

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

1 (71) 2018



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

1 (71) 2018

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

МУНДАРИЖА

Агрокимё ва тупроқшунослик

<i>Муратқасимов А.С., Гафурова Л.А.</i> Лалмикор типик бўз тупроқлар шароитида турли маъданли ўғитларни қўллаш самарадорлиги.....	7
<i>Артикова Ҳ.Т., Шарипов О.Б., Назарова С.М., Бафоева З.Ҳ.</i> Бухоро воҳаси тупроқлари ва уларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича илмий тавсиялар.....	10
<i>Қурвонтоев Р., Мусурмонов А.А.</i> Мирзачўл воҳаси суғориладиган тупроқларининг умумий физикавий хоссаларига мульчалаш ва кам ишлов беришнинг таъсири.....	13
<i>Қурбонов М.М., Эргашева О.Х., Солиева Д.В.</i> Қашқадарё воҳаси деградацияга учраган тупроқларининг агрокимёвий ва механик хоссалари.....	17
<i>Муродова С.С., Давранов К.Д., Таиматова М.А., Собирова М.Б.</i> Аннотация.....	21
<i>Эргашева О.Х., Жуманиёзова Д.К., Эшова Х.С., Гафурова Л.А.</i> Айрим тупроқ типларидаги фитонематодаларнинг фаунаси.....	24

Агроэкология

<i>Юлдашева Ш. Panaphis juglandis</i> тури бўғинларининг ривожланиш цикли.....	28
--------------------------------------------------------------------------------	----

Биоэкология

<i>Мухаммадиев Б.К., Джуманиязова Г.И., Қурбонмуродов Б.Б.</i> Озиқа муҳити аралашмасидаги <i>Trichoderma harzianum</i> -25/П замбуруғи биомассасининг оксил миқдорини аниқлаш.....	32
<i>Бахтиёрва М.С., Бекмухамедова Н.К., Ташпулатов Ж.Ж., Мамиев М.С.</i> Турли усулларда сақланган микромицетларнинг антагонистик хусусиятлари турғунлиги.....	35
<i>Юнусов Х.Б., Колодей В.С.</i> Атроф мухитни ифлослантирувчи моддаларнинг барқарорлиги ва уларнинг табиий мухитга мослашиши.....	39

Дехқончилик ва мелиорация

<i>Ахмурзаев Ш.И.</i> Тупроқ ҳарорати, намлиги ва пахта ҳосилдорлигига мульчалаш усулларининг таъсири.....	45
<i>Юнусов Х., Солтанов С.</i> Сув токсиклигини баҳолаш учун биотестнинг фойдаланиш истиқболлари.....	47
<i>Бобаева А.С., Раббимов А.</i> Боялич - <i>Salsola Arbuscula Pall.</i> ўсимлигини қарнабчўлда иқлимлаштириш шароитида сув режими хусусиятлари.....	51

Мева-сабзавотчилик ва ўрмончилик

<i>Абдуллаева Х.Р., Махмарасулов С.С.</i> Тошкент вилояти шароитида боғда қулупнай илдиз тизимининг морфологик ривожланишининг хусусиятлари.....	55
<i>Наркабулова Н.Ч.</i> Янги истиқболли шароббоп узум (<i>Vitis vinifera</i> L.) нав-намуналари увологияси ва биокимёвий хусусиятлари.....	58
<i>Адилов М.М., Рустамов Б.А., Зуев В.И., Рустамов А.С., Аманова М.Э.</i> Ўзбекистон шароитида такрорий муддатда етиштириладиган оқ ва қизил бошли карамларнинг биокимёвий таркибини аниқлаш.....	62
<i>Ҳамзаев А.Х.</i> Жанубий минтақа шароитида эртаги картошка етиштириш учун энг мақбул навлар.....	65
<i>Борасулов А.М.</i> Бодрингни қайта ишлаш учун мос, касалликларга чидамли навлар селекцияси.....	69
<i>Намозов И.Ч., Сатторов О.О., Мансуров А.</i> Анорни ёғочланган қаламчаларидан кўчатини етиштиришда экиш схемаларини таъсири.....	73
<i>Нормуратов И.Т., Намозов И.Ч.</i> Интенсив боғлар учун паст бўйли пайвандтагларда олма кўчатини етиштириш технологияси.....	75

