

ՀՏԴ 592

Կենսաբանություն

Սուսաննա ԱՂԱՍՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի դոցենտ, կ.գ.թ.

Մարատ ՋՀԱՆԳԻՐՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի ավագ դասախոս, կ.գ.թ.

Արմինե ԳԱՍՊԱՐՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանություն 4-րդ կուրսի ուսանող

E-mail: loki_87@mail.ru

ՄԵՂՐԱՏՈՒ ՄԵՂՈՒՆ ԱՐՑԱԽՈՒՄ

Արցախում հանդիպում են մեղրատու մեղուների երկու տեսակներ՝ հայկական դեղին մեղուն և կովկասյան գորշ մեղուն, վերջինս առավել լավ է հարմարված մեր էկոլոգիական պայմաններին, արդյունքում հանդիպում է ավելի հաճախ: Մեղվաբերքի քանակը ավելացնելու, ինչպես նաև որոշ գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվությունը բարձրացնելու համար ներկայումս երաշխավորվում է մեղվափերակաները պահել ջերմոցներում:

Բանալի բառեր՝ թաղանթաթևավորներ, մեղրատու մեղու, կովկասյան գորշ մեղու, հայկական դեղին մեղու, միջատներ, մեղվաբուծություն, փոշոտում, տարածվածություն, էկոլոգիական առանձնահատկություն, մեղուների հիվանդություններ, ջերմոցներ, մեղվաբուծություն, բերքատվություն, ժողովրդական բժշկություն:

С. Агасян, М. Джангирян, А. Гаспарян
МЕДОНОСНАЯ ПЧЕЛА В АРЦАХЕ

В Арцахе встречаются два вида медоносных пчел: армянская желтая пчела и кавказская серая. Последний лучше акклиматизирован и легче приспосабливается к нашим экологическим условиям, поэтому и чаще встречается. Чтобы увеличить количество меда, а также поднять урожайность некоторых сельскохозяйственных культур, рекомендуется содержать пасеки в тепличных хозяйствах.

Ключевые слова: перепончатокрылые, медоносная пчела, кавказская серая пчела, армянская желтая пчела, насекомые,

пчеловодство, опыление, распространение, экологические особенности, болезни пчел, парники, пчеловодство, урожайность, народная медицина.

S. Agasyan, M. Dzhangiryan, A. Gasparyan

HONEY BEE IN ARTSAKH

Two species of honey bees are found in Artsakh: they are yellow Armenian bee and grey Caucasian bee. The latter is acclimatized better and adapts more easily to our ecological conditions that's why it is found more frequently. To increase the amount of honey as well as to raise the yield of some agricultural crops, it is recommended to keep apiaries in greenhouses.

Key words: hymenoptera, honey bee, grey Caucasian bee, yellow Armenian bee, insects, apiculture, pollination, prevalence, ecological features, bee diseases, greenhouses, yield, folk medicine

Մեղուները պատկանում են միջատների դասին, թաղանթաթևավորների (Hymenoptera) կարգին: Ինչպես հայտնի է այս կարգում նկարագրված են 150-300 հազար տեսակներ (1): Նախկին ԽՍՀՄ տարածքում հանդիպում են 15 հազար տեսակներ: Թաղանթաթևավորների զգալի մասը ծաղկավոր բույսերի արդյունավետ փոշոտողներ են և իրենց հերթին նպաստել են այս բույսերի առաջընթաց էվոլյուցիային: Նախկին ԽՍՀՄ-ի Կարմիր գրքում ընդգրկված են թաղանթաթևավորների 24 տեսակներ (7): Այս կարգից Հայաստանում հայտնի են շուրջ 3000 տեսակներ (1): Թաղանթաթևավորների կարգին են պատկանում այնպիսի պարզագույն տեսակներ, ինչպիսիք են՝ սդոցուկները և միջատներ՝ բավականին զարգացած ներվային համակարգով և կենսաբանական առանձնահատկություններով, ինչպիսիք են՝ մրջյունները, մեղուները: Երկրի վրա, ըստ գիտական մի շարք տվյալների, մեղուները հայտնվել են 50 միլիոն տարի առաջ (2,3): Մեղրատու մեղուները բաժանվում են *էվրոպական, կովկասյան, աֆրիկական, ասիական* խմբերի: Հայաստանում տարածված են կովկասյան գորշ մեղուն և հայկական դեղին մեղուն:

Հնագույն ժամանակներից մարդիկ բազմացնում են մեղրատու մեղուներին՝ ստանալու համար մեղվապահական մթերքներ, ինչպիսիք են՝ մոմը, մեղրը, թույնը, ակնամոմը, մեղրահացը և այլն: Զարգացել է մեղվաբուծությունը մի քանի փուլով. վայրի մեղվաբուծություն (մեղրը և մոմը մարդիկ հայթայթում էին վայրի մեղունների բներից), փչակափեթակային մեղվաբուծություն, կոճղափեթակային մեղվաբուծություն, շրջանակավոր մեղվաբուծություն (մեղուներին բուծում են հանվող շրջանակներով հավաքվող փեթակներում): Ռուս հայտնի մեղվաբույծ Պ. Ի. Պրոկոպովիչի շրջանակավոր հավաքովի փեթակի (1814) և չեխ Ֆ.Գրուշկայի մեղրաքամ մեքենայի (1865) գյուտերից հետո շրջանակավոր փեթակային մեղվաբուծությունը շատ երկրներում դարձավ գյուղատնտեսության բարձրադասության ճյուղերից մեկը: Մեղունների ուսումնասիրությամբ զբաղվող գիտության բաժինը կոչվում է *սպիդոլոգիա*, իսկ

ժողովրդական բժշկության բաժինը՝ *ապիթերապիա*: Այս մասին տեղեկություններ հայտնում են դեռևս Հիպոկրատը և Հալենը:

Հայաստանը մեղվաբուծության հնագույն կենտրոն է: Դեռևս Քսենոֆոնը (մ.թ.ա.430-355) հիշատակել է, որ Հայաստանի լեռնային գյուղերում եղել են բազմաթիվ փեթակներ: Մեղվաբուծության զարգացման մասին են վկայել նաև հայ պատմիչները՝ Մովսես Խորենացին, Հովհանես Դրասխանակերտցին և ուրիշներ: 1904 թվականին մեղվաբնտանիքների թիվը Հայաստանում 8 հազար էր, 1912 թվականին՝ արդեն 25 հազար: 1979 թվականին, 1000 շնչին ընկնող մեղվաբնտանիքների քանակով, ՀՍՍՀ-ն աշխարհում առաջինն էր (մեղվաբնտանիքների քանակը 150000): Միաժամանակ գյուղատնտեսության զարգացման զուգընթաց մեծացել է մեղուների՝ որպես բնական փոշոտողների դերը (4): Նրանց 25000-30000 տեսակների մեծ մասը ծաղկավոր բույսերի բավականին արդյունավետ փոշոտողներ են: Մեղուների թույնը (ապիտոքսինը) արտադրվում է երկու գեղձերի՝ մեծ և փոքր թունագեղձերի կողմից ու կուտակվում թունապարկի մեջ, թունապարկի տարողությունը 0.02-0.3 մգ-է: Մեղվի թույնը բավական ուժեղ է, մեկ խայթումը մահացու է մեղուների, ճանձերի, պիծակների ու այլ միջատների համար: Մեղվի թույնը բավական թունավոր է նաև միասնաբակավորների համար: Մարդկանց մոտ խայթոցից սկզբում ուժեղ ռեակցիա է առաջանում, որը շատ դեպքերում տեղիք է տալիս տենդի և մոլաքորի երևույթների: Ներկայումս մեղվի թույնը բժշկության մեջ օգտագործվում է ռևմատիզմը, հիպերտոնիան, տրավմատիկ էպիլեպսիան, աչքի մի քանի հիվանդություններ բուժելու համար:

Մեղրատու մեղուն երկրագնդի վրա ի հայտ է եկել նախապատմական շրջանում՝ մարդու հայտնվելուց շատ ավելի առաջ: Միջատների բարձր զարգացած կարգերը (երկթևանիներ և թաղանթաթևավորներ) երկրագնդի վրա հայտնվել են շուրջ 140 միլիոն տարի առաջ՝ մեզոզոյան դարաշրջանի Յուրայի շրջանում (10): Ըստ երևույթին, սկզբից մեղուները եղել են միայնակ ապրող միջատներ: Այս մասին են վկայում ժամանակակից մեղուների թեր զարգացած ձվարանները: Սակայն էվոլյուցիայի պրոցեսում մեղուն աստիճանաբար դարձել է հասարակական միջատ: Հասարակական թաղանթաթևավորները զարգացել են զգալիորեն ավելի արագ և արդյունավետ: Մնվելով նեկտարով և փոշեհատիկներով՝ նրանք ամրապնդել են մեղվաբնտանիքը՝ որպես միասնական կենսաբանական և սոցիալական օրգանիզմ: Այս ընտանիքում առանձին առանձնյակների ֆունկցիաներն ու վարքը գնալով ավելի են տարբերակվել: Բնական ընտրությունը մեղուներին հարմարացրել է կոնկրետ էկոլոգիական պայմաններին՝ բույսերին, կլիմային, էկոլոգիային և այլն: Բնական ընտրության արդյունքում առաջացել են մեղուների տեղական (աշխարհագրական) ցեղատեսակները, ամրապնդվել են առանձնյակների մորֆոլոգիական հատկանիշները, ինչպես նաև նրանց կենսաբանական առանձնահատկությունները, որոնց թվին են պատկանում բեղունությունը,

զարգացման արագությունը, ձմեռադիմացկունությունը, տարբեր մեղրատու բույսերի նկատմամբ վերաբերմունքը և այլն(2): Դեռևս Հին Հունաստանում մեղրատու մեղուներին սկսել էին ուսումնասիրել ըստ արտաքին տեսքի և տնտեսական արժեքի, սակայն այսպիսի հետազոտությունների գիտական հիմքը դրվել է միայն 20-րդ դարում, շնորհիվ Մոսկվայի համալսարանի պրոֆեսոր Գ. Ա. Կոժեվնիկովի և նրա աշակերտների աշխատանքի: Գ.Ա.Կոժեվնիկովի աշակերտ Բ.Պ. Խոխլովը (1916թ.) մեղուների տարբեր ցեղատեսակների արտաքին հատկանիշների ուսումնասիրման ժամանակ առաջին անգամ օգտագործել է կենսաչափական մեթոդը: Ա.Ս. Միխայլովը (1924թ.) առաջին անգամ առաջարկել է մեղուների մի ցեղատեսակի տարբերակումը մյուսից ըստ կնճիթի երկարության: Նրա կողմից հաստատվել է, որ մեղուների կնճիթի երկարությունը մեծանում է հյուսիսից հարավ տեղափոխվելիս: Պրոֆեսոր Ա.Ս. Սկորիկովը 1929թ-ին առաջին անգամ կատարել է կենսաչափական հետազոտություններ կովկասյան լեռնային և միջին ռուսական մեղուների տարբեր պոպուլյացիաներում(4): 1924-1948թթ. պրոֆեսոր Վ.Վ. Ալպատովի կողմից մեծ աշխատանքներ են կատարվել մեղուների աշխարհագրական փոփոխականության ուսումնասիրության ուղղությամբ: Արդյունքում հաստատված է, որ հյուսիսից հարավ տեղաշարժվելիս մեծանում է մեղուների կնճիթի երկարությունը, թևերի վրա ամրակների թիվը, թևերը դառնում են լայն, գունավորությունը ավելի դեղին, մեծանում է ոտքերի հարաբերական չափերը, և փոքրանում են մարմնի ընդհանուր չափերը: Դեպի լեռները տեղաշարժվելիս փոփոխությունները կատարվում են նույն ուղղությամբ, ինչ հարավային ուղղություններից դեպի հյուսիս շարժվելիս(3): Գիտնականների մեծամասնությունը գտնում է, որ կա մեղուների չորս տեսակ:

1758թ-ին Կարլ Լինեյը նկարագրել է մեղվատու մեղվի մեկ տեսակ՝ *Apis Melifera*. մնացածների մասին նա չգիտեր: 1775թ-ին Ֆաբրիցին նկարագրում է հնդկական մեղուների 3 տեսակ՝ *Apis dorsata*՝ մեծ հնդկական մեղու, *Apis florea*՝ փոքր (գաճաճ) հնդկական մեղու, *Apis indice*՝ միջին հնդկական մեղու: Մեծ և փոքր հնդկական մեղուներն ապրում են Հարավարևելյան Ասիայում, բաց երկնքի տակ և հանդիսանում են պարզագույն մեղուներ: Այս տեսակի մեղուների քրոմոսոմների քանակը երկու անգամ ավելի քիչ է, քան *Apis melifera*-ի մոտ: Միջին հնդկական մեղուն արտաքինից բավականին նման է մեր մեղվատու մեղվին: Այս մեղուները բներ են պատրաստում ծառերի վրա կամ քարանձավներում, վայրի վիճակում տարածված են մինչև Ուսուրական երկրամաս: 19-րդ դարում փորձ է արվում տալ մեղուների հստակ նկարագրություններ, բայց արդյունքում ամենափոքր տարբերությունների դեպքում տրվում էր տեսակ իր սեփական անվանումով, և մեղուների անվանակարգման ու տարբերակման հարցում առաջացան որոշակի տարաձայնություններ ու խառնաշփոթ: 20-րդ դարի կեսին Բատտեն-Ռլանը

հստակություն մտցրեց այս հարցում՝ տեսակներին տալով եռակի անվանում, հաշվի առնելով ներտեսակային բազմազանությունը: Բհարկե, նշված տեսակների մեջ գերիշխողը հանդիսանում է *Apis malifera* տեսակը(6):

Մյուս կողմից, տեսակի սահմաններում Վ.Վ. Ալպատովի կողմից (1948թ.) առանձնացվել են մեղուների հետևյալ ցեղատեսակները՝

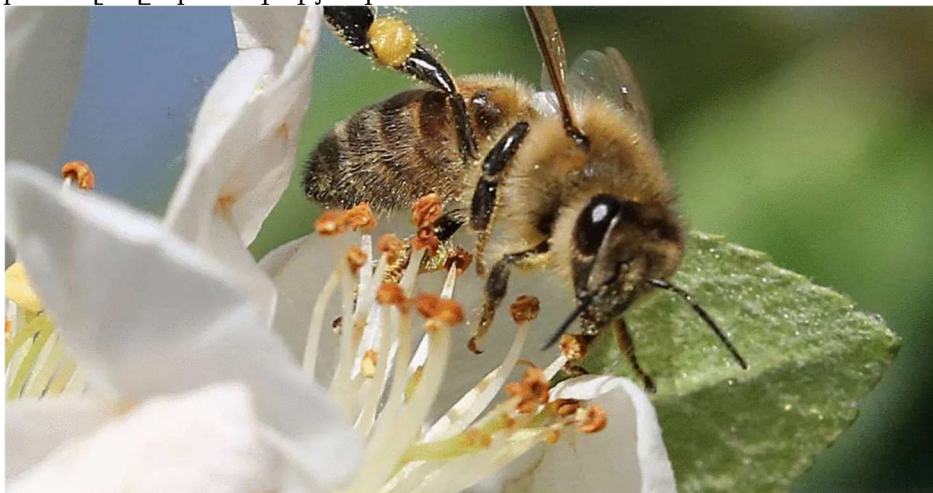
- *Apis mellifera mellifera* - միջին ռուսական մուգ անտառային,
- *Apis mellifera acervorum* Scor - ուկրաինական տափաստանային,
- *Apis mellifera caucasica* Gorb - կովկասյան գորշ լեռնային,
- *Apis mellifera remipis* Serst - կովկասյան դեղին,
- *Apis mellifera taurica* Alpatov - Ղրիմի մեղու,
- *Apis mellifera liquistica* Spin - իտալական դեղին:

Աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել թաղանթաթևավորների (Hymenoptera) կարգին պատկանող մեղրատու մեղվի տարածվածությունը, էկոլոգիական առանձնահատկությունները Արցախի էնտոմոֆաունայում: Այս նպատակի իրականացման համար ընտրել ենք ստացիոնարներ (Մարտունու, Մարտակերտի, Ասկերանի շրջաններ): Նշված ստացիոնարներում ուսումնասիրել ենք ընտանի մեղուների երկու տեսակների՝ հայկական դեղին (*Apis mellifera remipis* Gerst) և կովկասյան գորշ (*Apis mellifera caucasica* Gorb) մեղուների տարածվածությունը և էկոլոգիական առանձնահատկությունները: Ուսումնասիրել ենք մեզ մոտ մեղուների նշված տեսակների առավել տարածված հիվանդությունները և առաջարկել նրանց դեմ կանխարգելման միջոցառումները: Միաժամանակ քննարկվել է ջերմոցային տնտեսություններում նրանց օգտագործելու հնարավորությունները: Արցախի հանրապետությունում ներկայումս պետական մակարդակով խթանվում է ջերմոցային տնտեսությունների զարգացումը: Աշխարհում մեղրատու մեղուն համարվում է ամենաեժան և արդյունավետ բնական փոշոտող ջերմոցներում: Կան տվյալներ այն մասին, որ մեղուները ազդում են փոշոտման ընթացքում բանջարեղենի և մրգերի համեղության վրա: Այս տեսակետից կարծում ենք, որ մեղվաբուծության զարգացումը, տեղական տեսակների առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը և ջերմոցային տնտեսություններում օգտագործումը ուղղակի ժամանակի պահանջն է: Բհարկե այս գործընթացում խստիվ պետք է հաշվի առնել յուրաքանչյուր մշակաբույսի պահաջմունքները և մեղվի տվյալ տեսակի առանձնահատկությունները:

Մեղուների ընտանիքում (Apidae) տարբերում են հետևյալ կարևորագույն ցեղերը՝ (3,4)

1. *Apis* Linnaeus - մեղրատու մեղուներ
2. *Bombus* Latreille - իշամեղուներ
3. *Melipona* Linnaeus - անխայթ մեղուներ
4. *Psithyrus* Lepeletier - պարագիտ իշամեղուներ
5. *Trigona* Lepeletier – տրիգոններ:

Արցախում, ինչպես ցույց են տվել մեր կատարած ուսումնասիրությունները հայկական դեղին մեղուն ավելի քիչ է հանդիպում, քանի որ ըստ երևույթին մեր բնակլիմայական պայմանները տեսակի համար բարենպաստ չեն, և անհատ մեղվաբույծները նախընտրում են կովկասյան գորշ մեղուն (նկ): Այս մեղվի բնորոշ կենսաբանական առանձնահատկություններից մեկն է մայր մեղվի խաղաղ փոփոխությունը, վերջինս ավելի ցածր ջերմաստիճաններում է ընդունակ թռչելու՝ սնունդ հավաքելու համար: Կովկասյան լեռնային մեղուն համաշխարհային ճանաչում ունի (5): Այն բուծում են արտասահմանյան բազմաթիվ երկրներում: Պետք է նշել, որ կովկասյան մեղուների բոլոր ենթախմբերի ներկայացուցիչներին բնորոշ է հետին ոտքի թաթի առաջին հատվածի համեմատաբար մեծ լայնությունը: Նշված հատվածի լայնության հարաբերությունը երկարությանը՝ արտահայտած տոկոսներով, կազմում է 58-59, միջին ռուսական մեղվի մոտ՝ 55.5, իտալական մեղվի մոտ 56: Այդ իսկ պատճառով, կովկասյան մեղվին անվանում են *լայնաթաթ* (3): Տարածված է Անդրկովկասի նախալեռնային և լեռնային շրջաններում (Վրաստան, Հայաստանի որոշ շրջաններ, Արցախ): Մեղվի այս տեսակը հարմարված է ջերմաստիճանային կտրուկ փոփոխություններին, կարճատև ձմռանը և մեղրատու աղքատ բուսականությունից սնունդ հայթայթելուն: Այս մեղուն թավապատված է, գունավորությունը՝ արծաթագորշավուն, փորիկը մուգ է՝ առանց դեղին գծերի: Մեր տարածաշրջանում այս մեղուն աչքի է ընկնում մեղրահավաքի բավականին վաղ դուրս գալու և փեթակ բավականին ուշ վերադառնալու ընդունակությամբ:



Կովկասյան գորշ մեղու *Apis mellifera caucasica* Gor

Կովկասյան գորշ մեղուն կարող է աշխատել համեմատաբար շատ ավելի ցածր ջերմաստիճանային պայմաններում (սկսած +8С-ից), մի հատկություն, որը չունի մեղուների ցեղատեսակներից ոչ մեկը: Մեզ մոտ այս մեղուները բավականին խաղաղ վարք ունեն, չնայած, ինչպես նշում են գրական

աղբյուրները, կլիմայական այլ պայմաններում մեղուների այս տեսակը բավականին ագրեսիվ է դառնում: Մեղվաբնտանիքը սովորաբար կազմված է լինում 60-80 հազար աշխատավոր մեղուներից, մի քանի հարյուր (երբեմն հազար) բոռերից և մեկ մայր մեղվից: Մայր մեղվի մարմնի երկարությունը 20-25մմ է, կենդանի զանգվածը՝ 200-250մգ: Մեռահասուն է դառնում մայրաբջից դուրս գալու 5-7 օր հետո: Ապրում է 5 տարի, սակայն առավել արդյունավետ է մինչև 2 տարեկանը (7): Աշխատավոր մեղուների մարմնի երկարությունը 12-14մմ է, կենդանի զանգվածը՝ մոտ 100 մգ: Բոռերը 15-17 մմ երկարություն ունեն, կենդանի զանգվածը՝ 200մգ: Մայր մեղվի մաքսիմալ բեղունությունը հասնում է օրվա ընթացքում մինչև 1500 ձու, սակայն մեղրաբերքի հավաքման ժամանակ այն կարող է իջնել(9): Նրանց թռիչքը՝ սննդամթերք կուտակելու համար, աստիճանաբար խիստ նվազում է, և ձմեռվա սեզոնում մեղուները մեզ մոտ տեղափոխվում են ձմեռանոցներ: Որպես այդպիսիք՝ անհատ մեղվապահների մոտ հաճախ ծառայում են շենքերի ներքնահարկները, երբեմն՝ վերերկրյա ձմեռանոցները, այսինքն՝ տիպային ձմեռանոցներ մեզ մոտ բացակայում են: Ջերմությունը ձմեռանոցում պետք է լինի կայուն, ներսի հարաբերական խոնավությունը՝ 70-80 տոկոս: 80-ից բարձր խոնավություն խստիվ արգելվում է, քանի որ մեղրահացերը բորբոսնում են, բաց բջիջներում մեղրը ջրիկանում է, թթվում և մեղուների մոտ լուծ առաջացնում: Օդի չոր լինելը ևս վտանգավոր է, մեղուները ծարավում են, որի պատճառով շատ մեղր են ուտում: Անհրաժեշտ է շենքի ներսում ջրով աման կամ թաց շոր դնել: Մեղուների ձմեռելու ամենանպաստավոր ջերմաստիճանը համարվում է 0-ից մինչև +4C -ը: Մեղուներին ձմեռանոցից դուրս են հանում այն ժամանակ, երբ օդի ջերմաստիճանը ստվերում հասնում է 12-13C° - ի, ձյունը հալչում է և բույսերը սկսում են ծաղկել: Արցախի պայմաններում մեղուներին մեծ մասամբ ձմեռանոցից դուրս են հանում մարտ ամսին (մարտի 10-15), տաք արևոտ օրերին, առավոտյան և ավարտում ժամը 10-11-ին, որպեսզի օրվա ամենատաք պահին մեղուները կարողանան թռիչք գործել: Արցախի պայմաններում, որպեսզի գլխավոր մեղվաբերքի տևողությունը երկարի, մեղվաբույծների մի զգալի մասը մեղվանոցը տեղափոխում է զարնան սկզբին ավելի տաք տեղամասեր ու բերքը պակասելուց հետո նորից բարձրացնում լեռնային տեղամասերը: Մեր կատարած ուսումնասիրությունների հիման վրա կարող ենք նշել, որ կովկասյան գորշ մեղվի մեղվաբնտանիքները մեզ մոտ բավականին հաճախ են վարակվում փտախտով, նոզեմատոզով և տզային մի շարք հիվանդություններով: Հանդիպում են մեզ մոտ փտախտ հիվանդության երկու տեսակներն էլ՝ եվրոպական փտախտ, որը մեղվի բաց թրթուրների սուր վարակիչ հիվանդություն է: Առաջացնողը Պլուտոնի հարուցիչն է: Հանդիպում է նաև ամերիկյան փտախտը, որը հարսնյակների վարակիչ չարորակ հիվանդություն է. առաջացնողը սպոր առաջացնող միկրոբ է և կոչվում է *Lasporletի բացի*:

Ինչպես փաստում են գրական տվյալները, հատկապես այս տեսակը առավել լավ է հարմարված ջերմոցներում բույսերի փոշոտման գործընթացին(8), և մեր պայմաններում նրա առավել մեծ քանակությամբ բուծումը, կարծում ենք, հեռանկարային է: Ներկայումս ստեղծված աշխարհաքաղաքական փոփոխությունները որոշակի խնդիրներ են առաջացրել Արցախում բոլոր բնագավառներում, այդ թվում՝ գյուղատնտեսության, հատկապես վարելահողերի պակասի հետ կապված: Այս տեսակետից Արցախի կառավարությունը խթանում է ջերմոցային տնտեսությունների աճը և բարենպաստ պայմաններ ստեղծում դրա համար: Լավագույն, արդյունավետ ու միաժամանակ էժան փոշոտողները հանդիսանում են մեղրատու մեղուները: Վարունգի սորտերի մեծ մասը առանց խաչաձև փոշոտման բերք չի տալիս: Մեղուներով փոշոտման պահանջ ունեն նաև փակ գրունտում աճեցվող մի շարք այլ կուլտուրաներ, ինչպիսիք են՝ պոմիդորը, տաքդեղը, բադրիջանը, մի շարք ծաղիկներ (7,10):

