

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR  
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

**xalqaro ilmiy  
anjuman materiallari**

**TO'PLAMI**

---

**СБОРНИК**

**материалов международной  
научной конференции**

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И  
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>Q.A.Davronov, D.Q.Ibragimova, S.B.Topvoldiyeva, D.B.Shermuxammedova</b>	
"Avangard start", "Gulliver" "Antikolorad maks" preparatlarini g'o'za parvarishida qo'llash usullari va muddatlari .....	296
<b>Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova</b>	
Tokzor tuprog'ini chuqur haydash va o'g'itlashning uzum hosildorligi va sifatiga ta'siri.....	300
<b>Ш.И.Маматожиев, А.Ашуралиев</b>	
Vliyanie tekhnologii do possevnoi obrabotki na agrofizicheskie svoistva pochyv.....	305
<b>B.K.Boboyev, M.B.Mahammadaliyev</b>	
Chorychilikda ozuqa bazasini yaratishda qo'shimcha intensiv usulda gidropnika texnologiyasi asosida ko'k ozuqa yetishtirish samaradorligi.....	310
<b>S.Sh.Kabilov, A.X.Ibragimov</b>	
Issiqxonada qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda smart texnologiyasining o'rni va ahamiyati .....	314
<b>Ш.И.Маматожиев, А.Ашуралиев</b>	
Coderzhanie vлаги в зависимости от технологии предпосевной обработки почвы.....	317
<b>M.T.Davlatova</b>	
G'alla zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari .....	321
<b>S.Sh.Kabilov, M.Sh.Mo'sinjonova</b>	
Issiqxonada sabzavot ekinlari yetishtirishning resurstejamkor texnologiyasining ahamiyati va samaradorligi .....	325
<b>O.O.Mamatqulov</b>	
Fermer xo'jaligida suvdan foydalanish rejasini ishlab chiqish .....	328
<b>H.N.Atabayeva, X.A.Idrisov</b>	
Mosh (Phaseolus aureus Piper) navlaring quruq modda shakllanishiga tashqi omillarning ta'siri .....	332
<b>D.M.Xoldarov, A.O.Sobirov, S.A.Ibrohimova, D.F.Karimova</b>	
Gumus va oziqa elementlarining tuproq unumdorligidagi ahamiyati to'g'risida .....	335

**4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI  
O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI**



**FarDU. Ilmiy xabarlar – Scientific journal of the Fergana State University**

Volume 30 Issue 6, 2024-yil

DOI: [10.56292/SJFSU/vol30\\_iss\\_k/a72](https://doi.org/10.56292/SJFSU/vol30_iss_k/a72)

UO'K: 632.1, 632.9

**G'ALLA ZARARKUNANDALARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI**

**ВРЕДИТЕЛИ ЗЕРНА И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ**

**GRAIN PESTS AND MEASURES TO CONTROL THEM**

**Davlatova Mehribon Turg'unpolat qizi**

Farg'onan davlat universiteti, magistrant

**Annotatsiya**

Ushbu maqolada insoniyatning eng asosiy oziqa asosi hisoblangan bug'doy (g'alla) o'simligi xaqida so'z boradi. G'alla juda ko'plab turli xil kasalliklar va zararkunandalar bilan jiddiy, ba'zan juda kuchli darajada zararlanadigan o'simliklar qatoriga kiradi. Bugungi kunga kelib, Respublikamiz g'allazorlarida 50 turdan ortiq turli tuman zararkunanda hasharotlar g'allaga zarar yetkazotganligi kuzatilgan. Shuningdek, maqolada zararli xasvaning biologik xususiyatlari, yashash sharoiti, zarar yetkazishi va unga qarshi kurash choralar xaqida malumotlar keltirilgan bo'lib, shu asosida g'allada tarqalgan xashorotiarga kimyovly ko'rashish chora-tadbirlari bayon etilgan.

**Аннотация**

В этой статье рассказывается о пшенице (пшенице), которая является основной пищевой базой человечества. Зерно - одно из наиболее сильно, иногда очень сильно пораженных растений множеством различных болезней и вредителей. На сегодняшний день на зерновых полях республики отмечено более 50 видов различных вредителей. В статье также представлена информация о биологических свойствах вредителей, условиях жизни, повреждениях и мерах борьбы, на основе которых описаны меры химической борьбы с насекомыми в зерне.

