

7287

Ա. Ա. ԲԱԲԱՅԱՆ

ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՎԻՆՏ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆԸ

632
Բ-12

ՀԱՅԳԵՏՀՐԱՏ

ԵՐԵՎԱՆ

1943

632
Բ-12 ոչ

Ա. Ա. ԲԱԲԱՅԱՆ

**ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՎԻԼՏ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆԸ**

2002

ՀԱՅԳԵՏՀՐԱՏ
ԵՐԵՎԱՆ 1949

2011

30718-42

Հողօժողկոմատի Ագրոտեխնիկայի և Մեխանիզացիայի
Վարչության հանձնարարությամբ Բամբակագործական
Գիտահետազոտական կայանը ձեռնարկել է հրապարա-
կել մի շարք գիտահանրամասչելի բրուշուրներ, որոնց
քվում նաև բնկ. Ա. Բաբայանի սույն աշխատությունը:

Ներկա աշխատությունում ամփոփված են բամբա-
կենու վիյս հիվանդության վերաբերյալ Հայաստանի
Բամբակագործական Գիտահետազոտական կայանի,
ինչպես նաև մեր ռեսպուբլիկայից դուրս գտնվող ուրիշ
գիտական ինստիտուտների և կայանների կողմից կա-
տարված ուսումնասիրությունների արդյունքները:

Հայաստանի Բամբակագործական
Գիտահետազոտական կայանի
Գիտական տնօրենը



1147
42

13844-58

ՎԻԼՏ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ
ԵՎ ՊԱՏՃԱՌԱԾ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԸ

Ուղիղ կես դար է անցել այն ժամանակվանից,
երբ առաջին անգամ 1892 թվականին Հյուսիս-
սային Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում գիտ-
նական Ատկինսոնը հայտարարել և նկարագրել է
բամբակենու վիրտ կամ թառամում հիվանդու-
թյունը: Հետագայում այդ հիվանդությունը հայ-
տարերվել է համարյա բոլոր բամբակացան եր-
կրներում, որոնց թվում նաև Սովետական Միու-
թյունում:

Վիրտը բամբակենու ամենավնասակար հի-
վանդություններից մեկն է: Պաշտոնական տըվ-
յալների համաձայն՝ 1926 թվականին Հյուսիս-
սային Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում

վիլտի պատճառով տեղի է ունեցել 261.000 հակ բամբակի կորուստ, որը կազմում է ամբողջ բերքի 2,1⁰/₀-ը:

Սովետական Միության մեջ վիլտ հիվանդու-
թյունն առանձնապես տարածված է և տնտեսա-
կան զգալի ֆնաս է պատճառում հին բամբակա-
գործական շրջաններում՝ Միջին Ասիայում և
Անդրկովկասում: 1933 թվականին կատարված
հաշվառումների համաձայն՝ Սովետական Միու-
թյունում վիլտի պատճառած կորուստը կազմել
է բամբակի ամբողջ բերքի 2,1⁰/₀-ը:

Բամբակենու վիլտը զգալի չափով տարած-
ված է և որոշ ֆնաս է պատճառում Սովետական
Հայաստանում: Բամբակենու ցանքերում վիլտի
տարածվածության վերաբերյալ 1940 թվականին
կատարված համատարած հետազոտության ար-
դյունքները ցույց են տալիս, որ մեր բամբակի
հողամասերի 60,8⁰/₀-ը վարակված է վիլտ հի-
վանդությամբ, ըստ որում հիվանդ բույսերը հո-
ղամասերի վրա կազմել են 5,75⁰/₀:

Ըստ առանձին շրջանների՝ բամբակի ցանքերի
վարակվածությունը վիլտով՝ հետևյալ պատկերն
է տվել (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Շրջաններ	Վարակված հողամասե- րի ⁰ / ₀ -ը	Վարակված հո- ղամասերում հի- վանդ բույսերի ⁰ / ₀ -ը
Հոկտեմբերյան	78,5	9,15
Վաղարշապատ	41,6	6,22
Ձանդիրասար	34,8	5,55
Համարու	62,9	6,67
Վեդի	78,9	4,38
Միջինը	60,8	5,75

Սոսավոր հաշվումները ցույց են տվել, որ
1940 թվին մենք վիլտի պատճառով կորուստ ենք
ունեցել ոչ պակաս քան 3629 ցենտներ բամբակի
հումուլթ, որը կազմում է ամբողջ բերքի մոտ
1,52⁰/₀-ը: Ըստ արտադրության մեջ մշակվող
առանձին սորտերի կորուստն արտահայտվում է
հետևյալ ձևով (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

Սորտ	Ընդհանուր կորուստը	Մեկ հեկտար վարակված հողամասի միջին կորուստը
0246	2222 ցենտ.	58,23 կգ.
915	1397 »	23,56 »

Բամբակենու 915 սորտին պատկանող ամեն մեկ հիվանդ բույսը միջին հաշվով կորցնում է իր բերքի 30—35%⁰-ը, իսկ 0246 սորտը՝ 53—60%⁰-ը։

Վիլտի իջեցնում է բամբակի բերքի նաև որակական ցուցանիշները՝ թելի երկարությունը և ամրությունը, սերմերի բացարձակ քաշը, նրանց ծլունակությունը, ծլման էներգիան և այլն։ Այդ ուղղությունները Միջին Ասիայում կատարված ուսումնասիրությունները ավել են հետևյալ արդյունքները (աղյուսակ 3)։

Աղյուսակ 3

	Թելի հատկու- թյունները		Սերմերի հատկություն- ները			
	երկարու- թյունը	Ամրու- թյունը	Բացար- ձակ քաշը	Ծլունա- կությունը	Ծլման էներ- գիան	
Վիլտի պատ- ճառով նվա- զել է մինչև՝	11 ⁰ / ₀	26 ⁰ / ₀	9—17 ⁰ / ₀	11—20 ⁰ / ₀	11—31 ⁰ / ₀	

ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱՌԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԸ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Մեր պայմաններում վիլտը բամբակենու հասակավոր շրջանի հիվանդություն է և նրանով վա-

րակված առաջին բույսերը սովորաբար սկսում են նկատվել ծաղիկի ու սկզբին, իսկ այնուհետև նրանց քանակը մինչև վեգետացիայի վերջն աստիճանաբար ավելանում է։ Դաշտում հիվանդ բույսերը հեշտությամբ աչքի են ընկնում իրենց արտաքին տեսքով։ Վիլտի նշանները նոր վարակված բույսերի վրա սովորաբար սկզբում արտահայտվում են ստորին տերևների վրա, որոնց ջրերի միջև դոյանում են դեղնա-կանաչավուն, գունատ բծեր։ Որոշ ժամանակ անցնելուց հետո այդ բծերն աստիճանաբար մեծանում են, դորշանում ու չորանում։ Չորանալու հետևանքով տերևները մասամբ կծկվում են և թափվում։

Հիվանդության նշաններն աստիճանաբար երևան են գալիս նաև բույսի միջին և վերին տերևների վրա, որի հետևանքով բույսը հաճախ բոլորովին տերևաթափ է լինում։ Թափվում են նույնպես բամբակենու բերքատու օրգանները (կոկոնները, ծաղիկները, կնգուղները)։ Վիլտի նշանները երբեմն մեծ արագությունով են արտահայտվում բույսի բոլոր տերևների վրա և բուսացիորեն մի քանի օրվա ընթացքում այդ տերևները չորանում են։ Հիվանդ բույսի ցողունի

ընդլայնական թեք կտրվածքի վրա նկատվում են գորշ բծեր: Այդպիսի բծեր նկատվում են նաև ճյուղերի կտրվածքի վրա:



Նկ. 1. Վերտի նշանները տերևի վրա (դեղնու-
թյունն առանձին բծերի
ձևով):



Նկ. 2. Վերտի նշանները տերևի վրա (դեղնու-
թյունն ընդգրկել է ամ-
բողջ տերևը):

Նայած հողամասի վարակվածությունը և դե-
տողություն ժամանակին, վերտով հիվանդ բույ-

սերը նկատվում են հատ-հատ, խմբերով կամ հա-
մատարած ձևով: Եթե հողամասն ուժեղ է վա-
րակված, ամռան կի-
սին եղակի թվով նը-
կատվող հիվանդ բույ-
սերի քանակն աստի-
ճանաբար ավելանա-
լով՝ սեպտեմբերի վեր-
ջերին կամ հոկտեմ-
բերի սկզբին կարող է
ընդգրկել ամբողջ հո-
ղամասը: Երբեմն դժ-
վար է լինում առողջ
բույսեր գտնել այդ-
պիսի վարակված հո-
ղամասերում:

Առհասարակ պարզ-
ված է, որ ուժեղ վա-
րակված հողամասե-
րում հիվանդ բույսերն
ավելի շուտ են երևան
գալիս, քան թույլ վա-
րակված հողամասե-



Նկ. 3. Վերտի նշանները ցո-
ղունի կտրվածքի վրա:

բում: Այս հանգամանքը կարևոր է հաշվի առնել գործնական տեսակետից, երբ մեզ հարկավոր է պարզել ցանքերի վարակվածության աստիճանը սերմացուի համար հողամասեր ընտրելու նպատակով: Այդ մասին խոսք կլինի հետագայում:

Ստորև բերում ենք 1941 թվին կատարված հաշվառման արդյունքները, որոնք ցույց են տալիս, թե մեկ հողամասում բամբակի 0246 սորտի վրա որքան հիվանդ բույսեր են երևան եկել:

Աղյուսակ 4

Հաշվառման ժամ- կետները	20—VII	30—VII	9—VIII	19—VIII	29—VIII	9—IX	19—IX	30—IX
Հիվանդ բույսերի 0/10-ը	1,2	4,0	13,0	14,8	20,3	33,2	39,3	42,4

Որքան բույսերը վաղ ժամկետում են հիվանդանում, այնքան նրանք բերքի ավելի մեծ կորուստ են ունենում: Սովորաբար վաղ ժամկետներում հիվանդացած բույսերը (հուլիսին, օգոստոսի I-ին կիսին) բոլորովին կորցնում են իրենց պտղատու օրգանները, գաճաճ են մնում ու մերկանում: Այդպիսի բույսերի վրա նորից առաջա-

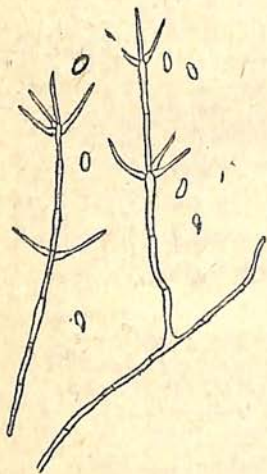
նում են մանր, քլորոտիկ (գեղնած) տերևներ, բայց վերջիններս բերքի պահպանման համար որևէ դեր չեն կարող խաղալ, որովհետև այլևս բերքատու օրգաններ չեն առաջանում:

ՎԻԼՏԻ ՀԱՐՈՒՑԻՉԸ

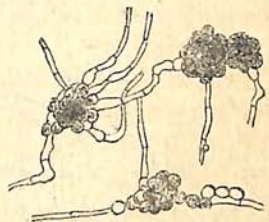
Բամբակենու վիլտ առաջացնողը verticillium dahliae կոչվող սունկն է, որը սովորաբար գրանցվում է վարակված հողամասում: Հողից պարզիտ սունկը բույսի արմատների միջով թափանցում է նրա ջրատար անոթների մեջ և այնտեղից տարածվում է բամբակենու զանազան օրգաններում: Պարազիտ սունկը գտնվելով բույսի հյուսվածքներում՝ օգտագործում է նրա սնունդը և առաջացնում հիվանդության վերը նկարագրված նշանները:

Պարազիտը հասարակ կազմություն ունի և իր զարգացման առաջին շրջանում բաղկացած է լինում բարակ, թափանցիկ հիֆերից (թելիկներից): Այդ հիֆերից առանձնացած հատուկ ճյուղավորությունների վրա առաջանում են սնկի սպորները: Վերջիններս, ինչպես նաև հիֆերը, բարակաթաղանթ են և անբարենպաստ պայմաններում

երկար ժամանակ իրենց կենսունակութիւնը չեն կարող պահպանել: Այդ նրբաթաղանթ մասերից բացի, սունկն առաջացնում է հաստաթաղանթ բջիջներից բաղկացած գոյացումներ, որոնք կոչւում են սկլերոցիում:



Նկ. 4. Մսկի սպորակիր ճյուղավորութիւնները և սպորները:



Նկ. 5. Մսկի հաստաթաղանթ գոյացումները՝ սկլերոցիումները:

Հիվանդ բամբակենու հյուսվածքում սունկը սովորաբար լինում է թելիկների ձևով, իսկ հոգում, վարակված բույսերի կամ ալ բույսերի մնացորդների վրա նա առաջացնում է հաստաթաղանթ բջիջներից բաղկացած սկլերոցիումներ: Վերջիններս ընդունակ են իրենց կենսունակութիւնը պահպանել մինչև —30° ցրտի և 80° ջերմութեան պայմաններում:

Մսկի զարգացման ամենապատասխան ջերմաստիճան են հանդիսանում 19-ից 25-ը, մաքսիմումը՝ 30-ից 31-ը և մինիմումը՝ 6-ից 7-ը: Հողի խոնավութեան 20-ից 60% -ի սահմաններում սնկի սկլերոցիումները ծլում են, իսկ սնկի զարգացումն ուժեղանում է առատ խոնավութեան առկայութեան դեպքում:

Պարազիտի սկլերոցիումները գտնվում են հողի տարբեր շերտերում, նայած վարելաշերտի խորութեանը, բայց ոչ ավելի խորը, քան վարելաշերտն է:

Բացի վերը նկարագրված սնկից, հիվանդ բույսի մեջ հաճախ պատահում են սնկերի ֆուզարիում (*Fusarium*) ցեղին պատկանող շատ տեսակներ (*Fusarium vasinfectum* և ուրիշներ),

որոնք մեր պայմաններում ի վիճակի չեն ինքնուրույն կերպով բամբակենու վիտը հարուցել, այլ նրանք բույսի մեջ են մտնում այն դեպքում, երբ նախապես նա վարակվել է վերտիցիլիումով:

Հիվանդության հարուցիչի վերաբերյալ վերը բերված փաստերը մեզ հարկավոր է իմանալ գործնական տեսակետից, հիվանդության դեմ մղվող պայքարի միջոցառումներ մշակելու, այն հիմնավորելու համար: Որովհետև մինչև որ մենք պարզ պատկերացում չունենանք հիվանդության հարուցիչի տեսակային կազմի, նրա կյանքի մասին, ապա մենք չենք կարող հիմնավորված, արդյունավետ պայքարի միջոցառումներ կիրառել:

Մեր բամբակագործական շրջաններում տարածված հիվանդության հարուցիչներին կազմի իմանալն անհրաժեշտ է նաև փորձի փոխանակման համար, մեր եղբայրական ռեպուբլիկաներում և օտար երկրներում պայքարի առաջարկվող միջոցառումները մեզ մոտ օգտագործելու համար: Պետք է նշել, որ ոչ բոլոր բամբակ մշակող երկրներում վիտի հարուցիչը միևնույն սուենին է համարվում: Հյուսիսային Ամերիկայի

Միացյալ Նահանգներում, ուր առաջին անգամ հայտաբերվել է վիտ հիվանդությունը, մինչև այժմ էլ այնտեղի բամբակագործական շրջաններն մեծ մասում վիտի հարուցիչը համարվում է ֆուզարիում վազինֆեկտում սուենը և համեմատաբար քիչ թվով նահանգներում (Արկանզաս, Միսսիսիպի, Կալիֆոռնիա) վերտիցիլիումը:

ՎԻԼՏԻ ՓՈԽԱՆՑՈՒՄԸ ՏԱՐԵՅ-ՏԱՐԻ

Ինչպես նշվեց նախորդ գլխում, հիվանդությունն առաջացնող պարազիտ սուենը վարակված հողից մտնում է բույսի արմատների մեջ և ապա նրա ջրատար անոթների միջով տարածվում է բամբակենու տարբեր օրգաններում (ցողունում, ճյուղերում և այլն): Նայած թե ինչպիսի կլիմայական պայմաններում է կատարվում վարակումը և թե ինչպիսի սորո է վարակվում՝ դիմացկուն, թե՞ վարակունակ, ըստ այնմ էլ տարբեր չափով է տարածվում պարազիտը բույսի զանազան մասերում: Ուղեբեկստանի պայմաններում պարազիտը սովորաբար հասնում է բամբակենու ցողունի մինչև առաջին հանգույցը և ստորին ճյուղերը: Հայաստանի բամբակագործական շրջ-

ջաններում նա տարածվում է բույսի ցողունի
և ճյուղերի բոլոր մասերում, հասնում է ցողունի
ծայրին և կնգուղակոթերին, բայց սերմերի
մեջ չի մտնում: Դադստանի պայմաններում պա-
րազիտը տարածվում է ոչ միայն բամբակենու
բոլոր օրգաններում, այլև հասնելով սերմերին,
առաջացնում է նրանց ներքին և արտաքին վա-
րակվածություն:

Բերված փաստերը միաժամանակ ցույց են
տալիս, որ նայած տեղի պայմաններին՝
հիվանդության տարեց-տարի փոխանցման ու-
ղիները կարող են տարբեր լինել: Ուսումնա-
սիրությունները ցույց են տալիս, որ Միջին
Ասիայի պայմաններում և մեղ մոտ՝ Հայաս-
տանում վիլտ հիվանդությունը սերմերի մի-
ջոցով չի տարածվում: Ընդհակառակը՝ Դադս-
տանում հիվանդ բույսերից ստացված սերմերը
վիլտի տարածման գործում մեծ նշանակություն
կարող են ունենալ:

Սակայն չնայած այն հանգամանքին, որ մեր
պայմաններում հիվանդության վարակը բամ-
բակի սերմերի միջոցով չի փոխանցվում, այնու-
ամենայնիվ այդ փաստը մեզ իրավունք չի տա-

13844-58
(1147/42)
վիլտով վարակված բույսերի հունդն օգտա-
գործել իբրև սերմացու, քանի որ նրա սերմային
հատկությունները, ինչպես նշվեց վերը, ցածր
են լինում առողջ բույսերի հնդի հետ համեմա-
տած:

Վարակի փոխանցման գործում առանձնահա-
տուկ դեր են խաղում դաշտում մնացած հիվանդ
բույսերի մնացորդները: Արդեն նախորդ գլխում
նշվեց, որ հիվանդություն հարուցող սունկը
որոշ ձևափոխություններ կրելով՝ սկզբորոցում
ներքին վերածվելով, մեծ դիմացկունություն է ձեռք
բերում միջավայրի անբարենպաստ պայմաններին՝
ցրտի, տաքություն և չորություն հանդեպ: Պա-
րազիտն օժտված լինելով այդպիսի հատկու-
թյուններով՝ հեշտությամբ է ձմեռում վարակ-
ված հողում՝ բերքահավաքից հետո դաշտում
թողնված հիվանդ բույսերի մնացորդներում:
Գարնանը պայմանները բարենպաստ լինելու
դեպքում սնկի հաստաթաղանթ գոյացումները՝
սկզբորոցի մեծությամբ ծլում են և սկսում են զարգանալ
բամբակենու և այլ բույսերի կամ մոլախոտերի
մնացորդների վրա: Այդ ձևով պարազիտը վա-
րակված հողում իր կենսականությունը պահ-



պանում է մինչև տվյալ հողամասում բամբակի նոր ցանք կատարելը:

Ասվածից պարզ է դառնում, որ բերքահավաքից հետո բամբակենու մնացորդների հեռացնելը դրական արդյունք կտա վիտի հետագա զարգացման առաջն առնելու համար: Այդ են հաստատում Ուզբեկստանում դրված մի փորձի ստորև բերված արդյունքները (աղյուսակ 5):

Աղյուսակ 5

	Հաջորդ տարի վիտով հիվանդ բույսերի % -ը
Դաշտից բույսերի մնացորդներն արմատներով հեռացվել են . .	35,2
Հողամասը վարվել է առանց բույսերի մնացորդները հեռացնելու	40,3

Քանի որ պարազիտ սունկն առաջին հերթին վարակում է բամբակենու արմատները և այնտեղից անցնում է բույսի վերերկրյա մասերին, ապա հասկանալի է, որ բերքահավաքից հետո մնացած բույսերի հեռացնելն արդյունավետ կդառնա այն դեպքում, երբ այդ կատարվում է արմատների հետ միասին: Ստորև բերվում են

Ուզբեկստանում դրված մի այլ համապատասխան փորձի արդյունքները (աղյուսակ 6):

Աղյուսակ 6

	Հաջորդ տարի վիտով հիվանդ բույսերի % -ը
Հեռացվել են բույսերի մնացորդները արմատներով	28,3
Հեռացվել են միայն բույսերի վերերկրյա մասերը	36,7

Ճիշտ է, առաջին հայացքից թվում է, թե ստացված տարբերությունը մեծ չէ, սակայն պետք է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ հիվանդ բույսերի մնացորդների միջոցով պարազիտը հողում կուտակվում է տարիների ընթացքում, որը վերջիվերջո հասցնում է տվյալ հողամասի համատարած վարակվածության:

ԱԳՐՈՏԵՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՎԻԼՏԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐՈ.

Այն հանգամանքը, որ վիտի հաբուցիչ պարազիտ սունկը սովորաբար գտնվում է վարակված հողում և բույսը վարակվում է արմատների միջոցով, առանձին դժվարություններ է ստեղծում

ծում հիվանդության դեմ պայքարելու գործում։ Այդ կապակցութեամբ ազդեցութիւնները որոշ միջոցառումները պլանային կիրառումը թուլացնում է վիրտի զարգացումը։ Առաջին հերթին հիշատակենք պարարտանյութերի ազդեցութիւնը։

Աղոտ պարունակող հանքային պարարտանյութերի գործածումը մասամբ թուլացնում է բամբակենու վարակվածութեան առտիճանը։ Իսկ բամբակենին որքան թույլ չափով է վարակվում վիրտով, այնքան ավելի պակաս է լինում հիվանդութեան պատճառած բերքի կորուստը։

Ստորև բերվում են պարարտացման այն փորձի արդյունքները, որ դրվել է Հայաստանում 1930 թվին։

Աղյուսակ 7

Պարարտանյութ	Հիվանդ բույսերի 0/0-ը	Որից ուժեղ ա- տիճանով վա- րակված. 0/0-ը
Ամմոնիում սուլֆատ	73,4	20,0
» սուլֆատ + սուպերֆոսֆատ	75,2	18,9
» » + կալիական աղ	78,0	19,4
» » » »		
+ սուպերֆոսֆատ	75,1	16,5
Սուպերֆոսֆատ + կալիական աղ	84,2	25,3
Առանց պարարտացնելու	80,6	26,8

Ելնելով ազդեցութեան հանքային պարարտանյութերի վերոհիշյալ դրական հատկութիւններից՝ հարկավոր է ներանցով առաջին հերթին պարարտացնել այն հողամասերը, որոնք ամենից շատ են վիրտով վարակված։

Որոշ զգուշութեամբ է պահանջում վիրտով վարակված հողամասերի պարարտացումը գոմաղբով, եթե վերջինս ինչպես հարկին է փոփոխվել։ Բանն այն է, որ գոմաղբը թարմ վիճակում հարուստ լինելով կիսաքայքայված օրգանական նյութերի մնացորդներով՝ կարող է վիրտով վարակված հողում իրեն սնունդ ծառայել պարազիտ սնկի համար և այդպիսով նպաստել նրա զարգացմանն ու բազմացմանը։ Այդ պատճառով վիրտով վարակված հողամասերը գոմաղբով պարարտացնելիս առանձին ուշադրութեամբ պետք է դարձնել, որ նա լինի փոփոխ։

Այժմ տեսնենք, թե տարբեր չափով ջրելը ինչպիսի ազդեցութեամբ կարող է թողնել վիրտի զարգացման վրա։ Հայտնի է, որ սնկային հիվանդութիւնները մեծ մասամբ ուժեղ զարգանում են առատ խոնավութեան պայմաններում։ Վիրտի դեպքում, քանի որ հիվանդութեան հա-

բուցիչը գտնվում է հողում, ցանքը որքան հաճախակի ջրվի, այնքան ավելի կուժեղանա հիվանդության զարգացումը: Այդ են հաստատում Ուղեբեկստանում վիւտով վարակված ցանքերի մասսայական հաշվառումների արդյունքները, որոնք բերվում են ստորև:

Ջրելու քանակը	6	7	8
Վարակվածության միջին տոկոսը .	12,6	14,5	18,0

Սակայն մյուս կողմից սխալ կլինի վիւտի դեմ պայքարելու համար խորհուրդ տալ առհասարակ քիչ ջրել վարակված ցանքերը, դրանով մենք կպակասեցնենք բամբակենու բերքատվությունը, որովհետև բույսին պահանջածից քիչ ջուր տալով՝ կպակասի առողջ բույսերի բերքատվությունը:

Այս ուղղությամբ Ուղեբեկստանում դրված փորձերը ցույց են տվել, որ եթե հողամասը վիւտով շատ ուժեղ չի վարակված և գտնվում է օրինակ՝ 16—22⁰/₀-ի սահմաններում, վեգետացիայի ժամանակաշրջանում 6—7 անգամ ջրելը, չնայած մասամբ նպաստել է վիւտով հիվանդ բույսերի քանակի ավելացմանը՝ համեմատած 5 անգամ ջրվածի հետ, բայց և այնպես միաժամ

մահակ բարձրացրել է հողամասի ընդհանուր բերքատվությունը: Դա բացատրվում է նրանով, որ ջրման քանակի ավելացումով առողջ բույսերի բերքն այնքան է բարձրացել, որ նա ծածկել է հիվանդ բույսերի բերքի պակսորդը: Բայց ուժեղ վարակված հողամասերում, որտեղ հիվանդ բույսերի քանակը հավասար է առողջների քանակին կամ ավելի է, հաճախակի ջրելը կարող է իջեցնել ցանքի ընդհանուր բերքատվությունը:

Այս հանգամանքի վրա հարկավոր է առանձին ուշադրություն դարձնել հատկապես նրա համար, որ վիւտը չորացնում է բամբակենու տերևները և եթե տվյալ հողամասում հիվանդ բույսերի քանակը շատ է, ոչ լավատեղյակ մարդիկ այնպիսի սպաւորություն կարող են ստանալ, թե բույսերը չորանում են ջրի պակասության պատճառով: Ուստի վիւտով վարակված ցանքերը ջրելու ժամկետները որոշելու համար հարկավոր է առաջնորդվել առողջ բույսերի վիճակով և ջրել ըստ նրանց պահանջի:

Այժմ տեսնենք, թե ցանքի ժամկետները ինչպիսի ազդեցություն են թողնում վիւտի դարձացման վրա: Հայտնի է, որ բամբակենու բարձր

բերքատվութիւնն ապահովելու նախապայմաններէից մեկն էլ ցանքն օգտիմալ սեղմ ժամկետին կատարելն է: Սակայն իբրեւ բացասական երևույթ պետք է նշել, որ մեր մասսայական ժամկետին՝ ապրիլի 25-ին կատարված ցանքը մեծ չափով վարակվում է վիրտով (աղյուսակ 8): Ընդհակառակը՝ շատ ուշ ժամկետներին, օրինակ՝ հուլիս-օգոստոս ամիսներին կատարված ցանքը, որ գործնական արժեք չի ներկայացնում, անհամեմատ ավելի քիչ չափով է վարակվում վիրտով:

Աղյուսակ 8

Ցանրի ժամկետը (1931 թ.)	Վարակվածութ- յան %-ը	Ցանրի ժամկետը (1931 թ.)	Վարակվածութ- յան %-ը
25—IV	71,6	24—VI	58,9
6—V	70,8	15—VII	21,3
17—V	72,2	1—VIII	5,3

Աղյուսակում բերված փորձի արդյունքները միաժամանակ հաստատում են երկրորդ գլխում նշված այն փաստը, որ մեր պայմաններում վիրտը հասակավոր բամբակենու հիվանդութիւն է և որ նա մատղաշ բամբակենուն չի վարակում:

Համեմայն դեպս, անկախ վիրտի երևան գալուց, բամբակի բարձր բերք ստանալու համար չպետք է ձգձգել ցանքի ժամկետը և ցանքը վերջացնել ոչ ուշ, քան մինչև մայիսի մեկը:

ՎԻՆՏ ՀԱՐՈՒՑՈՂ ՍՆԿԻ ԲԱԶՄԱԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վիրտ հարուցող պարազիտ սունկը, բացի բամբակենուց, վարակում է նաև գյուղատնտեսական այլ բազմաթիվ կուլտուրաներ և վայրի բույսեր: Հայաստանի բամբակագործական շրջաններում վիրտի պարազիտը հայտարբերվել է հետևյալ գյուղատնտեսական կուլտուրաների՝ խորդենու, կարտոֆիլի, բադրձանի, տաքտեղի, բամիայի և սիսեռի վրա: Որոշակի պարզված է, որ վիրտով չեն վարակվում առվույտը և հացաբույսերը: Վիրտով վարակվող վերոհիշյալ բույսերից խորդենին 1937 թվականից մուտք է գործել մեր բամբակագործական զոնան՝ հատկապես Հոկտեմբերյան շրջանը և հաջորդությամբ մշակվում է: Կարտոֆիլի կուլտուրան նոր է մտցվում բամբակագործական շրջաններում, սակայն ոչ մի կռակած չկա, որ նա ևս հաջորդությամբ կմշակվի:

Այստեղ հարկավոր է ծանոթություն տալ այն մասին, թե բամբակագործական շրջաններում խորդենու և կարտոֆիլի մշակումն ի՞նչ նշանակություն կարող է ունենալ բամբակենու վիւտի տարածման և զարգացման գործում, քանի որ նրանք վարակվում են այդ հիվանդությամբ:

ա) Խորդենու չորացումը կամ վիւտը. Այս հիվանդությունն առաջին անգամ հայտաբերվել է 1938 թվականին և այնուհետև ամեն տարի նույն կառվել է ղզալի չափերով: Հիվանդությունը սոսիորաբար սկսում է երևան գալ հունիսի երկրորդ կեսից և աստիճանաբար տարածվում է մինչև վեգետացիայի վերջը:

Հիվանդ բույսերի ստորին առանձին ճյուղերի տերևները դեղնում ու չորանում են: Ուժեղ վարակվելու դեպքում ամբողջ բույսը չորանում է: Հիվանդ բույսերի ցողունների կտրվածքի փայտային մասը համատարած մարմնագույն է, մինչդեռ առողջներինը սպիտակ է: Սոսիորաբար հիվանդ բույսերի արմատները ֆլասված չեն լինում, բայց պատահում են դեպքեր, երբ առանձին արմատիկները կամ երբեմն բոլոր արմատիկները մուգ գույնի և փտած են լինում:

Հիվանդությունն առաջացնողը, ինչպես վերնասվեց, բամբակենու վիւտի հարուցիչն է, որը բույսի արմատների միջով հողից թափանցելով, տարածվում է նրա վերերկրյա օրգանների՝ ցողունի և ճյուղերի մեջ և սնվում է բույսի հաշվին: Վիւտով հիվանդ խորդենու արմատների փտումը երկրորդային երևույթ է, այսինքն, երբ բույսն արդեն վարակված է լինում վիւտի պարադիտ սնկով և մասամբ թուլանում է, նրա արմատների մեջ մտնում են սոսիորաբար հողում գտնվող սնկերի ֆուզարիում (Fusarium) ցեղին պատկանող տեսակները: Վերջիններս կոսպորազիտային սնկեր են և նրանց մեծագույն մասն ինքնուրույն ձևով բույսերին չեն կարող վարակել:

Խորդենու չորացումը կամ վիւտը մեծ չափերով տարածված է Հոկտեմբերյանի շրջանում, որտեղ կատարված խորդենու դաշտերի համատարած հետազոտությունները ասել են հետևյալ արդյունքները (աղյուսակ 9):

Աղյուսակ 9

Հետազոտման տարին	հիվանդ բույսերի միջին	Լրիվ չորացած բույսերի
	%-ը	%-ը
1939 թ.	18,4	4,7
1940 թ.	12,0	2,6

Միջին հաշվով կարելի է ընդունել, որ այդ հիվանդության պատճառով մենք կորցնում ենք խորդենու բերքի 50%-ը:

Բամբակենու վիտի տարածման և զարգացման դեմն առնելու տեսակետից խորդենու մշակութունը բամբակենու ցանքաշրջանառության մեջ բացասական դործոն է հանդիսանում: Խորդենին վիտով վարակվելով՝ բերքահավաքից հետո դաշտում թողնված նրա հիվանդ բույսերի մնացորդները կնպաստեն հողում վարակի կուտակմանը: Բացի այդ, հիվանդութունը տարեց-տարի կարող է փոխանցվել վիտով վարակված կտրոնների միջոցով և այդպիսով վարակել մինչև այդ վիտից դերձ հողամասերը:

Որպեսզի վիտի պատճառած վնասը խորդենուն և բամբակենուն միխիմումի հասնի, հարկավոր է խորդենին մշակել առաջին հերթին վիտից դերձ հողերում, բերքահավաքից հետո դաշտից հեռացնել բույսերի մնացորդները, կտրոններ վերցնել հիվանդությունից դերձ հողա-կտորներից:

Եթե դաշտերում հիվանդությունն զգալի չափով է արտահայտվում, կազմակերպել վիտով

ուժեղ վարակված՝ չորացող բույսերի վաղաժամ բերքահավաք, 5-ից 10 օրյա ընդմիջումներով և բերքը հանձնել գործարանին վերամշակելու:

Վեգետացիայի ընթացքում հիվանդությունից բուրրովին ոչնչացած այն բույսերը, որոնք արդեն անպետք են դարձել հետագա վերամշակման համար, պետք է արմատահան անել և դաշտից հեռացնել:

բ) Կարտոֆիլի քառամուսը կամ վիտը 1939 թվականից սկսած՝ մեզ մոտ մեծ աշխատանքներ են տարվում կարտոֆիլը բամբակագործական դոնայում մշակելու ուղղությամբ, որին նպաստելու է թարմ պալարներով ամառային ցանքը: Այստեղ մենք կանգ չենք առնի թարմ պալարներով կարտոֆիլի ցանքի և մշակության այլ հարցերի վրա: Ընթերցողն այդ հարցերի լուսաբանումը կգտնի ահադ. Լիսենկոյի մեր մամուլում հրապարակված հոդվածներում, բրոշյուրներում և այլն: Մի բան պարզ է, որ կարտոֆիլը կարող է և պետք է մուտք գործի մեր բամբակագործական զոնայում. դրանով զգալի չափով կապահովվի ցածրադիր շրջանների աշխատավորության սննդի մատակարարումը:

Ինչ վերաբերում է կարտոֆիլի՝ վիլտով վարակվելուն, պետք է ասել, որ մասնագիտական գրականություն մեջ նշված մի շարք վրաստերը հիմք էին ծառայում ենթադրելու, որ կարտոֆիլը մշակվելով բամբակադործական ղոնսյում, կարող է հիվանդանալ բամբակենու վիլտով։ Եվ իսկապես, 1941 թվին կատարված ուսումնասիրությունները միանգամայն որոշակի ձևով հաստատում են այդ։ Պարզվել է, որ բամբակի վիլտով վարակված հողամասերում, ուր 1941 թվի վարնանը կարտոֆիլ է ցանվել, նրա վրա երևան է եկել թառամում հիվանդությունը, որի հարուցիչն է եղել բամբակենու վիրտ առաջացնող պարզիտ սունկը։ Այդ սունկը հայտաբերվել է նաև կարտոֆիլի հիվանդ բույսի պալարում։ Հետևապես կարտոֆիլի հիվանդ բույսի պալարները վարակի փոխանցման միջոց կարող են հանդիսանալ։

Թե ինչ չափով կարտոֆիլի ցանքերը կհիվանդանան վիլտով մեր պայմաններում և ինչքան կտուփի կարտոֆիլի բերքը վիրտի ազդեծությունից — այդ հարցերի պատասխանները մենք առաջիմ չունենք, սակայն, որպեսզի կար-

տոֆիլի պալարները հիվանդություն վարակի տարածման միջոց չհանդիսանան և կատարված սխալները առաջ կանգնած չլինենք, հարկավոր է այժմվանից իսկ ձեռք առնել որոշ նախազգուշական միջոցներ։

Դրա համար անհրաժեշտ է, որ մեր կոլխոզները կարտոֆիլի համար հողամաս ընտրելիս առաջնորդվեն, բացի հողամասերի հողային պայմաններից, նաև նրանց վարակվածությունը առանձնապես, ելնելով 1940 թվին կատարված վիրտի հետազոտության տվյալներից։ Սերմացուի համար կարտոֆիլ պետք է մշակել հատկապես այնպիսի հողամասերում, որոնք զերծ են վիրտից, իսկ այդպիսի հողամասեր կոլխոզներում քիչ չկան։

Բացի այդ, բերքահավաքի ժամանակ անհրաժեշտ է թառամած հիվանդ բույսերի պալարներն առանձին հավաքել և չօդադործել ցանքի համար։ Այդպիսի պալարներն արտաքուստ առողջ բույսերի պալարներից չեն տարբերվում, բայց իրենց մեջ սովորաբար կրում են հիվանդություն հարուցող պարազիտին։ Հիվանդ բույսերի պալարները կարող են օգտագործվել սննդի համար։

Իբրև ընդհանուր միջոցառում, կարող է լինել մշակութային դեպքում ևս բերքահավաքից հետո բույսերի մնացորդները դաշտից պետք է հեռացնել, որպեսզի վիտի պարազիտի զարգացման համար նրանք իբրև սնունդ չծառայեն:

ԱՌՎՈՒՅՏԻ ՑԱՆՔԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՎԻԼՏԻ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ ՆՎԱԶՅՆԵԼՈՒ ԳՈՐԾՈՒՄ

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ առվույտից ազատված հողամասերը համեմատաբար ավելի քիչ են վարակվում բամբակենու վիտով, քան այն հողամասերը, որտեղ երկար ժամանակ մշակվում է բամբակենին: Դա հիմնականում բացատրվում է նրանով, որ առվույտը վիտով չի վարակվում և պարազիտ սունկը սընունդ չգտնելով՝ ոչնչանում է:

Հայաստանում 1940 թվականին կատարված վիտի հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ առվույտին հաջորդող բամբակի ցանքերում վիտի նվազումը կազմել է միջին թվով 32,5%, համեմատած այն հողամասերի հետ, որտեղ երեք և ավելի տարի անընդհատ բամբակ

է մշակվելիս եղել Ըստ առանձին շրջանների վիտի նվազումը տվել է հետևյալ պատկերը (աղյուսակ 10):

Աղյուսակ 10

Շրջաններ	Վիտի նվազումը %-ներով
Հոկտեմբերյան	34
Ղամարու	37
Վաղարշապատ	16
Զանգերապատ	53
Միջինը	32,5

Սակայն անհրաժեշտ է ընդգծել, որ եթե մեր շրջանների առվույտի ցանքերը պատշաճ վիճակում լինեին, ագրոտեխնիկայի անհրաժեշտ միջոցառումներ կիրառելու շնորհիվ, վիտը պակասեցնելու տեսակետից առվույտի ունեցած էֆեկտիվությունը կարտահայտվեր ոչ թե 32,5%-ով, ինչպես ցույց է տրված վերը, այլ թերևս ավելի մեծ չափով:

Բանն այն է, որ եթե առվույտի ցանքերը մաքուր չեն և վարակված են որոշ մոլախոտե-

բով, վերջիններս կարող են վարակվել վիրտի պարագիտ սնկով և այդպիսով նրա սահպանման միջոց հանդիսանալ առվույտի ցանքերում:

Առվույտի ցանքերի բերքաատուլթյունը բարձրացնելու, ցանքաշրջանառության մեջ վիրտի դեմ պայքարելու տեսակետից նրա դեբը լիարժեք դարձնելու համար, անհրաժեշտ է առվույտի ցանքերում կիրառել ագրոտեխնիկայի պատշաճ միջոցառումներ: Առվույտի ցանքերի նոսր և մոլախոտերով վարակված լինելու ամենահիմնական պատճառներից մեկն է ցանքի վատ խնամքը զարնանը: Մեզ մոտ շատ հաճախ ուշացնում են առվույտի գարնան առաջին ջուրը, սովորաբար քիմիական պայքար չեն տանում ֆիտոնոմուսի դեմ, չնայած նրա բարձր էֆեկտիվության, որի հետևանքով կորչում է ոչ միայն առվույտի առաջին բերքը, այլ նա առհասարակ նոսրանում է և տեղի է տալիս մոլախոտերի զարգացմանը: Այս դրությունը հանդուրժել չի կարելի: Մեզ մոտ բոլոր հնարավորությունները կան առվույտի ցանքերից լիարժեք բերք ստանալու համար, հարկավոր է միայն ինքնահոսի չմատնել այդ կուլտուրայի մշակությունը:

Բույսերի թառամումի բնույթը կրող հիվանդությունների առաջն առնելու համար, բացի պայքարի նախադրուշական միջոցներից, երբեմն վարակված հողն ախտահանում են թունավոր նյութերով: Այդ մեթոդով պայքարը սովորաբար կիրառվում է ցանքից առաջ, որպեսզի մշակվող բույսը չտուժի թունավոր նյութից:

Բամբակենու վիրտի դեմ ևս կատարվել են հողի ախտահանման փորձեր, բայց այդ փորձերից և ոչ մեկը մինչև այժմ զոհացուցիչ արդյունքներ չի տվել: Արդեն հիշատակվեց այն մասին, որ բամբակենու վիրտի հարուցիչ սունկը իր զարգացման որոշ շրջանում հողում առաջացնում է այսպես կոչված սկլերոցիտոմներ՝ հաստաթաղանթ բջիջներից բաղկացած մարմնիկներ: Այդ սկլերոցիտոմները մեծ դիմացկունություն են ցուցաբերում ոչ միայն միջավայրի անբարենպաստ պայմանների, այլ և թունավոր նյութերի հանդեպ:

Բամբակենու վիրտի դեմ փորձարկված մի շարք թունավոր նյութերից որոշ դրական ար-

դյուլնքներ տվել է քլորպիլիդինը: Այդպիսի փորձ
գրվել է 1934 թվին Ադրբեջանում, որի համա-
ռոտ արդյունքները բերում ենք №10 աղյու-
սակում:

Աղյուսակ 10

Մեկ քառ. մետր հողում մուծված քլորպիլիդինի քանակը	Վիտի 0/0-ը
40 գր.	71,7
120 »	55,9
2ի ախտահանված . . .	83,7

Ինչպես ցույց են տալիս ստացված տվյալները,
վիտի տարածվածությունը ցանքում 83,7⁰/₀-ից
մինչև 55,9⁰/₀-ի իջեցնելու համար ամեն մեկ
քառ. մետրին պահանջվում է 120 գրամ կամ
մեկ հեկտարին 1200 կիլոգրամ քլորպիլիդին: Իսկ
թե որքան է հարկավոր՝ հողում պարազիտ
սունկը բոլորովին ոչնչացնելու համար — դրա
մասին տվյալներ չկան. պետք է ենթադրել, որ
գործնականում չափազանց դժվար է դրան հաս-
նելը, մանավանդ որ հողի մեջ թունավոր նյութերը
սովորաբար անհավասար են տարածվում: Հա-

մենայն դեպս, մինչև այժմ կատարված ուսում-
նասիրությունները հիմք չեն տալիս հուսալու,
որ մոտ ժամանակներս հողի ախտահանումը
վիտի դեմ պայքարելու ձեռնուռ միջոց կարող է
հանդիսանալ:

ՎԻՆՏԱԴԻՄԱՅԿՈՒՆ ՍՈՐՏԵՐԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ

Վիտի դեմ պայքարելու ամենաարմատական
միջոցը պետք է համարել հիվանդություն հան-
դեպ դիմացկուն և բերքատու սորտերի մշակումը:
Երկարամյա փորձերը ցույց են տվել, որ բամբա-
կենու սորտերը տարբեր չափով են վարակվում
վիտով՝ կան դիմացկուն և վարակունակ սոր-
տեր:

Հայաստանի պայմաններում կոլխոզային դաշ-
տերում մշակվող երկու սորտերի՝ 915-ի և 0246-ի
վիտով վարակվածություն միջև խոշոր տարբե-
րություն կա (աղյուսակ 11): Բամբակենու 0246
սորտը մոտ երկու անգամ ավելի շատ է վարակ-
վում վիտով, իսկ վարակված բույսերն ավելի
ուժեղ են ֆուսովում, քան 915 սորտը:

Սակայն չնայած այն հանգամանքին, որ

0246 սորտը վիլտով ավելի շատ է վարակվում, քան 915 սորտը և վիլտով ուժեղ վարակված հողերում նրանից պակաս է բերք տալիս, այնուամենայնիվ լայն արտադրական պայմաններում այդ սորտը միջին հաշվով ավելի շատ բերք է տալիս, քան 915 սորտը: Իրա պատճառն այն է,

Պայտուսակ 11

Տարիներ	Վիլտով վարակվածություն % -ը		Որից տեղաթափ եղած բույսերի % -ը	
	915	0246	915	0246
1930 թ.	37,3	83,9	5,9	35,6
1931 »	45,9	91,0	3,1	22,8
1938 »	43,3	91,3	7,9	51,5
1940 »	48,0	86,4	11,0	31,1
Միջինը	43,6	80,0	7,0	35,2

որ նախ՝ մեր բամբակամշակման շրջաններում վիլտով վարակված հողամասերի միջին վարակվածությունը շատ մեծ չէ ($5,75\%$) և երկրորդ՝ 0246 սորտը համեմատած 915 սորտի հետ սովորաբար բերքառատ լինելով, առողջ հողամասերում իր տված առատ բերքով ծածկում է վիլտի պատճառած կորուստը և վերջին հաշվով 915-ից

ավելի շատ արդյունք է տալիս: Օրինակ՝ 1938 թվականին այդ տարբերությունը ռեսպուբլիկայում կազմել է հեկտարին 2,06 ցենտներ հումուլյի, իսկ 1939 թվին՝ 1,79 ցենտներ հումուլյի հողում: 0246 սորտի: Հասկանալի է, որ եթե 0246 սորտը վիլտի հանդեպ դիմացկուն լիներ, նրա միջին բերքատվությունն է՛լ ավելի բարձր կլիներ:

Հայաստանի Բամբակադործական Գիտահետազոտական կայանի առջև խնդիր է դրված՝ մեր պայմանների համար բուծել բամբակի այնպիսի սորտ, որն իր տնտեսական հատկություններով՝ զերազանցի արտադրություն մեջ մշակվող 0246 սորտին: Կայանն այդ տեսակետից զգալի աշխատանքներ է կատարում: Բացի իր բուծած սորտերից, նա մեր պայմաններում փորձարկում է նաև եղբայրական ռեսպուբլիկաների գիտահետազոտական հիմնարկների բուծած մի շարք սորտերը: Մանրամասն ու բազմակողմանի ուսումնասիրություններից հետո հնարավոր կլինի արտադրությունը տալ այս կամ այն սորտը, որն ի վիճակի կլինի փոխարինել

մեր արդյունաբերական սորտերին, հատկապես 0246-ին:

ՅՍՆՔԵՐԻ՝ ՎԻՆՏՈՎ ՎԱՐԱԿՎԱԾՈՒԹՅԱՆ
ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄԸ

Նախորդ գլուխներում մենք արդեն տեսանք, որ վիտո հիվանդության դեմ պետք է պայքարել նախազգուշական ագրոտեխնիկական միջոցառումներով: Որպեսզի պայքարի այդ միջոցառումները հաջողությամբ կիրառվեն, անհրաժեշտ է, որ յուրաքանչյուր բամբակացան կոլտոգ տվյալներ ունենա այն մասին, թե արդյոք իր հողամասերը վիտով վարակված են թե ոչ և եթե վարակված են, ապա ի՞նչ չափով: Ուստի հարկավոր է բամբակի հողամասերը 2—3 տարին մեկ անգամ քիստեմատիկաբար հետազոտություններ անթարկել:

Կոլտոգն իր տրամադրությունն տակ ունենալով վիտի տարածվածության վերաբերյալ տեղյակներ, նա տարրեր կուլտուրաներին հողամասեր հատկացնելու և առհասարակ ագրոտեխնիկական ձեռնարկումները կիրառելու ժամանակ հաշվի

կառնի նաև առանձին հողամասերի՝ վիտով վարակվածության աստիճանը: Վիտի դեմ ուղղված այդ ձեռնարկումները հիմնականում հետևյալն են.

1. Առվույտի ցանքերի համար առաջին հերթին տրամադրվում են վիտով ամենից ուժեղ վարակված հողամասերը:

2. Վիտով ուժեղ վարակված հողամասերն առաջին հերթին են ստանում հանքային ազոտային պարարտանյութեր, իսկ գոմաղբով պարարտացնելիս, վերջինս գործածվում է միմիայն լրիվ փոած վիճակում:

3. Այն տնտեսություններում, ուր բամբակից զատ մշակվում են նաև կարտոֆիլ և խորդենի, վիտով չվարակված հողամասերն առաջին հերթին հատկացվում են խորդենուն և սերմացու կարտոֆիլին, որպեսզի կարտոֆիլի պալարների և խորդենու կտրոնների միջոցով հիվանդությունը չփոխանցվի ուրիշ՝ վիտով չվարակված հողամասերին:

Շրջանային օրգանները և Հողօրդկոմատը վիտի հետազոտության արդյունքներն օգտագործում են սորտերի շրջանացման ժամանակ,

եթե արտադրութեան մեջ մշակվում են մեկից ավելի սորտեր և նրանք տարբեր չափով են վիճակում վարակվում (օրինակ՝ 915 և 0246 սորտերը): Այդ դեպքում վիճակագրական սորտը տրվում է այնպիսի կոլեկցիաների, որոնց հողամասերն ամենից շատ են վարակված վիճակով, միաժամանակ հաշվի առնելով նաև հողային մյուս պայմանները:

Վիճակի հետազոտութունը կատարում են կոլեկցային բրիգադիւնները, ագրոտեխնիկները կամ պայքարի գծով աշխատողները: Հետազոտութեան վերաբերյալ կոնկրետ ցուցումներ նրանք ստանում են շրջհողաւթինների և ՄՏԿ-երի ագրոպերսոնալից:

Բամբակի ցանքերում վիճակի հաշվառում ըստ հնարավորութեան պետք է ունենա կատարել, որպեսզի նրանում հիվանդութիւնն ալելի մեծ չափով արտահայտված լինի: Այդ տեսակետից մեր պայմաններում հարմար ժամանակամիջոց կարելի է համարել սեպտեմբերի երկրորդ կեսը:

Հետազոտութեան ժամանակ ամեն մեկ հողամասի ցանքի մեջ վերցնում են շախմատի ձևով դասավորված նմուշներ (շարքերում որոշ քա-

նակի բույսեր) և հաշվում են նրանցում եղած հիվանդ բույսերի քանակը և դրանցում են առանձին տետրակում*): Ամեն մեկ նմուշում շարքի մեջ իրար հետեւից հաշվառման ենթարկում են 10 բույս, իսկ նմուշների քանակը կախված է հողամասի մեծութունից:

Ամեն մեկ հեկտարին վերցնում են 10 նմուշ (100 բույս), օրինակ՝

Մինչև 1 հեկտար հողամասին	10 նմուշ,	ընդ.	100 բույս
» 2 »	20 »	»	200 »
» 3 »	30 »	»	300 »

և այլն:

Հետազոտութեան արդյունքները գրանցվում են տետրակում, որտեղ պետք է պատասխանել հետևյալ հարցերին (տես հարցացուցակը):

*) Եթե հետազոտման ենթակա բույսերը զննվել են չորից և դժվար է արտաբերել նշաններով իմանալ նրանց վիճակ վարակված լինելը, հարկավոր է նման բույսերի ստորին, անստուգ ճյուղերը դեպի ցած սեղմելով պոկել ցողունից և դիտել, եթե պոկված ճյուղի կեղևի տակ կամ միջուկային մասը գորշացած է, նշանակում է բույսը վիճակ հիվանդ է, իսկ եթե սպիտակ է՝ առողջ է:

**Հարցացուցակ բամբակի վիճի դաճեային
հեագոսուրյան**

Բրիգադայի № 2 Օղակի № 2
Հոդամասի № _____ կամ անունը _____
Հոդամասի տարածությունը _____
Հետազոտության ամսաթիվը _____

Նմուշ- ների №№-ը	Հիվանդ- բույսե- րի քա- նակը	Նմուշ- ների №№-ը	Հիվանդ բույսերի քանակը
1			
2			
3			
4			
5			

Հետազոտված բույսերի ընդհանուր քանակը...

Հիվանդ բույսերի քանակը

Հիվանդ բույսերի % -ը

Դաշտային հետազոտությունից ստացված
ավյալներն ամփոփում են առանձին մատյա-
նում, որը պարունակում է հետևյալ հարցերի
պատասխանները (տե՛ս ամփոփագիրը)։

**Վիճի հեագոսման արդյունքների ամփո-
փագիրը**

Կոլլեզի անունը Մարտի 29 1958
Հետազոտման տարին 58

Բրիգա- դի №-ը	Օղակի №-ը	Հոդամասի №-ը կամ անունը	Տար- ածույնը	Վիճակի վա- րակվածու- թյան % -ը

Բամբակենու ցանքերի հետազոտման մեթո-
դով պետք է հաշվի առնել նաև խորդենու չորա-
ցումի տարածվածությունը, ըստ որում ամենից
լավ է այն կատարել բերքահավաքից 5—10 օր
առաջ, երբ հիվանդությունն ամենից շատ է ար-
տահայտված լինում։

ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՑԱՆՔԵՐԻ ԴԱՇՏԱՅԻՆ
ԱՊՐՈԲԱՅԻԱՆ

Բամբակենու լավորակ սերմացու մթերելու համար կատարվում է ցանքերի դաշտային ապրորդացիա (գնահատում), որի շնորհիվ ընտրվում են այնպիսի ցանքեր, որոնք մաքուր են սորտայնության տեսակետից, չեն տուժել ֆեռմատուներին և հիվանդութույններից ու բարձր բերք են խոստանում:

Ճիշտ է, բամբակենու վիլտ հիվանդութույնը սերմերով չի փոխանցվում, սակայն քանի որ հիվանդ բույսերի սերմային հատկութույններն առհասարակ ընկնում են, անհրաժեշտ է սերմացու վերցնել առողջ հողամասերից, իսկ եթե այդպիսիներից ստացված բերքը չի բավարարում սերմի ամբողջ պահանջը, ապա մնացորդը պետք է լրացնել վիլտով համեմատաբար քիչ վարակված ցանքերից ստացված բերքով:

Ահա այդ աշխատանքը պլանավորելու համար է, որ բերքահավաքից առաջ կատարվում է ցանքերի ապրորդացիա և ստացված տվյալները հիման վրա միատեսակ հողամասերից հավաքված բերքն

առանձին խմբավորելով՝ սերմը դամառն են ենթարկում:

Դաշտային ապրորդացիան կատարվում է ապրոպերսոնալի կողմից և միայն մեկ անգամ, ըստ որում դաշտային աշխատանքները պետք է վերջացնել մասսայական բերքահավաքից 10 օր առաջ, որպեսզի հնարավոր լինի ստացված նյութերն ամփոփել և նրանցով առաջնորդվել բերքահավաքի ժամանակ: Չպետք է ձգձգել ապրորդացիայի աշխատանքները, այլապես՝ հնարավոր չի լինում ստանալ այնպիսի տվյալներ, որոնցով կարելի լինի համեմատել հետադոտման սկզբի և վերջին օրերին հաշվի առնված հողամասերի վարակվածության տոկոսները, որովհետև վիլտով վարակված բույսերի քանակը մինչև վեգետացիայի վերջն աստիճանաբար ավելանում է: Այդ պատճառով ապրորդացիոն աշխատանքները կատարում են կարճ ժամանակամիջոցում՝ ամենաուշը 10—15 օրում:

Ապրորդացիայի ժամանակ վիլտի հաշվառումը կատարվում է հետևյալ ձևով: Եթե հողամասերը ցանված են առաջին ռեպրոդուկցիայի սերմերով, ապա ամեն մի հեկտարից վերցնում են շախմա-

տի ձևով դասավորված 50 նմուշ՝ ամեն մեկ նմուշը բաղկացած 10 բույսից, և որոշում են, թե այդ բույսերից քանիսն է վարակված վիրտով: Ստացված արդյունքը գրանցում են հատուկ հարցաթերթում, որի ձևը մենք այստեղ չենք բերում:

Երկրորդ և մնացած ռեպրոդուկցիայի սերմերով կատարված ցանքերում նմուշների քանակը պակսեցնում են մինչև 25-ի, իսկ ամեն մի նմուշի բույսերի քանակը մնում է նույնը՝ այսինքն՝ 10 հատ: Այդպիսով առաջին դեպքում յուրաքանչյուր հեկտար ցանքին հաշվառման ենթարկում են 500 բույս, իսկ երկրորդ դեպքում՝ 250 բույս:

Վիրտի տարածման աստիճանի համաձայն՝ ցանքերն այս կամ այն խմբի մեջ դասելու համար իբրև միավոր տարածութուն են ընդունում՝ առաջին ռեպրոդուկցիայի համար մեկ հեկտար, իսկ երկրորդ և մնացած ռեպրոդուկցիաների համար՝ մեկ օղակի հողամասը, եթե վերջինս չի բաժանված իրարից հեռու ընկած հողակտորների, այլապես ամեն մեկ հողակտորի ապրուբացիան առանձին է կատարվում:

Նայած վիրտով վարակվածության աստիճա-

նին՝ ռեբմացուի համար ընտրվող բամբակի ցանքերը բաժանվում են 3 խմբի՝

I. առողջ ցանքեր.

II. վիրտով վարակվածությունը հասնում է մինչև 10⁰/₀-ի.

III. վիրտով վարակվածությունը հասնում է մինչև 20⁰/₀-ի:

Այն ցանքերը, որոնք ապրուբացիայի ժամանակ վիրտով 20⁰/₀-ից ավելի շատ են վարակված, սերմացուի համար խոտանվում են և նրանցից ստացված հունդն օգտագործվում է տնտեսական նպատակների համար (ձեթի, օձառի, գլիցերինի և այլն):

Սերմացուի համար ընտրված՝ վիրտով վարակված ցանքերի բերքը հավաքելիս հարկավոր է հիվանդ բույսերի հումուշից առանձին ժողովել և խոտանել իբրև սերմացու: Այդ աշխատանքն առանձին դժվարութուն չի ներկայացնում, հարկավոր է միայն գիտակից և ուշադիր վերաբերմունք ունենալ դեպի աշխատանքը: Առհասարակ վիրտով հիվանդ բույսերը մինչև ցըրտահարվելն իրենց արտաքին տեսքով առողջներից հեշտությամբ տարբերվում են և ամեն մի

կոլլոսոսի կարող է հիվանդ բույսերը բերքն առանձին տեղավորել գոգնոցի կամ բերքահավաքի համար գործածվող պարկի մեջ:

Էլիտային ցանքերը վիտի վարակվածության տեսակետից պարտաքիտ խմբերի չեն ենթարկվում: Էլիտում սերմացու մատերիալ վերցնում են բացառապես առողջ բույսերից: Վիտով վարակված բույսերից հավաքված հումուլթը անպետք է սերմացուի համար:

Որպեսզի էլիտային մատերիալի կորուստ տեղի չունենա, հարկավոր է նրա ցանքերին հատկացնել առողջ հողամասեր:

ՊԱՅԻՍՐԻ ՄԻՋՈՅԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄԸ

1. Վիտի դեմ պայքարելու հիմնական միջոցառում է՝ հիվանդության հանդեպ դիմացկուն՝ առվույտի և հացաբույսերի մշակումը բամբակի ցանքաշրջանառության մեջ:

2. Առվույտի ցանքերի համար առաջին հերթին հատկացնել վիտով խիստ վարակված հողամասերը, որպիսի աշխատանքը պլանավորելու համար օգտագործել կոլլոսոսների առանձին հողամասերի հետազոտման արդյունքները:

3. Սերմացու կարտոֆիլի ցանքերի համար հատկացնել վիտից զերծ հողամասերը, իսկ սերմացու կարտոֆիլի այն ցանքերում, ուր հայտարերված է թառամում հիվանդութունը, հիվանդ բույսերի պալարներն առանձին հավաքել և օգտագործել պարենի համար:

4. Խորդենու մշակության համար հատկացնել առաջին հերթին վիտից զերծ հողամասերը: Կտրոնները պատրաստել առողջ հողակտորներում:

5. Խորդենու դաշտերում վիտի զգալի չափերով երևան դալու դեպքում կազմակերպել ուժեղ վարակված՝ ամբողջապես չորացող բույսերի վաղաժամ բերքահավաք՝ 5-ից 10 օրյա ընդմիջումներով:

6. Վիտով խիստ վարակված բամբակի հողամասերին հանքային ազոտային պարարտանյութեր հատկացնել առաջին հերթին:

Խուսափել խիստ վարակված հողամասերի մեջ գոմաղը մտցնելուց կամ ծայրահեղ դեպքում գոմաղը մտցնել լավ վտած վիճակում:

7. Բամբակի սերմացուի ցանքերի բերքը հա-

վաքելիս վիւտով հիվանդ բույսերի հումուլթը հավաքել առանձին և չօգտագործել սերմի համար:

8. Վիւտի հարուցիչի քանակը հողում նվազեցնելու համար հարկավոր է ամեն տարի կիրառել հետեյալ միջոցառումները.

ա) Բամբակենու, ինչպես նաև խորդենու բերքահավաքից հետո դաշտից հեռացնել բույսերի մնացորդներն արմատներով և փխադրել տնտեսություն՝ իբրև վառելիք օգտագործելու համար:

Դաշտից հեռացնել բույսերի մնացորդները նաև կարտոֆիլի բերքահավաքից հետո:

բ) Վեգետացիայի ընթացքում հիվանդության պատճառով խորդենու ոչնչացած բույսերը, որոնք չեն օգտագործվելու գործարանային վերամշակման համար, արմատահան անել և հեռացնել դաշտից: Հեռացնել նաև վաղաժամ բերքահավաքի ենթարկված հիվանդ բույսերի մեռած մնացորդները:

գ) Գարնանը հողի նախացանքային մշակման ժամանակ հավաքել և դաշտից հեռացնել բամբակի և այլ բույսերի բոլոր մնացորդները:

9. Աւելույտի ցանքերի բերքատուլությունը

բարձրացնելու, բամբակենու ցանքաշրջանառության մեջ նրա դերը վիւտի դեմ պայքարելու տեսակետից լիարժեք դարձնելու նպատակով, քիմիական պայքար մղել աւելույտի թրթուրի (ֆիտոնոմուսի) դեմ և չուշացնել վեգետացիոն առաջին ջուրը:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

էջ

Վիլս հիվանդութեան տարածվածութիւնը և նրա պատ- ճառած տնտեսական վնասը	3
Հիվանդութեան արտաքին նշանները և զարգացման տ- րանձնահատկութիւնները	6
Վիլտի հարուցիչը	11
Վիլտի փոխանցումը տարեց-տարի	15
Ազրոտեխնիկական մի քանի միջոցառումների ազդեցու- թիւնը վիլտի զարգացման վրա	19
Վիլտ հարուցող սնկի բաղմակերութիւնը	25
ա) խորդենու չորացումը կամ վիլտը	26
բ) կարտոֆիլի թառամումը կամ վիլտը	29
Առվույտի ցանքերի նշանակութիւնը վիլտի զարգա- ցումը նվազեցնելու գործում	32
Հողի ախտահանումը վիլտի դեմ	35
Վիլտադիմացկուն սորտերի մշակումը	37
Ծանօթութիւն՝ վիլտով վարակվածութեան հետազոտումը	40
Բամբակենու ցանքերի դաշտային տպրորայից	46
Պայքարի միջոցառումների ամփոփումը	50



А. А. БАБАЯН
ВИЛТ ХЛОПЧАТНИКА
(на армянском языке)
Армгиз, 1942, Ереван

Պատ. խմբագիր՝
Զ. Գ. Սուլջան

ՎՅ 2224. Պատվեր 278. Տիրաժ 1000. Տպագրա-
կան 3 1/2 մամ. Հեղին. 1,20 մամուլ. Մեկ մամու-
լում 17280 նշան. Ստորագրված է տպագրու-
թյան համար 5/V-42 թ.

Հայպետհրատի տպարան, Երևան, Լենինի 65

7287

2013

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0079642

208,

ԳԻՆԸ 1 Ռ. 50 Կ.