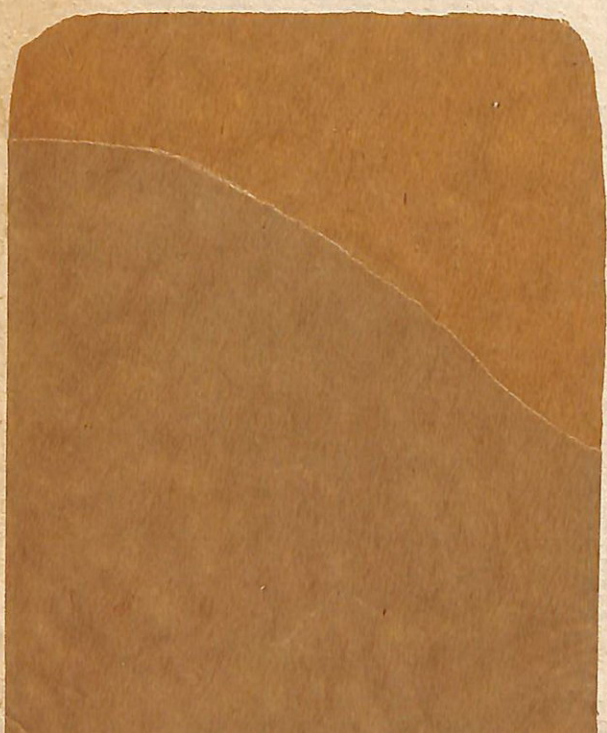


Զ. Գ. ՍՈՒՋՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ԳԼԽԱՎՈՐ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ
ՎՆԱՍՄԱՏՈՒՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՈՒՈՒՄ
ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ
ՆՐԱՆՑ ԴԵՄ

ՀԱՅԳԵՏՀՐԱՑ



✓
ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌԻ ՀՈՂԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՅԳԵԳՈՐԾԱԿԱՆ-ՊՏՂԱԲՈՒԾԱԿԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ

634.8:632

Զ. Գ. ՍՈՒՋԵԱՆ

Ս-77

Հրայ.

ՍՏՈՒԳՎԱԾ Է 1961

632:634.8

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ԳԼԽԱՎՈՐ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ
ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-ՈՒՄ
ԵՎ ՊԱՅԳԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ
ՆՐԱՆՑ ԴԵՄ

9270

A ^{II} 18683



Министерство Земледелия Арм. ССР
управление виноградарства и плодоводства

Э. Г. Суджян

**Главнейшие болезни и вредители виноградной
лозы в АРМ. ССР и мероприятия по борьбе
с ними**

(На армянском языке)

Армгиз.

Ереван.

1947

Հայկական ՍՍՌ այգեգործական շրջաններում խաղողի վաղի ամենատարածված և փոսնդավոր հիվանդություններն են՝ Միլդիուն (չոռ, կարմրուկ), Օիդիումը (սեփ, թող), իսկ վնասատուներից՝ Ուլույդակերը, որոնց դեմ իր ժամանակին և ճիշտ ձևով պայքար չկազմակերպելու դեպքում, բերքի կորուստը հակառակահայտի կարող է հասնել։ Խաղողի վաղի վերահիշյալ հիվանդությունները և վնասատուները ոչ միայն պատճառ են հաղիսանում բերքատվության քանակական ու ժեղ անկմանը, այլև զգալի չափով խլեցնում են նաև բերքի որակը։ Միլդիուն և Օիդիումն հիվանդություններով բացի պտղից, վարակվում են նաև տերեւները, շիվերը, որի հետևանքով այդ հիվանդությունները ոչ միայն ընթացիկ տարվա բերքատվության անկում են առաջացնում, այլև ուժեղ զարգացման տարիներին բացասաբար են անդրադառնում նաև հաջորդ տարվա բերքատվության վրա։

Հայկական ՍՍՌ ժողովրդական տնտեսության վերականգնման և զարգացման 1946—1950 թ. թ. հնդամյա սլանի համաձայն Ռեսպուբլիկայում խաղողի այգիների տարածությունը ընդարձակվելու է 10 հազար

հեկտարով, իսկ հեկտարի միջին բերքատվությունը նույն ժամկետում պետք է հասցնել 80 ցենտների: Խաղողի այգիների տարածության լայնացման և բերքատվության բարձրացման պլանային առաջադրանքները կատարելու համար այգիների մշակության մյուս ագրոմիջոցառումների հետ միաժամանակ պետք է իր ժամանակին և ճիշտ ձևով կատարել նաև խաղողի այգիների վնասատուների և հիվանդությունների դեմ պայքարի բոլոր միջոցառումները:

1. ԽԱՂՈՂԻ ՄԻԼԴԻՈՒ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՆՐԱ ԴԵՄ

Խաղողի միլդիուս կամ ինչպես շրջաններում անվանում են «Չուս» — (Արարատյան դաշտավայրում) «Կարմրուկ» (այգեգործական հյուսիսային շրջաններում) «Խորշակ» (Մեղրու շրջանում) թույլ կամ ուժեղ չափով ամեն տարի զարգանում է ռեսպուբլիկայի այգեգործական բոլոր շրջաններում: Միլդիուսի խիստ ուժեղ զարգացումը տեղի է ունենում հատկապես այն տարիներին, երբ մայիս, հունիս և հուլիս ամիսների ընթացքում տեղում են մեծաքանակ անձրևներ: Նման տարիներին անժամանակ և վատ բուժված այգիներում խաղողի բերքը միլդիուսի պատճառով կարող է պակասել 50—60 տոկոսով, իսկ հիվանդության զարգացման բացառիկ նպաստավոր տարիներին (ինչպես այդ տեղի ունեցավ 1946 թ, որոշ կոլխոզների առանձին բրիգադաներում և օղակներում) խաղողի բերքը կարող է փչանալ ամբողջովին:

Վերջին 15 տարվա ընթացքում խաղողի միլդիուս հիվանդությունը Ռեսպուբլիկայի այգեգործական շրջաններում ուժեղ զարգացել է 1931, 1933, 1935, 1936, 1937, 1939, 1941, 1944, և 1946 թվերին: Ինչպես ցույց են տալիս այս թվերը, միլդիուսի ուժեղ զարգացման

վտանգը մեզ մոտ բավականին հաճախակի է կրկնվում, այդ իսկ պատճառով միլիոնի դեմ պայքարի աշխատանքները մեր այգեգործական շրջանների համար բացառիկ կարևոր նշանակութուն են ստանում: Ահա թե ինչու մեր այգեգործ կոլխոզնիկները, օղակավարները, բրդագլխիկները պետք է շատ լավ ճանաչեն միլիոնը, ծանոթ լինեն հիվանդության զարգացման բոլոր առանձնահատկութիւններին հետ և որն ամենակարևորն է, իր ժամանակին և ճիշտ ձևով կազմակերպեն սխալների բոլոր միջոցառումները:

ՄԻԼԻՈՆԻ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Միլիոն հիվանդութիւնը զարգանում է խաղողի վազի տերեւների, շիվերի և ողկույզների վրա՝ ծաղկման սկզբից մինչև պտղի հասունացումը. թեև տերեւների վրա միլիոնը շարունակվում է զարգանալ մինչև վեգետացիայի վերջը, սակայն այդ շրջանում հիվանդութիւնն աչքի ընկնող վնաս չի պատճառում:

Միլիոնի նշանները հետեւյալ ձևով են արտահայտվում՝

ա) Տերևների վրա՝ — Մայիսի 10—15-ից սկսած խաղողի տերեւների վրա առաջանում են 1—3, երբեմն մինչև 5 հատ կանաչադեղնավուն փայլուն կլոր, մեծ բծեր (խալեր), որոնք խոնավ պայմաններում անձրեւներից հետո, կամ ցողի առկայութեան դեպքում տերեւի տակի կողմից ծածկվում են սպիտակ փոշով: Հունիսի 10—15-ից հետո բծերի քանակը տերեւների վրա խիստ մեծանում է, սակայն վերջիններս լինում են ավելի փոքր և անկյունավոր: Կանաչադեղնավուն գույնի բծերը հետագայում դորշ գույն են ստանում,

չորանում են, որի հետեւանքով զգալի չափով կրճատվում է վազի ասիմիլացիա կատարող մակերեսը: Տերեվներին վրա մեծաքանակ բծեր առաջանալու կամ տերեվակոթունը վարակելու դեպքում, տեղի է ունենում տերեվաթափ:

Չորային պայմաններում վարակված տերեվի տակի կողմից հաճախ միլիոնի բնորոշ սպիտակ փոշին չի առաջանում, նման դեպքերում վարակված տերեվ 8 — 10 ժամ տեվոդության սովորական ջերմության պայմաններում պետք է պահել խոնավ միջավայրում՝ թրջված բամբակի կամ ֆիլտրի թղթի մեջ, եթե նշված ժամանակամիջոցն անցնելուց հետո տերեվի տակի կողմից սպիտակ փոշի առաջացավ, նշանակում է տերեվի վրա առաջացած բիծը միլիոնի նշան է:

Ամառվա վերջերին և աշնանը միլիոնի բծերը ոչ միաժամանակ առաջանալու հետեւանքով տերեվի վրա իրար կողքի նկատվում են տարբեր գույնի բծեր՝ համեմատաբար ավելի շուտ առաջացած գորշ գույնի բծեր, դրանց կողքին ավելի ուշ առաջացած կանաչադեղնավուն կամ դեղին բծեր և վերջապես տերեվի առողջ մնացած կանաչ գույնի մասեր: Այսպիսով ամառվա վերջերին և աշնանը միլիոնյով վարակված տերեվների վրա առաջանում է տարբեր գույների խալտաբեղետություն, որի համար տերեվների վրա հիվանդության արտահայտության այս ձևվը միլիոնի Մոզատի ձևվ է կոչվում:

բ) Շիվերի վրա, — խաղողի վազի կանաչ, մատղաշ շիվերի վրա վարակումն սկսվում է միջնագույններից, այդ մասում առաջանում է գորշ կապտավուն գույնի երկարավուն բիծ, վարակված մասում կեղեվը չմշկվում և ճաքճքվում է, խոնավ պայմաններում կիզկի ճեղքվածքներից դուրս է գալիս միլիոնի բնորոշ սպիտակ փոշին: Միլիոնյով վարակված մասում շիվը հեշտու-

Թյամբ կոտրվում է Միլիթուն հաճախ վարակում է շիվի աճող ծայրամասը, նման դեպքերում վարակված մասում շիվն իրար հակառակ ուղղությամբ երկու անգամ ծովելով ձեկափոխվում է: Խաղողի շիվը միլիթուլով վարակվում է հիվանդության ուժեղ զարգացման տարիներին, այն էլ մեծ մասամբ միայն Թմբային փոխած սիստեմի ալգիններում:

գ) Ծաղկափթությունների և ողկույցների վրա.— Խաղողի ծաղկափթությունները միլիթուլով վարակվում են կոկոսների նորմալ մեծության հասնելուց մինչև ծաղկումն ավարտվելը և պտղի կազմակերպվելը: Ծաղկափթությունը վարակվում է ամբողջությամբ կամ առանձին մասերով՝ առանձին ճյուղավորությունները, կոթունը, ծաղկափթության ծայրամասը երբեմն նույնիսկ միայն առանձին ծաղիկները: Վերոհեշյալ բոլոր դեպքերումն էլ ծաղկափթության վարակված մասը կանաչադեղնավուն գույն է ստանում, խոնավ պայմաններում ծածկվում սպիտակ փոշով և արագ չորանում: Խաղողի ծաղկափթության վրա միլիթուն խիստ արագ է զարգանում, այդ է պատճառը, որ ծաղկման շրջանում հաճախակի անձրևներ տեղալու դեպքում 1—2 օրվան ընթացքում ծաղկափթությունները մասսայաբար վարակվում են միլիթուլով, անմիջապես չորանում, որով և ոչնչանում է սպասվելիք բերքի մեծագույն մասը:

Ծաղկումն ավարտելուց հետո մինչև պտղի հասունացումը, խաղողի ողկույցը նույնպես վարակման ենթակա է: Պտղի կազմակերպման առաջին շրջանում միլիթուլով վարակված ողկույցը կանաչադեղնավուն գույն է ստանում, խոնավ պայմաններում ծածկվում սպիտակ փոշով: Ավելի ուշ վարակվելու դեպքում միլիթուլով հիվանդ պտուղները գորշ կապտավուն գույն

են աստանում, հիմքից սկսված չմշկվում և թեթեւ
շարժումից թափվում են:

ՄԻԼԴԻՌԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՈՒՑԻՉԸ ԵՎ
ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՆՐԱ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ

Ուղղորդի միլլիոն հիվանդության հարուցիչը պա-
րզգիտ սուսկ է. նա զարգանում է միմիայն կենդանի
միջավայրում, սնվելով ի հաշիվ բջիջների մեջ եղած
սննդանյութերի: Այդ է պատճառը, որ միլլիոնի ուժեղ
զարգացումը միշտ տեղի է ունենում վաղի ամենաբուռն
աճեցողության շրջանում, այն էլ նրա ամենակենսու-
նակ օրգանների՝ տերեվների, շիվերի, ողկույզների
վրա մինչև պտղի հասունացումը: Ամառվա վերջերին և
աշնան միլլիոնյով վարակված տերեվների մեջ-միջբջի-
ջային տարածություններում առաջանում են դեղին
գույնի հաստ թաղանթ ունեցող սեռական սպորներ,
որոնց միջոցով սուսկը ձմեռում է: Գարնանը, ապրիլի
վերջերից սկսած սնհրաժեշտ խոնավության և ջերմու-
թյան առակության դեպքում ձմեռող սպորները ծլում են՝
տալով նոր տիպի ավելի բարակ թաղանթ ունեցող
սպորներ, որոնք ընկնելով անձրեվներից կամ ցողից
առաջացած ջրի կաթիլի մեջ, առաջացնում են շարժուն
սպորներ: Վերջիններիս շարժումը որոշ ժամանակից
հետո կանգ է առնում, անշարժացած սպորները ծլում
են և նուրբ թելիկի նման ծիլեր են առաջացնում, որոնք
տերեվի հետեվի կողմի բաց հերձանքների միջով ներս
թափանցելով՝ հասնում են տերեվի հյուսվածքների
միջբջիջային տարածություններին, որտեղ միառժա-
մանակ զարգանում են միայն թելիկներ՝ միցելիում

առաջացներով: Միցեկյան թելիկները հատուկ ծծանների միջոցով ծծում են բջիջների մեջ եղած մանրանյութերը, որի հետեւանքով քլորոֆիլի հատիկները սկզբում դեղնում, հետագայում լուծվում են և տերեւի վրա առաջանում են միրիքիուին բնորոշ լուղի կաթիլի նմանվող կանաչադեղնավուն կլոր բծեր: Խոնավ պայմաններում Միցեկյան թելիկները հերձանցքների մոտ առաջացնում են նոր տիպի թելիկներ — սպորակիր թելիկներ, որոնք փնջերով դուրս գալով հերձանցքներից, տերեւների տակի կողմից առաջացնում են մեծ քանակությամբ ամառալին սպորներ: Սպորակիր թելիկների հերձանցքներից դուրս գալու և սպորներ առաջացնելու հետեւանքով է, որ խոնավ պայմաններում բիծը տերեւի տակի կողմից ծածկվում է սպիտակ փոշով: Ամառվա վերջերին և աշնան ընթացքում տերեւների միջբջիջալին տարածություններում մնացած կենսունակ միցեկյան թելիկներն առաջացնում են սեռական սպորներ, որոնց միջոցով սունկը ձմեռում է:

Միրիքիուի սպորների ծլելու և տերեւների մեջ թափանցելու մոմենտը տերեւի վարակման կամ ինֆեկցիայի սկիզբն է. վարակումը կատարելուց հետո մինչև հիվանդության նշանների առաջանալը սունկը անց է կացնում իր զարգացման գաղտնի կամ թաքնված շրջանը, որը ինկուբացիոն շրջան է կոչվում: Ինկուբացիոն շրջանի ընթացքում թեև սունկը հյուսվածքների մեջ զարգանում է, սակայն հիվանդության նշանները տերեւների շիվերի, ողկույղների վրա դեռևս չեն նկատվում: Ինկուբացիոն շրջանի վերջումը միայն երեւան են գալիս միրիքիուի բնորոշ նշանները՝ դեղնականաչավուն բծեր: Գարնան վերջերից մինչև վաղի վեգետացիոն շրջանի վերջը կարող են կրկնվել իրար հաջորդող մի շարք ինկուբացիոն շրջաններ:

ցիոն շրջաններ, որոնց տեվդուլթյունը պայմանավորվում է սնկի զարգացման համար նպաստավոր ջերմության և խոնավության առկայությամբ: 80 — 100 աստիճանի օդի հարաբերական խոնավության պայմաններում եթե օրվա միջին ջերմությունը 12 — 14 աստիճան է, ինկուբացիոն շրջանը տևում է 10—13 օր, 20 — 25 աստիճանի դեպքում 4—5 օր, 28—30-ի դեպքում՝ ինկուբացիոն շրջանը նորից սկսում է երկարել, տեվում է 8—9 օր, իսկ 30 աստիճանից բարձրանալու դեպքում սնկի զարգացումը կանգ է առնում:

Բորդոյան հեղուկով այգիները սրովումը պետք է կատարել ինկուբացիոն շրջանի վերջում մինչև միլիոնի նշանները՝ դեղնականաչավուն բծի և սպիտակ փոշու առաջանալը կամ մինչև հիվանդության բռնկվելը: Այս տեսակետից անա ինկուբացիոն շրջանների ճիշտ որոշելը չափազանց կարևոր է և գործնական մեծ նշանակություն ունի:

Մայիս, հունիս, հուլիս ամիսներին միլիոնի զարգացման համար անհրաժեշտ ջերմությունն ալգեգործական բոլոր շրջաններում ապահովված է: Ինչ վերաբերում է խոնավությանը հատկապես հարավային այգեգործական շրջաններում, վերջինս լինում է ոչ միշտ, այդ է պատճառը որ միլիոնն այդ շրջաններում ուժեղ զարգանում է և մեծ վնաս պատճառում միայն այն տարիներին, երբ մայիս, հունիս, հուլիս ամիսներին տեղում են մեծաքանակ անձրևներ:

Միլիոնի զարգացմանը նպաստում են երկարատև դանդաղ տեղացող փոքրաքանակ անձրևներ՝ քան հորդառատ հեղեղումներ առաջացնող կարճատև անձրևները: Միլիոնի զարգացմանը նպաստում է նաև հաճախակի առաջացող և տեղերի վրա երկար պահպանվող ցողը:

Ամառվա ամիսներին այգեգործական շրջաններում

փչող հյուսիս արևելյան և արևելյան չոր քամիներն ուժեղացնելով գոլորշիացման պրոցեսը, զգալի չափով կասեցնում են միլիոնի զարգացումը:

ՊԱՅԳԱՐԻ ՄԻՋՈՅԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՄԻԼԴԻՈՒԻ ԴԵՄ

Հայկական ՄՍՌ — ում մշակվող խաղողի բոլոր սորտերը միլիոնյով ուժեղ վարակվող են, թույլ կամ բոլորովին չվարակվող, դիմացկուն սորտեր մենք չունենք: Միլիոնյով ուժեղ վարակվում են ինչպես տերևները, նույնպես և պտուղը, հետևապես միլիոնի բունկման վտանգը կանխելու, խաղողի այգիների բերքը անկորուստ պահպանելու համար պետք է ամեն տարի սիստեմատիկաբար սահմանված ժամկետներին առանձնահատուկ խնամքով և ուշադրությամբ կատարել պայքարի բոլոր միջոցառումները:

Ինչպես բույսերի այլ հիվանդությունների, նույնպես և խաղողի միլիոնի դեմ պայքարը տարվում է քիմիական և ագրոտեխնիկական մեթոդներով, սակայն պետք է նշել որ խաղողի միլիոն հիվանդության նկատմամբ առաջնությունը տրվում է պայքարի քիմիական մեթոդին:

Միլիոն հիվանդության դեմ քիմիական պայքարը տարվում է պղնձարջասպի ջրային լուծույթի և կրակաթի խառնուրդով, որը բորդոյան հեղուկ անուն է կրում:

ա) Բորդոյան հեղուկ պատրաստելու ձևը. — Միլիոն հիվանդության դեմ պայքարելու համար գործադրվում է մեկ տոկոսային բորդոյան հեղուկ, որի պատրաստման համար 100 լիտր ջրին պետք է վերցնել մեկ կիլոգրամ պղնձարջասպ և 0, 75 — 1 կլգ. չմաքած մաքուր կիր: Եթե սրսկման համար պահանջվում է պատրաստել 600

լիտր բորդոյան հեղուկ, այդ դեպքում պետք է վերց-
 նել 6 կլգ. պղնձարջասպ, 4, 5—6 կլգ. չմարած մաքուր
 կիր և 600 լիտր ջուր: Հեղուկ պատրաստելու համար
 պետք է ունենալ նաև 2 տակառ, վորոնցից առաջինը
 պետք է ունենա ոչ պակաս 600, իսկ երկրորդը 300 լիտր
 տարողութուն: Առաջին տակառի մեջ պետք է պատրաս-
 տել կրակաթ, իսկ երկրորդի մեջ պղնձարջասպի լուծույթ:
 Կրակաթ պատրաստելու համար 4, 5—6 կլգ. մաքուր
 չմարած կիրը պետք է դնել փայտյա կամ հողե փոքր
 ամանի մեջ, վերջինիս վրա աստիճանաբար ձեռքով ջուր
 սրսկել և սպասել մինչև որ կիրը մարի, բացվի, որից
 հետո ավելացնել 15—20 լիտր ևս ջուր, ստացված խիտ
 կրակաթը զգուշութեամբ քամելով լցնել տակառի մեջ,
 վրան ավելացնել 285 լիտր ջուր, որպեսզի ստացվի 300
 լիտր նոսր կրակաթ: Երկրորդ տակառի մեջ պետք է լըց-
 նել 300 լիտր ջուր, ապա տուրակով կամ որևէ այլ
 կտորով ջրի մեջ կախ տալ 6 կլգ. պղնձարջասպ և սպա-
 սել մինչև որ վերջինս լավ լուծվի, դրանից հետո
 պղնձարջասպի լուծույթը զգուշութեամբ պետք է ավե-
 լացնել կրակաթի լուծույթին և խառնել այնքան, մին-
 չև որ ստացվի պարզ երկնագույն լուծույթ: Այգիները
 սրսկման համար ընդհանրապես պետք է գործադրել չե-
 գոք ռեակցիա ունեցող բորդոյան հեղուկ, որի մեջ լակ-
 մուսի կապույտ թուղթը չպետք է կարմրի և ոչ էլ կար-
 միրը կապուի: Սակայն նկատի ունենալով այն հանգա-
 մանքը, որ մեծ քանակութեամբ բորդոյան հեղուկ պատ-
 րաստելիս չեգոք ռեակցիան պահպանելը խիստ դժվար
 է, թույլատրվում է գործադրել թույլ հիմքային ռեակ-
 ցիա ունեցող լուծույթ: Պատրաստված 600 լիտր բոր-
 դոյան հեղուկի ռեակցիան որոշելու համար պետք է
 ձեռքի տակ ունենալ լակմուսի կարմիր կամ ֆենոլֆ-

տալինի սպիտակ թուղթ: Եթե լակմուսի կարմիր
թուղթը հեղուկի մեջ թաթախելուց և իսկույն հանե-
լուց թեթևակի կապուկեց կամ ֆենոլֆտալինի սպիտակ
թուղթը վարդագույն դարձավ, նշանակում է հեղուկն
ունի թույլ հիմքային ռեակցիա, հետևապես ճիշտ է
պատրաստված: Ընդհանրապես մեկ կշռային մաս պղնձ-
ձարջասպի և 0,75—1 կշռային մաս չմարած կրի հալա-
բերությունը պահպանելիս, միշտ ստացվում է թույլ
հիմքային ռեակցիա ունեցող հեղուկ:

Բորդոյան հեղուկ պատրաստելու համար պետք է
գործադրել չմարած, մաքուր կիր. մարած, փոշիացած,
սնմաքուր կիր գործադրելու դեպքում ստիպված պետք
է լինել խախտել կրի և պղնձջարջասպի վեր նշված
փոխհարաբերությունը՝ կիրն ավելի շատ վերցնել, իսկ
շատ կիր գործադրելու դեպքում նրա մասնիկները կմը-
նան հեղուկի մեջ և սրսկում կատարելու ժամանակ
կխանգարեն սրսկիչ ապարատի նորմալ աշխատանքին: Բա-
ցի դրանից մարած փոշիացած կրով պատրաստված բոր-
դոյան հեղուկի կաթիլները տեղեկներին ամուր չեն կըպ-
չում և անձրևներից հեշտությամբ լվացվում են:

Անհրաժեշտ է հիշել նաև որ կիրը մարելու ժամա-
նակ նրա վրա սկզբից պետք է որքան հնարավոր է քիչ
քանակությամբ ջուր սրսկել, այնքան որ կիրը թրջվի:
Չմարած կրի վրա սկզբից մեծ քանակությամբ ջուր
լցնելու, կրի կոշտերը ջրով ծածկելու դեպքում, ջուրը
կկլանի կրի ջերմությունը, կիրը կամ բոլորովին չի
մարի, չի բացվի, կամ կմարի չափազանց դանդաղ և
ոչ լրիվ չափով: Այս տեսակետից չափազանց օգտակար
է չմարած կրի վրա ձեռքով ջուր սրսկելուց անմիջապես
հետո վերջինս պահել արևի ճառագայթների տակ, որ-
պեսզի արևի ջերմությունն էլ ավելի արագացնի կրի
մարելու պրոցեսը:

Բորգոյան հեղուկ պատրաստելու համար նախատեսված ջրի կեսը միշտ պետք է օգտագործել պղնձարջասպի լուծույթ պատրաստելու համար, իսկ մնացած կեսը կրակաթ պատրաստելու համար: Արգելվում է պղնձարջասպի թանձր լուծույթ պատրաստել և վերջինս լցնել թանձր կրակաթի վրա, որից հետո միայն ջուր ավելացնել: Պատրաստված բորգոյան հեղուկը նույն օրը պետք է օգտագործել, մյուս օրվան չթողնել:

բ) Այգիների սրսկման տեխնիկան և մեկ հեկտարի հեղուկի ծախսի նորման.— խաղողի այգիների սրսկումը կատարվում է ավտոմատ և տրեմաս (վերմորել) կոչվող սրսկիչ ապարատներով, որոնց անխափան աշխատանքն ապահովելու համար անհրաժեշտ է՝

1. Ապահովել սրսկիչի հերմետիկությունը, որի համար ռեզերվուարի, թեզանի (շլանգ), բրանտսպոյտի և ծայրապանակների ամրացման տեղերը պետք է լավ ամրացնել:

2. Ավտոմատի մխոցը պետք է աշխատի լավ. այն հաշվով, որ ռեզերվուարի մեջ 11—11,5 լիտր հեղուկ լրցնելուց հետո մխոցի 100—120 հարոցից ապարատի մեջ կուտակվի, 4—5 ատմոսֆեր օդի ճնշում, որը փոշխացած մանր կաթիլներով սրսկում կատարելու համար անհրաժեշտ պայման է:

3. Մխոցի նորմալ աշխատանքն ապահովելու համար պետք է հաճախակի յուղել մխոցի մանեետր (կաշվյա մասը) որպեսզի վերջինս չչորանա:

4. Սրսկիչի ծայրապանակը, բրանտսպոյտի ֆիլտրը պետք է պահել մաքուր վիճակում, այդ նպատակի համար հեղուկն ապարատի մեջ լցնելիս քամել մանր անցքեր ունեցող ցանցապատ ձազարի միջոցով: Սրսկում կատարելիս ծայրապանակը և ասեղը հաճախակի մաք-

րել, ռեգերվուարը և բրանտսպոյտը ամեն օր աշխատանք-
ներն ավարտելուն պես ջրով մաքուր լվանալ:

5. Սրսկում կատարելիս բրանտսպոյտի ծայրապանա-
կը որքան հնարավոր է հեռու պահել վազից որպեսզի
հեղուկի խոշոր կաթիլներ չառաջանան և չսահեն տերեւի-
ների վրայից:

6. Վազը սրսկել բոլոր կողմերից հավասարաչափ:
Տերևները սրսկել ինչպես վերևի, նույնպես և տակի
կողմից: Խնամքով սրսկել նաև բոլոր ողկուլյոցները:

Մեկ հեկտար այգու լուրաքանչյուր ժամկետի սրըսկ-
ման համար սահմանել բորդոյան հեղուկի ծախսի
հետևյալ նորմաները: Առաջին սրսկման համար 600—800
լիտր, երկրորդ սրսկման՝ 800—1000, երրորդ և հետա-
գա սրսկումների համար 1000—1200 լիտր լուծույթ:
Նորատունկ և երիտասարդ (մինչև 5 տարեկան) այգի-
ները սրսկելիս բորդոյան հեղուկի նշված նորմաները
կրճատել 30—50 տոկոսի չափով:

Այգիների սրսկումը կատարել օրվա բոլոր ժամերին,
դադարեցնել միայն ուժեղ քամիների և անձրևների
ժամ, նաև:

Հաճախ ամպամած եղանակներին սրսկումները դադա-
րեցնում են, ենթադրելով որ շուտով անձրևներ կլինեն,
բորդոյան հեղուկի հետքերը կլվացվեն տերևների վրա-
յից, հետևապես սրսկումը անտեղի կկորչի: Սյա տեսա-
կետը միանգամայն սխալ է, միշտ չե որ ամպամած
եղանակներին անմիջապես հաջորդում են անձրևներ:
Հաճախ ամբողջ օրը երկինքը ամպամած է լինում, սա-
կայն անձրևներ չեն տեղում, նման դեպքերում ինչ
խոսք որ այգիների սրսկումը պետք է շարունակել,
հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ սրսկումն ավար-
տելուց հետո եթե նույնիսկ կեսից մինչև մեկ ժամ

անձրևներ չտեղան, այդ ժամանակամիջոցում հեղուկի կաթիլները կշորանան, ամուր կկաշեն տերևներին և եթե դրանից հետո անձրևներ էլ լինեն, նրանք համարյա թե չեն լվացվի տերևների վրայից: Այլ խնդիր է եթե անձրևները տեղում են սրսկումից առմիջապես հետո՝ մինչև կաթիլների շորանալը կամ հենց սրսկման ժամանակ. բորդոյան հեղուկի հետքերը այս դեպքում տերևների վրայից լվացվում են. նման դեպքերում անձրևները կտրվելուն պես սրսկումը պետք է կրկնել:

դ) Այգիների սրսկման ժամկետները.— Ինչպես սնկային մյուս հիվանդությունների, հուլյնպես և միլդիուի դեմ բորդոյան հեղուկի գործադրումն ունի հիվանդության հետագա զարգացումը կանխող—պրոֆիլակտիկ նշանակություն: Եթե վաղի տերևները ողկույզները վարակվել են մինչև սրսկում կատարելը, միևնույն է սրսկման միջոցով նրանց չի կարելի առողջացնել: Սրսկում կատարելուց հետո տերևների, ողկույզների, շիվերի վրա չորացած և ամուր կպած կապտագույն նյութը, որը իստ թունավոր է սնկի սպորների համար, աստիճանաբար լուծվելով՝ անձրևից և ցողից առաջացած ջրի կաթիլների մեջ թունավոր միջավայր է ստեղծում և եթե միլդիուի սպորները ընկնում են այդ կաթիլների մեջ, թունավորվում են, այլևս չեն ծլում, հետևապես և վարակում չեն առաջացնում: Այս տեսակետից ահա Խաղողի այգիների սրսկումը բորդոյան հեղուկով միշտ պետք է կատարել տերևների ողկույզների շվերի վարակվելուց առաջ:

Խաղողի այգիների սրսկման ժամկետները անցյալում սահմանվում էին միայն ըստ վաղի ֆենոլոգիական ֆազերի, այն է՝ առաջին սրսկումը ծաղկելուց առաջ, երկրորդը՝ ծաղկելուց հետո, երրորդը՝ պտղի կազմակերպ-

ման շրջանում և այլն, առանց հաշվի առնելու հիվանդության զարգացման դինամիկան՝ կապված արտաքին պայմանների, հատկապես ջերմության և խոնավության հետ, որի համար էլ չեք ապահովում միլիոնի դեմ պաշարի բարձր էֆեկտիվությունը:

Ներկայումս խաղողի այգիները սրսկման ժամկետները սահմանվում են ըստ միլիոնի զարգացման ինկուբացիոն շրջանների կամ ինկուբացիոն կորագծի, կապելով այն վաղի զարգացման ֆենոլոգիական ֆազերի հետ, այն է՝ յուրաքանչյուր ժամկետի սրսկումը կատարվում է ինկուբացիոն շրջանի վերջում՝ մինչև հիվանդության նշանների առաջանալը, մինչև նոր և ավելի մասնաշաղկապ վարակում կատարվելը: Համաձայն այդ նոր մեթոդի, առաջին սրսկումը պետք է կատարել առաջին ինկուբացիոն շրջանի վերջում, երկրորդ սրսկումը՝ երկրորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում, երրորդ սրսկումը՝ չորրորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում և չորրորդ սրսկումը՝ վեցերորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում: Այն հանգամանքը, որ երկրորդ ինկուբացիոն շրջանից հետո օրվա միջին ջերմությունն ավելի բարձրանում և կայունանում է, հետագա ինկուբացիոն շրջանները ավելի կարճ են տևում—4—5 օր, այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտություն չի զգացվում 4—5 օրը մեկ անգամ սրսկումը կրկնել, որի համար էլ երրորդ և հինգերորդ ինկուբացիոն շրջանները բաց են թողնվում՝ երրորդ սրսկումը կատարվում է չորրորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում, չորրորդ սրսկումը վեցերորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում:

Երկար տարիների դիտողությունները ցույց են տվել, որ Արարատյան դաշտավայրի և մոտավորապես նույնատիպ Աշտարակի, Կոտայքի, Միկոյանի շրջան-

ներում միլիոնի զարգացման առաջին ինկուբացիոն
 շրջանն ավարտվում է մայիսի 10-ից մինչև 20-ը
 երկրորդը՝ մայիսի վերջերին, երրորդը՝ հունիսի 5-ից մինչև
 10-ը, չորրորդը՝ հունիսի 10—15-ը, հինգերորդը՝ հունիսի
 20—25-ը, վեցերորդը՝ հուլիսի մեկից 5-ը և այլն: Այ-
 դեգործական հյուսիսային շրջաններում—Նոյեմբերյա-
 նի, Ալավերդու, Շամշադինի, Իջևանի, ուր վազի վեգե-
 տացիան Արարատյան դաշտավայրի այգեգործական
 շրջանների համեմատությամբ 8—10 օրով ուշ է սկս-
 վում, ինկուբացիոն շրջաններն էլ նույնպես 8—10
 օրով ուշ են սկսվում, իսկ Մեղրու շրջանում վեգետա-
 ցիան ավելի շուտ սկսվելու հետեվանքով ինկուբացիոն
 շրջաններն էլ 8—10 օրով շուտ են ավարտվում: Հետե-
 վապես Արարատյան դաշտավայրի և նույնատիպ այգե-
 գործական մյուս շրջաններում խաղողի այգիների
 առաջին սրսկումը պետք է կատարել առաջին ինկուբաց-
 իոն շրջանի վերջում, որը համընկնում է վազի զարգաց-
 ման այն շրջանի հետ, երբ կանաչ զվերի վրա կան 3—4
 մեծ տերե, մոտավորապես մայիսի 10—20-ը, երկրորդ
 սրսկումը երկրորդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում, որը
 համընկնում է վազի ծաղկման շրջանին—մայիսի 25-ից
 մինչև հունիսի 5-ը, երրորդ սրսկումը չորրորդ ինկու-
 բացիոն շրջանի վերջում այն է՝ ծաղկումն տվարավելուց
 հետո—հունիսի 10—15-ը, չորրորդ սրսկումը վեցերորդ
 ինկուբացիոն շրջանի վերջում պտղի ամենաբուռն ա-
 ճեցողության (զուռայի կազմակերպման շրջանում)—հու-
 նիսի 25—30-ը կամ հուլիսի 1—5-ը: Հյուսիսային այ-
 գեգործական շրջաններում այգիների սրսկումը Արա-
 րատյան դաշտավայրի համեմատությամբ պետք է կատա-
 րել 8—10 օրով ավելի ուշ, իսկ Մեղրու շրջանում հա-
 կապես ցածրագիր զոնայի դյուղերում ընդակառակը
 8—10 օրով շուտ:

Բացառիկ խոնավ տարիներին հուլիսի 10—20-ը մոտավորապես 7-րդ ինկուբացիոն շրջանի վերջում պետք է կատարել նաև այգիների 5-րդ սրսկումը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ այգեգործական մի շարք շրջաններում—Աշտարակ, Կոտայք, Միկոյան, Մեղրի և այլն—խաղողի այգիներ կան ինչպես ցածրադիր զոնայում, նույնպես և ավելի բարձրադիր նախալեռնային զոնայում: Այդ տեսակետից ցածրադիր զոնայի գյուղերում այգիների սրսկումը պետք է կատարել սահմանված ժամկետի սկզբի օրերին, իսկ բարձրադիր զոնայի գյուղերում՝ վերջին օրերին:

Միլիոնի դեմ պայքարի հաջողութունն ապահովելու խնդրում վճռական նշանակություն ունի նաև այգիների սրսկման տևողությունը, որն ան ձգձգվում, երկար է տևում յուրաքանչյուր ժամկետի սրսկումը, այնքան պայքարի էֆեկտիվությունը ցածր է լինում և ընդհակառակը, այս տեսակետից անս սրսկման աշխատանքները կոլխոզներում պետք է կազմակերպել այնպես, բանվորական ուժը և ապարատուրան բրիգադաների և օղակների միջև բաշխել այն հաշվով, որ յուրաքանչյուր ժամկետի սրսկումը ավարտվի ամենաշատը 5—6 օրվա ընթացքում:

Միլիոնի դեմ պայքարի էֆեկտիվությունն էլ ավելի բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է սրսկման աշխատանքներին զուգընթաց սահմանված ժամկետներին կատարել նաև ագրոտեխնիկական հետևյալ միջոցառումները:

ա) Այգիների փորելը. — Վաղ գարնան մինչև տերևաբողբոջների բացվելը, տերևների մեծանալը և վարակման ընդունակ դառնալը, այգիները պետք է փորել: Այգեփորի ժամանակ հողի երեսին գտնված միլիոնով վարակված խաղողի տերևները, որոնք իրենց մեջ կրում

են միլիոնի ձմեռող սպորներ, թաղվելով հողի սառն ոչնչանում են և նոր վարակում առաջացնելու տեսակետից անվտանգ են դառնում: Հետևապես զարնոնը որքան ուշ է կատարվում այդեփորը, այնքան այդ ազդեցությունը որպես միլիոնի դեմ պայքարի միջոցառում, կորցնում է իր նշանակությունը:

բ) Վազերի խնամարելը.— Թմբալին փոխած սխտեմի այգիներում վազեր խնամարելը սրսկման որակը լավացնելու տեսակետից նույնպես խիստ կարևոր է, առանց խնամարի հնարավոր չէ վազը սրսկել հավասարաչափ տերևի տակի և վերևի կողմից կամ որսկել տերևներով ծածկված և հողի վրա փոխած ողկույզները: Այս տեսակետից միշտ սրսկում կատարելուց առաջ վազերը պետք է լավ խնամարել:

գ) Սուդ տալը.— Թաղողի ալգինների լուսավորության և օդափոխության պայմանները լավացնելու, միլիոնի և առհասարակ մյուս բոլոր տեսակի հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի գործին նպաստելու տեսակետից վազի վեգետացիայի սկզբից, առնվազն երկու անգամ պետք է սուդը տալ — հեռացնել վազի վրայից ավելորդ շիվերը և տերևները: Առաջին անգամ սուդը պետք է տալ մայիսի 2-րդ կեսին՝ մինչև ծաղկում սկսվելը, երկրորդ անգամ 2-րդ սրսկումից հետո՝ մինչև 3-րդի սկսելը, այն՝ է՝ հունիսի 10—15-ը:

դ) Մոլախոտերի հեռացնելը. — Այգիներում աճած մոլախոտերը խանգարում են վազի լուսավորությանը և օդափոխությանը, ուժեղ աճելով և ծածկելով վազը խանգարում են նաև սրսկման աշխատանքներին, հետևապես միլիոնի զարգացման վտանգավոր շրջանում առնվազն երկու անգամ այգիները պետք է քաղհանել՝ առաջին անգամ քաղհանը պետք է կատարել մինչև երկ-

բորդ սրսկումն սկսելը—այն է՝ մայիսի վերջերին, իսկ երկրորդ անգամ՝ երրորդ սրսկումը սկսելուց հետո մինչև չորրորդի սկսելը:

Թմբալին փոված սխտենի այգիներում միլիոնի դեռ պայքարի խնդրում որպես ազրոտեխնիկական միջոցառում կարևոր նշանակութուն ունի նաև այգիների ոռոգումը: Անձրեվային խոնավ տարիներին, երբ հաճապես ծաղկման շրջանում միլիոնի լուրջ վտանգ է սպառնում—այգիները պետք է ջրել ըստ պահանջի և չափավոր, նման դեպքերում պետք է խուսափել ջուրը լճացած գրությամբ երկար ժամանակ թողնել թմբերի արանքում—առուների մեջ կամ ջրով փողոցել թմբերը, որոնց վրա փոված են լինում մեծ քանակությամբ կանաչ շիվեր՝ վարակման խիստ հնթակա ծաղկած ողկույզներով և տերևներով:

2. ԽԱՂՈՂԻ ՕԻԴԻՈՒՄ ՇԻՎԱՆԴՈՒՅՑՈՒՆԸ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՆՐԱ ԴԵՄ

Խաղողի վազի երկրորդ վտանգավոր հիվանդութունն է օիդիումը, որին շրջաններում սև կամ թոզ անուն են տալիս: Օիդիումը տարածված է Ռեսպուբլիկայի այգեգործական բոլոր շրջաններում և թույլ կամ ուժեղ չափով զարգանում է ամեն տարի: Մասնաշաղկան զարգացման տարիներին պայքարի միջոցառումները ժամանակին և որակով չկատարելու դեպքում օիդիումն էլ միլիոնի նման բերքի հսկայական կորուստ կարող է պատճառել: Այս տեսակետից ահա խաղողի այգիների բերքն անկորուստ պահպանելու համար ամեն տարի սահմանված ժամկետներին պետք է պայքարել նաև խաղողի վազի օիդիում հիվանդության դեմ:

ՕՐԴԻՈՒՄԻ ՆՇԱՆՆԵՐԸ

Օրդիումը զարգանում է խաղողի վազի տերևների, շիվերի, ծաղկափթույթյունների, ողկուլյունների վրա՝ խաղողի ծաղկման շրջանից սկսած մինչև օգոստոսի վերջերը, մինչև պտղի լրիվ հասունացումը:

Օրդիումի նշանները վազի վարակված մասերի վրա հետևյալ ձևով են արտահայտվում.

ա) տերևների վրա.—Մայիսի վերջերին հիվանդության զարգացման բացառիկ նպաստավոր տարիներին, նույնիսկ մայիսի 10—15-ից սկսած տերևների վրա առաջանում են կլոր փոքր փայլուն բծեր, որոնք տերևի վերևի կամ տակի կողմից, երբեմն նույնիսկ տերևի երկու կողմից ծածկվում են մոխրագույն նուրբ փոշով: Բծերի քանակը տերևների վրա հետզհետե աճում է, վերջիններս լինում են ցրված տերևի ամբողջ մակերեսի վրա, բծերը հաճախ ձուլվելով իրար հետ, բռնում են տերևի մակերեսի զգալի մասը: Օրդիումի փոշին տերևի վրայից հեշտությամբ սրբվում—մաքրվում է, որից հետո տերևի վրա մնում են մուգ գորշ կամ սև գույնի անխացած բծեր: Տերևների վրա մեծաքանակ բծեր առաջանալու դեպքում վերջինս դադարում է ասիմիլացիա կատարելուց, աճեցողությունը կանգ է առնում, երբեմն տերևը նույնիսկ անժամանակ թափվում է:

բ) Շիվերի վրա.—Գարնան վերջերին շիվերի հիմքի մասում առաջանում են մոխրագույն փոշով ծածկված առանձին բծեր, որոնք հետագայում մեծանալով ձուլվում են իրար հետ և շիվի հիմքի մասը, երբեմն և շիվն ամբողջովին՝ տերևների հետ միասին ծածկվում են մոխրագույն փոշով: Վարակված շվի վրայից փոշին հեշտությամբ մաքրվում է, որից հետո կեղևի վրա պարզ նկատվում են զորշացած կամ սևացած առանձին կամ

իրար ձուլված բծեր, որոնք երբեմն բռնում են շվի ամբողջ մակերեսը: Փայտացած մատերի վրա օիդիոսմի գորշացած կամ սևացած բծերը ավելի պարզ նկատվում են աչնան տերևաթափից հետո կամ գարնան էտի ժամանակ: Օիդիոսմով վարակված շվի աճեցողությունը թուլանում է, մատը նորմալ չի փայտանում, որի հետևանքով ձմռան ընթացքում հեշտությամբ ցրտահարվում է:

դ) Ծաղկափթությունների և ուկուլյզների վրա. — Օիդիոսմի զարգացման բացառիկ նպաստավոր տարիներին ծաղկափթությունները վարակվում են նուշնիսկ դեռ չծաղկած կոկոն վիճակում, նման դեպքերում ծաղկափթությունն ծածկվում է մոխրագույն փոշով, կոկոնները չեն բացվում, ավելի ուշ վարակվելու դեպքում ծաղիկը չի բեղմնավորվում, ծաղկափթությունը չորանում է: Օիդիոսմով ավելի հաճախ վարակվում է խաղողի ողկույզը, պտղի կազմակերպման առաջին շրջանից սկսած մինչև հասունացումը: Սկզբնական շրջանում ողկույզի վրա նկատվում են օիդիոսմով վարակված մոխրագույն փոշով ծածկված առանձին պտուղներ, հիվանդության զարգացման համար նպաստավոր պայմանների առկայության դեպքում վարակվում է ամբողջ ողկույզը: Եթե պտուղը օիդիոսմով վարակվում է շուտ-պուշի կազմակերպման առաջին շրջանում, աճեցողությունը կանգ է առնում, պտուղն ալկա չի մեծանում, գորշանում, ամրանում և չորանում է: Պտուղն ավելի ուշ վարակվելու դեպքում (հունիսի վերջերին, հուլիսի սկիզբներին) պտղի արտաքին շերտի — մաշկի աճեցողությունն է միայն կանգ առնում, մաշկի բջիջները կորցնում են իրենց պաճգակաճությունը և չդիմանալով պտղի ներքին աճող մասի ճնշմանը, մաշկը պատռվում է —

պտուղը ճեղքվում է, ճեղքվածքներից պարզ նկատվում են կորիզները: Զորային պայմաններում մաշկի պատրուկածքի եզրերը հեռոճեմե խցանանում են, պտուղն յն՝ վնաս պահպանվում է, իսկ խոնավ պայմաններում ճեղքված պտուղներն արագ փտում են:

Օիդիումով վարակված տերևները, շիվերը և ողկոյզները արձակում են նեխած ձկան հոտ:

ՕԻԴԻՈՒՄԻ ՀԱՐՈՒՑԻՉԸ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՐԱ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՎՐԱ

Օիդիումը նույնպես սնկային հիվանդութուն է, նրա հարուցիչն է պարազիտ սունկը, որը հատուկ ծծանների միջոցով խելով բույսի կենդանի բջիջների մեջ եղած սննդանյութերը, տերևների շիվերի և ողկոյզների վրա առաջացնում է վերև նկարագրված ձևի հիվանդագին երևույթները: Օիդիումի հարուցիչ սունկն աշնան վերջերին վարակված մատերի և քնած աչքերը ծածկող թեփուկների վրա կամ վերջիններին արանքում առաջացնում է հաստացած պատեր ունեցող միցելիում որոնց միջոցով սունկը ձմեռում է: Հետևյալ տարի գարնան ձմեռող միցելիումը ընկնելով նոր բացված տերևների, կանաչ շիվերի վրա, առաջացնում է նոր միցելիում և ամառային սպորներ: Միցելիումի և ամառային սպորների առաջացման հետևանքով վաղի վարակված մասերի վրա երևան է գալիս օիդիումի բնորոշ մոխրավուն փոշին: Ամառվա վերջերին և աշնան վարակված տերևների մատերի և ողկոյզների վրա առաջանում են մեծ քանակությամբ շագանակագույն մուգ գույն կամ սև գույնի գնդաձև գլխի ձևի մարմիններ: Այն հանգամանքը որ օիդիումը երևան է գալիս

գարնան վերջերից և շարունակվում է ինտենսիվ գար-
գանալ ամռան ընթացքում—ցույց է տալիս որ օրդիում
հիվանդություն առաջացնող սունկը հաջողությամբ տա-
նում է շերմության ուժեղ տատանումները և իսկապես
օրդիումի զարգացումը սկսում է 5⁰-ից, 25—30⁰ շերմու-
թյան պայմաններում զարգացումը խիստ ուժեղ է
գնում, 40⁰-ից բարձր կանգ է առնում: Օրդիումի զար-
գացման համար պահանջվում է օդի բարձր խոնավու-
թյուն: Ջրի կաթիլների ներկայությունն այս դեպքում
անհրաժեշտ չէ, այս տեսակետից օրդիումի զարգացման
համար անձրևներն առանձին նշանակություն չունեն:
Ընդհանուր առմամբ կարելի է ասել, որ օրդիումի զար-
գացման համար պահանջվում է ամպամած, տեթ, շոգ
եղանակներ:

Օրդիումը խիստ ուժեղ է զարգանում քարքարոտ
լանջերում, ավազահողերում, ձորերում և այլն: Օրդիու-
մով առաջին հերթին ուժեղ վարակվում են ծառերի
տակ գտնված վազերը:

ՊԱՅԳԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՕՐԴԻՈՒՄԻ ԴԵՄ

Հայկական ՍՍՌ-ում մշակվող խաղողի հիմնական
սորտերը բացի Աղատենի (կախեթ) և սև Ելեգիա (մալահի)
սորտերից մնացածները օրդիումով ուժեղ են վա-
րակվում: Կանաչկենի (խարջի) ճիւղը, Մեղրու
շրջանում մշակվող Արեւիկ (ալաղուռա) և մի շարք այլ
սորտեր օրդիումով այնքան ուժեղ են վարակվում, որ
եթե մայիսի վերջերից սկսած մինչև օգոստոսի 10-ը
ծծումըրով 4—5 անգամ չփոշոտվեն, բերքի 60—70 տո-
կոսի կորուստը միայն օրդիում հիվանդությունից ան-
խուսափելի կլինի: Այս տեսակետից անա առանց օրդի-

ուսի ղեմ սխառնատիկ պայքարի, չի կարելի ապահովել խաղողի այգիների բարձր բերքաւութիւնը:

Օրդիուսի ղեմ սլաքարը տարւում է հիվանդութեան զարգացման շրջանում՝ վաղերը 4—5 անգամ ծածուկով փոշոտելու մեթոդով:

Փոփոսման տիւնիկան եւ մեկ հեկտարի ծծումբի ծախսի նորման.— խաղողի այգիների փոշոտումը կատարւում է ծծմբածաղիով կամ աղացած ծծումբով: Ծծմբածաղիկը կամ թորած ծծումբը, թորման միջոցով ստացւում է կոշտ ծծումբից: Աղացած ծծումբը նույնպէս ստացւում է կոշտ ծծումբից, սակայն ոչ թե թորելու, այլ հոտուկ աղացների միջոցով աղալու մեթոդով:

Ինչպէս վերև արդեն նշվեց, միլիոն հիվանդութիւնն առաջացնող սնկի միցելիան թելիկները մտնում են վարակված պտղի կամ տերևի հյուսվածքների միջքջային տարածութիւնները և այնտեղ են զարգանում, իսկ վարակված տերևի կամ ողկույզի վրա առաջանում են միայն միլիոնի ամառային սպորներ, մինչդեռ օրդիուսի ղեպքում վարակված տերևների պտղի կամ շվերի վրա բացի սպորներից լինում են նաև միցելիան թելիկներ, իսկ բուսի մեջ մտնում են միայն ծծանները, որոնց միջոցով սունկը սնունդ է վերցնում բշիշներից: Այլ խոսքով ասած միլիոն հիվանդութիւնն առաջացնող սունկը ներքուստ սովող պարազիտ է, իսկ օրդիուսի հիվանդութիւնն առաջացնողն արտաքուստ սնկով պարազիտ է, այս իսկ պատճառով միլիոնի ղեմ գործադրվող թույնը—բորդոյան հեղուկը սպանում է միայն տերևների վրա դրսւում առաջացած սպորներին, իսկ տերևների մեջ գտնված միցելիան թելիկները մնում են անվնաս և հետագայում նպաստավոր պայմաններ

լինելու դեպքում նորից սպորներ են առաջացնում, իսկ օիդիումի դեմ գործադրվող թուլնը—ծծումքը սպանում է վաղի վարակված տերևների շիվերի և պտղի վրա դառնված միցելյան թելիկներին և սպորներին և թույլ չի տալիս այլևս նոր սպորներ առաջանալու։ Այս տեսակետից ծծումքը ոչ միայն թունավորելով սպորներին կանխում է հիվանդության հետագա տարածումը, այլև ոչընչացնելով միցելյան թելիկներին, առողջացնում է արդեն վարակված պտուղը կամ տերևը, հետևապես ծծումքը ոչ միայն հիվանդության տարածումը կանխող միջոց է, ինչպես բորբոսյան հեղուկն է, այլև բուժող միջոց։

Ծծումքի միջոցով սնկի միցելյան թելիկները և սպորները ոչնչացնելու նպատակով փոշոտումը պետք է կատարել աշնան, որ ծծումքի մասնիկները գլխավորապես ընկնեն վաղի հիվանդացած մասերի վրա, շիվեն սնկի թելիկների և սպորների հետ։ Այս նպատակին հասնելու համար փոշոտում կատարելիս փոշոտիչ ապարատի ծծմբատար խողովակի ծայրամասը միշտ պետք է ուղղված պահել դեպի վարակման ենթակա տերևները, շիվերը և ողիւղյանը։ Վաղի բունը, բազմամյա թևերը, որոնք օիդիումով չեն վարակվում, ինչպես նաև վաղի շրջապատի հողը ծծումքով չպետք է փոշոտել։

Փոշոտումը պետք է կատարել Տիպ-տոպ կամ Ռ-Վ կոչվող փոշոտիչ ապարատներով, որոնք ապահովում են ծծումքի հավասարաչափ ցրումը վաղի վրա։ Կատեգորիկ ձևով պետք է արգելել ծծումքը շաղ տալ ձեռքով կամ մառախի տոպրակների միջոցով մաղել վաղի վրա։

Յուրաքանչյուր ժամկետի փոշոտման համար սնկ հեկտարի վրա պետք է ծախսել 20—30 կգ, ծծումք։ Թույլ աճ ունեցող սորտերը, ինչպես նաև երիտասարդ այգիները

փոշոտելիս գործադրել 20 կլգ., իսկ փարթամ աճ ունեցող վազերը և հին այգիները փոշոտելիս — 30 կլգ. ծծումբ:

Աղացած կամ թորած ծծումբը հաճախ երկար ժամանակ խոնավ պայմաններում պահելու հետևանքով կոշտերի է վերածվում: Նման դեպքերում փոշոտում կատարելուց առաջ ծծումբի կոշտերը պետք է ձեռքով փշրել, անհրաժեշտության դեպքում մաղել, հետո միայն օգտագործել: Եթե ծծումբը խոնավացած է, փոշոտում կատարելուց առաջ պետք է փռել ստվերում և չորացնել:

Ծծումբի փոշոտման պրոցեսը հեշտացնելու, փոշոտման որակը լավացնելու, ինչպես նաև սնկի հետ շփվելու մակերեսը մեծանալու նպատակով փոշոտում կատարելիս ծծումբին պետք է խառնել սահմանված նորմայի կեսի չափով (10—15 կլգ.) մարած կրի փոշի: Որպեսզի կրի մեջ կոշտեր չմնան և փոշոտման ժամանակ չխանգարեն ապարատի նորմալ աշխատանքին, մարած կիրն օգտագործելուց առաջ նույնպես պետք է մաղել: Արգելվում է այգիների փոշոտման համար օգտագործել չմարած կիր:

բ) Այգիների փոշոտման ժամկետները.— Այգեգործական շրջաններում՝ Բերիայի անվան, Էջմիածնի, Աշտարակի, Արտաշատի, Հոկտեմբերյանի և այլն գոյություն ունեն օիդիումի մշտական օջախներ՝ այգիների սրոշ մասերում կան առանձին վազեր, որոնց վրա գրեթե ամեն տարի օիդիումի նշաններն ավելի շուտ են երևան գալիս: Մայիսի 10-ից հետո հաճախակի պետք է ստուգել այդ օջախները, եթե մայիսի 12—15-ին օջախներում հիվանդության նշաններ հայտաբերվեցին, նշանակում է օիդիումի զարգացումն արդեն սկսվել է, մի քանի օրից հետո հիվանդության նշանները կերևան նաև մնացած այգիներում, հետևապես օջախներում հիվանդություն հայտնաբերվելուն պես պետք է սկսել խաղողի այգիների

առաջին փոշոտումը: Դիտողությունները շուրջ են ավել
որ օրդիումի զարգացումն Արարատյան դաշտավայրի և
այգեզործական նուխատիպ մյուս շրջաններում սկսվում
է ծաղկումն սկսվելուց մի քանի օր առաջ, ուրեմն ալ-
գիների առաջին փոշոտումը պետք է սկսել հենց այդ
օրերին: Երկրորդ փոշոտումը պետք է կատարել առաջին
փոշոտումից 10—15 օր հետո, որը համընկնում է այգիների
մասսայական ծաղկման վերջին շրջանի հետ, այն է՝ հունիսի
5—10-ը, երրորդ փոշոտումը պետք է կատարել հունիսի
20-ից մինչև 30-ը, երբ պտուղներն արդեն բավակա-
նին մեծացել են կամ ինչպես ասում են զուռան բռնել
է. չորրորդ փոշոտումը պետք է կատարել հուլիսի 10—
20-ը: Այգեզործական հյուսիսային շրջաններում, ուր
հիվանդության զարգացումն ուշ է սկսվում, վերոհիշյալ
չորս ժամկետի փոշոտումները պետք է կատարել 8—10
օրով ուշ, իսկ Մեղրու շրջանում ընդհակառակը, վեգե-
տացիան շուտ սկսելու հետևանքով 8—10 օրով շուտ:
Մեղրու, էջմիածնի, Աշտարակի, Բերիայի անվան շրջան-
ներում օրդիումի զարգացման բացառիկ նպաստավոր
տարիներին անհրաժեշտ է լինում 5-ը, երբեմն նույնիսկ
6-ը անգամը ևս այգիները փոշոտել: Պտղի հասունացման
շրջանում, այն է՝ օգոստոսի 5—10-ից հետո այգիների
փոշոտումը պետք է դադարեցնել, որովհետև այդ շրջա-
նում պտուղն սկսում է հասունանալ, իսկ հասունա-
ցած պտուղը ինչպես հայտնի է օրդիումով ալլա չի
վարտկվում:

Յուրաքանչյուր ժամկետի փոշոտումը պետք է ա-
վարտել 6—8 օրվա ընթացքում:

Օրդիումի դեմ պայքարի խնդրում կարևոր նշանա-
կություն ունի նաև ազրոտեխնիկական միջոցառում-

ների ճիշտ և ժամանակին կիրառումը, որոնց մասին արդեն նշված է միլիտուրի դեմ պայքարի միջոցառում-ները գլխում:

3. ԽԱՆՈՂԻ ՈՂԿՈՒՅՁԱԿԵՐԸ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՆՐԱ ԴԵՄ

Հայկական ՄՍՌ այգեգործական շրջաններում խաղողի ամենատարածված և խիստ վտանգավոր վնասատուն է ողկույզակերը, որն ամեն տարի բերքի զգալի կորուստ է պատճառում: Ողկույզակերի հասցրած վնասն առանձնապես մեծ է Բերիայի անվան, Էջմիածնի, Աշտարակի և Մեղրու շրջաններում, ուր գերակշռում են ողկույզակերով խիստ ուժեղ վարակվող Կանաչկենի և Արևիկ սորտերը: Ողկույզակերի վնասն էլ ավելի աչքի է ընկնում այն տարիներին, երբ խաղողի հասունացման և բերքահավաքի շրջանում լինում են մեծաքանակ անձրևներ, վորոնք խիստ չափով նպաստում են վարակված պտուղների ուժեղ փտելուն:

ՈՂԿՈՒՅՁԱԿԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՐԱԾ ՎՆԱՍՎԱԾՔՆԵՐԸ

Ողկույզակերը վնասում է խաղողի կոկոններին, ծաղիկներին և պտուղներին: Ողկույզակերի առաջացրած վնասվածքները հետևյալ տեսք ունեն.

Մայիսի 15 — 20-ից սկսած ողկույզակերի թիթեռը խաղողի կոկոնների վրա դնում է սպիտակադեղնավուն հասարակ աչքով հազիվ նկատելի փոքր ձվեր: Ձվադրումից մի քանի օր հետո ձվից դուրս եկած թրթուրը կրճում է կոկոնները, ծաղիկները, նոր կազմակերպված երիտասարդ վարսանդը, որոնք հետագայում չորանում են: Իրար հետևից մի քանի կոկոններ կամ ծաղիկներ

այս ձևով փնասելու հետ միաժամանակ փնասատուն սպիտակ ոստայնով իրար է միացնում առողջ և փնասված կոկոնները և ծաղիկները և թափնվելով ոստայնի մեջ, այնտեղ սնվում է մինչև հարսնյակավորվելը:

Ողկույզակերի երկրորդ սերնդի թրթուրները վնասում են պտղին խակ ժամանակ, իսկ երրորդ սերնդի թրթուրները՝ հասունացման շրջանում: Առաջին դեպքում փնասատուն ծակելով իրար մոտ գտնված պտուղները ներս է մտնում և մինչև հարսնյակավորվելը սնվում է պտղի պարունակով թյամբ, վնասված պտուղները գորշ գույն են ստանում և չորանում են, իսկ երկրորդ դեպքում նույն ձևով փնասում է հասունացած պտուղները, որոնք հատկապես խոնավ տարիներին ուժեղ փտում են:

ՈՂԿՈՒՅՁԱԿԵՐԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱՆ

Խաղողի ողկույզակերը Հայաստանի պայմաններում տալիս է երեք սերունդ. առաջին սերնդի թրթուրները փնասում են խաղողի վաղին կոկոնակալման և ծաղիկման շրջանում, երկրորդ սերնդի թրթուրները պտղի դուրս շրջանում, մոտավորապես հունիսի վերջերին և հուլիսի առաջին օրերին, երրորդ սերնդի թրթուրները փնասում են պտղի հասունացման շրջանում:

Ողկույզակերը ձմեռում է հարսնյակ վիճակում վաղի բնի և թևերի կեղևի ճեղքվածքների արանքում, ինչպես նաև աշնան այգում մնացած փնասված պտուղների մեջ:

Գարնանը, մոտավորապես ապրիլի վերջերին, ձմեռող հարսնյակներից դուրս են գալիս վնասատուի առաջին սերնդի թիթեռները, որոնք մայիսի առաջին օրերից սկսած ձու են դնում խաղողի ծաղկափթիթուսների կոկոնների վրա, ձվադրումից 5—7 օր հետո դուրս են գալիս փոքր թրթուրներ, որոնք սնվում են խաղողի կոկոններով և ծաղիկներով: Առաջին սերնդի թրթուրների հարսնյակավորումը սկսվում է հունիսի սկզբնե-

րին և տևում է 10 — 15 օր, հունիսի վերջերին հարսնյակներինց դուրս են գալիս երկբորդ սերնդի թիթեռները, որոնք ձուլ են դնում պտուղների վրա: Ձվից դուրս եկած թրթուրները անցք բաց անելով ներս են մտնում պտղի մեջ և սնվում են պտղի ներքին պարունակությամբ՝ մինչև հարսնյակավորվելը: Երկրորդ սերնդի թրթուրների հարսնյակավորումը սկսվում է հունիսի երկրորդ կեսից: Օգոստոսի սկզբներին երկրորդ սերնդի հարսնյակներինց դուրս են գալիս երրորդ սերնդի թիթեռները, որոնք ձուլ են դնում արդեն հասունացած պտղի վրա, ձվադրումից 5—7 օր հետո դուրս են գալիս թրթուրներ, որոնք անցք բաց անելով հասունացած պտղի վրա, ներս են մտնում պտղի մեջ և մինչև հարսնյակավորվելը սնվում են պտուղների պարունակությամբ: Երրորդ սերնդի թրթուրների հարսնյակավորումը տեղի է ունենում ուշ աշնան վաղի բնի և թևերի կեղևի տակ կամ փասված պտուղների մեջ ուր նրանք ձմեռում են:

Խաղողի ողկույզակերը ուժեղ զարգանում է փաթեթամ աճ ունեցող այգիներում, ստվերոտ տեղերում: Ողկույզակերով չափազանց ուժեղ են վարակվում խիտ ողկույզներ ունեցող սորտերը, ինչպես օրինակ կանաչկենին: Նոսր ողկույզ ունեցող սորտերը ինչպես Ագատենին, Մսխալին համեմատաբար ավելի թույլ են վարակվում:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՅԱՌՈՒՄՆԵՐԸ ՈՂԿՈՒՅՁԱԿԵՐԻ ԴԵՄ

Խաղողի ողկույզակերի դեմ պայքարը տարվում է քիմիական և ագրոտեխնիկական մեթոդներով: Քիմիական պայքարը տարվում է աղիքային և կոնտակտ թույներով:

Աղիքային թույների միջոցով պայքար է տարվում ողկույզակերի թրթուրների դեմ, որոնք կրծելով կալ-

ցիւումի արսենատով կամ փարիզյան կանաչով փոշոտված կամ: արսկված ծաղիկները, պտուղները թունավորվում և ոչնչանում են, իսկ կոնտակտ թունների գործադրության դեպքում միաժամանակ ոչնչանում են նաև ողկույզակերի ձվերը: Այս տեսակետից ահա քիմիական պայքարի էֆեկտիվությունն ապահովելու համար պետք է շատ լավ իմանալ ողկույզակերի յուրաքանչյուր սերնդի թիթեռների ձվադրման և թրթուրների ձվից դուրս գալու ժամանակը:

Ողկույզակերի թիթեռների թռիչքի ընթացքը որոշելու համար ապրիլի վերջերից սկսած մինչև Յուլի սերնդի թիթեռների թռիչքի վերջը, այն է՝ օգոստոսի 5—10-ը ողկույզակերով ուժեղ վարակվող այգիներում պետք է դնել որսող թակարդներ: Թակարդները սովորական թիթեղից պատրաստած կլոր ձևի 30—35 սմ. տրամագիծ, 10—14 սմ. բարձրություն ունեցող ամաններ են: Վերջիններս ամրացվում են 1—1,5 մետր երկարություն ունեցող փայտի ձողերի վրա և կանգնեցնում թմբերի մեջ այն հաշվով, որ թակարդները հողի մակերեսից լինեն 1—1,2 մետր բարձրության վրա:

Ողկույզակերի թիթեռները որսալու համար թակարդները կիսով չափ պետք է լցնել ջրի և դոշաբի խառնուրդով: Այս նպատակի համար մեկ մաս 60 տոկոսային դոշաբին պետք է խառնել 8 մաս ջուր: Դոշաբի փոխարեն կարելի է օդտագործել նաև պատուհա, (շաքարի արդունաբերության մնացորդ) որը նույնպես շաքար է պարունակում: Թակարդների մեջ լցրած դոշաբի լուծույթը կամ պատուհան 1—2 օրից հետո սկսում է թթվել և իր հոտով գրավել ողկույզակերի թիթեռներին, որոնք ընկնելով լուծույթի մեջ չեն կարողանում այլևս դուրս գալ և սատկում են: Թակարդ-

հերի մեջ բացի ողկույզակերի թիթեռներից ընկնում են նաև այլ թիթեռներ, ուստի անհրաժեշտ է լավ ճանաչել ողկույզակերի թիթեռներին, որոնց մարմնի մեծությունը մոտ կես սանտիմետր է և առաջի զույգ թևերի վրա կան կանաչամոխրավուն, դեղնավուն և կապտամոխրավուն բծերով բաց գույնի շերտեր:

Թիթեռների թռիչքի ընթացքը որոշելու համար պետք է ամեն օր նայել թակարդները, դուրս հանել լուծույթի մեջ ընկած ողկույզակերի թիթեռները, հաշվել և նրանց քանակը դրանցել դիտողության տետրում: Թակարդների մեջ լցրած հեղուկը պահպանելու դեպքում պետք է ջուրն ավելացնել այնքան, որ հեղուկը թակարդի մեջ միշտ լինի 6—8 սմ. բարձրության վրա: 10—12 օրը մեկ անգամ հեղուկը պետք է փոխել՝ թակարդների մեջ եղած հին հեղուկը թափել, թակարդը մաքուր լվանալ, ապա նոր հեղուկ լցնել:

Առաջին սերնդի թիթեռների թռիչքն ավարտվելուն պես դիտողությունները ժամանակավորապես կարելի է դադարեցնել, թակարդների մեջ այլևս նոր լուծույթ չլցնել մինչև առաջին սերնդի թրթուրների հարսնեկավորման վերջը, որից հետո թակարդները նորից լցնել և դիտողությունները վերսկսել: Նրկորդ սերնդի թիթեռների թռիչքն ավարտվելուն պես դիտողությունները նույն ձևով դադարեցնել մինչև երրորդ սերնդի թիթեռների թռիչքի սկիզբը:

Յուրաքանչյուր շրջանում ելնելով այգիների դիրքից տարբեր տեղերում (բարձրունքի վրա, ձորի մեջ կամ փոս ընկած տեղերում) իրարից 100—150 քայլ հեռավորության վրա պետք է դնել 2—3 թակարդ:

Դիտողությունները պետք է հանձարարել կոլխոզի ազրոտեխնիկին կամ պայքարի մասնագետին, վերջինս

պետք է ունենա դիտողության տետր և ամեն անգամ դիտողություն կատարելուց հետո տետրում գրանցի թակարդի մեջ ընկած թիթեռների քանակը, իսկ դիտողության արդյունքների մասին ամեն օր հաղորդի հողբաժին:

Հողբաժինը ստանալով շրջանի այգիներում դրված թակարդների վրա կատարված դիտողությունների տվյալները, հաշվում է թե քանի օրից հետո կսկսվի թիթեռների մասսայական ձվադրումը և թրթուրների ձվից դուրս գալը: Առաջին սերնդի թրթուրների ձվից դուրս գալն ընդհանրապես սկսվում է թիթեռների թռիչքն սկսվելուց 20—25 օր հետո, երկրորդ և երրորդ սերնդներին՝ թռիչքն սկսվելուց 8—10 օր հետո, հետևապես եթե ստացված տվյալների համաձայն առաջին սերնդի թիթեռների թռիչքը սկսվել է ապրիլի 25—30-ը, ապա թրթուրների ձվից դուրս գալը կսկսվի մայիսի 20—25-ը, ուրեմն ողկույզակերի առաջին սերնդի թրթուրների դեմ պայքարը պետք է սկսել մայիսի 20—25-ը: Այս ձևով պետք է հաշվել նաև 2-րդ և 3-րդ սերունդների թրթուրների ձվից դուրս գալու սկիզբը:

Երկար տարիների դիտողությունների հիման վրա Արարատյան դաշտավայրի այգեգործական շրջաններին համար ողկույզակերի դեմ քիմիական պայքարի հետևյալ ժամկետը կարելի է սահմանել՝

1-ին սերնդի դեմ — մայիսի 20—25-ը, երկրորդ սերնդի դեմ հուլիսի 10—15-ը, երրորդ սերնդի դեմ օգոստոսի 10—15-ը:

Աշտարակի, Կոտայքի և Նախալեռնային զոնայի մյուս շրջաններում ողկույզակերի զարգացումն ու շարժվելու հետևանքով քիմիական պայքարն էլ պետք է սկսել 8—10 օրով ուշ, իսկ Մեղրու շրջանում ընդհա-

կառավար՝ շուտ սկսվելու հետևանքով 8—10 օրով ավելի շուտ:

Ողկույզակերի դեմ պայքարի նշված ժամկետները օրինենտիր են. տարվա կլիմայական պայմանների հետ կապված նրանք կարող են փոփոխության ենթարկվել՝ մի քանի օրով ուշ կամ շուտ սկսել: Հողբաժինները օգտվելով շրջանում տրված թակարդների տվյալներով, պետք է սահմանեն ողկույզակերի յուրաքանչյուր սերունդի դեմ պայքարի վերջնական ժամկետներ և հանձնարարեն կոլխոզներին քիմիական պայքարը տանել այդ ժամկետներում:

ա) Ողկույզակերի դեմ պայքարի քիմիական մեթոդները.—Ինչպես արդեն նշվեց, ողկույզակերի դեմ քիմիական պայքարը տարվում է աղիքային և կոնտակտ թուլներով, որպես աղիքային թույն գործադրվում է կալցիումի արսենատ և փարիզյան կանաչ, իսկ որպես արտաքին ազդեցության կոնտակտ թույն՝ նիկոտին սուլֆատ:

1. Կալցիումի արսենատի գործադրումը.—Ողկույզակերի թրթուրների դեմ պայքարելու համար այգիները պետք է փոշոտել կալցիումի արսենատով: Մեկ հեկտար այգու փոշոտման համար առաջին սերնդի դեմ պայքարելու դեպքում (մոտավորապես վաղի ծաղկման շրջանում) պետք է գործադրել 10—15 կգ. կալցիումի արսենատ, իսկ երկրորդ սերնդի թրթուրների դեմ 15—20 կգ.: Կալցիումի արսենատը ուժեղ թույն է նաև մարդկանց համար, այդ պատճառով երրորդ սերնդի թրթուրների դեմ (պտղի հասունացման շրջանում) չի գործադրվում:

Օրդիումի և ողկույզակերի առաջին և երկրորդ սերունդների դեմ պայքարի ժամկետները համընկնելու

դեպքում կալցիումի արսենատը կարելի է խառնել ծծումբի հետ և կատարել միացյալ փոշոտում, չխախտելով ծծումբի և կալցիումի արսենատի ծախսի նորմաները:

Փոշոտումը պետք է կատարել բացառապես տիպատայ կամ ՌՎ.—1 փոշոսիչ ապարատներով:

2. Փարիզյան կանաչ.— Կալցիումի արսենատի բացակայության դեպքում ողկուլղակների դեմ կարելի է գործադրել նաև փորիզյան կանաչ՝ սրսկման մեթոդով: Այս նպատակի համար յուրաքանչյուր լիտր ջրին պետք է վերցնել 2 գրամ փորիզյան կանաչ, 4 գրամ չմարած կիր: Մեկ հեկտար այգու սրսկման համար առաջին սերնդի թրթուրների դեմ պայքարելիս ծախսել 1,2-ից 1,6 կլգ. փորիզյան կանաչ, 2,4-ից 3,2 կլգ. չմարած կիր: Փարիզյան կանաչն էլ կալցիումի արսենատի նման թունավոր լինելու պատճառով օգտագործվում է միայն առաջին և երկրորդ սերունդների թրթուրների դեմ:

Միլիոնի և ողկուլղակների առաջին և երկրորդ սերունդների դեմ պայքարի ժամկետները համընկնելու դեպքում մեկ տոկոսային բորդոյան հեղուկին կարելի է խառնել փարիզյան կանաչ լիտրին 2 գրամի հաշվով և կատարել միացյալ սրսկում: Բորդոյան հեղուկին փարիզյան կանաչ խառնելիս կիր չպետք է ավելացնել, որովհետև անհրաժեշտ քանակի կրի ավելցուկ բորդոյան հեղուկի մեջ միշտ լինում է:

3. Նիկոտին սուլֆատ.— Ողկուլղակների դեմ պայքարելու խնդրում նիկոտին սուլֆատը մյուս թունների համեմատությամբ ունի այն առավելությունը, որ բացի թրթուրներից ոչնչացնում է նաև ողկուլղակների ճվերին: Նիկոտին սուլֆատը ողկուլղակների դեմ գործադրվում է օճառի հետ խառնած սրսկման մեթոդով, այդ

նպատակի համար 12 լիտր (մեկ գուլ) ջրին պետք է վերցնել 30—40 գրամ նիկոտին սուլֆատ 40—50 գրամ տնտեսական հեղուկ օճառ: Նիկոտին սուլֆատի բանվորական լուծույթ պատրաստելու համար սկզբում քիչ քանակությամբ ջրի մեջ պետք է օճառը լավ լուծել, որից հետո ավելացնել միացած ջուրը և ապա վերջում խառնել նիկոտին սուլֆատը: Մեկ հեկտար այգու սրսկման համար առաջին սերնդի դեմ պայքարելիս գործադրել 600—800—լիտր, իսկ երկրորդ և երրորդ սերունդների դեմ 1000—1200 լիտր բանվորական լուծույթ:

Միլիլիտրի և ողկույզակերի դեմ պայքարի ժամկետները համընկնելու դեպքում բուրգոյան հեղուկին խառնել նիկոտին սուլֆատ յուրաքանչյուր լիտրին 4 գրամի հաշվով, առանց օճառ ավելացնելու:

Ողկույզակերի առաջին և երկրորդ սերունդների թրթուրների կերակրման շրջանը բավականին երկար է տևում, ուստի անհրաժեշտ է այդ սերունդների դեմ պայքար տանել երկու անգամ՝ առաջին անգամ սրսկում կամ փոշոտում կատարելուց 6—8 օր հետո պայքարը նորից կրկնել:

Ողկույզակերի թրթուրները, ինչպես հայտնի է սնվում են բացառապես խաղողի կոկոններով, ծաղիկներով և պտուղներով, այդ իսկ պատճառով քիմիական պայքարի ժամանակ պետք է սրսկել և փոշոտել գլխավորապես ծաղկափթիթաթյունները և ողկույզները, այս նպատակի համար քիմիական պայքար սկսելուց առաջ վաղերը պետք է լավ խնամել, այնուհետև պայքարը տանել երկու հոգով, որոնցից մեկը ձեռքով անընդհատ բաց պետք է անի տերևներով ծածկված ողկույզներին, իսկ մյուսը սրսկի կամ փոշոտի:

բ) Պայքարի ազդրոտեխնիկական մեթոդները: —

1. Գարնան էտի և այգեփորի ժամանակ կտրատված վազի պտուղաված հին թեկերը և բները, որոնց կեղեվի տակ ձմեռում են ողկույզակերի հարսնյակները, մինչև թիթեռների թռիչքի սկսելը (ապրիլի 20-25-ը) պետք է ալյուրց հեռացնել: Միաժամանակ էտ կամ այգեփոր կտտարելու ժամանակ բնի և թեկերի մեծած կեղևը մաքրելիս մեխանիկորեն ոչնչացնել նաև նրանց տակ ձմեռած հարսնյակները:

2. Վաղերը խնամարելու և սուղ տալու աշխատանքները կատարել ագրոկանոններով նախատեսված ժամկետներին և բարձր որակով:

3. Այգիները ջրել ագրոկանոններով նախատեսված ժամկետներին և չափավոր, որովհետև խոնավ սլայմաններում ողկույզակերն ալելի ուժեղ է զարգանում:

Նախազգուշական միջոցները. — Ողկույզակերի դեմ դործադրվող թույները՝ կալցիումի արսենատը, փարիդյան կանաչը և նիկոտին սուլֆատը ուժեղ թույներ են նաև մարդկանց և անասուններին համար, հետևապես թունավորման դեպքերից խուսափելու համար պետք է կիրառել նախազգուշական հետևյալ միջոցառումները.

ա) կալցիումի արսենատով փոշոտում կատարելիս օգտագործել հերմետիկ փակվող փոշոտիչներ, այն հաշվով, որ աշխատանքի ժամանակ փոշին դուրս թափվի միմիայն փոշատար խողովակի ծայրապահակից.

բ) Փոշոտում կատարելիս պետք է հագնել բարձր օձիք, երկար թեկեր ու նեղ մանժետ ունեցող արտահագուստ (խալաթ), հագնել համապատասխան գլխարկ կամ գլուխը թաշկինակով կապել: Փոշոտում կատարելիս հագնել ուսլիրատոր և ակնոց:

գ) Արգելվում է փոշոտում կատարելու ժամանակ ուտել, ծխել կամ ջուր խմել:

դ) Փոշոսման աշխատանքները վերջացնելուց հետո արտահագուստը հանել, լավ թափ տալ, ձեռքերը և երեսը մաքուր լվանալ:

ե) Քիմիական պայքարն սկսելուց առաջ խոտը քաղել և այգուց հեռացնել:

զ) Ողկույզակերի դեմ քիմիական պայքար տարված այգիներից քաղած տերևները օգտագործելուց առաջ մի քանի անգամ ջրով մաքուր լվանալ:

է) Ողկույզակերի երրորդ սերնդի դեմ քիմիական պայքար տանել միայն նիկոտին սուլֆատով, որի թունավոր ազդեցութունը կալցիումի արսենատի և վարիդյան կանաչի հետ համեմատած կարճատև է և ավելի թույլ է արտահայտված:

Ողկույզակերի դեմ քիմիական պայքար տարած այգիների խաղողը ուտելուց առաջ մի քանի անգամ ջրով մաքուր լվանալ:

Արդելել կողմնակի մարդկանց և երեխաների մուտքը ողկույզակերի դեմ քիմիական պայքար տարած այգիներում:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

1. Խաղողի միլիոն հիվանդությունը և պայքարի միջոցառումները նրա դեմ	4
Միլիոնի նշանները	5
Միլիոն հիվանդության հարուցիչը և արտաքին պայմանների ազդեցությունը նրա զարգացման վրա	8
Պայքարի միջոցառումները միլիոնի դեմ	11
2. Խաղողի օիդիում հիվանդությունը և պայքարի միջոցառումները նրա դեմ	21
Օիդիումի նշանները	22
Օիդիումի հարուցիչը և արտաքին պայմանների ազդեցությունը նրա զարգացման վրա	24
Պայքարի միջոցառումները օիդիումի դեմ	25
3. Խաղողի ողկույզակերը և պայքարի միջոցառումները նրա դեմ	30
Ողկույզակերի առաջացրած վնասվածքները	30
Ողկույզակերի բիոլոգիան	31
Պայքարի միջոցառումները ողկույզակերի դեմ	32

Պատ. խմբագիր՝ Զ. Ս. Բեժանյան
Տեխ. խմբագիր՝ Ի. Վարդանյան

ՎՖ 00996 Պատեր 593. Տիրած 2000. Տպագր. 2,5 մամ. Հեղ. 1,4. մամուլ
Ստորագրված է տպագրության 27/11-47 թ.

Հայկ. ՍՍՌ Մինիստրների Սովետին կից Պոլիգր. և Հրատ. Վարչ.
№ 1 տպարան. Երևան, 1947

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008456

149

1868 4 B.

A $\frac{11}{18683}$