

ՆՈՆԵՆՈՒ, ԹՁԵՆՈՒ,
ԱՐՔԱՅԱՆԱՐՆՋԵՆՈՒ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐՆ
ՈՒ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՅՔԱՐԸ
ԴՐԱՆՑ ԴԵՄ



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Թերլեմեզյան Յ.Լ.

Գյուղատնտեսական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր

Գրիգորյան Ա.Յ.

Կենսաբանական գիտությունների
թեկնածու

Արուսյան Ս.Ս.

Տեխնիկական գիտությունների
թեկնածու

Սույն գրքույկը նախատեսված է գիտաշխատողների, ուսանող-
ների և մերձարևադարձային մշակաբույսերի մշակությամբ
զբաղվող ֆերմերների համար:

Գիրքը հրատարակվել է Շվեդարիայի զարգացման և
համագործակցության գործակալության աջակցությամբ:

Պայմանական նշաններ

- Խ.Կ. - խտացված կախույթ
- Խ.Է. - խտացված էմուլսիա
- Ջ.Լ.Յ. - ջրում լուծվող հատիկներ
- Մ.Կ.Կ. - միկրոկապտուլացված կախույթ
- Ջ.Լ.Խ. - ջրում լուծվող խտություն
- Ջ.Դ.Յ.- ջրում դիսպերսվող հատիկներ
- Թ.Փ. - թրջվող փոշի
- Ջ.Լ. - ջրային լուծույթ

Բովանդակություն

Ներածություն.....	4
Նռնենու վնասատուները եվ պայքար դրանց դեմ.....	5
Նռնենու հրաթիթեռ-պտղակեր.....	5
Վարդենու տերեվուլոր.....	6
Սովորական ոստայնատիզ.....	7
Նռնենու լվիճ.....	7
Նռնենու հիվանդությունները եվ պայքար դրանց դեմ.....	8
Պտղափտում.....	8
Քոս.....	8
Բծավորություն.....	9
Գորշ փտում (ալտերնարիոզ).....	9
Ցիտոսպորոզ.....	10
Պտուղների ճաքճվածություն.....	10
Թզենու վնասատուները եվ պայքար դրանց դեմ.....	11
Կոմստոկիորդան.....	11
Փափուկ կեղծ վահանակիր.....	11
Թզենու կեղծ վահանակիր.....	12
Թզենու հրաթիթեռ.....	12
Գոմշանման ցիկադ.....	13
Թզենու կեղևակեր.....	14
Նեմատոդներ կամ կլոր որդեր.....	14
Թզենու սովորական տերևալվիկ.....	15
Թզենու կանաչ տերևալվիկ.....	16
Թզենու լվիճ.....	16
Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ.....	16
Թզենու հիվանդությունները եվ պայքար դրանց դեմ.....	17
Մոխրագույն փտում.....	17
Գորշ բծավորություն.....	17
Գորշ փտում (ալտերնարիոզ).....	17
Իսկական այրացող.....	18
Արքայանարնջենու վնասատուները եվ պայքար դրանց դեմ.....	18
Արևմտյան տարագույզ կեղևակեր.....	19
Շերտավոր պտղացեց.....	19
Արքայանարնջենու հիվանդությունները եվ պայքարը դրանց դեմ.....	20
Մոխրագույն փտում.....	20
Ֆուզարոզային չորացում.....	20
Բակտերիալ այրվածք.....	21
Ճյուղերի քաղցկեղ.....	21
Ճյուղերի չորացում կամ ցիտոսպորոզ.....	22
Տերևների և շվերի սև բծավորություն.....	22
Պայքար մուխիտների դեմ.....	23
Պայքար մկանման կրծողների դեմ.....	23
Պայքարի ազդոտեխնիկական միջոցառումներ.....	24
Պայքարի մեխանիկական միջոցառումներ.....	25
Պայքարի կենսաբանական միջոցառումներ.....	25
Պայքարի քիմիական միջոցառումներ.....	26
Թունաքիմիկատների հետ աշխատելու անվտանգության կանոնները.....	27
Առաջին նախաբժշկական օգնություն թունավորման դեպքում.....	28
Տարբեր սնկատարերի պակասի արտաքին նշանները պտուղների տերևների վրա.....	30
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	32

Ներածություն

Պտղաբուծությամբ զբաղվող ֆերմերային և կուլեկտիվ ֆերմերային տնտեսությունները բարձր և որակով բերք կարող են ստանալ միայն այն ժամանակ, երբ մշակության ագրոտեխնիկական համալիրում պատշաճ ուշադրություն դարձնեն վնասակար օրգանիզմների /վնասատուների, հիվանդությունների, մոլախոտեր/ դեմ պայքարի աշխատանքների ճիշտ կազմակերպմանը:

Պտղատու ծառատեսակների վնասատուների դեմ թունաքիմիկատների ոչ ճիշտ, սխալ ժամկետներում օգտագործման պատճառով հաճախ ոչնչանում է օգտակար էնտոմոֆաունան, որի հետևանքով նկատվում է վնասատուների քանակության զգալի աճ, ստեղծվում են նպաստավոր պայմաններ վերջիններիս տեսակային կազմի ավելացմանը, տարածմանը և պատճառած վնասի մեծացմանը:

Պակաս կարևոր չէ պեստիցիդների ճիշտ, քիմիական տարբեր խմբերի պատկանող պատրաստուկների հերթական օգտագործումը դրանց նկատմամբ դիմացկուն ձևերի առաջացումից խուսափելու համար:

Վնասակար օրգանիզմների դեմ գիտականորեն հիմնավորված արդյունավետ պայքար իրականացնելու համար անհրաժեշտ է ճանաչել դրանց տեսակները, ծանոթ լինել դրանց զարգացման առանձնահատկություններին, կենսակերպին, իմանալ նրանց կողմից հասցրած վնասի բնույթը, ձևերը և ժամկետները:

Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի Մեղրու տարածաշրջանում հիմնականում կենտրոնացած են չոր մերձարևադարձային պտղատու տեսակներից նռնենու, թզենու և արքայանարնջենու /խուրմա/ տնկարկները:

Այս գրքույկում ներկայացված են տեղեկություններ վերը նշված մշակաբույսերի վնասակար օրգանիզմների վերաբերյալ, ինչպես նաև բերվում են դրանց դեմ կիրառվող պայքարի միջոցառումները:

Նռնենու վնասատուները եվ պայքար նրանց դեմ

Նռնենու հրաթիթեռ-պտղակեր



Բացի նռնենուց հրաթիթեռ պտղակերը վնասում է նաև դեղձենու, սերկևիլենու, ինձորենու և ընկուզենու պտուղները ինչպես նաև խաղողի ողկույզները: Վեգետացիայի ընթացքում տալիս է 4 սերունդ: Թիթեռների թռիչքը սկսվում է ապրիլի 2-րդ տասնօրյակից և ավարտվում հոկտեմբերի 2-րդ տասնօրյակում: Ձմեռում են վնասատուի վերջին հասակի թրթուրները, սպիտակ նուրբ բոժոժներում, ծառի բնի, կմախքային ճյուղերի ճեղքերում, կիսապոկ կեղևների տակ, պտուղների մեջ: Ձմեռած սերնդի թրթուրները հարսնյակավորվում են այնտեղ, որտեղ ձմեռում են, իսկ ամառային սերնդինը՝ ծառի կեղևների ճեղքերում, պտղի ներսում:

Թիթեռները ձվադրում են մեկական կամ փոքր խմբերով: 1-ին և 2-րդ սերնդի թրթուրների զարգացումը տեղի է ունենում ծառերի ճյուղերի և բնի կեղևների տակ, դրանք սնվում են միայն ծառերի վեգետատիվ օրգաններով և չեն վնասում պտուղները: Մեկ սերնդի զարգացումը 22-24°C օդի միջին ջերմաստիճանի պայմաններում տևում է 30-32 օր: Նռնենու հրաթիթեռ-պտղակերի թրթուրները պտուղներին վնասում են սկսած հուլիսի 2-րդ տասնօրյակից: Յուրաքանչյուր պտղի մեջ սովորաբար մի քանի թրթուր են սնվում: Մեկ թրթուրը կարող է վնասել մինչև 3-4 պտուղ:

Պայքարը

1-ին սրսկումը տարվա եղանակային պայմաններից կախված պետք է կատարել մայիսի երկրորդ տասնօրյակում հետևյալ պատրաստուկներից մեկով՝

Պայքարը

1-ին սրսկումը տարվա եղանակային պայմաններից կախված պետք է կատարել մայիսի երկրորդ տասնօրյակում հետևյալ պատրաստուկներից մեկով՝

