



UO'K: 632.51:633.35

LOVIYA (*PHASEOLUS VULGARIS*) ORASIDA UCHRAYDIGAN BIR YILLIK IKKI PALLALI BEGONA O'TLAR TASNIFI

Turdiyeva Nilufar Mo'minova

laboratoriya mudiri, q.x.f.d., professor

e-mail: nturdieva1977@mail.ru

Raimiova Feruza Jumanazar qizi

ilmiy tadqiqotchi

Qalandarova Maftuna Majitovna

yetakchi ilmiy xodim, q.x.f.f.d.

e-mail: maftuna.qalandarova.92@mail.ru

Murtazayev Qobil

yetakchi ilmiy xodim, q.x.f.n.

Yo'ldoshev Abdulaziz Abdumalik o'g'li

katta ilmiy xodim

e-mail: a.a.yoldoshev@gmail.com

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Tadqiqotda begona o'tlarning agroekologik sharoitga moslashuvi, gullash va urug'lanish davri, shuningdek, ularning loviya ekinlari bilan raqobati tahlil qilingan. Olingan ma'lumotlar begona o'tlarga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish va hosildorlikni oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *Phaseolus vulgaris*, bir yillik begona o'tlar, ikki pallali o'simliklar, agrotsenoz, ekinlar orasida o'suvchi o'tlar, urug' orqali ko'payish, begona o'tlarga qarshi kurash, agroekologiya.

Abstract. The study analyzes their adaptation to agroecological conditions, flowering and seed production periods, as well as their competitive interaction with bean crops. The obtained results are important for developing effective weed control measures and improving crop productivity.

Keywords: *Phaseolus vulgaris*, annual weeds, dicotyledonous weeds, agrocenosis, weeds in crop fields, seed propagation, weed control, agroecology.

Аннотация. В исследовании проанализированы адаптация сорняков к агроэкологическим условиям, период цветения и оплодотворения, а также их конкуренция с бобовыми культурами. Полученные данные имеют важное значение для разработки мер борьбы с сорняками и повышения урожайности.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Ключевые слова: *Phaseolus vulgaris*, однолетние сорняки, двудольные растения, агроценоз, травы, растущие между культурами, семенное размножение, борьба с сорняками, агроэкология.

KIRISH

Loviya dalalarida uchraydigan begona o'tlar tur jihatidan xilma-xil bo'lib, ular bir yillik va ko'p yillik guruhlarga bo'linadi. Bir yillik begona o'tlar tez o'sishi va ko'p miqdorda urug' berishi bilan ajralib turadi, shu bois ular qisqa vaqt ichida katta maydonni egallab olishi mumkin. Ko'p yillik begona o'tlar esa ildiz poyalari va rizomalari orqali ko'payib, ularni to'liq yo'q qilishni ancha murakkablashtiradi. Bunday o'tlar yildan-yilga ko'payib, ekin maydonlarining fitosanitar holatini yomonlashtiradi.

Begona o'tlar nafaqat loviya hosilini kamaytiradi, balki mahsulot sifatini ham pasaytiradi. Ular hosil yig'im-terimini qiyinlashtiradi, donning ifloslanishiga sabab bo'ladi hamda zararkunandalar va kasalliklar uchun manba vazifasini bajaradi. Ayrim hollarda begona o'tlar tufayli hosil yo'qotishlari juda yuqori ko'rsatkichlarga yetishi mumkin.

Shu sababli loviya ekinlarida begona o'tlarning tarqalish darajasini, tur tarkibini va zararlash xususiyatlarini chuqur o'rganish muhim ahamiyatga ega. Ularga qarshi kurashishda agrotexnik, mexanik va kimyoviy usullarni uyg'un holda qo'llash samarali natija beradi. Mazkur ishda aynan shu masalalar keng yoritilib, loviya yetishtirishda begona o'tlarga qarshi kurashishning ilmiy asoslangan yo'llari tahlil qilinadi[2].

Dalalardagi begona o't ildizlarini kamaytirishning istiqbolli yo'llaridan biri bu tuproqning 20 sm gacha bo'lgan qatlamida kuzda tuproqqa asosiy ishlov berishdan oldin yoki erta bahorda mexanik ravishda tirmalab yig'ishtirib olish va keyinchalik 35-40 sm gacha chuqur to'la ag'darib haydash natijasida ildiz qoldiqlarini ko'mib ketganda yaxshi samara berishini ta'kidlagan[1].

Gerbitsidlar begona o'tlarning poya shuningdek barglari orqali singib, ularning tarkibida uchraydigan enzimaset laktatsintetaza fermentining ishini to'xtatadi. Yerda tuproqning namligi yetarli darajada bo'lganda gerbitsidlar tezroq ta'sir qiladi. Gerbitsidlarning ta'sirini asosiy ko'rsatkichi ular sepilgandan 2-3 soat o'tgach begona o'tlar o'sishdan to'xtaydi, qishloq xo'jaligi ekinlari bilan suv, havo, xamda oziq modda, quyosh nuriga raqobatlashib begona o'tlarning rangi sarg'ayib qoladi va 2-3 haftada batamom quvrab boshlaydi. Bu jarayon o'n-o'n besh kun ichida yaqqol sezilib boshlaydi [3].

Bir yillik ikki pallali begona o'tlar.

1. Uchma qo'ytikan (*Ceratocephalus testiculatus* (Crantz) Bess)- U juda past bo'yli o'simlik bo'lib, odatda 1 dan 7 sm gacha o'sadi. Barglari o'ziga xos panjasimon tuzilishga ega bo'lib, uch qismga bo'lingan holda joylashadi. Gullari kichik o'lchamli, och sariq tusda bo'lib, to'plam holda, kallaksimon shaklda



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

shakllanadi. Mevasi ingichka va cho'ziq, uch qismida o'tkir tumshuqsimon tuzilmaga ega bo'ladi, bu esa uning tarqalishini osonlashtiradi.

Mazkur o'simlik erta bahorda faol rivojlanib, mart oyidan boshlab may oyiga qadar gullaydi va shu davrda ko'p miqdorda urug' hosil qiladi. Urug'lari yengil tarqalishi va tez unib chiqishi bilan ajralib turadi, bu esa uning qisqa vaqt ichida katta maydonlarni egallashiga sabab bo'ladi.

Uchma qo'ytikan asosan quruq va yarim quruq hududlarda, xususan cho'l va adir mintaqalarida keng tarqalgan. Bu begona o'tning yana bir muhim jihati — uning zaharlilik xususiyatiga ega ekanligidir. Shu sababli u chorva mollari uchun xavf tug'dirishi mumkin.



2. Yer bag'rilab o'suvchi ayiqtovon (*Ranunculus repens* L). Ildiz qismi qisqa va undan popuksimon mayda ildizchalar rivojlanadi. O'simlikning bo'yi 15–70 sm gacha yetadi, poyasi yer bag'rilab yoki qisman ko'tarilib o'sadi. Barglari bandli bo'lib, 1–2 marta bo'laklangan. Gullari och sariq rangda, mevasi esa yulduzsimon joylashuvi bilan ajralib turadi. Bu o'simlik asosan may–iyul oylarida gullab, urug' hosil qiladi. Oddiy sharoitda bir tup o'simlik o'rtacha 50 tadan 300 tagacha urug' hosil qilishi mumkin. Ko'proq bahorgi ekinlar orasida tarqaladi hamda Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida keng uchraydi.



3. Tugmachagul – (*Malva neglecta* Wall). Poyasi asosan yer bag'rilab, ayrim hollarda biroz ko'tarilib o'sadi va yaxshi shoxlanadi. O'simlikning bo'yi taxminan 25–30 sm ni tashkil etadi. Barglari uzun bandli, gullari esa pushti rangda bo'lib, barg qo'ltig'ida joylashadi.

