АНДИЖОН ВИЛОЯТИДА КАЛИФОРНИЯ ҚАЛҚОНДОРИНИНГ (QUADRASPIDIOTUS PERNICIOSUS COMST.) ТАРҚАЛИШИ, БАЪЗИ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

К. ЗОКИРОВ, Р. ҚОДИРОВА

В статье освещается результаты наблюдений по изучению распространения, вредоносность и некоторые биологические особенности калифорнийской щитовки в условиях Андижанском вилояте

This article is deseribed the results of supervision on studing the spreading the harmness and some biological featuchtuves Californian shielders.

Аҳолини мўл-кўл мева маҳсулотлари билан таъминлаш, мевачиликка жиддий зарар етказувчи ҳашаротларга қарши курашни тўғри ташкил қилиш муҳим вазифалардан ҳисобланади. Республикамизда, шунингдек,вилоятимизда боғдорчиликнинг авж олиши, кўкаламзорлаштириш ишларининг кучайиб кетиши туфайли, мевали ва манзарали дарахтларни турли зараркунанда ҳашаротлардан ҳимоя қилиш зарурияти ҳам кучаймоқда.

Кейинги йилларда боғдорчилик, манзарали дарахтларга зарар етказувчи ҳашаротлар қаторига тенг қанотли хартумлилар (Homoptera) туркумига мансуб бўлган калифорния қалқондори ҳам қўшилди.

Калифорния қалқондори сайёрамизннг деярли барча қитъа ва мамлакатларида тарқалган бўлиб, бунга сабаб сифатида унинг турли экологик шароитларга тезда мосланувчанлиги, полифаг сифатида ўсимликларнинг ниҳоятда хилма-хил турлари ва навлари билан озиқланавериши, қишнинг қаттиқ совуқларига чидамлилиги, бошқа жойларга кўчатлар, мева ва шамол ёрдамида ҳам тарқалиш имкониятларини кўрсатиш мумкин.

Калифорния қалқондори карантин аҳамиятга эга бўлган ҳашаротлардан ҳисобланиб, у 1960 йилларгача Ўзбекистонда учрамас, Россияда, шунингдек бошқа Республикларда тарқалган эди. Аммо давлатлараро алоқаларнинг кучайиши, кишиларнинг турли Республикаларда бўлиб, у ерлардан турли кўчатлар, цитрус мевалар олиб келишлари натижасида бу қалқондор, 1964 йилда биринчи бор Тошкент вилоятига келиб қолганлиги аниқланди. Қалқондорни йўқотишга қаратилган барча тадбирларга қарамай, у аста секин қўшни вилоятларга ҳам тарқала бошлади. Қалқондорнинг бошқа жойларга тарқаб кетишини олдини олиш учун қилинган барча ҳаракатларга қарамай, у қўшни вилоятларга ўтиб, эндиликда бизнинг кузатишларимизга кўра Андижон вилоятининг бир қанча туманлардаги мевали боғлар, хиёбонлар, аҳоли хонадонларидаги дархтларда ҳам учрамоқда

Республика Ўсимлик карантини Бош инспекцияси (ички хизмат учун чоп этилган) маълумотига кўра (2004), ҳозирги пайтда бу ҳашарот Ўзбекистондаги 7 та вилоятда тарқалиб кетган.

Калифорния қалқондори ўзи яшаётган дарахтларнинг танаси, шох ва новдалари ҳамда меваларининг тўқима ширалариии муттасил сўриб озиқланиши натижасида, моддалар алмашинувини бузилади, бу эса ўсимликларнинг ўсишдан қолишига, кучли зарарланганларини эса қуриб қолишига сабаб бўлади. Айниқса, қалқондор ёш кўчатларга жиддий зарар етказади. Кўчатлар қалқондор таъсирига дош беролмай 1-2 йил ичида қуриб қолади. Масалан, Андижон давлат университетидаги “Нуронийлар боғи”га 2008 йил баҳорида экилган нок кўчатлари яхши ўсиб, ривожланди Бироқ кўчатлар калифорния қалқондори билан зарарланиб қолгани туфайли, улардан 3 таси 2009 йил охирида қуриб қолди. Қалқондорни мевачиликка жиддий зарар етказишини ҳисобга олиб, 2008-2009 йиллар мобайнида унинг вилоятимиз туманларида тарқалиши, баъзи биологик хусусиятларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб бордик. Тадқиқотларда биз бу жониворни вилоятимизда та-

рқалиш ҳолати, унинг турли мевали дарахтларда учраш динамикаси, биологик хусусиятларини ўрганишни режалаштирдик. Ишни Н.С. Борхсениус [2] методи бўйича олиб бордик.