**Abstract**

This article talks about the wheat (wheat) plant, which is the most basic food base of mankind. Grain is one of the most severely, sometimes very strongly affected plants with many different diseases and pests. To date, more than 50 species of various pests have been observed in the grain fields of the Republic. The article also provides information on the biological properties of pests, living conditions, damage and control measures, on the basis of which chemical control measures against insects in grain are described.

**Kalit so'zlar:** g'alla o'simligi, g'alla zararkunandalari, zararli xasva, biologik kurash, kimyovly kurash.

**Key words:** grain crops, grain pests, harmful weeds, biological control, chemical control.

**Ключевые слова:** зерновые культуры, вредители зерна, вредные сорняки, биологическая борьба, химическая борьба.

**KIRISH**

Bugungi kunga kelib Respublikamiz g'allazorlarida 50 turdan ortiq zararkunanda hasharotlar g'allaga zarar yetkazishi kuzatilgan. Katta maydonlarga eng ko'p tarqalib, jiddiy zarar yetkazadigan asosiy zararkunandalardan zararli xasva, shira, trips, shilimshiq qurt, shved va gessen pashshalari, vizildoq qo'ng'iz, ola saraton (sikada), poya arrakashi va boshqalar hisoblanib, ayrim yillarda qulay sharoit paydo bo'lganida ommaviy ko'payib, keng maydonlarga tarqaladi hamda sezilarli darajada hosilga zarar yetkazadi.

G'alla zararkunandalar bilan sezilarli, ba'zan kuchli darajada zararlanadigan o'simliklar qatoriga kiradi.

Bug'doy bu zararkunandalar bilan zararlanganda hosildorlik 30-50% kamayishi mumkin. Respublika sharoitida bu asosiy zararkunandalarga qarshi samarali kurashish uchun o'tacha sutkalik havo harorati 8-10°С daraja bo'lganda maysalarning tuplanish davridan boshlab har haftada zararkunandalarning tarqalishinazorat qilib borish talab etiladi [1].

## ADABIYOTLAR TAHLILII VA METODOLOGIYA

2023-yil Respublika miqyosida 1077,6 ming gektar g'alla maydonlaridan 877,7 ming gektar maydon zararli xasva va boshqa zararkunandalar g'alla hosiliga ziyon keltirgan (1-jadval).

1-jadval

2023 yilda g'alla maydonlarida zararkunandalarni tarqalishi

Hududlar	Ekin maydoni, ga	Zararli xasva va boshqa zararkunandalar, ga
Qoraqalpog'iston Respublikasi	53,0	19,0
Andijon	76,2	73,1
Buxoro	60,6	24,8
Jizzax	101,5	101,5
Qashqadaryo	141,0	141,0
Navoiy	38,0	24,8
Namangan	74,0	70,0
Samarqand	101,2	35,9
Surxondaryo	93,0	93,0
Sirdaryo	85,0	85,0
Toshkent	116,1	116,1
Farg'ona	104,7	84,8
Xorazm	33,2	8,8
Jami	1077,6	877,7

Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rilib turibdiki eng ko'p zarar Jizzax, Qashqadaryo, Surxondaryo, Sirdaryo, Toshkent va Andijon viloyatlariga to'g'ri kelarkan. Nisbattan kam zararlanish esa Xorazm, Samarqand, Buxoro hamda Qoraqalpog'iston Respublikasi hisobiga to'g'ri keladi.

## NATIJALAR VA MUHOKAMA

Zararli xasva bug'doyning tuplanish, nay tortish, boshoq tortish va pishish fazalarida poya va boshog'ini zararlaydi. Zararkunanda ko'proq tog'li va tog'oldi mintaqalarida uchraydi.

Zararli xasva voyaga yetgan holda o'simlik qoldiqlari va barg xazonlari ostida qishlaydi. 2015-2016 yillarda Samarqand viloyatida olib borilgan kuzatuqlar natijasida, g'alla ekiladigan tumanlarda zararli xasva mart-aprel oyining 1-o'n kunligida qishlovdan chiga boshlagani aniqlandi (2-jadval). Tuxum qo'yish aprel oyining 2-o'n kunligidan may oyining 2- o'n kunligigacha davom etgan. Dastlabki lichinkalar aprel oyining 2-3-o'n kunliklarida paydo bo'lib, iyun oyining o'talarigacha lichinkalar uchragan.

