

**SURXONDARYO VILOYATI SAROSIYO TUMANI SANGARDAK HUDUDIDA
TULIPA CARINATA VVED POPULYATSIYALARINING TARQALISHI**

J.J. Jo'raqul o'g'li, D.A. Abdullayev, N.Q. Iskanov

O'zR FA Botanika instituti huzuridagi akademik F.N. Rusanov nomidagi Toshkent botanika bog'I, Tabiiy flora o'simliklari introduksiyasi laboratoriyasi kichik ilmiy xodimlari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7192100>

Annotatsiya. Maqolada Hisor davlat qo'riqxonasida va Sangardak daryosining o'ng soxil, tog' yonbag'irlaridan *T. carinata* lolasining populyatsiyalari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari populyatsiyada mavjud generativ lolalarning tabiiy sharoitdagi urug' mahsuldorligi bo'yicha olingan natijalar aniqlangan.

Kalit so'zlar: *Tulipa L.*, yuvinil, generativ, *T. carinata*, GAT xarita, PUM, HUM, UMK.

Аннотация. В статье представлены сведения о популяциях тюльпанов *T. carinata* в Гиссарском государственном заповеднике и правобережье реки Сангардак, горных склонах. Кроме того, были определены результаты семенной продуктивности генеративных тюльпанов в популяции в естественных условиях.

Ключевые слова: *Tulipa L.*, ювинил, генератив, *T. carinata*, карта ГИС, ПСП, РСП, КСП.

Abstract. The article presents information about the populations of tulips *T. carinata* in the Gissar State Reserve and the right bank of the Sangardak River, mountain slopes. In addition, the results of seed productivity of generative tulips in a population under natural conditions were determined.

Keywords: *Tulipa L.*, juvenyl, generative, *T. carinata*, GIS map, PSP, RSP, SPR.

O'rta Osiyo lolalarning – *Tulipa L.* turkumining kelib chiqishi markazi va turkumlarning turli tumanligi eng yuqori bo'lgan xudud hisoblanadi. Bu yerda lolalar turlari hosil bo'lishining tarixiy tarkib topgan to'rtta o'choqlari mavjudligi aniqlangan. Ulardan biri O'rta Osiyoning cho'llarida va yarim cho'llarida, boshqasi baland tog'larda joylashgan. Uchinchi o'chog' deb Pomir-Oloy tog'lari tizimi topilgan. To'rtinchisi esa G'arbiy Tyan-Shanning adirlari va tog'lariga to'g'ri kelib o'ziga xosligi bilan ajralib turadi [1]. O'rta Osiyoda lolalarning 63 turi o'sadi. Bu turlar ichida pushtagli lola (*Tulipa carinata* Vved) aloxida e'tiborga molik tur hisoblanadi.

Lola turlarini o'rganishga botanik olim, biologiya fanlari nomzopdi A.I.Vvedenskiy[2] ulkan hissa qo'shgan. U lolalarni 12 ta yangi turini aniqlagan va *Tulipa L.* turkumining dunyoda eng mashhur bo'lgan tizimlaridan birini ishlab chiqqan [1]. Bundan tashqari O'rta Osiyo lolalarni o'rganishda prof Z.P.Bachantseva[3], b.f.n A.X.Sharipov[4] prof K.Sh.Tojiboyev[5], kabi olimlar ulkan hissa qo'shishgan.

Ayni paytda *Tulipa* turkumining O'zbekiston florasida 34 turi ro'yxatga olingan [6]. Bu turlarning aksariyat qismi ***Tulipa*** kenja turkumiga mansub turlar hisoblanadi. Ro'yxatdan o'rin olgan turlar tarkibini tartiblaganimizda ular qatorida *T. carinata* Vved., *T. fosteriana* Hoog ex W. Irving, *T. ingens* Hoog, *T. lanata* Regel, *T. micheliana* Hoog, *T. tubergeniana* Hoog, turlarini sanab o'tishimiz mumkin. Bu turlar Markaziy Osiyoni lolalarning asosiy kelib chiqish markazlaridan biri ekanligini asoslashda muhim ahamiyatga ega. Ular orasida ko'p turlar (*T. fosteriana*, *T. lanata*, *T. carinata*, *T. micheliana*) zamonaviy madaniy navlar assortimentini yaratishda asos bo'lib xizmat qilgan [8]. *T. carinata* Vved. bo'yi 50 sm

