

2. Francardi V., Covassi M. Biological and Ekological Notes on the Pseudococcus vovaye (Nassonov). (Homoptera: Pseudococcidae) Living on Juniperus sp. In Tuscany. Redia, 75, 1-20
3. Mirzayeva S.A., Abdulfazizov S.A., Archa unsimon qurti (Pseudococcus vovaye Nass). xavfli zararkunanda. // Integrasiyalashgan ta'lim va tadqiqotlar jurnali. - 2023. #2(5). -B.1-4.
4. Nafasov Z.N. Archa unsimon qurti va unga qatshi kurashda agrotexnik tadbirlarning ahamiyati. // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. 2014. №-5. Toshkent. B.38
5. Nafasov Z.N., Allayarov N.J. Manzarali daraxtlarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish. /Volume 3. Special Konferensiya 1. -2022. -438-444 b.

УЎТ: 632.635.65.6

ДОН-ДУККАКЛИ ЭКИНЛАРГА ЗАРАР КЕЛТИРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРНИНГ ТУР ТАРКИБИ ВА УЧРАШ ДАРАЖАСИ

Юсупов Абдусалим Холбоевич, қ.х.ф.д., профессор,
Холлиев Асамиддин Тураевич, қ.х.ф.ф.д., доцент,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. В данной статье по результатам наших исследований и наблюдений, в зернобобовых культурах основными вредителями являются паутиный клещ - *Tetranychus urticae* Koch., щетинистый клубеньковый долгоносик - *Setona crinitus* Hbst., донниковый клубеньковый долгоносик - *Setona cylindricollis* Fahr., четырехпятнистая зерновка - *Callosebruchus maculatus* Z., зерновка фасолева - *Acanthoscelides altectus* Sag., акациевая тля - *Aphis medicaginis craccivora* Koch., полевой клон - *Lygus pratensis* L., минирующая гороховая муха - *Liriomyza cicerina* Rond., хлопковая совка - *Heliothis Armigera* Hb., озимая совка - *Agrotis segetum* Schiff. и часто наносят большой ущерб.

Ключевые слова: Бобовые культуры, маш, нут, вредители, видовой состав и уровень распространенности.

Abstract. In this article, based on the results of our research and observations, the main pests in leguminous crops are the spider mite - *Tetranychus urticae* Koch., the bristly nodule weevil - *Setona crinitus* Hbst., the melilot nodule weevil - *Setona cylindricollis* Fahr., the four-spotted weevil - *Callosebruchus maculatus* Z., bean weevil - *Acanthoscelides altectus* Sag., acacia aphid - *Aphis medicaginis craccivora* Koch., field bug - *Lygus pratensis* L., leafminer pea fly - *Liriomyza cicerina* Rond., cotton bollworm - *Heliothis Armigera* Hb., winter armyworm - *Agrotis segetum* Schiff. and often cause great damage.

Key words: Legumes, mung beans, chickpeas, pests, species composition and prevalence level.

Кириш. Хитой, Ҳиндистон, Покистон, Эрон, Россия ва бошқа мамлакатларда (нўхат, мош, ловия энг кўп етиштирилган ҳудудлар) дон - дуккакли экинлар зараркунандаларининг тур таркиби, тарқалиши, зарари, биологик ва экологик ривожланиш хусусиятлари ва уларга қарши кураш чораларини яратиш бўйича ишлар B.Annis., R.A.Balikai., F.Pennacchio., P.Panti., P.Falabella., M.C. Digilio., F.Bissaccia., E.Tremblay., M.J.Gerding., D.Hardie., G.Baker., D.Marshall., D.Hardie., and S.Clement., J.Horne., and P.Bailey., P.Michael., D.Hardie., and P.Mangano., Verma Sumeyet, Anjay Kumar Gupta and Mittal Nupur., P.Robert., M.William ва бошқалар томонидан олиб борилган [1,4,5,6,7].

Дон-дуккакли экинларда инсон саломатлиги учун керакли бўлган оксил, ёғ ва углеводларга бой бўлганлиги кўп истемол қилинади. Шунга кўра дон - дуккакли экинлар зараркунандаларининг тур таркиби, биологик хусусиятлари, тарқалиши ва зарарини ўрганиш асосида уларга қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этиш борасида олиб борилаётган илмий-тадқиқотларни амалга ошириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Дон-дуккакли экинлари жуда кўп ўсимликхўр ҳашаротлар (фитофаглар) билан зарарланади. Иқлим шароитига қараб зараркунандалар турларининг миқдори у ёки бу ҳудудларда турлича бўлади.

