

ՀՏԴ 582.284Մակարանություն**Գայանե ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ****կ.գ.թ., դոցենտ, ԱրՊՀ գիտքարտուղար****e-mail: gayanegeorgevna1981@mail.ru****Մանուշ ՄԻՐԶՈՅԱՆ****Շուշիի տեխնոլոգիական համալսարան, ագրոնոմիայի ամբիոնի դասախոս****e-mail: manush.77@yandex.com****Անուշ ՂԱՐԻԲՅԱՆ****Կենսաբանության ամբիոնի մագիստրոս****ԱՐԵՎԱԾԱՐԿԻ ՄՆԿԱՅԻՆ****ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆՆ****ԱՐՑԱԽՈՒՄ**

Մակարոյժ սնկերի տեսակային կազմի բացահայտումը կարևոր և որոշիչ նշանակություն ունի դրանց դեմ արդյունավետ պայքար իրականացնելու հարցում: 2017-2019թթ. Արցախում իրականացված հետազոտական աշխատանքների արդյունքում հայտնաբերվել ու իդենտիֆիկացվել է արևածաղիկն ախտահարող 9 տեսակի սնկային հիվանդություն /արյացող, անտրակնոզ, սեպտորիոզ, ժանգատունկ, մոխրագույն և մոնիլային փտում, ասկոխիտոզ, թառամում/:

Պարզաբանվել են նշված սնկերի զարգացման կենսաբանական առանձնահատկությունները, տեր-բույսերի ընկալունակությունը հիվանդածին սնկերի նկատմամբ և հարմարվածությունն Արցախի բնակլիմայական պայմաններին:

Բանալի բառեր` Արցախ, տեր-բույս, մակարոյժ սնկեր, սնկային հիվանդություն:

Г.Маргарян, М.Мирзоян, А.Гарибян**ИССЛЕДОВАНИЕ ГРИБКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ****ПОДСОЛНУХА В АРЦАХЕ**

Выявление видового состава паразитных грибов имеет важное и определяющее значение в вопросе осуществления эффективной борьбы против них. В результате осуществленных в 2017-2019 гг. работ в Арцахе выявлены и идентифицированы 9 видов грибковых заболеваний, поражающих подсолнух (мучнистая роса, антракноз, септориоз, ржавчинный грибок, серая и монолитная гниль, аскохитоз, увядание).

Выяснены биологические закономерности развития указанных грибов, восприимчивость растений-хозяев по отношению к паразитируемым грибам и их адаптация к природно-климатическим условиям Арцаха.

Ключевые слова: Арцах, растение-хозяин, грибы-паразиты, грибковое заболевание.

G.Margaryan, M.Mirzoyan, A.Gharibyan
SUNFLOWER FUNGAL DISEASES'S STUDY IN ARTSAKH

The discovery of the parasitic fungi type is a crucial and decisive importance in the effective struggle against them. In 2017-2019, in Artsakh carried out as a result of the research, eight types of fungal diseases such as sunflower which were identified as frozen, untreated, celestial, rust, gray and monolithic rot, ascocyste, wilting.

The article clarifies the biological peculiarities of the development of the mentioned fungus, the perception of host-plants on the pathogenic mushrooms and the adaptation to the climatic conditions of Artsakh .

Keywords. *Artsakh, host-plants, parasitic fungi, fungal diseases.*

Միկրոմիցետներն իրենց կենսաբանական առանձնահատկություններով յուրահատուկ խումբ են կազմում: Սնկերի ուսումնասիրությունը ինչպես անհրաժեշտ է, քանի որ, լինելով մակաբույծներ, հեշտությամբ վարակում են տարբեր նշանակության բուսատեսակներ՝ բացասաբար անդրադառնալով դրանց նպատակային նշանակությանը: Միկրոմիցետների, բազմակողմանի ուսումնասիրությունը սկիզբ է դրվել 19-րդ դարի կեսերից՝ աշխարհի տարբեր երկրներում, այդ թվում՝ Հարավային Կովկասում և Հայաստանում: Արցախի որոշ շրջաններում հանդիպող մակաբույծ սնկերի վերաբերյալ սակավաթիվ տեղեկություններ կարելի է գտնել Վ.Ի. Ուլյանիշչևի աշխատություններում, իսկ ավելի ընդգրկուն հետազոտությունները սկիզբ են դրվել 21-րդ դարի առաջին տասնամյակից և շարունակվում են առ այսօր [1-5]: Արցախի բուսական աշխարհը և բնակլիմայական պայմանները բարենպաստ են մակաբույծ մի շարք սնկերի զարգացման համար, այդ պատճառով շարունակվում են նշված տարածաշրջանի բուսատեսակներն ախտահարող սնկային հիվանդությունների ուսումնասիրությունը, սնկերի տեսակային կազմի բացահայտումը և կենսագործունեության բնորոշ առանձնահատկությունների նկարագրությունը [6-7]:

Ներկայացված հոդվածի մեջ ամփոփված են արևածաղկի վրա մակաբուծող սնկային հիվանդությունների վերաբերյալ տեղեկությունները, որոնք հավաքագրվել են 2017-2019թթ.:

Արցախում արևածաղիկն ունի բարձր արտադրական նշանակություն, որի համար տարբեր ծրագրերով խրախուսվում է Արևածաղկի մշակումը: Ճիշտ մշակմանը զուգահեռ անհրաժեշտ է նաև ապահովել բերքի հավաքը և պահեստավորումը: Արևածաղկի բարձր բերքատվությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է ժամանակին ախտորոշել սնկային հիվանդությունները և կիրառել համապատասխան պայքարի միջոցներ: Հետազոտման նյութ հանդիսացող տեր-բույսերն ընկալունակ են մի շարք սնկային հիվանդությունների նկատմամբ, ինչպիսիք են ալտեռնարիոզը, անտրաքնոզը, չոր փտումը, ժանգասունկը, ալրացողը և այլն: Վերջիններիս

զարգացումը ոչ միայն նվազեցնում է տեր-բույսերի բերքատվությունը և ազդում բերքի որակի վրա, այլև կարող է հանգեցնել բույսի մասնակի կամ լրիվ ոչնչացման [7]: Մակաբույծ սնկերի տեսակային կազմի բացահայտումը կարևոր և որոշիչ նշանակություն ունի դրանց դեմ արդյունավետ, ճիշտ պայքար իրականացնելու հարցում, իսկ հիվանդությունների դեմ պայքարն այսօր Արցախի գյուղատնտեսության զարգացման արդիական և հրատապ հիմնախնդիրներից է, քանի որ արևածաղիկը համարվում է մեր տարածաշրջանում կիրառական նշանակություն ունեցող մշակաբույս:

2017 - 2019 թթ. մեր կողմից Արցախում իրականացված հետազոտական աշխատանքների արդյունքում հայտնաբերվել և իդենտիֆիկացվել են ուսումնասիրվող տեր-բույսն ախտահարող 9 տեսակի սնկային հիվանդություններ, որոնք նույնականացվել են ախտահարված բույսերի արտաքին զննումների և մանրադիտակային հետազոտությունների /ախտահարված օջախից ստացված պատրաստուկի դիտում/, ինչպես նաև որոշիչների կիրառմամբ, իսկ դրանց անվանումները համապատասխանեցվել են ժամանակակից կարգաբանությանը [8-10]:

Սնկային հիվանդություններով ախտահարվում են արևածաղիկի վերգետնյա բոլոր օրգանները: Հիվանդությունների դրսևորման արդյունքում դիտվել է բերքի կտրուկ նվազում, ինչպես նաև որակական ու համալին արժեքների փոփոխություն: Ստորև ներկայացնում ենք տեղեկություններ արևածաղիկն ախտահարող սնկային հիվանդությունների վերաբերյալ:

Տեր-բույս՝ արևածաղիկ (*Helianthus annuus* L.)

