

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ЎСИМЛИКХЎР ҚАНДАЛАЛАРНИНГ ТУРЛАР ХИЛМА–ХИЛЛИГИ ВА УЛАРНИНГ ТАРҚАЛИШИ

А. Х. Қўчқоров¹, Қ. С. Ибрагимов¹, Б. В. Назарова¹, Х. Эргашева²

¹-Ўзбекистон Миллий Университети

²-Тошкент давлат аграр университети

abdivohid2563@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Самарқанд вилояти ҳудудида ўсимликхўр қандалаларнинг турлар таркиби, тарқалиши ва зичлигини ўрганиш бўйича ҳамда мавсум мобайнида олиб борилган кузатишларимизнинг натижалари, бир қанча хўжаликларнинг пахта далаларида ва такрорий экинларда учрайдиган сўқир қандалаларнинг учраш даражаси келтирилган.

Калит сўзлар: беда қандалалари, дала қандалалари, зотлар, эспарцет, вика, мармарак, верциялёз дуксимон вирус, беданинг вирусли касалликлари, гўза гоммози, ловия бактериози, тамаки мазонкаси.

SPECIES DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF HERBIVOROUS MYRID BUGS IN THE SAMARKAND REGION

ABSTRACT

This article presents the results of studies of the species composition, distribution and density of herbivorous myrid bugs in the territory of the Samarkand region, as well as the results of our seasonal observations, the level of occurrence of myrid bugs in the cotton fields of several farms and on repeated crops.

Keywords: Alfalfa bug, field bug, esparcet, vetch, marmara, dangerous viral, bacterial, fungal diseases, duxymose virus virus, alfalfa gommosis, bean bacteriosis, tobacco masoica.

КИРИШ.

Жаҳонда озиқ – овқат хавфсизлигини таъминлаш масалалари асосий ўриндаги вазифа бўлиб турган ҳозирги вақтда, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда зараркунанда ҳашаротларга қарши курашиш бўйича амалга оширилаётган тадбирлар алоҳида эътиборга молик [9, 10, 11, 12].

Гарчи сўқир қандалаларнинг аксарияти зараркунанда ҳисобланса – да, аммо улар орасида зараркунанда ҳашаротларни қириб фойда келтирадиган турларига

ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Натижада ҳозирда дунё миқёсида фойдали сўқир қандалаларнинг 7 кенжа оила 561 авлодга мансуб 3400 та тури рўйхатга олинган [1, 5, 7].

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ

Агробиоценозларда тарқалган сўқир қандалаларнинг зарарли ва фойдали турлари биоэкологияси ҳамда ўсимликлар билан трофик алоқаларини изоҳлаш асосида биологик ва кимёвий кураш чораларини қўллаш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим илмий – амалий аҳамият касб этади [2, 5].

Ушбу тур ҳашаротлар картошка туганагининг верциялёз, дуксимон вирус касаллиги ташувчиси ҳисобланади, у картошка баргларининг ола–чипор бўлиши, беданинг вирусли касалликлари, гўза гоммози, ловия бактериози, тамаки мазонкаси касалликларини тарқатади [1, 3, 4].

Аммо *Miridae* оиласга мансуб ҳашаротларнинг тур таркиби, зараркунандаларнинг келтириб чиқарадиган зарари, фаунаси, биологияси ва экологияси Самарқанд вилояти ҳудудида етарлича ўрганилмаган.

НАТИЖАЛАР

Биз 2018 йил мавсумда махсус маршрут кузатувлар орқали ўсимликхўр қандалаларнинг фасллар давомида туманлараро тарқалишини ўрганиб куйидаги маълумотларга эга бўлдик. Кузатишларимиздан кўриниб турганидек, ўсимликхўр қандалаларнинг энг аввал пайдо бўлган ва зичлиги юқори бўлган ҳудуд – бу Каттақўрғон туманидир. Кейинги ўринларда: Нарпай, Пастдарғом, Иштихон туманлари туриши аниқланди (1–жадвал).