Озарбайжонда дон-дуккакли экинларида 42 турдаги қаттиққанотлилар оиласига мансуб зараркунандалар зарар келтириб яшайди. Булар ичида *Bruchus pisorum* L., *Sitona*

crinitus Hbst. (ва бошқа тугунак узунбурунлар билан бирга) ва *Psallidium maxillosum* F. турлари кенг тарқалган ва доимий зараркунандалари ҳисобланади [2,3,4].

Ўзбекистонда экиладиган дон - дуккакли экинларига зарар етказувчи асосий зараркунандалардан тугунак узунбурунлари, нўхат дохўри, ловия дохўри, нўхат уруғхўри ва нўхат шираси устида тадқиқотлар олиб борилган ва уларнинг биологиясига оид маълумотлар келтирган. Булар ичида олимлар туганак узунбурунларига алоҳида тўхталиб, уларнинг қуртлари билан бирга кўнғизлари ҳам зарар етказишини кўрсатган [5].

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тадқиқот 2018-2023 йиллар давомида Тошкент, Қашқадарё ва Наманган вилоятларида дон-дуккакли экинлар агробиоценозида учрайдиган зараркунандаларнинг тур таркиби ҳамда уларнинг учраш даражасини аниқлаш бўйича кузатув ишлари олиб борилди.

Таҳлил ва натижалар. Олиб борилган тадқиқот натижаларга кўра дон - дуккакли экинларида учрайдиган зараркунандалардан ўргимчаксимонлар (*Arachnoidea*) синфига (*Acariphormes*) туркумига, тўғриқанотлилар (*Orthoptera*) туркумига, кўнғизлар (*Coleoptera*) туркумига, тенг қанотлилар (*Homoptera*) туркумига, қандалалар (*Heteroptera*) туркумига, иккиқанотлилар (*Diptera*) туркумига тангақанотлилар ёки капалаклар (*Lepidoptera*) туркумига, пуфакоёқлилар ёки трипслар (*Thysanoptera*) туркумига мансуб, дон-дуккакли экинлар агробиоценозида 40 та турдаги зараркунандалар учраши кузатилди (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал.

Дон-дуқакли экинлар агробиоценозида аниқланган зараркунада турлари ва учраш даражаси. (2018-2023 йилларда).

