

гофагларга 20 тур мансуб экани маълум бўлди (1-расм).

Хулоса ва таклифлар. Олиб борилган тадқиқотларда аниқланган сўқир қандалалар турларини озугага ихтисослашишига мувофиқ учта гуруҳга мансублиги аниқланди.

Тадқиқотлар олиб борилган ҳудудлардан аниқланган 57 тур сўқир қандалаларнинг озикланишига кўра зоофаглар 1 тур, зоофитофаглар 18 тур, полифаглар 18 тур ва олигофагларга 20 тур мансуб экани маълум бўлди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Есенбекова П.А. Полужесткокрылых (Heteroptera) Қазақистана. – Алматы, 2013. – 349 с.
2. Алимджанов Р.А. Люцерновые клопы Узбекистана // Полезные и вредные насекомые Узбекистана. – Ташкент, 1960. – С.165–201.
3. Алимджанов Р.А. Формирование вредной энтомофауны хлопчатника и люцерны Каршинской степи. – Ташкент, ФАН, 1974. – 132 с.
4. Кержнер И.М., Муминов Н.Н. О некоторых малоизвестных клопах- слепнях (Heteroptera, Miridae) из Средней Азии // Изв. Отд. биол. наук АН Тад ССР, 1964. № 2, – С.18.
5. Хўжаев Ш.Т., Саттаров Н.Р., Мусаев Д.М. Зарарли қандала ҳашаротлар ҳақида нималарни билмоқ керак. Илмий-оммабоп очерк. – Тошкент, 2018. – Б.64.
6. Яхонтов В.В. Артроподоценоз люцернового поля на севере Узбекистана // II. Отряд полужесткокрылых. -Тр. Ташкент селхоз. Института. –Тошкент, 1957. №.8. – С.57-64.
7. Zherikhin V.V. Ecological history of terrestrial insects. In: Rasnitsyn AP, Quicke DLJ (eds) History of insects // Kluwer Academic Publishers. – Dordrecht, 2002. – P. 331–388.
8. Пучков В.Г. Важнейшие клопы-слепняки вредители сельскохозяйственных культур. – Киев, 1965. – С. 177.
9. Асанова Р.Б., Исаков Б.В. Вредные и полезные полужесткокрылые Казахстана. - Алма – Аты, 1977. –202 с.
10. Есенбекова П.А. Полужесткокрылых (Heteroptera) Қазақистана. – Алматы, 2013. – 349 с.
11. Мусаев Д.М. Жанубий Ўзбекистон (Hemiptera: Miridae) сўқир қандалалари / Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент – 2020. – Б. 46.

УЎТ: 633.2.033.632.7.931.

ЎҚИНГ, ҚўЛАБ КўРИНГ

ЯЙЛОВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАР

Хайтмуратов Арслонбек Файзуллаевич,

қ/х.ф.д., к.и.х.,

Қаршиева Саодат Хуррамовна,

ўқитувчи,

Эралиев Жавоҳир Баҳодир ўғли,

талаба,

Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти

Аннотация: мақолада яйлов ва сунъий ташкил этилган яйлов майдонларида агротехник тадбирлар ўз вақтида ўтказилса, зараркунандалар миқдорига сезиларли таъсир кўрсатиши, шу билан бирга чигиртка ва бошқа зараркунандалар тухум қўйган майдонларни чизеллаш 30-35 фоиз кўзачаларнинг нобуд бўлишига; вояга етган зотларига қарши алдамчи емлардан фойдаланиш эса зараркунандалар сонини 75-80% гача камайтириши исботланган тадқиқот натижалари баён этилган.

Калит сўзлар: яйлов, зараркунанда, агротехник, шудгорлаш, чизеллаш, алдамчи ем, кўзачалар, тўғриқанотлилар, қаттиққанотлилар.

Аннотация: В статье показано, что своевременное выполнение агротехнических мероприятий на пастбищах и искусственно организованных пастбищах оказывают существенное влияние на численность вредителей, а также на вырубных площадях, где саранча и другие вредители откладывают яйца, погибает 30-35% вредителей; а использование приманок против имаго снижает количество вредителей на 75-80%.

Ключевые слова: пастбище, вредитель, агротехника, вспашка, долбление, приманка, кубышки, прямокрылый, жесткокрылый.

Annotation: The article shows that the timely implementation of agrotechnical measures on pastures and artificially organized pastures has a significant impact on the number of pests, as well as on cutting areas where locusts and other pests lay eggs, 30-35% of pests die; and the use of baits against adults reduces the number of pests by 75-80%.