1–жадвал

Самарқанд вилояти гўза агробиоценозларида ўсимликхўр қандалаларининг ривожланиш динамикаси.

(Дала кузатув тажрибаси, Самарқанд вилояти 2018 йил)

| № | Туманлар | Қандалаларнинг тарқалиши | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|--------|----|-----|---------|----|-----|
| | | Апрел | | | Май | | | Июн | | | Июл | | | Август | | | Сентябр | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1 | Иштихон | - | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | Каттақўрғон | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 | Нарпай | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 4 | Оқдарё | - | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Ургут | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Пасдорғом | - | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 7 | Кўшрабод | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Пайариқ | - | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 9 | Жом | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Пахтачи | - | - | - | - | - | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Шартли белгилар: – тарқалмаган, + кам тарқалган, ++ ўртача тарқалган, +++ кенг тарқалган.

Кейинги вилоят миқёсида олиб борилган кузатувлар натижасида шу нарса маълум бўлдики, айниқса 6 та туманда: Каттақўрғон, Нарпай, Иштихон, Пастдарғом ва Пахтачи туманларида ўсимликхўр қандалаларнинг доминантлиги яққол кўзга ташланди (1–жадвал).

Вояга етган қандала зотлари ҳаракатчан бўлиб, бир жойдан иккинчи жойга кўчиб юриб, кундузи ҳаёт кечиради ва иссиқ кунда, айниқса, фаоллашади. Ёмғирли ва булутли кунлари уларнинг фаоллиги бир мунча пасайиб, улар гуруҳ–гуруҳ бўлиб барглари остига ва бошқа ҳимояланадиган жойларга беркинадилар (4, 6).

Китоб–Шаҳрисабз сойлигида уч йил давомида беда қандаласининг бирор–бир ривожланиш фазалари учрамади. Қашқадарё вилоятининг тоғ олди ҳудудларидан жанубда, яъни Қарши, Нишон ва бошқа туман бедазорларида олиб борилган кузатишларимиздан шу нарса маълум бўлдики, беда ва дала қандалаларнинг учраши 1:1 нисбатга тўғри келиши аниқланди. Беда ўрими вақтида беда қандаласи личинкалари ва вояга етган зотлар нобуд бўлади. Бунда фақат ирригация тармоқлари ва ёнма–ён бедапоя орасидаги ўт–ўланлар орасига тушиб қолган личинкаларгина омон қолади холос [3, 7].

Дала тажрибаларида зараркунанда ҳашаротларнинг биологик ва экологик хусусиятлар умум энтомологик услублар асосида амалга оширилди. Дала шароитида олиб борилган кузатишларимиз ғўзанинг бир нечта (С 6529, Наманган–77) навларида олиб борилди.

2018 йил мавсумда махсус маршрут кузатувлар орқали ўсимликхўр қандалаларнинг туманлараро тарқалишини ўрганиб, қуйидаги далилларга эга бўлдики, ўсимликхўр қандалаларнинг энг аввала пайдо бўлган ва зичлиги юқори бўлган ҳудуд – бу Каттақўрғон туманининг “Оғабек Собир даласи” ф\х., билан

Иштихон туманларининг “Қодир Эшқуватов даласи” ф\ж, га тўғри келишини кузатдик (2-жадвал).

2 – жадвал

Вилоятда қандалаларнинг ғўзада энг кўп тарқалган худудлар

(Дала кузатув тажрибаси, Самарқанд вилояти 2018 йил)

| Туманлар | Худудлар номи | 100 та ўсимликда қандалаларнинг ўртача сони, дона | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---|-------|---------|---------|---------|---------|
| | | Апрел | Май | Июн | Июл | Август | Сентябр |
| Иштихон | “Толибжон Садуллаев” ф\х.,“ | – | 40–50 | 120–150 | 250–300 | 170–210 | 90–135 |
| | “Қодир Эшқуватов даласи” ф\ж, | 13 | 30–40 | 135–170 | 270–320 | 200–240 | 100–150 |
| | “Нозима Азиза далалари” ф\х. | – | – | 130–180 | 240–280 | 217–235 | 118–145 |
| Катта кўрғон | “Ибратли ниҳол замин” ф\х., | – | 25–38 | 110–160 | 230–250 | 150–180 | 70–80 |
| | “Оғабек Собир даласи” ф\х., | 9 | 28–36 | 125–143 | 240–265 | 170–190 | 90–115 |
| | “Ислом ота” ф\х. | – | – | 100–128 | 220–235 | 180–210 | 110–135 |
| Оқдарё | “Зомин оху” ф\х., | – | – | 115–140 | 200–250 | 150–200 | 70–80 |
| | “Отабек Каримов” ф\х., | – | – | 120–160 | 260–290 | 170–215 | 95–112 |
| | “Қиличев Жасур далалари” ф\х | – | – | 95–120 | 270–300 | 165–190 | 90–120 |
| Нарпай | “Улуғбек боғлари” ф\х., | – | – | 70–80 | 200–250 | 150–200 | 50–60 |
| | “Эштўраев Шербек даласи” ф\х., | – | – | 115–138 | 185–220 | 140–170 | 75–90 |
| | “Нарпай Мамадали пайкали” ф\х | – | – | 90–115 | 220–260 | 160–190 | 90–115 |

Шу кўрсаткичлар бир ўсимликдаги ҳашарот сонини секин–аста саналганида ўртача 3,1+1,1 донага тенг бўлади. Яъни сачокнинг ўсимлик устидан ҳаракатига 8,6 та зот тўғри келса, бу айти далада ҳар бир ўсимликда 2,2 дона, 100 та ўсимликда эса 220 та қандала зоти тўғри келишидан далолат беради. Шунини асос қилиб, қолган кўрсаткичларга нисбатан қандалаларнинг зичлигини ҳисоблаб чиқариш мумкин. Буни келажакда қилинадиган йирик тажрибаларда муҳим аҳамиятни касб этади деб қабул қилишимиз мумкин [8].

Пахта йиғим терими бошлангандан кейин август ойларининг охири сентябр ойларининг бошларида, ўсимликхўр қандалаларнинг ғўзада озикланиши ноқулай бўлганлиги сабабли улар такрорий экинларга ўтиб озикланишни бошлайди. Олиб боилган кузатишларимиз натижалари (3–жадвал) да ўз аксини топган.

3 – жадвал

Такрорий экинларда ўсимликхўр қандалаларнинг учраш даражаси
(Дала кузатув тажрибаси, Самарқанд вилояти 2018 йил)

| № | Туманлар | Энтомологик сачокнинг 10 жуфт ҳаракатида қандалаларнинг ўртача сони, донга | | | | | | | | |
|----|-------------|--|------|-------|------|-----------------|-------|-------|------------|----------------|
| | | 253–28 сентябр | | | | | | | | |
| | | Ёўза | Мош | Ловия | Беда | Макка жўхори | Ерғоқ | Тарик | Кун жуғ | Дала агрофи |
| 1. | Иштихон | 6,0 | | 58,0 | | – | 30,0 | – | – | 0,8 |
| 2. | Каттақўрғон | 12,9 | 49,0 | – | – | 7,5 | 24,0 | 4,0 | – | 0,5 |
| 3. | Нарпай | – | – | – | 13,5 | – | 28,2 | – | – | – |
| 4. | Оқдарё | 3,0 | 142 | – | – | 62,0 | – | – | – | 1,5 |
| 5. | Ургут | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 6. | Пасдорғом | 13,0 | 87,6 | – | 18,5 | 24,3 | 21,4 | 15,6 | 18,4 | 2,0 |
| 7. | Қўшрабод | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 8. | Пайарик | – | 22,3 | – | 24,8 | 31,3 | – | – | – | – |
| 9. | Жом | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 10 | Пахтачи | 7,5 | 39,5 | 25,0 | 11,5 | 4,5 | 7,5 | – | – | 1,5 |

МУҲОКАМА

Республикамизнинг бир қатор ҳудудларида қишлоқ хўжалик экинларига жиддий зарар келтираётган *Miridae* оиласига мансуб қандалалардан беда қандаласи (*Adelphocoris lineolatus* Goeze, 1778) ва дала қандаласи (*Lygus pratensis* L. 1758) беда ва ёўза ўсимлигининг жиддий зараркунандаси сифатида қайд қилинган. Зараркунанданинг бир қанча биологик хусусиятлари, жумладан; мавсумий динимикаси, унинг максимал сони ва муддатлари аниқланди.