№	Тур номи	Мош			Ловия			Нўхат		
		Тошкент	Қашқадарё	Наманган	Тошкент	Қашқадарё	Наманган	Тошкент	Қашқадарё	Наманган
1.	Ўртимчаккана- <i>Tetanychus urticae</i> Koch.	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	-	-
2.	Марокаш чигирткаси- <i>Dociostaurus maroccanus</i> Thunb.	+	++	+	+	+	+	+	+	-
3.	Отбосар чигирткаси- <i>Dociostaurus kraussii</i> Ling.	+	+	+	+	++	+	+	+	+
4.	Яшил темирчак- <i>Tetigonia viridissima</i> L.	++	++	++	++	++	+	+	++	+
5.	Дағал тулки узунбурун кўнгизи- <i>Setona crinitus</i> Hbst.	+	+	+	-	-	-	+	+	+
6.	Майса узунбурун кўнгизи- <i>Setona cylindricollis</i> Fahr.	+++	+++	++	++	++	+	++	+++	+
7.	Ола була нўхат узунбурун кўнгизи- <i>Sitona lineellus</i> Bamsd.	+	+	+	+	+	-	+++	++	+
8.	Муйловдор кўнгизсимон чертмакчи- <i>Clon cerambycinus</i> Sem.	+	+	+	++	+++	-	++	+++	+
9.	Туркистон чертмакчиси- <i>Agriotes metallicus</i> Cand.	+	+	+	++	++	+	++	+++	+
10.	Хумкалла(кравчик) кўнгизи- <i>Lethrus rugosus</i> Ball.*	-	-	-	+	++	+	-	-	-
11.	Дала суеткаши- <i>Opatrum sabulosum</i> L.	++	++	++	+	+	+	+	+	+
12.	Икки доғли малхамчи кўнгиз- <i>Mulovzis biguttata</i> Gelb.*	-	-	-	-	-	-	+	+	+
13.	Бурундор қора кўнгиз- <i>Dailognatha nasute</i> Men.	+	+	+	+	++	-	+	+++	+
14.	Чўл секин юрар кўнгизи- <i>Blapholaphila</i> F.W.	+	+	+	+	++	+	+	+++	+
15.	Ловия донхўри- <i>Acanthoscelides altectus</i> Sag.	++	++	++	++	+	++	+++	++	++
16.	Нўхат донхўр кўнгизи- <i>Bruchus pisorum</i> L.	+	+	+	++	+	+	+++	++	++
17.	Тўрт доғли донхўр- <i>Callosebruchus maculatus</i> Z.	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++
18.	Нўхат шираси- <i>Acyrthosiphon onobrychis</i> Fonse.	++	++	++	+	+	++	+++	++	+++
19.	Дуқаклилар шираси- <i>Aphis fabae</i> Scop.	++	++	++	+	+	-	+	-	-
№	Тур номи	Мош			Ловия			Нўхат		
		Тошкент	Қашқадарё	Наманган	Тошкент	Қашқадарё	Наманган	Тошкент	Қашқадарё	Наманган
20.	Акация шираси- <i>Aphis medicaginis gracivora</i> Koch.	++	++	+++	+++	++	++	+++	++	++
21.	Полиз шираси- <i>Aphis gossypii</i> Glon.	++	++	++	+++	++	++	+	+	+
22.	Илдиш шираси- <i>Erisoma ulmi</i> L.*	+	+	+	+	-	-	+	-	+
23.	Ўткир елкали қандала- <i>Caprosotis fuscipinus</i> Boh.	++	++	++	+	-	-	+	-	+
24.	Дала қандаласи- <i>Lygus pratensis</i> L.	++	++	++	+	++	+	++	++	+
25.	Беда қандаласи- <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goes.	++	++	++	++	+++	+	++	+	-
26.	Исикхона окканоти- <i>Trialeurodes vaporariorum</i> Westw.	++	++	++	++	+	++	+	+	+
27.	Ўза ёки тамаки окканоти- <i>Bemisia tabaci</i> Genn.*	+	+	+	-	-	-	+	+	-
28.	Дуқаклилар трипси- <i>Odontothrips intermedius</i> Uzel.	++	+	++	+	+	+	-	-	-
29.	Тамаки трипси- <i>Thrips tabaci</i> Lind.	+++	+++	++	++	++	++	+	+	-
30.	Ўза трипси- <i>Thrips gossypii</i> Jakh.*	+	+	+	-	-	-	-	-	-
31.	Кўк шикада (саратон)- <i>Cicadella viridis</i> L.	+	+	+	+	++	-	-	-	-
32.	Ўза тунлами- <i>Heliothis armigera</i> Hb.	++	++	++	+++	++	++	+++	+++	+++
33.	Ёввойи тунлами- <i>Agrotis conspiciua</i> Hb.	+	+	-	-	-	-	-	-	-
34.	Кузги тунлами- <i>Agrotis segetum</i> Schiff.	++	++	++	+++	++	++	++	+++	++
35.	Метал тусли тунлами- <i>Phytometra confuse</i> Steph.	+	-	+	-	-	+	-	-	-
36.	Ундов тунлами- <i>Agrotis eclamatonis</i> L.	+	+	+	+	+	+	-	-	-
37.	Гамма тунлами- <i>Phytometra gamma</i> L.*	+	+	+	-	-	-	-	-	-
38.	Қарадрин- <i>Sporoptera exigua</i> Hbn.*	+	+	+	+	+	-	-	-	-
39.	Говак ҳосил қилувчи нўхат пашшаси- <i>Liriomyza cicerina</i> Rond.	-	-	-	+	+	+	+++	++	++
40.	Зарарли бузоқ боши- <i>Polyphilla dispersa</i> Motsch	++	++	+	+	+	+	-	-	-

Изоҳ: ++кам учрайди, +++ўртача даражада учрайди, ++++эң кўп учрайди, -учрамайди, *илк бор тадқиқотларимизда учраган зараркунада турлари.

Ушбу аниқланган турлар ичида дон - дуккакли экинлар агробиоценозига асосан тунламлар, ўргимчакканалар, чертамакчи қўнғизлар, ширалар, хумкалла қўнғизлар, қандадалар, туганак узунбурунлар, ғовак ҳосил қилувчи нўхат пашшаси, донхўрлар, цикадалар, (саратонлар) чигирткалар, темирчаклар ва бошқа зараркундалар кучли зарар келтириши аниқланди.