48% Խ. Կ. Կալիպսո 0,3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ)

10% Խ. Ե. Տալստար 0.6 լ/հա (10 լ ջրին 6 մլ)

25% Ջ.Լ.Յ. Դեցիս պրոֆի 0,1 լ/հա (10 լ ջրին 1 գր):

2-րդ սրսկումը կատարել 1-ին սրսկումից 20-25 օր հետո, մինչև հունիսի կեսերը, իսկ հաջորդ սրսկումները կատարել 18-22 օր

ընդմիջումներով վերը նշված թունաքիմիկատներից որևէ մեկով: Հարկ է նշել, որ հիվանդությունների և վնասատուների դեմ բուժման աշխատանքներ կատարելիս աշխատանքային լուծույթի ծախսը սրսկիչի տեսակից կախված տատանվում է 800-1200 լիտր/հեկտարի սահմաններում:

Բոլոր տեսակի սրսկումները դադարեցնել բերքահավաքից 25-30 օր առաջ:



Վարդենու տերեվոլոր

Լայնորեն տարածված տեսակ է: Վնասում է ավելի քան 70 տեսակ պտղահատապտղային մշակաբույսերի: Ձմեռում են վնասատուի ձվերը պտղատու ծառերի և հատապտղային թփերի ճյուղերի կեղևի տակ: Թրթուրները ձվից դուրս են գալիս կորիզավորների ծաղկման շրջանում: Երիտասարդ թրթուրները ծակոտում կամ կմախքացնում են տերևները, կրծում են պսակաթերթերը, առեջները, վարսանոցը, կոկոնները և ծաղիկները: Մեծահասակ թրթուրները ապրում են խողովակաձև ոլորված տերևների ներսում, նրանք վնասում են նաև պտուղները, պտղամսում անկանոն ձևի փոսիկներ առաջացնելով: Այդ շրջանը տևում է 25-40 օր: Հարսնյակի փուլը տևում է 1 ամսից ավելի: Մեկ էգը դնում է մինչև 285 ձու: Տարեկան զարգանում է մեկ սերնդով:

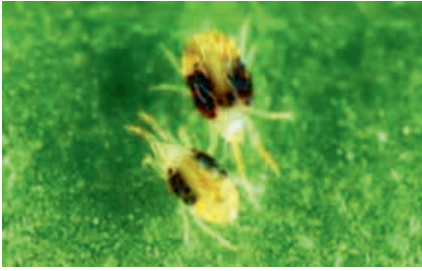
Պայքարը

Բուժման աշխատանքները կատարել կորիզավորների ծաղկա-ման շրջանում հետևյալ պատրաստուկներից որևէ մեկով

5% Մ.Կ.Կ Կարատե գեոն 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ)

25% Խ.Է. Արրիվո 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ)

50% Խ. Է. Ակտելլիկ 1.0 լ/հա (10 լ ջրին 10 մլ):



Սովորական ոստայնատիգ

Հանդիպում են ամենուրեք, սնվում տերևի ստորին երեսի վրա, ապրում են խմբերով, արտադրում շատ ոստայնաթել: Հասցրած վնասի հետևանքով տերևների վրա առաջանում են սպիտակադեղնավուն բծեր, ուժեղ վարակի դեպքում տերևները ամբողջությամբ գունափոխվում են և կարող են թափվել: Սերունդների քանակը՝ 14-18, ձվերի ինկուբացիոն շրջանը /սաղմնային զարգացումը/ տևում է 3-20 օր:

Պայքարը

Պայքարը

10 % Խ. Է. Տալստար 0.8լ/հա (10լ ջրին 8մլ)

50 % Խ.Է. Նեորոն 1.5 լ/հա (10լ ջրին 15մլ)

5% Մ.Կ.Կ. Կառատե գեոն 1.0 լ/հա (10լ ջրին 10մլ)

57% Խ.Է. Օմայթ 1.5 լ/հա (10լ ջրին 15 մլ)

Նռնենու լվիճ

Նռնենու լվիճը իր զարգացման ողջ ցիկլը անցկացնում է նռնենու վրա: Սերնդահիմնադիրները հանդես են գալիս ապրիլի վերջերից: Մայիսի վերջին-հունիսին լվիճների քանակը գնալով մեծանում է, կատարվում է անցում տերևների վրայից դեպի ծաղկաբույլեր, բաժակաթերթեր ու պսակաթերթեր: Երբ կազմակերպվում են պտուղները, լվիճները իրենց գաղութներով սնվում են նաև նրանցով: Հունիսի վերջին-հուլիսի սկզբին լվիճների գաղութները հսկայական չափերի են հասնում և վարակում ամբողջ թուփը: Ամառվա կեսերից լվիճների քանակը բույսերի վրա խիստ պակասում է: Աշնանը ձվադրում են նռնենու ցածր ճյուղերի ծայրի բողբոջների վրա, իսկ իրենք ոչնչանում են: Ուժեղ վարակված ծառերի ծաղիկները և կազմակերպված պտուղները թափվում են:



Պայքարը

5% Մ.Կ.Կ. Կարատե գեոն 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) կամ

20% Ջ.Լ.Խ. Կոնֆիդոր 0.3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ) կամ

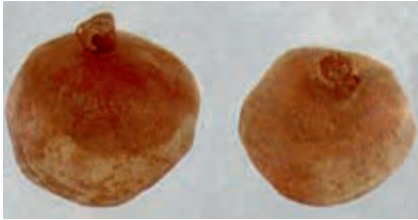
25% Ջ.Դ.Յ. Ակտարա 0.3 կգ/հա (10 լ ջրին 3 գր):

Պայքարի աշխատանքները պետք է սկսել լվիճների գաղութների երևալու ժամանակ:

ՆՈՆԵՆՈՒ ԻՎԱՆՊՈՒՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԱՅՅՔԱՐ ՊՐԱՆԳ ՊԵՄ

Պտղափտում

Հիվանդությունը վնասում է ոչ միայն պտուղներին, այլ նաև տերևներին, ծաղիկներին, արմատավզիկներին: Սկզբում շագանակագույն բծերը հայտնվում են պտղի վերևի /ատամնավոր/ մասում, որոնք աստիճանաբար ավելանում են և անցնում են ամբողջ պտղի վրա: Վերջինիս հետևանքով պտուղները սկսում են փտել, պատվում են գորտնուկանման ժանգաշագանակագույն պիկնիդներով: Պտղի մեջ նկատվում է նույն երևույթը: Հետագայում պտուղները չորանում են և կարող են տարիներով մնալ ծառի վրա՝ հանդիսանալով վարակի աղբյուր: Օդի բարձր հարաբերական խոնավությունը նպաստում է հիվանդության զարգացմանը: Ինկուբացիոն շրջանը տևում է 8-16օր:



Պայքարը

- 40% Խ.Կ. Սկալա 1.2 լ/հա (10լ ջրին 12մլ) կամ
- 52% Խ.Կ. Չատո սթար 0.5 լ(հա /10լ ջրին 5մլ) կամ
- 50% Ջ.Լ.Հ. Տելդոր 1.0 կգ/հա (10լ ջրին 10մլ):

Քոս

Լայնորեն տարածված հիվանդություն է: Վարակվում են տերևները, շվերը, ծաղկակոթունները և կանաչ պտուղները: Վերջիններիս վրա առաջանում են տարբեր ձևի կոպիտ բծեր, որոնք ճաքճքում են: Բծերը ձուլվում են իրար, պտղի վնասված հյուսվածքները չեն զարգանում, որի հետևանքով այն դեֆորմացվում է: Ճաքերից ներթափանցում են կիսամակաբույծ սնկեր՝ առաջացնելով փտում: Օդի հարաբերական բարձր խոնավության ժամանակ պտուղները պատվում են սնկի կոնիդիալ սպորատվության նուրբ շերտով: Հիվանդության ինկուբացիոն շրջանը տևում է մինչև երկու շաբաթ:



Պայքարը

25% Խ.Է. Սկոր 0.2 լ/հա (10լ ջրին՝ 2մլ) կամ

75% Ջ.Դ.Յ. Խորուս 0.2 կգ/հա (10լ ջրին՝ 2գ) կամ

10% Խ.Է. Վեկտրա 0.3 լ/հա (10լ ջրին՝ 3մլ):

Բժավորություն



Հիվանդությունը հանդիպում է ամենուրեք և առավել ուժեղ զարգանում է հատկապես ամառվա 2-րդ կեսերից: Տերևների վրա առաջացած բծերը սկզբում ունեն բաց գույն, հետագայում գորշանում են և նրանց շուրջը առաջանում են մուգ մոխրագույն շրջաններ: Ամառվա վերջում վարակված տերևները չորանում են:

Պայքարը

Մերձբնային տարածքի փոր, թափված տերևների և պտուղների հավաք, հեռացում և ոչնչացում: Աշնանը կամ վաղ գարնանը ծառերը սրսկել բորոդյան հեղուկի 3%-ոց լուծույթով: 2-րդ սրսկումը կատարել ծաղկաթափից հետո բորոդյան հեղուկի 1% լուծույթով կամ 34.5% Խ.Է. Կուպրոքսատի 0.5% (10 լ ջրին 50 մլ) կամ 50% Թ.Փ. Ֆունգուրանի 0.25% (10 լ ջրին 25 գ) լուծույթներից որևէ մեկով: Կարելի է 2-րդ սրսկումը համատեղել վնասատուների դեմ պայքարի աշխատանքների հետ:

Գորշ փտում (ալտերնարիոզ)

Հիվանդությունը առավել վտանգավոր է դառնում հիմնականում վեգետացիայի 2-րդ կեսերից, հատկապես բարձր ջերմաստիճանի և խոնավության առկայության պայմաններում:



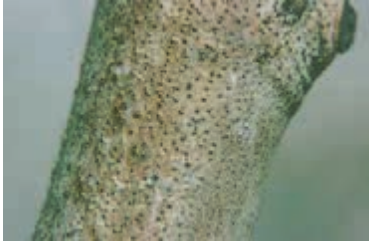
Առաջին հերթին վնասում են այն պտուղներին, որոնք ունեն մեխանիկական վնասվածքներ, ինչպես նաև վնասվածքներ՝ պատճառած վնասատուների կողմից (լվիճներ, հրաթիթեռներ): Վարակումից հետո պտուղների վրա առաջանում են օղակաձև մուգ խալեր, որոնք բարենպաստ պայմաններում մեծանում են և պատվում հարուցչի սև հաստ շերտով: Վարակված պտուղները դառնում են փափուկ և կորցնում են ապրանքային տեսքը:

Պայքարը

Հավաքել և ոչնչացնել վարակված և չորացած պտուղները:

Աշխարհը կամ վաղ գարնանը սրսկել բորոգոյան հեղուկի 3%-ոց լուծույթով: Ծաղկումից հետո սրսկել 1%-ոց բորոգոյան հեղուկով կամ 50% Թ.Փ. Ֆունգուրանի 0.25%-ոց (10 լ ջրին 25 գ) կամ 43.4 % Թ.Փ. Կուպրոֆլի 0.3% (10 լ ջրին 30 գ) կամ 34.5% Խ.Է. Կուպրոքսատի 0.5% (10 լ ջրին 50 մլ) կամ 73 % Խ.Յ.Կ. Կուրգատի 0.25%-ոց (10 լ ջրին 25 մլ) լուծույթով:

Ցիտոսպորոզ



Հիվանդությունը լայնորեն տարածված է, վարակում է հիմնականում թույլ և աճ ունեցող, նվազ և հիվանդ ծառերին: Անկի հարուցիչը ներթափանցում է բույսի մեջ մեխանիկական վնասվածքների միջոցով: Կեղևից անցնում է կամբիումի և բնափայտի մեջ, որի արդյունքում ամբողջ ճյուղը չորանում է: Ուժեղ վարակի դեպքում բույսերը

վաղաժամ չորանում են: Այս հիվանդությամբ վարակվում են նաև թգենին և արքայանարնջենին:

Պայքարը

Վնասված ճյուղերի և պտուղների հեռացում և ոչնչացում, բների սպիտակեցում, պայքարի աշխատանքների ճիշտ կազմակերպում վնասատուների և հիվանդությունների դեմ: Աշխարհը կամ վաղ գարնանը պետք է սրսկել բորոգոյան հեղուկի 3%-ոց լուծույթով: Ծաղկումից հետո 1%-ոց բորոգոյան հեղուկով կամ 73 % Խ.Յ.Կ. Կուրգատի 0.25%-ոց (10 լ ջրում 25 գ) կամ 34.5% Խ.Է. Կուպրոքսատի 0.5% (10 լ ջրին 50 մլ) կամ 50 % Թ.Փ. Ֆունգուրանի 0.3% (10 լ ջրին 30 գ) լուծույթներից որևէ մեկով:

Պտուղների ճաքճքվածություն

Ոչ վարակիչ հիվանդություն է: Դեռ ծառերի վրա պտուղները հաճախ ճաքճքվում են: Դա տեղի է ունենում այն դեպքում, երբ երկարատև երաշտից հետո շատ տեղումներ են լինում կամ խախտվում է ջրման ռեժիմը: Որոշ սորտեր՝ հատկապես բարակ կեղև ունեցողները, առավել շատ են ճաքճքվում:



Վնասված պտուղները չի կարելի երկար պահպանել, քանի որ բացված պտղահատիկները հեշտությամբ վարակվում են տարբեր սնկերով և արագ փտում են: Դրանք վարակում են նաև

այլ պտուղների:

Պայքարը

Պահպանել ջրման բալանսավորված ռեժիմը:

Թզենու վնասատուները եվ պայքար դրանց դեմ

Կոմստոկի որդան



Ձմեռում է ձվի փուլում ծառերի ճյուղերի վրա և հողի մեջ: Ձվերից թափառողները դուրս են գալիս ապրիլի կեսից մինչև մայիսի երկրորդ տասնօրյակը: Վնասատուն Հայաստանում տարեկան տալիս է 3-4 սերունդ: Հասցրած վնասի հետևանքով շվերի վրա առաջանում են ուռուցքներ, պտուղները դառնում են անհրապույր, պատվում են մածուցիկ արտաթորանքով,

իսկ տերևները կարող են թափվել՝ դառնալով բույսերի մոտ ֆիզիոլոգիական պրոցեսների կործանող ընթացքի խախտումների պատճառ:

Պայքարը

Վեգետացիայի ընթացքում սրսկել 40% Խ.Է. Բի 58 կոր 1.5լ/հա (10լ ջրին՝ 15մլ) կամ 5% Մ.Կ.Կ. Կառատե գենն 0.5լ/հա (10լ ջրին 5մլ):

Փափուկ կեղծ վահանակիր

Վնասում է թզենու և արքայանարնջենու տերևներին՝ ներքևի կողմից: Ամռան ընթացքում կեղծ վահանակիրը առատորեն արտադրում է մածուցիկ արտաթորանք, որով պատվում են ծառերի տերևները և ճյուղերը: Ուժեղ վարակի դեպքում երիտասարդ ծառերը տերևաթափ են լինում և չորանում:



Այս տեսակը կենդանածին է, գարգանում է 2-3 սերնդով:

Պայքարը

Յուրաքանչյուր սերնդի թափառողների զանգվածաբար դուրս գալու շրջանում ծառերը սրսկել հետևյալ պատրաստուկներով՝

25% Խ.Է. Արրիվո 0.5լ/հա (10լ ջրին 5մլ) կամ 25% Ջ.Լ.Յ. Դեցիս պրոֆի 0.1կգ/հա (10լ ջրին 1գր) կամ 5% Մ.Կ.Կ. Կառատե գեոն 0.5լ/հա, (10լ ջրին 5 մլ):



Թզենու կեղծ վահանակիր

Ձմեռում են արուի և եգի թրթուրները՝ 2-րդ հասակում: Թրթուրները հիմնականում ամրանում են թզենու ճյուղերի և շվերի վրա արևազուրկ կողմերում, և արմատավզի շուրջը:

Վաղ գարնանը ձմեռած թրթուրները առատորեն արտադրում են կաչում արտաթորանք, որը ամբողջությամբ պատում

է ճյուղերը: Էգերը բեղմնավորումից հետո ապրիլի առաջին կեսից մինչև մայիսի առաջին տասնօրյակը ձվադրում են՝ ընդ որում մեկ էգը կարող է դնել միջին հաշվով 600 ձու: Ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում թրթուրները սնվում են տերևների վրա, իսկ սեպտեմբերից աստիճանաբար տեղափոխվում են ծառերի բոլոր տարիքի ճյուղերի վրա: Մեղրու պայմաններում տարեկան տալիս է մեկ սերունդ: Ուժեղ վարակված տերևների եզրերը ծալվում են դեպի վերև, իսկ ճյուղերը չորանում են:

Պայթարը

40% Խ.Է. Բի 58 նոր 1.5լ/հա կամ (10լ ջրին՝ 15մլ) կամ 50 % Խ.Է. Ակտելլիկ 1լ/հա (10լ ջրին՝ 10մլ), 20% Խ.Է. Սումիցիդին 1 լ/ հա (10լ ջրին՝ 10 մլ):

Առաջին սրսկումը կատարել, երբ թրթուրները լրիվ ամրացած են տերևների վրա, երկրորդը՝ առաջինից 10 օր հետո:

Թզենու հրաթիթեռ

Այս վնասատուն զարգանում է թզենու վրա և իր կենսաբանական առանձնահատկություններով նման է նոնենու հրաթիթեռին: Վեգետացիայի ընթացքում տալիս է 4 սերունդ, թզենու համար ամենավտանգավորը համարվում են 3-րդ և 4-րդ սերունդները: Ձվադրումը կատարում է թզենու տերևների հակառակ երեսին:



Դնում է 100-160 ձու: Մեկ սերնդի զարգացումը տևում է 30-35 օր: Վնասում է ինչպես չհասունացած, այնպես էլ հասունացած պտուղները, ինչի արդյունքում ընկնում է բերքի ապրանքային տեսքը: Թրթուրները սնվում են սաև տերևներով, թողնելով միայն ջղերը:

Պայքարը

Առաջին սրսկումները կատարել հունիսի առաջին կեսին, երկրորդը 20-25 օր հետո հետևյալ պատրաստուկներից մեկով. 20% Խ. Է. Սումիցիդին 1 լ/հա (10 լ ջրին 10 մլ), 10% Խ. Է. Տալստար 0.6 լ/հա (10 լ ջրին 6 մլ), 40% Խ.Է. Բի 58 նոր 1.5 լ/հա (10 լ ջրին 15 մլ):

Գոմշանման ցիկադ



Ձմեռում են ձվերը ծառերի վրա, կեղևների ճեղքերում: Թրթուրները դուրս են գալիս մայիսի երրորդ տասնօրյակից մինչև հունիսի երկրորդ տասնօրյակը և վնասում են ինչպես պտղատուներին, մասնավորապես արևելյան արքայանարնջենուն, այնպես էլ խոտաբույսերին. Առավելապես տուժում են այն այգիները, որոնց միջշարքերում ցանովի խոտաբույսեր կան, առավելապես

առվույտ և դառնուկ: Վնասատուից զգալի տուժում են ծառերի երիտասարդ ճյուղերը, որոնց վրա ձվադիրով 4-5 մմ երկարության ճեղքեր են բացում և այդ բացվածքի մեջ դնում են մինչև 10 ձու: Հաջորդ տարվա գարնանը ճյուղերի հյութաշարժը խախտվում է և աճը դանդաղում, իսկ ուժեղ վարակի դեպքում կարող են չորանալ ոչ միայն առանձին ճյուղերը, այն սաև երիտասարդ ծառերը:

Պայքարը

Վեգետացիայի ընթացքում սրսկել ինչպես ծառերը, այնպես էլ նրանց տակի խոտաբույսերը հետևյալ պատրաստուկներով. 40% Խ.Է. Բի 58 նոր 1.5լ/հա (10լ ջրին՝ 15մլ) կամ 5% Ս.Կ.Կ. Կառատե գեոն 0.5լ/հա (10լ ջրին 5մլ) կամ 10% Խ. Է.Տալստար 0.6 լ/ հա (10 լ ջրին 6 մլ) : Կախված այգու վարակվածության աստիճանից վեգետացիայի ընթացքում անհրաժեշտ է կատարել 2-3 սրսկում:

Թզենու կեղևակեր



Առավելապես վնասում է հիվանդ և թուլացած ճյուղերին: Համարվում է թզենու քաղցկեղ հիվանդության տարածող, թռիչքը՝ գարնանից մինչև աշուն: Ձմեռում է բզեզը և թրթուրը: Սովորաբար զարգանում է 2-3 սերնդով, հազվադեպ՝ 4:

Յուրաքանչյուր էգ դնում է 70-80 ձու, կեղևի տակ բացած անցուղիներում:

Առաջին սերնդի թռիչքից հետո վարակված ծառերը հեշտուրթյամբ ճանաչվում են կեղևի վրա առաջացած փոքր կլոր անցքերով: Սովորաբար ճյուղերը ծակծկվում են զանազան ուղղություններով զնացող անցուղիների խճճված ցանցով: Որոշ դեպքերում բզեզները դուրս գալուց հետո անցքերը փակում են արտաթորանքով, ինչը դժվարացնում է դրանց հայտնաբերումը:

Պայքարը

Հիվանդ, վնասված, ցրտահարված ճյուղերի հեռացում և ոչնչացում: Զիմնական պայքարի ժամանակ պետք է հաշվի առնել, որ վնասատուն կյանքի մեծ մասը անցկացնում է բնափայտի մեջ, ինչը դժվարացնում է պայքարի աշխատանքները: Այդ պատճառով այս վնասատուի համար անհրաժեշտ է իմանալ այն պահը, երբ վնասատուն անցնում է բաց կյանքի և հայտնվում ճյուղերի կամ ցողունի վրա: Այդ ժամանակահատվածը այս տեսակի առաջին սերնդի համար՝ մայիսի կեսերն է, երկրորդի համար՝ հուլիսի 2-րդ տասնօրյակը, երրորդի համար՝ սեպտեմբերի կեսերը:

Արդյունավետ է վերը նշված ժամկետներում կիրառել հետևյալ պատրաստուկներից որևէ մեկը:

40.8% Խ.Է. Դուրսբան 2 լ/հա (10 լ ջրին 20 մլ) կամ

48 % Խ.Կ. Կալիպսո 0.3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ) կամ

5 % Ս.Կ.Կ. Կարատե գեոն 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ):

Նեմատոդներ կամ կլոր որդեր

Գալային նեմատոդներով կամ կլոր որդերով վարակված բույսերի արմատային համակարգի վրա առաջանում են բազմաթիվ գալեր, որոնք խիստ ձևափոխում են և այլանդակում արմատները:

Նեմատոդի առաջացրած ճեղքերից, բույսի մեջ են թափանցում նաև ախտածին սնկեր և բակտերիաներ, որոնք արագացնում են արմատների փտումը և պատճառ դառնում բույսերի արագ չորացմանը:



Մեղրիի տարածաշրջանում գալային նեմատոդների տարբեր տեսակներով և ենթատեսակներով վարակվում են 81 տեսակ բույսեր, այդ թվում բանջարանոցային, բոստանային, տեխնիկական մշակաբույսեր և ծառատեսակներ: Վնասվող մշակաբույսերից է նաև թզենին:

Նեմատոդները Մեղրիում զարգանում են 3-4 սերնդով: Չարգացման օպտիմալ ջերմաստիճանը 25-30°C:

Պայքարը

Հեռացնել և ոչնչացնել վարակված բույսերը: Վարակված տարածքներում մինչև գյուղտնտեսական աշխատանքների սկիզբը պետք է օգտագործել Վիդատ նեմատոդասպան պատրաստուկը, այն ցրելով հողի մակերեսին այնուհետև 5 սմ խորությամբ կատարել հողի փխրեցում: Պատրաստուկի ծախսի նորման ` 50 կգ/հա:

Թզենու սովորական տերևավիկ



Վնասատուի թրթուրները, նիմֆաները և հասունները սնվում են տերևների բջջահյութով, իսկ ուժեղ բնակեցվածության դեպքում վնասում են նաև երիտասարդ շվերը և պտուղները: Հասցրած վնասի հետևանքով դանդաղում է շվերի աճը, տերևները չորանում և թափվում են:

Վնասված պտուղները կնճռոտվում են և նույնպես թափվում: Այս վնասատուն հանդիսանում է վիրուսային հիվանդությունների փոխանցող, իսկ նրա քաղցր արտազատուկները իջեցնում են պտղի ապրանքային որակը: Վեգետացիայի ընթացքում տալիս է մեկ սերունդ:

Պայքարը ավելի արդյունավետ կլինի եթե այն իրականացվի մինչև տերևավիկի թվաքանակի բարձրացումը, հետևյալ պատրաստուկներից մեկով`

- 20 % Ջ.Լ.Խ. Կոնֆիդոր 0.5լ/հա (10լ ջրում 5 մլ)
- 25 % Ջ.Դ.Յ. Ակտարա 0.3կգ/հա /10լ ջրում 3գր/
- 48 % Խ.Կ. Կալիպսո 0.3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ)

Թզենու կանաչ տերևավիկ



Հասցրած վնասի բնույթը և պայքարի միջոցները նույնն են, ինչ որ թզենու սովորական տերևավիկի դեպքում:

Թզենու լվիճ

Հիմնականում վնասում է տերևին ներքևի կողմից, ուժեղ վարակի դեպքում սևվում է նաև շվերով և պտուղներով: Այս տեսակը հանդիպում են ոչ հաճախ:

Պայքարը նույնն են, ինչ որ թզենու սովորական տերևավիկի դեպքում:



Անդրկովկասյան մարմարյա բզեզ



Պտղատուների վտանգավոր վնասատու է: Հիմնական վնասը պատճառում է թրթուրը, որը կրծոտում և անգամ կտրում է հաստ արմատները հիմնականում 10-40 սմ խորության վրա: Սիրում է զարգանալ օրգանական նյութերով հարուստ ջրովի հողերում: Առավել մեծ վտանգ հասցնում է մայիս ամսին: Մեկ սերնդի զարգացումը տևում է 3-5

տարի:

Պայքարը

Աշնանը կատարել այգու խորը վար, անհրաժեշտության դեպքում ծառերը ջրել հետևյալ միջատասպան պատրաստուկներից մեկի լուծույթով՝



- 40.8% Խ.Է. Դուրսբան 2 լ/հա (10 լ ջրին 20 մլ) կամ
- 48 % Խ.Կ. Կալիպսո 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) կամ
- 25 % Ջ.Դ.Յ. Ակտարա 0.5 կգ/հա (10լ ջրում 5 գր) կամ
- 50 % Խ.Է. Լեբայցիդ 1.5 լ/հա (10 լ ջրին 15 մլ) կամ
- 50 % Խ.Է. Կարբոֆոս 1.5 լ/հա (10 լ ջրին 15 մլ):

Թզենու հիվանդություններ եվ պայքար դրանց դեմ

Մոխրագույն փտում



Շատ տարածված հիվանդություն է, առաջացնում է բոտրիտի սունկը: Վերջինիս հասցրած վնասի հետևանքով առաջանում է փտում և նոր ձևավորվող պտուղների զանգվածաբար պտղաթափ: Պտղակոթունները սկսում են գորշանալ, որից հետո պտուղները փափկում և թափվում են:

Պայքարը

- 50% Ջ.Լ.Յ. Տելդոր 1.0 կգ/հա (10 լ ջրին 10 գր) կամ
- 40% Խ.Կ. Սկալա 1.2 լ/հա (10լ ջրին 12մլ) կամ
- 52% Խ.Կ. Չատո սթար 0.5 լ/հա (10լ ջրին 5մլ):

Գորշ բծավորություն

Այս հիվանդությունը ի հայտ է գալիս ամառվա կեսից, վնասում է տերևները, որոնց վրա առաջանում են գորշ բծեր: Արդյունքում տերևները չորանում են ու թափվում:



Պայքարը

Մերձբնային տարածքում հողի փոր, թափված տերևների և պտուղների հեռացում և ոչնչացում:

Աշնանը կամ վաղ գարնանը սրսկում բորդոյան հեղուկի 3%-ոց լուծույթով, վեգետացիայի ընթացքում ծաղկումից հետո կիրառել բորդոյան հեղուկի 1%-ոց կամ 50% Թ.Փ. Ֆունգուրան 2,5 կգ/հա (10 լ ջրին 25 գ) կամ 34.5% Խ.Ե. Կուպրոքսատի 5,0 լ/հա (10 լ ջրին 50 մլ) լուծույթներից որևէ մեկով:



Գորշ փտում (ալտերնարիոզ)

Հիվանդությունը զանգվածաբար հանդես է գալիս հիմնականում ամառվա 2-րդ կեսերից, հատկապես բարձր ջերմաստիճանի և խոնավության առկայության դեպքերում: Առաջին հերթին վնասվում են այն

պտուղները, որոնք ունեն մեխանիկական վնասվածքներ, ինչպես նաև վնասատուների կողմից հասցրած վնասվածքներ: Պտուղների վրա առաջանում են գորշագույն բծեր գցելով բերքի ապրանքային տեսքը:

Պայքարը

Հեռացնել և ոչնչացնել վարակված և չորացված պտուղները: Աշնանը կամ վաղ գարնանը սրսկել բորոգոյան հեղուկի 3%-ոց լուծույթով: Վեգետացիայի ընթացքում սրսկել՝

- 52 % Խ.Կ. Չատո սթար 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) կամ
- 25 % Թ.Փ. Բայլետոն 0.5 կգ/հա (10 լ ջրին 5 գ) կամ
- 10 % Խ.Է. Տոպագ 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) կամ
- 25 % Խ.Է. Սկոր 0.2 լ/հա (10 լ ջրին 2 մլ) լուծույթները որևէ մեկով:

Իսկական ալրացող

Հիվանդության գլխավոր ախտանիշը տերևների վրա սպիտակ, ալրանման փառի առաջացումն է: Հաճախ այն հանդես է գալիս նաև տերևների հակառակ երեսին, ինչպես նաև ընձյուղների, գեներատիվ օրգանների վրա: Հիվանդությունը թուլացնում է բույսը, տերևները ոլորվում են բայց թափվում են հազվադեպ: Սունկը բույսերին վարակում է ամռանը կամ աշնան սկզբին:



Պայքարը

- 25 % Թ.Փ. Բայլետոն 0.5 կգ/հա (10 լ ջրին 5 գ) կամ
- 10 % Խ.Է. Տոպագ 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) կամ
- 10 % Խ.Է. Վեկտրա 0.3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ):

Արքայանարնջենու վնասատուները եվ պայքար դրանց դեմ

Կոմստոկի որդան (տես թզենու վնասատուներ, էջ 11)

Փափուկ կեղծ վահանակիր (տես թզենու վնասատուներ, էջ 11)

Արևմտյան տարագույգ կեղևակեր

Ոչ մեծ, 2-3 մմ երկարության միջատներ են, տարածված են ամենուրեք, վնասում են ինչպես մշակովի, այնպես էլ անտառային ծառատեսակներին: Տարեկան տալիս է մեկ սերունդ:



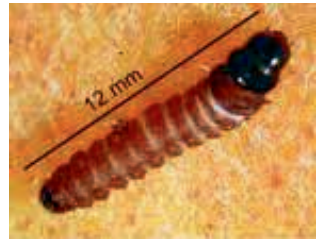
Պայքարը

55% Խ.Է. Նուրբեղ-Դ 1.5 լ/հա (10 լ ջրին 15 մլ) կամ
40 % Խ.Է. Բի-58 նոր 2 լ/հա (10 լ ջրին 20 մլ) կամ
48 % Խ.Է. Դուրսբան 2 լ/հա (10 լ ջրին 20 մլ):

Ճերտավոր պտղացեց



Վնասատուի թրթուրները վնասում են դալար շվերը, կրծելով մտնում են նրանց մեջ և փչացնում: Վնասվում են նաև պտուղները, սնվելով դրանց մեջ վնասատուն գցում է պտղի ապրանքային տեսքը: Ճերտավոր պտղացեցը տարեկան զարգանում է 3 սերնդով:



Առաջին սրսկումը կատարել մայիսի 2-րդ տասնօրյակում, 2-րդը՝ հուլիսի վերջին, օգոստոսի սկզբին:

Պայքարը

25 % Խ.Է. Արրիվո 0,3 լ/հա (10 լ ջրին 10 մլ) կամ
10 % Խ.Է. Տալստար 0.6 լ/հա (10 լ ջրին 6 մլ) կամ
48 % Խ.Կ. Կալիպսո 0.3 լ/հա (10 լ ջրին 3 մլ):

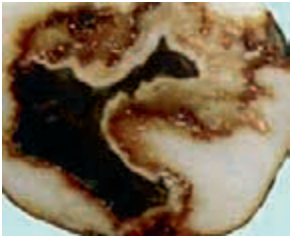
Սովորական ոստայնատիզ

(տես նոնենու վնասատուներ, էջ 7)

Մերձարևադարձային մշակաբույսերին վնասում են նաև սպիտակաթևիկները, թրիպսները, մլուկները և մի քանի այլ վնասատուներ, որոնց հասցրած վնասը նշանակալից չէ, սակայն դրանց թվաքանակը կարգավորվում է տարբեր միջատասպանների կիրառմամբ:

Արքայանարնչենու հիվանդությունները եվ պայքարը դրանց դեմ

Մոխրագույն փտում



Հիվանդությունը առավելապես զարգանում է ամառվա երկրորդ կեսից, բարձր ջերմաստիճանի և խոնավության առկայության պայմաններում: Առաջին հերթին վարակվում են այն պտուղները, որոնք վնասված են լինում մեխանիկական եղանակով կամ վնասատուների կողմից:

Վարակված պտուղները սկզբում ունեն մոխրագույն երանգավորում, հետագայում ձեռք են բերում սպիտակ գունավորում (սնկի սպորների հաշվին): Վարակված պտուղները մեծամասամբ թափվում են, իսկ ծառերի վրայի պտուղները չորանում և ձեռք են բերում մուգ երանգավորում:

Պայքարը

Հեռացնել և ոչնչացնել թափված ու ծառերի վրայի չորացած պտուղները: Ժամանակին կատարել վնասատուների դեմ պայքարի աշխատանքներ: Աշնանը կամ վաղ գարնանը ծառերը սրսկել բորոգչայն հեղուկի 3%-անոց լուծույթով: Վեգետացիայի ընթացքում, ծաղկումից հետո 15 -20 օր ընդմիջումով սրսկել հետևյալ պատրաստուկներից մեկը.

40 % Խ.Է. Սկալա, 1.2 լ/հա (10 լիտր ջրին 12 մլ) կամ

50 % Ջ.Լ.Յ. Տելդոր 1.0 կգ/հա (10 լիտր ջրին 10 գր) կամ

50 % Ջ.Դ.Յ. Չատո 0.14-0.3 կգ/հա (10 լիտր ջրին 1.4-3 գր):

Ֆուզարիոզային չորացում

Վարակվում են տնկիները և երիտասարդ ծառերը: Տերևները դեղնում և թառամում են, հիվանդ բույսի արմատավզիկը սևանում և չորանում է, որի հետևանքով ծառը չորանում է: Բունը սևանում է, կեղևը ճաքում և մասամբ թափվում է: Կեղևի ճեղքերում և դրանց տակ ձևավորվում է սև կի սպիտակ կամ վարդագույն միցելիումը:



Պայքարը

Հիվանդության առաջին նշանները երևալուց ծառերը ջրել՝

60.7 % Ջ.Լ. Պրևիկուրով՝ 0.15 % (10լ ջրին՝ 15մլ)
կամ սրսկել 70% Թ.Փ. Տոպսին Մ 2 կգ/հա (10լ ջրին՝ 20 գր):
Նշանակալից վարակի դեպքում ծառերն արմատախիլ անել և
այրել:

Բակտերիալ այրվածք

Չափազանց վտանգավոր հիվանդու-
թյուն է: Վարակվում են առավելապես
թուլացած և այն բույսերը, որոնց վրա
մեխանիկական վնասվածքներ կան:
Վարակի հետևանքով թափվում են
տերևները, շվերը չորանում են, վնասվում
են անգամ արմատները, որի արդյունքում
ծառերը չորանում են:



Պայքարը

Յեռացնել և այրել հիվանդ ծառերը: Պղինձ պարունակող
ֆունգիցիդների օգտագործում՝

- 90 % Թ.Փ Պղնձի օքսիքլորիդ՝ 6կգ/հա (10լ ջրին՝ 60գր) կամ
- 34.5 % Խ.Է. Կուպրօքսատ՝ 6լ/հա (10լ ջրին՝ 60մլ) կամ
- 50 % Թ.Փ. Ֆունգուրան՝ 3 կգ/հա (10լ ջրին՝ 30գր):

Այգին պարարտացնել ֆոսֆորական և կալիումական պարար-
տանյութերով:



Ճյուղերի քաղցկեղ

Չափազանց վտանգավոր հիվան-
դություն է: Վնասում է բույսի և վե-
գետատիվ և գեներատիվ օրգանները՝
ցողունը, ճյուղերը, տերևները, ծա-
ղիկները և պտուղները: Ամենից
շատ վնասվում են կմախքային ճյու-
ղերը, ցողունի վրա սկզբում առաջ
են գալիս մուգ մանուշակագույն
խցան հիշեցնող բշտիկներ, որոնք
հետագայում խորանում, ճաքճքում
և սևանում են: Յիվանդ ծառերի

տերևները դեղնում են, չորանում ու թափվում են: Պտուղների վրա
հիվանդությունը սկզբնական շրջանում արտահայտվում է մուգ
կամ սև բծերի տեսքով, հետագայում պտուղները կնճռոտվում
են, սևանում և ծածկվում են շատ մանր բշտիկներով: Ավելի ուշ
վնասված հատվածներում առաջանում են քաղցկեղային խոցեր:
Վնասված հատվածները կամ ամբողջ ծառը չորանում են:

Պայքարը

Այգում կիրառել ճիշտ ագրոտեխնիկա:

Հեռացնել թափված տերևները, պտուղները, ինչպես նաև վարակված ճյուղերը և այրել: Կատարել բների սպիտակեցում և կտրված ճյուղերի մածիկապատում:

Աշնանը կամ վաղ գարնանը կատարել ծառերի սրսկումներ 3% բորոդյան հեղուկով: Վեգետացիայի ընթացքում սրսկել 34.5 % Խ.Է. կուպրոքսատ 6 լ/հա (10 լ ջրին 60 մլ) կամ 50 % Թ.Փ. Ֆունգուրան 2.5-3 կգ/հա (10լ ջրին՝ 25- 30գր) կամ 90 % Թ.Փ Պղնձի օքսիքլորիդ՝ 6կգ/հա (10լ ջրին՝ 60գր) պատրաստուկներից որևէ մեկով:

Ճյուղերի չորացում կամ ցիտոսպորոզ



Տարածված է ամենուրեք, վարակվում են հիմնականում թույլ աճ ունեցող ծառերը: Հիվանդությունը առաջացնում է ճյուղերի կեղևի որոշակի չորացում, որի հետևանքով կարող է չորանալ նաև ամբողջ բույսը: Վարակի հետևանքով ծառերի կեղևը ձեռք է բերում կարմրամոխրագույն երանգ: Կեղևը բնափայտից անջատվում է և դառնում լարծուն:

Պայքարը

Աշնանը կամ վաղ գարնանը կատարել ծառերի սրսկումներ 3% բորոդյան հեղուկով: Վեգետացիայի ընթացքում սրսկել 25 % Խ.Է. Սկոր 0.2լ/հա (10 լ ջրին 2 մլ) կամ 34.5 % Խ.Է. Կուպրոքսատ 5-6լ/հա (10 լ ջրին 50-60 մլ) կամ 50 % Ջ.Դ.Հ. Չատո 0.14-0.3 կգ/հա (10 լիտր ջրին 1.4-3 գր) պատրաստուկներից որևէ մեկով: Սրսկումները կրկնել ըստ անհրաժեշտության 3-4 անգամ:

Տերևների և շվերի սև բծավորություն

Հիվանդությունը ի հայտ է գալիս ամառվա երկրորդ կեսից: Վարակվում են տերևները, որոնք վրա առաջանում են սև բծեր, տերևները չորանում և թափվում են: Շվերի վրա բծերը դարձյալ սև գույնի են, որոնք հաճախ ճաքում են կենտրոնից, արդյունքում դեֆորմացվում են, պտտվում են հյուսվածքների անհամաչափ զարգացման հետևանքով, իսկ հետագայում չորանում են:



Պայքարը

Ծառերի շրջակայքում հողի փոր, բների սպիտակեցում, թափված տերևների և պտուղների հեռացում ու ոչնչացում:

Աշնանը և վաղ գարնանը սրսկել բորոգոյան հեղուկի 3% լուծույթով: Վեգետացիայի ընթացքում ըստ անհրաժեշտության սրսկել 10% Խ.Է. Տոպագի 0.5 լ/հա (10 լ ջրին 5 մլ) և 25% Խ.Է. Սկորի 0.2 լ/հա (10 լ ջրին 2 մլ) խառնուրդի լուծույթով:

Պայքար մուլախոտերի դեմ

Բազմամյա տնկարկներում և տնկարաններում միամյա և բազմամյա միաշաքիլ և երկշաքիլ մուլախոտերի դեմ կատարում են սրսկումներ հետևյալ հերբիցիդներից որևէ մեկով՝



50 % Զ.Լ. Ուրագան ֆորտե 4-6 լ/հա (10 լ ջրին 80-120 մլ) կամ

36 % Զ.Լ. Կլինի 5 լ/հա (10 լ ջրին 100 մլ) կամ

36 % Զ.Լ. Ռաունդապ 8 լ/հա (10 լ ջրին 80 մլ):

Սրսկումները մուլախոտերի դեմ պետք է կատարել մինչև մուլախոտերի 25-30 սմ բարձրության հասնելը: Սրսկելու ժամանակ պետք է ուշադիր լինել, որ աշխատանքային լուծույթը չթափվի մշակաբույսերի վրա:

Պայքար մկնանման կրծողների դեմ



Մեղրիի տարածաշրջանում տարածված են տարբեր տեսակի մկնանման կրծողներ, մասնավորապես՝ հասարակական դաշտամուկը, պարսկական ավագամուկը, ձյան դաշտամուկը, սովորական դաշտամուկը, ջրային դաշտամուկը, անտառամուկը: Իրենց վնասակարությամբ առավելապես աչքի են ընկնում հա-

սարակական դաշտամուկը և սովորական դաշտամուկը:

Պայքարը

Մինչև պայքարի աշխատանքներ սկսելը որոշակի մակերեսի վրա (100-1000 ք.մ.) մկների լքած և գործող բնանցքները ծածկում են հողով: Հաջորդ օրը հաշվում են գործող բնանցքները:

Գրավչանյութի պատրաստման եղանակը: Սովորաբար մեկ մուկը ոչնչանում է 4 գ գրավչանյութ ուտելուց: Բազմապատկելով

այն դաշտում առկա գործող բների քանակով, կատարվող պահանջվող գրավչանյութի քանակը:

Ցիսկի ֆոսֆիդ - Մեկ կգ գրավչանյութի պատրաստման համար կպահանջվի 680 գ մանրացված ցորեն, 20 գ ցիսկի ֆոսֆիդ, 240 գ պարաֆին և 60 գ ձեթ:

Էթիլֆենացին - Մեկ կգ գրավչանյութ պատրաստելու համար կպահանջվի 720 գ մանրացված ցորեն, 30 գ էթիլֆենացին, 250 գ պարաֆին:

Պատրաստված գրավչանյութը թեյի գդալով լցվում է գործող բների մեջ և ծածկվում, հաջորդ օրը կատարվում է հաշվարկ՝ գրավչանյութի արդյունավետությունը որոշելու համար:

ՊԱՅՔԱՐԻ ԱԳՐՈՏԵՆՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Վնասատուների, հիվանդությունների և մուլախոտերի դեմ պայքարի կարևոր միջոցառումներից է ծառերի բնամերձ տարածությունների փորը, հնարավորության դեպքում նաև այգիների միջշարքային տարածությունների վարը: Բացի այն, որ այս միջոցառումները նպաստում են հողի օդափոխության լավացմանը, նաև խոնավության պահպանմանը, որը կարևոր է տարածաշրջանի սակավաջուր տնտեսությունների համար, այն նպաստում է և վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքարին: Վնասատուների մի մասը և հիվանդությունների հարուցիչները, ընկնելով հողի խորը շերտեր, հայտնվում են անբարենպաստ պայմաններում և ոչնչանում:

Վեգետացիայի ընթացքում քիմիական պայքարի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է գարնանը ետի օգնությամբ կատարել սաղարթի նոսրացում և սաղարթի իջեցում, ինչպես նաև դեպի միջշարքային տարածություններ աճող ու գյուղտեխնիկայի աշխատանքներին խանգարող ճյուղերի հեռացում: Գարնան կարևոր աշխատանքներից է նաև տարբեր վնասատուների ու հիվանդությունների հասցրած վնասի հետևանքով վնասված, չորացած ճյուղերի և ծառերի հեռացումը ու այրումը, ինչպես նաև կտրելու հետևանքով առաջացած վերքերի մածիկապատումը: Այն կարելի է պատրաստել օխրայի և ձեթի կամ օլիֆի խառնուրդից, այնպես, որ ստացվի թանձր շաղախ: Ստացված շաղախով անհրաժեշտ է պատել կտրված մակերեսը հետագայում վնասատուների և հիվանդությունների հարուցիչների թափանցումը կանխելու համար: Այգիները ստուգելու ժամանակ ծառերի վրա, ինչպես նաև գետնին թափված վնասատուներով և հիվանդություններով

վարակված պտուղները պետք է հավաքել և ոչնչացնել: Գարնանը անհրաժեշտ է հեռացնել նաև ծառերի արմատավզիկից դուրս եկող հոռաշվերը, քանի որ դրանց վրա գտնվում են տերևային լվիճների ձմեռած ձվերը: Ինչպես հայտնի է, որոշ վնասատուներ իրենց ձմեռումը անցկացնում են բների և կմաղքային ճյուղերի վրայի չոր կիսապոկ կեղևների տակ, որոնց ոչնչացման համար պետք է մաքրել բույս մետաղյա քերիչներով, հեռացնել և այրել: Գարնանային կարևոր միջոցառումներից է նաև ծառերի բների սպիտակեցումը 20%-ոց կրակաթի լուծույթով: Այդ լուծույթը պատրաստելու համար պետք է 20 կգ չհանգած կիրը լուծել 80 լ ջրի մեջ և ավելացնել կավահող կամ թարմ գոմաղբ, այնքան, որ ստացվի թանձր լուծույթ: Տնկման համար նախատեսված տնկիների արմատային համակարգի թարմացման ժամանակ պետք է խիստ ուշադրություն դարձնել, որպեսզի հեռացվեն արմատների վրա եղած վերքերը և ճաքճքած մասերը, քանի որ վերջիններս հանդիսանում են հիվանդությունների հարուցիչների ներթափանցման աղբյուր:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՄԵՆԱՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

- Որսող գոտիները պետք է օգտագործել ողջ վեգետացիայի ընթացքում: Մի շարք վնասատուներ հողից բարձրանում են ծառի բնի և առանցքային ճյուղերի միջոցով: Այդ ճանապարհին վնասատուները իրենց հարմար տեղ են փնտրում հարսնյակավորվելու, իսկ հասուն էգերը՝ ձվադրելու համար: Ստվարաթղթի գոֆրեածն հատվածները հարմար են միջատների հավաքման համար: Պարբերաբար 7-10 օրը մեկ անհրաժեշտ է փոխել գոտիները, հանված գոտիները հավաքել այգու մի անկյունում և այրել:

- Գունավոր սոսնձապատ թակարդների օգտագործում. Տարբեր գույներ գայթակղում են տարբեր վնասատուների: Օրինակ՝ լվիճները, սպիտակաթևերը ձգտում են դեպի դեղին գույնը, թրիպսները՝ կապույտ, որոշ տեսակի բզեզներ՝ կարմիր գույնը:

ՊԱՅՔԱՐԻ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Ֆերոմոնային թակարդները նախատեսված են որոշ վնասատուների (պտղակերներ, ողկուղակեր, հրաթիթեռներ) գուգավորման խաթարմանը, ինչպես նաև հասունների քանակի հաշվառման միջոցով բուժման ժամկետի որոշման համար: Թակարդը իրենից ներկայացնում է եռանկյունաձև ծալված ստվարաթուղթ, որի պատերին քսված է միջատաբանական

սոսինձ, իսկ ներսում կախված է ռետինե փոքր խողովակ: Ռետինե խողովակի մեջ գտնվում է քիմիական ճանապարհով ստացված կյուլը՝ ֆերոմոնը, որն արձակում է վնասատուի էգի սեռական հոտ և գայթակղում է արուներին: Վերջիններս մտնելով թակարդի մեջ կաչում են պատերին քսված սոսինձին և սատկում: Արդյունքում բեղմնավորումն ու ձվադրության պրոցեսը մասնակիորեն խաթարվում է և վնասատուի քանակը նվազում է:

Թեփուկաթևավոր վնասատուների քանակը պտղատու այգում նվազագույնի հասցնելու համար 1 հեկտարի հաշվով անհրաժեշտ է կախել 20-30 թակարդ, իսկ պայքարի արդյունավետ ժամկետները ճշտելու համար բավարար կլինի 2-3 թակարդը:

Բնական թշնամիներ

Բնության մեջ վնասատուների թվաքանակի նվազեցման գործում որոշակի նշանակություն ունեն դրանց բնական թշնամիները՝ գիշատիչները, մակաբույծները, թռչունները: Վնասատուների զանգվածային զարգացման դեպքերում սովորաբար ավելանում են նաև բնական թշնամիները:

Բնական թշնամիների թվաքանակը կարելի է ավելացնել ընտրողական ազդեցության միջատասպանների կիրառմամբ, երբ թունաքիմիկատը ոչնչացնում է վնասատուին և չի ազդում օգտակար միջատների վրա: Որպես օրինակ կարելի է նշել Կալիպոս միջատասպանը: Օգտակար միջատների թվաքանակը կարելի է ավելացնել նաև այգիների շրջակայքում նեկտարատու բույսեր աճեցնելով: Վերջիններս դեպի այգիները կգրավեն օգտակար միջատներին:

ՊԱՅՔԱՐԻ ՔԻՄԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Եթե վերը նշված միջոցառումները էական արդյունք չեն ցուցաբերում, հիվանդությունների կամ վնասատուների զանգվածային զարգացում է նկատվում, ապա պետք է անցնել թունաքիմիկատներով պայքարի միջոցառումներին: Վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքարում պետք է ձգտել ոչ թե նրանց լրիվ ոչնչացմանը, այլ նրանց քանակի կարգավորմանը այնպես, որ այն չգերազանցի տնտեսական վնասակարության շեմը: Պայքարի միջոցառումները (ծախսերը) պետք է կատարվեն այն դեպքում, երբ արդարացված են այդ գործողությունները, ըստ տնտեսական և բնապահպանական ցուցանիշների:

ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐԻ ՀԵՏ ԱՇԽԱՏԵԼՈՒ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

Թունաքիմիկատները (պեստիցիդները) քիմիական նյութեր են, որոնք օգտագործվում են բույսերի և կենդանիների վնասատուների ու հիվանդությունների, ինչպես նաև մուլախոտային բուսականության դեմ պայքարի նպատակով:

- Առաջին հերթին պետք է ճիշտ որոշել խնդիր առաջացնող վնասակար օրգանիզմը: Ցանկալի է մասնագետ գյուղատնտեսի հետ խորհրդակցելուց հետո միայն գնել թունաքիմիկատի համապատասխան տեսակը:

- Գնել թունաքիմիկատը միայն կոնկրետ խնդրի լուծման համար անհրաժեշտ քանակությամբ, խուսափել ավելցուկների առաջացումից: Հնարավորության դեպքում գնել փոքր փաթեթներով՝ նախատեսված մեկանգամյա օգտագործման համար:

- Գնել միայն հատուկ հավաստագիր ունեցող մասնագիտացված խանութներից:

- Չափազանց կարևոր է կիրառումն իրականացնել սահմանված կարգով՝ հաստատված չափաբաժինների համաձայն: Սահմանված չափաբաժինների և մշակումների թվի խախտում չի թույլատրվում: Չափաքանակի գերազանցումը վնասում է բույսը և հողը, իսկ անբավարար քանակը չի ազդում վնասակար օրգանիզմների վրա:

- Չափելն ու խառնելը պարտադիր իրականացրեք ձեռնոցներով, երբեք մի գործեք անպաշտպան ձեռքերով:

- Թունաքիմիկատների չափման ժամանակ ձեռնոցներից բացի կիրառեք նաև այլ պաշտպանության միջոցներ՝ դիմակ, ակնոց, գոգնոց և այլն:

- Չափումն իրականացնել համապատասխան չափիչների, իսկ խառնելը՝ փայտիկի միջոցով, աշխատել զգույշ՝ խուսափելով թունաքիմիկատը թափելուց կամ ցրելուց:

- Թունաքիմիկատներով մշակումը ցանկալի է կատարել մինչև առավոտյան ժամը 10:00 և երեկոյան 18:00 հետո, օդի համեմատաբար ցածր ջերմաստիճանի, արևի նվազ ճառագայթման և օդի նվազագույն հոսանքի պայմաններում: Ամպամած եղանակին այդ աշխատանքները կարող են կատարվել նաև ցերեկային ժամերին:

- Թունաքիմիկատներով մշակումը կատարելիս պետք է անպայման ուշադրություն դարձնել օրվա եղանակին, հատկապես քամուն, որը կարող է անիմաստ դարձնել մշակումը՝ հեռացնելով թունաքիմիկատը նպատակային վայրից, և

անձրևին: Որոշ կյուրեր հեշտությամբ լվացվում են անձրևաջրով:

- Թունաքիմիկատների հետ աշխատանքի ժամանակ չի կարելի սնունդ ընդունել, խմել, ծխել, հանել անհատական պաշտպանիչ միջոցները:

- Աշխատանքային ընդմիջման ժամանակ ուտելուց, խմելուց կամ ծխելուց առաջ անհրաժեշտ է ձեռքերն ու դեմքը օճառով լվանալ:

- Չի կարելի արտահագուստը և հատուկ կոշիկները հագնել աշխատանքից հետո: Այն պետք է պահել մնացած հագուստներից առանձին:

ԱՌԱՋԻՆ ՆԱԽԱԲԺՇԿՎԱԿԱՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

Թունաքիմիկատների ոչ ճիշտ օգտագործման դեպքում հևա-րավոր են տարբեր տեսակի թունավորումներ: Թունավորման առաջին նշաններն են՝

1. Ընդհանուր՝ հոգևածություն, ընդհանուր թուլություն, դժվարացած շնչառություն:

2. Մաշկ՝ գրգռվածություն, այրվածքի զգացողություն, առատ քրտինք, կարմրություն:

3. Աչքեր՝ քոր, այրվածքի զգացողություն, արցունքարտադրություն, դժվարացված կամ մշուշոտ տեսողություն, փոփոխված (լայնացած) բիբեր:

4. Աղետամոքսային՝ բերանում և կոկորդում այրվածքի զգացողություն, առատ թքարտադրություն, սրտխառնոց և փսխում, ցավեր ստամոքսում, ստամոքսի խանգարում:

5. Նյարդային՝ գլխացավ, գլխապտույտ, անհանգստություն, մկանային ջղաձգություն, խոսելու դժվարություններ, ցնցումներ, գիտակցության կորուստ:

6. Շնչառական՝ հազ, ցավ ու ճնշման զգացողություն կրծքում, շնչահեղձություն:

Առաջին օգնությանը չեն հայտ են գալիս թունավորումից 1-4 ժամ հետո, իսկ ուժեղ թունավորման դեպքում՝ ավելի շուտ:

Առաջին օգնություն ցույց տալիս պետք է

1. Թունավորվածին ազատել շնչառությունը դժվարացնող աղտոտված հագուստից ու շնչադիմակից, տեղափոխել հով տեղ, ապահովել մաքուր օդի մուտքը:

7. Շնչառության դադարի դեպքում անմիջապես առաջ քաշել ծնոտը՝ լեզվի կուլ գնալուց խուսափելու համար, և կատարել արհեստական շնչառություն՝ նախօրոք լորձից մաքրելով

բերանի խոռոչը:

8. Աղետամքսային տրակտի թունավորման դեպքում խմեցնել մի քանի բաժակ գոլ ջուր կամ կալիումի պերմանգանատի (մարգանցովկա) թույլ վարդագույն լուծույթ և արհեստական փսխում առաջացնել, կրկնել 2-3 անգամ:

9. Եթե թույնը աչքի մեջ է ընկել, ապա այն ջրով կամ սննդի սոդայի լուծույթով առատորեն լվանալ ոչ պակաս, քան 10 րոպե:

10. Եթե թույնը աչքի վրա է ընկել, ապա այն թեթևորեն սրբել փափուկ կտորով և լավ լվանալ օճառով առնվազն 10-15 րոպե:

11. Թունաքիմիկատներով մշտապես աշխատողներին առաջարկվում է պարբերաբար անցնել նախնական բուժզննում:

12. Չի թույլատրվում թունաքիմիկատներ օգտագործելիս անչափահասների և հղի կանանց մասնակցությունը:

Տարբեր սննդատարրերի պակասի արտաքին նշանները պտղատուների տերևների վրա



Ազոտի պակաս



Պղնձի պակաս



Երկաթի պակաս



Կալիումի պակաս



Ցինկի պակաս



Ազոտի պակաս



Բորի պակաս



Մագնեզիումի պակաս



Ֆոսֆորի պակաս



Ծծումբի պակաս



Թունաքիմիկատի այրվածք

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Հայաստանի գյուղատնտեսական կուլտուրաների, անտառների և պահեստների վնասատուները, Երևան, 1970:
2. Բաբայան Յ.Յ. Պտղատու ծառերին և խաղողի վազին վնասող կոկցիդները և պայքարը նրանց դեմ: Գրքույկ, Երևան, 2001:
3. Բարձրարժեք գյուղատնտեսությունը բնապահպանական մոտեցումներով: Վերապատրաստման դասընթացի ձեռնարկ, Երևան, 2009:
4. Հայաստանի հանրապետությունում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկ, Երևան, 2011 / հրաման N 02-Ն /:

Մասնագետ - խմբագիր՝ կենսաբանական գիտությունների
դոկտոր, պրոֆեսոր
Նանագուլյան Ս.Գ.

Տպաքանակը՝ 500
Ծավալը՝ 2.0 տպագրական մամուլ
Տպագրվել է՝ «1 Պրինտ» տպարանում