Կատարված աշխատանքները փաստում են, որ հատկապես կովկասյան գորշ մեղուն առավել լավ է հարմարված ջերմոցներում բույսերի փոշոտման գործընթացին և մեր պայմաններում նրա առավել մեծ քանակությամբ բուծումը, կարծում ենք, հեռանկարային է: Ջերմոցներում մեղուների արդյունավետ օգտագործման համար պետք է լավ ուսումնասիրել նրանց պահելու ձևերը և հատկապես մեղուների վարքի առանձնահատկություններն այդ պայմաններում: Առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել ջերմոցի տարածքում փեթակների ճիշտ տեղաբաշխմանը: Փեթակների համար լավագույն տեղը ջերմոցներում համարվում է նրա հյուսիսային կամ հարավային մուտքերը, որտեղ փեթակները ծածկված չեն խիտ բուսականությամբ, և մեղուները կարող են ավելի լավ կողմնորոշվել: Փեթակները պետք է ջերմոցում տեղադրվեն ոչ արևոտ եղանակներին: Մառախլապատ օրերին մեղուները փոքր թոփքներ են կատարում, այդպիսով ավելի քիչ են բախվում ջերմոցի պատերին և աստիճանաբար հարմարվում են: Ջերմոցում փեթակները պետք է տեղաբաշխված լինեն հողից 1-1,5մ բարձրության վրա այնպես, որ չստանան մեխանիկական վնասվածքներ և չվնասվեն արևի ուղիղ ճառագայթներից ու ջրի ազդեցությունից: Անհրաժեշտ է պաշտպանել փեթակները մրջյուններից: Փեթակները տեղադրելուց հետո, անհրաժեշտ է 2-3 ժամ թողնել, որպեսզի մեղուները հանգստանան, որից հետո բացել փականները: Թունաքիմիկատներ օգտագործելու դեպքում մեղուներին մեկ կամ մի քանի օրով անպայման անհրաժեշտ է տեղափոխել: Պետք է հաշվի առնել նաև սեզոնային առանձնահատկությունները: Կարևորվում է նաև ջերմոցի կառուցվածքը, հատկապես ցանկալի է, որ այն ունենա ապակե այլ ոչ թե պոլիէթիլենային ծածկոցով տանիք, քանի որ այս դեպքում մեղուները ավելի հեշտ են հարմարվում փակ տարածքում մնալուն:

Միաժամանակ կարևոր է նաև մոտ տեղադրված փեթակներից մեղուներին ջերմոց, ներգրավելը, եթե այնտեղ կան բույսեր որոնք փոշոտման կարիք ունեն: Այս առումով խորհուրդ է տրվում ապահովել մեղուների անարգել մուտքը ջերմոց և դա անելու համար ջերմոցը պետք է հագեցած լինի առավելագույն թվով դռներով և օդանցքներով, որոնք բացվում են տաք եղանակին՝ փոշոտման համար: Ջերմոցում պետք է օգտագործել տարբեր խայծեր, օրինակ՝ շաքարի օշարակ՝ ծաղիկների բույրով, որի դեպքում փոշոտողները կթռչեն հենց այս հոտին:

Գրականություն

1. Այվազյան Ա. Մ. և ուրիշներ, Հայաստանի բնաշխարհ, Ե. 2008:
2. Անտոնյան Մ. Հ., VARRORA JACOBSONI տզով մեղվաընտանիքների վարակվածությունը Նախրիի շրջանի որոշ մեղվանոցներում. Նյութեր գիտական կոնֆերանսի Ե. 1997թ.:
3. Կովալյով. Ա. Մ., Նուժդին., Ա. Ս., Մեղվաբույծի դասագիրք Ե., 1974:
4. Կոթողյան Ա. Մ., Մեղվաբուծությունն ու բնությունը Ե., 1976թ.:
5. Абакарова М.А., Особенности размещения и развития пчеловодства в республике Дагестан М., 2014 г.
6. Баев А. А., Винберг Г. Г. и другие, Биологический Энциклопедический словарь М., 1996г.
7. Кочетов А. С., Пчелоопыление и урожайность культуры огурца в теплицах М., 2004г.
8. [http- zooclub.ru-chlen-nasek-pchely.shtml.ru](http://zooclub.ru-chlen-nasek-pchely.shtml.ru)
9. <http://www.medovik.info>
10. <http://www.apiarist.ru>

Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել խմբագրական խորհրդի անդամ, կ.գ.դ. Հ.Գ.Գալստյանը: