

2. Бабаян А.С. Избирательность бабочек мальевой моли/4-й съезд Всесоюзного Энтомологического общества: тез. докл.-М.; Л., 1959. -№С. 7-8.
3. Ш.Т.Хўжаев. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. Тошкент: <Навруз> -2015 331 б.
4. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). – Тошкент: Kom-DAR, 2004. – 103 б.
5. Schwartz, J.L. Laboratory culture of Orange Tortrix, and its susceptibility to four insecticides /J.L.Schwartz, R.L.Lyen //Econ. Entomol. 1970. - Vol. 63. -No. 6.-P. 1788- 1790.

UO'T 632.95

SO'RVUCHI ZARARKUNANDALAR

BODOMZORLARD SHAFTOLI BITINING ZARARI VA UNI MIQDORINI BIOLOGIK USULDA BOSHQARISH

Sharofboeva Mahliyo,

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali magistranti,

Omanturdiyev Shokir Sayilboevich,

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti.

Umurzakov Elmurod Umurzokovich,

q.x.f.d., Samarqand veterinariya meditsinasi instituti professori.

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonning tog' va tog' oldi xududlari bodomzorlaridagi uchraydigan bitlardan himoya qilishda entomofag- oltinko'zning qo'llash texnologiyasi va biologik samaradorligini aniqlash bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: bodom, so'ruvchi zararkunandalar, shaftoli biti, entomofag, oltinko'z, texnologiya, samaradorlik.

Kirish. Bodom – yong'oqsimon mevalilar turkumiga mansub daraxt bo'lib, mamlakatimiz hududida juda qadimdan ekilib kelinadi. Bodom Markaziy Amerika, Xitoyning tog'li hududlari, O'rta Yer dengizi, Mongoliya, O'rta Osiyoda keng tarqalgan. Dunyoda 2019 yilda yetishtirilgan yong'oq mevalar tarkibida bodom 29,6 foizlik salmoq bilan birinchi o'rinni egallaydi. Shu bilan birga, dunyo bo'yicha yong'oq mevalar va jumladan, bodom eksport hajmi va tarkibiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, eksport tarkibida asosan bodom katta salmoq bilan (37 %) yetakchilik qilmoqda.

Hozirgi vaqtga kelib O'zbekistonda bodomzorlar tashkil qilish va yetishtirish texnologiyasi yaratishga katta ahamiyat berilmoqda. Shu sababli, bodomzorlarda uchraydigan zararkunandalarni bioekologiyasini o'rganish va ularni boshqarishning ekologik jihatdan samarali usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan sanaladi.

Tadqiqot uslublari. Shaftoli biti bilan zararlanish hisobi qo'yidagi shkala bo'yicha olib borildi: kam zararlanish – zararkunanda bargning asosiy o'zagi atrofida juda kam miqdorda qayd qilingan; o'rta zararlanish – zararkunanda bargning asosiy va yon o'zaklari atrofida tarqalgan; kuchli zararlanish – bargning barcha o'zaklarida tarqalgan (Xujayev, 2019).

Tajribalarda bodomning shaftoli biti bilan zararlanish darajasi va foizi K. A. Gar (1964) uslubida o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Bitlar (*Aphidinea*) juda keng tarqalgan madaniy va begona ekinlar zararkunandasi hisoblanadi.

Ular deyarli hamma qishloq xo'jalik ekinlarini zararlaydi.

Bodomning eng jiddiy zararkunandalaridan shaftoli biti (*Myzodes persicae* Sulz.) hisoblanadi. Bitlar so'ruvchi zararkunanda bo'lib, daraxtning tana, novda va barglari shirasini so'radi. Natijada daraxt nimjonlanadi, bargi bujmayadi, hosili kamayadi, yosh ko'chatlar esa nobud bo'lishi ham mumkin. Zararkunanda tana po'stlog'i va katta shoxlarining past tomonida to'p-to'p bo'lib tuxum davrida qishlaydi. Mart oylarida tuxumdan lichinka chiqadi.

1-jadval.