gacha. Piyozi tuxumsimon, diametri 3 sm gacha, qoramtir jigarrang, seret, ichki tomoni tukli qoplovchi tangachalar bilan o'ralgan. Poyasi tukli. Barglari 3-4 ta, sal qayrilgan, yirik burmali, qirrali, pastkisi keng nashtarsimon, uzunligi 21 va eni 6,5 sm gacha. Guli bitta, uzunligi 5-6 sm, qizil, tubi qora. Changchi ipi qora, changdoni qizg'ish qora, kamdan-kam sariq. Ko'sagi oqish somon-sariq, uzunligi 5,5 va eni 2,2 sm gacha, dumaloq slindr shaklida. Urug'inig uzunligi 1 va eni 0,9 sm gacha, och jigarrang, keng, egri-bugri hoshiyali. Aprel-may oylarida gullaydi. Tog'larning o'rta va yuqori qisimlarida, toshli yonbag'irlarida o'sadi. Surxondaryo viloyatining tog'li tumanlari (Ko'hitang, Boysun, Cho'libair, Xisor tizmalari) [1].

Sariosiyo tumani - Surxondaryo viloyatidagi tuman. 1926-yil 29 sentabrda tashkil etilgan. 1959-yildan Denov, 1962-yildan Uzun tumanlari tarkibida, 1964-yil 22 fevraldan Sariosiyo tumani nomi bilan qaytadan tuzilgan. Janubi-sharqdan Uzun, janubi-g'arbdan Boysun, jan.dan Denov, Qumqo'rg'on tumanlari, shimoliy va sharqdan Tojikiston Respublikasi, shimoli-g'arb va g'arbdan Qashqadaryo viloyati bilan chegaradosh. Maydoni 3,15 ming km². Aholisi 217,7 ming kishi (2022). Tumanda 1 shaharcha (Sariosiyo), 1 shahar (Sharg'un), 9 qishloq fuqarolari yig'ini (Bo'ston, Dashnobod, Navro'z, Sangardak, Sariosiyo, So'fiyon, Toqchiyon, Xufar, O'zbekiston) bor. Markazi — Sariosiyo shahri. Tuman viloyatning shimoliy qismida joylashgan. Relyefi xilmaxil. Shimoliy Hisor (eng baland joyi — Xo'japiryax tog'i — 4303 m) tog' tizmalari va ular orasidagi Surxondaryo, Tupolondaryo va irmoqlarining vodiylaridan iborat. Janubi-g'arbiy qismi Bobotog' va Boysuntog' tizmalari (eng baland joyi — Zarkosa tog'i, 2290 m) va ular orasidagi pastbaland adirlar bilan band. Xufar, Xondiza, Istoch, Vochax, Maland, Zoxona qishloqlari 2500–2800 m balandlikda joylashgan. Yer usti tuzilishining xilmaxilligi iqlim, tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosiga ham ta'sir etgan. Iqlimi quruq subtropik iqlimga xos, qishi qisqa, yozi esa davomli. Yillik o'rtacha temperatura 15,6°. Tekislik qismida yanvarning o'rtacha temperaturasi 2,5, iyulniki 28°. Eng yuqori temperatura 44°. Vegetatsiya davri 270—280 kun. Yillik o'rtacha yog'in miqdori 200–300 mm. Tog'larda 790 mm. Janubi-g'arbdan esuvchi, quruq, changbo'ronli afg'on shamoli salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tumanning hududidan o'tuvchi eng uzun va sersuv To'polondaryo Surxondaryoga quyiladi, shuningdek, Obizarang, Sangardakdaryolari ham bor. Yozda daryo va soylarda suv keskin kamayadi. To'polon suv ombori Surxondaryo viloyatining 10 ta tumanini suv bilan ta'minlaydi. Hisor tog'i etaklarida oddiy yoki tipik bo'z, qo'ng'ir bo'z tuproqlar, Bobotog' etaklarida och bo'z, shag'alli bo'z, daryo vodiylarida esa alp o'tloqi, o'tloqibotqoq, tekisliklarda och bo'z tuproqlar tarqalgan. Yovvoyi o'simliklardan: tog'larda zarang, yong'oq, archa, bodom, qatrang'i; butalardan pista, do'lana, itburun, chiya; kserofitlardan tikanli kavrak, betaga, chaytab, oqmomiq, to'ng'izsirt, suvrang, choyo't, chalov, qiziltikan, astragal va boshqa o'sadi.[7].