ХУЛОСА

Тадқиқотларимизда олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, ўсимликхўр қандалаларнинг Самарқанд вилоятида учраши эрта баҳорда апрел ойларининг учинчи ўн кунлигида айрим хўжаликларига тўғри келмоқда.

Тухумдан личинкаларнинг чиқиши апрелда бошланади. Уларнинг оммавий пайдо бўлиши беданинг шоналаш даврига тўғри келади. Қандалаларнинг тухумдан имагагача ривожланиш давомийлиги ҳаво ҳароратига боғлиқ. Баҳорда, апрель қисман май ойида тухумдан имагагача ривожланиши деярли 60 кунда, жазира даврида эса 22–25 кунда амалга ошади.

Ушбу турлар картошка туганагининг верциялёз дуксимон вирус касаллиги ташувчиси ҳисобланади, у картошка барглариининг ола–чипор бўлиши, беданинг вирусли касалликлари, ёўза гоммози, ловия бактериози, тамаки мазонкаси касалликларини тарқатади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Пучков В.Г. Полужесткокрылые. Слепняки или мириды (Общий обзор) // Защита растений, 1973. № 2, – С. 33 – 36.
2. Алимухамедов С.Н., Ходжаев Ш.Т., Эшматов О.Т. Рекомендации по борьбе с вредными клопами, заселяющими хлопчатник. – Тошкент, 1984, –14 с.
3. Хамраев А.Ш. Роль клопов–мирид в агробиоценозе // Экология муаммолари, Карши, 1994. – С. 163 – 171.
4. Хамраев А.Ш. Сезонное распределение полевых клопов агробиоценозах /. Защита и карантин растений // 1999, № 9, С. 31.
5. Хамраев А.Ш, Кучкаров А. Трофические связи полевого клопа *Lygus pratensis* L. // Ж. «Защита и карантин растений». 2000, №11, с–35–36.
6. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркундалардан уйғунлашган химоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. – Т., Наврўз, 1015. – 551 б.
7. Кучкаров А.Х., Хамраев А.Ш., Холмуродов И., Мусаев Д., Развитие и вреданосность люцернового клопа (*Adelphocoris lineolatus* Goeze, 1778). Ўз МУ Хабарлари махсус сон. 2011. С.128–130.
8. Musaev D.M., Kholmatov B.R., Sattarov N.R., Amirov I.B., Musayeva M.K., Mamatmurotovich A.Sh. Cotton shredder bug *Creontiades pallidus* (Rambur, 1839) damage to cotton crop in Surkhandarya region of South Uzbekistan // EurAsian Journal of BioSciences. – Turkey, 2020. – № 14. – P. 4683– 4687. (03.00.00; № 5) II бўлим (II часть; II part).
9. M.Sh.Rahimov, Sh. N.Omonov. Bioecological peculiarity of the Privet hawk moth (*Sphinx ligustri*, Linnaeus, 1758). International jurnal of Entomology Research. Volume 3, 2023 y. Pp. 17-19.
10. M Sh Rahimov, Sh N Omonov. Zarafshonning oʻrta oqimi hududlarida *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)-arvohkapalagining bioekologik xususiyatlari. GOLDEN BRAIN. Volume 2, 2023, pages 240-246.
11. Sh.N. Omonov. Oʻzbekistonda arvohkapalaklarning oʻrganilganlik darajasi. Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. Volume 1, 2022, pages 89-91.
12. Рахимов М.Ш. Совки (сем. Noctuidae) антропогенных ландшафтов Хорезмского оазиса (фауна, биология, экология). Автореф. дисс. канд. биол.наук.- Ташкент, 1997.-21 стр.