Key words: pasture, pest, agricultural technology, plowing, chiselling, bait, egg-pods, Orthoptera, Coleoptera.

Ўзбекистон Республикаси умумий ер майдонининг 51 фоизини яйловлар ва пичанзорлар ташкил этади. Яйлов ва пичанзорларда ем-хашак сифатида фойдаланиладиган 1700 дан ортиқ ўсимлик турлари мавжуд [2;4]. Чорва молларини тўйимли озукка билан таъминлашда ва улардан мўл, сифатли ҳамда арзон маҳсулот етиштиришда яйлов ва пичанзорларнинг аҳамияти жуда катта.

Яйловларда эфемер-эфемероид, ярим бута ва буталарнинг биргаликда ўсиши тупроқни шамол ва сув эрозиясидан ҳимоя қилади. Шунингдек, қум кўчишини, тупроқни учириб чанг-тўзон кўтарилишини олдини олиб, атмосфера ҳавосини ифлосланишини бартараф қилади. Атмосфера ёғинларини ерга секин-аста сингишини таъминлаб, тупроқда намлик захирасини вужудга келтиради ва уни физик бўғланишдан сақлайди [1;2;5].

Кейинги йилларда яйлов майдонларида чигирткалар, баргхўрлар, тунламлар, симқуртлар, ипак қуртлар, баргбургалар ва бошқа ҳашаротларнинг оммавий кўпайиши ва яйлов ўсимликларига, айрим ҳолларда қишлоқ хўжалик экинларига ҳам жиддий зарари кузатилмоқда.

Шунингдек, қўриқланадиган яйлов майдонларида ҳамда яйлов ўсимликлари уруғи тайёрланадиган майдонларда зараркундалар захираси тўпланиб, уларнинг вақти вақти билан оммавий кўпайишига сабаб бўлмоқда [3;5].

Зараркундаларга қарши ўтказиладиган тадбирларда табиат мусаффолигини сақлаш ҳам энг долзарб масалалардан биридир. Шунинг учун яйлов ўсимликлари зараркундаларига қарши агротехник тадбирларни тадқиқотларимиз мобайнида тажриба синовларини ўтказдик.

Тадқиқот усуллари. Илмий тадқиқотлар энтомология ва қишлоқ хўжалиги энтомологиясида кенг фойдаланиладиган кузатиш, таққослаш ва тажриба қўйиш орқали 2000–2020 йиллар мобайнида Ўзбекистонинг жанубий (Сурхондарё, Қашқадарё) ва марказий (Самарқанд, Жиззах, Навоий) ҳудудлари яйловларида ўтказилди.

Ишда фенологик ва фаунистик тадқиқотлар В.Ф. Палийнинг [6] услубий қўлланмалари асосида ўрганилди.

Тадқиқот натижалари: Яйлов ўсимликлари уруғини тайёрлаш учун ҳосил қилинадиган ўтлоқлар ҳайдалади ва молаланиб, сўнгра ўсимлик уруғлари экилади. Ундан кейинги 2 йил давомида дискли молалаш (қаторлараро экин орасини молалаш) ўтказилади. Бундай агротехник тадбирлар ҳам зараркунда ҳашаротларга сезиларли таъсир кўрсатади.

Молалаш ёки дисклаш март ойининг охирида, апрель ойи давомида ўтказилганда кўпчилик зараркунда ҳашаротларнинг, айниқса тупроқ билан боғлиқ бўлган ҳашаротларнинг ривожланишини чекланишига сабабчи бўлади. Ундан ташқари уруғ экилган яйлов ўтлоқларида ҳашаротларнинг яшаши учун қулай шароит юзага келганлиги сабабли, айрим фитофаг вакиллари учун тўпланиш жараёни кузатилади. Масалан, сунъий ташкил этилган яйловларда тилла қўнғизларнинг миқдори кўпайиб кетади, ўтлоқ ўсимликларининг илдизлари билан озиқланувчи кравчик қўнғизлари, тилла қўнғизлар, қора қўнғизлар, узунбурун ва бошқа зараркундаларнинг тупроқдаги личинкалари ортиб боради. Тупроққа ишлов берилганда бир қатор ҳашаротларнинг миқдори камайиб

кетади. Суғориш эса етарли даражада самарадорликка эга бўлиб, айниқса ундан кейин тупроқ халқали борона билан молаланса, ўзгарувчан тилла қўнғиз личинкаларининг миқдори 10 марталаб камайиб кетади. Афсуски, баҳорги молалаш хўжаликларнинг ижтимоий-иқтисодий ҳолатига асосан экилган ва уруғчилик яйловларининг ҳаммасида ҳам олиб борилмайди.