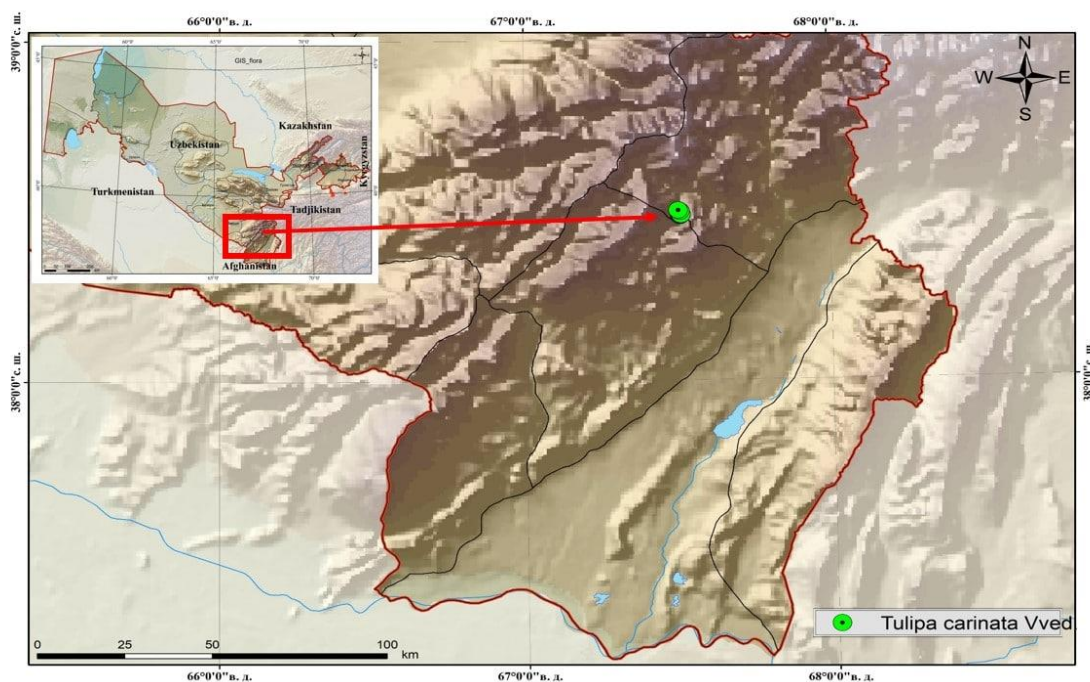


1- rasm Sangardak tog‘lari



2-rasm. *T. carinata* Vved

Afsuski, o'tgan asr oxiriga kelib antropogen omillar ta'sirining kuchayishi natijasida ko'plab turlar arealining qisqarib ketishi jiddiy muammolardan biriga aylanib qolmoqda. Buning asosiy sabablari sifatida - lola piyozlari va gullagan o'simliklarning betartib terib olinishi, tur areallarida chorva mollarining boqilishi, atrof-muhit degradatsiyasini sanab o'tishimiz mumkin. Floramizda tarqalgan lola turkumiga mansub noyob o'simliklarimizni saqlab qolish va muhofaza qilish maqsadida, ularni populyatsiyalari keng tarqalgan hududlar nazorat ostiga olinmoqda. Tabiiy flora ziyon yetkazmagan xolatda o'simliklar kolleksiyalarini yaratishda Botanika bog'larida turli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.



