

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՂԱՐԱԲԱՂԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՃՈՂ ԲԱԿԼԱԶԳԻՆԵՐԻ /FABACEAE/ ԸՆՏԱՆԻՔԻ ՈՐՈՇ ԲՈՒՍԱՏԵՍԱԿՆԵՐՆ ԱՆՏԱՏԱՐՈՂ ՄՆԿԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Կարինե ԲԱԼԱՅԱՆ, Գեղեցիկ ՔՈՉԱՐՅԱՆ, Միլա ՍԱՐԳՍՅԱՆ

Բանալի բառեր՝ բակլազգիներ, սնկային հիվանդություն, սպորներ, միցելիում, սև բորբոս, անտրակնոզ, ախտահարում, մակրոսպորիոզ, բոտրիտոզ, սկլերոտիոզ:

Ключевые слова: леновые, грибковые заболевания, споры, мицелиум, черная плесень, антракноз, поражение, макроспориоз, ботритиоз, склеротиниоз.

Keywords: Fabaceae, fungal diseases, spores, mycelium, black mould, anthracnose, defeat, macrosporiosis, botrytis, sclerotinia.

К. Балаян, Г.Кочарян, М.Саргсян

ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОРАЖАЮЩИЕ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫХ НА ТЕРРИТОРИИ НАГОРНОГО КАРАБАХА

В представленной работе обобщены исследования грибковых заболеваний культурных растений семейства бобовых / Fabaceae / на территории Нагорного Карабаха, реализованный в 2014 - 2016 период. Выявлены 8 „растения-хозяева,, и 22 виды грибов. При научных исследований пораженных видов растений возможно обеспечить своевременную диагностику и принять меры по борьбе этих заболеваний. Это исследование грибов строго необходимо, так как будучи паразитами, легко заражают множество диких и культурных растений. А также представлены меры борьбы грибковых заболеваний культурных растений семейства бобовых.

К. Balayan, G.Kocharyan, M.Sargsyan

FUNGAL DISEASES AFFECTING CULTIVATED PLANTS IN THE FAMILY FABACEAE IN THE TERRITORY OF THE MOUNTAIN KARABAKH

In the presented work summarizes the study of fungal diseases of the cultivated plants of the nightshade family Fabaceae the territory of the Mountain Karabakh, implemented in the 2014 - 2016 period. Known 8 host plants and 22 types of fungi. Research affected plants may obespечivat timely diagnosis and to take measures against these diseases. The study of fungi is strictly necessary, as being parasites, easily infect many wild and cultivated plants. And presents measures to combat fungal diseases of plants of the family Fabaceae.

Ներկայացված աշխատանքի մեջ ամփոփված են Լեռնային Ղարաբաղի տարածքում բակլազգիների / Fabaceae / ընտանիքին պատկանող մշակովի և վայրի բուսատեսակներն ախտահարող սնկային հիվանդությունների վերաբերյալ ուսումնասիրությունների արդյունքները, որոնք իրականացվել են 2014 – 2016 թթ.: Ի դեմստիֆիկացվել են 8 «տեր-բույսեր » և 22 սնկատեսակներ: Ախտահարված բուսատեսակների ուսումնասիրությունները և գիտական հետազոտությունները հնարավորություն կտան ժամանակին ախտորոշել ու ձեռնարկել պայքարի միջոցներ աշխատանքում նշված հիվանդությունների դեմ: Աշխատանքում ներկայացված են նաև բակլազգիների ընտանիքի բուսատեսակների սնկային հիվանդությունների դեմ պայքարի միջոցները:

2014-2016թթ. իրականացված մեր ուսումնասիրությունների արդյունքը վկայում է, որ Լեռնային Ղարաբաղի տարածքում բակլազգիների /Fabaceae / ընտանիքին պատկանող մշակովի ու վայրի աճող բույսերի մոտ առկա են սնկային հիվանդություններով ախտահարումներ, որոնց գիտական հետազոտությունները հնարավորություն կտան ժամանակին ախտորոշել մակաբուծող սնկի տեսակը և ձեռնարկել պայքարի միջոցներ դրանց դեմ: Այս սնկերի ուսումնասիրությունը խիստ անհրաժեշտ է, քանի որ լինելով մակաբույծներ, հեշտությամբ վարակում են բազմաթիվ վայրի աճող և մշակովի բույսերի: Տեր-բույսերի ախտահարվածության արդյունքում խախտվում է վարակված բույսերի կենսազորմունքները, ինչի հետևանքով նվազում է բերքատվությունը, սննդային որակը և այլն: Մակատեսակներն իդեմստիֆիկացվել են մակրոսկոպիկ /բույսի արտաքին գնում/ և

միկրոսկոպիկ /ախտահարված օջախից ստացված պատրաստուկի մանրադիտակային հետազոտություն/ մեթոդների գուգակցմամբ, որոշիչների կիրառմամբ [1,3,4]:

Մեր կողմից կատարված գիտական հետազոտությունների և ուսումնասիրությունների արդյունքում հայտնաբերվել է բակլագոզիների ընտանիքին պատկանող մշակովի ու վայրի աճող բուսատեսակներն ախտահարող 22 սնկատեսակ, որոնց վերաբերյալ հիմնական տեղեկությունները ներկայացվում են ստորև:

1.Տեր-բույս Ակացիա սպիտակ - Robinia L. - գեղագարդիչ ծառատեսակ է: Սունկ՝ Phyllactinia guttata (Wallr.) Lév. – արբացող: Գրանցվել է՝ գ. Հարավ, 22.05.2014թ.; գ. Սարգսաշեն, 12.06.2014թ.; գ. Ակնաղբյուր, 15.06.2015թ.; գ. Կեմրակուճ, 20.07.2016թ.: Ախտահարում է ակացիայի տարբեր տեսակներ: Տերևների վերին մակերեսների առաջանում է սպիտակ արանման փառ, որն իրենից ներկայացնում է սնկի միցելիում: Որոշ ժամանակ անց սնկամարմնի մեջ սև կետիկների տեսքով տեսանելի են դառնում սնկի պտղամարմինները [նկ. 1]: Միցելիումի մեջ զարգանում են կլեյստոտեցիումները պայուսակներով ու հավելումներով: Կլեյստոտեցիումները գնդաձև են, հիմքում փրված:



Նկ.1. Տեր-բույս՝ Ակացիա սպիտակ - Robinia L., սունկ՝ Phyllactinia guttata

2.Տեր-բույս՝ Առվույտ - Medicago L. - մշակովի և վայրի աճող բազմամյա խոտաբույսեր են:

2.1 Erysiphe communis (Wallr.) Schldl. - արբացող: Գրանցվել է՝ գ. Ակնաղբյուր, 15.06.2014թ.; գ. Հարավ, 20.07.2014թ.; գ. Քոլատակ, 26.08.2015թ.; գ. Վաղուհաս, 22.06.2016թ. : Ամռան երկրորդ կեսին տերևների և ցողունների վրա առաջանում է արանման փառ՝ սնկամարմին, որը կազմված է հիֆներից և սպորակրությունից: Որոշ ժամանակ անց ախտահարված օջախներում ի հայտ են գալիս սկզբում դեղին, այնուհետև սև կետիկներ՝ կլեյստոտեցիումներ: Ամռան և աշնան ընթացքում ձևավորվում են բազմաթիվ կոնիդիումներ, որոնք շղթաների ձևով են՝ պարզ կոնիդիակիթների վրա: Կոնիդիումները միաբջիջ են, անգույն, էլիպսոիդալ: Վերջիններիս շնորհիվ սունկը տարածվում է բույսի ողջ վեգետացիայի ժամանակ: Կլեյստոտեցիումները գնդաձև են: Յուրաքանչյուր կլեյստոտեցիումում առկա է 4-8 պայուսակ: Սակոսպորներն յուրաքանչյուր պայուսակում մոտ 4-6 հատ են՝ էլիպսոիդալ:

2.2 Uromyces striatus J. Schröt. ժանգապուսուկ- Գրանցվել է՝ գ. Ակնաղբյուր, 15.07.2014թ.; գ. Հաղորտի, 10.07.2014թ. ; գ. Գիշի, 25.07.2015թ.; գ. Քոլատակ, 26.08.2015թ.; գ. Խաչմաչ, 30.08.2016թ.:

Սնկի սպերմատոցոնիալ և էցիդիալ փուլն անց է կացվում իշակաթնուկագոզիների ընտանիքին պատկանող բույսերի վրա, ուրեղինիո և տելիոստատոֆիտները զարգանում են առվույտի վրա: Ուրեղինիոները հիմնականում տեղակայված են տերևների ստորին մակերեսներին, փոքր են, կլորավուն, ժանգաղարչագույն, երբեմն միախառնվում են և ծածկում տերևի ողջ մակերեսը: Ուրեղինիոսպորները դարչնագույն են, օվալաձև, հազվադեպ փշիկավոր թաղանթով: Տելիումները նույնպես տերևների ստորին մակերեսներին են, սև գունավորությամբ: Տելիոսպորներն օվալաձև են, մուգ դարչնագույն: Ունեն անգույն և կարճ ոտիկ: 2015թ. խոնավ կլիմայական պայմանները նպաստավոր պայմաններ էին նշված սնկի զարգացման և տարածման համար: Սնկի ինտենսիվ արտահայտվածությունը նվազեցրել է տեր-բույսի կերային, դեղագործական նշանակությունը, ինչպես նաև սերմերի որակը: Սնկի դեմ պայքարի մեթոդներից է բորոդյան հեղուկով ցողումը, կամ սերմերի մշակումը թունաքիմիկատներով՝ նախքան ցանքը:

2.3 *Sporonema phacidioides* Desm - տերևների դեղին բծավորություն: Գրանցվել է՝ Գ. Ակնաղբյուր, 17.05.2014թ.; Գ. Ավետարանց, 20.06.2014թ. ; Գ. Խաչմաչ, 24.07.2015թ.; Գ. Առաջածոր, 26.07.2014թ. ; Գ. Քոլատակ, 22.07.2015թ. ; Գ. Վանք, 22.08.2015թ. ; Գ. Վաղուհաս, 15.07.2016թ.:

Հիվանդությունը դրսևորվում է տերևների և ցողունների վրա դեղնավուն բծերի ի հայտ գալով: Ախտահարումները կենտավոր են, բաց դեղնավունից մինչև նարնջագույն, ավելի ուշ գորշանում են, ձգվում երկարությամբ: Տերևները զույգ մակերեսներով պատվում են կենտավոր, արդյունքում սև, բազմաթիվ, խիտ հավաքված պսևոպիկնիդներով: Սպորները գլանաձև են, երբեմն սեղմված, երբեմն յուղոտ կաթիլով: Կոնիդիումները միաբջիջ են, անգույն, առաջանում են անգույն կոնիդիակիրների վրա, խիտ շերտով դասավորված են պսևոպիկնիդների վրա: Կոնիդիումները սնկի տարածման գործընթացում նշանակալի դեր չունեն: Վարակված տերևները գորշանում են և ծալվում վերև: Սևացած կետերի վրա անձրևներից հետո առաջանում են սև թմբիկներ և ապոտեցիումներ, որոնց մեջ ձևավորվում են պայուսակներն՝ ասկոսպորներով: Պայուսակները քորոցանման են, իսկ ասկոսպորները ձվաձև են: Սունկը բազմանում է ասկոսպորների շնորհիվ բույսի ողջ վեգետացիայի ընթացքում: Սունկը ձմեռում է վարակված տերևների մնացորդների վրա չհասունացած ապոտեցիումի տեսքով, որում զարնանը հասունանում են պայուսակներն ասկոսպորներով և ախտահարում են բույսերը: Դեղին բծավորության վնասակարությունն արտահայտվում է բույսերի վաղ տերևաթափով, ինչը հանգեցնում է տեր-բույսի կենսագործունեության պրոցեսների խանգարման, բույսի կանաչ զանգվածի կտրուկ կորստի և սերմի որակական հատկանիշների նվազում: Ախտահարված բույսերը դժվար են ձմեռում:

2.4. *Pseudopeziza medicaginis (Lib.) Sacc.* - գորշ բծավորություն: Գրանցվել է՝ Գ. Ակնաղբյուր, 14.07.2014թ.; Գ. Վանք, 23.08.2015թ.; Գ. Դրախտիկ, 25.07.2016թ.: Գորշ բծավորություն հիվանդության զարգացման արդյունքում առաջանում են մուգ գորշավուն, կլորավուն, բազմաբանակ, սկզբում մանր, ավելի ուշ՝ 2-3 մմ տրամագծով ախտահարումներ: Ախտահարված օջախի կենտրոնում ձևավորվում է մեկ կամ երկու գորշ թմբիկ, որոնք ապոտեցիումներն են: Հիվանդությունն արտահայտվում է տերևների, ցողունների, ընձյուղների: Պայուսակները քորոցանման են, առկա են պարաֆիզներ, որոնք հավասար են պայուսակի երկարությանը: Յուրաքանչյուր պայուսակում ձևավորվում են մինչև 8 սպորներ, որոնք միաբջիջ են, անգույն, օվալաձև: Սունկը ձմեռում է բույսերի մնացորդների վրա ապոտեցիումներով: Հիվանդությունն ինտենսիվ է արտահայտվում հատկապես խոնավ անձրևային եղանակներին: Հարուցում են ժամանակից շուտ զանգվածային տերևաթափ և կտրուկ նվազեցնում սերմնային բերքատվությունը:

3.Տեր-բույս՝ Երևնուկ մարգագետնային - *Trifolium pratense* L. - բազմամյա խոտաբույս է:

3.1. *Colletotrichum trifolii* Bain - անտրակնոզ: Անտրակնոզով ախտահարվածությունն արտահայտվում է սև կամ գորշ կետերի ձևով, որոնք առաջանում են տերևների, ցողունների վրա: Ախտահարված օջախների կենտրոնում հյուսվածքը գունատվում է, դառնում բաց գորշավուն կամ մոխրագույն: Ախտահարումների վրա առկա է կենտավոր ծածկույթ, որտեղ կուտակված են բազմաթիվ շոշափուկներ: Սպորներն անգույն են, միաբջիջ, գլանաձև, ուղիղ, զույգ վերջավորություններում՝ կլորավուն:

3.2. *Botrytis anthophila* Bondartsev – ծաղկավոր բորբոս: Ծաղկավոր բորբոսով ախտահարված բույսերն արտաքինից դժվար է տարբերել առողջներից: Ծաղկած բույսերն ախտահարվելով հարուցիչով, վարակվում են գրեթե բոլոր ծաղիկները, որոնք առողջներից տարբերվում են իրենց գունատվածությամբ: Մոխրագույն են և ճյուղավորված: Սպորները սկզբում էլիպտոիդալ են, այնուհետև երկարավուն և էլիպտոիդալ կամ ձվաձև:

3.3 *Erysiphe communis (Wallr.) Schldl.* - ալրացող: Ալրացողի դեպքում բույսերը պատվում են սպիտակավուն, ցանցավոր, պահպանվող փառով: Դրանց մեջ առկա է անգույն, միաբջիջ, էլիպտոիդալ սպորներ: Ամռան 2-րդ կեսին մուգ փառում ի հայտ են գալիս կենտավոր պտղամարմիններ (կլեյստոկարպեր): Լայնորեն տարածում ունի, հեշտությամբ վարակում է մերձակա բուսատեսակներին:

3.4 *Uromyces fallens (Arthur) Barthol.* - ժանգասունկ: Սպերմագոնիումները, էցիդիումները, ուրեդինիումները և տելիոսպորները զարգանում են նշված տեր-բույսի վրա: ԼՂՏ-ում հայտնաբերվել են ուրեդինիո- և տելիոսպորները: Ուրեդինիումները տեղակայված են տերևների ստորին մակերեսներին, փոքր են, կլորավուն, ժանգադարչնագույն և փոշիացող: Ուրեդինիոսպորները էլիպտոիդալ են, դարչնագույն, թաղանթը՝ փոքր գորտնուկապատ: Տելիումները տերևների ստորին մակերեսներին են և ցողունների վրա, կլորավուն են, փքված, սև գունավորության: Տելիոսպորներն

էլիպսաձև են, մուգ դարչնագույն, թաղանթը հարթ է, մանր գորտնուկավոր: Նշված սնկի վարակը նվազեցնելու կամ բացառելու նպատակով անհրաժեշտ է սերմերը ենթարկել քիմիական մշակման:

3.5 *Uromyces trifolii-repentis* var. *fallens* (Arthur) Cummins - ժանգասունկ:

Սպերմագոնիումները, էջիդիումները, ուրեդինիումները և տելիումները զարգանում են նշված տերբույսի վրա: Ուրեդինիումները տեղակայված են տերևների ստորին մակերեսներին, մանր են, գորշ, կլորավուն, հավասարաչափ ցրված և փոշիացող: Ուրեդինիոսպորներն էլիպտիկալ են, դեղնավուն և գորտնուկավոր թաղանթով: Տելիումները տելիոսպորներով նման են *Uromyces fallens* սնկի տելիումներին ու տելիոսպորներին: ԼՂՏ-ում հայտնաբերվել է Սակերանի, Մարտունու և Մարտակերտի մի շարք համայնքներում:

4.Տեր - բույս՝ Գազ քաղցրատերև - *Astragalus glycyphyllus* L. - վայրի աճող բազմամյա խոտաբույս է:

Սունկ՝ *Erysiphe communis* (Wallr.) Schldl. - ալրացող: Տերևների վրա առաջանում է սպիտակ ալրանման փառ՝ մուգ սնկամարմիններով [նկ.2]: Ախտահարող սնկի հարուցիչի սնկամարմինները շատ պարզ են, սպորները՝ միաբջիջ: Ինտենսիվ ախտահարության արդյունքում բույսն ամբողջությամբ ծածկվում է սնկի միգելիումով:



Նկ. 2. Տեր - բույս՝ *Astragalus glycyphyllus* L., սունկ՝ *Erysiphe communis*:

5.Տեր- բույս՝ Իշառվույտ դեղատու - *Melilotus officinale* L.

5.1 *Uromyces striatus* J. Schröt. - ժանգասունկ: Գրանցվել է՝ գ.Հարավ, 15.07.2015թ.; գ. Վաղուհաս, 22.06.2016թ.: Ներկայացված սնկի սպերմագոնիումները և էջիդիումները զարգանում են իշակաթնուկի վրա, ուրեդինիոս և տելիոսպորները՝ իշառվույտի վրա: Ուրեդինիումները հիմնականում տերևների տորին մակերեսներին են, փոքր են, կլորավուն, ժանգադարչնագույն, երբեմն միախառնվում են, ծածկելով տերևի ողջ մակերեսը: Ուրեդինիոսպորները դարչնագույն են, օվալաձև, հազվադեպ գորտնուկավոր թաղանթով: Տելիումները տեղակայված են տերևների ստորին մակերեսներին, սև են, չեն միախառնվում: Տելիոսպորները օվալաձև են կամ ձվաձև, մուգ դարչնագույն գունավորության: Ոտիկը անգույն է և կարճ: Սունկը ԼՂՏ-ում տարածված տեսակ է, զարգանում է իշառվույտի և առվույտի տարբեր տեսակների մոտ:

5.2 *Microsphaera trifolii* (Grev.) U. Braun - ալրացող: Նշված սնկի վարակն արտահայտվում է իշառվույտի տերևների վրա սպիտակ ալրանման փառի գոյացումով, որն իրենից ներկայացնում է սնկի միգելիում: Սնկամարմինը լցված է կլեյստոտեցիումներով, որոնք ունեն փոքրաթիվ պայուսակներ: Յուրաքանչյուր պայուսակ իր մեջ կրում է 3-5 սպոր և պարզ հավելումներ:

6. Տեր-բույս՝ Տափուռ պալարակիր - *Lathyrus tuberosus* L.- բազմամյա խոտաբույս է: Սնկատեսակ՝ *Erysiphe communis* (Wallr.) Schldl. - ալրացող: Սունկը զարգանում և ախտահարում է տափուռի գողուններն ու տերևները: Ամռան երկրորդ կեսին տափուռի տերևների և գողունների վրա

առաջանում է ալրանման փառ՝ սնկամարմին, որը կազմված է հիֆերից ու սպորակրությունից: Որոշ ժամանակ անց ախտահարված օջախներում ի հայտ են գալիս սկզբում դեղին, այնուհետև սև կետիկներ՝ կլեյստոտեցիումներ: Ամռան և աշնան ընթացքում ձևավորվում են բազմաթիվ կոնիդիումներ, որոնք շղթաների ձևով են՝ պարզ կոնիդիակիրների վրա:

7.Տնր-բոյս՝ Կորնզան ցանովի - *Onobrychis sativa* Lam.- մշակովի բազմամյա խոտաբոյս է:

7.1. *Cercospora onobrychidis* - ցերկոսպորիոզ: Ախտահարումները մուգ դարչնագույն են, տերևների վերին մակերեսին առավել ակնհայտ են: Կոնիդիակիրները խրճերով են, թերթև նկատելի ատամիկներով, երբեմն սեղմված, ձիթագույն, հազվադեպ միջնորմներով: Սպորները քորոցանման են, գրեթե ուղիղ, բուլթ, 3-7 միջնորմներով, անգույն են:

7.2. *Alternaria tenuis* Nees –Սև բոքբոս: Մահացող բույսերի վրա ձևավորվում է թավշե, ձիթագույն, թեթև ճաքճքումներ, որոնք կազմված են սպորակիրներից: Սպորները հակադարձ քորոցանման են, ձիթագույն կամ գորշավուն, 1 կամ մի քանի երկարավուն միջնորմներով:

7.3. *Erysiphe communis* (Wallr.) Schltdl. - ալրացող: Պատված է դեղին փառով, որը կազմված է սպորներով լի սնկամարմնով: Կլեյստոկարպերը մակերեսային են, կետավոր, մուգ, 2-8 պայուսակներով, որոնք իրար կպած են: Ասկոսպորները 3-6 են՝ էլիպսոիդալ:

8.Տնր-բոյս՝ Լոբի սովորական - *Phaseolus vulgaris* L. - մշակովի միամյա խոտաբոյս է:

8.1 *Uromyces phasceoli* G. Winter - Ժանգասունկ: Սպերմագոնիումները և էցիումները հայտնի չեն: Ուրեդինիումները տեղակայված են տերևների երկու մակերեսներին՝ ցրված կամ փոքր խմբերով, դարչնագույն են, էպիդերմիսի պատովնուց հետո փոշիանում են: Ուրեդինիոսպորները գնդաձև են կամ օվալաձև, բաց դարչնագույն: Տելիումները ուրեդինիոսպորների նման են, բայց մուգ գորշագույն: Տելիոսպորները գնդաձև են էլիպսոիդալ, թաղանթը՝ դեղին դարչնագույն, ոտիկը՝ կարճ, անգույն և փխրուն:

8.2 *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. & Magnus) Briosi & Cavara: Բարձիկները սպիտակավուն են կամ դեղնավարդագույն գունավորության, երբեմն երկար մուգ մազիկներով, բծերը փոքր են, անկյունաձև կամ կլորավուն, գորշ, մուգ կարմրավուն եզրաշերտով: Սպորները միաբջիջ են, երկարավուն, անգույն: Ախտահարվում են նաև պատիճները:

8.3. *Botrytis cinerea* Pers.-մոխրագույն բորբոսանման փտում: Ծածկը կամ փառը մոխրագույն է, թավշե, հիմնականում տերևների ստորին մակերեսի կամ պատիճների վրա: Սպորները ձվաձև են կամ կլորավուն, հավաքված խմբերով՝ գլխիկի տեսքով: Անգույն են կամ թույլ ծիրանագույն:

8.4. *Sclerotinia libertiana* Fuckel - սկլերոտինիոզ: Ախտահարված հյուսվածքների վրա առաջանում է սպիտակ, խիտ, փաթիլանման կամ բամբականման ծածկ, որի վրա կուտակումներով զարգանում են խիտ, խոշոր, սև, սպիտակ սկլերոցիումներ: Յողունի վնասված հյուսվածքը գորշանում և մահանում է: Ախտահարվում են տերևները:



Նկ. 3. Տնր-բոյս՝ *Phaseolus vulgaris* L., սունկ՝ *Macrosporium commune*

8.5. *Macrosporium commune Rabenh.* – մակրոսպորիոզ՝ սև բորբոս: Մուգ օջախներում առաջանում է սև թավշն փառ [նկ.3]: Սպորները ձվաձև են կամ դարչնագույն, փոքր մագմգուկներով ունեն 3-5 միջնորմներ, մեկական են:

Այսպիսով, բակլազգի վայրի աճող բուսատեսակների և գյուղատնտեսական մշակաբույրների, այդ թվում լոբու բարձր ու որակով բերքի ապահովման կարևորագույն պայմաններից են սնկային հիվանդությունների ախտորոշումը, նրանց դեմ արդյունավետ պայքարի կազմակերպումը:

Պայքարի միջոցառումները

- մշակովի բույսերի պարարտացում հանքային պարարտանյութերի համալիրով, կալիումի բարձր չափաբաժիններով: Կալիումական պարարտանյութերը բարձրացնում են բույսերի դիմադրողականությունը որոշ սնկային հիվանդությունների նկատմամբ, ցրտադիմացկունությունը և երաշտադիմացկունությունը
- կիրառել ցանքաշրջանառություն
- կանխման և բուժման նպատակով սերմերը ախտահանել բորդոյան հեղուկով՝ 10 կգ/հա նորմայով, սրսկել անտրակոլի 0.2% /10լ ջրին 20գ/ պատրաստուկով [2,3]:

Գրականություն

1. Աբրահամյան Ջ.Տ., Նանագյուլյան Ս.Գ., Ամիրյան Ա.Ա. – Ֆիտոպաթոլոգիա, Երևան, 2004, 58 էջ:
2. Մարգարյան Գ. Գ. – Բույսերի հիվանդություններ, 2013, 83 էջ:
3. Նիկոյան Ա.և ուրիշներ – Հայաստանի Հանրապետությունում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների տեղեկատու, Երևան, 2015 , 469 էջ:
4. Горленко В. М. - Болезни растений и внешняя среда / Очерки биологии и экологии паразитов растений / , фитопатология, микология, 2012, 124 с.
5. Дементьева М. И., Выгонский М. И. - Болезни плодов, овощей и картофеля при хранении, 1988, 231с.

Տեղեկություններ հեղինակի մասին.

Կարինե Բալայան - կ.գ.թ., ավագ դասախոս, ԱրՊՀ կենսաբանության ամբիոն
 Գեղեցիկ Քոչարյան – ԱրՊՀ մագիստրոս
 Միլա Սարգսյան – ԱրՊՀ մագիստրոս
 E – mail: balayan-karine@mail.ru

Հոդվածը տպագրվում է ԼՂՀ կառավարության կողմից ֆինանսավորվող Արցախի գիտական կենտրոնի հետ համատեղ իրականացվող «Մշակովի բույսերի սնկային հիվանդությունների ուսումնասիրությունը Լեռնային Ղարաբաղի տարածքում» գիտական թեմայի շրջանակներում:

Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել խմբագրական կոլեգիայի անդամ, գ.գ.դ. Հակոբյան Գ.Ա.: