

o'zgarishi mumkin, ayniqsa vitamining boy, yirik tortilgan un uning uchun yaxshi oziqa hisoblanadi. Kichik un mitasi Markaziy Osiyo sharoitida yilda 4-5 nasl beradi [1].

Bahor faslida hasharot va kanalar mahsulot yuza qatlamida rivojlanib asta-sekin pastki qismlarga qarab siljiydilar (zararlash boshlanadi). Respublikamizning iliq, zax havosi hasharot rivojlanishini kuchaytiradi, yil bo'yi davom etadi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda uzoq vaqt davomida zahirada turgan mahsulotlar, don omborlari, tegirmonlar, elevatorlar, paxta tozalash va yog' ishlab chiqarish zavodlari, fermer xo'jaliklari doimo kuzatuvda bo'lishi muhimdir. Avvalam bor tashkiliy-xo'jalik va profilaktik tadbirlarni o'z vaqtida o'tkazish zarur. Mahsulotlarni saqlash qoidalariga rioya qilish, binolarni muntazam shamollatib turish, qushlar, kemiruvchilar va boshqalardan himoya qilish, doimiy kuzatuv olib borib zarurat tug'ilganda (zararlanish aniqlanganda) zudlik bilan ruxsat etilgan preparatlar bilan zararsizlantirish lozim bo'ladi.

Shuni yodda saqlash kerakki u yoki bu qarshi kurash vosita va

usullarini samaradorligi hasharotning turi, qaysi fazada ekanligi, zararlangan mahsulot turi, ochiq yoki yopiq zarar keltirayotgani bilan chambarchas bog'liq bo'lib e'tibor bilan to'g'ri tanlab o'z vaqtida o'tkazilgan tadbirlar o'ziga javob beradi.

Kurash choralari: har yili yangi xrsilni qabul qilish oldidan va zaruratga ko'ra, omborlar, bostirmalar, xirmonlar, mahsulot tashiladigan idishlar va anjomlarni ta'mirlash, yilda ikki marta - bahor (aprel - may) va yoz oxiri (iyul - avgust)da tavsiya etilgan preparatlar bilan ham fumigatsiya (zararsizlantirish), ombor atroflarini toza tutish, axlatlarni yoqib tashlash yoki yerga ko'mish kerak.

Biz qishloq xo'jaligidagi bir yo'nalish bo'yicha fikr yuritdik xolos. Boshqa yo'nalishlar chigit va chigitdan tayyorlangan mahsulotlar, chorvachilik mahsulotlari, pillachilik, mo'ynachilik parrandachilik, quritilgan mevalar, qandolat mahsulotlari va nihoyat o'simlik karantini yo'nalishlari ham ombor zararkunandalarining faoliyati borligini e'tirof etsak hali bajarilishi kerak bo'lgan o'z yechimini topishi lozim bo'lgan muammolar bir muncha anchagina.

ADABIYOTLAR:

1. Maxmudxodjaev N.M. va boshqalar. Omborxonalarda saqlanayotgan don va boshqa mahsulotlarni zararkunandalardan saqlash bo'yicha Tavsiyanoma. Toshkent. 2002 y. 16 b.
2. Zaxarenko V.A. Pestitsidy v agrarnom sektore Rossii konsa XX –nachalo XXI veka //Agroximiya, 2008 № 2 .Str. 86-96//
3. Zakladnoy G.A. Zerno s'edobnoe i nes'edobnoe /Защита и карантин растений . 2014. № 1. Str. 12.
4. Yaxontov V.V. Vrediteli sel'skoxozyaystvennykh rasteniy i produktov Sredney Azii i borba s nimi. Toshkent. 1953g. Str. 663.
5. Maxmudxodjaev N.M. Teoreticheskoe obosnovanie formirovaniya fauny vreditel'ey zapasov - nasekomykh i klestsey i upravlenie chislennosti vrednykh vidov,- Tashkent. Fan, 2011. 135 s.
6. Noskov I.G. Qishloq xo'jalik mahsulotlari zahirasi zararkunandalari va ularga qarshi kurash. -Toshkent: O'qituvchi?', 1973. 184s.
7. Chernyshev P.K. Sistema borby s poteryami zerna pri xranenii. -Alma-Ata: Kaynar, 1969. -251s.
8. Zagulyaev A.I. Moli i ognevki - vrediteli zerna i prodovol'stvennykh zapasov. -M.-Jl.: 1965.S.Z-264.
9. Yaxontov V.V. Ekologiya nasekomykh. -M.: 1964.S.1-405.
10. Zakladnoy G.A. Zaщita zerna i produktov po pererabotki ot vreditel'ey.- Moskva: Kolos, 1983.215s.

