

Олиб борилган изланишлар натижасида анор (*Euzophera punicaella* Mooze) мевахўрининг зарарини ҳамда бу зараркунданнинг бошқа қишлоқ хўжалиги экинларига зарар етказмаслиги кузатилди. Маълум бўлишича, бу зараркунанда анор ўсимлиги билан бирга ўйғонади ва шунга мос равишда ўсимликка зарар етказади.

Анор мевахўри (*Euzophera punicaella* Mooze) ни анор меvasини зарарлаш даражаси (Бўка, Юқори чирчиқ ва Қибрай туманлари кесимида, 2022й.).

Июн ойида Бўка туманида анор мевахўри билан зарарланиши 17,4% ни, июль ҳамда август ойларида эса 25,4-39,5% ни ташкил қилиб, энг юқори зарарланиш сентябрь ойида 47,8% бўлди.

Юқори чирчиқ туманида анор мевахўрининг анор меvasларини зарарлаш даражаси июн-июль ойларида 12,3-16,1% ни, август ойида 27,8% ни ва сентябрда эса 38,8 фоиз, яъни энг юқори бўлиши аниқланди.

Қибрай туманида июн ойида 15,7%, июль ҳамда август ойида 18,9-29,6% зарарлангани аниқланди. Энг юқори зарарланиш бу туманда сентябрь ойида (43,2%) кузатилди.

Хулоса шуки, Тошкент вилояти анор боғларида анор мевахўрини зарарлилик даражасини аниқлаганимизда энг кўп зарарланиш июн ойида Бўка туманида 17,4%, Юқори чирчиқ тумани ва Қибрай туманларида эса нисбатан камроқ бўлиши кузатилди. Шу жумладан анор мевахўрининг зарарлаган жойларида унинг табиий паразит ва йиртқич энтомофагларини ҳам учраши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ахроров Д. “Ўзбекистон мева сектори учун анор янги стратегик йўналиш бўла оладими?” Тошкент-2021. 1-5 бет.
2. Кулиева Х. Ф., Гасанова Л. В. Биология развития и физиология апшеронской популяции гранатовой огневки-плодожорки *euzophera punicaella moore*. (lepidoptera, pyralididae) //modern features of development of biological sciences as factors of solution of pressing problems of human survival and the natural environment. – 2015. – С. 29-31.
3. Мирзаева С. А. и др. Усовершенствование интегрированной системы защиты плодовых культур от гранатовой плодовой жорки //Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – С. 92-93.
4. Назирова Р. М. Совершенствовании технологии переработки плодов граната //Science and innovation. – 2022. – №. Special Issue. – С. 687-691.
5. Öztürk N., Ulusoy M. R. Pests and natural enemies determined in pomegranate orchards in Turkey //I International Symposium on Pomegranate and Minor Mediterranean Fruits 818. – 2006. – С. 277-284.

УО‘Т: 632.934.654.7

NA‘MATAK O‘SIMLIGI ZARARKUNANDALARI VA ULARGA KURASH CHORA TADBIRLARI

Teshaboyeva Maftuna Ikromjonovna, o‘qituvchi,
Yuldashov Jasurbek Oybek o‘g‘li, talaba,
Farg‘ona davlat universiteti.

Annotatsiya. O‘zbekistonda yetishtirilayotgan na‘matak o‘simligiga asosan shiralar, o‘rgimchakkana, trips, tillaqo‘ng‘iz bronzovkalar va atirgul yong‘oq xosil qiluvchisi kabi hasharotlar uchraydi. Bu zararkunanda hasharotlar faoliyatidan na‘matak o‘simligi ziyon ko‘radi va dorivorlik xususiyati pasayadi.

Kalit so‘zlar: shiralar, o‘rgimchakkana, trips, tillaqo‘ng‘iz bronzovkalar, atirgul yong‘oq xosil qiluvchisi

Абстрактный. Насекомые, такие как тли, паутиновые клещи, трипсы, златки и златки, в основном встречаются на растении наматак, выращиваемом в Узбекистане. Из-за деятельности этих вредоносных насекомых растение наматак повреждается и его лечебные свойства снижаются.

Ключевые слова: тли, паутиновый клещ, трипсы, златки, златки.

Abstract. Insects such as aphids, spider mites, thrips, golden beetles and rose nut borers are mainly found in the namatak plant grown in Uzbekistan. Due to the activity of these harmful insects, the namatak plant is damaged and its medicinal properties decrease.

Key words: aphids, spider mite, thrips, golden beetles, rose nut borer.

Mamlakatimizda o‘simliklarni himoya qilish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Respublikada o‘simliklar karantini va himoyasi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021-yil 15-iyuldagi PF-6262-son farmoni dorivor o‘simliklarni himoya qilish bo‘yicha bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda. Xar bir o‘simliklarda bo‘lgani kabi na‘matakning xam bir qancha zararkunandalari mavjud. Shifobaxsh xususiyatlarni saqlab qolishi uchun na‘matakda uchrovchi zararli organizmlar uni himoya qilish muhim hisoblanadi. O‘zbekistonda na‘matak o‘simligida shiralar, o‘rgimchakkana, trips, tillaqo‘ng‘iz bronzovkalar va atirgul yong‘oq

xosil qiluvchisi kabi hasharotlar uchraydi. Bu zararkunanda hasharotlar faoliyatidan na‘matak o‘simligi ziyon ko‘radi va dorivorlik xususiyati pasayadi. Shiralar yumshoq tanli mayda hasharotlar bo‘lib, yetuk zotining kattaligi 2,5-4 mm ga teng. Shiralarning ikki shakli mavjud: qanotsiz va qanotli. Qanotlisi ikki juft teng qanotga ega bo‘lib, oldingilari orqasidagidan ancha uzundir. Rivojlanishi to‘liqsiz, ko‘pincha parte- nogenetik: tirik tug‘ish hisobiga, g‘umbak fazasi bo‘lmaydi. O‘simlik shiralari shakli jihatidan bir necha xil bo‘ladi, chunonchi bular o‘rtasida tirik tug‘uvchi qanotsiz urg‘ochilari, tuxum qo‘yadigan qanotsiz urg‘ochilari, tirik tug‘uvchi qanotli urg‘ochilari, qanotli (ba‘zan

qanotsiz) erkaklari bor. Odatda bahorda, butalar endigina o'saboshlashidan boshlab, yozgi depressiya davrini o'tab, kuzda yana rivojlanishni davom etadi.

Bugungi kunda namatakni Andijon vil Asaka tumani Qoratepa Mfy 1.5 gektar maydonda namatak yetishtirishmoqda. Namatak barglarida novdalarning o'sish nuqtalarida, hamda gul g'unchalariga yopiriladi. O'simlik shiralari barglarning shirasini so'radi. Buning oqibatida poya va ildizdagi zahira uglevodlar miqdori keskin kamayib ketadi. Qattiq zararlangan barglarning shakli o'zgaradi va buralib qoladi. Bunday o'simliklar juda sust o'sadi. Natijada, o'simlik hamda gul rivojlanishdan orqada qoladi. Shiralarga qarshi kurashda hozirgi zamonaviy insektitsidlar orasida neonikotinoidlardan: konfidor (Bagira), mospilan (tagspilan, achiv), endjeo va boshqalar yuqori samara beradi. O'rgimchakkana boshqa o'simliklar qatorida, ayniqsa na'matakka kuchli ziyon keltiradi. O'rgimchakkana keng tarqalgan zararkunanda bo'lib, O'rta Osiyo respublikalaridan tashqari ko'pgina Yevropa va Osiyo mamlakatlarida ham tarqalgan.

O'rgimchakkana juda mayda bo'g'imoyoqli jonivorlar namunasi bo'lib uni oddiy ko'z bilan zo'rg'a ko'rish mumkin. Tanasi oval shaklda, bo'yi 0,3-0,6 mm ga boradi. Uning bahor-yozdagi bo'g'ini ko'kish-sariq, qishlab chiqadiganlari esa to'q sariq-qizil bo'ladi. Tanasining yon tomonlaridagi ikkita qoramtir dog'lari yaqqol ko'rinib turadi. Urg'ochisi rivojlanishida tuxum, lichinka, pronimfa, deytomimfa va yetuklik (imago) davrlarini kechiradi. Tuxumi yumaloq shaklda bo'ladi. Lichinka, pronimfa va deytomimfa shakldagilari yetuk zotidan kichikligi bilan farq qiladi.