3-rasm.Sangardak hududidan terilgan *T. carinata* Vved ning GAT xaritasi

1-jadval

T. carinata Vved ning tarqalish koordinatalari, populyatsiyadagi generativ va yuvenil o'simliklar miqdori

№	Umu miy soni	Gener ativ o'simliklar soni	%	Yuvenil o'simliklar soni	%	JPS kordinata		Dengiz sathidan balandli gi
						N	E	
1	22	4	18,2	18	81,8	38,482816	67,507272	2135
2	45	2	4	43	96	38,482934	67,507374	2138
3	94	25	26,6	79	73,4	38,482631	67,507346	2137
4	74	17	59,46	56	40,54	38,482796	67,507365	2136
5	69	12	17,4	57	82,6	38,482804	67,507680	2137
6	104	11	10,6	93	89,4	38,484531	67,509405	2138
7	94	7	7	87	93	38,48488	67,510778	2186
8	55	8	14,6	47	85,4	38,485203	67,511459	2159
9	12	3	25	9	75	38,495044	67,507907	1999

10	9	2	22,22	7	77,78	38,498684	67,502231	1866
M	57,8	9,1	20,51	49,6	79,49			
m	10,52	2,23	12,77	15,81	12,77			

2-jadval

T. carinata Vved ning urug' maxsuldorligi koeffitsienti (UMK).

Ko'rsatkichlar	PUM	HUM	UMK
M± m	196,6±15,74	62,7±7,42	33,5±14,92

Izoh*: PUM-potensial urug' mahsuldorligi, HUM-haqiqiy urug mahsuldorligi, UMK-urug' mahsuldorlik koeffitsienti.

Hisor davlat qo'riqxonasida va qo'riqxonahududidan tashqarida Sangardak daryosining o'ng soxil, tog' yonbag'irlaridan *T. carinata* lolasining zich joylashgan populyatsiyasi aniqlandi. Bu hududning har 1 m² qismida lolalar o'rtacha 57,8 ±10,52 miqdorda o'sishi aniqlandi. Hududda mavjud lolalarning o'rtacha 9,1±2,23% qismi generativ holatda, qolgan 79,49±12,77 % qismi esa yuvenil holatda ekanligi aniqlandi. Bu holatning sababi sifatida qo'riqxonahududa inson omilining cheklanganidir. Hudud qo'riqlanganligi sababli chorva mollarining boqilishi kuzatilmaydi. Shu sababdan lolalar qoniqarli xolatda ya'ni har 1 m² da 104 tagacha o'smoqda Ammo olingan natijalarda eng past ko'rsatkich, 9 ta lola olingan hudud qo'riqxonadan tashqarida qayt etildi. Buning sababi sifatida qo'riqxonadan tashqarida chorva mollarining boqilishi bilan izohlanadi.

REFERENCES

- Tojibaev K, Kadirov R (2010) Tulips of Uzbekistan. Tashkent: Sharq.
- Vvedensky AI (1941) The genus *Tulipa* L. In: Flora Uzbekistanica. Tashkent, The Publishing house of the Academy of Sciences UzSSR, 1: 502-520.
- Botschantzeva ZP (1982) Tulips: taxonomy, morphology, cytology, phytogeography and physiology. CRC Press, Rotterdam
- Sharipov AH, Pechenitsyn VP, Ashurmetov OA (2002) Wild tulips of Central Asia. In: Tilip and Man. Almaty. Proceedings of the symposium: 37-42.
- KomiljonTojibaev, Farkhod Karimov, Byoung-Un Oh, Seung Hwan Oh, Chang-gee Jang (2018) A checklist of the geophytes of Fergana Valley, Middle Asia – Monocotyledonous plant and biogeographical analysis. Journal of Asia-Pacific Biodiversity 11 (3): 431-441. <https://doi.org/10.1016/j.japb.2018.06.003>
- Tojibaev K, Beshko N (2015) Reassessment of diversity and analysis of distribution in *Tulipa* (Liliaceae) in Uzbekistan. Nordic Journal of Botany 33 (3): 224-234. <https://doi.org/10.1111/njb.00616>
- https://uz.wikipedia.org/wiki/Sariosiyo_tumani
- Marasek-Ciolakowska A, Ramanna MS, Van Tuyl JM (2009) Introgression breeding in genus *Tulipa* analysed by GISH. Acta Horticulturae 836: 105-110. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2009.836.14>