АГРОЭКОЛОГИЯ

ЎЎК: 595.715.752 (575)

Ш.ЮЛДАШЕВА

PANAPHIS JUGLANDIS ТУРИ БЎҒИНЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ЦИКЛИ

Мақолада Фарғона водийсининг тоғ олди ва марказий текисликларида барг устки ёнғоқ шираси (*Panaphis juglandis* Goeze) бўғинларининг ривожланиш цикллари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Ёнғоқ шираларининг қишлоғчи тухумлардан асосчи индивид личинкаларининг чиқиши баҳорнинг ҳаво ҳарорати ва нисбий намлигига боғлиқ. Қишлоғчи тухумларнинг миқдори ёнғоқ дарахтининг ёшига, ривожланишига ва бир йиллик новдаларнинг кўп ёки озлигига боғлиқ бўлади.

Ёзнинг иссиқ ҳарорати, ёнғоқ баргларида дағаллашуви ва бошқа омиллар марказий паст текисликларда ҳамда тоғ олди минтақасида барг устки ёнғоқ ширасининг депрессия ҳолатига тушишига олиб келади.

Таянч сўзлар: зараркунанда, чизикли колония, асосчи, миқдор зичлик, қанотли тирик туғувчи урғочи, личинка, шира бўғинлари, депрессия.

КИРИШ

Ёнғоқ ўсимлигида икки тур ширалар зараркунандалик қилади. Барг устки ёнғоқ шираси – *Panaphis juglandis* ёнғоқ баргларида устки томонида, баргнинг марказий томири атрофида чизикли колонияларни ҳосил қилади. Барг остки ёнғоқ шираси (*Chromaphis juglandicola*) ёнғоқ дарахти баргларида остки томонида тўқима суюқлигини сўриб ҳаёт кечиради [2]. Ёнғоқ баргларида остки томони мазкур ширани қуёш нурларидан, ёғингарчиликлардан ҳимоя қилади.

Қишлоғчи тухумлардан асосчи индивидлар личинкаларининг чиқиши баҳорнинг ҳаво ҳарорати ва нисбий намлигига боғлиқ. Шунинг учун ҳам уларни марказий паст текисликларда қишлоғчи тухумлардан чиқиши эрта, тоғ олди ва қуйи тоғ минтақаларда кечроқ рўй беради [1].

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ

Ёнғоқ ширалари ёнғоқ дарахтларида баҳор, ёз, куз ойлари давомида яшайди. Бу турлар қишлоғчи тухум шаклида ўтказилади. Қишлоғчи тухумларнинг миқдори ёнғоқ дарахтининг ёшига, ривожланишига ва бир йиллик новдаларнинг кўп ёки озлигига боғлиқ бўлади [7].

Барг устки ёнғоқ шираси – *Panaphis juglandis* асосчиларининг (1-бўғин) қишлоғчи тухумларидан эрта чиқиши 25-26 мартда қайд этилади. Кеч муддатларда уларнинг пайдо бўлиши 10-14 апрелда (1998 й.) кузатилади.

Фарғона водийси тоғ олди минтақаларида *Panaphis juglandis* асосчи индивидларининг личинкаларини ёнғоқ дарахтларида пайдо бўлиши март ойининг охири - апрелнинг бошларига тўғри келади (28.03-1.04). Марказий паст текисликларда уларнинг ривожланиши тоғ олди минтақасига нисбатан 2-3 кун илгари бошланади (26.03-28.03) [4].

1-бўғин личинкалари 16-20 кун давомида ривожланиб вояга етади. Бу давр мобайнида улар 4 марта пўст ташлаб туллади ва қанотли асосчи индивидларга айланади (13-18.04).

Асосчи индивидлар партеногенетик йўл билан кўпайиб личинкалар туға бошлайди. Улардан ривожланувчи қанотли тирик туғувчи урғочи индивидлар (2-бўғин) личинкаларини баргларида устки томонидаги марказий томир атрофида жойлаштиради. Мазкур қанотли тирик туғувчи урғочи индивидлар личинкаларини туғилиш пайти 13 апрелга, кеч пайдо бўлиш муддати апрел ойининг охирига тўғри келади (26.04). 2-бўғин личинкалари орасида тухумдан кечроқ пайдо бўлган асосчиларининг личинкаларини ҳамда ривожланиши кечиккан личинкаларни учратиш мумкин.