Калифорния қалқондорининг турли туманларда тарқалишини ўрганиш учун вилоятимизнинг Андижон, Асака, Бўз, Избоскан, Олтинкўл, Хўжабод каби туманлардаги кўчалар, хиёбонлар, мевали боғлар, айрим кишиларнинг ҳовлиларида ўсаётган мевали, манзарали дарахтларни кузатиб бордик. Бундан ташқари, кузатиш ишлари университетимизнинг ботаника боғида ҳам ўтказилди.

Қалқондорнинг туманларда тарқалишини ўрганишда бизга биолог талабалар ҳам ёрдам беришди. Уларга дарахтлардаги, шунингдек, коллекция материалларидаги калифорния қалқондорининг намуналарини кўрсатиб, ўзлари яшаётган ҳовли, кўча ёки мевали боғлардан шунга ўхшаш материаллар олиб, олинган жой, кун, қайси дарахтдан олингани каби маълумотларни ёзиб келишни илтимос қилдик. Талабалар олиб келган намуналар ичида калифорния қалқондори бўлса, уни олинган жойи, дарахтнинг номи, зарарланиш даражалари, қалқондорнинг айни пайтдаги ривожланиш ҳолати ҳисобга олиб борилди.

Қалқондорнинг биологик хусусиятларини ўрганиш, асосан, Андижон шаҳридаги боғларда, университетимизнинг ботаника боғидаги зарарланган дарахтларда олиб борилди.

Материал йиғишда, аввало, дарахтларнинг калифорния қалқондори билан зарарланганлигига эътибор бердик. Шунинг учун биз дастлаб дарахтларнинг пояси, шохлари, новдалари, барг ва меваларини кузатиб бордик. Дарахтларда қалқондор топилса, у дарахтнинг қайси жойида озиқланаётганлиги ҳамда бу жойнинг зарарланишини қуйидаги 5 балли тизим билан белгилаб бордик:

- 0 балл - дарахтда қалифорния қалқондори умуман йўқ;
- 1 балл - дарахтда жуда оз сонда учрайди;
- 2 балл - дарахт пўстлоғида қалқондорнинг кичикроқ гуруҳлари учрайди;
- 3 балл - дарахтнинг учдан бир қисмини қалқондорнинг урғочи ва эркаклари қоплаб олган;
- 4 балл - дарахтнинг барча қисмлари қалқондор билан қопланган .

Зарарланган дарахтдан намуна олиб, этикеткалаштириб уни лабораторияда МБС-9 бинокуляр микроскопи остида ҳашаротнинг ривожланиш даражаси, текинҳўрлар билан зарарлангани, урғочиларининг тухум йўлларида ҳосил бўлган тухумлар сони, ривожланиш ҳолатлари ўрганилди.

Адабиётларда бу қалқондорнинг турли регионларда йилига 3-4 авлод бериб ривожланиши кўрсатилади.

Б.Базаровнинг кўрсатишича [1], Тожикистонда калифорния қалқондори йилига 3 марта, А.И.Попова эса [3] Краснодар ўлкасида 4 тагача авлод беришини кўрсатади. Молдавия, Грузия, Украина, Россиянинг бир қатор областларида эса об-ҳавонинг нисбатан пастлиги туфайли қалқондорнинг 2 авлод билан ривожланиши хақида маълумотлар бор.

2009 йилда Андижон шаҳри ва вилоятнинг баъзи туманлардаги кузатишларимиз қалқондор озуқа ўсимлигининг танасида биринчи ёшдаги личинка даврида қишлашини кўрсатди. Эрта баҳорда ўсимликларда шира ҳаракати бошланиши билан, қишлаб чиққан личинкалар озиқланишга тушиб, ҳаво ҳароратига боғлиқ ҳолда март ойининг бошларида иккинчи ёшга ўтади. Апрель ойининг бошларидаги кузатишларимизда урғочиларининг тухум найчаларида дастлабки тухумлар шаклланаётганлиги аниқланган эди. Апрелнинг иккинчи декадаси бошида эса урғочиларнинг тухум йўлларида 11 тадан то 37 тагача турлича ривожланиш даражасидаги тухумлар шаклланганлигини, эркаклари ҳам ривожланишни тугаллаб, қалқони остидан учиб чиқа бошлагани кузатилди. Наманган шаҳридан май ойининг бошида олиб келинган қалқондорнинг тухум йўлларида энди 50 тагача тухум ҳосил бўлгани кўрилди. Май ойининг ўрталарига келиб урғочилари туға бошлади. Янги туғилган личинкалар лимон рангида бўлиб, узунлиги 0,2-,0,3 мм атрофида эканлигини аниқладик. Бу личинкалардан айримлари она қалқони тагида эканлиги, айримлари ўрмалаб юрганлиги, баъзилари эса устки томонидан дастлабки юпқа қалқон билан қопланиб, озиқланишга тушганлари кузатилди.

