

ТДУ 632.937.

РАСТАНИҲОИ ШАҲДДИҲАНДА - МАНБАИ ҒИЗОИИ ҲАШАРОТҲОИ МУФТҲӮР

Қаҳаров Қ. Ҳ.- д.и.к., профессор, Бобоазизов Д. А.- н.и.к.,
ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: таҳқиқот, агробиотсеноз, дарахтони мевадиханда, зироатҳои энтомофилӣ, ҳашаротҳои фоидаовар.

Заминҳои водии Ҳисор ба қисмати Тоҷикистони Марказӣ мансуб мебошад, ки бо давраи қадимаи таърихӣ ва азхудкунии кишоварзии умумӣ шинохта мешавад. Дар ин ҷо амалан ландшафтҳои табиӣ асли қариб ки намондааст, тамоми масоҳати замин шояд ба категорияи агроманзараҳо дохил карда шудааст.

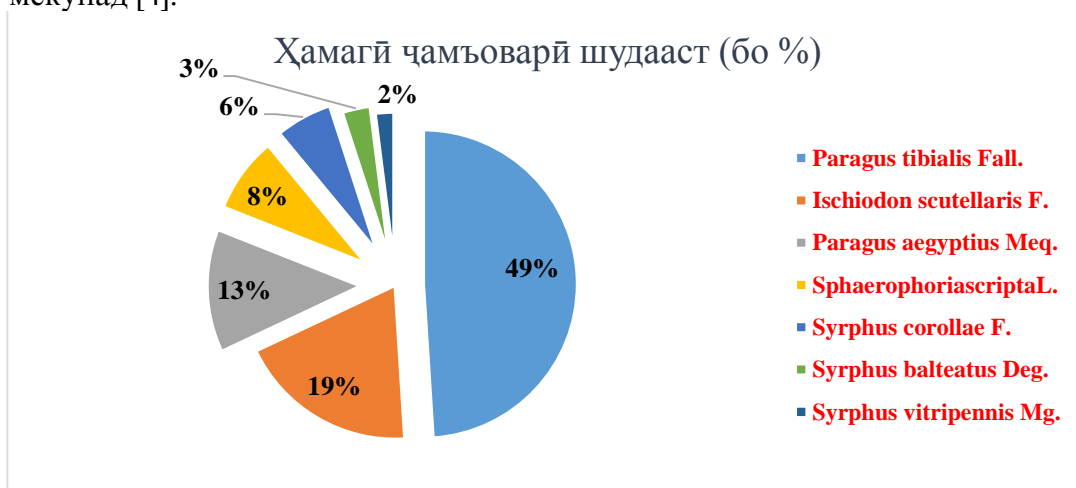
Дар солҳои охир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар натиҷаи саривақт нагузаронидани маҷмӯи чорабиниҳо доир ба ҳифзи растаниҳо ва бад гаштани агротехникаи парвариши дарахтони мевадиханда афзоишёбии миқдори ҳашаротҳо ба қайд гирифта шудааст. Ин ҳолат асосан бо роҳи интенсификациякунонии кимиёи техногенӣ дар боғдорӣ вобаста мебошад, ки бо роҳи анъанавӣ масрафи зиёди ҳарҷоти энергияи барқарорнагашта ба ҳар воҳиди маҳсулоти иловагӣ, бо пастшавии қабати ҳосилхези замин, вайроншавии муҳити атроф ба амал меояд.

Омилҳои дар боло овардашуда ҳамчун сабаби пастшавии сатҳи ҳосилнокии дарахтони мевадиханда маънидод карда мешаванд. Дар ин ҳолат стратегияи нави Ҳимояи растани талаб карда мешавад, ки парвариши он дар асоси қонунҳои биологикунории зироаткорӣ амалӣ гардонидани мешавад.

Мушоҳидаҳои мо нишон доданд, ки дар кишти растаниҳои шаҳддиҳанда 7 намуди сирфидҳо дарёфт карда шуданд. Намуди баргаридоштаи сирфидҳо *Paragus tibialis* Fall ба шумор меравад ва ба ҳисоби миёна 49.1% - ро ташкил мекунад. Сирфидҳои *Ischiodon scutellaris* F., *Paragus aegyptius* Meq., *Sphaerophoria scripta* L., *Syrphus corolla* F. намудҳои зуд-зуд дучор оянда ба шумор мераванд. Дар таҳқиқоти мо дар кишти растаниҳои шаҳддиҳанда намуди сирфидҳои бениҳоят камдучороянда *Syrphus balteatus* Deg., *Syrphus vitripennis* Mg. ба шумор мераванд (расми 1).

Paragus tibialis Fall. – яке аз намудҳои сершумортарини сирфид ба шумор рафта, дар дарахтони мевадиханда беш аз 10 намуди шираҳоро нобуд мекунад. Дар як анбӯхи шираҳо дар дарахти себ аз 5 то 10 кирминаи ин намуд дучор меояд [4].

Ischiodon scutellaris F. аз рӯи шумора ин намуд дар растаниҳои мевадиханда дар мукоиса ба *Paragus tibialis* Fall зиёд аст. Дар водии Фарғона дар оғози моҳи апрел ин намуд пайдо мегардад. Тухмгузори он дар охири даҳаи якуми моҳи апрел ба қайд гирифта мешавад. Аз шираҳои гуногун аз ҷумла аз шираи дарахтони мевадиханда ғизо мегирад. Дар водии Фарғона дар ниҳоли себ инкишофёбии то моҳҳои октябр – ноябр давом мекунад [4].



Расми 1.- Дучорӣ ва таносуби шумораи намудҳои дуболони (*Diptera*) оилаи сирфидҳо (*Syrphidae*) бо % дар растаниҳои энтомофилӣ

Paragus aegyptius Meq. Дар тамоми қитъаҳо дар чатригулон, салибгулон ва оилаи зарбатихо дучор меояд. Дар водии Фарғона ҳамчун нобудкунандаи шираи себ маълум карда шудааст [5].

Sphaerophoria scripta L. Ҳамчун нобудкунандаи шираи дарахти себ дар вилояти Намангон ва Фарғона ба қайд гирифта шудааст. Дар дарахтони себ аз моҳи апрел то

ноябр бо шумораи муайян дучор меояд. Инкишофи кирминаҳо 8-11 рӯз идома ёфта, дар ин муддат қариб 700 шираро нобуд мекунад [4].

Syrphus corolla F. – яке аз намудҳои зуд-зуд дучороянда буда, дар байни шираи шафтолу, олу, себ, бихӣ дар вилоятҳои Намангон ва Андиҷон ба шумор меравад. Намуд дар моҳи март пайдо мегардад ва то моҳи октябр дучор меояд [8,10].

Омӯзиши афидиидҳо диққати бисёрихоро ба худ ҷалб намуда буд. Ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки ҳамчун муайянкунандаи усули муборизаи биологӣ ин гурӯҳ хеле мароқангез аст. Фаунаи афидиидҳо дар қорҳои илмии Атаева [2], Адашкевич [1], Киряк (9), Ахвледиани [3] инъикос ёфтаанд.

Таҳқиқотҳои мо дар кишти растаниҳои шаҳддиҳандаи атрофи боғҳои себ ба дарёфти 5 намуди афидиидҳо имконият дод. Намуди доминантии афидиид дар растаниҳои гулдор *Lysiphlebus fabarum* Marsh ба ҳисоб рафта (41,1%) – и шумораи умумиро ташкил мекунад. Намудҳои, ки зуд-зуд дучор меоянд ин *Praon volucre* Hal. вобаста ба шумораи умумӣ - 28,9% ва *Aphidius rosae* Hal 25,6% -ро ташкил мекунанд. Намудҳои афидиидҳо *Ephedrus plagiator* Nees ва *Ephedrus persicae* Frogg дар растаниҳои шаҳддиҳанда нисбатан кам ва ё бо шумораи камтарин дучор меоянд (ҷадв. 1, рас. 2).

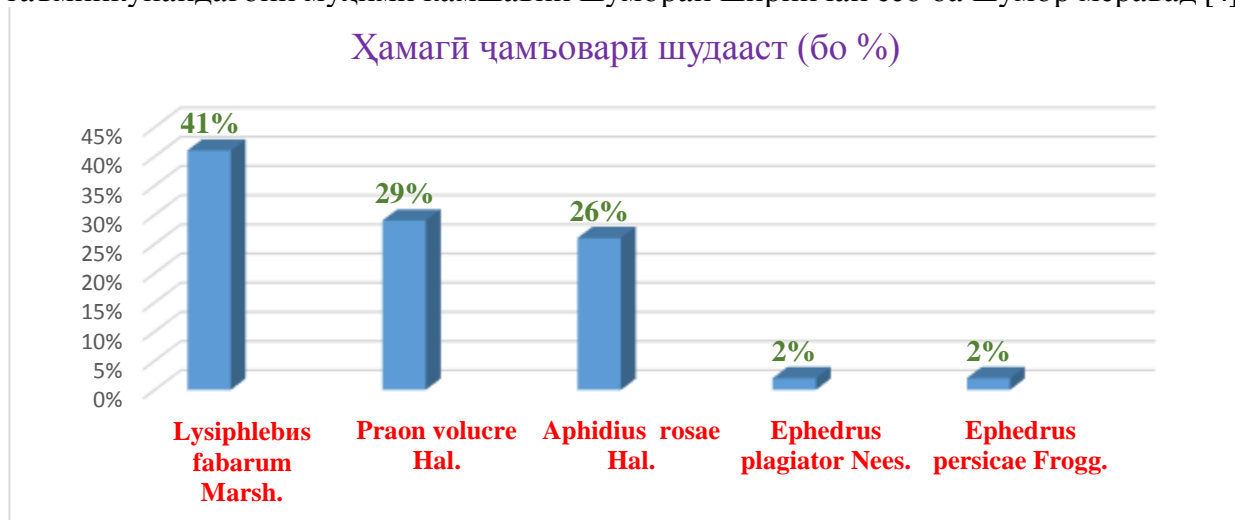
Ҷадвали 1. -Дучорӣ ва таносуби шумораи намудҳои пардаболони (Hymenoptera) – и оилаи афидиидҳо (Aphidiidae) ба ҳисоби % дар растаниҳои энтомофилӣ (маълумоти миёна дар тӯли солҳои 2014-2016)

№ п/п	Намудҳои афидиидҳо	Шибит	Райҳон	Ҷамбил	Баҳмал-гул	Ҷамъии дар ҳисобот ҷамъоваришуда фард бо %
1	<i>Lysiphlebus fabarum</i> Marsh.	21.4±2.0	20.6±2.2	17.8±1.1	14.2±1.0	74/41.1
2	<i>Praon volucre</i> Hal.	10.6±1.3	17.4±1.2	12.8±1.5	11.2±1.0	52/28.9
3	<i>Aphidius rosae</i> Hal.	11.0±1.1	13.0±1.5	9.6±1.2	12.4±1.5	46/25.6
4	<i>Ephedrus plagiator</i> Nees.	1.8±1.4	0	2.2±2.3	0	4/2.2
5	<i>Ephedrus persicae</i> Frogg.	2.0±2.1	0	2.0±2.1	0	4/2.2
Ҷамъ						180.0/100.0

Lysiphlebus fabarum Marsh яке аз намудҳои муфтхӯрҳои васеъ паҳнгардидаи ширинҷаҳо ба ҳисоб меравад. Намуд аз ширинҷаи сабзи себ, ширинҷаи юнучқа, ширинҷаи раҳдори себ ва ширинҷаи қалони шафтолу ғизо мегирад. Дар водии Фарғона дар байни афидиидҳо аз охири моҳи апрел то даҳаи якуми моҳи июл бартарӣ дорад [6,2].

Praon volucre Hal. Намуд аз кирмаки *Cydia pomonella* L, ширинҷаи юнучқа ва себ дар вилоятҳои Намангон ва Андиҷон бароварда шудааст. Дар тӯли моҳҳои май ва июн дучор меояд. Дар Ўзбекистон ва Тоҷикистон ҳамчун муфтхӯр ширинҷаи юнучқа, ширинҷаи қалони пахта, ширинҷаи қалони нахӯд, ширинҷаи бушол, ширинҷаи қамишу шафтолу ба қайд гирифта шудааст [6,2].

Aphidius rosae Hal аз ширинҷаи сабзи себ бароварда шудааст. Аз оғози моҳи апрел то миёнаи моҳи июл дучор меояд. Намуди зуд-зуд дучор оянда, яке аз таъминкунандагони муҳими қамшавии шумораи ширинҷаи себ ба шумор меравад [4].



Расми 2. - Дучорӣ ва таносуби шумораи намудҳои пардаболони (Hymenoptera) оилаи афидиидҳо (Aphidiidae) ба ҳисоби % дар растаниҳои энтомофилӣ

Ephedrus plagiator Nees аз ширинҷаи себ ва бихӣ бароварда шудааст. Дар моҳҳои май – июн дучор меояд. Дар вилоятҳои Намангон, Андиҷон ва Фарғона [5] дучор меояд. Дар Ўзбекистон ҳамчун муфтхӯри ширинҷаи сабзи себ, ширинҷаи себ-роҳдавак,

зардолую полизӣ ва дигар намудҳои ширинчаҳо муаррифӣ гардидааст [6]. Дар Тоҷикистон ҳамчун муфтхӯри ширинчаи дарахтони мевадиханда муаррифӣ гардидааст [2].

Ephedrus persicae Frogg. аз ширинчаи олу, зардолу ва себ дар мавзеи ноҳияҳои Чуст ва Янгиюли вилояти Намангон дарёфт карда шудааст. Пештар аз ширинчаи себ, олу ва юлғун бароварда шудааст [6].

Таҳқиқоти мо муқаррар қард, ки аз 5 намуди браконидҳои ошкоркарда шуда, бештар *Apanteles telengai* Tobias., *Bracon hebetor* Say. ва *Habrobracon variator* Nees намудҳои бартарӣ дошта ба шумор рафта, аз шумораи умумӣ миқдори онҳо 34.3, 23.2 ва 20.6%, - ро ташкил мекунанд (расми 3). Намудҳои бракониди *Macrocentrus scollarius* Spin дар муқоиса ба се намуди аввал нисбатан кам дучор омада, аммо *Chelonus oculator* Parz намуди бениаҳоят камшумор буда, миқдоран аз рӯи шумора 4.5% - ро ташкил мекунанд (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2. -Дучорӣ ва таносуби шумораи намудҳои пардаболӣ (*Hymenoptera*) оилаи хабробракон (*Braconidae*) бо ҳисоби % дар растаниҳои энтомофилӣ (маълумоти миёна дар тӯли солҳои 2014-2016)

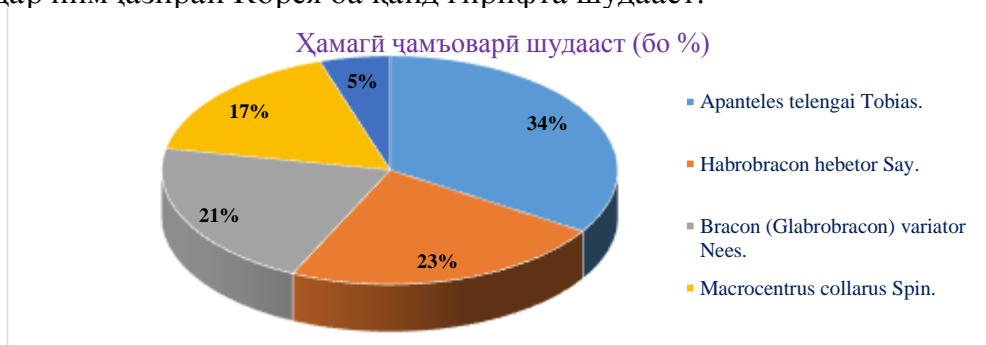
№ п/п	Намудҳои браконид	Ши-бит	Рай-хон	Ҷам-бил	Бахмал-гул	Ҷамми дар ҳисобот ҷамъоваришуда фард бо %
1	<i>Apanteles telengai</i> Tobias.	24.6±	20.8±	22.2±	22.4±	90.0/34.3
2	<i>Habrobracon hebetor</i> Say.	14.8±	18.4±	11.6±	16.4±	61.0/23.2
3	<i>Bracon (Glabrobracon) variator</i> Nees	14.4±	12.2±	14.6±	12.8±	54.0/20.6
4	<i>Macrocentrus collarus</i> Spin.	11.8±	10.8±	12.6±	10.6±	45.8/17.4
5	<i>Chelonus oculator</i> Parz.	3.2±	2.6±	3.8±	2.4±	12.0/4.5
Ҷамъ						262.0/100.0

Браконидҳо – яке оилаҳои нисбатан бузурги саворакҳо қатори *Hymenoptera* ба шумор мераванд. Авҷи шумораи онҳо дар агроландшафтҳо имконият медиҳад, ки онҳо дар танзими шумораи аксар ҳашароти зараррасон иштирок кунанд.

Барои инкишофи марҳилаҳои гуногуни онтогенези *Apanteles telengai* Tobias намноқӣ яке аз омилҳои муҳим ба шумор меравад. Тухм ва кирминаҳо ҳангоми ҳарорати ҳаво ба 26-28°C баробар будан нисбатан ба зудӣ инкишоф меёбанд. Ҳангоми 28 °C будани ҳарорати ҳаво зочабандӣ суръатнок мегардад. Пайдоиши барзиёди шумораи кирминаҳо қариб (83.4%) – шумораи умумии онҳо ҳангоми ҳарорати ҳаво ба 28°C ва намноқии нисбии ҳаво то ба 40 % баробар будан, мушоҳида карда мешавад. Ҳангоми ҳарорати 20°C ва намноқии 30-50% кирмакҳои аз муфтхӯр сироят ёфта мефавтанд. Ҳангоми ҳарорати 24-28°C ва намноқии ҳавои 30, 50, 60% зиндамонии барзиёди зочаҳо то ба 73.5-75.0% мушоҳида карда мешавад [7].