Yangi avlodning dastlabki yetuk xasvalari iyun oyining 1 va 2-o'n kunliklarida paydo bo'lib, yetuk xasva iyun oyining 2-o'n kunligidan boshlab qishlovga ko'chishi kuzatilgan. Zararli xasva so'rvuchi hasharot bo'lib mart oyining uchinchi o'n kunligi – aprel oyi davomida g'allazorlar tomon uchib tarqala boshlaydi. Naychalash davrida zararlangan poya boshoq chiqarmaydi yoki butunlay oq boshoq (ya'ni puch) bo'lib qoladi. Pishmagan boshoq zararlanishi natijasida don tarkibidagi oqsil va kleykovina miqdori kamayib ketadi (2-jadval).

2-jadval

## Zararli xasvaning fenologik rivojlanishi (Namangan viloyati 2023-y)

Tumanlar	Mart			Aprel			May			Iyun		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Tumanlar	T	T	T	N	N	B	G	SP	MP	TP		
Bulung'ur	(+)	(+)	(+)	(+)	+	+	+					
Paxtachi	T	T	N	N	B	G	SP	MP	TP			

**4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI  
O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI**

(+)	(+)	(+)	+	+	+							
			+	-	-	-	-	-	-	+	- (+)	(+)
Shartli belgilar:						Bug'doyning rivojlanish bosqichlari:						
(+) – tinim davridagi yetuk zot + – yetuk zotntng uchishi · – tuxum <b>(1-3)</b> – yosh lichinkalar						T – tuplashi	N – naychalash	B – boshoqlash	G – gullash	SP – sut pishishi	MP – mum pishishi	TP – to'liq pishishi

Boshoqdagi 2% donlarning zararli xasva bilan zararlanishi bunday donning un ishlab chiqarish uchun yaroqsiz bo'lib qolishiga olib keladi. Bug'doy hosildorligini 60% gacha kamaytiradi. Zararli xasva zararlagan paykallardan olingan urug'lik donning unib chiqishi 50% gacha kamayadi. Bitta urg'ochi xasva o'rtacha 100-180 hatto 300 tagacha tuxum quyadi va yiliga 1 marta avlod beradi (Xo'jayev, 2015 y.) [2].

Zararli xasva iyul-avgust oylarining oxirida qishlovga ketish uchun tog' yon bag'irilariga hamda adirliklarga uchib boradi (yetuk zoti) hamda shu yerda o'simlik qoldiqlari ostida qishlovga ketadi. Ayrim yillarda zararli xasvaning 30-40 foizi g'alla ekilgan maydonlarning haydalmaydigan uvatlarida qishlab qolishi o'tkazilgankuzatuvlarda aniqlandi.

2023-yilda Respublikamiz g'alla maydonlarida zararli xasvani 654,5 ming hektar maydonda hosilning katta qismini yo'qotilishiga sabab bo'ldi.

**Kurash chorralari.** Zararli xasvaga karshi agrotexnik- seleksiya, biologik hamda kimyoviy kurash tizimi tavsiya etiladi.

1. Xasvaga karshi kurashda agrotexnik tadbirlar alovida o'r'in tutadi. Bunga eng avvalo hosil yigilganidan keyin birinchi galda xasva bilan zararlagan dalalarni shudgorlash kiradi. Zudlik bilan o'tkazilgan bu tadbir natijasida xasva uchun qo'shimcha yem bo'lishi mumkin bo'lgan to'kilgan don va qushimcha oziklanayotgan xasvalar yerga ko'milib nobud bo'ladi. Erta baxorda kuzda ekilgan g'alla ekinlarini mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish va suspenziya qo'llash: bahorgi donli ekinlarni ekishdan oldin yuqori saviyada agrotexnik tadbirlarni o'tkazish - yerga ishlov berish, o'g'itlash, yuqori sifatli urug'ni yerga muddatlarda ekish ham xasva zararini birmuncha kamaytiradi[3].

