazł się na nim i trwale zdomowił po XV w., począwszy od okresu wielkich odkryć geograficznych (umownie od daty odkrycia Ameryki); <b>Ef</b> – Efemerofit – gatunek przejściowo zawlekany, nie zdomawiający się trwale, eliminowany głównie przez czynniki klimatyczne; <b>R</b> – gatunek rodzimy; <b>?</b> – status wątpliwy, wymaga dalszych badań.
<b>Geographical-historical group</b>	<b>Ar</b> – Archaeophyte – species alien to the natural flora of a given area which arrived and became permanently established before the end of the 15th century (in prehistoric times, in ancient times or during the Middle Ages); <b>Kn</b> – Kenophyte (=Neophyte) – species alien to the natural flora of a given area which arrived and became permanently established after the 15th century, starting from the period of great geographical discoveries (conventionally from the date of the discovery of America); <b>Ef</b> – Ephemerophyte – species not permanently established, eliminated mainly by weather conditions; <b>R</b> – native species; <b>?</b> – dubious status, requires further research.
<b>Status</b>	określa przede wszystkim stopień zdomowienia gatunku w Polsce; wyróżniono tu grupy gatunków na podstawie aktualnej wiedzy o rozmieszczeniu i tendencjach zmian w rozmieszczeniu: ■ niezdomowiony ■ zdomowiony, w tym:

- zdomowiony lokalnie
- inwazyjny
- potencjalnie inwazyjny
- ustępujący
- wymarły

Dla gatunków ustępujących, uwzględnionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki (red.) 2001), podano symbol kategorii zagrożenia: (Ex) – wymarły, (CR) – krytycznie zagrożony, (EN) – zagrożony, (VU) – narażony, (DD) – brak wystarczających danych.

### Status

characterises the degree of establishment / naturalisation in Poland; here groups of species are distinguished based on up-to-date knowledge about their current distribution and about tendencies for changes in their distribution:

- not established (casual)
- established/naturalised in Poland
- locally established/naturalised
- invasive
- potentially invasive
- contracting / disappearing
- extinct

For those contracting (yielding) species (losing numbers of recording records), which are included in the Polish Red Book of Plants (Kaźmierczakowa, Zarzycki (eds.) 2001), the code for the category of threat in Poland are given: (Ex) – extinct, (CR) – critically endangered, (EN) – endangered, (VU) – vulnerable, (DD) – data deficient.

Kryteria selekcji i klasyfikacji gatunków, zbiorowisk roślinnych omówiono w rozdziale 3.

Criteria for the selection and classification of species and plant communities are discussed in chapter 3.

**Uwaga:** Za efemerofity uznano gatunki obcego pochodzenia nie zdomowione trwale na terenie Polski (z reguły utrzymujące się tylko 1 sezon wegetacyjny, jeżeli dłużej, to tylko ze względu na stały dopływ nowych diaspor), zawlezione ze znacznych odległości (daleko poza naturalną granicę zasięgu) i bez świadomego (celowego) udziału człowieka oraz nieuprawiane w Polsce. Do efemerofitów nie zaliczono gatunków dziczących z upraw. W przedstawionej liście roślin obcego pochodzenia mnijszą czcionką oznaczono te gatunki zaliczone do efemerofitów, które nie były zawlezione na teren Polski w obecnych granicach administracyjnych po 1945 roku.

Do listy nie włączono gatunków uprawianych i dziczących (tzw. ergazjofitów). Ta stałe powiększająca się – ze względu na wprowadzanie do uprawy nowych, głównie ozdobnych roślin – grupa gatunków wymaga odrębnej analizy.

**Note:** Ephemerophytes are recognized in this work as being species which are not permanently established, as a rule persisting for only 1 growing season, (if longer, only on account of the permanent inflow of new diaspores), brought in from significant distances (far beyond the border of their natural range), without intentional human participation and not planted or cultivated in Poland. Alien species which are cultivated in Poland and are escaping from cultivation have not been ranked as ephemerophytes. In the presented list of alien plants for Poland, those ephemerophytes given in a smaller font are these which have not been recorded within the area of Poland with its current administrative boundaries since 1945.

Cultivated alien plant species and those escaping from cultivation (the so-called ergasiophytes) have not been included in the list. This group is constantly expanding on account of new, mainly ornamental plants being taken into cultivation and requires separate analysis.



## Załącznik 2.

## Obce rośliny inwazyjne w skali kraju, regionów lub lokalnie oraz rośliny potencjalnie inwazyjne

## Appendix 2.

## Alien plant species invasive at the national, regional or local levels plus potentially invasive plants

„Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych” Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Adam Zając, Maria Zając, Władysław Danielewicz, Alina Urbisz, Czesław Hołdyński

Lp. No	Nazwa łacińska Latin name of species	Nazwa polska Polish name of species	Forma życiowa Life form	Obszar pochodzenia Origin – native range	Grupa geogr.-histor. Geographical-historical group	Zasięg w Polsce Current distribution range in Poland	Wielkość lokalnej populacji Size of local population	Typy kolonizowanych siedlisk Type of habitats colonized	Tendencje dynamiczne Dynamic tendencies	Rodzaj zagrożenia Type of threat			SUMA PUNKTÓW Sum of scores	Główne typy siedlisk przyrodniczych, do których wnika gatunek, w tym najbardziej zagrożone (czcionka pogrubiona) Main natural habitat types of European Community interest into which the species is penetrating, with indication to which it is posing the most threat (bold)
										Ekologiczne Ecological	Ekonomiczne Economic	Społeczne Social		
<b>GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE W SKALI KRAJU</b> Naturalised species – invasive at the national level														
1													14	15
1.	<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	drzewo	Am. Pln.	Kn	3	5	3	4	2	0	0	17	6210; <b>91E0</b> ; 91F0
2.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Szarłat szorstki	roślina roczna	Am. Pln. & Śr.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
3.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss. [= <i>A. puelii</i> Lecoq & Lamotte]	Tomka oścista	roślina roczna	Europa pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	2330; 6120
4.	<i>Avena fatua</i> L. s.l.	Owies głuchy	roślina roczna	Azja pd.-zach.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.	<i>Bidens frondosa</i> L. [= <i>B. melanocarpus</i> Wiegand]	Uczep amerykański	roślina roczna	Am. Płn. [płn.]	Kn	3	3	3	2	2	0	0	13	3130; 3270; 6430
6.	<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	Stokłosa spleaszczona	roślina roczna lub dwuletnia	Am. Płn.	Kn	3	4	2	4	2	0	0	15	6430; 6510
7.	<i>Bunias orientalis</i> L.	Rukiewnik wschodni	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	Kn?	3	4	2	3	2	0	0	14	6210; 6510
8.	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist [= <i>Erigeron canadensis</i> L.]	Konyza (Przymiotno) kanadyjska	roślina roczna	Am. Płn. [płn.]	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	2330; 3220; 6210
9.	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv. [= <i>Panicum crus-galli</i> L.]	Chwastnica jednostronna (Kurze proso)	roślina roczna	Azja	Ar	3	2	1	3	0	1	0	10	3130; 3270
10.	<i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. et A. Gray	Kolczurka ( <i>Echinocystis</i> ) klapowana	roślina roczna pnąca	Am. Płn. [wsch.]	Kn	3	5	3	4	2	0	0	17	3270; 6430; 91E0
11.	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	Moczarka kanadyjska	bylina, wodna	Am. Płn.	Kn	3	5	3	2	2	1	0	16	3150; 3260
12.	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Przymiotno białe	bylina	Am. Płn. [płn.]	Kn	3	4	1	3	1	0	0	12	3220; 6210
13.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwański	drzewo	Am. Płn. [sr. & wsch.]	Kn	3	2	3	3	2	-	0	13	91E0; 91F0
14.	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake [= <i>G. quadriradiata</i> Ruiz & Pav.]	Żółtlica owłosiona [= <i>Ż. wlochata</i> ]	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
15.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Żółtlica drobnokwiatowa	roślina roczna	Am. Śr. & Pd.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
16.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Słonecznik bulwiasty (Topinambur)	bylina	Am. Płn.	Kn	3	3	2	2	1	0	0	11	6430

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17.	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier	Barszcz Mantegazziego [= <i>B. kaukaski</i> ] mantegazyjski	roślina dwuletnia lub bylina	Kaukazi tereny przyległe	Kn	2	4	3	3	2	2	2	18	6430; 6510; 6520
18.	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	Barszcz Sosnowskiego	bylina	Kaukazi tereny przyległe	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	6210; 6430; 6510; 6520;
19.	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle [= <i>I. roylei</i> Walp.]	Niecierpek gruczołowaty [= <i>N. Roylego</i> ]	roślina roczna	Azja śr. [Himalaje]	Kn	3	5	3	3	2	0	0	16	3240; 6430; 91E0
20.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy	roślina roczna	Azja śr. & wsch.	Kn	3	5	3	2	2	0	0	15	3220; 3240; 6430; 8210; 8220; 9110; 9130; 9160; 9170; 9180; 9190; 91E0; 91F0;
21.	<i>Juncus tenuis</i> Willd. [= <i>J. macer</i> A. Gray]	Sit chudy	bylina	Am. Płn.	Kn	3	3	2	2	0	0	0	10	6510
22.	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	Łubin trwały	bylina	Am. Płn. [zach.]	Kn	3	4	2	3	2	0	0	14	6120; 6430; 6510; 6520
23.	<i>Oxalis fontana</i> Bunge [= <i>O. stricta</i> L.]	Szczawik żółty	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Am. Płn.	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
24.	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	drzewo	Am. Płn. [wsch.] & Am. Śr. [płn.]	Kn	3	5	3	3	2	2	0	18	2330; 4030; 6120; 9110; 9160; 9170; 9190; 9110
25.	<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	drzewo	Am. Płn. [wsch.]	Kn	3	4	3	3	2	0	0	15	6210; 9110; 9160; 9170; 9190
26.	<i>Reynoutria xbohemica</i> Chrtek et Chyrtková [= <i>R. japonica</i> Houtt. var. <i>japonica</i> x <i>R. sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai]	Rdestowiec (Rdest) pośredni	bylina	Antropog.	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	3240; 6430; 91E0
27.	<i>Reynoutria japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i> [= <i>Fallopia japonica</i> Houtt.]	Rdestowiec (Rdest) ostrokończysty	bylina	Azja wsch.	Kn	3	5	3	4	2	2	2	21	3240; 6430; 91E0



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28.	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai [= <i>Fallopia sachalinensis</i> (F. Smidt et Maxim) Ronse Decraene]	Rdestowiec (Rdest) sachaliński	bylina	Azja wsch.	Kn	3	5	2	3	2	2	2	19	3240; <b>6430</b> ; 91E0
29.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacja [= R. biała]	drzewo	Am. Pln. [wsch.]	Kn	3	5	3	3	2	0	0	16	2330; 3220; 4030; <b>6120</b> ; 6210; 8220; 9160; 9170; <b>9190</b> ; 9110
30.	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	Włośnica sina	roślina roczna	Azja pd. & pd.-wsch.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	
31.	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Włośnica zielona	roślina roczna	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	Ar	3	3	1	2	0	1	0	10	
32.	<i>Solidago canadensis</i> L.	Nawłóć kanadyjska	bylina	Am. Pln. [wsch.]	Kn	3	5	2	3	2	2	0	17	6210; <b>6410</b> ; <b>6430</b> ; 6510
33.	<i>Solidago gigantea</i> Aiton [= <i>S. serotina</i> Aiton]	Nawłóć późna [= N. olbrzymia]	bylina	Am. Pln.	Kn	3	5	3	3	2	2	0	18	6210; <b>6410</b> ; <b>6430</b> ; 6440; <b>6510</b> ; 6520; 8220; 91E0
34.	<i>Veronica persica</i> Poir.	Przetacznik perski	roślina roczna	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	Kn	3	3	1	2	0	1	0	10	
35.	<i>Xanthium albinum</i> (Willd.) H. Scholz [= <i>X. riparium</i> Itzig. & Hertsch]	Rzepień włoski [= R. brzegowy]	roślina roczna	Am. Pln. [pd.]	Kn	3	4	3	3	2	0	0	15	3270
<b>GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE REGIONALNIE</b> <i>Naturalised species – invasive at the regional level</i>														
36.	<i>Allanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bozodrzew gruczkowaty [= Ajlant wyniosły]	drzewo	Azja wsch. [Chiny]	Kn	2	4	2	3	2	0	0	13	
37.	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Wyczyńnic polny	roślina roczna	Śródziemn. & Azja pd.-zach.	Ar	2	2	1	3	0	2	0	10	
38.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosja bylicolistna	roślina roczna	Am. Pln. [wsch. & pd.-wsch.]	Kn	2	4	2	4	0	2	2	16	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39.	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdosiłwka (Świdosiłwa) kłosowa	krzew	Am. Pln. [pln.-wsch.]	Kn	2	5	3	3	2	0	0	15	9170
40.	<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster nowobelgijski [= A. wirginijski, Marcinki wirginijskie]	bylina	Am. Pln. [wsch.]	Kn	2	4	3	4	2	0	0	15	6430
41.	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla paprotkowa [= A. drobna, A. karolińska]	roślina roczna, wodna	Am. Pd., Am. Śr. & Am. Pln. [zach.]	Kn	2	5	2	3	2	0	0	14	3150
42.	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Świerząbek złotawy	bylina	Europa śr. & pd.	Kn	2	2	2	3	1	0	0	10	
43.	<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	krzew – pnące	Europa [zach., środk., pd.], Afryka [pn.-zach.], Azja [Kaukaz]	Kn	2	4	2	2	2	0	0	12	6210; 9170; 91F0
44.	<i>Cornus sericea</i> L. emend. Murray [= <i>C. stolonifera</i> Michx.]	Dereń rozlogowy	krzew	Am. Pln. [wsch. & śr.]	Kn	2	3	3	3	2	0	0	13	6410; 91E0
45.	<i>Digitalis purpurea</i> L.	Naparstnica purpurowa	bylina	Europa zach.	Kn	2	3	3	3	0	0	0	11	3220; 9110; 9410
46.	<i>Diploxaxis muralis</i> (L.) DC.	Dwurzęd murowy	roślina roczna	Europa pd. & zach., [Afryka]	Kn	2	3	1	2	0	0	0	8	
47.	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf. [= E. adenocaulon Hausskn.]	Wierzbownica gruczolowata	bylina	Am. Pln. [pln.]	Kn	2	2	3	3	1	0	0	11	3220; 3240; 3270
48.	<i>Erechtites hieraciifolia</i> (L.) Raf. ex DC.	Erechtites jastrzębcowaty	roślina roczna	Am. Pln. & Pd. [pln.]	Kn	2	3	3	3	1	0	0	12	9110
49.	<i>Hordeum murinum</i> L.	Jęczmień płonny	roślina roczna	Europa & Azja	Ar	2	4	1	2	0	0	0	9	
50.	<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	drzewo	Azja pd.-zach., śr. & wsch.	Kn	2	1	3	4	1	0	0	11	9130

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Życica wielokwiatowa	bylina, czasem roczna lub dwuletnia	Europa pd. & zach., Azja pd.-zach. & Afryka Płn.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	6510
52.	<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowój pospolity	krzew	Europa pd.-wsch. & Azja wsch.	Kn	2	3	2	2	1	0	0	10	6210
53.	<i>Mimulus guttatus</i> DC.	Kroplik żółty	bylina	Am. Płn. [zach.]	Kn	2	4	3	3	2	0	0	14	3130; 3270
54.	<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop. [= <i>O. viciaefolia</i> Scop.]	Sparceta siewna	bylina	Europa pd. & pd.-wsch.	Kn	2	3	3	2	1	0	0	11	6210
55.	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Knerr) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	krzew, pnącze	Am. Płn. [pd.-zach.,środk., płn.-wsch.]	Kn	2	3	2	3	2	0	0	12	9170; 91E0; 91F0
56.	<i>Polygonum polystachyum</i> Wall. ex Meissner [= <i>Aconogon polystachyum</i> (Wallich ex Meisn.) Haraldson]	Rdest wieloktosowy	bylina	Azja śr. [Himalaje]	Kn	2	3	2	3	2	0	0	12	6430
57.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	krzew	Azja wsch. [Chiny, Korea, Japonia]	Kn	2	5	3	3	2	1	0	16	2130; 2330; 2180
58.	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	Rudbekia (Roztocznica) naga	bylina	Am. Płn. [wsch.]	Kn	2	5	3	3	2	0	0	15	3220; 3240; 6430; 91E0
59.	<i>Rumex confertus</i> Willd.	Szczaw omszony	bylina	Europa pd.-wsch. & Azja zach.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	3270
60.	<i>Rhus typhina</i> L.	Sumak octowiec	krzew, drzewo	Am. Płn. [śr. & wsch.]	Kn	2	3	1	3	1	0	1	11	
61.	<i>Solidago graminifolia</i> (L.) Elliott	Nawłoc wąskolistna	bylina	Am. Płn. [płn.]	Kn	2	5	3	4	2	0	0	16	6410; 6510



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62.	<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuła kutnerowata	krzew	Am. Pln. [wsch.]	Kn	2	5	3	4	2	2	1	19	4010; 6410; 6510; 7120; 7140; 7150; 91D0; 91E0 6430
63.	<i>Teledkia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Smotrawa okazała	bylina	Europa	Kn? R?	2	3	3	3	1	0	0	12	6430
64.	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	Przetacznik nitkowaty	bylina	Azja pd.-zach. [Kaukaz]	Kn	2	4	1	3	1	0	0	11	
65.	<i>Veronica peregrina</i> L.	Przetacznik obcy	roślina roczna	Am. Pln.	Kn	2	4	2	3	1	0	0	12	3130
66.	<i>Vicia grandiflora</i> Scop.	Wyka brudnożółta	roślina roczna pnąca	Europa pd. & Azja pd.-zach.	Kn	2	2	1	2	1	0	0	8	6210
<b>GATUNKI ZADOMOWIONE – INWAZYJNE LOKALNIE</b> <i>Naturalised species – locally invasive</i>														
67.	<i>Amelanchier lamarckii</i> F. G. Schroed.	Świdośliwa Lamarcka	krzew, drzewo	Am. Pln. [wsch. Kanada]	Kn	1	2	3	3	2	0	0	11	9170; 9110
68.	<i>Aronia xprunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. x <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	krzew	Am. Pln. [pln.-wsch.]	Kn	1	2	3	3	2	0	0	11	7120
69.	<i>Aster xsalignus</i> WILLD. [= <i>A. lanceolatus</i> Willd. x <i>A. novi-belgii</i> L.]	Aster wierzbolistny	bylina	Am. Pln.	Kn	1	3	2	1	2	0	0	9	6430
70.	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	drzewo	Am. Pln.	Kn	1	3	2	3	1	0	0	10	91F0
71.	<i>Eragrostis albensis</i> Scholz	Milka polabska	roślina roczna	?	Kn	1	4	2	3	2	0	0	12	3270
72.	<i>Impatiens capensis</i> Meerb.	Niecierpek pomarańczowy	roślina roczna	Am. Pln.	Kn	1	5	3	3	2	0	0	14	91E0
73.	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Rzęsa turionowa	bylina, wodna	Am. Pln.	Kn	1	3	3	3	3	0	0	13	3150
74.	<i>Lysimachia punctata</i> L.	Tojeść kropkowana	bylina	Europa pd.-wsch.	Kn	1	2	2	3	1	0	0	9	6430

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
75.	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Szczawik rozkowany	roślina roczna, dwuletnia lub bylina	Europa pd. & Azja pd.-zach., Afryka, Australia	Kn	1	2	1	3	0	1	0	8	
76.	<i>Trifolium patens</i> Schreb.	Koniczyna odstająca	bylina	Europa pd.	Kn	2	3	2	3	1	0	0	11	6510
<b>GATUNKI POTENCJALNIE INWAZYJNE WYSTĘPUJĄCE W POLSCE</b> <i>Potentially invasive species occurring in Poland</i>														
77.	<i>Asclepias syriaca</i> L.	Trojeść amerykańska	bylina	Am. Pln. [wsch.]	Kn									6210
78.	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Budleja Davida	krzew	Azja [Chiny]	Kn									potencjalnie: 6210
79.	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schtdl.	Irga błyszcząca	krzew	Azja wsch. [Syberia]	Kn									9170
80.	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H. St. John	Moczarka delikatna	bylina wodna	Am. Pln	Kn									3130; 3150; 3260
81.	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	Chmiel japoński	bylina, pnacze	Azja wsch.	Ef									potencjalnie: 91E0; 6430
82.	<i>Lemna minuta</i> Kunth	Rzęsa drobna	bylina, wodna	Am. Pln. & Pd.	Kn									potencjalnie: 3150
83.	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia pospolita	krzew	Am. Pln. [zach.]	Kn									potencjalnie: 2110; 2130; 2170; 2180; 6210; 9170
84.	<i>Oxycoccus macrocarpos</i> (Aiton) Pursh	Żurawina wielkoowocowa	krzewinka	Am. Pln.	Kn									7120
85.	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Starzec nierównozębny	bylina	Afryka pd.	Kn									potencjalnie: 6120; 6210
86.	<i>Symphytotrichum ciliatum</i> (Lindl.) Nesom [= <i>Brachyactis ciliata</i> (Ledeb.) Ledeb.]	Astrowiec orzęsiony	roślina roczna	Am. Pln., Azja pln. & śr.	Kn									
87.	<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	Pałka wysmukła	bylina	Azja	Kn									potencjalnie: 6430

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
88.	<i>Vaccinium corymbosum</i> L.	Borówka wysoka [= B. amerykańska]	krzew	Am. Płn.	w uprawie									potencjalnie: 7120
<b>GATUNKI POTENCJALNIE INWAZYJNE DOTYCHCZAS NIE NOTOWANE W POLSCE, UWZGLĘDNIONE W RZĄDZĄCZYM MINISTRA ŚRODOWISKA</b> <i>Potentially invasive species not so far recorded in Poland, included in the regulations of the Ministry of Environment in the list of alien species or naturalised/established in neighbouring countries</i>														
89.	<i>Crassula helmsii</i> A. Berger	Grusbosz Helmsa	bylina wodna	Australia, Nowa Zelandia	--									potencjalnie: 3130; 3150; 3270; 3260
90.	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.	Wąkrotka jaskrowata	bylina wodna i bagienna	Am. Płn., Sr. & Pd.	--									potencjalnie: 3150; 3270
91.	<i>Lysichiton americanus</i> Hultén et H. St. John	Tulejnik amerykański	bylina	Am. Płn. [zach.]	--									potencjalnie: 91E0; 91F0
92.	<i>Spartina anglica</i> [= <i>Spartina townsendii</i> ]	-	bylina	Europa	--									potencjalnie: 1330

**Uwaga:** Objasnienia skrótów znajdują się w załączniku I. **Note:** Explanation of the abbreviations and symbols used are given in Appendix I.