O'simlik faqat urug' orqali ko'payadi va yuqori reproduktiv qobiliyatga ega: bir tupidan o'rtacha 50–60 ming atrofida urug' hosil bo'ladi. Urug'lari 6–8 sm chuqurlikdan ham unib chiqish xususiyatiga ega bo'lib, tuproqda 5 yilgacha unuvchanligini saqlaydi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Gullash va urug'lanish davri apreldan sentyabrgacha davom etadi. Asosan sug'oriladigan ekin maydonlarida tarqalgan bo'lib, respublika bo'ylab deyarli barcha hududlarda uchraydi.



4. Oq machin, oq tojixo'roz (*Amaranthus albus* L.) - juda serurug' begona o'tlardan biri hisoblanadi. Oddiy sharoitda bir tup o'simlik o'rtacha 200 mingdan 500 mingtagacha urug' hosil qiladi. Qulay agroiklim sharoitida esa bu ko'rsatkich 1 million donagacha yetishi mumkin. Bu begona o't tik o'suvchi bo'lib, poyasi pastki qismidan shoxlanadi va bo'yi 15–70 sm gacha yetadi. Barglari och yashil rangda, yirik va tuxumsimon-teskari shaklda bo'ladi. Gullari poyada joylashib, barg qo'ltig'idan chiqadi. Mevalari keng tuxumsimon ko'saklardan iborat. O'simlik juda yuqori urug' hosil qilish qobiliyatiga ega bo'lib, bir tupida millionlab (taxminan 6 mln gacha) urug' hosil bo'lishi mumkin. Urug'lari cheti bo'ylab oqish chiziqlar bilan ajralib turadi. Ular 6–8 sm chuqurlikdan unib chiqa oladi va quruq sharoitda 9 yilgacha unuvchanligini saqlaydi.

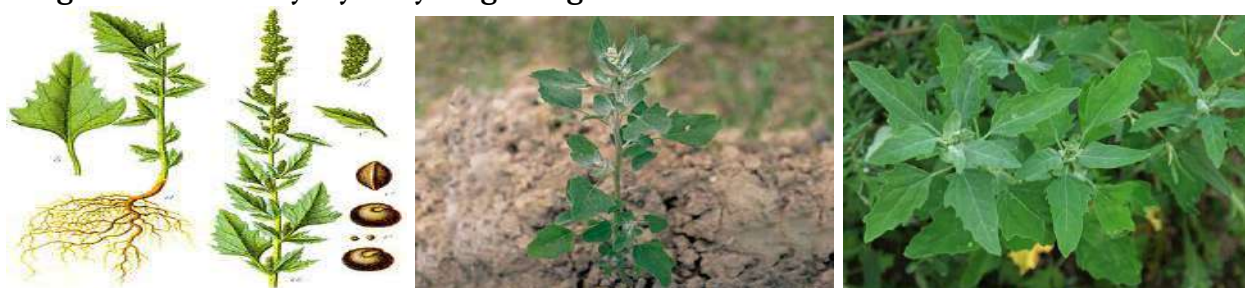
Urug'larning unib chiqishi uchun minimal harorat 10–12°C atrofida bo'lsa, eng qulay harorat 28–36°C hisoblanadi. O'simlik iyun–iyul oylarida gullab, urug'lari shu davrda pishib yetiladi. Asosan ekin maydonlarida o'sadi hamda Toshkent va Samarqand viloyatlarida ko'proq uchraydi.



5. Yovvoyi machin, eshaksho'ra – (*Amaranthus blitum* L.). Poyasi yashil, to'g'ri yoki yerga yoyilib o'sadi, bo'yi 15–70 sm. Barglari mayda, och yashil, teskari tuxumsimon shaklda. Gullari mayda bo'lib, barg qo'ltiqlarida zich to'pgul hosil qiladi. Mevasi quruq, ochiluvchi, ichida juda mayda (1,2–1,5 mm) urug'lar bo'ladi. O'simlik asosan urug' orqali ko'payadi, har yili ko'p miqdorda urug' berib tez tarqaladi. Gullash va urug' pishishi iyul–avgust oylariga to'g'ri keladi.