1. Արևածաղիկի ժանգ-*Puccinia helianthi* Schwein.

Նկարագրող սունկն ախտահարում է տեր-բույսի տերևները: Հիվանդ օջախներում առաջանում են դեղին ժանգագույն կուտակումներ, որտեղ զարգանում են սպորմագոնիումներ, էցիդիումներ, որեդինիումներ և տելիումներ: Սպերմագոնիումները տեղակայվում են տերևների գույգ մակերեսներին, կլորավուն են կամ անկանոն խմբերով, ունեն դեղին գունավորում: Սովորաբար ախտահարվում են առաջին տերևները, որոնց ստորին մակերեսին զարգանում է էցիդիալ փուլը, և ձևավորվում են սպորները: Էցիդիոսպորները էլիպսաձև են, թաղանթը՝ մանր փշիկապատ: Ուրեդինիումները հիմնականում տեղակայվում են տերևների ստորին մակերեսներին, դարչնագույն են, անկանոն, ցրված և փոշիացող: Ուրեդինիոսպորները նույնպես էլիպսոիդալ են, գորշ գունավորության, հազվադեպ փշիկավոր թաղանթով: Տելիումները տերևների ստորին մակերեսին են, հազվադեպ վերին մակերեսներին, կլորավուն են, փոշիացող, փոքր, սև կամ դարչնագույն: Տելիոսպորները էլիպսոիդալ են կամ քորոցանման, գազաթուր կլորացած կամ սեղմված, հիմքում՝ նույնպես սեղմված: Արևածաղիկի ժանգը առաջացնում է տերևների դեղնում և ժամանակից շուտ չորացում, ինչը բացասաբար է ազդում բույսի

կենսագործունեության, բերքատվության և բերքի որակի վրա: Սունկը հիմնականում ախտահարում է փարթամ ցանքերը և ինտենսիվ արտահայտվածության դեպքում բացասաբար է անդրադառնում բույսի հետակենսագործունեության վրա:

Արևածաղկի ժանգասունկը հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին առանձին օջախներով և համատարած բնույթ չէր կրում:

2. Մոխրագույն փտում- *Botrytis cinerea Pers.*

Տվյալ սունկն ախտահարում է գրեթե բոլոր պտուղ-բանջարեղենները, որի հետևանքով առաջանում է մոխրագույն թավշե ծածկ՝ սնկամարմին սպորակրությամբ: Մոխրագույն փտում առաջացնող սնկի հարուցիչը կարող է ախտահարել տեր-բույսի ցողունը, ծաղկաբույլը և զամբյուղաթափքը: Սնկի զարգացումը ինտենսիվ է ընթանում խոնավության առկայության դեպքում, և սնկի ծաղկումը հիմնականում լինում է աշնանը՝ արևածաղկի բերքահավաքի նախաշեմին: Խոնավության առկայության դեպքում պտղաբույլերն ամբողջությամբ ախտահարվում և կորցնում են պիտանելիությունը: Վարակը սկսվում է դաշտում և կարող է շարունակվել պահեստավորման ու տեղափոխման ժամանակ:

Մոխրագույն փտում սնկային հիվանդությանը բնորոշ է նաև բորբոսին բնորոշ հոտ, որը բերքի պահպանման ժամանակ կարող է տարածվել առողջ պտղաբույլերի վրա՝ բացասական ազդեցություն թողնելով դրանց որակական հատկությունների և արտադրական նշանակության վրա:

Արցախում վարակի օջախներ հայտնաբերվել են հետազոտության բոլոր տարիներին: Ախտահարված օջախներ դիտվել են երբեմն ցողունի, ծաղկաբույլի, իսկ հիմնականում պտղաբույլի վրա:

3. Արևածաղկի կեղծ ալրացող-*Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. & De Toni*

Տվյալ սունկ կարող է ախտահարել արևածաղկի տերևները, ցողունը և ծաղկաբույլերը:

Հիվանդությունը հիմնականում դրսևորվում է տեր-բույսի վեգետացիայի սկզբնական փուլում: Սնկի ինտենսիվ զարգացման հետևանքով կարող է խախտվել բույսերի արմատային համակարգի զարգացումը և դիտվել բույսերի գաճաճություն: Ախտահարված տերևների վերին հարթ մակերեսը կարծես գանգրանում է, իսկ դրա հակառակ կողմում՝ տերևների ստորին մակերեսներին, առաջանում է սնկի սպորակրությունը, որն արտահայտվում է սպիտակ, խիտ թաղանթի ձևավորմամբ: Երբեմն կարող է դիտվել նաև արևածաղկի տունկերի ավելի ուշ ախտահարում, որը դիտվում է ծաղկման շրջանում և արտահայտվում է ցողունների վրա տարածվող մուգ կանաչ բծերի՝ սպորակրության օջախների ի հայտ գալով: Ախտահարված օջախներում տեղի է ունենում սպորների զարգացումը, որի հետևանքով խախտվում է վարակված հյուսվածքների կառուցվածքը և կենսագործունեությունը, ինչի արդյունքում հյուսվածքները պնդանում և դառնում են փխրուն: Հիվանդ օջախների ներքին հյուսվածքներում ձևավորվում է սնկի էնդոֆիտ, անգույն կամ բաց դեղնավուն

սնկամարմինը: Սնկի զարգացումն անցնում է անոմորֆ և տելիոմորֆ զարգացման փուլերով: Զարգացման անոմորֆ փուլում հարուցիչն առաջացնում է ոչ բջջային միցելիում, զոոսպորանգիումներ՝ երկմտրակ շարժուն զոոսպորներով: Տելիոմորֆ զարգացման փուլում ձևավորվում են օոսպորներ: Սնկի տարածման աղբյուր են համարվում զոոսպորները, սնկամարմին կրող սերմնահատիկները և օոսպորները, որոնք կարող են մի քանի տարի մնալ հողում:

Նկարագրվող սունկը վնասաբեր է և հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին:

4. Արևածաղկի թառամում- *Verticillium albo-atrum Reinke & Berthold*

Սունկը ախտահարում է բույսն ամբողջությամբ: Սնկի զարգացման գործընթացը զարգանում է անոմորֆ փուլով: Հարուցիչի ձևաբանական կառուցվածքները միկրոսկլերոցիումներն են, որոնք իրենցից ներկայացնում են անգույն սնկամարմիններ՝ կոնիդակիրներով ու կոնիդիոլներով: Վերջիններս միաբջիջ են, անգույն և ձևավորվում են կոնիդիակիրների գագաթային հատվածներում: Սկլերոցիումների ձևով կարող է հարուցիչը մնալ հողում 3 և ավելի տարիներ: Հիվանդության տարածման աղբյուր են համարվում վարակակիր բուսական մնացորդները, սերմերը, մոլախոտները և սուբստրատը: Սունկը կարող է զարգանալ անձրևային և չորային պայմաններում, բայց ունի արտաքին նշանների տարբեր դրսևորում: Խոնավ պայմաններում սնկի զարգացումն ուղեկցվում է ախտահարված օջախների վրա սպիտակ փառի առաջացմամբ: Ախտահարումները դիտվել ստորին տերևների կամ տեր-բույսի ծաղկաբույլերի վրա: Ախտահարված տերևները նախ կորցնում են տուրգորի հատկությունը, այնուհետև ստանում են թույլ կանաչ կամ դեղին գունավորում, իսկ ավելի ուշ՝ կարմրադարչնագույն: Հետագայում սունկը տարածվում է նաև վերին տերևների և պտղաբույլերի վրա: Ախտահարված պտղաբույլերում սնկամարմինը թափանցում է սերմերի մեջ: Վարակված տերևների, ցողունի և պտղաթափքի ներքին հյուսվածքները ստանում են մուգ դարչնագույն գունավորում, որն էլ համարվում է նկարագրվող սնկի բնութագրիչ հատկանիշներից մեկը:

Չորային եղանակի պայմաններում ֆուզարիոզային թառամում սնկային հիվանդության բնորոշ ախտանշանը է ամբողջ բույսի թորշոմումը: Հիվանդության վարակը տեղի է ունենում հողում առկա միկրոսկլերոցիումների տեր-բույսի՝ արմատային համակարգ թափանցմամբ: Եվ չորային և խոնավ եղանակային պայմաններում նկարագրվող սնկի զարգացումը և տարածումը հանգեցնում է բերքի մասնակի կամ զգալի կորստի:

Սունկն Արցախում տարածված տեսակ է, հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին՝ բույսի ծաղկման փուլում և կարող է ախտահարել մի շարք այլ բանջարաբոստանային կուլտուրաների:

5. Արևածաղկի սև բծավորություն՝ *Plenodomus lindquistii* (Frezzi) Gruyter, Aveskamp & Verkley:

Սունկն ախտահարում է տեր-բույսի բոլոր օրգանները, չնայած հարուցիչի բնորոշ ախտանշաններն ավելի տեսանելի են ցողունների վրա: Վերջիններիս մակերեսային հյուսվածքների վրա առաջանում են երկարավուն կամ գոտկաձև սև նեկրոտիկ օջախներ եզրագծված դեղնավուն շերտով: Այդ օջախներն ավելի արտահայտված են ցողունների ստորին հատվածներում: Սնկի զարգացմանը զուգընթաց ախտահարումը տարածվում է տերևների և ծաղկաթափքերի վրա, որից հետո կարող է դիտվել սերմիկների վարակ: Վարակված օջախներում զարգանում է բազմաբջիջ սնկամարմինը, որն ունի բաց կամ մուգ մոխրագույն գունավորություն: Սնկամարմնում ձևավորվում են գլանաձև ձգված պարկերը, որոնց մեջ զարգանում են գլանաձև կոնիդիումները: Վերջիններս ունեն ծակոտկեն միջնապատ: Պիկնիդները և պերիտեցիումը զարգանում են հիմնականում ախտահարված օջախների մակերեսային հյուսվածքներում:

Ինտենսիվ զարգացման ժամանակ սունկը թափանցում է մինչև ցողունների խորքը, որին ուղեկցում է հյուսվածքների ճեղքավորումը: Արդյունքում ցողունները դառնում են դյուրաբեկ և չեն դիմանում ծաղկաբույլի կամ պտղաթափքի ծանրությանը: Սնկի վարակի աղբյուր են համարվում հիվանդ բույսերի և սերմերի մնացորդները, իսկ հարուցիչի տարածումը կարող է տեղի ունենալ ջրի կաթիլով կամ միջատների միջոցով:

Արևածաղկի սև բծավորություն սնկային հիվանդության ինտենսիվ դրսևորման հետևանքով դիտվում է բերքի մասնակի կորուստ: Հիվանդության կանխարգելման համար անհրաժեշտ է ապահովել ցանքաշրջանառություն, ախտահանված սերմերի ցանքս և կայուն սորտերի մշակում:

Նկարագրվող սունկն Արցախում տարածված տեսակ է և հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին:

6. Արևածաղկի ալտեռնարիոզ- *Alternaria helianthi* (Hansf.) E.G. Simmons

Ախտահարվում են տերևները, ցողունները, ծաղկաբույլերը և պտղաթափքերը, որոնց վրա առաջանում են անկանոն բծեր: Սնկի զարգացման սկզբնական փուլում տեր-բույսի առաջին տերևների վրա առաջանում են կլորավուն դեղին օջախներ: Հիմնական տերևների վրա ախտահարումն արտահայտվում է նախ անկանոն ոչ մեծ բծերի առաջացմամբ, այնուհետև սնկի զարգացմանը զուգընթաց վարակի օջախները մեծանում են և առաջացնում հյուսվածքների չորացում: Ցողունների և պտղաթափքերի վրա հիվանդությունն արտահայտվում է անկանոն, գորշ կամ մուգ բծերի առաջացմամբ: Խոնավության առկայության դեպքում վարակված օջախներում զարգանում է սնկի սպորակրությունը, որում ձևավորվում են կոնիդիակիրները