**Punktacja przyjęta w poszczególnych kryteriach oceny inwazyjnych gatunków roślin w Polsce w celu określenia ich aktualnej kategorii**  
**Scoring system adopted for individual assessment criteria for invasive plants in Poland in determining their current category:**

- Zasięg w Polsce – określony na podstawie liczby stanowisk (jednostek kartogramu ATPOL<sup>1</sup>) i map rozmieszczenia  
Current distribution range in Poland based on the number of localities (no of ATPOL<sup>2</sup> squares) and on distribution maps:
  - lokalny (w jednym regionie/województwie) local (present in one region (voivodeship)) ..... 1
  - regionalny (w dwóch – kilku regionach/województwach) regional (present in two – a few regions (voivodeships)) ..... 2
  - krajowy (na przeważającym obszarze kraju) national (present over the predominate area of the country) ..... 3
- Wielkość populacji Size of local population:
  - gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 1  
the species occurs as a small number of individuals at one or a few localities
  - gatunek występuje w niewielkiej liczbie osobników na wielu stanowiskach lub w dużej liczbie osobników na jednym lub kilku stanowiskach ..... 2  
the species occurs as a small number of individuals at many localities or in large numbers at one or a few localities
  - na przeważającym obszarze znanych jest wiele rozproszonych stanowisk o umiarkowanej liczbie osobników gatunku lub duża liczba stanowisk o charakterze większych skupień ..... 3  
the species is known from many dispersed localities over the predominate area of the country with a restricted number of individuals or at a large number of localities at greater concentrations
  - na przeważającym obszarze dominują stanowiska z dużą liczbą osobników gatunku lub też ich duże skupienia ..... 4  
the species occurs across the predominant area of the country, generally with a large number of individuals or in large concentrations

1 ATPOL – Atlas Rozmieszczenia Roślin Naczyniowych w Polsce (Zajac A., Zajac M. (red.). 2001)  
2 ATPOL – Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland (Zajac A., Zajac M. (eds.). 2001)



- gatunek występuje na całym obszarze, przeważnie w dużej liczbie osobników, tworząc rozległe łany  
the species occurs across the whole area, mainly as large numbers of individuals, creating extensive patches ..... 5
3. Typy kolonizowanych siedlisk/zbiorowisk roślinnych Type of habitats colonised:
- wyłącznie antropogeniczne exclusively anthropogenic ..... 1
  - przede wszystkim antropogeniczne z możliwością kolonizowania siedlisk o charakterze półnaturalnym i naturalnym ..... 2
  - przede wszystkim siedliska półnaturalne i naturalne predominantly in semi-natural and natural habitats ..... 3
4. Tendencje dynamiczne Dynamic tendencies of the species:
- liczba stanowisk zmniejszyła się w okresie ostatnich 20 lat number of localities reducing over the last 20 years ..... 0
  - brak danych no data ..... 1
  - utrzymuje się na dotychczasowych stanowiskach persisting at its previously recorded localities ..... 2
  - stopniowo zajmuje nowe stanowiska gradually occupying new localities ..... 3
  - w szybkim tempie zwiększa liczbę stanowisk rapidly increasing the number of its localities ..... 4
5. Rodzaj zagrożenia Type of threat:
- nie powoduje zagrożenia lub wymaga oceny does not cause threats or requires further evaluation ..... 0
  - ekologiczne ecological: ..... zauważalne detectable – 1; ..... zauważalne very significant – 2
  - społeczne social: ..... zauważalne detectable – 1; ..... zauważalne very significant – 2
  - ekonomiczne economic: ..... zauważalne detectable – 1; ..... zauważalne very significant – 2

#### Możliwa max liczba punktów Possible maximum score: 21

#### Kategorie gatunków inwazyjnych wyróżnione na podstawie sumy punktów Categories of invasive species distinguished according to sum of scores:

- kategoria I** – liczba punktów: 10 i mniej – chwasty segetalne lub ruderalne, mogące występować z dużą ilościowością, głównie na siedliskach antropogenicznych lub też gatunki potencjalnie inwazyjne, obecnie zajmujące niewielki areal lub mające niewielką liczbę stanowisk w kraju lub w poszczególnych regionach;  
**category I** – sum of scores 10 or less – segetal or ruderal weeds, able to appear in large numbers, mainly on anthropogenic habitats, or potentially invasive species, currently occupying limited acreage or having a small number of localities in the country or in individual regions;
- kategoria II** – liczba punktów: 11-12 – gatunki, które już ujawniły właściwości inwazyjne w niektórych regionach, zwiększają zajmowany areal bądź liczbę stanowisk lub cechują się dużym potencjałem inwazyjnym znanym z innych krajów;  
**category II** – sum of scores 11-12 – species in which invasive properties are already detected in some regions from increasing area of occupancy or number of localities, or which are characterised by previously observed invasive behaviour in other countries;
- kategoria III** – liczba punktów: 13-14 – gatunki, które występują na niewielu stanowiskach z dużą ilościowością lub w rozproszeniu na wielu stanowiskach, wprowadzie z niewielką liczebnością osobników lecz o znanym znaczącym zagrożeniu ekologicznym, ekonomicznym lub społecznym;  
**category III** – sum of scores 13-14 – species which occur in a few localities in large numbers or are scattered over many localities, admittedly in small numbers but with known negative impact on native species, habitats and ecosystems and/or on the economy and society;
- kategoria IV** – liczba punktów: 15 i więcej – gatunki, których występowanie na obszarze Polski ma bardzo istotne znaczenie – znana jest zarówno duża liczba ich stanowisk, jak również duża liczebność osobników w płatach; większość nadal zwiększa liczbę stanowisk lub zajmowany obszar  
**category IV** – sum of scores 15 and more – the significance of the presence of those species in Poland is fundamental – both a substantial amount of localities, and large local populations are known; most are still increasing in number of localities or area of occupancy.

**Lista siedlisk, w których do tej pory stwierdzono występowanie poszczególnych gatunków inwazyjnych**  
**List of habitats in which individual invasive species have so far been observed**

Siedliska, w których gatunek stanowi szczególny problem lub w których znajduje się optimum jego występowania w Polsce, zaznaczono **czcionką wytłuszczoną**; W przypadkach, kiedy gatunek przeważnie jest spotykany w zbiorowiskach ruderalnych, segetalnych, lub w uprawach leśnych, a tylko sporadycznie pojawia się na siedliskach podlegających ochronie, kodu siedliska nie wytłuszczano.

Habitats in which the species constitutes a particular problem or in which it achieves the optimum of its occurrence in Poland, are marked with bold font; in cases where the species is mainly being met within ruderal or segetal communities or in timber plantations, and it only occasionally appears in protected habitats, the settlement code is not presented in bold.

**Kody siedlisk Habitat type codes:**

1330 – Solniska nadmorskie <i>Glauco puccinellietalia</i> część – zbiorowiska nadmorskie Atlantic salt meadows, <i>Glauco puccinellietalia</i> portion – coastal communities	6430 – Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
2130 – Nadmorskie wydmy szare Fixed coastal dunes with herbaceous vegetation (grey dunes')	6440 – Łąki selemnicowe Alluvial meadows of river valleys of the <i>Cnidion dubii</i> association
2170 – Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej Dunes with <i>Salix repens</i>	6510 – Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Lowland hay meadows
2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich Wooded dunes of the Atlantic, Continental and Boreal region	6520 – Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie Mountain hay meadows
2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi Inland dunes with open <i>Corynephorus</i> and <i>Agrostis</i> grasslands	7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji Degraded raised bogs still capable of natural regeneration
3130 – Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> i <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of <i>Littorelletea</i> and/or <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> groups	7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska Transition mires and quaking bogs
3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> Old river beds and natural eutrophic lakes with <i>Nympheion</i> and <i>Potamion</i> vegetation type	7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i> Depressions on peat substrates of the <i>Rhynchosporion</i> association
3220 – Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków Alpine rivers and the herbaceous vegetation along their banks	8210 – Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i> Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation
3240 – Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków Alpine rivers and the ligneous vegetation along their banks	8220 – Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i> Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation
3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Water courses from the plains to montane levels with <i>Batrachium</i> communities	9110 – Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagetum</i> beech forests
3270 – Zalewane muliste brzegi rzek Rivers with muddy banks	9130 – Żyzne buczyny <i>Asperulo-Fagetum</i> beech forests
4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym Northern Atlantic wet heaths with <i>Erica tetralix</i>	9160 – Grąd subatlantycki Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the <i>Carpinion betuli</i>
4030 – Suche wrzosowiska <i>Calluno</i> – <i>Genistion</i> , <i>Pohlio</i> – <i>Callunio</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i> European dry heaths	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> oak-hornbeam forests
6120 – Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe Xeric and calcareous grasslands	9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach <i>Tilio-Acerion</i> forests of slopes, screes and ravines
6210 – Murawy kserotermiczne Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates	9190 – Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy Old acidophilous oak woods with <i>Quercus robur</i> on sandy plains
6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe Bog woodland	91D0 – Bory i lasy bagienne Bog woodland

- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe  
Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incae*, *Salicion albae*)
- 91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe  
Riparian mixed forests along the major rivers
- 91I0 – Ciepłotłubne dąbrowy
- Euro-Siberian steppe woods with *Quercus* spp.
- 91T0 – Stródlądowy bór chrobotkowy  
Central European Scots pine lichen forests
- 94I0 – Górskie bory świerkowe  
Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)



## Załącznik 3.

## Obce drzewa i krzewy, które w przypadku zadowolenia na obszarach cennych przyrodniczo mogą zagrażać różnorodności biologicznej

## Appendix 3.

### Alien trees and shrubs which, in the event of their establishment in areas with value for nature conservation, can pose a threat to biodiversity

„Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”

Barbara Tokarska-Guzik, Zygmunt Dajdok, Adam Zajęc, Maria Zajęc, Władysław Danielewicz, Alina Urbisz, Czesław Hołdyński

Lp. No	Nazwa łacińska Latin name of species	Nazwa polska Polish name of species	Rodzina Family	Miejsca, w których gatunek może stwarzać zagrożenie Sites in which the species can pose a threat	Powody wprowadzenia do uprawy Reasons for introduction (or introducing) into cultivation	Stwierdzenia spontanizacji się rozprzestrzeniania się Factors confirming spontane- ous proliferation/spread	Zalecenia Recommendations
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>GATUNKI INWAZYJNE W SKALI KRAJU – Species invasive at the national scale</b>							
1.	<i>Acer negundo</i> L.	Klon jesionolistny	Aceraceae	Doliny rzeczne, siedliska lasów łęgowych oraz siedliska antropogeniczne zaburzone, obszary chronione	Drzewo ozdobne, łatwe w uprawie, szybko rosnące, wytrzymałe na mrozy i suszę, dawniej często wprowadzane do zadrzewień	Od dawna i często w całym kraju, zwłaszcza w dolinach rzek oraz na siedliskach ruderalnych	Zaniechanie uprawy w miejscach zagrożenia ekspansją
2.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Jesion pensylwański	Oleaceae	Lasy i zarośla na siedliskach łęgowych oraz siedliskach antropogenicznych zaburzone, obszary chronione	Drzewo tolerancyjne w stosunku do siedliska, szybko rosnące, łatwe w uprawie, ozdobne w czasie wczesnego przebrania liści, częste w zadrzewieniach alejowych na terenie miast, wsi oraz wzdłuż dróg. Dawniej wprowadzane do lasów, bez pozytywnych wyników produkcyjnych (drewno gorszej jakości od Jesionu wyniosłego)	Od kilkudziesięciu lat na licznych stanowiskach w wielu regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz ograniczenie introdukcji w innych miejscach

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. [= <i>Prunus serotina</i> Ehrh.]	Czeremcha amerykańska	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek o niewielkich wymaganiach siedliskowych, łatwy w uprawie, niekiedy sadzony jako drzewo ozdobne. Dawniej uprawiany w lasach, początkowo w celu produkcji wartościowego drewna, po niepowodzeniach w tym zakresie wprowadzany powszechnie jako roślina podszyciowa o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat, na licznych stanowiskach w wielu regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
4.	<i>Quercus rubra</i> L.	Dąb czerwony	Fagaceae	Lasy, obszary chronione	Oryginalne drzewo ozdobne (zdrobnie, obfite ulistnienie, liście przebarwiają się jesienią na czerwono), szybko rosnące, o małych wymaganiach glebowych, wytrzymałe na zanieczyszczenia powietrza. Częsty gatunek w miastach i parkach, dawniej protegowany w uprawach leśnych	Od kilkudziesięciu lat, na dość licznych stanowiskach w lasach wielu regionów	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
5.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia (Grochodrzew) akacja [= R. biała]	Fabaceae	Lasy, siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Pospolite w uprawie, jedno z pierwszych drzew północnoamerykańskich sprowadzonych do Europy, o wielu zaletach uprawowych (szybki wzrost, małe wymagania siedliskowe, wytrzymałość na skażenia powietrza i gleby, łatwe rozmnażanie, szeroki system korzeniowy), ozdobnych (egzotyczny pokrój, zdrowe ulistnienie, ozdobne, kwiaty) i użytkowych (cenne drewno, duża wydajność nektarowa kwiatów, zapobieganie erozji itp.). Dawniej wprowadzane do lasów	Od dawna, na licznych stanowiskach w lasach na terenie prawie całej Polski	Zaniechanie lub ograniczenie uprawy na terenach leśnych
<b>GATUNKI INWAZYJNE REGIONALNIE I LOKALNIE – Species invasive at a regional or local scale</b>							
6.	<i>Allanthus altissima</i> (Mill.) Swingle [= <i>A. glandulosa</i> Desf.]	Bozodrzew gruczołkowaty [= Ajlant wyniosły]	Simaroubaceae	Siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Oryginalny gatunek ozdobny o egzotycznym wyglądem (prażkowana kora, grube pędy, wielkie liście), łatwy w uprawie, szybko rosnący, o niewielkich wymaganiach glebowych, odporny na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Polecany do sadzenia na obszarach miejskich	Od kilkudziesięciu lat, głównie w miastach (np. Warszawa, Łódź, Wrocław, Poznań), rzadko na terenach leśnych, zwykle na siedliskach wyłesionych i silnie przekształconych (np. ruiny obiektów militarnych lub gospodarczych)	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz w pobliżu wód

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	<i>Amelanchier lamarckii</i> (F. G. Schroed.)	Świdosiłwka (Świdosiłwa) Lamarcka	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny, o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych Wielkopolski oraz województwa łódzkiego i małopolskiego	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
8.	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) K. Koch	Świdosiłwka (Świdosiłwa) kłosowa	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych w różnych regionach, głównie w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
9.	<i>Aronia × prunifolia</i> (Marshall) Rehder [= <i>A. arbutifolia</i> (L.) Pers. × <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott]	Aronia śliwolistna	Rosaceae	Torfowiska, obszary chronione	Wartościowy krzew owocowy, od dawna uprawiany na plantacjach, rzadziej sadzony w uprawach i przy drogach leśnych	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w Wielkopolsce i na Pomorzu.	Zaniechanie uprawy na torfowiskach
10.	<i>Celtis occidentalis</i> L.	Wiązowiec zachodni	Ulmaceae	Lasy, mezofilne zarośla, obszary chronione	Drzewo ozdobne, odporne na suszę, zanieczyszczanie powietrza, polecane do uprawy na terenach miejskich, dawniej sadzone w parkach, sporadycznie w lasach	Od kilkudziesięciu lat, m.in. na Dolnym Śląsku, Ziemi Lubuskiej i Wielkopolsce, głównie w miastach (Wrocław, Poznań), niekiedy w dolinach rzek (np. dolina Odry)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych
11.	<i>Clematis vitalba</i> L.	Powojnik pnący	Ranunculaceae	Lasy, obszary chronione	Bujnie i szybko rosnące pnącze, wytrzymałe na mrozy, ocienienie, o niewielkich wymaganiach glebowych, polecane o pokrywania wysokich ogrodzeń, pergoli, ścian budynków i starych drzew. Łatwo rozmnaża się z nasion. Gatunek powszechnie uprawiany	Od końca XIX w., na licznych stanowiskach w zachodniej i środkowej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
12.	<i>Cornus sericea</i> L. emend. Murray [= <i>C. stolonifera</i> Michx.]	Dereń rozłogowy	Cornaceae	Lasy i zarośla na siedliskach łęgowych, obszary chronione	Efektowny, rozłożysty, tworzący duże i zwarte kępy krzew, o oryginalnych czerwonych pędach i białych owocach, tolerancyjny w stosunku do światła i gleby, odporny na mrozy, łatwy w uprawie	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w zachodniej Polsce (Dolny Śląsk, Ziemia Lubuska, Wielkopolska)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów



1	2	3	4	5	6	7	8
13.	<i>Juglans regia</i> L.	Orzech włoski	Juglandaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek owocowy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna przynajmniej w kilku regionach zachodniej Polski na pojedynczych stanowiskach. Zajmuje liczne, nowe stanowiska	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
14.	<i>Lycium barbarum</i> L. [= <i>L. halimifolium</i> Mill.]	Kolcowój pospolity	Solanaceae	Mezofilne zarośla, obszary chronione	Bardzo gęsty krzew, o oryginalnym pokroju, odporny na suszę, tworzący nieprzebyte zarośla, polecany do uprawy na siedliskach antropogenicznie zdegradowanych (nasy, hałdy). Kwiaty miododajne, owoce jadalne	Od II połowy XIX w., na rozproszonych stanowiskach w wielu regionach	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
15.	<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kern.) Fritsch [= <i>P. vitacea</i> (Kner) Hitchc.]	Winobluszcz zaroślowy	Vitaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Ozdobne, wysoko wspinające się pnącze, gęsto pokrywające podpory (ogrodzenia, ściany budynków, mury, skały, pnie drzew), jesienią o efektownie przebarwiających się liściach na kolor czerwony. Gatunek wytrzymały na mrozy, suszę oraz zanieczyszczenia powietrza i łatwy w uprawie	Co najmniej od kilkadziesiąt lat i przynajmniej w kilku regionach, zachodniej i środkowej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
16.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Róża pomarszczona	Rosaceae	Mezofilne zarośla, siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Gatunek ozdobny (efektowne, duże kwiaty i owoce, gęste ulistnienie), wytrzymały na mrozy, suszę, zanieczyszczenia powietrza oraz o małych wymaganiach glebowych. Często sadzony, nadaje się do parków, zadrzewień przydrożnych oraz umacniania piaszczystych suchych skarp i nasypów. Krzew owocowy	Od początku XX w., na dość licznych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych oraz w ich sąsiedztwie
17.	<i>Spiraea tomentosa</i> L.	Tawuła kutnerowata	Rosaceae	Lasy na siedliskach wilgotnych i bagiennych, torfowiska, obszary chronione	Krzew ozdobny (późno rozwijające się, od czerwca do września, różowe kwiaty w gęstych i długich stozkowatych wiecach), o specyficznych wymaganiach siedliskowych (gleby torfowe, mułowe i murszowe z zaburzeniami stosunków wodnych). Z tego względu rzadko uprawiany, nawet w ogrodach botanicznych. Nadaje się do utrwalania linii brzegowej zbiorników wodnych	Od kilkadziesiąt lat, w kilku regionach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>GATUNKI NIEINWAZYJNE, ZADOMOWIONE W ZBIOROWISKACH NATURALNYCH I PÓLNATURALNYCH</b> – Non-invasive species, naturalised in natural and semi-natural communities							
18.	<i>Acer saccharinum</i> L. [= <i>A. dasycarpum</i> Ehrh.]	Klon srebrzysty	Aceraceae	Doliny rzeczne, siedliska lasów łęgowych, obszary chronione	Drzewo ozdobne, łatwe w uprawie szybko rosnące, dawniej często wprowadzane do zadrzewień, m.in. alejowych nad ciekami	Od kilkunastu lat, nielicznie, w kilku miejscach (np. doliny rzek i strumieni w okolicach Warszawy i Poznania)	Zaniechanie lub ograniczenie uprawy w pobliżu cieków
19.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Kasztanowiec pospolity [= K. zwyczajny, K. biały]	Hippocastanaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek o pierwszorzędnych walorach dekoracyjnych przez cały okres wegetacyjny, łatwy w uprawie, popularne drzewo alejowe i parkowe, wprowadzane też do lasów ze względu na bogate w skrobię nasiona stanowiące pokarm dla zwierzęcy leśnej	Od kilkudziesięciu lat w różnych regionach, lecz na pojedynczych stanowiskach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
20.	<i>Alnus rugosa</i> (Du Roi) Spreng.	Olsza pomarszczona	Betulaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek kolekcyjny, uprawiany głównie w ogrodach botanicznych, niekiedy sadzony w lasach w formie przedplonu, zapewne nie odróżniany od rodzimej olszy szarej	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych Polski zachodniej (np. Dolny Śląsk, Puszcza Notecka, Słowiński Park Narodowy). Gatunek prawdopodobnie częstszy, lecz nierozpoznawany	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
21.	<i>Amelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt.	Świdosiłwka (Świdosiłwa) olcholistna	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew ozdobny, o małych wymaganiach siedliskowych, dawniej wprowadzany do lasów jako gatunek o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat na terenach leśnych środkowej Wielkopolski.	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
22.	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	Aronia czarna [= A. czarnoowocowa]	Rosaceae	Torfowiska, obszary chronione	Wartościowy krzew owocowy, uprawiany na plantacjach, niekiedy sadzony w uprawach i przy drogach leśnych	Od kilkudziesięciu lat na Pomorzu	Zaniechanie uprawy na torfowiskach
23.	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	Dławisz okrągłolistny	Celastraceae	Lasy, obszary chronione	Efektowne, bujnie rosnące pnącze, szczególnie ozdobne w czasie owocowania. Gatunek o niewielkich wymaganiach siedliskowych, łatwy w uprawie	Od kilkudziesięciu lat na Ziemi Lubuskiej i w Wielkopolsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych
24.	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill. [= <i>Prunus mahaleb</i> L.]	Wiśnia wonna (Antypka)	Rosaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek ozdobny, łatwy w uprawie, odporny na suszę i znośny cień. Nadaje się na formowane żywoploty. Stosowany jako podkładka do rozmnażania szlachetnych odmian wiśni	Od kilkudziesięciu lat, głównie w zachodniej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów

1	2	3	4	5	6	7	8
25.	<i>Cerasus vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i> [= <i>Prunus cerasus</i> L.]	Wiśnia pospolita typowa	Rosaceae	Zbiorowiska w strefie granicy lasu, obszary chronione	Gatunek od dawna uprawiany jako drzewo owocowe, wytrzymały na suszę, o niewielkich wymaganiach glebowych	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach zachodniej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
26.	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schtdl.	Irga błyszcząca	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Gęsty krzew, dekoracyjny ze względu na wczesnie zielone, lśniące oraz przebarwiające się jesienią na czerwono i żółto liście. Całkowicie odporny na mrozy, cienioznośny, łatwy w uprawie, polecany do miast m.in. na formowane żywopłoty	Od kilkudziesięciu lat w Wielkopolsce oraz w Puszczy Białowieskiej	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
27.	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.	Złotokap pospolity	Fabaceae	Lasy, obszary chronione	Bardzo atrakcyjny gatunek ozdobny, zwłaszcza w czasie kwitnienia. Polecany do ogrodów, parków i zieleni miejskiej. Niekiedy wprowadzany do lasów	Od kilkudziesięciu lat na pojedynczych stanowiskach w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
28.	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière [= <i>L. japonica</i> Carrière; <i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Endl.]	Modrzew japoński	Pinaceae	Lasy, obszary chronione	Szybko rosnący i odporny na zanieczyszczenia powietrza oraz o małych wymaganiach glebowych gatunek modrzewia. Dość często sadzony w lasach, poza tym wprowadzany do zadrzewień	Od kilkudziesięciu lat, głównie w zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
29.	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	Wiciokrzew przewiercień (Kozillstek)	Caprifoliaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Dekoracyjne pnącze, ozdobne ze względu na obfite ulistnienie i ładne, pachnące kwiaty. Jeden z najbardziej popularnych wiciokrzewów	Od kilkudziesięciu lat w kilku regionach, na nielicznych stanowiskach (Pomorze, Wielkopolska, rejon Kazimierza Dolnego)	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
30.	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Herder	Wiciokrzew (Suchodrzew) Maacka	Caprifoliaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Bardzo dekoracyjny krzew, o szeroko rozpostartych, długich gałęziach, ciemnozielonym ulistnieniu zachowującym się do późnej jesieni, obficie kwitnący oraz długo utrzymujący ciemnoczerwone owoce. Jest odporny na mrozy i ma niewielkie wymagania glebowe	Przynajmniej od kilkunastu lat, na nielicznych stanowiskach w zachodniej Polsce	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów

1	2	3	4	5	6	7	8
31.	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia pospolita	Berberidaceae	Lasy, obszary chronione	Zimozielony i cienioznośny krzew, o szerokim zastosowaniu jako rośliny na okryw w parkach, ogrodach i na cmentarzach. Kwiaty wczesne, ozdobne, miododajne, owoce jałdalne	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach w różnych regionach	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
32.	<i>Malus pumila</i> Mill. [= <i>M. domestica</i> Borkh.]	Jabłoń rajska (J. domowa)	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Wielopostaciowy gatunek owocowy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna, na licznych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
33.	<i>Morus alba</i> L.	Morwa biała	Moraceae	Lasy i mezofilne zarośla, siedliska antropogeniczne zaburzone, obszary chronione	Drzewo ozdobne, o małych wymaganiach siedliskowych, łatwe w uprawie, dawniej często sadzone w miastach i na wsiach, nadaje się na formowane żywopłoty. Liście pozyskiwano na karmę dla jedwabników	Od kilkudziesięciu lat na rozproszonych stanowiskach w kilku regionach zachodniej i środkowej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
34.	<i>Philadelphus</i> sp.	Jaśminowiec – różne mieszańce, często trudne do identyfikacji	Hydrangeaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Jeden najcenniejszych i od dawna uprawianych krzewów ozdobnych o małych wymaganiach glebowych, znoszących niedobór wody, ocienienie i zanieczyszczenia środowiska	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach zachodniej Polski	Wyłączenie z uprawy terenów leśnych, ograniczenie introdukcji na obszarach przylegających do lasów
35.	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim	Pęcherznica kalinolistna	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny, łatwy w uprawie, mało wymagający, wytrzymały na mrozy i suszę oraz zanieczyszczenia powietrza i gleby, odporny na choroby i szkodniki owadzie, polecany do rekultywacji hałd, wysypisk, umacniania skarp itp.	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
36.	<i>Pinus strobus</i> L.	Sosna amerykańska [= <i>S. Weymoutha</i> , Wejmutka]	Pinaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne, jedna z najczęściej uprawianych u nas obcych sosen, szybko rosnąca, wytrzymała na mrozy, dość odporna na zanieczyszczenia powietrza. Dawniej wprowadzana do lasów jako gatunek produkcyjny, lecz bez zadowalających rezultatów	Od kilkudziesięciu lat, na terenach leśnych, w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych



1	2	3	4	5	6	7	8
37.	<i>Populus</i> <i>x canadensis</i> Moench [= <i>P. x</i> <i>euoamericana</i> (Dode) Guinier; <i>P. deltoides</i> Marshall s.l. x <i>P. nigra</i> L. s.l.]	Topola kanadyjska	Salicaceae	Siedliska lasów łęgowych w dolinach rzecznych, ob- szary chronione	Liczne odmiany wyhodowane i roz- powszechniane ze względu na szyb- ki wzrost i łatwość rozmnażania, o szerokim zastosowaniu w zadrze- wieniach oraz w uprawach planta- cyjnych	Od kilkudziesięciu lat w różnych regionach	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
38.	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. [= <i>P. divaricata</i> Ledeb.]	Śliwa wiśniowa (Alycza)	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Gatunek owocowy, łatwy w upra- wie, szybko rosnący, o małych wy- maganiach siedliskowych, wytrzy- mały na suszę, polecany do parków oraz zadrzewień przydrożnych. Sto- sowany jako podkładka pod śliwy, morele i brzoskwinie	Od dawna, przynajmniej w kilku regionach, na rozproszonych stanowiskach	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
39.	<i>Pyrus communis</i> L. [= <i>P. pyrastrer</i> (L.) Burgsd. x <i>P.</i> <i>eleagrifolia</i> Pall. x <i>P. nivalis</i> Jacq.]	Grusza pospolita	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Wielopostaciowy gatunek owoco- wy, od dawna uprawiany w sadach i ogrodach	Od dawna, na licznych stanowi- skach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
40.	<i>Quercus cerris</i> L.	Dąb burgundzki	Fagaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne, sadzone głównie w parkach, dawniej wprowadzane do lasów	Od kilkudziesięciu lat, na nielicz- nych stanowiskach w zachod- niej Polsce (Wielkopolska, Dolny Śląsk, Ziemia Lubuska)	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
41.	<i>Ribes rubrum</i> L.	Porzeczka zwyczajna	Grossulariaceae	Lasy, obszary chronione	Krzew owocowy, od dawna i po- wszechnie uprawiany w sadach	Od dawna, na licznych stanowi- skach, w wielu regionach.	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych
42.	<i>Robinia viscosa</i> Vent.	Robinia lepka	Fabaceae	Lasy, obszary chronione	Gatunek ozdobny ze względu na oryginalne, różowe kwiaty, rzadko wprowadzany do zadrzewień na ob- szarach miejskich i wiejskich	Od kilkudziesięciu lat, na nielicz- nych stanowiskach w Wielko- polsce	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych oraz w ich sąsiedztwie
43.	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	Róża wielokwiatowa	Rosaceae	Mezofilne zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny (obfite kwitnie- nie, gęste ulistnienie), o małych wy- maganiach siedliskowych, szybko rosnący, wytrzymały na zanieczysz- czenia powietrza, cenny dla parków w miastach i na osiedlach, polecany na zwarte, nieformowane żywoplo- ty, do pokrywania skarp itp.	Od kilkudziesięciu lat, na rozpro- szonych stanowiskach w Wielko- polsce	Zaniechanie uprawy na te- renach leśnych oraz w ich sąsiedztwie