UO*K: 634.21: 632.7: 632

BEHI BOG'LARIDA OLMA VA SHARQ MEVAXO'RLARINING FEROMONITORINGI

Shukurov Xushvaqt Mamasolievich,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali
ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari,

Safarov Murtoza Absalomovich,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti.

Annotatsiya: Maqolada behi bog'larida o'tkazilgan olma mevaxo'ri va sharq mevaxo'ri zararkunandalarining feromonitringi natijalari haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: olma mevaxo'ri, sharq mevaxo'ri, feromon, hasharot, g'umbak.

Аннотация: Проведен феромониторинг вредителей яблонной и восточной плодовой моли в айвовых садах и получены положительные результаты.

Ключевые слова: яблонная плодовая моль, восточная плодовая моль, феромон, насекомое, куколка.

Abstract: Pheromonitoring of apple and oriental codling moth pests in quince orchards was carried out and positive results were obtained.

Key words: codling moth, eastern codling moth, pheromone, insect, chrysalis.

Respublikamiz mevali bog'lari xilma-xilligi bilan o'ziga xos o'ringa ega. Madaniy o'simliklar orasida mevali bog' daraxtlari turli zararkunandalar bilan eng ko'p shikastlanadi. Keyingi vaqtlarda zararli organizmlar bog'larga, sezilarli darajada zarar

yetkazmoqda. Bu zararkunandalarga qarshi samarali kurashni tashkil etish uchun zararkunandalarning miqdorini aniqlashda feromon tutqichlardan foydalanish samarali usul hisoblanadi. "Feromon" – bu hasharotlarni o'zaro muloqoti uchun ularning

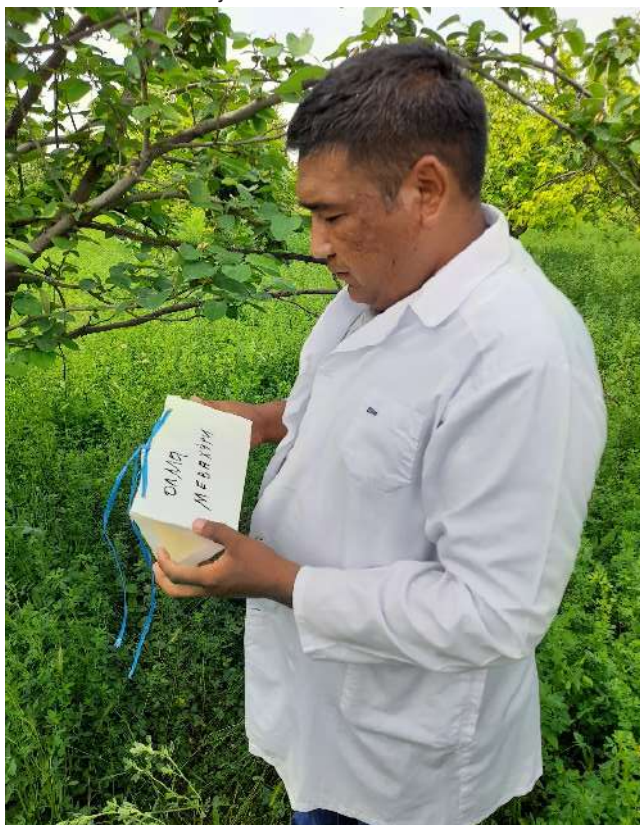
maxsus bezlaridan ajratadigan murakkab molekulyar tuzilishga ega bo'lgan organik kimyoviy moddalar aralashmasidan iboratdir. Jinsiy feromon tutqichlar ekologik toza biologik himoya vositasi bo'lib, tashqi muhitga va o'simlikka zararsizdir. Jinsiy feromon tutqichlar qo'llanilishi natijasida zararkunandani paydo bo'lishi, feromonga tushgan zararkunanda miqdoriga bog'liq holda, unga qarshi kurash muddatlari belgilanadi.

Jinsiy feromonni urg'ochi zot ishlab chiqaradi. Jinsiy feromon moddasi hasharotlarning maxsus endokrin bezlari tomonidan ishlab chiqilib, o'zga jinsli zotini jalb etish uchun mo'ljallangan. Jalb qilingan hidlar ushbu turga mansub bo'lgan erkak hasharotlar asosan tunda uchrashish (urchish) uchun uchib keladi.

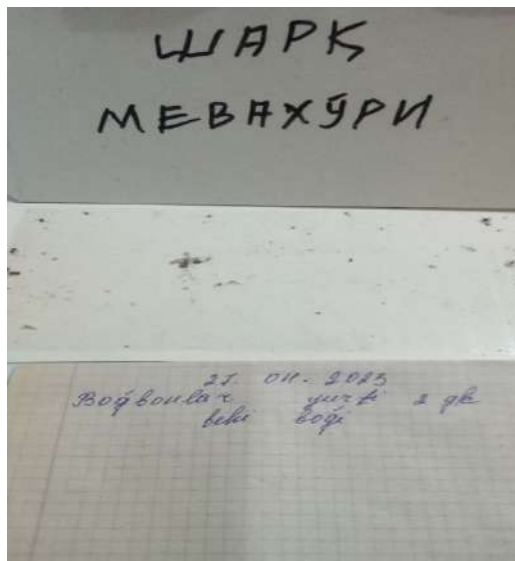
Hozirgi vaqtda dunyoda 600 ga yaqin hasharotlarning jinsiy feromon (JF) tarkibi aniqlangan bo'lib, bulardan 100 tachasi amalda ishlatiladi [1,2].

2021-2022-yillar kuzatuvlarimizda Surxondaryo viloyati behi bog'larining mevasi pishib etilishida olma mevaxo'rining zarari yuqori bo'lib, shikastlangan mevalar iste'mol uchun yaroqsiz bo'lib, hosilning kamayishiga hamda ekspertbopligini pasayishiga olib keldi.

Yuqorida keltirganimizdek feromon tutqichlar qo'llanish maqsadi va ekin turiga qarab turli miqdorlarda foydalaniladi. Tadqiqotlarimizda behining kemiruvchi zararkunandalaridan olma mevaxo'ri - *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* L., va sharq mevaxo'ri - *Grapholitha molesta* Busck. hasharotlariga feromon tutqichlardan foydalanib ularning rivojlanishi bo'yicha kuzatuv ishlarini olib borish rejalashtirildi.



Olma mevaxo'ri - *Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella* L., - urug' mevali daraxtlarning asosiy zararkunandasi hisoblanadi. Dunyo bo'yicha keng tarqalgan zararkunanda, O'rta Osiyoning barcha joylarida uchraydi. Olma mevaxo'rining zarari asosan mevani zararlaydi. Bu zararkunandaga qarshi kurashilmasa hosilni 30-70% gacha pasaytirishi mumkin.



Sharq mevaxo'ri - *Grapholitha molesta* Busck- O'zbekistonda ichki karantin ob'ekti hisoblanadi. Sharq mevaxo'ri asosan shaftoliga hamda urug' va danak mevali daraxtlarga ziyon etkazadi. Zararlangan daraxtlarning o'sish me'yori o'zgaradi, zararlangan mevalari esa iste'mol uchun yaroqsiz bo'lib qoladi.



Surxondaryo vohasi sharoitida olma mevaxo'ri va sharq mevaxo'rining g'umbakdan kapalaklarning uchib chiqish muddatlarini hamda fenologik rivojlanishini o'rganish maqsadida tadqiqotlar o'tkazdik. Jumladan, 2023 yil kuzatuvlarimiz Termiz tumanining "Surxon Elit" fermer xo'jaligining 2 gektar behi bog'ida hamda Akademik M.Mirzaev nomidagi Bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti Qiziriq tumani "Bandixon ilmiy tekshirish markazi" "Bog'bonlar yurti" mahallasining 2 gektarlik behi bog'laridagi daraxt shoxlariga 1,5-2,0 m balandlikka 1 donadan olma mevaxo'ri va 1 donadan sharq mevaxo'ri feromon tutqichlari o'rnatildi. Kuzatuv natijalaridan shu narsalar ma'lum bo'ldiki aprel oyida olma mevaxo'ri (*Laspeyresia (Carpocapsa) pomonella*) kapalagi bir kechada "Surxon elit" fermer xo'jaligining behi bog'ida feromon tutqichga 1-2 dona kapalaklar ilingan bo'lsa, "Bandixon ilmiy tekshirish markazi" "Bog'bonlar yurti" mahallasining behi bog'ida esa 4-12 donagacha kapalaklar feromon tutqichlarga ilindi. Tutqichlarning maxsus yelimlari 10 kunda yangisiga almashtirilib turildi. O'tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalarida sharq mevaxo'rining (*Grapholitha molesta* Busck.) kapalaklari feromon tutqichlarning hech birida ilinmadi. (1-jadval)

Turli agrobiosenozlarda olma mevaxo'ri rivojlanishining feromonitroning.