Май ойининг иккинчи декадасида ҳам университети ботаника боғида олма дарахтидаги қалқондорларнинг туғишда давом этаётгани аниқланди. Личинкалар туғилганидан сўнг тез орада дарахтдан ўзига озуқа жойини танлаб, устки томонидан оқ қалқон билан ўралиб олади. Қалқондор индивидлари новда, шохларда жуда зич жойлашган. Масалан, университет боғидаги олма дарахтининг катта шохидаги

бир квадрат сантиметр пўстлоғида ўртача 42 тадан то 55 тагача личинкалари борлигини кўрдик. Личинкалар қалқони 3-4 кундан сўнг кулранг қора тусга ўзгаради. Текширишларимизда личинкалар туғилганидан сўнг 10-12 кун ўтгач, тулаб, иккинчи ёшга ўтиши аниқланди. Иккинчи ёшга ўтган личинкалар ичида эркак ва урғочилар ҳосил бўладиганларини фарқлаш мумкин. Эркакларининг қалқони чўзинчоқ, урғочиларникига нисбатан кичик, урғочиларники эса юмалоқ,баъзан овалсимон шаклда бўлади. Қалқон остида ривожанаётган эркакларнинг кейинги тараққиётида танаси чўзилиб, кўз, оёқ, қанот, мўйловлари билиниб қолади.

Дарахтлардаги эркак ва урғочиларнинг нисбатларини аниқлаш учун қалқондор билан зарарланган дарахт танаси, шохининг 1 кв. см жойда нечта урғочи, нечта эркаклар борлигини санаб чиқдик. Наманган вилоятидаги олма дарахтидан олиб келинган материаллар ичида эркаклар ўртача 70-80 фойизини ташкил қилган бўлса, Андижон шаҳридаги ҳисобларимиз бу нисбатнинг 25-30 фойиз атрофида эканлигини кўрсатди.

Урғочи қалқондорлар меваларда озиқланганида меваларда қизил доғлар пайдо бўлиб, бу доғлар мева сифатини пасайтиради. Ундан ташқари, қалқондор меваларнинг баъзи навларини кучли, бошқаларини эса нисбатан камроқ зарарлайди. Жумладан, унинг Симиренко, Розмарин каби олма навларини кучли зарарлаши кузатилади.

Тожикистонда бу қалқондорнинг иккинчи авлоди июль, учинчиси эса август ойларида пайдо бўлиши кўрсатилади [1].

2009 йил июнь ойининг иккинчи декадаси охирида Андижон ва Наманган шаҳарларидаги кузатишларимиз қалқондорнинг биринчи авлодидан пайдо бўлган личинкалар ривожланиб, улардан вояга етган эркак ва урғочилар шаклланиб, уларнинг тухум найчаларида ўртача 15-20 тадан тухумлар ривожланиб келаётганлигини кўрсатди. Июнь ойининг охирида эркакларнинг 50-60 фоизи вояга етиб, учиб чиққанига гувоҳ бўлдик. Пахтаобод, Избоскан туманларидаги кузатишлар ҳам юқоридаги натижаларни тасдиқлади.

Биз калифорния қалқондори муътадил шароитда қишда ҳам ривожланиши мумкин эканлигини аниқладик. Январь ойида бозордан сотиб олинган олма мевасида қалқондорнинг урғочилари озиқланаётганлиги, уларнинг тухум найчаларида турли даражада ривожланаётган тухумлар шаклланиб қолганлиги кўрилди. Бундай ҳол Наманган шаҳри ва Улуғнор туманидан қишда олиб келинган олма мевасида ҳам кузатилди.

Бизнинг шароитимизда калифорния қалқондорининг текинҳўр ва йиртқичлари ўрганилмаган. Бироқ биз қишлаётган урғочиларининг Aphytis mytilaspidis текинҳўри билан зарарланганлигини кўрдик.

Юқорида такидланганидек, калифорния қалқондори Андижон вилоятига кейинги йилларда келиб қолган зараркунанда ҳашаротлардан бири бўлгани туфайли, унинг тарқалиши, биологияси, экологиясини ўрганиш эндигина бошланди. Келгуси тадқиқотларда, шубҳасиз, бу қалқондор аторофлича ўрганилиб, унга қарши самарали кураш чоралари ишлаб чиқилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Базаров Б.Б., Шмелев Г.П. Щитовки Таджикистана и сопредельных районов Средней Азии.- Душанбе,1971
2. Борхсениус Н.С. Практический определитель кокцид культурных растений и лесных пород.- М-Л, 1963
3. Попова И.А. Калифорнийская щитовка.- М-Л, 1962

Андижон давлат университети,
2010 йил 15 февралда қабул қилинган
(Тақризчи: проф. Л.Саидбоева)