

LOVIYA EGININI ZARARKUNANDALARDAN HIMOYALASH

Boltayev Botir Safarovich,

q.x.f.n., professor,

Orcid ID: 0000-0002-4661-4230

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna,

q.x.f.f.d., dotsent,

Orcid ID: 0000-0003-0425-7375

Ablazova Moxichexra Mirakbarovna,

q.x.f.f.d., dotsent,

Orcid ID: 0000-0003-3664-3211

Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Loviyadan yuqori va sifatli hosil yetishtirish va uni saqlash uchun uning zararkunanda va kasalliklari hamda ularga qarshi kurash usullari va vositalari to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish lozim. Zararkunandalarning zarar yetkazish xususiyatlari, unlarining oldini olish usullarini bilish kurash choralarining samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: loviya ekini, doni, saqlash, zararkunanda, kasallik, hasharot, kana, kurash, usul, vosita, biologik, tur, kimyoviy, oldini olish, preparat, entomofag.

Аннотация. Для получения высокого и качественного урожая из фасоля необходимо иметь знания от основных вредителей и болезней а также методы и безопасные средства и методы борьбы с ними. Знание о видовой составе вредителей и основных болезней способствует повышению эффективности борьбы с ними.

Ключевые слова: фасоль, культура, хранение, вредители, болезни, меры борьбы, агротехнический, химический, биологические средства, методы, эффективные, профилактические, препараты.

Abstract. To get a high and high-quality yield from this crop, you need to have knowledge from the main pests and diseases, as well as methods and safe means of combating them. Knowledge of the species composition of pests and major diseases contributes to more effective control.

Keywords: fasol, culture, pests, diseases, control measures, agrotechnical, chemical, biological means, methods, effective, preventive, preparations.

Kirish. Ma'lumki, loviya (*Phaseolus vulgaris* L.) dunyoda keng tarqalgan ekin bo'lib, u ozuqa uchun qimmatli ekin hisoblanadi [3; 8-10-b]. Loviya eng ko'p tarqalgan va qimmatli oziq-ovqat o'simligidir. Uning doni tarkibida o'rtacha 28% oqsil bor. Loviya qadimgi ekinlar qatoriga kiradi. Uning yirik donli yangi turlari juda qadim zamonda tropik Amerikadan kelib chiqqan, mayda donli eski dunyo turlari (mosh va boshqalar) Osiyo mamlakatlarida bundan 6-8 ming yil ilgari ekilgan edi. Yirik donli loviya XVI asrda Markaziy Amerikadan Yevropaga olib kelingan. Rossiyada XVIII asr oxirida ekila boshlagan. Loviya tuproq unumdorligini yaxshilaydi, uning ildizlarida vegetatsiya davomida azot yig'uvchi bakteriyalar to'planadi. Vegetatsiya davrida ob-havoning qulay sharoitlarida u gektariga 200 kg miqdorida azot to'plashi mumkin. Shuning uchun loviya ildizlarini yerda qoldirgan holda yerni haydash tavsiya etiladi. Loviya qurg'oqchilikka chidamli, resurstejamkor ekin, uni yetishtirishda katta xarajat talab etilmaydi [2; 10-14-b, 3; 12; 8-b]. Almashlab ekish tizimida loviya yaxshi o'tmishdosh ekin hisoblanadi. Loviya boshqoli don va sabzavot hamda boshqa bir qator ekinlardan keyin takroriy ekin sifatida ishlatilishi maqsadga muvofiqdir. Loviya ekini deyarli barcha o'zidan keyin yetishtiriladigan ekinlarning hosilini oshiradi va barcha qishloq xo'jalik ekinlari bilan yaxshi uyg'unlashadi.

Loviya ekiniga ham boshqa ekinlar singari bir qancha zararkunanda va kasalliklar zarar yetkazadi. Loviya ekiniga kasalliklardan ayniqsa ildiz fuzarioz quruq chirishi, unshudring, loviya mozaikasi kasalliklari hamda kuzgi tunlam, ko'sak qurti (g'o'za tunlami), shiralar (akatsiya shirasi, no'xat shirasi va b.), o'rgimchakkana, issiqxona oqqanoti, loviya donxo'ri, no'xat

donxo'ri zarar etkazadi. Ularni o'rganish va kurash choralarini olib borish dolzarb hisoblanadi. Agar kurash tadbirlari o'tkazilmasa yetishtirilgan hosilni 40,4-62,5% gacha yo'qotilishi mumkin. Ayrim zararkunandalar (loviya donxo'ri, no'xat donxo'ri va b.) hattoki hosilni saqlash davrida ham 71,5-80,5% gacha zarar yetkazishi mumkin. Buning oldini olishda ularning tur tarkibi, tarqalishi va zararini o'rganish dolzarb hisoblanadi.

Material va uslublar. Loviya ekinida uchraydigan zararkunanda, kasallik va entomofaglarni hisobga olish va tur tarkibini aniqlash, namunalar yig'ishda G.M.Yaroslavsev, B.P.Adashkevich, V.I.Tanskiy va boshq., G.Ya. Bey-Biyenko, Sh.T.Xo'jayevva boshqalarning uslublaridan foydalanildi.

Tadqiqotlar Toshkent va Sirdaryo viloyatlari fermer xo'jaliklari dalalarida olib borildi.

Natijalar va munozara. O'tkazilgan tadqiqotlarda loviya ekiniga dalaga va omborda saqlashda zarar etkazuvchi asosiy zararkunandalar tugunak uzunburuni, loviya donxo'ri, no'xat donxo'ri, no'xat mevaxo'ri, dukkak yoki akatsiya parvonasi, g'o'za tunlami, gamma tunlami, akatsiya yoki beda shirasi, dala qandalasi, issiqxona oqqanoti, beda qandalasi va oddiy o'rgimchakkana va ombor zararkunandalari, loviya donxo'ri, no'xat donxo'ri ekanligi aniqlandi.

Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijalari va adabiyotlar tahlilidan kelib chiqib loviya ekini zararkunandalari va kasalliklariga qarshi quyidagi kurash choralarini qo'llash tavsiya etiladi. Profilaktika tadbirlari sifatida yangi hosilni qabul qilishdan oldin ombor, jihoz, qoplar va idishlarni ta'mirlash, ombor inventarlarini yuqimsizlantirmay turib boshqa omborlarga olib chiqilmaslik, ombor atroflari hasharot ko'payishi uchun qulay bo'lgan begona

o'tlardan tozalash, kunduzgi soatlarda eshik, deraza hamda havo o'tish darchalari ochilib, muntazam ravishda shamollatib turiladi, bulutli va yomg'ir kunlari omborlar shamollatish, oldini olish tadbirlari sifatida ahamiyatlidir. Urug'lik, oziq-ovqatga ishlatiladigan loviya donini nam o'tmaydigan qoplarga solinib taxta yog'och ustida taxlanib saqlash lozim. Yerga, g'ishtga yoki sement polga to'kib saqlash yaramaydi [3; 10-14-b].

Zararkunandani qirib yuqotish choralari sifatida quyidagilar - yozda imorat, hovuz va daraxtlardan chekkadagi balandroq tekislikka brezent va shu kabi narsalarni yozib ustiga zararsizlantiriladigan donlar yupqa qilib yozilib 3-4 kun quyoshda qizdirish, har kuni yog'och kurak bilan 2-3 marta ag'darilib turiladi hamda kechki paytda donlar tuplanib usti brezent bilan yopiladi. So'ng zararkunandalardan tozalash ham samarali tadbir hisoblanadi.

Omborda saqlanayotgan donni (ekilmaydigan) 60°C haroratda 2-3 soat saqlash zararkunandaga halokatli ta'sir etadi. Omborda haroratni 0°C gradusdan pastda saqlansa donxo'r qo'ng'izlari rivojlanishdan to'xtaydi.

Ombordagi donlar (ayniqsa eksport qilinadigan) fumigatsiya qilinishi shart. Bunda fumigatsiyalash yopiq binolarda xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilib o'tkaziladi. Magtoksin 660 fumiganti tabletkalari 5 gramm 1m³ maydonga sarflanib oziq-ovqat va urug'lik uchun ishlatiladigan don 5-10 kecha-kunduz davomida dudlanadi yoki Fastfos 56 fumiganti 3 gramm 1 m³ miqdorda sarflab bo'sh omborda yoki 8 gramm 1 m³ mikdorida sarflab 2,5 m gacha xirmon qilib to'kilgan yoki qoplanib usti brezent yoki polietilen plyonka yopilgan oziq-ovqat va urug'lik uchun ishlatiladigan don 10 kecha-kunduz davomida dudlanadi. Yoki Metil bromid (Metabrom 980) 30-100 g/1 m³ sarflab qo'llash ham mumkin. Fumigatsiya qilib bo'lingach odamlar 4-6 kun yaxshilab shamollatilgandan keyin kirishi mumkin.

Ochiq dalada zararkunandalarga qarshi kurash choralari qo'llash, ya'ni agrotexnik tadbirlardan, ayniqsa chidamli navlarni tanlab ekish, o'simlik qoldiqlarini yo'qotish, yerni ikki yarusli plug bilan haydash va almashlab ekish zararkunandalarni zararining oldini oladi.

Loviya ekini urug'ini kasalliklarga qarshi ekishga 3-5 oy qolganda namlash usuli bilan Vitavaks 200ff 34% suvli suspenziya konsentrati (s.sus.k.) preparati bilan 5,0 kg/t yoki Fundazol 50% namlanuvchi kukun -2,0 kg/t sarflab dorilanadi.