№	Tadqiqot o'tkazilgan joy	1 ta FT ga bir kechada tushgan kapalaklar soni, dona																												
		Aprel																												
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1.	M.Mirzaev nomidagi "Bog'bonlar yurti" mahallasi	-	5	6	4	7	10	11	9	10	12	8	7	11	10	12	11	6	7	7	13	-	-	-						
2.	Termiz tumani "Surxon-elit" fermer xo'jaligi	-	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	-	-	-						

Turli agrobiotsenozida sharq mevaxo'ri rivojlanishining feromonitroning.

№	Tadqiqot o'tkazilgan joy	1 ta FT ga bir kechada tushgan kapalaklar soni, dona																												
		Aprel																												
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1.	M.Mirzaev nomidagi "Bog'bonlar yurti" mahallasi	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-						
2.	Termiz tumani "Surxon-elit" fermer xo'jaligi	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-						

Shu o'rinda ta'kidlab o'tish mumkinki, feromon tutqichlarga ixtisoslashgan zararkunandadan tashqari boshqa hasharotlar ham elim qog'ozga tushishi mumkin. Xuddi shunday biz ham olma mevaxo'ri va sharq mevaxo'riga qo'ygan feromon tutqichlarimizda 4 turdagi zararkunanda va 1 turdagi foydali hasharot ilindi. Demak feromon tutqichlar qaysi turga ixtisoslashgan bo'lsa o'sha turning tashqi ko'rinishini ajrata bilish kerak. Agar buni to'g'ri ajrata bilmasak, biz feromonitroning tahlillarni noto'g'ri olib borishimiz mumkin. Buni oldini olish uchun alohida har bir turning tashqi ko'rinishini bilish muhim hisoblanadi.

Xulosa. Zararkunandalarning tarqalishi va rivojlanishi turli bioto'plamlar turlicha bo'lishi mumkin. Xuddi shunday holatni biz o'tkazgan monitoring kuzatuvlarimiz natijasida ham ko'rish mumkin. Ya'ni, olma mevaxo'riining miqdori Qiziriq tumani bog'larida Termiz tumanidagi bog'larga nisbatan o'n martadan ko'p bo'ldi. Surxondaryo mintaqasi sharoitida behi bog'lariga sharq mevaxo'ridan ko'ra olma mevaxo'riining zarari yuqori bo'lishi feromon tutqichlarga ilingan kapalaklar sonidan kelib chiqib bashorat qilish mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Ochilov R., Bobobekov Q., Sagdullaev A., Pulatov Z., Ucharov A., Raxmatov A., Abrorov Sh. Mevali daraxtlar zararkunandalari va kasalliklarini aniqlash hamda ularga qarshi kurash choralar. – Toshkent: "Fan" 2010 yil.
2. Xo'jaev Sh.T., Sulaymonov O.A. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari. –Toshkent - 2019. OOO "Yangi nashr nashriyoti" - 301 b.

UO'K: 632+632.03+632.78

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLAH DAVRIDA UCHROVCHI JANUB OMBOR PARVONASIGA QARSHI BRAKON ENTOMAFAGINI QO'LLASH

Murodov Baqojon Egamberdi o'g'li, b.f.n. dotsent, laboratoriya mudiri,
Sulaymonov Inoyatullo Novatullo o'g'li, tayanch doktorant,
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy- tadqiqot instituti.

Annotatsiya: Maqolada *Bracon hebetor* parazitini morfologik, biologik xususiyatlari va qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash davrida uchrovchi janub ombor parvonasi (*Plodia interpunctella*) ga qarshi kurashda qo'llashning samaradorligi natijalari yoritilgan.

Аннотация. В статье описаны морфобиологические особенности паразита *Bracon hebetor* и эффективность его использования в борьбе с южной запасной молью (*Plodia interpunctella*) при хранении сельскохозяйственной продукции.

Annotation. The article describes the morphological, biological characteristics of the *Bracon hebetor* parasite and the effectiveness of its use in the fight against the southern storage moth (*Plodia interpunctella*) during the storage of agricultural products.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 15 iyuldagi "Respublikada o'simliklar karantini va himoyasi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6262-son Farmoni va "O'zbekiston Respublikasi O'simliklar karantini

va himoyasi agentligini tashkil etish to'g'risida"gi PQ-5185-son Qarorida O'simliklar karantini va himoyasida zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlarga qarshi kurashda uyg'unlashgan kurash tizimini belgilash hamda ijrosini nazorat qilish, monitoring