6.Oq sho'ra (*Chenopodium. album* L). Poyasi tik yoki yoyilib o'sadi, bo'yi 30–80 sm. Barglari bandli, pastki qismi oval-rombsimon, yuqorigi barglari cho'zinchoq-nashtarsimon shaklda. To'pgullari mayda, ro'vaksimon va bargsiz. Mevasi yassi, dumaloq, ichida urug' saqlaydi. Bir o'simlik 10 000–150 000 tagacha urug' bera oladi. Urug'lari tuproqda uzoq (10 yilgacha) unuvchanligini saqlaydi. Unuvi uchun minimal harorat 5–7°C, eng qulayi 17–24°C hisoblanadi. Gullash va urug'lash davri may–iyul oylariga to'g'ri keladi.



7.Chumchuqtil, (qiziltasma) toron, qushtili (*Polygonum. aviculare* L). Poyasi oddiy yoki yotib o'suvchi bo'lib, bo'yi 10–50 sm gacha yetadi. Barglari kichik, ellipssimondan cho'ziq-ovalsimongacha bo'lgan shaklda, ba'zan qalami ko'rinishda bo'ladi.

Gullari mayda, odatda 1–5 tadan bo'lib, barg qo'ltiqlarida joylashadi. Mevasi tuxumsimon yoki dumaloq-tuxumsimon, tuksiz. O'simlik asosan urug' orqali ko'payadi. Bir tupi taxminan 5400 tagacha urug' hosil qiladi. Urug'lari tuproqda 8–10 sm chuqurlikdan ham una oladi. Unuvchanligi uchun minimal harorat 1–2°C, eng qulayi 10–12°C hisoblanadi. Gullash va urug' yetilish davri may–oktyabr oylariga to'g'ri keladi. Asosan sug'oriladigan ekinlar maydoni va bug'doyzorlarda o'sadi hamda mamlakatning barcha hududlarida tarqalgan.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

8. Yovvoyi karam (*Brassica campestris* L.) Poyasi tik o'suvchi, bo'yi 20–100 sm. Pastki barglari lirasimon-patsimon qirqilgan, yuqorigi barglari maydaroq va oddiyroq tuzilishda. Mevasi qo'zoq (qopcha) ko'rinishida, uzunligi 3–8 sm, tumshuqli. Urug'i qizg'ish-qo'ng'ir rangda va moyli tarkibga ega. Bir o'simlik taxminan 20 000 tagacha urug' beradi. Urug'lar 3–4 sm chuqurlikdan ham una oladi. Unuvi uchun minimal harorat 3–4°C hisoblanadi. Gullash va urug' hosil qilish davri aprel–iyun oylariga to'g'ri keladi. Sabzavot va poliz ekinlari orasida o'sadi hamda barcha hududlarda uchraydi.



9. Ko'kgul yulduzo't (*Stellaria neglecta* Weihe). Poyasi yumshoq, bir oz ko'tarilgan va shoxlangan, bo'yi 10–20(30) sm gacha yetadi. Barglari yashil, tuxumsimon yoki cho'ziq-tekis shaklda bo'ladi. Gullari mayda, yarim soyabonsimon (soyabonga o'xshash) to'pgul hosil qiladi. Mevasi cho'zinchoq ko'rinishda bo'lib, uzunligi 5–6 mm atrofida. O'simlik urug' orqali ko'payadi. Bir tupi 2000–23 000 tagacha urug' beradi, urug'lari 10 yilgacha unuvchanligini saqlaydi. Gullash va urug' yetilish davri mart–iyun oylariga to'g'ri keladi. Bog'lar va ekinlar orasida o'sadi, Toshkent, Samarqand, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida keng tarqalgan.



10. Yopishqoq qumri o't (*Galium aparine* L.). Poyasi to'rtqirrali, shoxlangan, bo'g'imlari yo'g'onlashgan, bo'yi 30–100 sm gacha. Barglari mutovkali joylashgan bo'lib, har bir bo'g'imda 6 tadan halqasimon ko'rinishda chiqadi. Barglari juda tor — qalami-nashtarsimon, yassi, 2,5–6 sm uzunlikda va 1–6 mm enida.

Gullari mayda, chalasoyabonsimon to'pgul hosil qiladi. Mevasi mayda urug'li bo'lib, o'simlik urug' orqali ko'payadi. Gullash va urug'lanish davri may–iyul oylariga to'g'ri keladi. Asosan sug'oriladigan ekinlar orasida o'sadi va O'zbekistonning Toshkent, Farg'ona, Andijon, Samarqand, Jizzax va Buxoro viloyatlarida uchraydi.



11. Vaylant shotarasi (*Fumaria vaillantii* Loif). Bir yillik o't. Poyasi asosidan shoxlangan, tik o'suvchi, kuchsiz jo'yakli bo'lib, bo'yi 10–25 sm atrofida. Barglari 3–4 marta patsimon qirqilgan, juda ingichka, deyarli ipsimon bo'lakchalardan tashkil topgan. Gullari mayda, to'pgulga yig'ilgan holda joylashadi. Mevasi odatda uzun qo'zoq (silika) ko'rinishida bo'ladi, ichida mayda urug'lar shakllanadi. O'simlik urug' orqali ko'payadi. Urug'lar 6–8°C dan boshlab unadi, eng qulay harorat 18–20°C hisoblanadi. Gullash va urug' hosil qilish davri may–iyun oylariga to'g'ri keladi.



12. Sariq o't (*Camelina silvestris* Wallr). Poyasi tik o'suvchi, oddiy yoki shoxlangan bo'lib, bo'yi 25–80 sm gacha yetadi. Barglari cho'zinchoq shaklda, ayniqsa o'rta va yuqori qismi bir oz yotib o'suvchi, dag'al tuzilishga ega va mayda tuklar bilan qoplangan. Gullari sarg'ish rangda bo'lib, to'pgul (shingil) ko'rinishida joylashadi. Mevasi qo'zoqcha (silika) bo'lib, zich holda shingilga yig'ilgan. O'simlik urug' orqali ko'payadi. Bir tupida taxminan 1000–2000 ta urug' hosil bo'ladi. Urug'lari 2–4 sm chuqurlikdan ham una oladi, unuvchanligi 5 yilgacha saqlanadi. Gullash va urug' yetilish davri aprel–iyun oylariga to'g'ri keladi. Asosan ekinlar orasida va tog' yonbag'irlarida o'sadi hamda respublika hududlarining barchasida tarqalgan.





13.Chag'ir temirtikan (*Tribulus terrestris* L.). Poyasi ingichka, bir oz ko'tarilib o'suvchi, shoxlangan va tuksiz bo'lib, bo'yi 10–60 sm gacha yetadi. Barglari cho'zinchoq shaklda, uzunligi taxminan 10 mm atrofida. Gullari sariq rangda, odatda gulpoyada 1–2 tadan joylashadi.



Mevasi ezilgan-dumaloq ko'rinishda bo'lib, diametri 10–15 mm, tashqi qismi qilchalar bilan qoplangan va ular gorizontall tarmoqlangan. O'simlik urug' orqali ko'payadi. Gullash va urug'lanish davri may–avgust oylariga to'g'ri keladi. Asosan vohalarda va bahorgi ekinlar orasida o'sadi hamda respublikaning barcha hududlarida uchraydi.

ADABIYOTLAR

1. Boymetov R. Ildizpoyali ko'p yillik begona o'tlarga qarshi kurashning samarali usuli. // O'zbekiston qishloq xo'jaligi.- Toshkent, 2014.- №12.- B32.
2. Turdiyeva N. Don dukkakli ekinlar yetishtirish biologiyasi.
3. Turdiyeva N., Bababekov Q., Sulaymonov O., Buronov Y., Qalandarova M., Yuldoshev A., Yakubov G. Study on the protective measures of agricultural crops from weeds. E3S Web of Conferences 563, 03015 (2024) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456303015>