կոնիդիումներով: Վերջիններս տեղակայված են դյուրաբեկ շղթաներով: Մսկի վարակի աղբյուր կարող են համարվել արևածաղկի վարակված մնացորդները և սերմերը: Արևածաղկի ալտեռնարիոզը կարող է զարգանալ տեր-բույսի վեգետացիայի բոլոր փուլերում, սակայն հիվանդության ծաղկում դիտվում է հատկապես պտղաթափքերի հասունացման շրջանում: Վերջինս պայմանավորված է սնկի զարգացման համար բարենպաստ պայմանների /խոնավության/ առկայությամբ: Այդ պատճառով նկարագրվող և արևածաղկին բնորոշ մի շարք այլ սնկային հիվանդությունների կանխարգելման համար խորհուրդ է տրվում կատարել ցանքաշրջանառություն, մշակել միայն ախտահանված սերմացու և առավել կայուն սորտեր:

Սունկն Արցախում տարածված և վնասաբեր տեսակ է, հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին:

7. Արևածաղկի չոր փտում- *Rhizopus stolonifer (Ehrenb.) Vuill.*

Սունկն ախտահարում է տեր-բույսի պտղաթափքերը: Հիվանդությունը կարող է դրսևորվել դաշտում և շարունակվել պահեստավորման ու պահպանման ժամանակ: Սունկը զարգացման ընթացքում ունի տելիոմորֆ փուլ զիգոսպորի ձևով, որն առաջանում են ձմեռած միցելիումի վրա: Անոմորֆ փուլը արտահայտվում է գնդաձև, մուգ գունավորության սպորանգիումներով: Սունկը ունի խիտ ճյուղավորված ռիզոմներ: Սպորակրությունը սև է՝ կույտերով: Սպորները կլորավուն են, մուգ գունավորության: Նկարագրվող հիվանդության վարակի առաջին օջախները հայտնաբերվել են տեր-բույսի ծաղկման շրջանում՝ ծակաբույլի հակառակ մակերեսին: Որոշ ժամանակ անց արդեն ծաղկաբույլի սերմիկների վրա զարգանում է չոր փտում առաջացնող սնկի մոխրագույն սնկամարմինը: Վերջինիս հարակից հյուսվածքները պնդանում են: Հիվանդ ծաղկաբույլերը չորանում են: Սերմիկները դառնում են կարծր ու դառնահամ: Մսկի ինտենսիվ զարգացումն ուղեկցվում է բերքի մասնակի կորստով: Մսկի զարգացմանը նպաստում են չոր և տաք եղանակային պայմանները, իսկ խոնավության առկայության դեպքում հիվանդությունը ճնշվում է: Նկարագրվող սնկի տարածման աղբյուր են համարվում վարակված բուսական մնացորդները և վարակակիր սերմերը: Արևածաղկի չոր փտում հիվանդության կանխարգելման համար խորհուրդ է տրվում կատարել ցանքաշրջանառություն, մշակել ախտահանված սերմացու և առավել կայուն սորտեր:

Սունկն Արցախում հաճախ հանդիպող տեսակ է, հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին:

8. Արևածաղկի ալրացող- *Erysiphe cichoracearum*

Սունկը կարող է ախտահարել տեր-բույսի տերևները, ցողունները: Մսկի արտաքին դրսևորումն արտահայտվում է վարակված օջախներում սպիտակ թելանման փառի՝ սնկամարմանի առաջացմամբ: Մսկամարմինը հիմնականում տեղակայվում է տերևների վերին