Bodom daraxtida bitlariga qarshi oltinko'z lichinkalarini qo'llashning samaradorligi (Samarqand viloyati Jomboy tumani SAG agro in vitro laboratoriyasi bog'i 2021 y. aprel, may.)

Oltinkoʻzning bodom bitlariga nisbati	Har bir bargdagi bitlar soni, dona					Biologik samaradorlik, %, kunlar boʻyicha			
	oltinkoʻz chiqarishdan oldin, oʻrtacha	oltinkoʻz chiqarilgandan keyin, kunlar boʻyicha				4	7	14	21
		4	7	14	21				
Barg yoyish davri mobaynida									
1:20	19,6	17,4	13,8	10,5	7,7	11,2	29,6	46,4	60,7
1:10	20,7	17,4	12,7	9,3	4,8	15,9	38,6	55,1	76,8
1:5	22,4	17,2	12,4	7,5	3,3	23,2	57,6	66,5	85,2
Nazorat	22,8	36,3	41,6	46,2	59,2	—	—	—	—
Meva tugish davri mobaynida									
1:20	25,9	22,1	20,0	15,2	8,7	14,7	22,7	41,3	66,4
1:10	23,4	17,8	14,7	10,8	5,1	23,9	37,2	53,8	78,2
1:5	27,3	20,2	14,9	8,8	3,2	26,0	45,4	67,8	88,3
Nazorat	31,5	39,3	45,3	53,4	66,2				

Mavsum davomida 11 marta avlod qoldiradi.

Oltinko'z entomofagi bodom bitining tabiiy kushandasi bo'lib, O'zbekistonda *Chrysopa carnea* Steph., *Chrysopa septempunctata* W., *Chrysopa albolineata* L., *Chrysopa vittata* W. kabi turlari keng tarqalgan. Odatda ular 4-5 bo'g'in berib ko'payadi va ularni ko'payishi turiga, oziqlanadigan zararkunandalarning zichligiga va tabiiy sharoitga bog'liq. Tabiatda bir dona oltinko'z lichinkasi bir sutka mobaynida 60-70 dona zararkunanda bilan oziqlanadi (Xo'jaev, 2019).

Oltinko'z bodomzorlarda bitlarga qarshi samarali hasharot bo'lib, lichinkalari yuqori haroratda (35-40°C) ham xayotiylikni saqlab qoladi. Hozirgi vaqtda biolaboratoriyalarda oltinko'zni sun'iy ko'paytirish yo'lga qo'yilgan va ko'pgina ekinlarni so'ruvchi zararkunandalarga qarshi qo'llanilmoqda. Lekin, bodom daraxtining so'ruvchi zararkunandalarga qarshi oltinko'z entomofagini samaradorligi o'rganilmagan. Shu sababli, Samarqand viloyatining Jomboy tumanida joylashgan bodom bog'ida oltinko'zni bitlarga qarshi samaradorligi o'rganildi. Bunda

oltinko'zni bodom bitiga 1:20, 1:10, 1:5 nisbatlari bo'yicha tajriba qo'yildi (jadval).

Laboratoriya sharoitida ko'paytirilgan oltinko'zning tuxumlari latta bo'lakchalarida bodom daraxti shoxlariga joylashtirildi. Mavsum davomida bodom barg yoyish va meva tugish davrida oltinko'z tarqatildi. Biologik samaradorlik oltinko'z va bit nisbati 1:5 bo'lganda barg yoyish davrida - 85,2%, meva tugish davrida - 88,3% ni, 1:10 nisbatda bo'lganda esa bu ko'rsatkichlar tegishli ravishda - 76,8 va 78,2% ni tashkil qildi. Oltinko'z va bit nisbati 1:20 bo'lganda bu ko'rsatkichlar biroz kam raqamlarda (tegishli ravishda 60,7 va 66,4%) bo'lganligi qayd etildi.

Xulosa. O'zbekiston sharoitida bodom daraxtida bitlarga qarshi biologik kurashda oltinko'zni 1:10 va 1:5 nisbatlarda qo'llash tavsiya qilinadi. Bunda entomofagni barg yoyish va meva tugish davrida qo'llash yaxshi samara beradi. Bodomning morfologik organlariga bodom bitining zararli ta'sirini biologik usulda kamaytirish biologik xilma-xillikni saqlash va ekologik nuqtai nazardan ham e'tiborga loyiq.

ADABIYOTLAR:

1. Axmedov M.X. Tli-afididy (Homoptera, Aphidinea, Aphididae) aridno-gornyx zon Sredney Azii (ekologiya, faunogenez, taksonomiya) // Avtorof. dis.... dokt. biol. nauk. - Tashkent, 1995. - s. 48.
2. Umurzakov E.U., Omanturdiyev Sh.S. Sultivation of almonds in Uzbekistan and their protection against pests // European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE) Available. Vol. 2 No. 9, September 2021, ISSN: 2660-5643, r.17
3. Umurzakov E.U., Pulatov O.A. Tli orexovyx plantatsiy Zarafshanskoy doliny i nekotorye informatsii o ix bioekologii // Materialy mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. - NII zaщity rasteniy. - Tashkent. - 2019. - S. 540-544.
4. Umurzakov E.U., Pulatov O.A. Rol v soxranenii bioraznoobraziya agrobiotsenoza greskogo orexa yestestvennymi entomofagami // Trudy po introduksii i akklimatizatsii rasteniy. - Вып. 1. - UdmFIS UrO RAN. - Ijevsk, 2021, - s. 378-381.
5. Muxamediev A.A., Yuldasheva Sh.K. K biologii orexovyx tley (Homoptera, Aphidinea) Ferganskoy doliny. // Yestestvennye i texnicheskie nauki. - Moskva, 2005. - №2 (16). - s. 108-110.
6. Umurzakov E.U., Pulatov O.A. Osnovnyye vrediteli orexoplodnykh kultur v Uzbekistane. // Sb. Materialov Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, VNIITTI, Rossiya, Krasnodar, 2019. s. 458-462.
7. Xujaev Sh.T. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. // Toshkent. - 2019. - 355 b.
8. Bondarenko N.V. Biologicheskaya zaщita rasteniy. // Moskva.: 1986. - 278s.
9. Cecilio, A. & Ilharco, F. (1977). The control of walnut aphid, *Chromaphis juglandicola* (Homoptera: Aphidoidea) in walnut orchards in Portugal. // Acta Horticulturae 442, 399-406. Abstract
10. Hougardy, E. & Mills, N.J. (2009). Factors influencing the abundance of *Tioxys pallidus*, a successful introduced biological control agent of walnut aphid in California. // Biological control 48(1), 22-29. Abstract
11. Larry P. Pedigo, Marlin E. Rice. Entomology and Pest Management. // Illinois. - 2015. - p. 784.

UDK:634.2:632.654/632.754.1

ZARARKUNANDA HASHAROTLAR

BODOM KO'CHATLARINI YETISHTIRISH DAVRIDA O'RGIMCHAKKANAGA (TETRANYCHUS URTICAE KOCH) QARSHI KURASHNING USUL VA VOSITALARI

Omanturdiyev Shokir Sayilboevich,

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti.

Anorbaev Azimjon Raimqulovich,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti direktori.

Annotatsiya. Ushbu maqolada bodom ko'chatlarini yetishtirish davrida zarar keltiradigan oddiy o'rgimchakkanasining tarqalishi, zarari, zarari, bioekologik xususiyatlari va unga qarshi kurashning usul va vositalari keltirilgan. Olingan ma'lumotlar asosida xulosa va takliflar keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 01-iyundagi "Yong'oq ishlab chiqaruvchilar va eksport qiluvchilar uyushmasini tuzish va uning faoliyatini tashkil etish to'g'risida" gi PQ-3025-sonli

qaroriga asosan joylarda intensiv tipdagi yong'oq plantatsiyalarini tashkil etish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish bo'yicha muayyan ishlar amalga oshirilmoqda [1].