2-бўғин личинкаларини вояга етиши ҳавони бироз илиши ҳисобига тезлашади. Улар 12-14 кун давомида ривожланиб бўлади (16-30.04, Фарғона шаҳри; 18.04-2.05, Фарғона тумани). Етилган қанотли тирик туғувчи урғочи ширалар ўз навбатида 1 кундан сўнг личинкалар туға бошлайди.

3-бўғин личинкаларининг ўртача туғилиш пайти апрел ойининг охири - май ойининг бошларида содир бўлади (30.04-2.05). Ёнғоқ дарахтларида қанотли тирик туғувчи урғочи индивидларнинг кенг тарқала бошлаши 2-3 бўғинларнинг ҳисобига амалга ошади.

3-бўғин личинкаларини вояга етиши май ойининг ўрталарига (10.05-14.05) тўғри келади. Бу пайтда барг устки ёнғоқ шираси колониялари кўпинча 1-2 етук қанотли тирик туғувчи урғочи индивид ва 15-20 личинкалардан иборат бўлади.

Тирик туғувчи урғочи индивидларнинг 4-бўғин личинкалари май ойининг 2-ўн кунлигида туғила бошлайди (11.05-15.05). 2008 йилда тоғ олди минтақаларида туғила бошлаган даври шу ойнинг охирларига тўғри келди (26.05-27.05). 4-бўғин личинкаларини туғилиши ёнғоқ дарахтларида мазкур турнинг миқдор зичлигини ортишига сабабчи бўлади.

Panaphis juglandis 4-бўғин личинкаларининг ривожланиб вояга етиши учун 9-10 кун сарфланади (11.05-22.05).

5-бўғин личинкалари май ойининг охири - июн ойининг бошларидан туғила бошлайди. Бу бўғин личинкалари 9-10 кун давомида ривожланиб вояга етади. Уларнинг вояга етиши июн ойининг бошларига тўғри келади. 5-бўғиннинг етук шакллари марказий паст текисликларда ва тоғ олди минтақасида тенг даврларда қайд этилади (3.06).

6-бўғин личинкаларининг туғилиши ёз ойларининг бошларига тўғри келади (3.06-6.06). 6-бўғин личинкаларининг ривожланиб вояга етиши ва личинка туға бошлаши июн ойининг ўрталарига тўғри келади (14.06-16.06).

Мазкур турнинг 7-бўғин личинкаларининг дастлабки индивидлари марказий паст текисликларда туғилиши 13 июнда қайд этилган бўлса, тоғ олди минтақаларида кечроқ пайдо бўлиши 27 июнга тўғри келади. Бу бўғин личинкаларининг туғилиш муддатлари июн ойининг ўрталарига қайд этилади (13.06-16.06).

7-бўғин личинкаларининг туғилиши аввалги бўғинларга нисбатан камайиб боради. Уларнинг ривожланиши ва вояга етиши барг устки ёнғоқ ширасини ёзги тиним даврининг бошланиш муддатларига тўғри келади. Айна пайтда уларнинг ривожланиши ва етилиши чўзилиб кетади. Бу ҳолат мазкур турга ноқулай шароитларда сақланиб қолишига кенг имкониятлар очиб беради. Ёзги тиним даври барг устки ёнғоқ ширасини ноқулай шароитларга илгаридан тайёргарлик қилишининг наъмунаси сифатида кўрилиши мумкин.

Турли хил шароитлар, минтақа ва рельефларда ўсаётган ёнғоқ дарахтларида барг ширалари ҳаётидаги ёзги тиним даври ўзини намоён қилиши ёки қилмаслиги мумкин. Қалин экилган дарахтларнинг салқин соясидаги ёнғоқларда, ёзнинг

дастлабки ойларидаги паст ҳароратлар, ёнғоқчилик ва юқори намлик барг ширалари ҳаётидаги депрессиянинг олдини олади ва барг устки ёнғоқ ширасининг биологиясига ижобий таъсир этади.

8-бўғин личинкаларини туғилиши июннинг учинчи декадасига тўғри келади (26.06-28.06).