Хулоса қилиб айтганда дон - дуккакли экинлар (ловия, мош ва нўхат) агробиоценозида учрайдиган зараркундаларининг айрим биологик хусусиятларини, иқтисодий зарар миқдор мезонини (ИЗММ) ўрганиш асосида уларга қарши атроф муҳитга таъсири кам бўлган уйғунлашган кураш тизimini ишлаб чиқишни талаб этади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бей – биенко Г.И. Определитель насекомых европейской части СССР в том «И» низший, древнекрилие, с неполным превращением. М.Л.: Наука, 1964.- С. 205 – 846.
2. Самедов Н.Г. Фауна и биология жуков вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджане. Автореферат дисс. на соиск. уч. степени докт. биол. наук. Изд. АН Аз. ССР. Баку. – 1963. – 41 С.
3. Танский В.И. Вредоносность насекомых и методы ее изучения. – М.: ВНИИТЕИСХ, 1975. – 68 с.
4. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных.- М.: Высшая школа, 1971.- С. 40- 424.
5. Еременко А.П.- Ўзбекистонда мош зараркундалари ва уларга қарши кураш. Диссерт.автореферат.Тошкент.1976. Б- 4-13
6. Clement, S.L., K.E. McPhee, L.R. Elbertson, and M.A. Evans. 2009. Pea weevil, *Bruchus pisorum* L. (Coleoptera: Bruchidae), resistance in *Pisum sativum* *Pisum fulvum* interspecific crosses. *Plant Breeding* 128: 478-485.
7. Sumeet Verma, Anjay Kumar Gupta and Nupur Mittal. GC - MS Analysis of *Bruchus pisorum* Extract to Analyze the Presence of. Semichemical Components *International Journal Current Microbiology and Applied Sciences* ISSN: 2319-7706 Volume 4 Number 8 (2015) pp. 474-478

УЎТ: 634.9+632

ҚАЙРАҒОЧ (*ULMACEAE*) ДАРАХТИНИНГ АСОСИЙ ҚАТТИҚҚАНОТЛИ (*COLEOPTERA*) ЗАРАРКУНАДАЛАРИ

Якубов Фаррух Комилжанович, қ/х.ф.ф.д.,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация. Мақолада Хоразм вилояти ҳудудларида қайрағоч зараркундаларнинг 4 туркум ва 7 та оилага мансуб 13 тури аниқланган. Шу билан бирга пўстлоқ ости қўнғизлари йирик шохлари асосан тана қисмида катта зарар етказиши аниқланган. Зараркундаларнинг ушбу турларининг биологик хусусиятлари бир-бирига яқин бўлганлиги сабабли бирга учраши аниқланган. Аммо қайрағоч дарахтларининг энг асосий ва иқтисодий зарари юқори бўлган зараркундалари сифатида шаҳар мўйловдори (*Aeolesthes sarta* Solsky.) учраган. Қўнғизлар қуртлари икки баробар кўп бўлиши кузатилиб, қуртлари деярли ҳар 5 туп қайрағочнинг биттаси шу зараркунда билан зарарланганлиги аниқланган.

Калит сўзлар: биоценоз, зараркунда, энтомофаг, гўмбак, паразит, баргхўр.

Аннотация. В статье в Хорезмской области выявлено 13 видов вредителей древесины, относящихся к 4 категориям и 7 семействам. В то же время установлено, что крупные ветви короедов наносят большие повреждения, преимущественно организму. Поскольку по вредоносности и биологическим характеристикам эти виды вредителей близки друг к другу, установлено, что они чаще всего встречаются вместе. Но как самый главный и хозяйственный вредитель сосен встречался усач городской (*Aeolesthes sarta* Solsky.). Из-за высокой численности жуков было замечено, что червей стало в два раза больше, а также установлено, что 1 из каждые 5 вязов с червями заражен этим вредителем.

Ключевые слова: биоценоз, вредитель, энтомофаг, грибок, паразит, листоед.

Abstract. The article identified 13 types of wood pests in the Khorezm region, belonging to 4 categories and 7 families. At the same time, it has been established that large branches of bark beetles cause great damage, mainly to the body. Since these types of pests are close to each other in terms of harmfulness and biological characteristics, it has been established that they most often occur together. But the city's longhorned beetle (*Aeolesthes sarta* Solsky.) was encountered as the most important and economic pest of pine trees. Due to the high number of beetles, it was noticed that there were twice as many worms, and it was also found that 1 out of every 5 elm trees with worms was infested with this pest.

Key words: biocenosis, pest, entomophage, fungus, parasite, leaf beetle.

Кириш. Қайрағоч биоценозида зараркундаларнинг зарарини камайтиришда асосий қарши кураш тадбирларидан бири бу кимёвий кураш усулидир. Аммо зараркундада учун биологик кураш чораси бошқа усулларга нисбатан кенг доирали ва узок муддатли таъсир механизмига эга. Афсуски *Melosoma populi* L. турининг табиий кушандалари

бўйича маълумотлар етарли эмас (Mustafa YAMAN, 2018). Айрим тадқиқотчилар булар бўйича қисқа маълумотлар келтиришган. Қайрағоч баргхўрининг энтомофаглари Руминияда Teodorescu (1980), Туркияда Zeki va Toros (1990) терак баргхўрининг паразит энтомофаги сифатида *Tachinidae* оиласидан *Hexamermis albicans* (Mermithidae)