Дар шароити лабораторӣ ва табиӣ самараноқии *Habrobracon hebetor* Say вобаста ба зичии шумораи хӯҷаин меафзояд, дар ҳолате ки дар кирмакҳои хӯҷаин зухуроти каннибализм вучуд нашофта бошад.

Bracon (Glabrobracon) variator Nees. Яке аз намудҳои транспалеарктикӣ ба шумор меравад. Дар Европа ва қисми Осиёи Россия дар Тунис, Туркия, Исроил, Арманистон, Озобойҷон, Эрон, Қазоқистон, Осиёи Марказӣ, Муғулистон, Хитойи Шарқӣ дар нимҷазираи Корея ба қайд гирифта шудааст.



Расми 3. - Дучорӣ ва таносуби шумораи намудҳои пардаболӣ (*Hymenoptera*) оилаи хабробракон (*Braconidae*) бо ҳисоби % дар растаниҳои энтомофилӣ

Хулоса. Кишти растаниҳои шаҳддиханда аз ҷиҳати иқтисодӣ муфид, ҳамчун воситаи афзун гардонидани манбаи физии ҳашаротҳои муфтхӯрӣ ҳисобида мешавад. Дар ҳадди нисбатан ин далел ба пуррагӣ истифодаи энтомофагҳо дар биотсенозҳои сунъӣ дар навбати аввал наметавонад барои муҳаққиқон шубҳаангез бошад.

АДАБИЁТ

1. Адашкевич Б.П. Энтомофаги вредителей овощных культур / Б.П. Адашкевич// Афидофаги. –М., 1975. – 68с.
2. Атаева М.А. К фауне сем. Aphidiidae паразитов тлей Таджикистана /М.А. Атаева// Изв. АН Тадж. ССР., 1964. -№4. -С. 52-57.
3. Ахвледиани М.П. Фауна и экология паразитов тлей (Hymenoptera, Aphidiidae, Aphelinidae) Восточной Грузии./ М.П. Ахвледиани// Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук, -Баку, 1978. -С. 22
4. Вахидов Т. К. Энтомофаги основных сосущих вредителей плодовых деревьев Ферганской долины/ Т. К. Вахидов Фан - Ташкент, 1986. -С. 84
5. Вахидов Т. К. Энтомофаги яблоневых тлей Ферганской долины/Т.К. Вахидов// В кн: Экология и биология энтомофагов вредителей сельскохозяйственных культур Узбекистана.-Ташкент, 1974. - С.37-43
6. Давлетшина А.Г. К фауне паразитов тлей семейства Aphidiidae Узбекистана / А.Г.Давлетшина// В кн.: Вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана и их энтомофаги. -Ташкент, 1970. -86с.
7. Еременко Т.С. Влияние температуры и влажности воздуха на развитие *Apanteles congestus* Nees. – паразита озимой совки / Т.С. Еременко// Мат. VII съезда ВЭО, ч. II, Л, 1974. -С. 74-81.

АННОТАЦИЯ

НЕКТАРОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ - КОРМОВАЯ БАЗА ПАРАЗИТИЧЕСКИХ НАСЕКОМЫХ

В статье изложены результаты научного исследования по изучению структуры видового состава энтомокомплекса цветущих нектароносных культур. При этом, посев нектароносных трав будет вполне экономически выгодным, так как улучшение кормовой базы паразитических насекомых можно совместить с улучшением кормовой базы медоносных пчёл. В конечном счёте, не вызывает сомнения тот факт, что пополнение энтомофагами нарушенных естественных и искусственных биоценозов является первостепенной задачей исследователей, занимающихся биологическим методом борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: исследования, агробиоценоз, плодовые культуры, энтомофильные культуры, полезные насекомые.

ANNOTATION

NECTARIFEROUS - FODDER BASE OF PARASITIC INSECTS

The article presents the results of scientific research on the study of the structure of the species composition of the entomocomplex of flowering nectar-bearing crops. At the same time, overseeding of nectar-bearing grasses will be economically beneficial, since the improvement of the food supply for parasitic insects can be combined with the improvement of the food supply for honey bees. Ultimately, there is no doubt that the replenishment of disturbed natural and artificial biocenoses with entomophages is the primary task of researchers dealing with the biological method of pest control of agricultural crops.

Key words: research, agrobiocenosis, fruit crops, entomophilous crops, beneficial insects.