Ёзнинг иссиқ ҳароратлари, ёнғоқ баргларидаги дағаллашуви ва бошқа омиллар марказий паст текисликларда ҳамда тоғ олди минтақасида барг устки ёнғоқ ширасининг депрессия ҳолатига тушишига олиб келади. Шунга қарамадан, *Panaphis juglandis* ёнғоқ дарахтларида бутунлай йўқолиб кетмайди, унинг оз миқдордаги индивидлари ёз давомида сақланиб қолади [3].

Депрессиянинг бошланиш ва давомийлик муддатлари ёзнинг иссиқ ҳароратларини келишига, ёнғоқларни очик жойда ва дарахтлар орасида ўсаётганлигига боғлиқ.

Салқин жойда ўсаётган ёнғоқ дарахтида *Panaphis juglandis* миқдори депрессияга учрамадан ривожланишда давом этади. Июн ойининг ўрталарига (14-15.06, Аввал, Водил) қуйи тоғ минтақалардаги ёнғоқзорларда ҳам *Panaphis juglandis* индивидлари нормал ривожланишда давом этаётганлиги кузатилади [6].

Тоғ олди минтақаларида ёзги тиним давридан эрта чиқиш 5 августда, кеч чиқиш - 20 августда кузатилади. Депрессия ҳолатидан чиқиш август ойининг ўрталарига тўғри келади (15.08-18.08).

9-бўғин личинкаларини туғилиши июл ойининг 1-ўн кунлигида кузатилади (7.07-8.07). Бу пайтда уларнинг сони камайиб кетади (ёнғоқ дарахтининг шарқ томонидаги 10 см узунликдаги новданинг учки баргларида 7, жануб томонидаги новданинг 10 см учидаги баргларида 3 та личинка топилди. Шимол ва ғарб томонидаги новдаларнинг баргларида улар умуман учратилмади (10.07.2005, Фарғона шаҳри, хўжалик ҳовлиси).

Тоғ олди минтақаларида 9-бўғин личинкаларининг ривожланиши июл ойининг 3-ўн кунлигига тўғри келади (21.07-23.07).

Депрессия кузатилган дарахтларда 11-бўғин личинкалари ривожланиш даврини ўтаб, жинсий бўғинни туғиб берувчи шираларга айланади. Полоноскалар личинкаларининг туғилиши октябр ойининг 1-ўн кунлигига тўғри келади (6.10-10.10).

12-бўғин жинсий бўғинни ҳосил қилувчи полоноскалардан иборат бўлиб, улар туккан личинкалар марказий паст текисликларда 16 кун (10.10-26.10), тоғ олди минтақаларида 18 кун (05.10-23.10) давомида ривожланиб ва жинсий бўғинни ҳосил қилади.

13-(амфигон) бўғин вакилларида тухум қўювчи урғочи ёнғоқ ширалари ноябр ойининг бошларигача (5.11-6.11. Фарғона тумани; Фарғона) ёнғоқ дарахтларида учратилади.

Сентябр ойининг бошларидан туғила бошлаган 14-бўғин личинкалари полоносколарни ҳосил қилувчилардан иборат бўлади. Бу бўғин личинкаларининг вояга етиш даври 18-20 кунни ташкил қилади (3.09-21.09) ва жинсий бўғин личинкаларини туғувчи қанотли тирик туғувчи урғочи полоноскока барг шираларига айланади. Бу вақтда барг устки ёнғоқ шираларининг миқдори ёнғоқ дарахтларида камаяди [5].

Жинсий бўғинни ҳосил қилувчи барг ширалари (полоносколар) туғиб берган личинкалар 20-22 кун давомида ривожланиб, вояга етган қанотли эркак ва қанотсиз тухум қўювчи урғочи шираларига айланади (13.10-16.10). 3-4 кун озиклангандан сўнг, тухум қўювчи урғочи ширалар тухумларини ёнғоқнинг учки ёш новдаларига, барг ва гул куртаклари оралиғига қўя бошлайди.

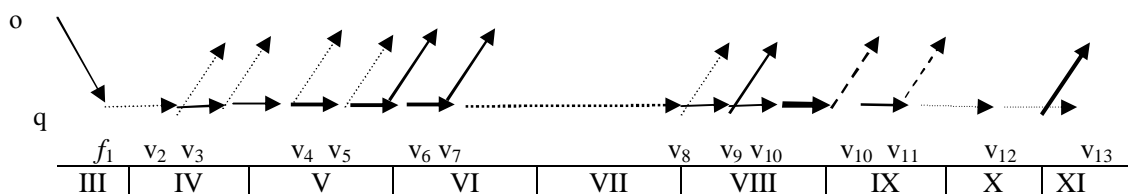
Дастлабки тухумлар тоғ олди минтақаларида ва марказий текисликларда октябр ойининг бошларида (3.10-5.10) қўйилади.