Dala sharoitida zararkunandalarga qarshi kimyoviy usulda kurashilganda BI-58 yangi 40% emulsiya konsentrati (em.k.) 1,5-2,0 l/ga, Karate 5% em.k.- 0,5-1,2 l/ga yoki Fufanon 57% em.k. preparatlarini kanalar, shiralar, tripslar, oqqanotlar, parvonalar, mevaxo'rlarga; Omayt 57%, em.k. preparatini o'rgimchakkannaga; Superkil 25% em.k. preparatini parvonalar va mevaxo'rlarga qarshi qo'llash tavsiya etiladi.

Ekinni o'suv davrida oltingugurtli dorilar: ohakni oltingugurtli qaynatmasi (ISO) ni 0,5-1°C gradusli quyuqlikda qo'llash yoki oltingugurt talqonini gektariga 20-30 kg/ga me'yorda changlash unshudring kasalligi va o'rgimchakkannani rivojlanishining oldini oladi.

1-jadval.

Bir yillik don-dukkakli ekinlar zararkunandalari

Zararkunandalar	Lotin nomi	Zarari	
		dalada	omborda
Tuganak uzunburuni	<i>Sitona lineolatus L.</i>	+	-
Loviya donxo'ri	<i>Asanthoscelides obtestus Say.</i>	+	+
No'xat donxo'ri	<i>Bruxus pisorum L.</i>	+	+
No'xat mevaxo'ri	<i>Laspeyresia nigricana Steph.</i>	+	-
Dukkak yoki akatsiya parvonasi	<i>Etiella zinckenella Tr.</i>	+	-
G'o'za tunlami	<i>Helicoverpa armigera Hb.</i>	+	-
Kuzgi tunlam	<i>Agrotis segetum Den. Et Schiff.</i>	+	-
Gamma tunlami	<i>Autographa gamma</i>	+	-
Akatsiya yoki beda shirasi	<i>Aphis craccivora Koch.</i>	+	-
No'xat shirasi	<i>Acyrhosphon pisum Harris.</i>	+	-
Tamaki tripsi	<i>Thrips tabaci Lind</i>		
O'rgimchakkana	<i>Tetranychus urticae Koch.</i>	+	-
Dala qandalasi	<i>Lugus pratensis</i>	+	-
Issiqxona oqqanoti	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	+	-
Beda qandalasi	<i>Adelphocoris lineolatus Goeze</i>	+	-

Zararkunanda va kasalliklarga qarshi boshqa ruxsat etilgan preparatlarni ham qo'llash mumkin. Pestitsidlar bilan ishlashda texnik xavfsizlik qoidalariga va sanitar talablarga qattiq rioya qilish lozim.

Biologik usul sifatida loviya ekini zararkunandalarga qarshi entomofaglardan oltinko'z, trixogramma, brakon, xon qizilar, enkariya va boshqalarni qo'llash, entomofaglarni ertalabki va kechki salqinda qo'llanilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Oltinko'z entomofagi 1:10, 1:5 nisbatlarda (2-3 ming dona gektariga); g'o'za tunlamini o'rta va katta yoshdagi qurtlariga qarshi brakon paraziti 1000-2000 dona gektariga me'yorda va tuxumiga qarshi trixogramma entomofagi 3 ming dona gektariga, 3-6 kun oralab 3 marta chiqariladi. Zararkunanda miqdorini va entomofag chiqarish muddatlarini aniqlashda feromon tutqichlardan foydalaniladi.

Xulosa. Loviya ekinini zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishda barcha tadbirlar o'z vaqtida va sifatli qilib o'tkazilsa yuqori va sifatli hosil olishga va uni zararkunandalardan saqlashga erishiladi. Zararkunandava kasalliklarni zarar yetkazish xususiyatlari, uning oldini olish usullarini bilish, kurash choralari samaradorligini oshirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR:

1. Boltayev B.S., Irgasheva N.R. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash davrida zararli organizmlardan himoyalash. O'quv qo'llanmasi. Toshkent, 2023 yil, 28-21-b.
2. Интегрированная защита растений от основных вредителей и болезней в Восточной Европе и на Кавказе. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. Будапешт, 2017.
3. Mavlyanova R.F., Boltayev B.S. va boshq. Loviya yetishtirish texnologiyasi (tavsianoma). Toshkent, 2018. World Vegetable Center.
4. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida o'simlik zararkunandalari, kasalliklariga va begona o'tlarga qarshi foydalanish uchun ruxsat etilgan kimyoviy va biologik himoya vositalari, defoliantlar hamda o'simliklarni o'sishini boshqaruvchi vositalar ro'yxati. O'zbekiston Respublikasi kimyolashtirish va o'simliklarni himoya qilish vositalari davlat komissiyasi. Toshkent, 2016.