1	2	3	4	5	6	7	8
44.	<i>Rosa virginiana</i> Herrm.	Róża wirgińska	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Gatunek ozdobny (czerwone pędy, różowe kwiaty, spłaszczone owoce długo utrzymujące się na gałęziach), mrozoodporny, o małych wymaganiach glebowych, cieniostochy, łatwy w uprawie, nie wymaga pielęgnacji	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w Wielkopolsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
45.	<i>Rubus armeniacus</i> Focke	Jeżyna kaukaska	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Cenny krzew owocowy, bujnie rosnący, łatwy w uprawie, nadający się do tworzenia gęstych szpalców oraz wykorzystywany jako prymitywne pnącze	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach na terenach miejskich, wiejskich oraz w lasach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
46.	<i>Salix eriocephala</i> Michx.	Wierzba amerykańska	Salicaceae	Zarośla na siedliskach wilgotnych, obszary chronione	Jeden z podstawowych gatunków koszykarskich uprawianych na plantacjach wikliniarskich.	Od kilkudziesięciu lat, na rozproszonych stanowiskach w różnych regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
47.	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Braun	Tawłina jarzębolistna	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (wcześnie rozwijające się liście, puszyste, białe kwiaty w długich wiebach), wytrzymały na zanieczyszczenia powietrza, łatwy w uprawie, tworzący gęste zarośla, polecany do parków, zieleni miejskiej, a także do osłony nieestetycznych obiektów oraz do umacniania skarp i nasypów. Niekiedy sadzony w lasach, jako gatunek fitomelioracyjny i biocenotyczny	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
48.	<i>Spiraea x pseudosalicifolia</i> Silverside [= <i>S. salicifolia</i> L. x <i>S. douglasii</i> Hook.]	Tawuła nibywierzbolistna	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (różowe kwiaty w gęstych, długich wiebach, rozwijające się od czerwca do października), o małych wymaganiach siedliskowych, tworzący gęste zarośla, wykorzystywany niekiedy do umacniania skarp i nasypów	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
49.	<i>Spiraea alba</i> Du Roi	Tawuła biała	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (białe kwiaty w luźnych, szerokich wiebach), łatwy w uprawie, dawniej sadzony w parkach, obecnie rzadziej uprawiany	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
50.	<i>Spirea chamaedryfolia</i> L. em. Jacq. [= <i>S. ulmifolia</i> Scop.]	Tawuła ożankolistna	Rosaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny, obficie kwitnący, tworzący zawarte zarośla, wytrzymać na suszę i mrozy, łatwy w uprawie, polecany do zieleni osiedlowej oraz zadrzewień rekultywacyjnych	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
51.	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blake [= <i>S. racemosus</i> Michx.; <i>S. rivularis</i> Suksd.]	Śnieguliczka biała [= <i>S. białojagoda</i> ]	Caprifoliaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny, dekoracyjny zwłaszcza w czasie owocowania, wytrzymać na mrozy, suszę, ocienienie i zanieczyszczenia powietrza, o małych wymaganiach glebowych. Od dawna powszechnie uprawiany w parkach, często w formie podsztytu pod koronami drzew, na cmentarzach i w wiejskich ogrodach. Cena rośliny miódodajna	Od kilkudziesięciu lat, przynajmniej w kilku regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
52.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilak pospolity	Oleaceae	Zarośla mezofilne, obszary chronione	Krzew ozdobny (dekoracyjne kwiaty o silnym, przyjemnym zapachu), o małych wymaganiach glebowych, wytrzymały na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Od dawna powszechnie sadzony w parkach, ogrodach, w otoczeniu zabudowań wiejskich oraz na cmentarzach. Polecany do utrwalania suchych skarp i zboczy	Od dawna, w wielu regionach	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
53.	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Żywotnik olbrzymi	Cupressaceae	Lasy, obszary chronione	Drzewo ozdobne (zimotrwałe, gęste, ciemnozielone ulistnienie, regularne stożkowate korony o egzotycznym wyglądzie) szybko rosnące, popularne, od dawna uprawiane w parkach, ogrodach i na cmentarzach. Dawniej sadzone w lasach na powierzchniach doświadczalnych	Od kilkudziesięciu lat na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Ograniczenie uprawy na terenach leśnych
54.	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	Chojna kanadyjska	Pinaceae	Lasy	Drzewo ozdobne (malownicze, szeregowe, rozłożyste korony), sadzone głównie w parkach. Rzadko wprowadzane do lasów	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych
55.	<i>Ulex europaeus</i> L.	Kolcolist zachodni	Fabaceae	Lasy	Krzew ozdobny, rzadko uprawiany w terenach zieleni, dawniej wprowadzany do lasów na paszę dla zwierząt lub celem zapobieżenia erozji na glebach piaszczystych	Od kilkudziesięciu lat, na nielicznych stanowiskach w lasach zachodniej Polski	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

1	2	3	4	5	6	7	8
56.	<i>Viburnum lantana</i> L.	Kalina hordowina	Caprifoliaceae	Ciepłolubne murawy i zarośla, obszary chronione	Krzew ozdobny (regularny pokrój, obfite ulistnienie, efektowne, czarne lub czerwone owoce), wykorzystywane na suszę i zanieczyszczeniach powietrza. Jeden z podstawowych gatunków dla dużych parków i zieleni osiedlowej. Nadaje się do umacniania suchych zboczy i skarp	Od kilkadziesiąt lat, na nielicznych stanowiskach w środkowej i zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy w lasach, na siedliskach zbiorowisk ciepłolubnych oraz w ich pobliżu
57.	<i>Vitis riparia</i> Michx.	Winorośl pachnąca	Vitaceae	Lasy i mezofilne zarośla, obszary chronione	Dekoracyjne pnącze (silny wzrost, obfite ulistnienie i silnie pachnące kwiaty), wykorzystywane na mrozy i suszę, o małych wymaganiach glebowych. Najczęściej uprawiana winorośl ozdobna	Od kilkadziesiąt lat, na nielicznych, rozproszonych stanowiskach w środkowej i zachodniej Polsce	Zaniechanie uprawy na terenach leśnych

**Uwaga:** W tabeli nie uwzględniono rdestówki bucharskiej *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub [incl. *F. aubertii* (L. Henry) Holub – gatunki azjatyckie], szybko rosnącego pnącza, chętnie stosowanego do obsadzania budynków i wysokich ogrodzeń. Zalecane jest szczególnie jako roślina osłonowa, chroniąca przed hałasem w aglomeracjach miejskich i przy drogach oraz jako roślina do uprawy w dużych donicach i skrzyniach na tarasach i balkonach. Nie stwierdzono dotąd przypadków inwazji. Roślina ta jednak krzyżuje się z inwazyjnymi w Polsce i Europie taksonami z rodzaju *Reynoutria* (*Fallopia*), szczególnie z męskosterylnym klonem *R. japonica*.

**Note:** The table does not include Russian-vine *Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub [incl. *F. aubertii* (L. Henry) Holub – an Asian species], a fast-growing creeper, rapidly covering buildings and high fences. It is being recommended particularly as a protective plant, giving shelter from the noise in urban agglomerations, by major roads and as a plant for cultivation in large flowerpots and boxes on terraces and balconies. Until now cases of invasion by this plant have not been described. However it hybridizes in Poland and elsewhere in Europe with taxa of the *Reynoutria* (= *Fallopia*) genus, particularly with the male-sterile Japanese knotweed *Reynoutria* (*Fallopia*) *japonica*.



















- 3270 – Zalewane muliste brzegi rzek  
Rivers with muddy banks
- 4010 – Wilgotne wrzosowiska z wrzosem bagiennym  
Northern Atlantic wet heaths with *Erica tetralix*
- 4030 – Suche wrzosowiska *Calluno* – *Genistion*, *Pohlio* – *Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*  
European dry heaths
- 6120 – Cieplolubne łąki murawy napiaskowe  
Xeric and calcareous grasslands
- 6210 – Murawy kserotermiczne  
Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates
- 6410 – Zmienowilgotne łąki trzęślicowe  
*Molinia* meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils
- 6430 – Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne  
Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
- 6440 – Łąki selernicowe  
Alluvial meadows of river valleys of the *Cnidion dubii* association
- 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie  
Lowland hay meadows
- 6520 – Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie  
Mountain hay meadows
- 7120 – Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji  
Degraded raised bogs still capable of natural regeneration
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska  
Transition mires and quaking bogs
- 7150 – Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*  
Depressions on peat substrates of the *Rhynchosporion* association
- 8210 – Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis*  
Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation
- 8220 – Ściany skalne i rumowiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacetalia vandellii*  
Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation
- 9110 – Kwaśne buczyny  
*Luzulo-Fagetum* beech forests
- 9130 – Żyzne buczyny  
*Asperulo-Fagetum* beech forests
- 9160 – Grań subatlantycki  
Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the *Carpinion betuli*
- 9170 – Grań środkowoeuropejski i subkontynentalny  
*Gallio-Carpinetum* oak-hornbeam forests
- 9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach  
*Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines
- 9190 – Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy  
Old acidophilous oak woods with *Quercus robur* on sandy plains
- 91D0 – Bory i lasy bagienne  
Bog woodland
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe  
Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe  
Riparian mixed forests along the major rivers
- 91I0 – Ciepłolubne dąbrowy  
Euro-Siberian steppe woods with *Quercus* spp.
- 91T0 – Śródłądowy bór chrobotkowy  
Central European Scots pine lichen forests
- 9410 – Górskie bory świerkowe  
Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)