Lichinkada uch juft, nimfa va imagoda esa to'rt juftdan oyoq bo'ladi. Kana asosan barglarning orqa tomoniga joylashib unga shikast yetkazadi, bargni juda ingichka kulrang o'rgimchak iplari bilan o'raydi. Uning nomi ham shunga qarab qo'yilgan. O'rgimchakkana og'iz apparatining xelitseralarini hujayraga sanchib kiritib, undagi moddalarni so'rib oziqlanadi. Zararlangan barglarining ustki tomonida och tusli, qattiq zararlangan joylarida esa qo'ng'ir va qizg'ish dog'lar paydo bo'ladi. Kuchli shikastlangan barglar to'kiladi, o'simlik yalong'ochlanadi va juda majmag'il bo'lib qoladi. Shuning uchun, unga qarshi kurashni insektitsidlarga akaritsidlardan: omayt, vertimek, flumayt aralashtirib, yoki quruq l oltingugurt kukunini oldini olish maqsadida changitib turish kerak. Trips ayniqsa na'matakka kuchli zarar yetkazib turadi. Xasharotning kattaligi 0,5-5,0 mm

ga boradigan cho'ziq tanali, mayda, tez harakatchan bo'ladi. Ular ikki juft tor qanotli, yoki qanotsiz bo'lishlari mumkin, qanotlarining chekkalarida uzun kiprikchalari bor. Panjalari bir bo'g'imli, tirnoqsiz, harakatchan so'rg'ichli. Og'iz qismlari o'simlik shirasini so'rishga moslashgan. Dunyoda 1500 tagacha turi ma'lum. Zararlangan barglarning ostki tomoni o'ziga xos ravishda kumushsimon yaltirab qoladi, shikastlangan kurtaklardan esamajmag'il barglar yoziladi. O'suv nuqtasi o'lgach o'simlikning rivojlanishi izdan chiqadi. Zararkunandalarga qarshi kurashni tashkillashda buni nazarda tutib, neonikotinoid insektitsidlardan yuqori samara olish mumkin.

Tillaqo'ng'iz bronzovkasi – Setomia anata L.. Qo'ng'izlar (Soleoptera) turkumining, bronzovkalar (Setoniinae) oilasiga mansub hasharot. Qo'ng'izlari och yashil, yaltiroq, ust qanotlari va old yelkasida oq dog'lari bor, kattaligi 14-26 mm. Lichinkasi chirindiga boy tuproqda rivojlanadi, ko'zacha ichida g'umbakka aylanadi. Bir yilda bir bo'g'in (avlod) berib rivojlanadi. Qo'ng'izlari turli o'simlik gullari, shu jixatdan atirgul va na'matak gullarini ochilaboshlashidan boshlab shikastlaydi (103-rasm 4). Bunday hodisalar ayniqsa keyingi yillari ko'plab uchramoqda. Gul tanlashda tillaqo'ng'izlar ayniqsa xidli gul navlarini ep ko'radi: har bir gul ichida 3-4 tadan qo'ng'iz uchratish mumkin. Kurash chorasi sifatida kimyoviy usulga ham o'rin bor albatta – har qanday zamonaviy insektitsid yaxshi samara beradi.

Atirgul yong'oq hosil qiluvchisi ko'proq na'matakni zararlab hosildorligiga putur yetkazadi; butani estetik ko'rinishini buzadi. Hasharot novdalarga yopishgan shishlar ichida voyaga yetgan lichinkalar hoida qishlab chiqadi. Keyingi yilning mart oyida lichinkalar g'umbaklashib, ulardan qanotli (chumoliga o'xshagan) yetuk zotlar uchib chiqadi. Zotlar urchib yangi ko'karaboshlagan na'matakka tuxumini qo'yadi. Ochib chiqqan lichinkalari o'zidan auksin moddasini chiqarib o'simlik to'qimalarini gipertrofik ushida kengayib shish bo'lishini ta'minlaydi, o'zi esa uning ichida qolib oziqlanaveradi. Bir yilda 2-3 avlod berib rivojlansa kerak; qish yaqinlashgan sari lichinkalar unga tayyorgarlik ko'radi.

Atirgul yong'oq hosil qiluvchisini respublikamizning barcha xududlarida uchratish mumkin. Na'matak hosilni yetkazadigan xo'jaliklarda bu hasharotga qarshi mart oyining oxirida 1 marta, unda 15-20 kun o'tkazib yana bir marta kimyoviy kurash o'tkazishlari mumkin. Insektitsidlar: bagira – 0,03% quyuqlikda, siperfos – 0,1%, karate – 0,04-0,05% va boshqalar tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Турдалиев А. Т., Аскарлов К. А., Мамажонов Г. Г. У. АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ГИДРОМОРФНЫХ ПОЧВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНЫ // В журнале представлены научные обзоры, статьи проблемного и научно-практического характера. – 2022. – С. 66.

2. Turdaliev, A. T., Darmonov, D. Y., Teshaboyev, N. I., Saminov, A. A., & Abdurakhmonova, M. A. (2022, July). Influence of irrigation with salty water on the composition of absorbed bases of hydromorphic structure of soil. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1068, No. 1, p. 012047). IOP Publishing.

3. Тешабоев Нодирбек Икромжонович, Сиддикова Гулзира Сайдулло кизи, Комилов Хусниддин Акрамжон угли. Характеристика скелетности дефелированных светлых сероземов андижанской области и пути к их улучшению. - ООО «Science and innovation»

4. Эшпулатов Ш., Тешабоев Н., Мамадалиев М. Introduction, properties and cultivation of the medicinal plant stevia in the conditions of the ferghana valley // EurasianUnionScientists. – 2021. – Т. 2. – №. 2 (83). – С. 37-41.

5. Teshaboyev, Nodirbek Ikromjonovich; Boboyev, Bahromjon Kenjayevich. Влияние качества зернопроизводства на эффективность урожая. ООО «Science and innovation» 2022. – 31-34с.

6. Teshaboyev, Nodirbek; Abduraximova, Muxabatxon; Eshpulatov, Alisher; Mahkamova, Dilyora. Ecological culture is a demand of today:// Research support center conferences. - 2021.

ҚИСКА МУДДАТЛИ БАШОРАТ АСОСИДА ҒЎЗАНИ КУЗГИ ТУНЛАМДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ САМАРАСИ

Тошболтаев Юсуф Абдирахмонович, магистр,
Хўжаев Мансур Мустафо ўғли, магистр, стажер тадқиқотчи,
ТАИРИ

Аннотация: Сурхондарё вилояти шароитида қисқа муддатли башорат қилиш асосида кузги тунламга биологик усулда курашишнинг самарасини ўрганиш мақсадида тажриба ўтказилган.

Калит сўзлар: зараркунанда, кузги тунлам, трихограмма, феромониторинг.

Аннотация: В Сурхандарьинской области проведен эксперимент по изучению влияния биологической борьбы с озимой совкой на основе краткосрочного прогнозирования.

Ключевые слова: вредитель, озимой совка, трихограмма, феромониторинг.

Abstract: In the Surkhandarya region, an experiment was conducted in order to study the effectiveness of biological control of the autumn night on the basis of short-term forecasting.

Key words: Pest, nightshade, trichogram, feramonitoring.

Кириш. Ғўзани ниҳоллик даврида зарарлайдиган офат кузги тунламдир. Умуман олганда қишлоқ хўжалиги экинларининг зарарли организмларига қарши юқори самарали кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқишнинг асоси бўлиб зараркунанданинг биологияси, ҳаёт кечириши тўғрисидаги билимга эга бўлиш ҳамда шу асосида ҳимоя тадбирларини ўтказишнинг энг оптимал муддатларини белгилаш ҳисобланади. Кузги тунлам ҳақида сўз юритамиз.

Кузги тунлам тўлиқ ривожланидиган капалаклар туркумига мансуб ҳашаротдир. Кузда охириги ёш қуртлар тупроқнинг 5-15 см қатламига тушиб, қурт ҳолида қишлоққа кетади. Баҳорда суткалик ҳарорат ўртача $+10^{\circ}$ дан ошганда қуртлар қишлоқдан чиқиб тупроқ юзасига томон ҳаракатланади ва ғумбакка айланади. Ғумбакдан биринчи авлод капалаклари учиб чиқиб, қўшимча озиқланади. Эрак ва урғочи капалаклар жуфтлашиб, тухум қўйишга киришади. Тухумдан чиққан биринчи ёш қуртлар дастлаб барг эти билан озиқланиб кейин тупроқ тагига тушиб илдиз билан озиқланади. Кучли зарарланган далаларда кўчат сони кескин камайиб, ҳатто чигитни қайта экишга тўғри келади (Хўжаев, 2019; 2018).

Деҳқонларимизни битта савол жуда қизиқтиради, яъни илдиз қуртига қарши қандай курашамиз? Мантиқан олиб қарасак ҳақиқатда курашиш қийиндек, чунки қурт тупроқ тагига яширин ҳолатда зарар беради. Лекин кузги тунламга қарши биологик усулни яъни трихограмма чиқаришни оптимал муддатда бажарсак кўзланган натижага эришамиз. Бу қандай амалга оширилади? Бунда бизга феромон тутқичлар ёрдамга келади. Бунинг учун март ойида ҳар 5-15 гектарга бир дона кузги тунлам феромон тутқичлари ўрнатилиб, 2-3 кунда бир марта назорат қилинади. Дастлабки капалаклар туша бошлагач зараркунанданинг қишлоқдан чиққанлигидан хабардор бўламиз. Шундан кейин ҳар 3-4 гектарга бир донадан ФТ ўрнатилиб ҳар куни назорат қилиб, ФТга илинган капалаклар сони ва ўртачаси дафтарга ёзиб борилади, ўртача 2-3 дона капалак битта ФТ га илина бошлагач трихограмма кушандасини 3-5 кун оралатиб 3 марта далага тарқатиш ишларини ўтказамиз (Хўжаев, 2018).

Сурхондарё вилояти шароитида қисқа муддатли башорат қилиш асосида кузги тунламга биологик усулда курашишнинг самарасини ўрганиш мақсадида тажриба ўтказдик (1-жадвал).

Сурхондарё вилояти шароитида агробиоценозда кузги тунлам ривожланишининг феромониторинги.
Сурхондарё вилояти Ангор тумани ЎКХИТИ Сурхондарё филиали тажриба даласи, 2022 й.

№	ФТ рақами	1 та ФТ га бир кечада илинган капалаклар сони, дона.																		
		апрел				май														
		24	26	28	30	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	1-1	0	1	0	1	2	3	2	3	3	4	5	7	7	6	4	4	4	2	2
2	1-2	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	6	6	7	5	5	4	3	3	1
3	1-3	1	0	1	1	2	1	3	3	4	3	4	5	7	7	6	3	2	1	1
Ўртача		0,3	0,3	0,6	1,0	2,0	2,0	2,6	3,0	3,6	3,6	5,0	6,0	7,0	6,0	5,0	3,6	3,0	2,0	1,3

2-жадвал.

Ғўзада кузги тунламга қарши биологик усулда ҳимоя қилишнинг биологик самарадорлиги.
Сурхондарё вилояти ЎКХИТИ Сурхондарё филиали тажриба даласи, 2022 й.

Вариантлар	Трихограмма тарқатилган сана ва миқдори, г/га			Ғўза ниҳолларининг нобуд бўлиши, %	Назоратдан фарқи, %
	03.05	08.05	13.05		
Биологик усулда ҳимоя қилинган (трихограмма 3 марта чиқарилган)	1,0	1,0	1,0	5,8	64,8
Назорат (ҳимоя қилинмаган)	-	-	-	16,5	-