

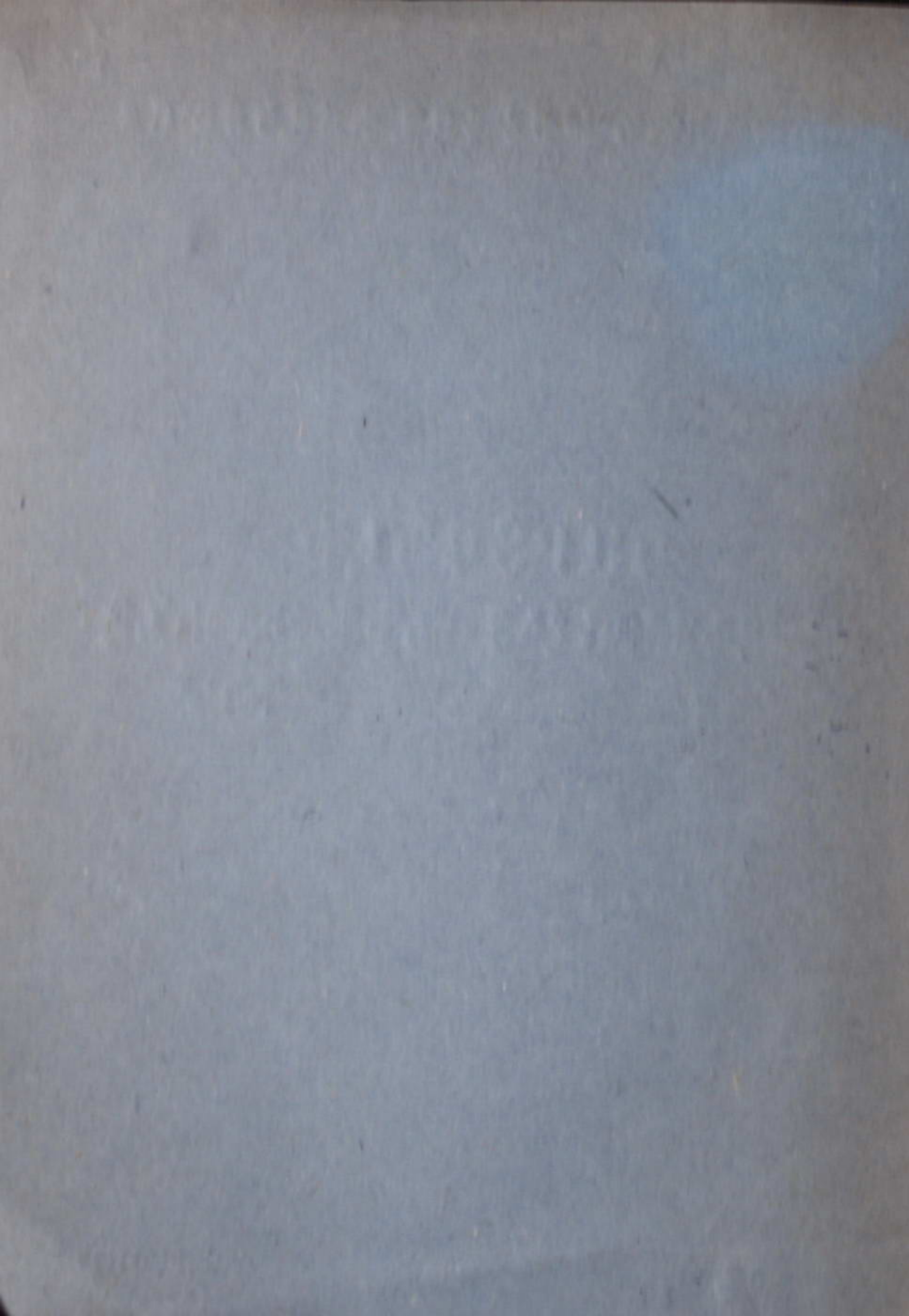
ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԽՍՀ ՀՈԳԺՈՂԿՈՄԻՏԵ

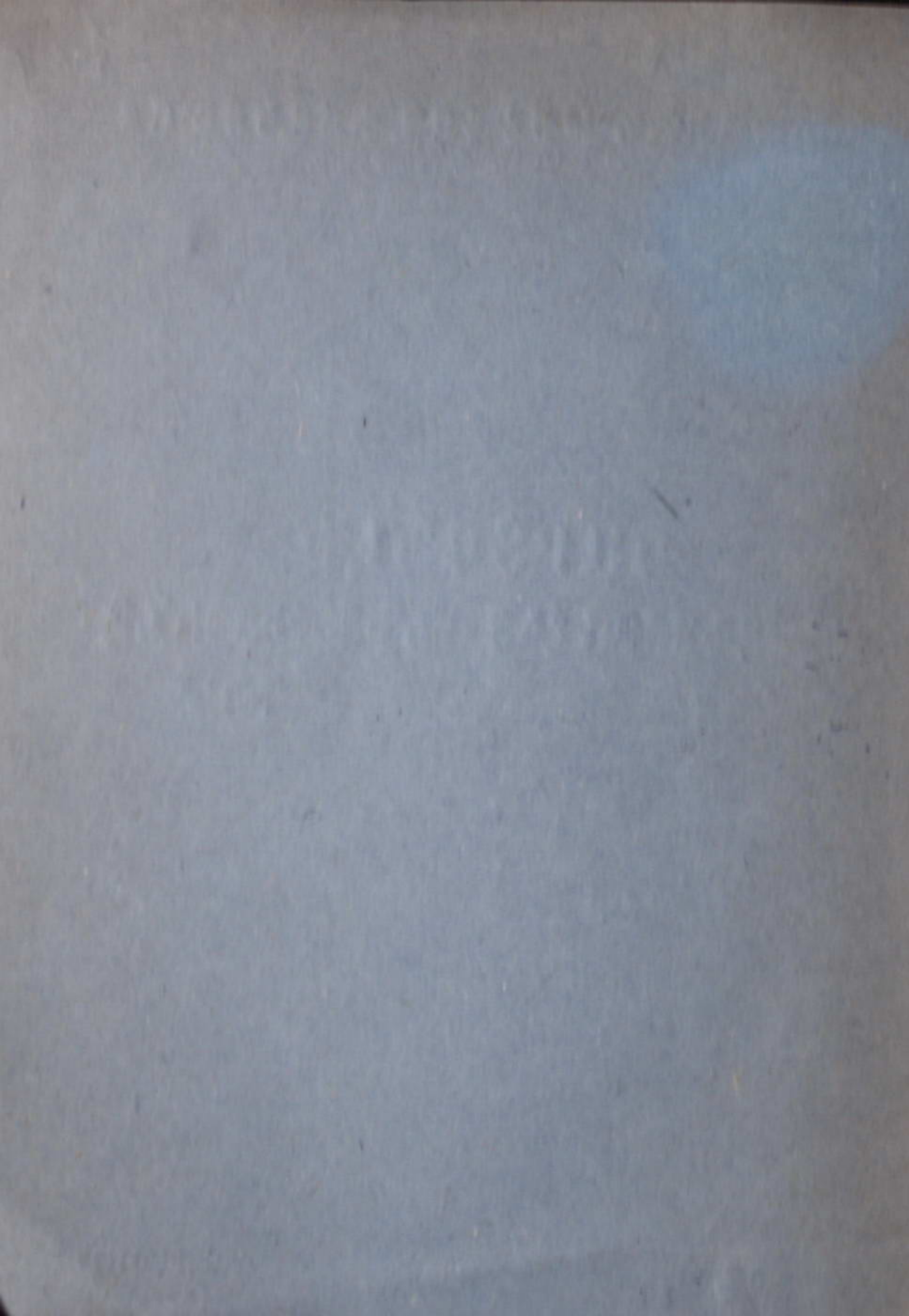
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿԱՐԶՈՒԹՅՈՒՆ

Դ. Ն. ԲԱԲԱՅԱՆ

ԿԱՐՏՈՖԼԻ

ՖԻՏՈՓՏՈՐԱ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՅԵՎ ՊԵՅՔԱՐԸ ՆՐԱ ԴԵՄ





Наркомзем Арм. ССР

Зерновое управление

Д. Н. БАБАЯН

Фитофтора картофеля и борьба с ней

Сельхозгиз, Ереван, 1937 г.

ԿԱՐՏՈՓԼԻ ՓԻՏՈՓՏՈՐԱ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ՊԱՅԲԱՐԸ ՆՐԱ ԴԵՄ

Կարտոֆլի ֆիտոֆտորան համարվում է հիշյալ կուլտուրայի ամենամասշտաբ հիվանդությունը, իր մասնայական և ուժեղ զարգացման տարիները, գլխավորապես անձրևային ու խոնավ յեղանակներին, կարող է համարյա 100% վնասնշացնել վարակված հողամասերի կարտոֆլի բերքը:

Հայաստանում կարտոֆլի ֆիտոֆտորայով շատ ուժեղ վարակված համարվում են՝ Դիլիջանի, Կիրովականի և Ստեփանավանի շրջանները:

Լինում են տարիներ, յերբ վերոհիշյալ շրջաններում հիվանդության պատճառով սերմացվի համար անհնար է լինում գտնել առողջ պլանտներ:

Բացի այդ, ֆիտոֆտորան հաճախակի հանդիպում է նաև այլ լեռնային շրջաններում, հատկապես այն տարիները, յերբ ամառն անձրևային է լինում:

ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ

Ֆիտոֆտորայով վարակվում են կարտոֆիլի տերևը, ցողունը և պալարները:

Հիվանդության առաջին նշանները կարելի չե հայտարարել մինչև ծաղկելը կամ կոկոնների կազմակերպման ժամանակ: Մեր լեռնային շրջանների պայմաններում այդ տեղի յե ունենում հոսնիսի վերջին կամ հուլիսի սկզբներին և առաջի հերթին վարակվում են տերևները:

Տերևների վրա յերևան են գալիս գորշ գույնի կլորավուն բծեր, վորոնք աստիճանաբար իրար հետ միանալով խոշորանում են և վերջում չորանում: Անձրեային, խոնավ յեղանակներին տերևների վրա գտնվող բոլոր այդպիսի բծերը ներքևի կողմից ծածկվում են սպիտակ, շատ նուրբ և հեշտությամբ մաքրվող փոշով, իսկ չոր յեղանակներին այդ սպիտակ ծածկոցը շուտ չքանում է: Կարտոֆիլի այս հիվանդությունն իր զարգացման նպաստավոր պայմաններում (խոնավություն) շատ արագ կերպով և տարածվում բույսի կանաչ մասերի վրա: Տերևների վրայի առանձին-առանձին բծերն աստիճանաբար միանալով են իրար հետ, վորի հետևանքով տերևը սևանում և փոփոխվում է: Վարակված գաշտը հեռվից դիտելիս ցրտահարությունից տուժածի տպավոր-

ըստ թյուռն ե թողնուամ: Չոր յեղանակներին — հի-
վանդությունը դանդաղ ե տարածվում, չորանում
են միմիայն առանձին տերևներ, սակայն նրանց
հաջորդող անձրևային յեղանակներին նույնիսկ
նման թույլ վարակված դաշտերը մի քանի որվա
ընթացքում կարող են վռնչանալ, յեթե ճիշտ
իր ժամանակին չահագանգվի ե պայքարի համա-
պատասխան միջոցառումներ չձեռնարկվեն:

Ցողունների վրա հիվանդությունն արտա-
հայտվում ե ճիշտ այնպես, ինչպես տերևների
վրա: Հիվանդ բծերն իրար հետ միաձուլվում են,
ե ուժեղ վարակվածության դեպքում ցողունը
սևանում ե բոլորովին փտում ե:

Դաշտում պալարները վարակվում են հի-
վանդ տերևներից ե վարակված հողից: Չոր յեղա-
նակին հիվանդությունը պալարների վրա արտա-
հայտվում ե հետևյալ ձևով. պալարները կարծ-
րանում, չմշկում ե ձեռքով հեշտությամբ կոտ-
րատվում են: Խոնավ յեղանակներին հիվանդութ-
յունը պալարների վրա անհամեմատ ավելի արագ
ե տարածվում. պալարները փտում, դառնում են
ջրալի, ունենում են անախորժ հոտ ե հաճախ կար-
տոֆիլը հողից հանելիս փոխանակ առողջ պալար-
ներին, ստացվում ե անձե ջրալի մասսա:

Յեթե վարակված կարտոֆիլն անդդուշու-

Թյան հետևանքով դաշտից ընկնում է պահեստ,
առողջ պալարները վարակվում են, վորից վատումն
արագ տարածվում է, և վարակումը կարող է
հասնել մեծ չափերի՝ ընդգրկելով պահեստում
գտնված բոլոր պալարները:

Վերահիշյալից շատ պարզ է, թե ֆիտոֆտո-
րան ի՞նչպես և ի՞նչ չափով կարող է վնասել
կարտոֆիլ բերքը:

ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՃԱՌԸ

Հիվանդության պատճառը շատ մանր, ան-
զեն աչքով անտեսանելի պարազիտ սունկն է,
վոր ապրում և բազմանում է բույսի տարրեր
մասերում (տերև, ցողուն, պալար) և քայքա-
յում նրանց:

Մսկի մարմինը բաղկացած է վերին առ-
տիճանի բարակ թելիկներից, վորոնցով լցված են
բույսի հյուսվածքները: Այն սպիտակ նուրբ փո-
շին, վոր մենք խոնավ յեղանակներին նկատում
ենք: Հիվանդ տերևների ներքևի յերեսի վրա,
բաղկացած է մսկի մասսայական սաղմերից, այս-
պես կոչված՝ սպորներից:

Սպորները տարածվում են ոդի, քամու և
անձրևի կաթիլների միջոցով և ընկնելով իրենց
շրջապատում գտնվող առողջ տերևների, ցողուն-
ների վրա, նրանց վարակում են:

Սպորներն առանձնապէս մեծ քանակու-
թյամբ զարգանում են գլխավորապէս խոնավ
յեղանակներին, այդ պատճառով եւ հիվանդու-
թյունն այդպիսի ժամանակ շատ արագ եւ տա-
րածվում։ Սկզբում հիվանդությունը յերևան եւ
գալիս տերեւների վրա, տերեւների վրայից սպոր-
ները թափվում են գետին՝ հողի մեջ եւ այդտե-
ղից վարակում պալարները։

ԻՆԶՊԻՍԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ԵՆ ՆՊԱՍՏՈՒՄ ՖԻ- ՏՈՖՏՈՐԱՅԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆԸ

Բացի հիվանդության զարգացման եւ տա-
րածման հիմնական ֆակտոր հանդիսացող խո-
նավությունից եւ անձրեային յեղանակներից, վո-
րոնց մասին արդէն նշված եւ վերևում, ֆիտոֆտո-
րայի ուժեղ զարգացմանը նպաստում են նաեւ
հետևյալ պայմանները.

1. ԴԱՇՏԱԼ.— Կարտոֆիլի նորմալ աճի հա-
մար նպաստավոր չե ցածրադիր, խոնավ եւ ծանր
կավային հողամասերում ցանք կատարելը։ Նման
հողերում սունկն առանձնապէս շատ լավ եւ զար-
գանում, իսկ կարտոֆիլն ընդունակ չի լինում
ընդդիմադրելու վարակմանը։

2. ԿԱՐՏՈՓԻԻ ԳԱՆՖԻ ՈՒՇԱԳՈՒՄԸ.— Ֆիտոֆ-
տորան առանձնապէս ուժեղ զարգանում եւ

ամառվա վերջին. կարտոֆիլի ցանքի ուշացման հետևանքով բույսի աճեցողությունը հետ ե ընկնում և դրանից շատ մեծ չափով առժողով է:

3. Չափից դուրս ազոտային պարարտանյութ սալը. — Շատ ազոտային պարարտանյութ տալու դեպքում կարտոֆիլի տերեւները շատ ուժեղ են զարգանում — փարթամանում, լինում են հյութալի, նուրբ մաշկով, վորի հետևանքով և հեշտությամբ հիվանդանում են:

4. Վոչ բավարար խորությամբ բուկ սալը. — Հողի մակերեսին մոտ գտնվող պալարներն ավելի հեշտ են վարակվում, քան ավելի խոր գտնվողները: Յեթե բուկ տալու խորությունն անբավարար է լինում, նրա պատճառով հիվանդացած պալարների տոկոսը միշտ բարձր է լինում: Փորձերը ցույց են տվել, վոր 10 սմ խորությամբ բուկ տալու դեպքում պալարները ֆիտոֆտորայով չեն վարակվում:

5. Պահպանման նշանակությունը. — Պահպաններում կարտոֆիլի պահպանման ժամանակ ֆիտոֆտորայի առաջացրած վտուժի տարածմանը նպաստում է բարձր ջերմությունը, բարձր խոնավությունը և ողափոխության բացակայությունը:

ՓԻՏՈՖՏՈՐԱՅԻ ԴԵՄ ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

Ներկայումս բոլոր ուժերը և միջոցները տրամադրված են գյուղատնտեսական բոլոր տեսակի կուլտուրաների, այդ թվում կարտոֆիլի բերքատվության բարձրացման համար, ուստի ֆիտոֆտորայի պատճառով կուլանտեսային և խորհտնտեսային դաշտերում նրա բերքի կորուստը, վորակի և քանակի իջեցումը, միանգամայն անթույլատրելի յե գլխավորապես այն պատճառով, վոր այդ հիվանդության դեմ պայքարելու համար գոյություն ունի հեշտ գործադրելի և շատ լավ արդյունք տվող պայքարի միջոց:

Սակայն ֆիտոֆտորայով վարակված շրջաններում անհրաժեշտ ե ճիշտ իր ժամանակին անհադանգել նրա յերևան գալու, մասսայական զարգացման և տարածման մասին, վորպեսզի միանգամայն ժամանակին ու անհապաղ կադմակերպվի, և ուշի ուշով մղվի պայքարը նրա դեմ:

Այսպիսով ֆիտոֆտորայի ուժեղ զարգացման տարիները փտումից հնարավոր կլինի փրկել տասնյակ հազար տոնների հասնող կարտոֆիլ և պահպանել հասարակական սննդի համար: Ֆիտոֆտորայի դեմ ամենահիմնական և արմատական պայքարի միջոցը քիմիական պայքարն ե՝ բորդոյան հեղուկ սրսկելը:

Հըիվ եֆեկտ ստանալու համար, բացի հիմ-
նական պայքարից, անհրաժեշտ է պայքարի մի
ամբողջ շարք հախաղզուշական միջոցառումներ
ևս կատարել, վորոնց մասին կխոսվի ներ-
քևում:

ա. ժիսնֆսորայի դեմ պայքարելու ֆիմիա-
կան մեթոդը.— Ինչպես նշված է վերևում, կար-
տոֆլի պալարները դաշտում վարակվում են
տերևներից, ուստի յեթե մենք ճիշտ իր ժամա-
նակին կարողանանք տերևների վրա ֆիտոֆտո-
րայի զարգացումը կանխել, այդ դեպքում կար-
տոֆլի պալարները նույնպես ապահովված կլի-
նեն հետագա վարակումից: Այդ նպատակի հա-
մար ամառվա ընթացքում կարտոֆիլը պետք է
յերկու անգամ սրսկել $1^0/0$ -անի բորդոյան հե-
ղուկով, վորը վոջնացնում է տերևների վրայի
սնկի սպորները և խոչընդոտ է հանդիսանում
հիվանդության հետագա զարգացմանը:

Բորդոյան հեղուկ պատրաստելը.— Մեկ տո-
կոսանի բորդոյան հեղուկ պատրաստելու համար
անհրաժեշտ է յուրաքանչյուր դույլ (12 լիտր)
ջրալուծույթի համար վերցնել 120 գրամ պղն-
ձարջասպ, 120 գրամ չհանգցրած լավ վորակի
կիր (առանց կոշտերի): Բորդոյան հեղուկ պատ-
րաստելու համար հախ պետք է վերցրած պղն-
ձարջասպը մանրացնել, դարձնել փոշի, ապա

լցնել փոքրիկ պարկի մեջ և կախ տալ փայտե անոթի (տակառի) մեջ գտնվող ջրում: Սառը ջրում պղնձարջասպը դժվարությամբ և լուծվում, ուստի նախորոք, սրակելու նախորջակին, պետք և կախել ջրի մեջ, վորպեսզի բորդոյան հեղուկ պատրաստելու ժամանակ պղնձարջասպը լուծված լինի: Մի այլ անոթում պետք և հանգցընել նշված քանակով կիր և կրակաթ պատրաստել: Պղնձարջասպը և կիրը լուծելուց հետո վերջնական լուծույթ պատրաստելու համար անհրաժեշտ և ամեն մեկ լուծույթի համար վերցնել կիսով չափ ջուր, վերջնիս քանակը սահմանված չափից չպետք և անցնի:

Այսպես, որինակ, յեթե անհրաժեշտ և պատրաստել 10 դույլ բորդոյան հեղուկ, պետք և վերցնել 1200 գրամ պղնձարջասպ, լուծել 5 կամ 6 դույլ ջրում և 1200 գրամ կիր հանգցնել 5 կամ 4 դույլ ջրում, վորպեսզի գործածված ջրի ընդհանուր քանակը հավասար լինի 10 դույլի: Պղնձարջասպի և կրի լուծույթը պատրաստելուց հետո կրակաթը դանդաղորեն պետք և լցնել պղնձարջասպի լուծույթի վրա (և վոչ հակառակը) և փայտե ձողիկով անդադար խառնել:

Այսպիսով ստացվում և վառ կապույտ, յերկնագույն լուծույթ: Յերբ լուծույթը պատրաստ և, լակմուսի թղթով պետք և ստուգել նրա ռեակցիան:

Ճիշտ պատրաստված բորդոյան հեղուկը
թթուռ ռեակցիա չպետք է ունենա, այդ նշանա-
կում է՝ կապույտ լակմուսի թուղթը հեղուկի
մեջ իջեցնելիս չպետք է կարմրի:

Յեթե կապույտ լակմուսի թուղթը կարմ-
րում է, այդ նշանակում է, վոր պատրաստված
հեղուկի ռեակցիան թթվային է, նրա մեջ պղնձա-
ջապի ավելցուկ կա, նման լուծույթ սրակելիս
տերևների վրա այրվածքներ կարող է առաջաց-
նել: Նման դեպքերում պետք է առանձին մի-
քիչ կիր հանգցնել, կրակաթ պատրաստել, ավե-
լացնել ընդհանուր լուծույթի վրա և լավ խառ-
նելուց հետո նորից ստուգել նրա ռեակցիան,
մինչև վոր կապույտ լակմուսի թուղթը դադարի
կարմրելուց:

Յեթե լակմուսի թուղթ չկա, կարելի չե
բորդոյան հեղուկն ստուգել մաքուր դանակով.
յերկաթը բորդոյան հեղուկի ազդեցությունից
չպետք է կարմրի:

Պետք է հիշել, վոր բորդոյան հեղուկը չի
կարելի պատրաստել յերկաթյա ամաններում և,
բացի այդ, սրակելուց հետո ավելցուկը չպետք է
պահել, վորովհետև լուծույթը բուժման համար
անպետքանում է: Այդ իսկ պատճառով էլ յու-
րաքանչյուր բուժման համար պետք է պատ-

րաստել ճիշտ այնքան, վորքան հնարավոր և ոգ-
տագործել մի որվա ընթացքում:

Սրսկման ժամկետները. — Սեզոնի ընթաց-
քում սրսկում կատարել 2 անգամ, առաջինը՝ յերբ
տերևների վրա յերևան են գալիս ֆիտոֆտորայի
առաջին նշանները՝ բծերը, վորպիսին մեր պայ-
մաններում սովորաբար լինում և մինչև կար-
տոֆլի ծաղկելը կամ ծաղկելու ընթացքում:
Սրսկման առաջին ժամկետը վոչ մի դեպքում
չպետք և բաց թողնել կամ հետաձգել, վորի
համար շրջանում պետք և կազմակերպել բու-
ժումը, նախապատրաստել բոլոր բուժանյու-
թերը և պատրաստ լինել սրսկումը ձեռնարկելու
ճիշտ նշված ժամանակին, վորից հետո միայն
սխառեմատիկորեն հետևել առաջին բծերը յերե-
վալուն:

Յեթե հիվանդությունը յերևան և գալիս
թեկուզ միայն մի դաշտում, անհրաժեշտ և,
առանց ուշացնելու, իսկույն բուժումն սկսել
ամբողջ շրջանում: Պայքարը թեկուզ մի քանի
որով ուշացնելը վտանգ և սպառնում բերքին,
վորովհետև ֆիտոֆտորան շատ արագ կերպով
կարող և տարածվել շրջանի մի կեսից մյուսը
և ընդգրկել մեծ տարածություններ:

Այն հողամասերում, վորտեղ հիվանդությունը

շարունակում ե զարգանալ, անհրաժեշտ ե յերկ-
րորդ անգամ սրկսել՝ առաջին սրսկումից 15—20
որ հետո: Շատ անձրևային տարիները, յերբ հի-
վանդությունը դեռ շարունակվում ե, պետք ե
սրսկել նաև յերրորդ անգամ՝ 2-րդից 15—20 որ
հետո: Մեկ հեկտար կարտոֆիլ բուժելու համար
պահանջվում ե 45—60 դույլ բորդոյան հեղուկ,
նայած կուլտուրայի զարգացմանը:

1937 թ. Համամիութենական Հողժողկո-
մատի կարգադրության համաձայն, ֆիտոֆտորա-
յի դեմ պայքարելու համար, բացի բորդոյան
հեղուկից գործադրվելու յե նաև «Ա.Բ» ալրեպա-
րատի փոշի՝ մեկ հեկտարին յուրաքանչյուր բուժ-
ման համար վերցնելով 12—15 կիլոգրամ:

բ. Պայքարի այլ միջոցներ ժիտոճսորայի
դեմ.—Բացի սրսկումներից, ֆիտոֆտորայի զար-
գացումը կանխելու համար կատարել նաև հե-
տևյալ նախազգուշական միջոցառումները:

1. Ցանքի համար վերցնել կարտոֆիլի միան-
գամայն առողջ պալարներ:

2. Ուշադիր ե խոր բուկից կատարել 10 սմ-ից
վոչ պակաս. լավ բուկ տված թփերի տա-
կի պալարներն ավելի քիչ են վարակվում:

3. Կարտոֆիլի այն հողամասերում, վորտեղ
տերևները ֆիտոֆտորայով ուժեղ վարակված
են, բերքահավաքից 5—7 որ առաջ վարակված

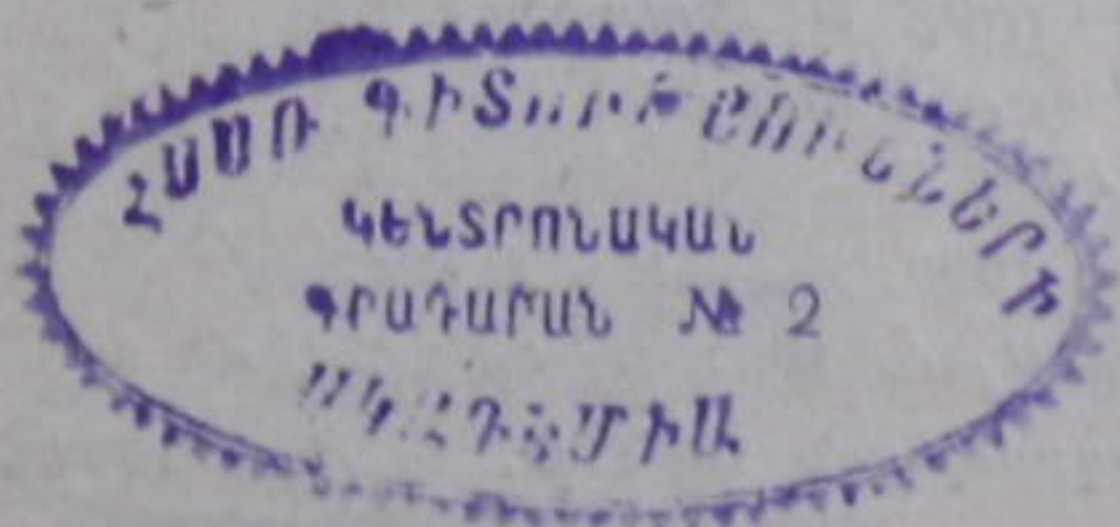
կանաչ մասսան հնձել և այրել, վորպեսզի կար-
տոֆիլը հանելու ժամանակ անմիջական շփում
չունենա պալարների հետ, և վարակեն:

4. Կարտոֆիլի բերքահավաքը կատարել չոր
յեղանակին:

5. Բերքահավաքից հետո, նախքան կարտո-
ֆիլը պահեստ տեղափոխելը, անհրաժեշտ է փռել —
չորացնել, վորից հետո ընտրել — հեռացնել մնա-
ված և կիսափտած պալարները, վերջիններս վա-
րակը տարածում են շտեմարաններում՝ պահելու
ժամանակ:

6. Կարտոֆիլն անպայման պահել չոր պա-
հեստներում, Յելսիոուսի 4 աստիճանից վոչ
բարձր ջերմության պայմաններում՝ պահեստն
ապահովելով ողափոխությամբ:

Միմիայն ճիշտ կիրառելով բոլոր վերոհի-
շյալ կանոնները և, վոր գլխավորն է, ճիշտ, իր
ժամանակին կատարելով բուժումը՝ հնարավոր
կլինի կարտոֆիլի բերքը պահպանել ֆիտոֆտորա
հիվանդությունից:



Պատ. խմբագիր՝ Խ. Հովսեփյան

Մասն. խմբագիր՝ Լ. Բեկհովսեփյան

Թարգմանեց՝ Ս. Գրիգորյան

Տեխ. խմբագիր և սրբագրիչ՝ Խ. Այվազյան

Կոնսուլտ. սրբագրիչ՝ Գար. Հակոբյան

Գլավիլիտի Լիազոր № 1198

Հրատ. № 446, տիրաժ 1000, պատվեր № 575

Հանձնվել է արտադրության 1937 թ. հունիսի 28-ին

Ստորագրվել է տպագրության 1937 թ. հունիսի 15-ին

Գյուղհրատի տպարան, Յերևան, Նալբանդյան, 11

1937

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.

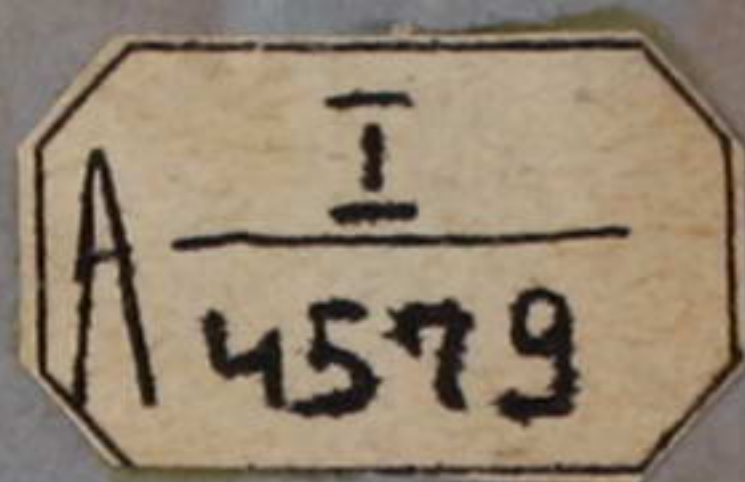


FL0040274

(034)

ՀԱՅԿ 15 Կ.

356



Наркомзем Арм. ССР
Зерновое управление

Д. Н. БАБАЯН

Фитофтора картофеля и борьба с ней

Сельхозгиз, Ереван, 1937 г.