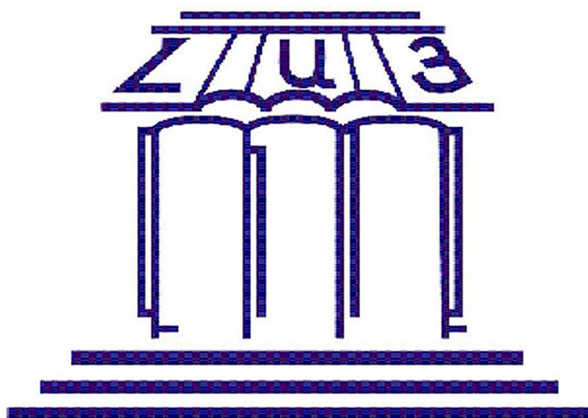




Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Մույն աշխատանքն արտոնագրված է «Մտեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

632. 9

բ-70

ԲԻՐԿԵՆՀԵՅՄ ԵՅՎ, ՀԵՐՇԱՏԵՐ

13

Մ Կ Ն Դ Ե Ղ Ը

Գ Յ ՈՒ Ղ, Ա Տ Ն Տ Ե Ս ՈՒ Թ Յ Ա Ն Մ Ե Ջ
Յ Ե Վ, Ռ Ա Ջ Մ Ա Կ Ա Ն Գ Ո Ր Ծ ՈՒ Մ

05.03.2013

18130

ԳԵՂԱՆՎԵԼ ԽՈՅ ՄՅՈՒՆԻՍԿԻ

632.9

բ-70

04 AUG 2010

ԲԻՐԿԵՆԶԵՑՄ ՅԵՎ ՀԵՐՇՍՏԵՐ

Գ Ե Ղ Վ Ե Լ

ԶԵՆ ԴՄԵԳՐՈՍԺՅԵՄՐՈՑԻ
ՄՈՐՈՐՈՑ ԴՄԲՄՏՄՈՒ ԴԵՑ

Մ Կ Ն Դ Ե Ղ Ը

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ
ՅԵՎ ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

1007
33728

ԴՄԴԴԴԴ

ՏՏՏՏ

ՉՄԿՆԵՐ

ԳԵՏԶՐԱՏ

1932

ՅԵՐԵՎԱՆ

Պետերատի տպարան
Գլավլիտ 7159 (բ)
Հրատար. 2119
Պատվեր 771
Տիրաժ 6000

Հանձնված է արտագրության 7/III 1932 թ. ՍՍ. Բ.
Ստացված է սպեյու 14/III 1932

ար մայի 1932 թ.
գլխ. գլխ. մաս
ստացարկ
Տպագր. բաժնի
հաշվառման
միջոցառում

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Գյուղատնտեսության մեջ քիմիայից ոգտվում են վաղուց։
Նրա շնորհիվ հայտնի չեղավ, թե ինչպես քիմիական նյութերով
անհրաժեշտ է հողը պարարտացնել՝ բերքատվությունը բար-
ձրացնելու համար, ինչպիսի թույններով կաշիի չե կովել գյու-
ղատնտեսական բույսերի վնասատուների դեմ և պաշտպանել հի-
վանդ հատիկը։

Սակայն մինչև որս քիմիան մեղ մոտ, ինչպես բերքաբու-
յունության բարձրացման համար, այնպես էլ բույսերի վնասատու-
ների և հիվանդությունների դեմ պայքարելու գործում, չափա-
զանց քիչ է ոգտագործվել։ Այդ պատճառով էլ բերքատվությունը
մեղ մոտ ցածր է, բույսերի վնասատուներն ու հիվանդություննե-
րը մեր տնտեսությանն ամեն տարի միլիոնավոր տոբրիների
ֆուս են հասցնում, իսկ հողը շարունակում է ուժասպառվել։ Այս
բոլորը սերտ կերպով կապված է չեղել մանր անհատական տնտե-
սությունների գոյության հետ։

Ներկայումս, լերը որեցոր ընդարձակվում և աճում է կո-
տնոսական շինարարությունը, լերը մանր հետաձևաց տնտե-
սություններն անցնում են խոշոր սոցիալիստական գյուղատնտե-
սության ուղին և լերը մեր քիմիական արդյունաբերությունն
զգալիորեն աճել է, մենք խոշոր հնարավորություններ ենք ստա-
ցել քիմիայի նվաճումները կիրառելու գյուղատնտեսության մեջ,
քիմիան ծառայելու սոցիալիստական բերքին։

Խոշոր սոցիալիստական տնտեսության պայմանները հնա-
րավորություն են տալիս վնասատուների դեմ պայքարելու գործը
գնել բոլորովին այլ տեխնիկական հիմքերի վրա, գործադրելով
հզոր սրսկիչ և փոշոտիչ մեքենաներ, ոգտագործելով այդ նպա-
տակի համար նաև ավիացիան։

Հայտնի չե, վոր մինչև որս գյուղատնտեսության մեջ մենք
հսկայական կորուստներ ենք կրել վնասատուներից։

ՈՍՆՄ Բանգյուղատնտեսության ժողովմանտի հաշվով գյուղա-

տնտեսութեան զանազան ֆինանսաւորումները Խորհրդային Միութեանն ամեն տարի միջին հաշվով ֆինանս հն հասցնում:

Դաշտաբուծութեան	— 950 միլիոն ուրբլի
Այգեգործական արտադրութեանը	— 530 „ „
Անասնաբուծութեանը	— 150 „ „
Անտառային տնտեսութեանը	— 300 „ „
Ընդամենը՝	2 միլիարդ ուրբլու:

Սրան պետք է ավելացնել նաև այն խոշոր կորուստները, վոր ֆինանսաւորումները պատճառում են հացահատիկների պահեստների, ինչպես և այն հսկայական ֆինանս տուներ հասցնում են մարդկանց առողջութեանը վարակիչ հիվանդութիւնների տարածման միջոցով:

Այս բոլորն ստիպում են ամենալուրջ ուշադրութեան դարձնել ֆինանս տուների դեմ պայքարելու գործին և մասնավորապես առաջ են մղում ֆինանսաւորումների դեմ պայքարելու քիմիական մեթոդը վորպես մի հիմնական միջոց:

Գյուղատնտեսութեան ֆինանսաւորումների դեմ կռիւն գործում բազմաթիւ ուրիշ թունավոր նյութերի շարքում խոշոր չափով կիրառւում է նաև մկնդեղը: Նրա գործածութեանը տաքեցտարի ընդարձակում է:

Այդ իսկ պատճառով շատ անհրաժեշտ է գործնականորեն ծանոթ լինել մկնդեղին և նրա միացութիւններին:

Մկնդեղը լինում է միջանի տարրեր փոխակերպութիւններով: մոխրագույն կամ մետաղագույն, կարմիր և սև տեսքով: կա նաև ալպակ կոչված սպիտակ մկնդեղ, բայց դա ինքնուրույն պարզ մարմին չէ, այլ մկնդեղի և թթվածնի միացութիւնն է: Այդ միացութիւնն ստացվում է սովորական վառարաններում (ծուխ չտվող) մկնդեղի հանածոն ալքիլով (թրծելով):

Ֆինանսաւորումների դեմ կռիւն համար գործածվում է թե սպիտակ մկնդեղը և թե նրա աղերը, վորոնք ստացվում են սպիտակ մկնդեղի և ալլ նյութերի քիմիական միացութիւններից:

Այդ աղերից ամենից գործածականն են՝ պարիզյան կանաչը, մկնդեղաթթվաւալին նատրիոնը, մկնդեղաթթվա կալիքը, մկնդեղաթթվաւալին կիրը և մկնդեղաթթվա կալիքը:

Մկնդեղի բոլոր տեսակներն ել սաստիկ թունավոր են: Այսպես, սկսած 0,01 գրամ քաշից սպիտակ մկնդեղն աբդոն մարդու:

որդանիզմի վրա ներգործում է վորպես թուն, իսկ 0,06 գրամը կարող է մահ պատճառել:

Մկնդեղով թունավորվելիս առաջանում է ստամոքսի և ողիքների ուժեղ բորբոքում, վորից հետո ստացվում է սրտի կաթված, և մարդ մեռնում է: Բայց մկնդեղը կարող է գործածվել նաև վորպես դեղ, յեթե ընդունվի շատ չնչին քանակով, բժշկի հանձնարարութեամբ: Բացի դրանից, մկնդեղի հետ լերկաբ ժամանակ գործ ունեցող մարդու որդանիզմը վորոշ չափով ընտելանում է նրան: Որինակ՝ բժշկականութեան մեջ հայտնի չէ մի դեպք, յերբ մկնդեղին վարժված մի մարդ ընդունել է 0,4 գրամ մկնդեղաթթվաւալին և միանգամայն առողջ է մնացել:

Մկնդեղի հետ գործ ունենալիս միշտ պետք է հիշել նրա թունավոր հատկութիւնները և բոլոր նախազգուշական միջոցները ձեռք առնել: (մկնդեղի հետ գործ ունենալուց հետո ձեռները սապոնով լվանալ, հատուկ հագուստ, պաշտպանիչ ակնոցներ, սխալիրատոր ունենալ և այլն):

ԽՆԶՊԻՍԻ ՎՆԱՍՍՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՄ ԿԱՐԵԼԻ ՅԵ
ԿՌԱԵԼ ՄԿՆԴԵՂՈՎ

Միջառններն ըստ իրենց սննդառության լինում են ծծող-
ներ և կրծողներ: Կրծող միջատների բերանը սովորաբար բաղ-
կացած է վերին շրթունքից, վերին ծնոտներից, ներքին ծնոտ-
ներից և ներքին շրթունքներից: Կրծող միջատները սնվում են
ծնոտներով մանրացնելով բույսերի կամ այլ կերերի ամուր մա-
սերը:

Ծծող միջատները կարող են սովել միայն ջրալի՝ անհղով
որինակ՝ բույսերի հյութով, արլամբ և այլն: Նրանց բերանը սո-
վորաբար խողովակի ձև ունի: Ծնորհիվ իր այդ խողովակի մի-
ջատն անցք է բացում բույսի մեջ և ծծում նրա միջի հյութը:

Կրծող միջատների (բզեզներ, թրթուրներ, մորեխներ և այլն)
գեմ կովելիս թույնն ախպես պետք է ոգտադործել, վոր նա
կերի հետ միասին ընկնի միջատի ստամոքսը:

Դրա համար այն բույսերը, վորոնց վրա նստում են կրծող
միջատներ, սրսկում կամ փոշոտում են վորևե թույնով, այն հաշ-
վով, վոր բույսի այն մասը, վորով միջատը պետք է սնվի, ամ-
բողջությամբ բարակ շերտով ծածկված լինի թույնավոր փոշով
կամ թրջված լինի թույնավոր հեղուկով: Այն Ժամանակ բույսով
այդ մասի հետ միասին միջատի ստամոքսը կընկնի նաև թույնը,
վորից միջատը կսատկի: Այդպիսի թույնները կոչվում են աղիքա-
յին կամ ներքին թույններ, ինչպիսին են՝ մկնդեղը և նրա աղերը,
ածխաթթվաչին բարին, քլորային բարին, սուլեման և օւրիշները:

Ծծող միջատների դեմ (լվիճներ, մլակներ և այլն) աղիքա-
յին թույնով կովել անկարելի չե, վորովհետև բուսականութունը
սրսկելիս կամ փոշոտելիս թույնը չի ընկնում նրա մեջ, հետևա-
պես և բույսի հյութը, վոր ծծոմ է միջատը, թույնավորված չի
լինում: Այդ պատճառով ծծող միջատների դեմ կովում են աբ-
տաքին թույններով, վորոնք այրում են միջատների մարմնի ար-

տաքին մասերը, կամ փակում են այն անցքերը, վորոնցով յիջա-
տը շնչում է: Յերկու դեպքումն է միջատը վոչնչանում է:

Արտաքին ներգործող թուլներից ամենից շատ գործադր-
վում են՝ կանաչ սապոնը, նափթը, ծխախոտի հքսորակտը և փո-
շին, կարբոլայն թթվուտը և ուրիշները:

Մկնդեղը և նրա աղերը ներքին թուլներ են, այդ պատ-
ճառով նրանց գործադրում են կրծող յիջատների դեմ կովկիս,
սրսկելով կամ փոշոտելով այն բույսերը, վորոնց վրա հարձակ-
վում են նրանք, կամ նախորոք պատրաստած թուլնավոր գրավ-
չանյութ չաղ տալով:

Մենք արդեն գիտենք, վոր մկնդեղը և նրա աղերը սաստիկ
թուլնավոր են: Յեթե 0,06 գրամը կարող է թուլնավորել մարդուն,
ապա միջատի թուլնավորման համար կպահանջվի շատ ավելի քիչ
քանակութուն: Միջատաբան Ռադիոնովի տվյալներով, վորպեսզի
թուլնավորվի բամբակի թրթուռը, բավական է միայն $\frac{1}{100}$ կամ
 $\frac{1}{200}$ միլիգրամ¹⁾ մկնդեղ:

Այդ իսկ պատճառով շատ առանձնապես կլինեն, որինակ, սրըս-
կել մաքուր թուլն, վորովհետեւ թուլնի մեծ մասը կկորչի իրար և
բացի դրանից, մկնդեղը կփնտրի բույսին, տերևների վրա առաջ
բերելով ուժեղ այրվածքներ, վորից սևանալով, նրանք կթափ-
վեն: Այս նկատառումով փշվող թուլնը (փոշին) անհրաժեշտ է
խառնել վորեւ կողմնակի նյութի հետ, որինակ՝ ճանապարհի փո-
շու, ծեծած կավճի, ալյուրի, տալիի հետ և այլն, իսկ սրսկելու
ժամանակ թուլնը մեծ քանակությամբ ջրով նոսրացնել:

Այն խառնուրդներն ու լուծույթները, վորոնք պատրաստվում
են միջատների վոչնչացման համար, կոչվում են ինսեկտիսիդներ,
վորոնք բաժանվում են՝ 1) ներքին ներգործութեան ինսեկտի-
սիդների և 2) արտաքին ներգործութեան ինսեկտիսիդների:

**ՆԵՐՔԻՆ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍԵՏԻՍԻԴՆԵՐԸ ՅԵՎ ՆՐԱՆՑ
ԳՈՐԾԱՆԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՄ ԿՈՎԵԼԻՍ**

Մկնդեղը և նրա աղերը, վորոնց գործադրում ենք ֆլատա-
տուների դեմ կովկիս, պատկանում են այս կարգի ինսեկտիսիդ-
ներին: Սրանցից ամենից շատ տարածվածները հետևյալներն են:

Պարիզիան կանաչ (կոչվում է նաև շվեյնֆուրտյան կամ
Փրանսիական) — ամենատարածված ինսեկտիսիդն է, վորը գոր-

¹⁾ Մեկ գրամը հավասար է 1.000 միլիգրամի:

ծաղրվում է ալյուր, բանջարանոցի և դաշտի ֆլատատուների դեմ
կովկիս համար:

Պարիզյան կանաչը Ռուսաստանում առաջին անգամ գործա-
դրութեան մեջ է մտել անցյալ դարի 60-ական թվականներից և
ստացվում էր արտասահմանից: Միայն 1931 թվին խորհրդային
արդյունաբերութունն առաջին անգամ արտադրել է պարիզյան
կանաչ:

Պարիզյան կանաչը շատ մանր բյուրեղյա փոշի է, վառ
կանաչ գույնի: Այդ փոշին ջրի մեջ չի լուծվում, այլ միայն կաղ-
մում է խառնուրդ: Պարիզյան կանաչի մեջ կան՝ պղնձի աղեր,
մկնդեղ և քացախ: Պարիզյան կանաչի մեջ մկնդեղը սովորաբար
լինում է 55 %-ից վոչ պակաս: Նրա վորակը հեղուկությամբ է
վորոշվում: Դրա համար պետք է վերցնել քիչ քանակությամբ
պարիզյան կանաչ և վրան լցնել նաշատի թափրու: Կանաչը
պետք է ամրոշվի լուծվի և ստացվի վճիտ, մուգ կապտագույն
հեղուկ, իսկ չլուծվող մասը կլինի խառնուրդը:

Ինսեկտիսիդի (բուժման) համար կանաչը խառնում են նոր
հանգքած կրի հետ, առանց վորի տերևները կարող են այրվածք-
ներ ստանալ: Ուժեղ այրվածքներից ամբողջ բույսը կարող է
վոչնչանալ:

Պարիզյան կանաչի ինսեկտիսիդը հետևյալ կերպ է պատ-
րաստվում: վերցնում են 500 լիտր (40 դուլլ) պարունակող բա-
ցերես տակառ: կամ տաշտ և նախորոք չափված փոքր դուլլեր
թուլնի համար: Այդու ֆլատատուների համար թուլն վերցնում են
հաշվելով 500 լիտր ջրին 600 գրամ կանաչ և յերեք անգամ ավել
(1,8 կիլո) նոր հանգքած կիր: Նախորոք, ալիստանքից առաջ,
այրած կիրը հանգցնում են վրան ջուր լցնելով:

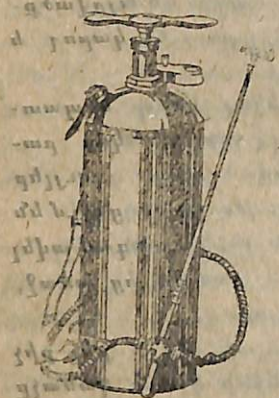
Յերբ կիրը փոշիանում է, լցնում են տաշտի մեջ և քիչ քիչ
վրան ջուր լցնելով ստանում կրաշուր: Նախորոք կրած կանաչը
միքիչ ջրի մեջ խառնում են, վորպեսզի կոշտեր չստացվեն, հետո
շարունակ խառնելով լցնում են կրաշուրի տակառի մեջ և վրան
ավելացնում պահանջվող չափով ջուր: Վորպեսզի սրսկվող հեղու-
կը տերևներին լավ կպչի, ավելացնում են քիչ ալյուր, բայց
կարելի է առանց դրան ել անել, քանի վոր կիրը նույնպես
նպաստում է կպչելուն: Յերբ արդեն հեղուկը (ինսեկտիսիդը) պատ-
րաստ է, մաղի միջոցով լցնում են սրսկիչ դուրծիքի մեջ: Մաղն
անպայման անհրաժեշտ է, հակառակ դեպքում սրսկիչ մեքենայի
մեջ կարող են կոշտեր ընկնել և, խողովակի ծայրին դեմ առնե-

լով, խանգարել աշխատանքը: Պարիզյան կանաչը ջրից ծանր լինելով, արագութեամբ նստում և տակը, դրա համար ել հեղուկը շարունակ պետք և խառնել, ինչպես տակառից լցնելիս, այնպես ել սրակիչ մեքենայով սրակելու ժամանակ:

Դաշտը կամ բանջարանոցը սրակելիս պարիզյան կանաչ կարելի և միջին ավելի վերցնել, այն և՛ 500 լիտր ջրին 850 գրամ կանաչ, իսկ կիրը՝ յերեք անգամ ավելի:

Ինչպես ասացինք, պարիզյան կանաչը սաստիկ թունավոր և, այդ պատճառով նրա հետ շատ զգուշ պետք և վարվել: Պարիզյան կանաչի տակառը բանալիս և այնտեղից վերցնելիս պետք և՛ միջին վրան ջուր շող տալ և հետևել վերև հիշված նախազգուշական միջոցներին:

Մեկոդոպրովական կապարը (ջիպսին) փոշիանման սպիտակ նյութ և՛ Ջիպսինի առանձնահատկությունն այն և, լոր թթվութունն չունի և դրա շնորհիվ բույսը չի ալբում: Այդ պատճառով Ջիպսինով սրակելիս հարկավոր չե կիր ավելացնել, Ջիպսինը լավ և կաշուստ երևաններին: 500 լիտր ջրին՝ վերցնում են 600—800 գրամ Ջիպսին:

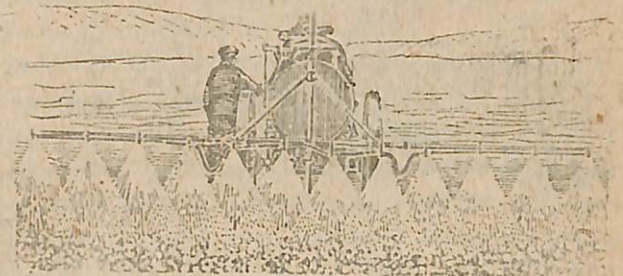


Նկ. 1. «Միկոդոպրական» սրակիչը:

Պարիզյան կանաչով և Ջիպսինով սրակելու համար գոյություն ունեն հատուկ սրակիչ մեքենաներ: Դրանցից ամենից տարածվածներն են՝ Կ. Պատցի ֆիրմի «պոմոն» սրակիչը և Լենինգրադից «Վուլկան» գործարանի դրան նմանող «պոմոնը»: Այս սրակիչները տեղափոխվող տեսակների մեջ ամենահարմարն են այգիների ֆրասատուների գեմ կովելու համար: Սակայն ձիաքարը «պոմոն» տեսակի սրակիչներ չունենալու դեպքում կարելի չի սրանցից ոգավել դաշտերի ֆրասատուների գեմ կովելու համար:

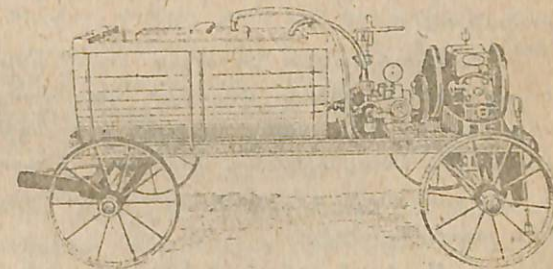
Պայուսակավոր սրակիչներից ամենատարածվածն են՝ «ավտոմաքս», «պոմոնաքս», «կլիմաքս» և ուրիշները: Իրանցից յուրաքանչյուրը տանում և մոտ 12 լիտր: Այդ սրակիչները գործածվում են գլխավորապես այգիների և բանջարանոցների ֆրասատուների գեմ պայքարելիս:

Այս սրակիչների անհարմարությունը նրանց փոքր արտադրողականությունն և՛ «Ավտոմաքսով» մի որում կարելի չի սրըսկել վաչ ավելի, քան կես հեկտար տարածություն:



Նկ. 2. Ջիաքարը սրակիչն աշխատելիս:

Վերև հիշված սրակիչները պիտանի լին միայն մանր տնտեսությունների համար: Սորհրդային և կոլեկտիվ տնտեսությունները գործածում են ավելի խոշոր սրակիչներ՝ մեծ արտադրողականությամբ: Դրանք աշխատեցվում են մեքենայի անիվի շարժման ուժով՝ կամ հատուկ մոտորով:

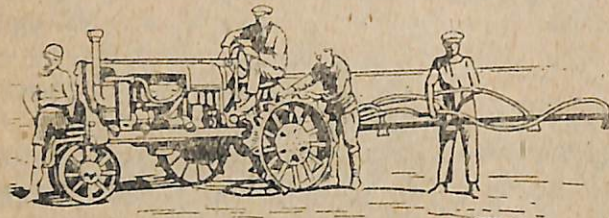


Նկ. 3. Մոտորով աշխատող սրակիչ:

Ջիաքարը սրակիչի միտրյա արտադրողականությունը լինում և՛ 13—15 հեկտար: «Մապոմ» սիստեմի այս սրակիչները պատրաստվում են Լենինգրադի «Վուլկան» գործարանում:

Վերջերս խորհրդային և կոլեկտիվ տնտեսություններում սկսել են լայն կերպով ոգտագործել մոտորային սրակիչներ, վերջինք գործում են հատուկ ներքին այրման շարժիչով:

Այդ սրսկիչների արտադրողականությունը մի որոշում հասնում է մոտ 40 հեկտարի: Դրանք կարելի է ոգտագործել աչքուբանջարանացի և դաշտային ֆլասատուների դեմ կռվելու համար, քանի վոր այդ գործիքները հատուկ հարմարություններ ունեն, վորի շնորհիվ խողովակների ծալքը կարելի է դարձնել զանազան ուղղությամբ: Անկասկած, այս տեսակի սրսկիչները հաջողությամբ կտարածվեն:



Նկ. 4. Տրակտորով աշխատող մոտորային սրսկիչ:

Չորրորդ նկարում մենք տեսնում ենք տրակտորի ոգտագործումը պտղատու ծառերի սրսկման համար:

ՍՐՍԿՄԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

1. Ամենից առաջ պետք է հաշվել, թե ինչ քանակությամբ հեղուկ է պահանջվում տվյալ տարածություն համար, և դրա համաձայն վերցնել անհրաժեշտ քանակի թուլն, գործիք և բանվորական ուժ:

2. Աշխատանքն սկսելուց առաջ բոլոր բանվորները պետք է լավ ծանոթ լինեն գործիքի կազմվածքին, կարողանան նրա հետ վարվել և նորոգել, ինչպես և ծանոթ լինեն ինսեկտիպիդի թունավոր հատկությունը, վորպեսզի խուսափեն թունավորվելուց և անասունների դժբախտ պատահարներից, բույսերը պաշտպանեն աչքվածքներից:

3. Սրսկումը պետք է կատարել այն հաշվով, վոր թունավոր հեղուկը վորքան հնարավոր է յերկար ժամանակ մնա տերևների վրա: Այդ պատճառով չի կարելի սրսկել անձրև ժամանակ կամ տերևների թաց ժամանակ: Բացի դրանից, չի կարելի սրսկել նաև վառ արև ժամանակ, վորպեսզի տերևների վրա աչքվածքներ չստացվեն: Սրսկելու ամենալավ ժամանակը վաղ առավոտն է:

4. Հեղուկը տերևների վրա պետք է նստի շատ մանր կաթիլներով, ամբողջովին ծածկելով բույսի տերևները: Այդ նպա-

տակով՝ սրսկելիս գործիքի խողովակի ծայրը պետք է պահել ծառից 0,5—0,75 մետր հեռավորության վրա:

5. Պարիզյան կանաչով կամ այլ մկնդեղաթթվաուռախ աղերով սրսկումը պետք է դադարեցնել բերքը հավաքելուց 3 շաբաթ առաջ:

Պարիզյան կանաչը գործադրում են բազմաթիվ կրծող միջատների դեմ, ինչպես, որինակ, դանազան թրթուռների, ձմեռային, գաբնան, բամբակի և կաղամբի բուսակերների, կաղամբի, խնձորենու, տանձենու և այլ պտղատու ծառերի թրթուռների, պտղակերների, գետնալի, մորեխի և այլն:

Վերջին տարիներս ֆլասատուների դեմ կռվելիս, բացի սրսկելուց, հաճախ նաև փոշի լեն փչում:

Փչելու համար պիտանի լեն միայն չափազանց մանրած թուլները: Այդ նպատակով ամենից շատ գործածում են պարիզյան կանաչը, մկնդեղաթթվաուռախ նատրիոնը և մկնդեղաթթվալան կիրը: Փչելու համար թուլնի հետ խառնում են վորևե չեզոք փոշի, ինչպես նրեցինը, ճանապարհի փոշի, հանգրեած կիր, կավիճ և այլն: Ամեն մի կիրգբամ թուլնին ավելացնում են 2-3 կիր չեզոք փոշի և լավ խառնում, հետո լցնում հատուկ փոշոտող գործիքի մեջ:

Փոշոտող գործիքները լինում են՝

1. Պայուսակավորներ, վորոնցից ամենից շատ տարածված է «տիպ-տոպ» սխտեմի գործիքը:

Դրա մեջ լցնում են վոշ ավելի, քան կես դուլ վորշի, այդ պատճառով էլ նրա արտադրողականությունը մեծ չե. որական կարելի է փոշոտել մինչև 2 հեկտար տարածություն:

Չիաքարչ «Նիագարա-Ջոնսոն» սխտեմի փոշոտող գործիքն որական փոշոտում է 15—25 հեկտար: Փոշոտելիս ընդգրկում է 4 մետր լայնություն:

Ամերիկայում վերջերս յերևացել են տրակտորային փոշոտող գործիքներ: Այս հսկայական հնարավորությունները, վորոնք բացվում են մեր գյուղատնտեսության առաջ համատարած կռելատիվացման անցնելու հետևանքով, մեր բանվորական գյուտարարության առաջ դնում են նոր խնդիրներ՝ ստեղծելու ավելի ուժեղ ու մեծ մեքենաներ, քան ամերիկականներն են: Գյուտարարական միտքն այդ ուղղությամբ արդեն աշխատում է:

Փոշոտումը կիրառվում է կռվելու համար աչքու, բանջարանցի ֆլասատուների դեմ: Փոշոտման առավելությունը հետևյալն է.

1. Թունավոր փոշին ընդգրկելով ամբողջ ծառը, հավասար շերտով նստում և բույսի բոլոր մասերի վրա:

2. Փոշոտումը հնարավորություն է տալիս ֆլասատուների դեմ կռիվելու աչնպիսի շրջաններում, վորտեղ ջուրը քիչ և կամ բոլորովին չկա, աչնինչ հեղուկ ինսեկտիսիդների պատրաստման համար պահանջվում է անհրաժեշտ ջուր կրել:

3. Փոշոտումը հնարավորություն է տալիս լայն չափով դարգացնել պայքարի ավիոմիջոցը, այսինքն՝ ֆլասատուների դեմ ինքնաթիռների միջոցով կռվելը:

Մեզ մոտ տեղային անգամ ինքնաթիռների միջոցով փոշոտում կատարվեց 1925 թ. Կոնստանդնուպոլիսի մոտ Նախապետի դեմ Փոքր Սոփի և հարևան հատվածում, կոտորելով հսկայական քանակությամբ մոռետի հարսնյակներ: Ինքնաթիռը կարող է թռչել շատ ցածր, չեղեգնություններից 5—10 մետր բարձրության վրա: Թունավոր փոշին թափվում է ինքնաթիռի ամրացրած հատուկ գործիքից, փոշին թափանցում է խիտ բուսականության խորքը և նստում լայն շերտով (մոտ 100 մետր): Մի փափա ընթացքում ինքնաթիռից կարելի է փոշոտել մինչև 120 հեկտար տարածություն, մի հեկտարի վրա ծախսելով 2-4 կիլոթուն:

Այժմ վերջնականապես ընդունվում է, վոր յեղեգնություններում մոռետի դեմ կարելի է կռվել միայն ինքնաթիռի միջոցով: Հսկայական ճանաչացած վայրերում մալարիալի թրթուռների դեմ կռվելու միակ միջոցը նույնպես հանդիսանում է ինքնաթիռներից փոշոտելը: Հայտնի է, վոր մալարիալի (դող) միակ տարածողը հանդիսանում է մալարիայի մոծակը: Մալարիան ամեն տարի հազարավոր բանվորական ձեռքեր և խում և այն էլ բերքահավաքի ամենաշեղանակ ժամանակ:

Պարհիզային Հայաստանի բամբակի հիմնական շրջաններում բամբակի չու հիվանդության դեմ յերկրորդ տարին է, վոր ողանավերով ծծումբի փոշի յեն փչում:

Անտառային կլծող միջատների դեմ կռիվը հնարավոր է միայն ինքնաթիռների միջոցով փոշոտելով:

Գյուղատնտեսության կռիվակապումը հնարավորություն է տալիս գործադրել պայքարի ավտոմեթոդը մի շարք կուլտուրաների, որինակ՝ ճակնդեղի (դաշտային թիթեռնիկ, բուսակեր տամա, յերկարաքիթ), բամբակի և ալու ֆլասատուների (պտղակեր, խնձորենու ցեց) դեմ:

Փոշոտելու համար բացի պարիզյան կանաչից խոշոր չափով գործադրվում է մկնդեղաթթվական կիրը և մկնդեղաթթվառային նատրիոնը:

Մկնդեղակիր յեվ մկնդեղաթթվական կիրը սպիտակ, բյուրեղանման փոշի յեն, շատ մաքուր և լավ փոշոտող: Ստացնում մկնդեղը կադմում է 40—42⁰/₀, իսկ յերկրորդում՝ 62—72⁰/₀:

Մկնդեղաթթվառային ցաքիոնն ստացվում է մկնդեղի և սոդայի ձուլումից: Նա սպիտակ, կեղտոտ մոխրագույն, մաքուր ձեծած կամ խոշոր բյուրեղանման փոշի յեն: Այս թույլը հեղուկացմբ լուծվում է ջրի մեջ:

Վորովհետև մկնդեղաթթվառային նատրիոնն ավելի թունավոր է, քան պարիզյան կանաչը, ալ պատճառով նա ավելի քիչ է գործածվում սրսկելու կամ փոշոտելու համար, վորպեսզի բուսականությունների վրա ալրվածքներ չառաջանան: Նրանով ողտվում են միայն այն դեպքում, յերբ դժվար է պարիզյան կանաչ ձառելը:

Ինսեկտիսիդի բաղադրությունը լինում է՝ 12 լիտր (1 դուլլ) ջուր, 7-8 գրամ մկնդեղաթթվառային նատրիոն և 15—20 գրամ կիր:

Մկնդեղաթթվառային նատրիոնը գործածվում է գլխավորապես մոռետի, ինչպես և դաշտային մկների և ալ ֆլասատուների դեմ: Կռիվը մղվում է թունավորված գրավչանյութերով:

Չանաղան տեսակի մոռետների դեմ կռվելիս քունավարված գրավչանյութեր մեծ հաջողությամբ գործադրվում են աչնպիսի վայրերում, վորտեղ բուսականությունը քիչ է, վորի հետևանքով քաղցած մոռետն ագահություն հարձակվում է թունավոր գրավչանյութի վրա, և աչնպիսի տեղերում, վորտեղ ջուրը սակավ է, քանի վոր մեկ հեկտար տարածության համար գրավչանյութ պատրաստելու հպատակով անհրաժեշտ է ընդամենը 36 լիտր ջուր, աչնինչ մեկ հեկտար սրսկելու համար պահանջվում է 500 լիտր ջուր:

Գրավչանյութերով կռվելիս ավելի քիչ բանվորական ձեռք և պահանջվում (1 բանվորն որական կարող է թունավորել 3—5 հեկտար), և բոլորովին բարդ մեքենաներ չեն պահանջվում:

Համատարած կռիվակապման շրջանների աչնպիսի վայրերում, վորտեղ բուսականություն չկա, գրավչանյութեր ցրելու համար հաջողությամբ սկսել են գործադրել ինքնաթիռներ: Սա ավելի է Եփանացում գրավչանյութերով կռվելը:

Մտեխնետի դեմ գրավանյութ պատրաստելու համար վերցնում են թեփ (գարու կամ ցորենի), ձիու կամ ուղտի աղը, կանաչ խոտ, քուսպ և այլն:

Գրավանյութի պատրաստելու համար վորպես թունավորող նյութ վերցնում են պարիզյան կանաչ, ապիտակ մկնդեղ, բայց գլխավորապես մկնդեղաթթվուտային նատրիոն: 12 լիտր ջրին վերցնում են 400 գր. մկնդեղաթթվուտային նատրիոն, վորը ջրի մեջ հեշտությամբ լուծվում է:

Վերցնում են վորեն տաշտ կամ կիմատակառ, լցնում են մեջը վերը հիշված գրավանյութերից, վրան ածում գունավոր հեղուկ և շարունակ խառնում, վորպեսզի թունավոր հեղուկը լավ ծծվի: Լավ պատրաստված գրավանյութը խմորի նման չպետք է լինի, այն ընկնելիս պետք է ցրվի մանրիկ գնդերով: Այդ դեպքում պետք է լավ հիշել հետևյալը. 1) յեթե գրավանյութի համար ոգտագործվում է հայտի թեփը, ապա պետք է նախապես լավ չորացնել և հետո թույնի յեռացրած լուծվածքի հետ յերկու ժամի չափ փակված պահել, վորպեսզի լավ ծծվի: 2) Գրավանյութի համար պատրաստվող գոմաղբը պետք է առաջուց մանրացնել, լցնել նախորդ կավով սվաղած փոսի մեջ ու վրայից ածել թույնի լուծվածքը:

Թունավորված գրավանյութը կարելի չէ գործածել նաև ձմեռային բուսակերի (ձմեռային վորդ), իշխառանջի (медведь-ка) և այլոց դեմ: Պատրաստված գրավանյութը շաղ է տրվում:

Մկնակեղ կրծողների դեմ կռիվը մղվում է գլխավորապես մկնդեղային միացությունների միջոցով թունավորված գրավանյութերով: Դաշտային մկներ ԽՍՀՄ-ում ամենուրեք պատահում են: Բոլոր մկներն էլ սաստիկ շատակեր են և, բացի դրանից, իրենց համար մեծ քանակությամբ կեր են հավաքում: Նրանք չափազանց արագությամբ բազմանում են. մկների յուրաքանչյուր զույգը տարեկան կարող է տալ 800 հատ սերունդ:

Բարենպաստ պայմաններում նրանք այնքան արագ են բազմանում, վոր բռնում են հարյուր հազարավոր հեկտար տարածություն, չերբեմն մի հեկտարի վրա մինչև 1000 հատ և ավելի թվով, և հսկայական ավերածություն են առաջ բերում:

Բացի նրանից, վոր մկնակերպ կրծողները հսկայական վնասներ են հասցնում գյուղատնտեսությանը, նրանցից շատերը վտանգավոր են և տարածում են ժանտախտ հիվանդությունը: Այդ իսկ պատճառով նրանց դեմ պետք է մղել հարատև և խիստ

կռիվ: Վորպեսզի մկների դեմ մղվող կռիվը տա զգալի արդյունք, պետք է այդ կատարել միաժամանակ մեծ տարածության վրա, հակառակ դեպքում ամբողջ աշխատանքն իզուր կանցնի: Այստեղ մի ավելորդ անգամ ապացուցվում է կռիվային ձևով կատարվող տնտեսության առավելությունը: Յեթե կռիվը մղվում է յուրաքանչյուր անհատական տնտեսության մեջ առանձին-առանձին, այդ դեպքում մկներն անարգել տարածվում են նրանցից մաքրված տեղերում այնտեղից, վորտեղ նրանց դեմ կռիվ չի կազմակերպված, և նորից բազմանում են այնտեղ:

Մկների դեմ կռիվ շատ միջոցներ կան, բայց դրանցից ամենահիմնականը մկնդեղաթթվուտային նատրիոնով թունավորած գրավանյութերի գործածությունն է:

ԳՐԱՎԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՅԵՂԱՆԱԿԸ

Վերցնում են 30 մաս (ծավալով) ջրին 1 մաս մկնդեղաթթվուտային նատրիոն:

Յեռացրած կամ տաք ջրում մկնդեղաթթվուտային նատրիոնը լուծվում է:

Գրավանյութի համար վերցնում են սև հաց և կտրտում մանր կաղինի մեծությամբ: 400 գրամ հացից դուրս է գալիս 100 կտոր: Այդ կտորները դարսում են մաղի մեջ, խորասուզում թունավոր հեղուկի մեջ և թողնում լերկու բոպի, վորպեսզի հացի կտորտանքը լավ թրջվեն: Հետո հանում են, քամում, և գրավանյութը պատրաստ է: Թունավորված կտորտանքը լցնում են հատուկ ամանների մեջ, վորպեսզի ամանները հետո չգործածվեն մարդկանց կերակրի կամ լանասունների կերի համար, և դրանք տալիս են բանվորներին՝ բների մեջ գցելու համար:

Գրավանյութի ոգտագործումը կատարվում է այսպես.

Սրածալը փայտիկներով վերցնում են թունավոր գրավանյութի կտորտանքը և գցում մկների բների անցքերի մեջ, աշխատելով վորքան հնարավոր է խորը գցել: Վորպեսզի իմացվի, թե վոր բների մեջ մկներ կան, անհրաժեշտ է մի որ առաջ բոր անցքերը լցնել հողով կամ վոտքով տորերի: Հետևյալ որն այն անցքերի մեջ, վորտեղ դարձյալ բացված են լինում, գցում են գրավանյութ: Այս ձևով թե գրավանյութը քիչ կծախավի և թե բանվորական ձեռքերի խնայողություն կլինի:

Դաշտային մկների դեմ կռիվը պետք է կազմակերպել վաղ գարնանը, կամ աշնանը, մինչև ձյուն գալը:

Պահեստներում, շտեմարաններում և տեղերում թունավոր գրավչանյութ գործածելիս չափազանց զգուշ պետք է լինել, վորովհետև մկնդեղաթթվաւտային նատրիոնն ուժեղ թուէն է: Թույնը յերբեք բաց տեղ չպետք է դնել, այլ միայն արկղների մեջ:

Արկղը պետք է լինի 40 սանտ. յերկարութեան և 30 սանտ. բարձրութեան և ամեն կողմից ծածկված: Արկղի մը կողմի պատի վրա միջանի կլոր անցքեր են բացում, վորպեսզի մուկը կարողանա ներս մտնել, և այնտեղ դնում են թունավոր գրավչանյութ, վորը նախորոք մանրացրած պիտի լինի, վորպեսզի մուկը դրանց կտորսանքը հասիկի մեջ չգցի: Այս ձևով կուվելիս մեծ ծախս չի լինում: Ըստ միջատաբան Ա.Ա. Գորշայինովի, յուրաքանչյուր 500 քառ. մետր սաստիկ վարակված շները համար կգնա 400 գրամ գրավչանյութ, վորի համար կպահանջվի 10 գրամ մկնդեղաթթվաւտային նատրիոն: 100 տնից բաղկացած կոտնտեսութեան տարածութիւնը մոտավորապես հավաքար է 25 հազար քառ. մետրի: Այդպիսի տարածութեան համար կգնա ընդամենը 0,5 կիլ. թուէն և 20 կիլո հաց: Մեկ կիլո մկնդեղաթթվաւտի նատրիոնի արժեքը 50 կոպեկ է, հետեւապես, յիժն չհաշվենք հացի արժեքը, այն ժամանակ ամբողջ ծախսը կլինի 25 կոպեկ: Թունավոր գրավչանյութերը պետք է տարածեն Պաշր-Ավիաքիմի մշտական կամավոր խմբերը, վորոնք կազմակերպվում են ամեն մի կուլեկտիվ և խորհրդային տնտեսութեան Պաշր-Ավիաքիմի բջիջին, ինչպես և գյուղխորհուրդներին կից:

Մկնդեղաքրվուսային նատրիոնով բուժավորված գրավչանյութը նույնպես խոշոր չափով ոգտագործվում է սիմորի (պոնտական մուկ) դեմ կուվելիս:

Սիմորները գլուղատնտեսութեան ավելի մեծ վնաս են հասցնում, քան դաշտային մկները: Այն շրջաններում (Հյուսիս. Կովկաս, Ղրիմ, Ստորին և Միջին Վոլգա և այլն), վորտեղ անտառներն ամենից շատ են տարածված, ամեն տարի վոհնչացնում են բերքի մինչ 10% ը, իսկ չորային տարիներին, յերբ խոտը շատ շուտ է վերջանում, ցորենի և մլուս հացաբույսերի կորուստը հասնում է 50 և ավելի տոկոսի: Բացի դրանից, սիմորները վտանգավոր են նաև վորպես ժանտախտ տարածողներ: ԽՍՀՄ-ում սիմորներով բռնված տարածութիւնը 20 միլիոն հեկտարից անցնում է: Առնետների դեմ կուվելու զանազան միջոցներ կան, (թակաւրդ, քլորպիկրինով, ծծմբաջրածնով, բների թունավորում, տրիխինով թունավորված գրավչանյութ և այլն): Այժմ տես-

նենք մկնդեղաթթվաւտային նատրիոնով թունավորված գրավչանյութով կուվելու միջոցը:

Սիմորը գլխավորապես սնվում է հացահատիկով, հատկապես ցորենով և կորեկով: Փորձը ցույց է տվել, վոր սիմորը թունավորած կորեկին ավելի լավ է ուտում, քան թունավորած ցորենը:

Սիմորների համար գրավչանյութ պատրաստելու նպատակով վերցնում են 20 մաս ջուր և մեկ մաս մկնդեղաթթվաւտային նատրիոն: Թուէնը լուծվում է ջրի մեջ: Առանձին ամանի մեջ ածում են կորեկ և վրայից լցնում այնքան թունավոր հեղուկ, մինչև վոր 6—7 սանտ. բարձր լինի կորեկի մակերեսից, վորովհետև հատիկները իրենց մեջ մեծ քանակութեամբ խոնավութիւն են ծնում: Յեթե թունավոր կորեկը պատրաստվում է վաղ թի անմիջապես գործադրելու, ալ պահելու համար, անհրաժեշտ է բոլոր միջոցները ձեռք առնել, վոր նա յխառնվի յբուժավորած հասիկի հետ:

Գրավչանյութը դնում են անցքերի մոտ անպայման կուլտերով, ալն հաշվով, վոր անցքին ընկնի 4 գրամ (նախորոք պետք է պատրաստել չափելու համար հատուկ գդալ): Սիմորները մեծ հաճութեամբ ուտում են կուլտերով դրված գրավչանյութը: Թունավորելուց 2 որ առաջ ամբողջ դաշտի բների անցքերը լցնում են հողով և թունավոր հատիկները դնում են միայն բացված անցքերի մոտ:

Բուժավորած դաշտը տա որ չպետք է բողնել անասուն դուրս գա:

Սպիտակ մկնդեղը (մկնդեղային առհիդրիդ) նույնպես գործադրվում է սիմորների դեմ թունավոր գրավչանյութ պատրաստելու համար: Լուծույթը պատրաստվում է այսպես. մեկ մաս թուէնին վերցնում են 20 մաս ջուր: Սպիտակ մկնդեղը դժվարութեամբ է լուծվում ջրի մեջ: Հետագա պատրաստումը, ինչպես և բների թունավորումը, կատարվում է նույնպես, ինչպես մկնդեղաթթվաւտային նատրիոնով:

Սպիտակ մկնդեղը մեծ գործածութիւն ունի առնետների դեմ կուվելիս:

Առնետները տարածված են ամենուրեք: Նրանք հանդիսանում են «մարդկանց բնակավայրի պարագիտներ»: Ցամաքի վրա լինում են գլխավորապես մոխրագույն առնետներ, իսկ նավերի մեջ և միջանի նավահանգիստներում՝ սև մկներ:

Առնետները սովորական մկների նման բազմանում են մեծ արագութեամբ. մի տարում մի գուլգ մկնից առաջանում է մին-

չև 800 և ավելի սերունդ: Նրանք չափազանց շատակեր են. ամեն մի առնես տարեկան ուտում է 20—24 կիլո հացահատիկ կամ այլ մթերք:

Գլխավոր վնասն ստացվում է վոչ թե նրանից, վոր առնետն ուտում է, այլ նրանից, վոր հա մեծ քանակությամբ մթերք է փշացնում: Որինակ՝ առնետները վոչ կաշի չեն ուտում և վոչ ել պարկ, բայց ալդ բոլորը հաճուքով կրծոտում են:

Ամբողջ Միության մեջ առնետների պատճառած վնասն ամեն տարի հասնում է 500 միլիոն ռուբլու:

Բացի դրանից, առնետները հանդիսանում են ժանտախտի դիւրավոր և ամենավտանգավոր տարածողները: Վորտեղ կան առնետներ, այնտեղ միշտ ել կարող է ժանտախտի համաճարակ բռնկվել: Այդ սոսկալի հիվանդությունից բացի, նրանք ընդունակ են տարածել մարդկանց և անասունների համար մի շարք այլ հիվանդություններ, ինչպես՝ կատաղություն, տրիխինոզ, քոս և այլն:

Այս բոլոր ասածներից պարզ է, վոր առնետների դեմ հարկավոր է ուժգին կռիւ մղել: Պետք է կռվել վոչ թե անհատորեն, ալլ ամբողջ կոլեկտիվով: Պաշը Ավիաքիմի հատուկ պատրաստած խմբերի ոգնությամբ պետք է կազմակերպել առնետների դեմ համատարած պայքար քաղաքներում, բանվորական բնակավայրերում, կոլտնտեսություններում և խորհրդային տնտեսություններում, չթողնելով վոչ մի շենք:

Առնետների դեմ կռիւլը կազմակերպում են զանազան միջոցներով՝ մեխանիկական, բակտերիոլոգիական: Վերջին միջոցն այն է, վոր առնետներին տալիս են հատուկ գրավչանյութեր, վորոնք նրանց մեջ առաջացնում են մասսայական հիվանդություն (համաճարակ), վորը կոչվում է մկան տիֆ: Բայց ամենից տարածվածը քիմիական միջոցն է, չերք զանազան թուլաներով վարակված գրավչանյութեր են տրվում (լուսածին, ստրիխնին, ածխաթթվալին բարիում, մկնդեղ և այլն):

Գրավչանյութերի համար ամենից շատ գործածվում է մկնդեղը: Այդ նպատակով մկնդեղը գործածվում է փոշի և հեղուկ դրությամբ:

Ամենից շատ տարածված գրավչանյութերը, թե իրենց եփանությամբ և թե աված արդյունքով, հետևյալներն են.

1. Վերցնում են մի ուր առաջ թխված հացը, հանում են կեղևը, իսկ միջուկը մանր փշրում են: Պատրաստված փշրունքին ավելացնում են շաքար կամ շաքապ և բուսական յուղ, ապա ավել-

ացնում մկնդեղ: Այդ ամբողջը պետք է այնպես լավ խառնել, վոր թուլնը բոլոր մասնիկներին կպած լինի: Յեթե գրավչանյութը լավ չի խառնված, այն ժամանակ վորոշ մասերում թուլն ավելի շատ է լինում, քան հարկավոր է առնետի վոչնչացման համար, և նա զգալով թուլնի ներկայությունը՝ այդպիսի գրավչանյութը կարող է չընդունել, իսկ մյուս մասերում թուլն բոլորովին չի լինի կամ այնքան քիչ կլինի, վոր առնետին չի մեղցնի:

ԳՐԱՎՉԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

1) 10 կիլո հացի փշրանքին՝ 1 կիլո շաքարավազ, 1 կիլո բուսական յուղ և 1—2 կիլո մկնդեղ:

2) Մաքրած կարտոֆիլը խաշել և լավ տրորել, այնպես, վոր կոշտեր չմնան:

10 կիլո խաշած կարտոֆիլին՝ 1 կիլո բուսական յուղ և 1 կիլո մկնդեղ: Բոլորը լավ խառնել:

3) Միսը կամ ձուկը մանր ծեծում են, կամ անցկացնում մսի մեքենայով և խառնում մկնդեղի հետ: 10 կիլո մսին՝ 1 կիլո մկնդեղ:

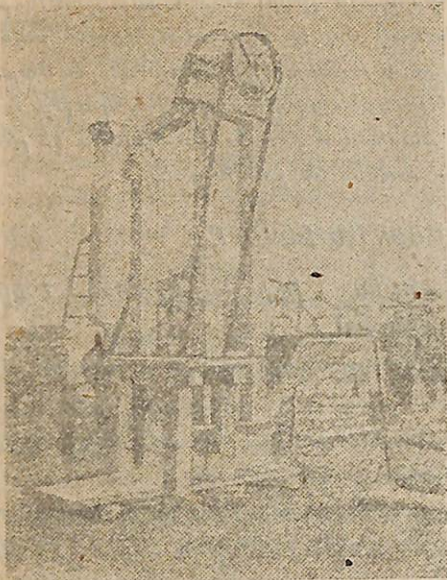
4) Թունավորած ջուր:

10 լիտր ջրին 500 գրամ մկնդեղ և 500 գրամ շաքար:

Յեռացրած ջրի մեջ լցնում են մկնդեղ ու շաքար և այնքան խառնում, մինչև վոր լուծվի: Կստացվի մկնդեղի 50%-ային լուծվածք: Հոտի համար լավ կլինի ավելացնել միջին անխոն կամ տանձի հյութ (հսկեցիա). մկնդեղն այդ հոտը շատ են սիրում: Թունավոր ջուրը լցնում են փոքրիկ թասիկների մեջ և դնում այնպիսի տեղեր, վոր ընտանի կենդանիները և թռչունները չկարողանան խմել:

Գյուղատնտեսական վնասատուների դեմ մկնդեղով կռվելու վերաբերյալ բերված սրինակներից բացի, պետք է հիշատակել նաև մկնդեղային աղերի նշանակութունը հացահատիկների այնպիսի հիվանդությունների դեմ, վորոնք առաջանում են սունկերից:

Հացահատիկային կուլտուրաներն ամենից շատ վնասվում են մրիկից, վորը սաստիկ տարածված է ամենուրեք և իր պատճառած վնասով առաջին տեղն է բռնում: Մրիկով վարակված ցանքերը հաճախ 10—20 %-ով կորցնում են իրենց բերքը, իսկ վորոշ տարիներում առանձին շրջաններում այդ վնասը հասնում է 40—50%:



Նկ. 5. Սերմերի ախտահանման մեքենա:

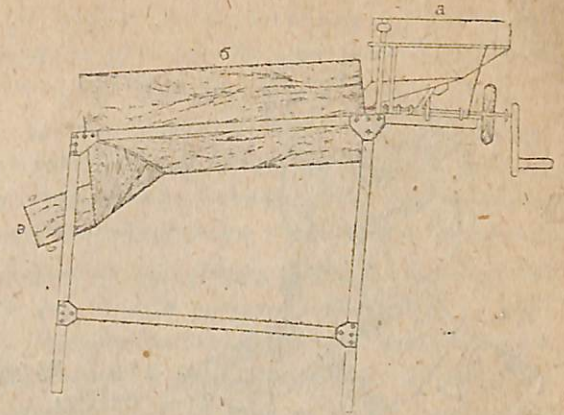
Մերիկի դեմ կռվելու համար սերմերը նախքան ցանկը ախտահանում են:

Թաղանթավոր հացահատիկները (զարի, վարսակ, կորեկ) լենթարկում են թաց ախտահանման, վորի դեպքում ցանքից առնվիջապես առաջ սերմերը լվանում են ֆորմալինի լուծվածքի մեջ:

Յորեն ու տարեկանն աշտ միայն լենթարկում են չոր ախտահանման, վորի դեպքում հատիկները փոշիանման թունավոր ախտահանիչներով փոշոտում են:

Չոր ախտահանման առավելությունն այն է, վոր հատիկները կսրելի յե վաղորոք ախտահանել, դրանից ծլունակությունը չի կորչի և, բացի դրանից, պաշտպանված կլինի պահեստային զանազան վնասատուներից:

Բայց չոր ախտահանման գլխավոր առավելությունն այն է, վոր հնարավոր է լինում հատուկ մեքենաների միջոցով ախտահանել մեծ քանակությամբ սերմացու հատիկ: Որինակ՝ ԱԲՎ մեքենան (նկ. 5), վոր աշխատում է ելեկտրական կամ փոքր տրակտորի ուժով, մի ժամկա ընթացքում ախտահանում է 15 տոնն հացահատիկ: Այդպիսի մեքենաները խոշոր կոլեկտիվ և խորհրդա-



Նկ. 6. Սերմերի ախտահանման մեքենա՝ «Պարեզա»:

լին տնտեսությունների համար անհրաժեշտ են: Փոքր կոլեկտիվների համար կարելի է ոգտագործել Լենինգրադի «Վուլկան» գործարանի ձեռքի մեքենաները (նկ. 6):

Այս մեքենաները մի ժամում ախտահանում են մինչև 0,5 տոնն հատիկ:

Վերջերս սերմերի ախտահանման համար գործադրվում են մկնդեղի աղերը՝ պարիզյան կանաչ, մկնդեղաթթվաուային նատրիոն, մկնդեղաթթվական կիր:

Մկնդեղի աղ աղերը մեռցնում են մրիկի սաղմերը և, բացի դրանից, նպաստում են ծլունակությանը և բույսի աճելուն:

Հատիկը մկնդեղով ախտահանելիս պետք է հիշել նրա թունավոր հատկությունը և համապատասխան միջոցներ ձեռք առնել աշխատողներին պաշտպանելու հնարավոր թունավորումից: Պետք է աշխատել քամու ուղղությամբ, վորպեսզի թունավոր փոշին աշխատավորից հեռու փչվի: Քիթն ու բերանն անպալման դիմակով (ռեսպիրատոր) պաշտպանված պետք է լինեն (նկ. 7), վորը շնորհիվ դիմակի մեջ յեղած բամբակի թուղ չի տալիս, վոր թունավոր փոշին ընկնի կոկորդը:

Անհրաժեշտ է միջանի ժամից հետո բամբակը փոխել:

Բացի դրանից, պետք է պահպանել բոլոր այն նախազգուշական միջոցները մկնդեղի և նրա աղերի հետ աշխատելիս, վորոնց մասին խոսվել է վերը:



Նկ. 7. Դիմակով պաշտպանված
բանվոր:

ՄԿՆԴԵՂԸ ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ

Մեզանից շատերի հիշողությունից դեռևս չեն վերացել խեղճ լիափայլական սպանդաբանի սարսափները, վորտեղ վոչնչացման ամենաուժեղ զենքերից մեկը հանդիսանում էին քիմիական միջոցները: Այսօր կապիտալիստները վոչ միայն չեն հրաժարվել այդ հզորագույն զենքերից, այլև իրենց բոլոր ուժերը լարում են, վորպեսզի ավելի ուժեղացնեն այդ զենքը:

ՀԱՄՆ-ի զորքերի քիմիական զարդանայան նախկին պետ զենկրալ Ֆրայսը իր «Քիմիական պատերազմ» գրքում ասում է. «Քիմիական պատերազմն ապագայում գոչ միայն պետք է ճանաչվի բոլոր քաղաքակիրթ չեղելիների կողմից, այլև պետք է դառնա այն միակ միջոցը, վորով պետք է ոգտվեն բոլոր քաղաքակիրթ ժողովուրդները: Թող աշխարհը գիտենա, վոր մենք զաղեր կգործածենք այն բոլոր զորքերի դեմ, վորոնք կպատերազմեն մեր դեմ, և վոր մենք յենթադրում ենք նրանցից ոգտվել մեր վարպետության ամենածայրահեղ սահմանների չափով»:

Կարելի չէ չկասկածել, վոր «քաղաքակիրթ» մարդասպանների սպանալիքները ճշտությամբ կոպտագործվեն, իսկ նրանց «վարպետությունը», իրանց գիտությունն ու լաբորատորիաները հնարավոր ամեն բան կանեն, վորպեսզի այդ քիմիական պատերազմը լինի ամենադժան ու ամենաանգործուն: Յեվ լեթի ներկայումս կապիտալիստներն արդեն արցունքաբեր ու փոշաացնող ուռմբեր են կիրառում սեփական բանվորների դեմ սրաջարելիս, գործադրելով դրանք գործադուլավոր բանվորների և գոր-

ծաղուբկների դեմ, ապա կարելի չէ հեշտությամբ գլխի ընկնել. թե նրանք ինչ «անախակալ» ընծաներ են պատրաստում իՍՄՄ բանվորների ու կոլտնտեսականների համար:

Ահա թե ինչու գյուղատնտեսության քիմիացման հարցը, իՍՄՄ սոցիալիստական եկոնոմիկայի հիմքը կառուցելիս լինելով ամենահիմնականներից մեկը, միաժամանակ ամենափառանքներից մեկն է լերկրի պաշտպանականությունը ապահովելու գործում:

Մկնդեղը այն քիմիական նյութերից մեկն է, վորոնք մեծ նշանակություն ունեն վոչ միայն գյուղատնտեսության, այլև ազմական գործի մեջ: Գյուղատնտեսության մեջ նրա ունեցած նշանակությունը լուսաբանված է առաջին գլխում: Հետագա եջերը նվիրված են ազմական գործում նրա ունեցած նշանակությանը ծանոթացնելուն:

ՌՈՒՆԱՎՈՐ ՆՅՈՒԹԵՐ, ՎՈՐՈՆՑ ԲԱՂԱ. ԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ԿԱ ՄԿՆԴԵՂ

Մկնդեղ պարունակող բազմատեսակ նյութերի թիվը հասնում է լերեք և կես հազարի, ըստ վորում նրանցից շատերն (այս կամ այն չափով) ունեն թունավոր հատկություններ: Գերմանիան շատ մեծ աշխատանք է կատարել մկնդեղի միացությունների հետազոտման գործում՝ նպատակ ունենալով դրանց միջից հայտարերել թունավոր նյութեր: Գերմանիան իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ առաջինն այդ թույնները գործադրեց կովի դաշտում (1917. Նյուպորի մոտ): Այդ ուսումնասիրությունները դեռևս չեն վերջացել և ներկայումս ամենապետանդուն կերպով շարունակվում են: Հյուսիսային Ամերիկայում Նույնիսկ հիմնվել է ազգային կոմիտե, վորի առաջնական նպատակն է՝ մկնդեղից ստանալ նոր թունավոր նյութեր և ուսումնասիրել նրանց: Անկասկած, այդ ուղղությամբ դեռևս բոլոր հնարավորությունները չեն ոգտագործված: Մկնդեղի մի շարք միացություններից նոր թունավոր նյութեր ստանալը միանգամայն իրագործելի է:

Մկնդեղի «հին», վաղուց հայտնի միացություններից մի քանիսը «տխուր համբավ» ունեն, այսինքն՝ դրանք իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ փորձվել են կենդանի մարդկանց վրա: Կենդանիների և մարդկանց որդանիլով վրա ներգործելու տեսակետից թունավոր նյութերն ըստ իրենց ընույթի լինում են խեղդող, արցունքաբեր, փոշաացնող, թունավորող և վերք առա-

Չացնող: Այսպիսով, ուրեմն, մկնդեղի միացությունները լինում են բոլոր կարգի թունավոր նյութերի մեջ:

Ռազմական գրականության մեջ հիշատակված 85 թունավոր նյութերի ցանկից 17-ը պարունակում են մկնդեղ, վորը կազմում է ընդհանուր թվի 20%:

Բնական է, վոր իրենց մեջ մկնդեղ պարունակող բոլոր նյութերը չեն, վոր ուղղակիան տեսակետից միատեսակ են իրենց մարտական ուժով և նշանակությամբ: Կորպուսի թունավոր նյութեր (մկնդեղ պարունակող) ռազմական պայմաններում պիտանի լինեն, անհրաժեշտ է,

1) վոր հակառակորդը նրանց դժվարությամբ հայտաբերի, — այսինքն՝ ըզտ հնարավորության չունենան դույն, հոտ, համ, վորպեսզի զանազան քիմիական միջոցներով դժվար հայտաբերվեն:

2) վոր նրանց չնչին քանակություներն անգամ ունենա չափազանց ուժեղ թունավոր կամ բորբոքող հատկություն և չափազանց արագ ներգործի:

3) վոր ալը սյուլթերի արտադրությունը, փոխադրությունը, պահպանումը և գործածությունը ռազմական պայմաններում հարմար լինի:

4) վոր բոլոր պաշտպանված իրերի միջով և, առաջին հերթին, հակազդերի և հագուստի միջով արագությունը և հեշտությունը ներս թափանցի:

5) վոր ապահովված լինի հոսքով, եփան արտադրությամբ և հնարավոր լինի գործադրել խաղաղ պայմաններում:

Մկնդեղի միացությունները կամ, ինչպես ռազմական քիմիայի մեջ ընդունված է ասել, արսինները, բավարարում են վերև հիշատակված պահանջների մեծագույն մասին և այն ել ամենազնախառնելի պահանջին, հակազդերը շատ թույլ են կլանում արսինը Այս հատկությունը խիստ եյական և այն տեսակետից, վոր արսինով վարակված զի վորը, ցավ ու կակիժ զգալով աչքերում և մոմու՝ քթի մեջ վորն առաջացնում է անդուսող փռոտոց, հարկադրված է լինում հանել հակազդը, այդպիսով յեն թարկելով իրեն իսկական կործանարար զազերի ազդեցությանը:

Հետևապես՝ արսինը մեծ մասամբ գործածվում էր այլ թունավոր նյութերի հետ խառն:

«ԿԱՊՈՒՑՏ ԽԱՉ»

Իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ գերմանացի հակառակորդի դիրքերը ուժեղացնում էին կապույտ խաչի նշաններ ունեցող արկերով: Այդ արկերն իրենց մեջ պարունակում էին բացառապես արսին, այսինքն, մկնդեղի այն միացություններից, վորոնք առաջ են բերում տանջալի փռոտոց և հեշտությամբ թափանցում սովորական հակազդի ֆիլտրի միջով: «Կապույտ խաչով» ուժեղացնելը սովորաբար կատարվում էր հարձակման ժամանակ:

ԱՐՍԻՆՆԵՐԻ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՐԳԱՆԻԶՄԻ ՎՐԱ

Արսիններն առաջին հերթին փաստում են թթածակերի լորձոնու թաղանթը, առաջ բերելով անդուսող փռոտոց, առատ հոսանք քթից, բերանում առաջացնում մետաղա համ ու փխտում: Արսիններից միջանխանազում են շնչառության անցքերի (խեղդող գազեր), աչքերի (արցունքաբեր) և կաշվի (վերք առաջացնող) վրա: Արսինով թունավորվելուց հետո առաջանում է ընկուտություն, վերջավորությունների անդաշտություն և փայտացում: Հետալացում զարգանում է երիտեմա (կաշվի բորբոքում) և ըոր, բայց առանց բուրկներ առաջացնելու: Տաքության ուժեղ բարձրացում չի նկատվում, բայց հիվանդին տանջում է փոխումը, հաղը, կակժի զգացումը, վոր առաջ է բերում սաստիկ ծարավ և անտամիզություն: Սովորաբար արսինով թունավորվելը մահացու չէ, բայց այդ որզանիքում ծանր հետք է թողնում, լայքայելով լյարդը:

Իմպերիալիստական պատերազմում գործածվեցին կամ պատրաստվեցին գործադրության համար մկնդեղ պարունակող 17 տարբեր գազեր: Մենք մանրամասն ծանոթանանք դրանցից մի քանիսին միայն, վորոնք ցույց են տվել թունավորող և լավ մարտական հատկություններ:

ՅԵՐԵԲԻՆՈՐԱՑԻՆ ՄԿՆԴԵՂ ԿԱՄ ՄԿՆԴԵՂԲՆՈՐԻԻ

Թեև սա վորպես ինքնուրույն թունավորող նյութ պիտանի չէ, բայց և այնպես ռազմա-քիմիական գործում խաղաղ նշան

նախնական և ստացել վորպես մի շարք թունավոր նյութեր լուծող և համեմատաբար լավ ծուխ առաջացնող:

Միատու նյութերը նրանք են, վորոնք ունենում են քաղցրահամ պայթեչիս բաժանվում են սաստիկ մանր փշանքների, միատու են ողի հետ և կազմում ծխի խառնուրդ:

Ինչպես հայտնի չէ, կովի ճակատում ծխի ոգտագործումը նպատակ ունի կամ հակառակորդից թաղցնել իր գործողությունները և շարժումները, կամ թուլացնել հակառակորդի նշանառությունների դիպուկությունը: Այն ծուխը, վորը գործողություն է քողարկման համար, պետք է լինի գրեթե անլուսնու, չպետք է վնասի մետաղն և փայտն իրերին, չփչացի մթերքներն ու հագուստը, մի խոսքով, վնաս չհասցնի իր սեփական զորքին: Բայց ծուխն ունի և ուրիշ նշանակություն, այն է՝ հակազգալի միջոց է թունավորելու: Դրա համար նա քաղցրացած պետք է լինի չափազանց մանր մասնիկներից և ունենա թուլանքի բնորոշ հատկությունները: Այդպիսի թունավոր բարակ ծուխն ընդունակ է ողում չեղարժամանակ մնալու, հեշտությունը թափանցելու հակազգալի միջոց է և բոլորովն առաջացնելու:

Միատու նյութերով սովորաբար լցնում են ունեքները, հրանոթի արկերը, ականները կամ պատրաստում են թունավոր մոմեր:

Բլորային մկնդեղը գործածվում է քողարկման համար, վորպես ինքնուրույն ծխաբեր նյութ, իսկ վորպես թույն՝ խառնում են այլ նյութերի հետ:

Հայտնի «վենսենիտը» վոր իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ ֆրանսիացիք գործածում էին թնդանոթի արկերը լցնելու համար, իր մեջ պարունակում էր ցիանջրածնական թրթվուտ (сильная кислота), քլորոֆորմ և մկնդեղքլորիդ:

Անկասկած, ապագա պատերազմի ժամանակ նույնպես մկնդեղքլորիդն իր արժեքը չի կորցնի, մանավանդ վոր նա հանդիսանում է այն հում նյութը, վորից պատրաստում են ուրիշ, ավելի կարևոր, ուղղակի տեսակետից ավելի թունավոր նյութեր:

Մկնդեղքլորիդ ստանալու միջոցների կան: Ամենապարզ միջոցը չոր քլոր գազի ներգործությունն է մոխրագույն մկնդեղի վրա, բայց վերջինիս թանգության և սակավության պատճառով այդ միջոցը գործնական նշանակություն չունի:

Մկնդեղքլորիդը տեխնիկական ստանում են աղաթթվուտով ազդելով սպիտակ մկնդեղի վրա:

Գերմանական այդ գործողություն ժամանակ, վորպես կողմնակի նյութ, ստացվում է ջուր, վորը դուրս քաշելու համար ավելացնում են ծծմբաթթու: Իսկ լեթե աղաթթվի փոխարեն ոգտեվենք քլորջրածնով, վորը մի շարք ցիմրական ճուղերում կողմնակի նյութ է, ապա մկնդեղքլորիդն գալի չափով եժան կլինի: Իր ֆիզիկական հատկությամբ մկնդեղքլորիդը հանդիսանում է անգույն յուղանման հեղուկ, վորը զրոյից 18° ցած ջերմության տակ պղպանում է: Տեսակարար կշիռը հավասար է 2,15-ի, այսինքն՝ նա ջրից բավականաչափ ծանր է: Զրի ազդեցության տակ մկնդեղքլորիդը տաքրալուծվում է իր բաղադրիչ մասերին՝ սպիտակ մկնդեղի և քլորջրածնային թթվուտի:

ԳԻՖԵՆԻԼ-ՔԼՈՐ-ԱՐՍԻՆ

Այս նյութն ստացել է մարտական ուժեղ գազի հոշակ, վորովհետև ողում նրա ամենամանրան քանակությունն անգամ (1 մասը 500 հազար մաս ողում) առաջ է բերում փռչոց, արտասուք և վերջավորությունների փայտացում:

Ուժեղ թունավորման դեպքում բժշկում են քլորոֆորմով, վորը ներշնչելիս ժամանակավոր թեթևություն է պատճառում, բժշկում են նաև կաթով, վորի հետ խառնում են մազնեղիա Դիֆենիլ-քլոր-արսինն ոգտագործվում էր վորպես «թունավոր ծուխ», վորի համար նա ոգտագործվում էր վիշառքավոր ցիմրական ուղղերում և թունավոր ծխազլաններում: Ունեքի պայթումից հետո մանր մասնիկները (դիֆենիլ-արսինի ծուխը) ազատ կերպով թափանցում են հակազգալի միջոց: Ունեքներում դիֆենիլ-քլոր-արսինը հաճախ գործ է ածվում ֆոսգենի հետ խառն, վորը չափազանց ուժեղ թունավոր գազ է: Գերմանիան առգմական նպատակներին համար շատ լայն կերպով էր ոգտագործում դիֆենիլ-քլոր-արսինը և իր գործարաններում պատրաստում էր հազարավոր տոններով, այդ նպատակով վերականգնվում և ոգտագործելով ներկի գործարանները:

Ֆրանսիան ցեղանդուն կերպով պատրաստում էր թե դիֆենիլ-քլոր-արսին և թե ֆենիլ-դիքլոր-արսին: Այս լեղուկ նյութերն էլ իրենց հատկությամբ միմյանց մոտ են:

Իր ֆիզիկական հատկությամբ դիֆենիլ-քլոր-արսինը մաքուր դրությունը անգույն, բյուրեղանման զանգված է, վորը հալվում է 44 աստիճանով: Զուգը նրան չի քայքայում:

Դիֆթերիա-քլոր-արսինի արտադրությունը շատ բարձր է, ուստի և թանձր է:

Դիֆթերիա-արսինը բյուրեղանման, թափանցիկ նյութ է, վորը պատերազմի ժամանակ գործ է ածվում վորպես թունա-վոր և փոշտացնող դադ: Սրա արտադրությունն ավելի թանձր է:

ԱԴԱՄՍԻՏ ԿԱՄ ՖԵՆԱԲՍՍԱԴԻՆ-ՔԼՈՐԻԴ

Այս նյութը հայտնաբերված է պատերազմի ժամանակ, 1918 թվին՝ և աղամսիդ անունն ստացել է ամերիկացի Ադամս քիմիկոսի անունով, վորը մշակել է դրա ստացման միջոցը: Աղամսիտի արտադրությունն անհամեմատ պարզ է և նրա ռազմական նշանակությունը նույնպես խիստ մեծ է: Այսպես, Աղամսիտի մեկ մասը 30.000 մաս ողը դարձնում է շնչառության համար միանգամայն անտանելի: Աղամսիտ պատրաստելու համար իբրև հում նյութ ծառայում են մկնդեղ-քլորիդը և դիֆենիլամինը: Այս վերջինս խոշոր նշանակություն ունի ներկերի արդյունաբերության մեջ: Քիմիական մոքուր աղամսիտը բյուրեղանման նյութ է, քիչ դեղնավուն, 190°—194° ջերմությամբ հալվող: Ռազմական գործում աղամսիտը գործ է ածվում ռումբերի մեջ լցնելու համար: Ռումբը պայթելիս աղամսիտը փշրվում է սաստիկ մանր մասերի, վորն ընդունակ է անորոշ ժամանակ մնալու ողում և նշտությունը թափանցելու հակադասերի միջով:

Աղամսիտի դեհալատելի հատկությունն այն է, վոր նա մըթ-նությունային տեղումներից չի ազդվում, վորի հետևանքով աղամսիտով ուժեղացված վայրը չեղար ժամանակ անանցանելի չե դառնում:

Լյուիսիքը կամ «մանվան ցող» (քլորֆինիլ-դիքլոր-արսին) չեղաց իմպերիալիստական պատերազմի վերջերին: Լյուիսիտի անունով ռազմաքիմիայում հայտնի լին չեղաց նյութ: Լյուիսիտի մեջ, բացի մկնդեղից, մտնում են նաև քլոր, ածխածին և ջրածին: Բոլոր չեղաց նյութերն էլ իբենց թունավոր հատկությամբ նման են միմյանց: Լյուիսիտի հայտնաբերումը վերագրում են իրենց թե անգլիացիք և թե ամերիկացիք: Նույնիսկ ասում են, թե գերմանացիք էլ աշխատել են այդ նյութի վրա: Համեմատյալ զեպս, այդ ռազմական նյութի հայտարարման «պատիվը» պետք է վերագրել ամերիկացի գնդապետ Լյուիսին (վորի անունով կոչվում է Լյուիսիտ): Այն փաստը, վոր ռազմական թունա-

վոր դաղը հայտնաբերված է կաթոլիկական համալսարանի պատերի մեջ, ապացուցում է կրոնի՝ իմպերիալիստական նպատակներին ծառայելու հանգամանքը: Դրանով ապացուցվում է, վոր բոլոր գուլնի և ազգության կղերականները միշտ էլ հանդիսացել են կապիտալիստներին պաշտպան և ոգնակա, այսինքն՝ բանվոր դասակարգի թշնամի:

Լյուիսիտի հայտնաբերումից հետո արտասահմանյան բոլոր յրազրերը ի կարագրեցին այդ նյութը վորպես ամենաուժեղ և ամենավտանգավոր մարտական դադ: Ամերիկական զենքերա-Ֆրայսը, վորի մասին վերը խոսեցինք, Լյուիսիտն անվանեց «մանվան ցող», վորովհետև նա գտնում էր, վոր բավական է 50 մեծ սավառնակ բեռնավորված Լյուիսիտի ռումբերով, վորպեսզի վոչընչացվի այնպիսի քաղաք, ինչպիսին է Նյու-Յորկը իր բազմամիլիոն աղքատնակությունը:

Յեթե մի կաթիլ Լյուիսիտ քսենք առնետի փորին, 2—3 ժամից հետո կսատկի, իսկ 3 կաթիլը մահ կպատճառի միջանի բոպեյից հետո:

«Մանվան ցողով» շաղ տված հողը միջանի տաքի կկորցնի բուսականությունը ծիցնելու կարողությունը: Այդ պատճառով մեծ քանակությամբ Լյուիսիտ գործածելով կարելի կլինի ամալացնել ծաղկած բնակելի վայրեր:

Ինչպե՞ս, Լյուիսիտի դարհուրելի ուժին վերաբերող բոլոր այս չափազանցած «խոսակցությունները» նպատակ ունեյին բարձրացնել այս նյութի անունը, վորպեսզի սարսափ, խուճապ առաջանա հակառակորդի մեջ:

Նկատի ունենալով, վոր Լյուիսիտը դեռևս կովի դաշտում չեղ ստուգված, դժվար է դատել, թե վորքան ճշմարիտ են ամերիկացի զենեքալների լինթադրությունները: Համեմատյալ զեպս, զանազան լաբորատորիաներում կատարած աշխատանքներն ապացուցեցին, վոր սա մինչև որս գոյություն ունեցող ամենից ուժեղ և վտանգավոր դաղերից է, վորը տեղի չե տալիս միայն «մարտական դաղերի արքա» իպրիտին:

Լյուիսիտի մարտական ուժն այն է, վոր նա թափանցում է հազուստի և հակադաղի միջով, չկորցնելով իր թունավոր հատկությունները և քայքայում է վոչ միայն կաշին, այլև ներդր-ծում է վորպես խեղդող թունավոր դադ: Պետք է հիշատակել և այն, վոր այդ դաղը պնդանում է միայն շատ ցածր ջերմությամբ, հետևապես կարելի չե գործածել և ձմեռը: Դրեթե հոտ չունի և

այդ պատճառով դժվար է հոտով իմանալ նրա ներկայութիւնը:

Լյուիսիտն ունի մատախուզ (ողի մեջ ցրված նրա հեղուկի մանր մասնիկները) առաջացնելու հատկութիւն: Լյուիսիտի մատախուզը վարակում է տվյալ վարը և յերկար ժամանակ դարձնում է անանցահերի: Ընկնելով կաշվի վրա, առաջ է բերում տեղական բորբոքում, թարախակալում, վերք և, բացի դրանից, կաշվի միջով ընկնելով արցան մեջ, արցան բարակ յերակներն աջնքան է լայնացնում, վոր սաստիկ խանգարում է սրտի գործողութիւնը, վորով և, ըստ յերևութիւն, բացատրվում է թունավորվածի շուտափութ ծանր:

Լյուիսիտի թերութիւնը, վորպես մարտական դադ, հանդիսանում է նրա արտադրութեան թանգութիւնը և պահելը, ինչպես և նրա համեմատաբար հեշտ դեգադացիան (դեգադացիա կոչվում է թունավոր նյութերն անվտանգ դարձնելու յեղանակը): Լյուիսիտի դեգադացիայի լավագոյն միջոց և համարվում ալկալին (սոդայի լուծվածք, սապոն և այլն):

Իր ֆիզիկական հատկութեամբ Լյուիսիտը տնգուցն կամ քիչ լեղնավուն հեղուկ է: Հյուսն յշուիթը (մեխանիկական) ունի ավելի մուգ գույներ, վորը կախված է նրա մեջ գտնվող խառնուրդից (սկսած կարմիր գույնից մինչև սևը):

Յեռացնելիս Լյուիսիտը տաքրալուծվում է իր բաղադրիչ մասերին, շատ լավ լուծվում է բենզոլի, նավթի, ալիբրտի մեջ և այլն: Ջրի մեջ չի լուծվում, բայց և այնպես ջրի ազդեցութեան տակ քիմիական միջիջ փոփոխվում է, կամ ինչպես ասում են՝ հիդրոլիզի յե յենթարկվում:

Անկասկած է, վոր ապագա պատերազմին Լյուիսիտը կողտագործվի խոշոր քանակութեամբ, գլխավորապես, ըստ յերևութիւն, սովաանակներից լցնելով հակառակորդի կենդանի ուժերի վրա: Բայց, նկատի ունենալով, վոր ներկայիս հակազգերը բավարար չափով պաշտպանում են Լյուիսիտից և գտնված են նրա հեշտ գեգադացիայի միջոցները, գեներալ Ֆրայսի խուճապ առաջացնող գուշակումները լիովին չեն արգարանա:

«Վոչ մի գաղ սարսափելի չէ, յեթէ կա հակադադ և քիմիական կարգապահութիւն»:

ՄԿՆԴԵՂԱՅԻՆ ՋՐԱԾԻՆ

Իմպերիալիստները խոշոր հուշեր ելին առնում մկնդեղային ջրածնի վերարդրմամբ, վորի ուսումնասիրութեանը ջրոն են գնա-

ցել միքանի գիտնական քիմիկոսներ: Սա անգուցն գաղ է, զրեթե առանց հոտի և ունի ուժեղ թույների հատկութեանիւրը: Նրանշանակութեանն աչն է, վոր նա հակառակորդին կարող է անալիսի բերել, քանի վոր նրան վոչ հոտով և վոչ ել գուշնով հայտարերել չի կարելի:

Մկնդեղային ջրածինն ազդում է արցան վրա, լուծելով արցան կարմիր գնդիկները: Արցան թունավորման հետեանքով սկսվում է լարդի անկանոն ախտաւնը և լեղին տարածվում է ամբողջ մարմնի մեջ, դեղին գուցն տալով կաշվին և աչքերի սպիւռակուցին (դեղնախտ):

Ուժեղ թունավորման ժամանակ մեղը արցունախտն է դառնում:

ՅԵՋՐԱՆԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Գյուղատնտեսութեան սոցիալիստական վերակառուցումը, վորն ընթանում է նորագուցն տեխնիկայի գործադրումով և լայնորեն կիրառելով քիմիան, ինչպես և մեր յերկրի պաշտպանութեան ամրացման շահերը պահանջում են քիմիական արդյութարարութեան ուժգին զարգացում:

Մկնդեղի արդյունաբերութիւնը, ինչպես ընթերցողը համողվեց այս գրքուկի ընթերցումից, խոշոր դեր է խաղում թեղյուղատնտեսութեանը հսկայական կորուստներ պատճառող վնասատուների դեմ կովի միջոցներն ապահովելու և թե ուղղական գործում:

Մեր յերկրի ժողովրդական տնտեսութեանը տարեցտարի ավելացնելու յե իր պահա ջը քիմիական արդյունաբերական նյութերի նկատմամբ: Մկնդեղի և նրա միացութեանների պահանջն այդ ուղղութեամբ ամեն տարի պետք է աճի և այդ պահանջը պետք է իր ժամանակին և լրիվ բավարարվի: Մեր խաղաղասիրական քաղաքականութիւնը յերեք չի նշանակում, վոր տնտեսադրութեան պետք է մատնել ընդհանրապես յերկրի ուղմական պաշտպանութեան դործի ուժեղացումը և մասնավորապես քիմիական պաշտպանութեանը: Մկնդեղի արդյունաբերութիւնը, վորպես քիմիական արդյունաբերութեան հիմնական ճյուղերից մեկը, անհրաժեշտ է ուժեղ թափով զարգացնել, իսկ դրա համար պետք է փնտռել մկնդեղի հումքի նոր աղբյուրներ և վորքան կարելի յե շուտ ազատվել արտասահմանից ներմուծելու անհրաժեշտութեանից: Մինչդեռ պետք է ասել, վոր մեղ աստ՝ ԽՍՀՄ-ում

ձինչև վերջերս մկնդեղի արգյունաբերութիւնը գտնվել է սաղ-
մալին միճակով:

Մինչպատերազմյան շրջանում մկնդեղային միացութիւնները տարեկան արտադրութիւնը միջանի, տասնյակ տոննից չի անցել: Իմպերիալիստական պատերազմի ժամանակ Ռուսաստանի գործարաններում մկնդեղ ստանալու փորձերը շուտով կանգ առան հոգւմ նյութերի բազայի կորստյան պատճառով (հանքերն անցան Տաճկաստանին): Նա զլխավորապես ներմուծվում է արտասահմանից, մեծ մասով Գերմանիայից:

Այդ ներմուծման շափը յերևում է հետևյալ աղյուսակից:

ՄԿՆԴԵՂԻ ՆԵՐՄՈՒԾՈՒՄԸ (ՏՈՆՆԵՐՈՎ)

Մկնդեղի միացությունների անունները	1925/26թ.	1926/27 թ.	1927/28 թ.
Մկնդեղաթթվառային նատրիոն	376,1	295,4	248,0
, կիր	18,0	0,3	51,0
, կապար	19,1	48,5	48,0
Գործողյան կանաչ	173,0	160,7	172,2
Մկնդեղի ալի միացություններ	19,1	48,5	48,0

Ընդհանդատակը, մենք պետք է պատրաստվենք շախջախիչ հաճեհարված տալու համաշխարհային բուրժուազիային, վորր փորձում է զենքի ուժով խանդարել մեր սոցիալիստական շինա-բարությունը: Մեր կապիտալիստական հարևանների ռադական անընդհատ պատրաստությունները, սրանց անհավանական ծախ-սները սպառազինության և մասնավորապես քիմիական հարձակ-ման միջոցների արտադրության վրա, ուղղված են ամենից ա-ռաջ խորհրդային Միության դեմ: Այդ տեսակետից մեր պատ-րաստ լինելը կվորոշվի նույնպես և քիմիական արդյունաբերու-թյան գրությունից:

Թեև մինչդեռ ինքնուրույն հանքեր թե մեղ մոտ և թե արտա-
սահմանում համեմատաբար շատ կան, բայց շահագործման համար
շատ քչերն են ձեռնարկ, մշակվող հանքերը չնչին են: Մինչդեռ

գլխավորապես ստացվում է մեծադի հանքերի մշակումից, վոր-
պես կողմնակի նյութ:

Մետաղաբլուճաբերական գործաբանները ծխից (վորն իր մեջ պարունակում են միլոնեղ) մկնդեղ պատրաստելու հարցը պետք է գործնականում լուծվի նաև մեղ մոտ:

Արժեքավոր ծխերն ողի մեջ բաց թողնելու փաստը, չխոսելով արդեն նրանց թռչնավոր լինելու մասին, ինքնին անթույլատրելի չէ, և այդ ֆրոնտում կորուստների դեմ կռիւելու համար պետք է մղել ժողովական պայքար:

Այդ ճանապարհով ստացված միջոցները ամեն մի տոննք, մեր կողմնատեսութիւններին, խորհրդատեսութիւններին կտա տասնյակ հազարավոր տոնն ավելորդ հաց՝ փրկված զինաստուգների ճանկերէնց, վոչ միայն կիսնալի կողմնատեսականի ժամանակն ու աշխատանքը, այլև խորհրդային վոսկի ուղբին (վալլուտան):

Այնուհետև մենք պետք անապայման շարունակենք և արագացնենք միջոցառող շահագործման համար պիտանի նոր հանքերի հայտարարումը, պայմանով, վոր հետագա հնգամյակին ժողովրդական տնտեսությունը ամեն ինչով քանակությամբ մեզնդեղալին միացություններ, ալըպիսով նպատակնը սոցիալիստական գլոբալտնտեսությունը վրասատունների դեմ կովելու գործին և ամբացնենք մեր լերերի պաշտպանունակությունը:

ԲՈՎԱՆԻԿԱՆԻԹՅՈՒՆ

Ներածություն	69
Ինչպիսի մասնատումների դեմ կարելի է կռվել	3
մկնդեղով	7
Ներքին ներգործություն ինսեկտիսիդները և նրանց գործադրությունը մասնատումների դեմ կռվելիս	8
Սրսկման գլխավոր կանոնները	12
Դրավչանյութերի պատրաստման լեղանակը	17
ՄԿՆԴԵՂԸ ՌԱԶՄԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ	
Թունավոր նյութեր, վորոնց բաղադրության մեջ կտ մկնդեղ	25
Կապույտ խաչ	27
Արսիներին ներգործությունն որդանիզմի վրա	27
Յերեքըլորային մկնդեղ կամ մկնդեղըլորիդ	27
Դիֆենիլ-ըլոր-արսին	29
Ադամսիտ կամ Ֆենադրոսդին-ըլորիդ	30
Մկնդեղային ջրածին	32
Ցեղրակացություն	33

(1. 1. 19) 04 2544



ВНИИПРК В ЦЕЛПСКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ
N В ВОЕННОМ ДЕЛЕ
Всесоюзный институт
научных исследований
в области сельского хозяйства

ՀԱՅԿԱՆԻԿԱՆԻԹՅՈՒՆ



NL0280451

18130

ԳԻՆԸ 40 ԿՈՊ. (21/4 ձ.)



Биркенгейм и Гершатер
**МЫШЬЯК в СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
и в ВОЕННОМ ДЕЛЕ**

Госиздат ССР Армении
Эривань—1932