2. Chidamlı navlar tanlash. Erta pishar navlar ekilganda xasva ularga to'liq rivojlanib ulgurmaydi. Xozirgi davrda xasva zarariga bardosh beradigan hamda zararkunanda rivojlanishi uchun yokimsiz navlar yaratilganki, bularni ekish qo'shnmcha mablag' sarfisiz ekinlarni ximoya kilishni taminlaydi Shunday navlar ham mavjudki, ular xasva so'lagiga ferment ta'siriga uchramaydi va ixtirob chekmanli.

3. Kechiktirmay yig'im-terim o'tkazish Bu tadbir shundan iboratki, agarda g'alla yig'amini boshqolar sutmum davrida ayrim qilib, yani oldin o'rib, keyin yanchilsa zararkunanda to'liq oziqlaniga ulgurmaydi va fiziologik zaif bo'lib qshplab kiriladi. Bundan tashqari ko'pgina xasva lichinkalari mexanik ravishda ezilib o'ladi.

4. Biologik usul. Xasvaga qarshi kurashda tuxumxo'r telenomuslarning ahamiyati kattadir. Shuning uchun bularning rivojlanishi uchun kuzda dala atrofila to'p-to'p poxol koldirib, sharoit yaratilishi kerak. Don ekiladigan xo'jaliklarla biolaboratoriylar tashkil etib, ularda boshqa kushandalar qatorida telenomusni ham maxsus usul bo'yicha ko'paytirib dalaga chiqarish mumkin [4].

5. Zararkunandalarning zichligi yukori bo'ladigan dalalarni kimyoviy usulda ximoya kilishni rejalahtirib qo'yish lozim. Zararli xasva va bir qator boshqa xasharotlarning asosiy qishlab chiqadigan joyi dala chetidagi uvatlar bulganligi sababli hasharotlar aniqlangan uvatlarda havo harorati 10-12°C dan oshgandan keynn (mart oyining 1-2-nchi un kunligi). g'alla ekilgan paykalning

**4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI  
O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI**

20-30 m chetiga va uvatlarga xar ikkala tomonidan kuyidagi birorta dori bilan OVX traktor purkagichini birtaraflama ishlatib yoki motorli ko'p apparati bilan ishlov berish zarur. BI-58 (danadim) 40% em.k. - 1.5 l/ga. fufanon 57% em.k - 1.2-2,0 l/ga. siperfos(nurell-D) 55% em.k. - 0,5 l/ga, desis 2,5% em.k. 0,25 l/ga. karate 5% em.k. - 0,15-0,2 l/ga. sumi-alfa 5% em.k. - 0,2-0,25 l/ga, sipermetrin 25% em.k. - 0,2 l/ga kinmiks 5% em.k. - 0,2 l/ga [4].

**XULOSA**

Yuqorida dorilarni buldozorlarda ishlatilgan muddat bilan dala atrofidagi tutlarning bargini kesib olishgacha bo'lgan vaqt 45-50 kunni tashkil etishi lozim. Keyinchalik bug'doy boshqolab, gullab hosilga kirganida xasva ko'payib hosilga xavf tudirsa yuqoridda kayd etib o'tilgan insektisidlarni har birini ishlatish mumkin, ammo birinchidan - ushbu dala chetidan tut daraxtlari 400-500 m va undan nari bo'lishi kerak. Ikkinchilan - OBX-28 purkagichn emas, balki shtangali traktor purkagichlari hamda ko'l apparati bo'lishi shart (samolyot yoki del'taplanlarni ishlatish umuman mumkin emas).

**ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Kimsanboyev X.X., Sulaymonov B.A., Rashidov M.I., Boltaev B.S. "G'o'za zararkunandalariga qarshi biolaboratoriyalarda hasharoqlarni ko'paytirish va qo'llash asoslari" - Toshkent. "Talqin", 2007 y.
2. Hamroyev A., Xasanov B., Azimov J., Ochilov R. "Boshqoli don, sholi, makkajo'xori ekinlari zararkunanda kasalliklariga va begona o'tlarga qarshi uyg'unlashtirilgan kurash tizimiga oid yon daftarcha" – Toshkent, 2001. 81-b.
3. Xo'jayev Sh.T. "Insektisid, akarisid, biologik faol moddalar va fungisidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar" - Toshkent 2003.-103 b.
4. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida ishlatish uchun ruxsat etilgan pestisidlar va agroximikatlar ro'yxati. – Toshkent, 2013. 336 б.