Суғориш эса чўл шароитида сувнинг танқислиги сабабли умуман ишлатилмайди.

Ўтлоқ ўсимликларнинг уруғларини нотўғри сақлаш ва тозалаш зарарли ҳашаротларни ривожланиб кетишига шароит яратиб беради. Йиғилган уруғларни тозалаш борасида ишончли усулларнинг яратилмаганлиги ҳашаротларнинг уруғ ёрдамида тарқалишига қулай шароитни юзага келтиради ва ғилофбурунли, баргўрар ва бошқа зараркундаларни тарқалишига шароит яратади. Шундай қилиб, экилган майдонларда ҳашаротларнинг кўпайиши кузатилади. Айрим пайтларда ушбу йўл билан олдин мутлақо учрамаган ҳашаротларнинг янги вакиллари пайдо бўлиши мумкин.

Яйлов ўсимликларининг уруғларини оптимал муддатларда йиғиштириб олиш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бизнинг аниқлашимизча, сентябрь охирида ва октябрнинг бошларида йиғиштириб олинган уруғларда ҳашаротлар ҳали ўз ривожланишини давом эттираётган бўлади. Хусусан, бу пайтда йиғиштириб олинган 1 кг изень уруғида 120 та ғилофбурунининг қурти борлигини аниқланди. Октябрнинг ўрталари ва охирида ҳашаротларнинг миқдори бир неча марта камайиб кетганлиги кузатилди. Бунинг сабаби шундан иборатки, кўпчилик уруғни зарарловчи ҳашаротлар кунлик ҳароратни 6°C дан пасайганида озиқланишдан тўхтаб қишлоққа тайёргарлик кўради. Шунинг учун, яйлов ўсимликларидан уруғ йиғиб олишни иложи борица кечроқ амалга оширилгани маъқул бўлади. Экиш учун ишлатиладиган уруғларни эса албатта яхшилаб тозалаш ва ундан қолганини албатта йўқ қилиб ташлаш керак бўлади. Тозалаш жараёнида ғилофбурун, галлица ва бошқа ҳашаротлар механик таъсирлар натижасида камаяди, қолганлари эса қолдиққа ўтиб кетади. Таклиф этилаётган агротехник усуллар иқтисодий жиҳатдан фойдали ва чўл шароитидаги ҳашаротларнинг зарарли фаолиятларини сезиларли даражада камайтиради.

Кейинги йилларда лалми ғалла экиладиган майдонлар қисқариб бораётганлиги сабабли Республикаимизнинг қатор ҳудудларида зарарли чигирткаларнинг тухум қўйиш ўчоқларининг кенгайиши кузатилмоқда. Уларнинг ёппасига кўпайиши, қишлоқ хўжалик экинлари майдонларига жиддий хавф солиши ва зарар келтириш ҳолатлари тез-тез юзага келмоқда. Шу сабабли, бундай ерларни қора шудгорлаш, бороналаш ва дискалаш ишларини вақти-вақти билан ўтказиб туриш мақсадга мувофиқдир.

Зараркундаларнинг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб агротехник чора-тадбирларни амалга ошириш лозим. Масалан, марокаш чигирткаси сув тўпланмайдиган, дўнг, чимли қаттиқ ерларга кўзача қўяди. Шу майдонлар қишнинг қаттиқ совуқ ва ёғингарчиликларидан олдин 10-12 см чуқурликда чизель қилинса, кўзачалар ернинг юзасига қиқиб қолиб нобуд бўлиши кузатилади. Сурхондарё вилоятининг Дазира, Сайхон массивларида кўп йиллар олиб

борган тадқиқотларимизда бу усул қўлланилганда 30-35% кўзачалар нобуд бўлишига олиб келган.

Шунингдек, чигирткалар қанот чиқариб учиб даврида яйловларда эфемер ва эфемероид ўсимликлар қуриб қолиши сабабли, улар озуқа излаб уча бошлайди. Айнан шу вақтда чигиртка галалари йўналишига кунжара талқони ёки беда, дарахт шох-шаббалари ва бошқа серсув ем-хашак экинларидан алдамчи ем тайёрлаб, уларни қўллаш ҳам яхши самара беради. Бунда албатта уларга ҳозирги пайтда зарарли чигирткаларга қарши қўлланилаётган заҳарли дорилардан бирортасини қўйиш лозим бўлади.