մակերեսներին: Սնկամարմնի մեջ զարգանում է սնկի սպորակրությունը: Ավելի ուշ տերևների ախտահարված հատվածների ստորին մակերեսներին ձևավորվում են առանձին անկյունաձև, դեղին եզրագծված բծեր, որոնք կարծես խրված են հյուսվածքների մեջ: Արևածաղկի վեգետացիայի ընթացքում ալրացողը կարող է տալ անսեռ սպորակրության մի քանի սերունդ, որոնք նոր վարակի աղբյուր են: Կոնիդիումները հիմնականում շղթայաձև են, երբեմն՝ առանձնացված: Արևածաղկի վեգետացիայի ավարտին ախտահարված օջախներում սկսվում է սնկի զարգացման սեռական փուլը, որն ուղեկցվում է փակ պտղամարմինների՝ կլեյստոտեցիումների առաջացմամբ:

Նկարագրվող հիվանդության առաջնային վարակի աղբյուր է համարվում պերիտեցիումը և ձմեռած սնկամարմինը, որոնք պահպանվել են տեր-բույսի վարակված մնացորդների վրա: Սնկի ինտենսիվ արտահայտվածությունը հիմնականում արտահայտվում է արևածաղկի ծաղկման շրջանում և կարող է մասնակի վնաս հասցնել բերքատվությանը: Ալրացողով ախտահարված տեր-բույսերի կենսագործունեությունը խախտվում է, թուլանում է բույսի դիմադրողականությունը, և այն ընկալունակ է դառնում այլ սնկային հիվանդությունների նկատմամբ:

Նկարագրվող սնկի նկատմամբ պայքարելու համար անհրաժեշտ է ձեռնարկել կանխարգելիչ միջոցառումներ՝ ապահովել ճիշտ մշակումը, ախտահանված սերմացուի ցանքը և ցանքաշրջանառությունը:

Սունկն Արցախում տարածված տեսակ է և հայտնաբերվել է հետազոտության բոլոր տարիներին:

9. Արևածաղկի սեպտորիոզ- *Septoria helianthi* Ellis & Kellerm.

Սունկն ախտահարում է տերևները, այդ պատճառով հիվանդությունն անվանում են նաև տերևային սեպտորիոզ: Հիվանդության առաջին նշանները կարող են դիտվել շաքիլային տերևների վրա, այնուհետև վարակը տարածվում է ստորին և վերին տերևների վրա: Ախտահարված օջախների վրա առաջանում են բաց եզրագծված բծեր, որոնք սնկի զարգացման վաղ փուլում դեղին են, աստիճանաբար ստանում են մուգ դարչնագույն և գորշ գունավորում: Բծերը տեղակայվում են հիմնականում ջղերի արանքում, տերևների վերին մակերեսներին: Սնկի զարգացմանը զուգընթաց բծերի վրա ձևավորվում են պիկնիդները, որոնց վրա ձևավորվում են անգույն, ուղիղ կամ թեթև կորացած սպորները: Վարակված հյուսվածքները ենթարկվում են ներկրոզի և ճեղքավորվում պոկվում: Արդյունքում առաջանում են անկանոն ծակոտկեն տերևային մակերեսներ: Հազվադեպ հիվանդությունը կարող է արտահայտվել ցողունների և ծաղկաբույլերի վրա: Սնկի վարակի աղբյուր են համարվում վարակված տեր-բույսի մնացորդները, երբեմն նաև չախտահանված սերմացուն:

Հիվանդությունն ինտենսիվ է դրսևորվում տեր-բույսի ծաղկման փուլից հետո, սնկի տարածմանը նպաստում են տաք և խոնավ եղանակային

պայմանները: Նկարագրվող սնկի դեմ որպես պայքարի միջոցառում խորհուրդ է տրվում կիրառել ցանքաշրջանառություն և ապահովել ախտահանված սերմացուների ցանք:

Նկարագրվող սունկն Արցախում տարածված տեսակ է, հիվանդության օջախներ հայտնաբերվել են ամենուր:

Ի լրումն հետազոտությունների արդյունքների ամփոփման՝ առաջարկում ենք արևածաղկի որակյալ և բարձրարժեք բերք ստանալու նպատակով հաշվի առնել ստորև բերված խորհրդատվական ցուցումները:

-Ցանել ախտահանված սերմացու:

-Ապահովել ցանքաշրջանառությունը:

-Աշնանը բերքահավաքից հետո ցանքերում փոված բուսական մնացորդներն ամբողջությամբ հավաքել և այրել:

-Կատարել ճիշտ պարարտացում, կարգավորել ագրոտեխնիկական միջոցառումների կազմակերպումը:

-Որևէ սնկային հիվանդության առաջին ախտանշաններն ի հայտ գալիս խորհուրդ է տրվում սրսկել ցանքերը /ֆունգիցիդներով/, ինչն անհրաժեշտ է կրկնել 14-15 օր հետո: Պատրաստուկները պետք է կիրառել օրվա հով ժամերին, երբ տվյալ տարածքում քամիներ չկան: Երբեմն հարկ է լինում կատարել 3-5 սրսկում[8]:

- Ապահովել բերքի տեղափոխումը նախապես օդափոխված և ախտահանված պահեստներ:

Նշենք նաև, որ արևածաղկի թափքերի սնկային հիվանդությունների զարգացմանը նպաստում է բարձր ջերմաստիճանի և հարաբերական խոնավության առկայությունը:

Այսպիսով՝ մեր կողմից ներկայացված տեղեկությունները սնկային հիվանդությունների տեսակային կազմի վերաբերյալ հնարավորություն կտան ժամանակին և նպատակային կիրառել համապատասխան, արդյունավետ պայքարի միջոցներ:

Գրականություն

- 1.Тетережникова - Бабаян Д.Н., Микофлора Армянской ССР. Ржавчинные грибы, Ереван, изд-во ЕГУ, 1977, Т. 4, 484 с.
2. Осипян Л.Л., Новые данные по микофлоре Армении, Биол. Журнал Армении, 1968, 21,9. с. 39-44
- 3.Ульянищев В.И., Микофлора Азербайджана, Баку, Изд-во АН Азерб. ССР, 1959, Т. 2, 443 с.
4. Ульянищев В.И., Микофлора Азербайджана, Баку, Изд-во АН Азерб. ССР, 1960, Т. 3, 252 с.
- 5.Ульянищев В.И., Микофлора Азербайджана, Баку, Изд-во АН Азерб. ССР, 1962, Т. 3, 276 с.
6. Նանագյուլյան Ս.Գ., Մարգարյան Գ.Գ., Լեոնային

Ղարաբաղի հանրապետության ժանգասները, Ստեփանակերտ, 2015, 138 էջ:

7. Մարգարյան Գ.Գ., Նանագյուլյան Ս.Գ., Մշակովի որոշ ծառերի և թփերի սնկային հիվանդությունների ուսումնասիրությունն Արցախում, Ստեփանակերտ, 2019, 85 էջ:

8. Методы экспериментальной микологии: Справочник / Н.А. Дудка, С.П. Вассер, И.А. Элланская и др.: Под ред. В.И. Билай. - Киев: Наук. Думка, 1982, 550 с.

9 .Горленко В.М. Болезни растений и внешняя среда /Очерки биологии и экологии паразитов растений/, фитопатология, микология, 2012г., 124

10.<http://www.indexfungorum.org>

Հոդվածը տպագրվում է ԱՀ կառավարության կողմից երաշխավորված ARCK 17-008 «Բանջարաբուստանային և կիրառական նշանակության բույսերի սնկային հիվանդությունների ուսումնասիրությունն Արցախում» գիտական թեմայի շրջանակներում:

Հոդվածը տպագրության է նրաշխավորել խմբագրական կոլեգիայի անդամ, կ.գ.դ. Հ. Գ. Գալստյանը: