АЗӘРБАЈҸАН ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫНЫН

ХӘБӘРЛӘРИ

БИОЛОКИЈА ЕЛМЛӘРИ СЕРИЈАСЫ

*

ИЗВЕСТИЯ

АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 1-6

1995

"ЕЛМ" РЕДАКСИЈА-НӘШРИЈЈАТ ВӘ ПОЛИГРАФИЈА МӘРКӘЗИ
РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ И ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ЭЛМ"
БАКЫ-БАКУ

14187

М. Ф. Ахундов ...

АЗӘРБАЈЧАН ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
Биолокија елмләри серијасы, 1995, № 1-6

ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА
Серия биологические науки, 1995, № 1-6

УДК 595.7-155.7

Л.М.Рзајева, К.Ә.Мустафајева

ЛИНДОРУС ЕНТОМОФАГЫНЫН БИОЛОЖИ МҮБАРИЗӘДӘ ИСТИФАДӘ ЕДИЛМӘСИ

АЕА-нын Зоолокија институту

Азәрбајчана есесиз јолу илә кәлмиш линдорус ентомофагынын биолокијасы вә ондан мүхтәлиф чанаглы јастычалара гаршы биоложи мүбаризәдә истифадә едилмәси өјрәнилмишдир. Мүәјјән олунмушдур ки, 25*С температурда линдорусун инкишафы 30-34 күнә баша чатыр. 9-10 күндән сонра јумуртадан бөчәјин сүрфәләри чыхыр, сурфә мәрһәләси 10-13 күн чәкир. Пуплашмадан әввәл сүрфәләр һәрәкәтсизләшир, гидаланмыр. Бу вәзијјәт 3-4 күн давам едир. Пупун инкишаф мүддәти 6-7 күн чәкир вә јеткин бөчәкләр чыхыр. 30*С температурда бөчәк 24-26 күнә инкишаф едир. Үзәриндә чохаллығы саһиб јыртычы чүчүнүн инкишаф мүддәтинә тә'сир етмир.

Кәнд тәсәррүфаты зәрәрверичиләри илә биоложи мүбаризә васитәләриндән ән әсасы ентомофаглардан истифадә едилмәсидир.

Бу саһәдә Азәрбајчанда хејли ишләр көрүлмүшдүр. Республикаја индијә гәдәр кәтирилмиш 15 нөв түфејли вә јыртычы чүчүнүн һәјат тәрзи, гида әлагәләри, чохалдылмасы, јерли иглимә мүнасибәти вә дикәр биоложи хүсусијјәтләри тәдгиг едилмишдир (3).

Ентомофаглар өлкәмизә әсасән харичи дөвләтләрдән - Америка, Австралија, Һиндистан, Шимали Африка вә Гәрби Авропа өлкәләриндән рәсми данышыглар әсасында дөвләт органлары тәрәфиндән кәтирилир вә истифадәјә верилир. Бунунла јанашы бә'зи ентомофагларын бир өлкәдән дикәринә шитил, тохум вә кәнд тәсәррүфаты мәһсуллары илә јајылмасы мә'лумдур. Ентомофагларын бу јолла јајылмасына елмдә есесиз дејилир.

Сон илләрдә апарылмыш тәдгигатлар нәтичәсиндә Азәрбајчана есесиз јолу илә кәлмиш линдорус јыртычысы (Lindorus lophanthae Blais) мүәјјән едилмишдир.

Линдорус пәрәбизәнләр (Coccinellidae) фәсиләсинә мәнсубдур. Вәтәни Австралија олуб, кечән әсрин сонларында Калифорнијаја, орадан исә Италијаја вә дикәр Аралыг дәнизи саһили өлкәләринә кәтирилмишдир. Кечмиш ССРИ-дә илк дәфә тәсадүфән ики сүрфәси биткиләрлә Абхазијаја (Күрчүстан республикасы) дүшмүшдүр. Сонра чохалдылараг республиканын фаунасына дахил олмушдур (2). Күрчүстанын бә'зи рајонларында јерли иглимә ујғунлашыб, гышламаса да, бу бөчәк Гара дәниз саһилләриндә чанаглы јастычалара гаршы фәсли олараг истифадә едилир (1). Күман етмәк олар ки, бу хејирли јыртычы чүчү Азәрбајчана Күрчүстандан кәлмишдир.

Илк дәфә бу чүчү 1983-чү илдә Бакы шәһәриндә олеандр чанаглы јастычасы илә јолухмуш олеандр биткисинин үзәриндә, 2-чи дәфә исә 1984-чү илдә Бакынын Бакыханов гәсәбәсиндә олеандр вә бәнөвшәји чанаглы јастычалары илә јолухмуш зејтун ағачынын үзәриндән тапылмышдыр.

Абшерондан топланмыш линдорусун биоложи хүсусијјәтләри Зоолокија институтунун "Хејирли чүчүләрин интродуксијасы" лабораторијасында өјрәнилмишдир. Лабораторија шәраитиндә бөчәкләрин чохалдылмасы олеандр вә бәнөвшәји чанаглы јастычалары үзәриндә апарылмышдыр. Бу мәгсәддә үзәри һамар олан тәмиз картоф јумруларындан истифадә едилир. Картоф јумруларынын үзәри мәсамәли торла өртүлүр. Олеандр чанаглы јастычасынын сәфил сүрфәләринин күтләви чыхышы дөврүндә бу зәрәрвеpичи илә јолухмуш биткинин (олеандр, зејтун вә с.) јарпаглары вә чаван зоғлары торун үзәринә гојулур. Зәрәрверичинин јумуртадан чыхмыш сүрфәләри 3-4 күн әрзиндә картоф јумруларынын үзәринә јапышыр вә илкин чанагла өртүлүр. 25°С температурда 15-18 күндән сонра зәрәрверичинин I јаш дөврүндә олан сүрфәләри II јаш дөврүнә кечир. Бу дөврдә еркәк вә диши фәрдләри бир-бириндән ајырмаг мүмкүн олур. Еркәкләр даһа ири вә узунсов сүрфә габығы илә өртүлүр, бәдәниндә гәһвәји ләкәләр әмәлә кәлир, көзләринин әсасы гојулур, 15-17 күндән сонра әтрафлар вә ганадлар формалашмаға балајыр. Инкишафынын 38-40-чы күнүндә јеткин еркәк фәрдләр учмаға башлајыр. Мәһз бу дөврдә диши фәрдләр 2-чи јаш дөврүндән јеткин мәрһәләјә кечир. Диши фәрдләр мајаландыгдан 5-8 күн сонра јумурта гојмаға башлајыр. Олеандр чанаглы јастычасынын картоф јумрулары үзәриндә там инкишаф дөвру 43-48 күн чәкир вә јумурта гојан дишиләр јараныр. Картоф јумруларынын бәнөвшәји чанаглы јастыча илә јолухдурулмасы да бу үсулла һәјата кечирилир.

Мүәјјән олунмушдур ки, линдорусун диши бөчәкләри јалныз 7-10 күндән сонра мајаланыр. Јыртычы бөчәк һәр јастыча чанағынын алтына адәтән 1 әдәд, бә'зән исә 3-8 әдәд јумурта гојур. Јумурта гојмамышдан әввәл линдорус јастыча чанағынын бир тәрәфини кәмирәрәк јастычанын бәдәнини јејир, сонра исә чанағын алтына јумурта гојур. 25°С температурда (50-60% рүтубәтлиликдә) 9-10 күндән сонра јумуртадан бөчәјин сүрфәләри чыхмағы башлајыр. Онлар олеандр јастычасынын I-II јаш дөврүндә олан сүрфәләри вә јеткин диши фәрдләри илә гидаланараг инкишаф едирләр. Сүрфәләр өз инкишафларында 3 дөвр кечирир вә 10-13 күнә инкишафларыны баша вурурлар:

I јаш дөврү - 3-4 күн

II јаш дөврү - 3-4 күн

III јаш дөврү - 4-5 күн

Пуплашма дөврүндән әввәл сүрфәләр һәрәкәтсизләшир вә гидаланмыр. Бу вәзијјәт 3-4 күн давам едир вә бөчәк пуп мәрһәләсинә кечир. Пупун инкишаф мүддәти 6-7 күн чәкир вә бөчәкләр чыхмағы башлајыр. Лакин тәзә нәслин фәрдләри јеткин фәрдләрә нисбәтән даһа ачыг рәнкли олурлар.