ХУЛОСА

Ёнғоқ дарахтларида жинсий бўғинларни учраши турли йилларда кузнинг эрта ёки кеч келишига мос равишда ўтади.

Барг устки ёнғоқ ширасининг тухумлари қишлаб чиққандан сўнг, кейинги йилда уларнинг келгуси бўғинларини бошлаб берувчи асосчи личинкалари чиқади.

Panaphis juglandis баҳор, ёз ва куз ойларида тоғ олди ва марказий паст текисликларда муҳитнинг ҳар хил шарт-шароитлари, йил фасллариининг эрта ёки кеч келишига мос равишда турли сондаги бўғинларни ҳосил қилади.



Panaphis juglandis ширасининг ҳаёт цикли.

Бу ерда: о – тухумлар; f – асосчи; $v_{2,3...}$ – тирик туғувчи авлодлар бўғинлари; О – тухум қўювчи урғочилар.

Фарғона давлат университети

Қабул қилинган вақти
20 октябр 2017 йил

А д а б и ё т л а р

1. *Ахмедов М.Х.* Тли - афидиды (Homoptera, Arhidinea, Aphididae) аридно-горных зон Средней Азии (экология, фауногенез, таксономия): Автореф. дис. ... докт. биол. наук. –Ташкент, 1995. - С. 45-48.

2. *Мухамедиев А.А., Юлдашева Ш.К.* К биологии ореховых тлей (Homoptera, Aphidinea) Ферганской долины // ж. Естественные и технические науки. – Москва, 2005 – №2 (16). - С. 37-41.

3. *Мухамедиев А.А.* О фаунистико – экологических особенностях тлей востока Средней Азии // Материалы Всесоюз. научн. методич. совещания зоологов пед. вузов. Ч.1. – Махачкала, 1990. – С. 27-29.

4. *Юлдашева Ш.К.* Жанубий Фарғона шароитида ёнғоқ шираларининг морфо-биологик ва экологик хусусиятлари: биол.фан.номзоди даражасини олиш учун ёзилган дис. автореф. – Ташкент, 2011. 10-12 б.

5. *Юлдашева Ш.* Фарғона водийси шароитида катта ёнғоқ шираларининг экологик хусусиятлари ҳақида // Ёш олимларнинг илм-фан тараққиётидаги роли. Илмий-амалий анжуман материаллари. – Фарғона, 2004. –Б. 44-45.

6. *Юлдашева Ш., Мустафақулов Х., Мухаммадиев А.* Фарғона водийсида ёнғоқ шираларининг тарқалишига доир // ФарДУ илмий хабарлар журн. – Илова тўплам. – Фарғона, 2014. - Б. 31-34.

7. <http://search.yahoo.com/search?p=Panaphis+juglandis%2C+Goeze&sm= Yahoo%21...>

Ш.К.ЮЛДАШЕВА

Цикл развитие поколений вида *Panaphis juglandis*

В статье приведены данные о цикле развития поколений верхней ореховой тли (*Panaphis juglandis* Goeze) в предгорных и центральных низменностях Ферганской долины.

Выход личинок основателей из зимующих яиц тлей грецкого ореха, связано с весенними температурами воздуха и его относительной влажности. Численность зимующих яиц зависит от возраста деревьев, от развития и от количества однолетних побегов.

Высокая температура летом и затвердение листьев грецкого ореха, а также другие факторы, приводят к депрессии надлистных тлей в центральных равнинах и предгорных районах региона.

SH.YULDASHEVA

The developmental cycle of generation of *Panaphis juglandis*

Information about development cycles of nut aphid generation upper leaves in the central and mountain surrounding plains of Fergana valley is given in this article.

Hatching of initiator individual larua of nut aphids from wintering eggs depends on weather temperature and relative dampness of spring. The amount of wintering eggs depends on the age and rising of nut trees and amount of one year's branches.

The hot temperature of spring, coarsening of nut trees and other factors cause the depression of nut aphids upper leaves in central plains and mountain surrounding zones.