Зарарли чигирткалар оммавий кўпайган 2003 йилда Сурхондарё вилоятининг Шеробод туманидаги Ғуржак қишлоғи атрофида, 2009 йилда Қумқўрғон туманининг Тарвузпоя участкасида дарахт шох-шаббалари адонис 4% эм.к. ва децис 2,5% эм.к. препаратлари аралашмаси пуркалиб алдамчи ем сифатида чигиртка галалари йўналишига ташланганлиги

туфайли аҳоли таморқаларидаги деҳқончилик экинлари ва яқин атрофдаги боғ, ток, ғўза ўсимликлари сақлаб қолинди.

Кейинги йилларда воҳа ҳамда маҳаллий чигирткалар, темирчаклар кенг тарқалаётган ва хавф туғдираётган жойларда, бўш ётган жойлар ва дала четларини ҳайдаш, уларни ўзлаштириш ишларини амалга ошириш бу турдаги чигирткаларнинг ёппасига кўпайиб кетишининг олдини олишда муҳим тадбирлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Хулоса: Яйлов ўсимликлари уруғини тайёрлаш учун ташкил этилган майдонларда ўсимлик уруғлари экишдан олдин ерлар шудгор қилиниб, мола босилиб, агротехник тадбирлар ўтказилса, зараркунанда ҳашаротларга сезиларли таъсир кўрсатади. Шу билан бирга чигиртка ва бошқа зараркунандалар тухум қўйган майдонларни чизеллаш 30-35 фоиз кўзачаларнинг нобуд бўлишига; вояга етган зотларига қарши алдамчи емлардан фойдаланиш эса зараркунандалар сонини 75-80% гача камайтиради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бобоева А., Синдоров Ш., Синдоров Қ. Чўл ҳудудлари суғориладиган майдонларида озукабоп экинлар уруғчилигини етиштиришнинг дастлабки натижалари // Мирзо Улуғбек номидаги МУ нинг 95 йиллигига бағишлаб ўтказилган илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. – Т., 2013. – Б. 184-187.
2. Бобоқулов Н.А., Раббимов А., Тошмуродов А. Чўл яйловларидан самарали фойдаланиш ва ҳосилдорлигини ошириш муаммолари / Мирзо Улуғбек номидаги МУ нинг 95 йиллигига бағишлаб ўтказилган илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. – Тошкент, 2013. – Б. 40-44.
3. Гаппаров Ф.А. Биозэкологические особенности развития вредных саранчовых в Узбекистане и меры борьбы с ними. – Т. «Навруз», 2014, 336 стр.
4. Махмудов М.М., Ҳайдаров Қ. Яйловшунослик. Тошкент. СамҚХИ, 2010. -284 б.
5. Нурмуратов Т. Насекомые и грызуны, обитающие на пастбищах пустынь юго-восточного Казахстана. Алматы. 1998. 288 с.
6. Палий В.Ф. "Методика фенологических и фаунистических исследований насекомых" Фрунзе .1966 г. 238 с.

УЎТ: 937:635.64+632.2.7.78

БИЛОГИК КУРАШ ТАМОЙИЛАРИ

БУТГУЛЛИЛАР ОИЛАСИ АГРОБИОЦЕНОЗИДА ЎСИМЛИК БИТЛАРИГА ҚАРШИ ПАРАЗИТ ЭНТОМОФАГЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Рустамов Атҳам Аҳматович,
қ/х.ф.ф.д., доцент,
Махмудова Шаҳноза Абдуфаттаховна,
қ/х.ф.ф.д., катта ўқитувчи,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Сабзавот экинларининг сўрувчи зараркунандаларини сонини бошқаришда (*Aphidiidae*) оила вакиллари *Lysiphlebus fabarum* Marsch тур таркиби ҳамда уларнинг ўсимлик битларига қарши биологик самарадорлиги кенг ўрганилган ва илмий асосланган. Тадқиқотлар асосан Тошкент ва Сурдарё вилоятлари туманларидаги бутгуллилар *Brassicaceae* оиласига мансуб карам, шолғом ва турп экинларининг ўсимлик битлари билан зарарланган майдонларида ҳамда ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот марказларида олиб борилди. Ўсимлик битларининг кенг тарқалган асосий *Aphis craccivora* Koch; *Aphis gossypii* Glow; *Rhopalosiphum pumphaeae*, *Brevicoryne brassicae* турлари ва уларнинг самарали паразит энтомофаг *Lysiphlebus fabarum* Marsch турининг зарарлаш даражалари ўрганилди.

Калит сўзлар: сабзавот, бутгуллилар оиласи, биоценоз, сўрувчи зараркунанда, агробιοценоз, паразит энтомофаг, ўсимлик битлари, озикланиш, тур таркиби, фитофаг, биологик усул, биозэкология, ўсимликлар фенологияси, биологик самарадорлик.