Линдорусун инкишафы 25°С температурда 30-34 күнә баша чатыр. Бир диши фәрд күн әрзиндә 4-7 јумурта гојур. 30°С температурда (рүтубәт 50-60%) инкишаф мүддәти 24-26 күнә бәрабәрдир. Јумурта дөврү 7-8 күн,

I јаш дөврү 2-3 күн, II јаш дөврү 3-4 күн, III јаш дөврү 2-3 күнә бәрабәр олуб, пупөну дөвр 3-4 күн чәкир. Пуп мәрһәләси 3-4 күн давам едир. Күн әрзиндә I диши фәрдин јумуртасынын сајы максимум 22, минимум 5 әдәддир (орта һесабла 14 јумурта).

Бир диши бөчәјин күндәлик мәһв етдији олеандр чанаглы јастычасынын сајы 15-25-ә чатыр.

Лабораторија шәраитиндә линдорусу бәнөвшәји чанаглы јастычасы илә јолухдурулмуш картоф јумрулары үзәриндә чохалтдыгда мүәјјән едилмишдир ки, 25°С температурда бу бөчәк өз инкишафынын 30-35 күнә баша чатдырыр. Демәли, үзәриндә чохалдығы саһиб- јени олеандр вә бәнөвшәји чанаглы јастычалары бу бөчәјин инкишаф мүддәтинә тә'сир етмир. Лакин марагдыдыр ки, бәнөвшәји чанаглы јастычасы илә гидаланараг инкишаф едән сүрфәләр олеандр чанаглы јастычасы илә гидаланараг инкишаф едән сүрфәләрә нисбәтән кичик олуб, сарымтыл рәнкли дејил, бәнөвшәји-сарымтыл рәнкли олурлар.

Линдорусун сүрфәләри вә јеткин фәрдләри олеандр, бәнөвшәји, калифорнија, кәрмәшов, кактус чанаглы јастычаларынын сүрфә вә јеткин фәрдләри илә гидаланырлар. Онлар үзүм унлу јастычасынын сүрфәләри илә дә гидаланырлар, лакин онун үзәриндә нәсил вермирләр. Мүәјјән едилмишдир ки, Aspidiotiphadus citrinus Graw, Aphytis chilensis H. түфејлиләри илә јолухмуш чанаглы јастычалара тохунмурлар.

Бүтүн јухарыдакылары нәзәрә алараг белә гәрара кәлмәк олар ки, чанаглы јастычалара гаршы биоложи мүбаризәдә бу јыртычы чүчү әвәзедилмәздир вә ондан даһа кениш миғјасда истифадә етмәк мәгсәдәујғундур.

Мәһз буна көрә дә бу хејирли бөчәји биолабораторијаларда күтләви сурәтдә чохалтмаг вә тәбиәтә бурахараг олеандр, бәнөвшәји, калифорнија вә кәрмәшов чанаглы јастычаларына гаршы истифадә етмәк мүмкүндүр. Истиханаларда исә бу бөчәкдән кактус вә гәһвәји чанаглы јастычаларына гаршы биоложи мүбаризәдә истифадә етмәк олар.

ӘДӘБИЈЈАТ

1. Батиашвили И.Д. Об охране энтомофагов, интродуцированных в Грузию из разных континентов.// Тезисы докладов II совещания "Об охране насекомых". Ереван. 1975, с.19-21.

2. Гаприндашвили Н.К. Материалы к изучению акклиматизации хищного жука Lindorus lophanthae Blaisd и возможности его применения против некоторых видов щитовок в Аджарии.//Труды Ин-та защиты растений АН Грузинской ССР, 1952, т.VII, с.79-95.

3. Рзаева Л.М. Хальциды (Hymenoptera, Chalcidoidea) Восточного Закавказья и их хозяйственное значение. Автореферат. Баку, 1987, с.40-43.

Л.М.Рзаева, Г.А.Мустафаева

Использование энтомофага линдоруса в биологической борьбе

Было изучено влияние температуры на развитие линдоруса и использование его против щитовок в биологическом методе борьбы. Установлено, что при температуре 25*С через 9-10 дней из яиц выходят личинки жука. Они имеют 3 личиночные возраста. Продолжительность развития личинок составляет 10-13 дней. Предкуколочное состояние длится 3-4 дня. Развитие куколок длится 6-7 дней, после чего выходят взрослые жуки. Продолжительность развития одного поколения длится 30-34 дней. При температуре 30*С продолжительность развития равнялась 24-26 дням. Размножен линдорус на фиолетовой щитовке, установлено, что хозяин не влияет на продолжительность развития линдоруса.

МҮНДӘРИЧАТ

Р.Б.Һидајәтов, Н.М.Гулијев. In vitro шәраитиндә РБФ - карбоксилаза активлијинә карбонһидразанын тә'сири. 3

Е.С.Һүсејнов, Д.Н.Ағајев. Гарағачкимиләрин Һолланд хәстәлији вә онун төрәдичисинин мүхтәлиф карбон мәнбәләриндә инкишафы. 7

А.Н.Сәмәдов, Е.И.Мәлик-задә, Е.И.Шамилов. Перспектив иммунодиагностика методлары вә күл-декоратив културалары фитопатокенләри илә мүбаризә васитәләри. 11

М.Ә.Мусајев, Ф.Г.Әлијева. Азәрбајчанда ев донузлары коксидиләринин (ELMERIA вә ISOSPORA чинсләриндән) јајылма ганунаујғунлуглары. 15

А.Ә.Абдинбәјова, И.Г.Кәримова. ROCAS ROSSICUS KOK (HYMENOPTERA, BRACONIDAE) миничинсинин функсионал реаксијасы. 19

Е.С.Әсәдуллајева. Хәзәр дәнизинин псаммал сәрбәстјашајан инфузорларынын модел бирликләринә нефтлә чиркләнмәнин тә'сири. 23

Ә.А.Салманов. J.J.Атакишијева. Азәрбајчанын Губа-Хачмаз бөлкәсиндә бә'зи мејвә ағачларынын нематод фаунасы. 27

J.J.Јолчујев, М.Ә.Мусајев, Р.И.Мәдәтов. Ејмориоз хәстәлији заманы (ELMERIA ACERVULINA) ев тојугларынын лимфатик органларында Т- вә В- лимфоситләрин мигдарынын дәјишмәси. 32

С.В.Әлијев, Ш.J.Абдуллајева. Азәрбајчанда HADENINAE јарымфәсиләсинин (HOCTVIDAE) өјрәнилмәсинә даир. 40

Һ.Ф.Гулијева. А.А.Абдинбәјова. Памбыг вә пајызлыг совкаларынын һемолимфасында вә пиј чисимчијиндә турш фосфатоза, суксинатдеһидракеназа ферментләринин фәаллығынын һормонал индуксијасы. 52

Л.М.Рзајева. К.Ә.Мустафајева. Линдорус ентомофоганын биоложи мүбаризәдә истифадә едилмәси. 58

Л.М.Меһдијева. Апшеронун ијнәјарпаглы биткиләринин тетранихоид кәнәләри. 61

Н.Б.Мирзәјева. Азәрбајчан фаунасынын Pachybrachys Redt (Coleoptera,Chrysomelidae) чинсинин тәфтиши. 65

Т.Һ.Мәммәдова. Азәрбајчанын шәрг һиссәсинин фаунасынын јени вә аз өјрәнилмиш мишарчылары (Hymenoptera, Symphyta). 71

Е.Ч.Аббасова, В.П.Заплетина. Азәрбајчанын өртүлү шәраитиндә тор кәнәсинә гаршы мүбаризәдә фитојулјус кәнәсиндән истифадә олунмасы. 74

J.Ф.Меликов. Абшерон-Гобустан јарымсәһра зонасында вә Бөјүк Гафгазын шимал-шәрг әтәкләриндә гарамалын һелминт фаунасына даир. 78

Л.J.Рубтсова. NEOAPLECTANA Carpocapsae нематодунун електрик саһәси вә ишыгланма дәрәчәсинә реаксија. 85

Н.И.Гасымова, Г.Н.Кулијев. Стандарт вә ағ рәнкли гундузларын дөллүлүк хүсусијјәтләринин низамланмасынын бә'зи кенетик-физиоложи механизми. 88

С.Т.Мәммәдова. Һачыгабул көлүндә зоопланктонун нөв тәркиби вә мигдарча јајылмасы. 94

Р.А.Әлијев. CAMMARUS LACUSTRIS SARS Хәрчәнкинин биоеколожи хүсусијјәтләри. 98

Д.Б.Рәһимов. Хәзәр дәнизиндә BENTHOPHILUS CRIMMI KESSLER чәмчәхулун нөвдахили формалары. 102