

ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ

ՄՈՏՆՅՈՒՄՆԵՐՈՎ



ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՏՄԱՆ ԴԱՍԵՆԹԱԻ ԶԵՆՈՍՐԿ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՏՆՅՈՒՄՆԵՐՈՎ

ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

ԲՆԱԴԱՀՊԱՆԱԿԱՆ

ՄՈՏԵՅՈՒՄՆԵՐՈՎ



Սույն ձեռնարկը պատրաստվել է ԷյՍԻԴԻԱ/ՎՕԿԱ (ԱՄՆ) և ՎԻՍՏԱԱ Պյուս (Հայաստան) կազմակերպությունների կողմից, հրատարակվել է Մոթթ Մքդոնալդ կազմակերպության աջակցությամբ՝ Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ-Հայաստանի «Ջրից դեպի շուկա» ծրագրի շրջանակներում:

Երևան 2009

ԵՐԱԽՏԻՔԻ ԽՈՍՔ

«Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ - Հայաստան» ծրագրի «Ջրից դեպի շուկա» բաղադրիչի շրջանակներում իրականացվող ուսուցման ծրագրի իրականացման ընթացքում առանձնահատուկ կարևորություն է տրվում բնապահպանական թեմաներին: Թեև վերապատրաստման հիմնական խնդիրն էր բարձրարժեք և եկամտաբեր գյուղատնտեսության վարման նոր մոտեցումների ներկայացումը, շուտով ուսուցանվող թեմաների շարքին ավելացան մաև հողագործության ընթացքում ծագող բնապահպանական խնդիրները:

Այլու ձեռնարկը կազմվել է «Ջրից դեպի շուկա» բաղադրիչի իրականացման շրջանակներում: Այն նպատակաուղղված է գյուղատնտեսությամբ զբաղվող բնակչության լայն զանգվածների տեղեկացվածության բարձրացմանը՝ ակնկալելով բնապահպանության տեսանկյունից անվտանգ և կայուն եկամուտ ապահովող գյուղատնտեսական գործունեության կազմակերպում:

Ծրագրի շրջանակներում վերապատրաստվողների կողմից բնապահպանական խնդիրների և դրանց առաջացմանը նպաստող պատճառների մասին թերի պատկերացումը, ինչպես մաև նոր մոտեցումների մասին ոչ բավարար տեղեկացված լինելն առիթ հանդիսացան մախաձեռնելու այս ձեռնարկի մշակումն ու հրատարակումը:

Ձեռնարկի մշակման գործում ունեցած ներդրման համար խորին երախտագիտությունս եմ հայտնում Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ - Հայաստանի «Ջրից դեպի շուկա» ծրագիրն իրականացնող ԷյՍԻԴԻԱյ/ՎՕԿԱ և ՎԻՍՏԱԱ Պյուս կազմակերպությունների ներկայացուցիչներին, մասնավորապես Լիլիթ Հովհաննիսյանին, Մակրիտա Ավջյանին, Հրանտ Թերլենեգյանին, Վարդան Թոռչյանին, Կարինե Վարդանյանին, Սիբայել Գևորգյանին, Նորա Ալանակյանին, Մարտիրոս Եղիազարյանին, Լուսինե Ղուկասյանին, Լևոն Ասոյանին, Հրունիկ Մանուկյանին, Վարդան Ղազարյանին, Խորեն Մկրտչյանին, Արայիկ Մուսայելյանին, Արման Դիլբարյանին, Նորիկ Մկրտչյանին, Խորեն Եղյանին, Մեխակ Մարկոսյանին, Սիմոն Ասատրյանին և Անի Զաքարյանին:

Առանձնահատուկ շնորհակալություն եմ հայտնում «Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ - Հայաստան» ծրագրի Բնապահպանական և սոցիալական գնահատման և վերահսկողության խորհրդատու՝ Սոթ ՄաքԴոնալդ կազմակերպությանը, ի դեմս խմբի ղեկավար Ղեյվիդ Բյուրաքի՝ սույն ձեռնարկի տպագրությանն աջակցելու համար:

ՀՄՀ-Հայաստան ՊՈԱԿ-ի
Բնապահպանության և սոցիալական ազդեցության ղեկավար
Արմինե Սիմոնյան

ՆԱԽԱԲԱՆ

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի արտադրության ավելացման և դրանց որակի բարելավման գործում առանցքային նշանակություն ունի ագրոկանոնների ճիշտ կատարումը, ինչպես նաև վնասակար օրգանիզմներից (վնասատուներ, հիվանդություններ, մոլախոտեր) դրանց պաշտպանությունը: Սույն ձեռնարկը նախատեսված է գյուղատնտեսական մշակաբույսերի արտադրությամբ զբաղվող ֆերմերների համար և իր մեջ ներառում է այն առաջադեմ մոտեցումները, որոնք անհրաժեշտ են եկամտաբեր գյուղատնտեսություն վարելու համար (բարձրարժեք մշակաբույսերի մշակության, դրանց աճեցման լավագույն փորձ, շուկայական լուծումներ, հողի բերրիության կառավարում, վնասատուների դեմ պայքար և այլն):

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ բույսերի պաշտպանության բնագավառում օգտագործվող թունաքիմիկատները հաճախ բացասական հետևանքներ են թողնում ինչպես մարդու առողջության, այնպես էլ շրջակա միջավայրի վրա՝ այս ձեռնարկում հատուկ ուշադրություն է դարձված այնպիսի բնապահպանական թեմաների, ինչպիսիք են «Թունաքիմիկատների բացասական ազդեցության նվազեցումը», «Ինտեգրացված պայքարը վնասատուների ու հիվանդությունների դեմ» և «Օրգանական գյուղատնտեսությունը», որոնց կիրառմամբ կարելի է ստանալ բարձրարժեք և էկոլոգիապես մաքուր բերք: Ձեռնարկի հավելվածներում ներկայացված հոդվածները մանրամասնում են բերքում նիտրատների կուտակման պատճառով հնարավոր բացասական հետևանքները, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բուսական թափոնների, տերևների ու խոզանի այրման անցանակալի ազդեցության մասին:

Ձեռնարկում ներկայացված են ՀՀ-ում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկը, ինչպես նաև բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների վաճառքի գործունեություն իրականացնող լիցենզավորված անձանց/կազմակերպությունների ցանկը, որտեղից էլ խորհուրդ է տրվում ձեռք բերել թունաքիմիկատները:

Ձեռնարկի վերջում զետեղված է DVD տեսասկավառակ՝ տեսագրված այն ֆիլմերով, որոնք ցուցադրվել են դասընթացների ընթացքում:

ԹԵՄԱ Ա. ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԳՅՈՒՂԱՏՆԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ

Ո՞ր մշակաբույսերն են «ցածրարժեք»

Եկե՛ք առանձնացնենք այն մշակաբույսերի անունները, որոնք ըստ Ձեզ «ցածրարժեք» կամ «բարձրարժեք» են և լայն տարածում ունեն Ձեր տարածաշրջանում: Ինչպե՞ս պետք է դա տարբերակել: Նախ կատարենք մի շարք հաշվարկներ:

Բարձրարժեք մշակաբույսերի համեմատությունը ցածրարժեք մշակաբույսերի հետ

Որքա՞ն է յուրաքանչյուր մշակաբույսից ստացվող հնարավոր առավելագույն շահույթը: «Ցածրարժեք» մշակաբույսերի մշակության դեպքում 1հա արտադրանքից ստացվող առավելագույն շահույթը մեկ վեգետացիայի ընթացքում կազմում է \$200 մինչև \$800¹, իսկ «բարձրարժեք» մշակաբույսերի մշակության դեպքում 1հա արտադրանքից ստացվող առավելագույն շահույթը մեկ վեգետացիայի ընթացքում կազմում է \$1500-ից մինչև \$3000 և ավելի:

Հիմնականում «ցածրարժեք» մշակաբույսերի թվին են դասվում հացազգիները՝ ցորեն, գարի, եգիպտացորեն, վարսակ և այլն: Բակլազգիները և կերային մշակաբույսերը միջանկյալ տեղ են զբաղեցնում «ցածրարժեք» և «բարձրարժեք» մշակաբույսերի միջև և չեն համարվում «բարձրարժեք»: Սորգոն, առվույտը, երեքնուկը նույնպես կարող են մտնել այս խմբի մեջ: Դրանցից ստացվող շահույթը 1 հա-ից մեկ վեգետացիայի ընթացքում կազմում է \$800 - \$1500:

Ո՞ր մշակաբույսերն են «բարձրարժեք»

«Բարձրարժեք» են համարվում մրգերն ու բանջարեղենատանային մշակաբույսերը: Սա վերաբերում է ՀՀ-ում աճող բոլոր պտղատու ծառերին (խնձորենի, ծիրանենի, դեղձենի, տանձենի, կեռասենի, սալորենի, թզենի, նոնենի, թթենի, սերկկլենի, խաղող, խուրմա և այլն), որոնց դուք ծանոթ եք՝ ներառյալ ընկուզենին և նշենին: Մյուս մրգերը, ինչպիսիք են հատապտուղները, նույնպես «բարձրարժեք» են (մորի, ելակ, սև և կարմիր հաղարջ, մոշ, ազնվամորի), ինչպես նաև բանջարեղենատանային մշակաբույսերը: Միամյա և բազմամյա կանաչեղենի տեսակները, համեմունքային մշակաբույսերը, ծաղիկները, թփերը և դեկորատիվ բույսերը նույնպես կարող են դասակարգվել որպես «բարձրարժեք» մշակաբույսեր:

Ինչպե՞ս կարող եք որոշել, թե մշակաբույսը, որը Դուք աճեցնում եք, «բարձրարժեք» է, թե ոչ: Նախ պետք է կատարել «մշակաբույսի բյուջեի» հաշվարկ (տնտեսության մակարդակով) և պատրաստել «մշակաբույսի նկարագիրը»՝ տնտեսությունից մինչև շուկա շղթայով:

ԹԵՍԱ Բ. ՄՇԱԿԱՐՈՒՅՄԻ ԲՅՈՒՋԵՆԵՐ

Մշակաբույսի բյուջեն ցույց է տալիս, թե ֆերմերը որքան է ծախսում ներդրումների վրա և արդյունքում, մեկ հեկտարի հաշվով, որքան շահույթ է ստանում: Սա ֆերմերին թույլ է տալիս համեմատել մի մշակաբույսը մյուսի հետ, որոշել, թե որն է ավելի հարմար սեփական տնտեսությունում մշակելու համար: Պետք է հաշվի առնել նաև յուրաքանչյուր աշխատանքի (գործողության) վրա ծախսվող աշխատուժի քանակը: Նյութական ներդրումները հաշվարկվում են ըստ քանակի կամ չափի, այնուհետև որոշվում են դրանց շուկայական գները՝ ներդրումների ամբողջ արժեքը հաշվելու համար:

Ներդրումների տեսակները – ներառում է բոլոր այն ներդրումները, որոնք ֆերմերը կատարում է մշակաբույսի մշակության ընթացքում (հողի արժեքը, հողի նախապատրաստումը, պարարտանյութերը, քիմիկատները, աշխատուժը և այլն):

Ներդրումների արժեքը – վերը նշված բոլոր ներդրումների համար բոլոր նյութերի և աշխատուժի արժեքները վեգետացիայի կտրվածքով:

Բերքատվություն և համախառն արտադրանքի արժեք – հաշվեք արտադրանքի ամբողջ քանակը (սպասվող բերքի քանակը), որոշեք միջին գինը, բազմապատկեք և հաշվարկեք համախառն արտադրանքի արժեքը:

Չուտ եկամուտը և ֆերմերի շահույթը – համախառն արտադրանքի վաճառքի արժեքից հանեք ծախսերը և կստանաք Չուտ եկամուտը՝ շահույթը: Արտադրական գործընթացը կլինի շահութաբեր, եթե ստացվող արտադրանքի վաճառքի արժեքը գերազանցի կատարված ծախսերը:

Մշակաբույսի բյուջեի հաշվարկներ (տես 3-րդ կապակցված 1)

Յիշեք, որ ամեն ինչ հաշվարկվում է մեկ հեկտարի հաշվով: Եկեք սկսենք բանջարեղենից: Բոլորը ծանոթ են լուիկին:

Միամյա բանջարաբուստանային մշակաբույսեր

1. Ընտրեք մշակաբույսը, օրինակ՝ **լուիկը**:

2. Որոշեք «**ներդրումները**» – երբ մենք գրանցում ենք ներդրումները, միշտ հաշվի ենք առնում դրանց օգտագործված քանակը և գինը, որպեսզի կարողանանք հաշվել յուրաքանչյուր ներդրման ընդհանուր արժեքը: Ստորև ներկայացնում ենք միամյա մշակաբույսերի համար կատարվող հիմնական ներդրումները:

ա. **հողի արժեքը** – մեկ վեգետացիայի ընթացքում հողը օգտագործելու արժեքը (ֆերմերի սեփական հողի վարձը կամ հողի վարձակալության արժեքը):

բ. **հողի նախապատրաստում** – հողի ախտահանում (նյութերի արժեք և աշխատուժ), հողախառնուրդի պատրաստում (նյութերի արժեք և աշխատուժ), հողի վար կամ փոր, տեղաձևում, հարթեցում, ակոսների պատրաստում, ցանքի նախապատրաստում (աշխատուժ, տրակտորի վարձակալություն) և այլն:

գ. **սերմեր և սածիլներ** – սերմերի կամ սածիլների գնում (հատ, կգ բազմապատկած գնով), սերմերի կամ սածիլների տնկում (աշխատուժ կամ տրակտորի վարձակալություն):

դ. **պարարտանյութեր** – գոմաղբ (տ/հա, արժեքը), հանքային պարարտանյութեր (տեսակը, քանակը, արժեքը), դրանք հող ներմուծելու համար անհրաժեշտ աշխատուժ, քանի անգամ է օգտագործվում պարարտանյութը:

ե. **բույսերի պաշտպանության միջոցներ** – օրգանական միջոցներ (նյութերի արժեքը), քիմիկատներ (չափաքանակը բազմապատկած գնով, կիրառման քանակը), կիրառման համար անհրաժեշտ աշխատուժ, կիրառման հաճախականություն:

զ. **մշակություն** – քաղիան (քանակ x մարդ/օր x աշխատավարձ), հողի մշակումներ՝ փխրեցում, ակոսների պատրաստում, բուլկից և այլն (մշակումների քանակ x աշխատուժ x աշխատավարձ), ոռոգում (ջրի գին x ջրումների քանակ x աշխատուժ x աշխատավարձ):

է. **բերքահավաք** – հաշվել արտադրված արտադրանքի ամբողջ քանակը (բերքահավաքի յուրաքանչյուր օրվա և վեգետացիայի կտրվածքով) օգտագործված աշխատուժի հետ միասին, գրանցել փաթեթավորման արժեքը և արտադրանքը շուկա տանելու համար անհրաժեշտ աշխատուժի վճարը:

3. **Հաշվել Չուտ եկամուտը՝ շահույթը** – Ստացեք համախառն հասույթը՝ բազմապատկելով ամբողջ արտադրանքը (բերք) համապատասխան շուկայական գնով և դրանից հանեք բոլոր ծախսերը (տես 3-րդ կապակցված 1, աղյուսակ 1):

Այժմ եկեք կատարենք հաշվարկները պտղատու ծառատեսակների համար՝ կրկին մեկ հեկտարի հաշվով: Այն մի փոքր այլ է: Այս դեպքում մենք կհաշվենք ծախսերը արտադրության 10-րդ տարվա համար, երբ արդյունավետ արտադրությունը տևում է 25-30 տարի:

Ի՞նչ է մշակաբույսի նկարագիրը

1. Մշակաբույսի նկարագիրը մշակաբույսի արտադրությունից մինչև սպառողն ընկած շղթայի ծախսերի գումարն է (դաշտից շուկա), որը հաշվարկվում է 1կգ արտադրանքի հաշվով: Դրա համար մշակաբույսերի բյուջեներից վերցված ընդհանուր ծախսերը անհրաժեշտ է բաժանել ընդհանուր արտադրանքի վրա (միավորի ինքնարժեք):

2. Այնուհետև արտադրական ծախսերին ավելացվում են դեպի շուկա տանող շղթայի ընթացքում կատարվող ծախսերը (շուկայահաման ծախսեր)

ա. փաթեթավորման ծախսեր

բ. պահպանման ծախսեր (սառնարանում, մառանում, պահեստում)

գ. փչացում, թառամում

դ. մարկետինգային ծախսեր

ե. տեղափոխման ծախսեր

զ. վճարումներ և հարկեր

է. գովազդ

ը. այլ

Բազմամյա պտղատու ծառեր (մեկ հեկտարի հաշվով)

1. Ընտրեք մշակաբույսը; օրինակ՝ **խնձոր**: Վերցրեք պտղատու այգի՝ առնվազն տաս տարեկան:
2. Որոշեք, թե **երբ է այգին հիմնվել**, որքան են կազմել այգու հիմնման ծախսերը (տնկիների արժեք, հողի նախապատրաստում, ոռոգում, ցանկապատում և այլն): Գրանցեք այս տեղեկությունը հետագա օգտագործման համար որպես **«հիմնադրման ծախսեր»**:
3. Որոշեք **«ներդրումները»**: Երբ հաշվարկվում է ներդրումների ընդհանուր արժեքը, միշտ հաշվի է առնվում յուրաքանչյուր «ներդրման» օգտագործված քանակը և արժեքը: Ստորև ներկայացված են բազմամյա պտղատեսակների համար անհրաժեշտ հիմնական ներդրումները.
 - ա. **հողի արժեքը** – մեկ վեգետացիայի ընթացքում հողը օգտագործելու արժեքը (ֆերմերի սեփական հողի վարձը կամ հողի վարձակալության արժեքը):
 - բ. **հողի պահպանում** – ցանկացած գործողություն, եթե այդպիսին կա:
 - գ. **նոր տնկիների տնկում** (եթե կատարվում է), Էտ – աշխատուժի վճարը, տնկիների արժեքը:
 - դ. **պարարտանյութեր** – գոմաղը (տ/հա, արժեքը), հանքային պարարտանյութեր (տեսակը, քանակը, արժեքը), դրանք հող ներմուծելու համար անհրաժեշտ աշխատուժ, քանի անգամ է օգտագործվում պարարտանյութը:
 - ե. **բույսերի պաշտպանության միջոցներ** – օրգանական միջոցները (քանակ x արժեք), թունաքիմիկատները (կիրառման քանակ x արժեք), կիրառման համար անհրաժեշտ աշխատուժը, կիրառման հաճախականությունը:
 - զ. **մշակություն** – քաղիան (մարդ x օր x միջին աշխատավարձ), հողի մշակումներ (մշակումների քանակ x աշխատուժ x աշխատավարձ), ոռոգում (ջրի գին x ջրումների քանակ + աշխատուժ x աշխատավարձ):
 - է. **բերքահավաք** – հաշվել արտադրված արտադրանքի ամբողջ քանակը (բերքահավաքի յուրաքանչյուր օրվա և վեգետացիայի կտրվածքով) օգտագործված աշխատուժի հետ միասին, գրանցել փաթեթավորման արժեքը և արտադրանքը շուկա տանելու համար անհրաժեշտ աշխատուժի և այլ վճարներ:
4. **Հաշվենք զուտ եկամուտը**: Ստանա՞նք համախառն հասույթը՝ բազմապատկելով ամբողջ արտադրանքը (բերք) համապատասխան շուկայական գնով և դրանից հանենք բոլոր ծախսերը (տե՛ս Հավելված 1, աղյուսակ 2):

ԹԵՄԱ 9. ԲԱՆՋԱՐԵՂՆԵՒ և ՄԻԱՄՅԱ ՄՇԱԿԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԼԱՎԱԳՈՒՅՆ ՓՈՐՁ

Ինչպե՞ս ամեցնել մշակաբույսը՝ օգտագործելով լավագույն փորձը

1. **Սերմերի ընտրությունը** - Որտեղի՞ց գնել կամ ձեռք բերել որակյալ սերմ: Պատասխանը միանշանակ է սերմերի վաճառքով զբաղվող մասնագիտացված խանութներից, որոնք համդիսանում են հանրահայտ սերմարտադրող ընկերությունների ներկայացուցիչները ՀՀ-ում: Սերմն ընտրելիս անհրաժեշտ է պարզել սորտի առանձնահատկությունները՝ հասունացման տևողությունը (վաղահաս է, միջահաս, թե ուշահաս), պտուղների ձևը, գույնը, չափերը, մշակության առանձնահատկությունները, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկունությունը, պահունակությունը և այլն: Այս և այլ տեղեկություններ Ձեզ կտրամադրեն սերմ վաճառողները հիմնվելով սեփական փորձի, ինչպես նաև մասնագիտական ուղեցույցների վրա:

Հայտնի է, որ առողջ և որակյալ սածիլի օգտագործումը արտադրության մեջ մեծապես կանխորոշում է սածիլումով մշակվող բանջարեղենի ակնկալվող բերքի քանակն ու որակը: 2009թ., սեպտեմբեր ամսվա դրությամբ ծրագրի մասնագետների կողմից առանձնացվել են բանջարեղենի սածիլի արտադրման 12 կենտրոններ.

Համայնք	Անուն, Ազգանուն	Հեռախոս
<u>Արմավիրի մարզում</u>		
1. գ. Գրիբոյեղով	Սիմոն Ջամալյան	(093) 47-71-43
2. գ. Գետաշեն	Աշոտ Հովհաննիսյան	(093) 18-69-81
3. գ. Ակնաշեն	Հայկանուշ Ենոքյան	(093) 25-08-65
4. գ. Ապագա	Աշոտ Արամյան	(077) 16-55-36
<u>Արարատի մարզում</u>		
5. գ. Ջրահովիտ	Հրունիկ Մանուկյան	(093) 82-24-78
6. գ. Դարակերտ	«Բանջարաբուստանային և տեխնիկական մշակաբույսերի գիտ. կենտրոն», տնօրեն Գայանե Սարգսյան	(093) 57-62-05
7. գ. Դիմիտրով	Վանո Սարգսյան	(093) 36-43-29
8. գ. Գեղանիստ	Գագիկ Բաբուխանյան	(093) 40-37-60, (091) 57-16-15
<u>Գեղարքունիքի մարզում</u>		
9. ք. Գավառ	Աիդա Հովհաննիսյան	(0264) 2-73-90
<u>Արագածոտնի մարզում</u>		
10. գ. Կարբի	Գնել Մխիթարյան	(093) 10-48-64
11. ք. Աշտարակ	Արամայիս Աղումյան	(093) 47-76-16
<u>Վայոց ձորի մարզում</u>		
12. գ. Մալիշկա	Ալբերտ Կոստանյան	(093) 37-28-48, (0281) 95-3-07

ՀՀ-ում կարտոֆիլագործությամբ զբաղվող տնտեսություններին որակյալ տնկանյութով ապահովելու համար ծրագրի մասնագետների կողմից առանձնացվել են կարտոֆիլի տնկանյութի արտադրման 8 կենտրոններ.

Համայնք	Անուն, Ազգանուն	Հեռախոս
<u>Արագածոտնի մարզում</u>		
1. գ. Իրինդ	Էդուարդ Ավագյան	(077) 07-16-03
<u>Արմավիրի մարզում</u>		
2. ք. Էջմիածին	«Ազրոկենսատեխնոլոգիայի գիտական կենտրոն», տնօրեն Աղվան Սահակյան	(094) 53-59-49
<u>Լոռու մարզում</u>		
3. գ. Շիրականուտ	Գոհարիկ Ղամբարյան	(093) 14-90-10
<u>Գեղարքունիքի մարզում</u>		
4. գ. Գանձակ	Միքայել Միքայելյան	(077) 63-80-11
5. գ. Մեծ Մասրիկ	Վահագն Մանուկյան	(094) 53-34-34
<u>Շիրակի մարզում</u>		
6. գ. Սեղրաշեն	Գոռ Պետրոսյան	(093) 99-99-72
7. գ. Հացիկ	Գուրգեն Եղոյան	
8. գ. Բենիամին	Վարդան Ղազարյան	(094) 84-06-74

Սածիլի և/կամ տնկանյութի ձեռքբերումից հետո ֆերմերը պետք է հետևի ստորև նշված քայլերին.

- 1. Հողի նախապատրաստում** – պոլիէթիլենածածկ մարզերում, թունելներում կամ ջերմատներում հողի վարակազերծում (ախտահանում), ցանք, ալկոսների հանում, թմբերի, իսկ բաց դաշտում մարզերի ձևավորում, մուլչապատում:
- 2. Ցանք/Սածիլում/Տնկում** – միջբուսային և միջշարային հեռավորության և միավոր տարածքում ցանվող սերմերի խտության և խորության որոշում, թմբերի պատրաստում, ջրում:
- 3. Պարարտացում** – հողի վերլուծության կատարում, հողի պարարտացման համար անհրաժեշտ գոմաղիի և հանքային պարարտանյութերի քանակների որոշում, ճշտել որտեղից կարելի է գնել ազոտ-N, ֆոսֆոր-P, կալիում-K, այլ մակրո և միկրո տարրեր պարունակող պարարտանյութեր, որքան և երբ կիրառել:
- 4. Բույսերի պաշտպանություն** – հիվանդությունների, վնասատուների դեմ պայքարի կազմակերպում ըստ անհրաժեշտության (մեծ նշանակություն տալով պայքարի կանխարգելիչ միջոցառումներին), մոլախոտերի դեմ պայքարի նպատակով մեխանիկական պայքարի կազմակերպում (ձեռքով քաղիան) կամ հերբիցիդների կիրառում: Հիվանդությունների և վնասատուների դեմ պայքարի այլընտրանքային միջոցների և եղանակների կիրառություն: Բուժման ժամկետի և մեթոդի որոշում, համապատասխան գրանցումների կատարում:

5. Հողի մշակում և կառավարում – միջշարային, միջբուսային մշակումներ, քաղիան, ոռոգում:

6. Բերքահավաք – ճիշտ ժամկետի որոշում, բերքահավաքի կազմակերպում, հետքերքահավաքային խնամք, տեսակավորում, փաթեթավորում:

Պտղատու ծառերի և բազմամյա մշակաբույսերի աճեցման տեխնոլոգիաների լավագույն փորձը: Ինչպե՞ս մշակել պտղատու ծառերի այգի:

1. Տնկանյութի ընտրություն—թուլկաճ կամ սերմային պատվաստակալներ, տեղական կամ արտասահմանյան սորտեր, պատվաստված տնկանյութ: Որտեղի՞ց գնել կամ ձեռք բերել դրանք:

2009թ.-ի սեպտեմբեր ամսվա դրությամբ ծրագրի մասնագետների կողմից առանձնացվել են տնկիների արտադրման 8 կենտրոններ՝

Համայնք	Անուն, Ազգանուն	Հեռախոս
<u>Արմավիրի մարզում</u>		
1. գ. Լենուլի	Գագիկ և Սարգիս Հովսեփյաններ	(091)54-54-97, (091) 87-48-70
<u>Արարատի մարզում</u>		
2. գ. Նարեկ	Արթուր Ղահրամանյան	(077) 30-09-81
<u>Գեղարքունիքի մարզում</u>		
3. գ. Խաչաղբյուր	Սուրեն Հայրունի	(094) 64-45-70
<u>Տավուշի մարզում</u>		
4. գ. Արճիս	Վարդան Բերոյան	(091) 71-52-67
<u>Արագածոտնի մարզում</u>		
5. գ. Աղձք	Արմեն Գևորգյան	(093) 20-44-72
<u>Կոտայքի մարզում</u>		
6. գ. Ալափարս (հատապտուղների արտադրություն)	Տիգրան Ղազարյան	(091)52-03-74
<u>Սյունիքի մարզում</u>		
7. գ. Տեղ	Սամվել Դավթյան	(093) 24-54-73
8. ք. Մեղրի	Գևորգ Մարգարյան	(093)02-44-23, (0286) 4-32-25

Տնկանյութի ընտրությունից և ծեռքերումից հետո ֆերմերը պետք է հետևի ստորև նշված քայլերին:

2. Հողի նախապատրաստում – որոշել երբ տնկել, ինչպես նախապատրաստել տնկիները, հողը: Իրականացնել տարածքի տեղաձևում, հողի հիմնական մշակում:

3. Տնկում – կախված պտղատեսակից, ծառատեսակից, բնակլիմայական գոտուց՝ պետք է կատարել միջծառային, միջշարային տարածությունների որոշում, հեմասյունների ուղղում, լարերի ձգում, ակոսների հանում, դաշտապաշտպան շերտերի հիմնում, տնկում, ջրում:

4. Պարարտացում – կատարել հողի վերլուծություն, որոշել հողի պարարտացման համար անհրաժեշտ գոմաղբի և հանքային պարարտանյութերի քանակները, ճշտել որտեղից կարելի է գնել ազոտ-N, ֆոսֆոր-P, կալիում-K, այլ մակրո և միկրո տարրեր պարունակող պարարտանյութեր, որքան և երբ կիրառել, ինչպես նաև վեգետացիայի ընթացքում քանի անգամ կարելի է դրանք կիրառել:

5. Բույսերի պաշտպանություն – կազմակերպել հիվանդությունների, վնասատուների դեմ պայքար՝ ըստ անհրաժեշտության (մեծ տեղ հատկացնելով պայքարի կանխարգելիչ միջոցառումներին), մոլախոտերի դեմ պայքարի նպատակով կազմակերպել մեխանիկական պայքար (ծեռքով քաղհան) կամ կիրառել հերբիցիդներ: Հիվանդությունների և վնասատուների դեմ կիրառել նաև պայքարի այլընտրանքային միջոցներ և եղանակներ: Որոշել բուժման ժամկետը և մեթոդը, կատարել համապատասխան գրանցումներ:

6. Էտ – այն պետք է կատարել հաշվի առնելով ծառերի տեսակը, հասակային շրջանը (երիտասարդ, պտղաբերող, ծեր):

7. Հողի մշակում և կառավարում – միջշարային, միջծառային մշակումներ, բների, մերձբնային տարածությունների խնամք, քաղհան, ոռոգում:

8. Բերքահավաք – որոշել բերքահավաքի ճիշտ ժամկետը, կազմակերպել բերքահավաք, հետբերքահավաքային խնամք, փաթեթավորում, նախնական հովացում և պահպանում:

ԹԵՄԱ 7. ՀՈՒԿԱՅԱԿԱՆ ԼՈՒՃՈՒՄՆԵՐ

ՀՀ-ում առաջին շուկայական տեղեկատվության համակարգ



Համակարգի նպատակն է ՀՀ-ում ֆերմերներին, սննդի արտադրության և մարկետինգի շղթայի մյուս մասնակիցներին ժամանակին ապահովել գյուղատնտեսական ապրանքների շուկայական գների մասին տրամադրվող տեղեկատվությամբ: Համակարգը նպատակ ունի նաև աջակցելու արդյունաբերական այնպիսի տարրեր ոլորտների ներկայացուցիչների, ինչպիսիք են վերամշակողները, մեծածախ և մանրածախ առևտրով զբաղվողները, հյուրանոցների և ռեստորանների աշխատողները և բոլոր նրանց, ովքեր ցանկություն կունենան ստանալու ճշգրիտ տեղեկություններ շուկայի դինամիկայի մասին և ճիշտ պլանավորելու իրենց ծախսերը: Ծրագիրն իրականացնում է Գյուղատնտեսական ասոցիացիաների ֆեդերացիան (ԳԱՖ)՝ Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ-Հայաստանի «Ջրից դեպի Շուկա» ծրագրի ֆինանսավորմամբ:

Համակարգը տրամադրում է տեղեկատվություն գյուղմթերքի մեծածախ և մանրածախ գների մասին, ինչպես նաև հետբերքահավաքային գործընթացների, առևտրային առաջարկների և գնումների, ոլորտում ընդգրկված ընկերությունների վերաբերյալ և այլն: 2009թ.-ի սեպտեմբերի 9-ից հնարավոր է ծանոթանալ նաև ծաղիկների գներին:

Համակարգը գործում է www.armis.am հասցեով: Շուկայական գներին կարելի է ծանոթանալ նաև բջջային հեռախոսի միջոցով:

Ինչպե՞ս օգտվել ARMIS համակարգից բջջային հեռախոսի միջոցով

Ուղարկելով կարճ հաղորդագրություն (SMS) 5606 հեռախոսահամարին՝ կարող եք տեղեկանալ տվյալ օրվա դրությամբ Ձեր նախընտրած մթերքի մեծածախ և մանրածախ գնի մասին ընտրված մարզում:

ARMIS

Քաղ.1. Մարզերի ծածկագրերի ցուցակից ընտրեք մարզը (առայժմ հնարավոր է տեղեկանալ Երևանի Մալաթիա, Կայարանամերձ և Հայկական (ԳՌԻՄ) շուկաների, ինչպես նաև Արմավիրի, Գյումրիի և Վանաձորի շուկաների մասին) համաձայն ստորև բերված աղյուսակի (օրինակ՝ Երևան-01):

Մարզեր	Ծածկագիր
ք. Երևան	01
Արմավիր	04
Լոռի	06
Շիրակ	08

Քալլ2. Մթերքների ծածկագրերի ցանկից ընտրեք մթերքը (օրինակ՝ կարտոֆիլ-14)

Մթերքների ծածկագրեր

Բանջարեղեն	Ծածկագիր	Կանաչեղեն	Ծածկագիր
Կծու տաքդեղ	01	Համեն	25
Քաղցր տաքդեղ	02	Հազար (մառուլ գանգուր)	26
Քաղցր տաքդեղ (կարմիր)	03	Հազար (մառուլ)	27
Սպիտակ կաղամբ	04	Սպանախ	28
Կարմիր կաղամբ	05	Կանաչ սոխ	29
Գազար	06	Սամիթ	30
Ծաղկակաղամբ	07	Մաղադանոս	31
Նեխուր	08		
Վարունգ	09	Միրգ	Ծածկագիր
Սմբուկ	10	Սև խաղող	32
Սխտոր	11	Սպիտակ խաղող	33
Կարմիր սոխ	12	Քիչմիշ խաղող	34
Սպիտակ սոխ	13	Զմերուկ	35
Կարտոֆիլ	14	Դեղձ	36
Կանաչ լոբի	15	Խնձոր (դեղին)	37
Լոլիկ	16	Խնձոր (կանաչ)	38
Դդմիկ	17	Խնձոր (կարմիր)	39
Ամսաբողկ	18	Խնձոր	40
Սեղանի ճակնդեղ	19	Տանձ	41
Բողկ	20	Սեխ	42
Բամիա	21	Նուռ	43
Շամպինիոն	22	Ելակ	44
Փոքր լոլիկ (չերի պոմիդոր)	23	Կեռաս	45
Բրոկոլի	24	Ծիրան	46
		Արքայանարինջ	47
Ցիտրուսային մրգեր	Ծածկագիր	Մսամթերք և ձկներեն	Ծածկագիր
Նարինջ	48	Տավարի միս	60
Մանդարին	49	Խոզի միս	61
Կիտրոն	50	Գառան միս	62
Բանան	51	Իշխան	63
Կիվի	52	Թառափ (օսետրինա)	64

Օրինակ, այսօր՝ հունիսի 16-ին, Երևանում կարտոֆիլի գինն իմանալու համար պետք է 5606 հեռախոսահամարին հաղորդագրություն (SMS) ուղարկեք 0114 բովանդակությամբ: Ամփոփապես կստանաք պատասխան հաղորդագրություն, որտեղ ներկայացված կլինեն գները այսպիսի տեսքով՝ **16.06: Kartoffel:Mecacax min/max GUM- 70/100, Malatia- 40/60, Kayaran- 60/80, Manracax min/max GUM- 100/150, Malatia- 60/80, Kayaran- 80/100:**

ՈՒՆԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

Նրբե մոռացել եք ծածկագիրը, ապա հաղորդագրություն ուղարկեք 5606 համարին՝

MARZ բառով մարգերի ծածկագրերը ստանալու համար
MIRG բառով մրգերի ծածկագրերը ստանալու համար
BANJAR բառով բանջարեղենի ծածկագրերը ստանալու համար
KANACHI բառով կանաչեղենի ծածկագրերը ստանալու համար
CITRUS բառով ցիտրուսային մրգերի ծածկագրերը ստանալու համար
MIS բառով մսամթերքի ծածկագրերը ստանալու համար
DZUK բառով ձկներենի ծածկագրերը ստանալու համար
CAXIK բառով ծաղիկների ծածկագրերը ստանալու համար

Մեկ SMS-ի արժեքն է 50 դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ:

Սխալ հաղորդագրություն ուղարկելու դեպքում հաղորդագրության արժեքը նույնպես գանձվում է:

Պտուղ-բանջարեղենի պահպանման պայմանները

Գյուղմթերք արտադրողների հիմնական նպատակը ոչ թե արտադրանքի քանակության աճն է, այլ դրանց իրացումն է չափեկան գներով: Այդ պատճառով էական նշանակություն ունեն պտուղ-բանջարեղենի հետքերքահավաքային մշակումը, տեսակավորումը, փաթեթավորումը, իրացման ժամկետների երկարացումը. այս ամենը թույլ է տալիս զգալիորեն բարձրացնել արտադրանքի մրցունակությունը և ստանալ մեծ եկամուտ:

Պտուղ-բանջարեղենի պահպանման համար լայնորեն տարածված մեթոդ է սառնարանում պահելը: Պահպանման տևողությունը որոշվում է մի շարք գործոններով, ինչպիսիք են՝ մշակաբույսերի մշակության վրա հողակլիմայական պայմանների ազդեցությունը, սորտային առանձնահատկությունները, ճիշտ պարարտացումը, ագրոտեխնիկան, ոռոգումը, վնասատուների, հիվանդությունների և մոլախտերի դեմ պայքարը, բերքահավաքի ժամկետներն ու միջոցները, փոխադրման և իհարկե պահպանման միջոցներն ու պայմանները: Պտուղ-բանջարեղենը, որոնք նախատեսված են երկարատև պահպանության համար, պետք է լինեն առողջ, չունենան վնասվածքներ:

Պտուղ-բանջարեղենում ընթացող բոլոր բիոքիմիական պրոցեսները կախված են ջերմաստիճանից: Բարձր ջերմաստիճանի դեպքում պտուղ-բանջարեղենը սկսում է արագ «թոշնել» և դառնում ոչ պիտանի: Այդ իսկ պատճառով չափազանց կարևոր է, որ երկարատև պահպանման համար նախատեսված բերքը հնարավորինս արագ սառեցվի:

Հավաքված բերքը սառնարանում տեղավորելուց հետո՝ երկարատև պահպանումն ապահովող հաջորդ ամենակարևոր գործընթացները շնչառության և գոլորշիացման պրոցեսներն են: Այդ պատճառով պտուղ-բանջարեղենի արդյունավետ պահպանման համար անհրաժեշտ են ջերմախոնավության ռեժիմի, քրվածքի և ածխաթթու գազի օպտիմալ խտության ստեղծումն ու պահպանումը, ինչպես նաև էթիլենի հեռացումը:

Այսպիսով, պտուղ-բանջարեղենի քաշի նվազումը զգալիորեն կրճատելու և պահպանման ժամկետներն առավելագույնս երակարացնելու համար անհրաժեշտ

է բերքահավաքից հետո որքան հնարավոր է արագ սառեցնել արտադրանքը և հետևել պահպանման օպտիմալ ցուցանիշներին:

Ստորև նշված են հիմնական մշակաբույսերի համար նախատեսված սովորական սառնարանների ջերմաստիճանի և օդի խոնավության օպտիմալ ցուցանիշները.

Ջերմաստիճանի և օդի խոնավության օպտիմալ ցուցանիշները սովորական սառնարանների դեպքում.

Մրգերի և բանջարեղենի պահպանման պայմանները ²			
Անվանում	Ջերմաստիճան °C	Օդի խոնավությունը %	Պահպանման ժամկետը
Խնձոր	-1+4	90-95	1-8 ամիս
Տանձ	-1+3	90-95	1-6 ամիս
Սալոր	-1+2	90-95	1-8 շաբաթ
Դեղձ	-1+2	90	2-6 շաբաթ
Խաղող	-1-0	90-95	4-6 ամիս
Բալ	-1+2	90-95	3-7 օր
Կեռաս	-1+2	90-95	2-3 շաբաթ
Ելակ	0	90-95	5-7 օր
Մորի	-0,5 -0	90-95	2-3 օր
Հաղարջ	-0,5 -0	90-95	7-28 օր
Սեխ	+4+15	85-90	1-3 շաբաթ
Գազար	0+1	95-100	4-8 ամիս
Կաղամբ	0+1	95-100	3-7 ամիս
Ծաղկակաղամբ	0+1	95-100	2-4 շաբաթ
Բրոկոլի	0+1	95-100	1-2 շաբաթ
Սմբուկ	+8+12	90-95	1-2 շաբաթ
Վարունգ	+8+11	90-95	1-2 շաբաթ
Տաքդեղ	+7+10	90-95	1-3 շաբաթ
Սոխ	-1-0	70-80	6-8 ամիս
Մխտոր	0	70	6-8 ամիս
Նեխուր	0+1	95-100	1-3 ամիս
Կարտոֆիլ (նոր)	+4+5	90-95	3-8 շաբաթ
Կարտոֆիլ	+4+5	90-95	4-8 ամիս

ԹԵՄԱ Ե.ՅՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎՈՐՈՒՄ

Հայաստանի Հանրապետությունը հարավային Կովկասում գտնվող լեռնային երկիր է: 2009թվականի հունիսի 1-ի դրությամբ ՀՀ տարածքը 2974,26 հազար հա է, որից ոռոգվող է 208,88 հազար հա: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը՝ 2120,31 հազար հա են, որից՝

- վարելահողեր՝ 449,41 հազար հա, որից ոռոգվող 122,42 հազար հա,
- բազմամյա տնկարկներ՝ 32,56 հազար հա, որից ոռոգվող 31,84 հազար հա,
- խոտհարքներ՝ 127,35 հազար հա, որից ոռոգվող 1,50 հազար հա,
- արոտավայրեր՝ 1116,56 հազար հա,
- այլ հողատեսքեր՝ 394,43 հազար հա:

Բնակավայրերի հողերի մաս կազմող տնամերձերն ու այգեգործական (ամառանոցային) հողերը 94,88 հազար հա են, որից ոռոգվող՝ 52,53 հազար հա:

ՀՀ անկախության հռչակումից հետո սկսվեցին իրականացվող մի շարք բարեփոխումներ, այդ թվում նաև գյուղատնտեսության ոլորտում: Սկսվեց հողի սեփականաշնորհման գործընթացը (1991թ.): Արդյունքում հողը բաժանվեց, և այժմ նախկին 869 կոլեկտիվ տնտեսությունների փոխարեն գոյություն ունեն 338 հազար գյուղացիական տնտեսություններ՝ փոքր չափերով ու խիստ մասնատված հողակտորներով:

Հանրապետությունում գյուղացիական տնտեսության միջին չափը հավասար է 1,37 հա (տատանվում է 0,61 հա՝ Արարատյան հարթավայրում և 3,0 հա՝ Նախալեռնային ու լեռնային շրջաններում): Միջին հաշվով 3 կտոր կազմող տնտեսության հողատարածքի մեկ կտորը ոռոգելի է, երկուսը՝ ոչ: Տնտեսությունների 88%-ը ավելի փոքր է, քան 2 հա-ը և զբաղեցնում է վարելահողերի 77 %-ը: Տնտեսությունների 12 %-ը 2 հա-ից մեծ է (զբաղեցնում է վարելահողերի 23%-ը): Տնտեսությունների մոտ 15%-ը մշակում են նաև վարձակալած հողեր (միջինը 3,2 հա), իսկ 30 %-ը չի մշակում հողը՝ մասամբ կամ ամբողջապես՝ ելնելով բազմաբնույթ պատճառներից (հողերի վատ որակ, ջրի կամ միջոցների բացակայություն, հողատարածքի տնից հեռու գտնվել և այլն): Ագրոպարենային համակարգը այս տարիներին ապահովել է երկրի համախառն ներքին արդյունքի շուրջ 35%-ը, այդ թվում՝ գյուղատնտեսությունը՝ մոտ 25 %-ը :

Հողի էրոզիան և պայքարը դրա դեմ

Էրոզիայի էությունը կայանում է նրանում, որ անձրևների, ծնհալի, ոռոգման ջրերի և քամիների ազդեցության տակ հողածածկը լվացվում է, քայքայվում և աստիճանաբար զրկվում օրգանական նյութերից ու բույսերին մատչելի սննդատարրերից: Արդյունքում նվազում է հողի բերրիությունը: Մարդկությունը իր գոյության օրվանից էրոզիայի պատճառով կորցրել է 2 մլրդ հա վարելահող՝ մնացել է 1,5 մլրդ հա: Էրոզիայի դեպքում, հողն աստիճանաբար զրկվելով իր փխրուն ու նուրբ մասից, ոչ միայն կորցնում է սննդանյութերի պաշարը, այլև զրկվում է լավ կառուցվածքից և բարենպաստ ֆիզիկական հատկություններից (հողը կորցնում է ջուր կլանելու և պահելու ընդունակությունը):

Դասակարգում են էրոզիայի 2 տեսակ՝ ջրային և հողմային: Ջրայինը լինում է և բնական, և՛ արհեստական պատճառներով, իսկ հողմայինը՝ միայն բնական: Ջրային էրոզիայի դեպքում ջուրն իր հետ ողողում, տանում է հողի վերին շերտի մի մասը, իսկ հողմային էրոզիայի դեպքում՝ քամին փչում, տանում է չոր

² Աղբյուրը: <http://www.iol.org.ua/rus/techkeep.php>

³ Աղբյուրը: <http://cadastre.am/hoxayinhasv.htm> 2009թ.

հողիփոշիացած վերին շերտը, մերկացնում է բույսերի արմատները կամ մշակված դաշտերը ծածկում է ավազի ու փոշու շերտով:

Էրոզիան լինում է բնական և ոչ բնական: Բնականը կանխել չենք կարող: Այն բավականին դանդաղ ընթացող, օրինաչափ զարգացող պրոցես է: Պատճառներն են՝

- լեռնալանջերի թեքությունները,
- տեղումների քանակը,
- մայրապարը,
- բուսածածկի բնույթը և այլն:

Իսկ ոչ բնական էրոզիան արագընթաց պրոցես է և տեղի է ունենում մարդու անխոհեմ գործունեության հետևանքով՝

- ոռոգման տեխնիկայի սխալ կազմակերպում (ոռոգվող շրջաններում էրոզիայի պատճառ է հանդիսանում արագ հոսող ոռոգման ջուրը, որը ողողում ու դաշտերից տանում է մեծ քանակությամբ տիղմ՝ հարուստ հանքային նյութերով ու հումուսի մեծ պաշարով),
- երկրագործության ոչ ինտենսիվ համակարգեր,
- թեք տարածքների չհամակարգված մշակում,
- անտառների զանգվածային հատում,
- բուսական ծածկի ոչնչացում,
- արոտավայրերի անկանոն շահագործում՝ գերարածեցում և այլն:

Էրոզիայի դեմ կարելի է պայքարել՝

- հակաէրոզիոն ցանքաշրջանառությունների կիրառմամբ (համապատասխան բազմամյա խոտաբույսերի ընտրություն և մշակման այնպիսի դասավորություն, որ հողը հնարավորինս քիչ փորվի),
- թեք տարածքներում դաշտերի հորիզոնական մշակմամբ (խոչընդոտում է հողատարմանը),
- պաշտպանական շերտերի ստեղծմամբ (բազմամյա խոտաբույսերը, մացառներն ու պտղատու ծառերը շերտերով դասավորելով),
- ցելի կամ ցրտահերկի վրա հորիզոնական ուղղությամբ, մեկը մյուսից որոշ տարածությամբ խոր ակոսների ու թփերի անցկացմամբ (կլանում են վերևից հոսող ջրերը ու արգելում հողի վազումը),
- ժամանակին հողը խորը վարելով,
- շախմատածն ու խաչածն կրկնավարով,
- վաղ ցանքսով,
- աշնանացանով,
- հողի ճիշտ պարարտացմամբ,
- խոզանացան բույսերի (հացահատիկայիններ) խաչածն ու նեղ շարային ցանքով,
- ձյան կուտակմամբ (հետո նաև ձյան հալքի կանոնավորմամբ),
- լանջերի դարավանդմամբ,
- կարճ ու բուք ակոսներով, դանդաղ, ոչ մեծ շիթերով ոռոգմամբ (ցանկալի է անցնել անձրևացման եղանակին),
- դաշտը միշտ խոնավացմամբ,
- բուսական ծածկով պատելով (նպաստում է, որ հողն աստիճանաբար հարստանա օրգանական նյութերով),
- լեռնալանջերի անտառապատմամբ,
- քարե, փայտյա պատերի ու արգելքների կառուցմամբ:

Հողի աղակալումը և պայքարը դրա դեմ

Հողերի աղակալումը կայանում է նրանում, որ հողում կուտակվում են մշակաբույսերի համար օրենավոր և որոշակի քանակի հեշտ լուծվող աղեր (որոնց առկայությամբ բույսն այլևս չի կարող այդտեղ աճել), որոնք հիմնականում ներկայացնում են մատրիումի, մագնեզիումի և կալցիումի քլորիդներ, սուլֆատներ, կարբոնատներ, երկկարբոնատներ: Աղուտներում ջրալույծ աղերի քանակը հասնում է 3-30 % և ավելին: Այդ աղերը խախտում են բույսի բնականոն աճն ու զարգացումը: Աղուտ հողերի առաջացման պատճառներն են՝

- խորքային ջրերի բարձր մակարդակը,
- խորքային ջրերում մեծ քանակությամբ լուծված աղերի առկայությունը,
- հողակազմող մայրապարում մեծ քանակությամբ լուծված աղերի առկայությունը,
- հողի մեխանիկական կազմը (ծանր կավային հողերի մագնոթային սիստեմը լավ է զարգացած և հողի ստորին շերտերից ստորերկրյա ջրերը հեշտ ու արագ բարձրանում են մակերես, իսկ ավազային հողերում՝ ոչ),
- բարձր ջերմության պայմաններում տեղի ունեցող ինտենսիվ գոլորշիացումը,
- մարդու սխալ գործունեությունը՝ կապված ոռոգման համակարգի հետ:

Աղակալման դեմ պայքարը բաղկացած է 3 հիմնական փուլից՝

1. կապիտալ հարթեցում, դրենաժային ցանցի (հորիզոնական, ուղղահայաց կամ համակցված), ոռոգման համակարգի, կամուրջների, ճանապարհների կառուցում և այլն,
2. քիմիական մեկիորացիա և վազում (տևում է 1-2 տարի),
3. մեկիորացված հողերի գյուղատնտեսական իրացում (տևում է 3-4 տարի):

Ի՞նչ է նշանակում հողի բերրիության միասնական կառավարում (ՀԲՄԿ)

ՀԲՄԿ-ն հողի բերրիության կայուն և արդյունավետ կառավարման ձև է: ՀԲՄԿ-ն հողի արտադրողականության բարձրացումն է նրանում գոյություն ունեցող սննդատարրերի, հանքային պարարտանյութերի ամենաօպտիմալ օգտագործմամբ՝ միաժամանակ պահպանելով և ընդլայնելով հողի բերրիությունը: ՀԲՄԿ-ն ունի մի շարք մոտեցման ասպեկտներ՝

- լրացնել հողի սննդատարրերի պակասը,
- ընդլայնել տնտեսությունում սննդատարրերի շրջանառությունը,
- կրճատել սննդատարրերի կորուստները շրջակա միջավայրում,
- բարելավել հողի սնուցման արդյունավետությունը:

Հողի բերրիությունը, ընդլայնման ուղիները

Հողի առաջացումը բարդ ու երկարատև պրոցես է: Հողագոյացման պրոցեսն ունի մի շարք գործոններ, որոնք իրենց ներգործություններով սահմանազատել հնարավոր չէ: Դրանք են՝

- կլիման,
- մայրապարի տեսակը,
- բուսական ու կենդանական օրգանիզմները,
- ռելիեֆը,
- ժամանակը,
- մարդու տնտեսական գործունեությունը:

Ըստ ակադեմիկոս Ռուպրեխտի կատարած ուսումնասիրությունների՝ 600 տարում գոյանում է ընդամենը 15-28 սմ սևահող, այսինքն՝ այնքան, որ հնարավոր լինի ինչ-որ բան մշակել: Բայց այժմ մարդը, իր գործունեությամբ, հիմնականում չարաշահում է բնական ռեսուրսները, աղտոտում շրջակա միջավայրը:

Առողջ հողը ակտիվ միկրոօրգանիզմներով հագեցած հողն է, որը ճիշտ ագրոտեխնիկայի ժամանակին կիրառման, պարարտացման չափաբաժինների ստույգ պահպանման արդյունք է: Այս պարագայում մեկ ֆերմերի ջանքերով դժվար է հասնել շոշափելի արդյունքի: Դրա համար առաջարկվում է հողի բերրության միասնական կառավարումը:

1. Շարային կամ ցանքակից պարարտացում—պարարտանյութը հող է մտցվում սերմի հետ միաժամանակ՝ շարքերին զուգահեռ: Նպատակն այն է, որ բույսն ապահովված լինի մատչելի սննդատարրերով զարգացման ամենաառաջին փուլերում:

2. Սնուցում—կարևորագույնը հողում է: Պարարտանյութը, որպես օժանդակ սնունդ, հող է մտցվում կամ տրվում է բույսին այլ ձևով՝ աճի ու զարգացման ընթացքում: Սնուցումների օգնությամբ հնարավոր է լինում ուղղել հիմնական և ցանքակից պարարտացման ժամանակ հնարավոր թույլ տված սխալները:

Հողի բերրության վրա դրական ազդող գործոնները

- **ցանքաշրջանառություն** — միևնույն հողակտորում բույսերի հաջորդական աճեցումը, որի շնորհիվ պահպանվում է հողի բերրությունը,
- **օրգանական պարարտանյութերի կիրառում** (գոմաղբ, կոմպոստ),
- **խառը ցանքեր** — միևնույն հողակտորում մշակվում է երկու մշակաբույս միաժամանակ, մեկը՝ հիմնական, մյուսը՝ ենթացանք. վերջինի համար հիմնականում ընտրվում է բակլազգի մշակաբույս,
- **բակլազգի մշակաբույսեր** - արմատներին առաջանում են պալարիկներ, որտեղ բնակվող պալարաբակտերիաները ֆիքսում են օդում գոյություն ունեցող ազոտը՝ այդպիսով հողում կուտակելով մատչելի ազոտ (սկզբում իրենց, իսկ հաջորդ տարի այլ մշակաբույսերի համար),
- **կանաչ պարարտացում (սիդերացիա)** - պարարտացման ենթակա հողի վրա մշակվում է համապատասխան բույսը՝ սիդերատը, և այն հող են դնում կանաչ վիճակում՝ հիմնական վարի ժամանակ,
- **հանքային պարարտանյութեր** — հանքային նյութեր պարունակող պարարտանյութեր են (ազոտական, ֆոսֆորական, կալիումական, միկրոպարարտանյութեր և այլն), որոնց չարաշահման դեպքում ստացվում է հակառակ էֆեկտը,
- **նպաստավոր պայմանների ստեղծում հողի միկրոօրգանիզմների գործունեության համար** — կիրառվող նյութերի և մշակության տեխնոլոգիաների այնպիսի կիրառում, որը չի վնասում և նույնիսկ նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում հողում բնակվող միկրոօրգանիզմների կյանքի համար:

Դասընթացի բնապահպանական բաժնում «Հողի բերրության միասնական կառավարման» թեմայի շուրջ ցուցադրվող սլայդերը տես ստորև:



ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

ՀՀ գյուղատնտեսական նշանակության հողերը
2 120 310 հեկտար են, որից՝

- ՎԱՐԵԼԱՀՈՂԵՐ - 449 410 հա (21,2%)
- ԲԱԶՄԱՍԵԱ ՏՆԿԱՐԿՆԵՐ - 32 560 հա (1,5%)
- ԽՈՏՀԱՐՔՆԵՐ - 127 350 հա (6,0%)
- ԱՐՈՏԱՎԱՅՐԵՐ - 1 116 156 հա (52,6%)
- ԱՅԼ ՀՈՂԱՏԵՍՔԵՐ - 394 430 հա (18,7%)
- ՏՆԱՄԵՐՉԵՐ - 94 830 հա

Աղբյուր՝ ՀՀ Արտադրողական կառավարման կոմիտե, 2009թ.

ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

- Ագրոպարենային հատակաբոլոր տալիս է երկրի համախառն ներքին արդյունքի շուրջ **35 %-ը**,

այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսությունը մոտ **25 %**

ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

- Խորհրդային շրջանում կար ընդամենը **869** կոլեկտիվ տնտեսություն:

- Հայաստանում, սեփականաշնորհումից հետո, ստեղծվել են **338 000** ֆերմերային տնտեսություններ:

ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

- Տնտեսությունների միջին չափը կազմում է **1,37** հա:
- Արարատյան հարթավայրում՝ **0,61** հա:
- Ղախալեռնային և լեռնային շրջաններում՝ **3,0** հա:

ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Տնտեսությունների՝

- **> 88 %**-ը 2 հա-ից փոքր է, իսկ
- **> 12%-ը** 2 հա-ից մեծ է:

Տնտեսությունների՝

- **> 15%-ը** մշակում է եռև վարձակալած հողեր, իսկ **30%-ը** չի մշակում իր հողակտորը՝ մասամբ կամ ամբողջապես:

ԻՆՉ Է ՀՈՂԻ ԷՐՈՋԻԱՆ Աճճրենների, ձմեռային, ոռոգման ջրերի և քամիների պատճառով հողածածկը լվացվում է, քայքայվում և աստիճանաբար զրկվում է օրգանական նյութերից ու մատչելի սննդատարրերից:	ԻՆՉ Է ՀՈՂԻ ԷՐՈՋԻԱՆ Մարդկությունը իր գոյության օրվանից կորցրել է 2 միլիարդ հա վարելահող: Մնացել է ընդամենը 1,5 միլիարդ հա:
ԻՆՉ Է ՀՈՂԻ ԷՐՈՋԻԱՆ - Էրոզիան լինում է բնական և ոչ բնական: - Բնականը կանխել անհնար է, դա դանդաղ ընթացող օրինաչափ պրոցես է: <u>ՊԱՏՃԱՌՆԵՐՆ ԵՆ՝</u> - լեռնալանջերի թեքությունը - տեղումների քանակը - քուսածածկի բնույթը և ալյն:	ՀՈՂԻ ՈՉ ԲՆԱԿԱՆ ԷՐՈՋԻԱՎ Ոչ բնական էրոզիան մարդու անխելեմ գործունեության հետևանք է: <u>ՊԱՏՃԱՌՆԵՐՆ ԵՆ՝</u> - արագ հոսող ոռոգման ջրով, - թեք տարածքների չհամակարգված, ոչ ճիշտ մշակում, - անտառների զանգվածային հատում, - բուսական ծածկուցի ոչնչացում - արտոսավայրերի ոչ ճիշտ արածեցում և ալյն:
ՊԱՏՃԱՐ ՀՈՂԻ ԷՐՈՋԻԱՅԻ ԴԵՍ - հակաէրոզիոն ցանքաշրջանառության կիրառում, - թեք դաշտերի հորիզոնական մշակում, - պաշտպանական շերտերի ստեղծում (քաղցամայա խոտաբույսերի, մացառների ու պտղատու ծառերի շերտերով դասավորում), - ցելի կամ ցրտահերկի վրա հորիզոնական ուղղությամբ որոշ հեռավորություններով խորը ակոսների ու թմբերի անցկացում՝ հողի լվացումը կանխելու համար, - ժամանակին հողի խորը վարի կատարում:	ՊԱՏՃԱՐ ՀՈՂԻ ԷՐՈՋԻԱՅԻ ԴԵՍ - շախմատածն ու խաչածն կրկնավար, - վաղ ցանքս, - հողի ճիշտ պարարտացում, - խոզանացան բույսերի խառն ու մեղ շարային ցանք, - ձյան կուտակում ու հալքի կարգավորում, - լանջերի դարավանդում, - ռոտում ոչ մեծ շիթերով, - պատել բուսական ծածկով, - լեռնալանջերի ամրառապատում, - քարե, փայտյա պատերի ու արգելքների կառուցում:

ՀՈՂԻ ԱՂԱԿԱԼՍԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ - խորքային ջրերի քարձր մակարդակը, - խորքային ջրերում մեծ քանակով լուծվող աղերի առկայությունը, - հողակազմող մայրապարտում լուծվող աղերի առկայությունը, - հողի մեխանիկական կազմը (ծանր կավային հողերը, ավազայինի հետ համեմատած, ավելի շատ են ենթակա աղակալման):	ՀՈՂԻ ԱՂԱԿԱԼՍԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ - ինտենսիվ գոլորշիացումը (քարձր ջերմաստիճանի պայմաններում), - մարդու սխալ գործունեությունը՝ կապված ոռոգման համակարգի հետ:
ՊԱՏՃԱՐ ԱՂԱԿԱԼՍԱՆ ԴԵՍ ԱՂԱԿԱԼՍԱՆ ԴԵՍ ՊԱՏՃԱՐԸ ԲԱՐՎԱՅՈՒ Է 3 ՓՈԽԵՐԻՑ - կապիտալ հարբեցում, դրենաժային ցանցի, ոռոգման համակարգի կառուցում, - քիմիական մեխորացիա և լվացում (1-2 տարի), - մեխորացված հողերի գյուղատնտեսական իրացում (3-4 տարի):	ՀՈՂԻ ԲԵՐԴԻՆՈՒԹՅԱՆ ՎԵՍ ԴԵՍԿԱՆ ԱՋՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ - ցանքաշրջանառություն, - օրգանական պարարտանյութերի կիրառում, - խոտը ցանքեր, - քակլազի մշակաբույսեր, - կանաչ պարարտացում (սիդերացիա), - հանքային պարարտանյութերի (NPK-ազոտ/ֆոսֆոր/կալիում, միկրոպարարտանյութեր) չափավոր օգտագործում, - մպստավոր պայմանների ստեղծում հողի միկրոօրգանիզմների համար:

ԹԵՄԱ 2. ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐԻ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆՎԱԶԵՑՈՒՄԸ

Թունաքիմիկատները (պեստիցիդները) քիմիական և կենսաբանական միջոցների խումբ են, որոնք օգտագործվում են բույսերի վնասատուների ու հիվանդությունների, ինչպես նաև մոլախոտային բուսականության դեմ պայքարի նպատակով: Կախված օգտագործման նպատակից՝ թունաքիմիկատները դասակարգվում են՝

- **ինսեկտիցիդներ**- վնասատու միջատների դեմ,
- **հերբիցիդներ**- մոլախոտային բույսերի դեմ,
- **ֆունգիցիդներ**- բույսերի սնկային հիվանդությունների դեմ,
- **ավիցիդներ**- վնասակար միջատների ձվերի և տզերի դեմ,
- **ռոդենտիցիդներ**- կրծողների դեմ,
- **ալգիցիդներ**- ջրիմուռների դեմ,
- **բակտերիցիդներ**- ախտածին մանրէների դեմ,
- **դեսիկանտներ**- բուսական օրգանիզմները չորացնող միջոցներ,
- **դեֆոլիանտներ**- բերքահավաքից առաջ տերևների հեռացման համար,
- **ֆունիդանտներ** - փակ տարածքների վարակագրման համար:

Թունաքիմիկատները **թունավոր են** կենդանի օրգանիզմների համար և այդ պատճառով կարող են վտանգ ներկայացնել մարդու առողջությանը և շրջակա միջավայրին:

Ըստ **վտանգավորության** աստիճանի՝ դրանք դասակարգվում են՝

- չափազանց վտանգավոր,
- չափավոր վտանգավոր,
- բավարար վտանգավոր,
- քիչ վտանգավոր:

ԱՆՎՏԱՆԳ ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐ ԳՐՈՒՅՈՒՆ ՀՈՒՆՆԵՆ:

Պետք է խուսափել արգելված, ժամկետանց կամ ոչ ճիշտ պահպանման հետևանքով քայքայված թունաքիմիկատներ օգտագործելուց: Համաձայն Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության տվյալների՝ տարեկան ավելի քան 300000 մարդ մահանում է թունաքիմիկատների թունավորումից: Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարձր վտանգ ներկայացնելու պատճառով որոշ թունաքիմիկատների օգտագործումը արգելված է ՀՀ-ում:

ԱՐԳԵԼՎԱԾ ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐ⁴

ԴՊՏ	ԴՆՕԿ
ՄԵՏԱՄԵՂԱՖՈՍ	ՔԼՈՐՈՖՈՍ
ԱԼԴՐԻՆ	ՀԵՔՍԱՔԼՈՐ
ԿԱՊՏԱՖՈԼ	ՊԱՐԱՏԻՈՆ և այլն

⁴ Որտեղումի կոմպենցիայով կարգավորման ենթակա՝ ՀՀ-ում արգելված քիմիական նյութերի և թունաքիմիկատների ցանկը և ՀՄԿ-ի կողմից արգելված խիստ վտանգավոր պեստիցիդների ցանկը կցված է Հավելված 3 և 4-ում:

Վերը նշված թույլները կոչվում են **կայուն աղտոտիչներ**: Դրանք քայքայման չեն ենթարկվում՝ անկախ նրանից, թե որտեղ են հայտնվում՝ հողում, ջրում, բույսերի և բերքի մեջ, մարդկանց ու կենդանիների օրգանիզմում: Դրանք, կարելի է ասել, «ճանապարհորդում են» և հայտնվում այնպիսի վայրերում, որտեղ երբևէ չեն էլ օգտագործվել, օրինակ՝ օվկիանոսներում, ծովային կաթնասունների օրգանիզմներում:

Անհրաժեշտ է կիրառել միայն ՀՀ տարածքում գրանցված, բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների ամվանացանկում ընդգրկված և վաճառքի ենթակա թունաքիմիկատները⁵, որոնք ժամանակ առ ժամանակ վերանայվում ու թարմացվում են:

Վտանգավոր են **ժամկետանց**⁶ հնացած թունաքիմիկատները, որոնց պաշարների մեծ կուտակումներ դեռևս կան ՀՀ-ում: Կորցնելով հատկությունները՝ դրանք իրենց բուն նպատակին չեն ծառայում, չեն ազդում վնասատուների վրա, սակայն ի վիճակի են ազդելու մարդու առողջության վրա՝ առաջացնելով կարճատև կամ երկարատև ազդեցություն, սուր կամ խրոնիկ հիվանդություններ: **Արգելված և ժամկետանց** թունաքիմիկատների նույնիսկ ամենափոքր քանակները, կուտակվելով օրգանիզմում, պատճառ են դառնում այնպիսի անբուժելի հիվանդությունների առաջացմանը, ինչպիսիք են ուռուցքները, չբերությունը, մեռելածությունը, բնածին արատները, նյարդային համակարգի չվերականգնվող քայքայումը, վերջույթների թուլությունը, պարկիստոնյան հիվանդությունը, մաշկի և թոքերի այրվածքները, կուրությունը, երիկամային և լյարդի հիվանդությունները, դիմադրողականության անկումը, հոգնածությունը և այլ անցանկալի հետևանքներ:

Անհրաժեշտ է թունաքիմիկատներ ձեռք բերել միայն լիցենզավորված խանութներից⁶:

Համաձայն օրենքի՝ լիցենզիա տրամադրվում է թունաքիմիկատի վաճառք իրականացնող այն սուբյեկտներին, ովքեր ապահովում են որոշակի պարտադիր պայմաններ. օրինակ, վաճառողը պետք է ունենա բարձրագույն գյուղատնտեսական կրթություն, տարածքը պետք է օդափոխվի և՛ այլն: Առաջին հերթին անհրաժեշտ է ճիշտ որոշել խնդիրը, ցանկալի է մասնագետ գյուղատնտեսի հետ խորհրդակցելուց հետո միայն գնել թունաքիմիկատի համապատասխան տեսակը: Անհրաժեշտ է գնել միայն կոնկրետ խնդրի լուծման համար **անհրաժեշտ քանակությամբ** և խուսափել ավելցուկների առաջացումից:

Թունաքիմիկատներ ձեռք բերելիս անհրաժեշտ է ձեռքի տակ ունենալ ՀՀ գրանցված և օգտագործման համար **թույլատրված թունաքիմիկատների ցուցակը** և գնելիս ուշադրություն դարձնել փաթեթավորմանն ու տարայի ամբողջականությանը: Երբեք չի կարելի գնել վնասված կամ արտահոսքի հետքեր ունեցող թունաքիմիկատներ:

Գնված թունաքիմիկատները պետք է ունենան պիտակներ, որտեղ պետք է նշված լինի արտադրման ամսաթիվը, պիտակիության ժամկետը, մաքուր քաշը կամ ծավալը, սպասման ժամկետները, ազդող նյութի խտությունը՝ տոկոսներով կամ գ/կգ (գ/լ) չափման միավորներով, առաջին օգնության ու հակաթույնի մասին տեղեկություններ, արտադրողի անվանումն ու հասցեն և «գրանցված է» արտահայտությունը: Բացի օրենքով սահմանված պարտադիր տեղեկություններից, գնելիս անհրաժեշտ է պահանջել նաև հետևյալ տեղեկատվություն-խորհրդատվությունը՝

- Ծախսի նորման (ինչքա՞ն թույն է անհրաժեշտ)
- Կիրառման ժամկետը (ե՞րբ պետք է կիրառել)

⁵ Խորանքում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների ամվանացանկը կցված է հավելված 2-ում:

⁶ ՀՀ-ում բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների վաճառքի գործունեություն իրականացնող խոնրավորված անձանց տվյալները կցված են հավելված 5-ում:

- Կիրառման եղանակը (ինչպե՞ս կիրառել)
- Մշակումների առավելագույն թիվը (վեգետացիայի ընթացքում քանի՞ անգամ կիրառել):

Անհրաժեշտ է **խուսափել** վնասված, ջնջված, պատռված պիտակներով կամ պիտակ չունեցող թունաքիմիկատներ գնելուց: Եթե տարան առանց պիտակի է, անհրաժեշտ է պիտակ փակցնել, գրել անունը, ձեռքբերման օրը և պիտանիության ժամկետը: Կիրառելուց առաջ անհրաժեշտ է մեկ անգամ ևս մանրակրկիտ ուսումնասիրել պիտակների բովանդակությունը, կիրառման վերաբերյալ հրահանգները: Չափազանց կարևոր է կիրառումն իրականացնել սահմանված կարգով՝ հաստատված չափաբաժինների համաձայն: Սահմանված չափաբաժինների և մշակումների թվի խախտում չի թույլատրվում: Չափաքանակի գերազանցելը վնասում է բույսը և հողը, իսկ թերի լինելը չի ազդում վնասատուների վրա: Ավել չափաքանակի օգտագործումը ոչ թե օգտակար է, այլ վնասակար: Օրինակ՝ կոկորդայան բզեզները թունաքիմիկատի ավել չափաքանակի դեպքում փսխում են և այսպիսով խուսափում թունավորումից:

Չի՛ կարելի մշտապես օգտագործել **միևնույն պատրաստուկները/թունաքիմիկատները**, քանի որ վնասակար օրգանիզմները հարմարվում են դրանց: Անհրաժեշտ է պարբերաբար փոխել թունաքիմիկատները ավելի լավ արդյունքի հասնելու համար:

Թունաքիմիկատներով լուծույթ պատրաստելիս՝ չափելն ու խառնելը պետք է իրականացնել համապատասխան սարքերի կամ փայտիկի միջոցով: Չի՛ կարելի երբևէ խառնել անպաշտպան ձեռքերով: Պետք է աշխատել զգույշ՝ խուսափելով թափելուց կամ ցրելուց:

Թունաքիմիկատների կիրառումը թույլատրվում է միայն հատուկ սարքերի՝ սրսկիչների միջոցով: Սրսկումից առաջ անհրաժեշտ է ստուգել բոլոր սարքավորումների վիճակը: Չի՛ կարելի օգտագործել ծորացող կամ գերլիցքավորված սարքավորումներ: Անհրաժեշտ է օգտվել երկար ծող ունեցող սրսկիչներից, որպեսզի լուծույթի կաթիլները չընկնեն մաշկի, աչքերի ու շնչառական օրգանների վրա: Պետք է խուսափել ավելների, խոզանակների օգտագործումից, քանի որ հեղուկը պետք է ճնշման տակ գրեթե փոշիանա, որպեսզի բույսը կամ վնասատուն այդ միկրոկաթիլները կարողանան հեշտությամբ յուրացնել: Ավել կիրառելիս թույնը չիթով է թափվում, նախ լուծույթի (և ջրի, և թունաքիմիկատի) ծախսն է մեծանում, ապա ապացուցված է, որ այդքան էլ արդյունավետ չէ և վերջապես ավելի հավանական է, որ և՛ սրսկողը, և՛ շրջակայքը կաղտոտվեն այդ լուծույթով, քանի որ ավելով շարժումները պատահական են և ուղղված չեն հենց նպատակակետին, ինչպես սրսկիչի ծողի դեպքում է:

Անհրաժեշտ է սրսկիչների լիցքավորումը իրականացնել բացօթյա պայմաններում՝ բնակելի տներից ու կենդանիներից հեռու: Թունաքիմիկատներով մշակումը ցանկալի է կատարել մինչև առավոտյան ժամը 10:00-ը և երեկոյան 18:00-ից հետո՝ օդի համեմատաբար ցածր ջերմաստիճանի և արևի նվազ ճառագայթման պայմաններում: Անհրաժեշտ է անպայման ուշադրություն դարձնել օրվա եղանակին, հատկապես անձրևին (որոշ նյութեր հեշտությամբ լվացվում են անձրևից), քամուն (այն կարող է անիմաստ դարձնել կիրառումը՝ հեռացնելով թունաքիմիկատները նպատակակետից): Օրինակ՝ քամոտ եղանակին ցորենի դաշտը սրսկել են մոլախոտերի դեմ, իսկ հարակից խաղողի այգու 3-4 շարքերը չորացել են. քամին թունաքիմիկատը փչել էր խաղողի այգու ուղղությամբ: Նաև

պետք է ուշադիր լինել, որպեսզի քամին բուժանյութը չփչի աշխատողի կամ այլ մարդկանց վրա:

Անհրաժեշտ է թունաքիմիկատները զգուշորեն կիրառել այն վայրերում, որտեղ կան մարդիկ, հատկապես կանայք և երեխաներ, քանի որ նրանց վրա կարող են ազդեցություն գործել նաև այն թունաքիմիկատները, որոնք քիչ վտանգավոր են մեծահասակ տղամարդկանց համար:

Ջերմոցներում թունաքիմիկատներով մշակումը պետք է իրականացնել բոլոր մնացած աշխատանքների ավարտից հետո: Ջերմոցը պետք է կողպեքով փակել և կախել նախազգուշական ցուցանակ: Անհրաժեշտ է հետևել, որպեսզի մարդիկ կամ կենդանիները մուտք չգործեն ջերմոց կամ դաշտ մինչև սպասման ժամկետի ավարտը:

Սպասման ժամկետը մշակումից հետո ընկած այն ժամանակահատվածն է, որի ընթացքում տեղի է ունենում թունաքիմիկատի քայքայում մինչև մարդու առողջության համար անվտանգ խտություններ: Բերքահավաք պետք է կատարել խստորեն հետևելով թունաքիմիկատների սպասման ժամկետներին՝ *թունավորումներից և անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար*: Սպասման ժամկետներին չհետևելու դեպքում բերքում թունաքիմիկատների մնացորդները գերազանցում են թույլատրելի մակարդակը:

Թունաքիմիկատներն ըստ ազդելու ունակության լինում են՝ սիստեմային, կոնտակտային և ադիբային:

1. սիստեմային (ներբույսային) թունաքիմիկատներ

Սիստեմային (ներբույսային) թույները ներթափանցում են բույսի կամ բերքի բոլոր հյուսվածքները: Հետևաբար, վերջիններս մինչև սպասման ժամկետի ավարտը դեռևս առկա են բերքի մեջ և մարդու առողջության համար վտանգ են ներկայացնում, կարող են առաջացնել թունավորում:

2. կոնտակտ-ադիբային թունաքիմիկատներ

Կոնտակտ-ադիբային թունաքիմիկատները չնայած չեն ներթափանցում բույսերի/բերքի խորքային հյուսվածքները, սակայն սպասման ժամկետների չպահպանելու կամ պտուղ-բանջարեղենն առանց լվանալու օգտագործելու դեպքում մույնպես վտանգավոր են մարդու առողջության համար, և կարող են առաջացնել թունավորում:

Չափազանց կարևոր է թունաքիմիկատներից գյուղատնտեսական մթերքների գերծ լինելը: Այն պտուղ-բանջարեղենը, որում թունաքիմիկատների մնացորդային քանակները գերազանցում են թույլատրելի մակարդակը, արգելվում է իրացնել բնակչությանը, հանձնել վերամշակող ձեռնարկություններին, քանի որ թունավոր նյութերի պարունակությունը վերջնական մթերքում մույնիսկ խոհարարական և տեխնոլոգիական մշակումներից հետո հնարավոր չէ նվազեցնել մինչև թույլատրելի մակարդակը: ՀՀ առողջապահության նախարարության պետական հիգիենիկ և հակահամաճարակային տեսչության մարմիններն իրականացնում են ընտրողական հսկողություն գյուղատնտեսական արտադրանքում և նրա վերամշակման մթերքներում թունաքիմիկատների մնացորդային քանակների պարունակության նկատմամբ:

Անհատական Պաշտպանիչ Միջոցներ

Առողջության պահպանման պարտադիր պայմանը **անհատական պաշտպանիչ միջոցների** օգտագործումն է:

Ձեռքերը պաշտպանելու համար պետք է կիրառել տեխնիկական և արդյունաբերական նշանակության ռետինե ձեռնոցներ: Ոտքերը պաշտպանելու

համար պետք է հազնել ռետիմե երկարաճիտ կոշիկներ: Ընչադիմակի տակ թունաքիմիկատի հոտի առկայությունը վկայում է ֆիլտրող սարքավորման (ածխային ֆիլտրի) ոչ պիտանի լինելու մասին: Պահանջվում է անհապաղ փոխարինել այն:

Աշխատանքի ընթացքում անհատական պաշտպանության միջոցներ կրելը դեռ բավարար չէ: Անհրաժեշտ է նաև պահպանել անձնական հիգիենան: 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 օժառով վվանալ:

Աշխատանքներն ավարտելուց հետո պաշտպանիչ միջոցները ենթակա են մաքրման: Չհանելով ձեռքերից՝ վվանալ ռետիմե ձեռնոցները նախ վնասագործող միջոցներով (կալցինացված սոդայի 3-5% լուծույթ, կրակաթ), ապա ջրով ու տնտեսական օժառով, այնուհետև հանել պաշտպանիչ ակնոցները, շնչադիմակը, կոշիկները և կոմբինեզոնը, նորից վվանալ վնասագործող լուծույթով և ջրով, որից հետո հանել նաև ձեռնոցները: Գործիքների վվացման համար ջրին ավելացնում են քացախ կամ օգտագործում են օժառաղային լուծույթ:

Ինչպես պահեստավորման, այնպես էլ տնային տնտեսության մեջ պահպանման համար առաջին հերթին կարևոր է իմանալ թունաքիմիկատների վտանգավորությունն ըստ տեսակի.

- Դյուրվառ նյութերը կարող են առաջացնել հրդեհի և պայթյունների պոտենցիալ աղբյուր հանդիսացող խառնուրդներ:
- Կոռոզիոն նյութերը ընդունակ են քայքայելու մետաղները, այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է խուսափել պատռված կամ վնասված տարաներից, քանի որ վտանգ է առաջանում այլ մետաղյա տարաների և նյութերի համար:
- Խոնավությունից վախճող փոշի թունաքիմիկատները ռեակցիայի մեջ են մտնում խոնավության հետ՝ առաջացնելով մարդու առողջության համար վտանգավոր անցանակալի միացություններ:

Դրանք բոլորն էլ տոքսիկ նյութեր են և կարող են վտանգավոր լինել մարդու համար՝ բերանի, շնչուղիների և մաշկի միջոցով թափանցման դեպքում:

Թունաքիմիկատների փոխադրում, պահեստավորում և պահպանում

Փոխադրումների ժամանակ պետք է առաջին հերթին ուշադրություն դարձնել տարայի հուսալիությանը, քանի որ այն կարող է փոխադրվել վատ ճանապարհներով: Չպետք է երբևէ բեռնել վնասված տարաներ: Անհրաժեշտ է նախօրոք հեռացնել մեքենայում եղած մեխերը կամ սուր առարկաները: Պետք է ուշադրություն դարձնել տարաների դասավորությանը, ապահով ֆիքսել շրջվելուց կամ մեքենայից դուրս ընկնելուց խուսափելու համար: Տրանսպորտային միջոցներով թունաքիմիկատների անփույթ տեղափոխման ժամանակ մեծանում է աղտոտվող տարածքի մակերեսը:

Ցանկալի է փոխադրումներն իրականացնել վարորդի առանձնացված խցիկ ունեցող մեքենաներով: Թունաքիմիկատները չպետք է փոխադրել մարդատար ավտոմեքենաներով կամ այն մեքենաներով, որոնցով սովորաբար անասուններ կամ գյուղատնտեսական մթերքներ են տեղափոխվում: Փոխադրումից հետո անհրաժեշտ է հանգամանորեն մաքրել/վվանալ մեքենայի բեռնախցիկը հատկապես արտահոսքերի դեպքում, այդ թվում նաև ծածկի կտորը: Մաքրման աշխատանքների համար մեքենայում պետք է միշտ պատրաստ ունենալ պաշտպանության միջոցներ՝ ձեռնոցներ, ավել, աղբահավաք, ավազով կամ հողով տուրակ: Չի կարելի մաքրել չպաշտպանված ձեռքերով՝ առանց ձեռնոցների:

Վնասված տարայով թունաքիմիկատներն անհրաժեշտ է տեղավորել ամուր պոլիէթիլենի տուրակների մեջ ու առանձնացնել մնացածներից, ապա վերալցնել պիտակավորված հատուկ տարայի մեջ: Արտահոսքերի դեպքում անհրաժեշտ է նվազեցնել դրանց տարածումը՝ ծածկելով ավազով կամ հողով:

Տնային տնտեսության պայմաններում թունաքիմիկատները պետք է պահել դրանց համար նախատեսված չոր տեղում՝ առանձին պահարաններում, կրակից, արևի ուղիղ ճառագայթներից, տնտեսության բնակելի մասից հեռու, ցանկալի է փակի տակ: Պահպանման վայրում արգելվում է ծխելը և բաց կրակից օգտվելը: Ցանկալի է ունենալ հակահրդեհային միջոցներ (ավազով լի արկղեր): Դեղուկ և փոշենման պատրաստուկները պետք է պահել առանձին՝ տարբեր դարակաշարերում: Նախընտրելի է փոշի թունաքիմիկատները պահել վերևի դարակաշարերում:

Արգելվում է թունաքիմիկատները կամ դրանցով մշակված սերմերը պահել սննդի հետ միևնույն տեղում: Արգելվում է թունաքիմիկատներից հետո նույն տարածքն օգտագործել սննդամթերքի, անասնակերի, տնտեսական և կենցաղային նշանակության տարբեր առարկաների պահպանման համար: Թունաքիմիկատները չի կարելի պահել սովորական ըմպելիքների համար նախատեսված շշերի կամ սննդի տուփերի մեջ՝ բացառելու համար սննդի փոխարեն դրանց սխալմամբ օգտագործումը: Արգելվում է թունաքիմիկատները, սարքավորումներն ու հատուկ հանդերձանքը թողնել առանց հսկողության կամ բաց երկնքի տակ: Թունաքիմիկատները պետք է պահել երեխաներից հեռու, երբեք թույլ չտալ նրանց մասնակցել կիրառման աշխատանքներին կամ գտնվել նույն վայրում:

Թունաքիմիկատներով շրջակա միջավայրի աղտոտումը

Կիրառված թունաքիմիկատները տեղում չեն մնում, այլ շրջակա միջավայրում տեղաշարժվում են ջրի, օդի, ինչպես նաև կենդանիների միջոցով: Աղտոտումը հնարավոր է հետևյալ ճանապարհներով՝

- թունաքիմիկատներն աղտոտում են հողը՝ դրանց թաղման պատճառով,
- ջրում լուծվող թունաքիմիկատները աղտոտված հողի միջոցով հեշտությամբ են ներթափանցում մակերեսային և ստորերկրյա ջրերի մեջ՝ առաջացնելով ջրերի աղտոտում,
- թունաքիմիկատները տարածվում են գոլորշիացման և քամու միջոցով,
- բուսականությունն աղտոտվում է հողի մեջ թունաքիմիկատի ներթափանցման և բույսերի մակերեսային աղտոտման պատճառով,
- ճարպերում լուծվող թունաքիմիկատները, ընկնելով սննդային շղթայի մեջ, կարող են կուտակվել մարդու և կենդանիների օրգանիզմում՝ առաջացնելով զանազան հիվանդություններ:

Շրջակա միջավայրը թունաքիմիկատներով աղտոտելուց պահպանելու համար անհրաժեշտ է՝

- խուսափել ջրատարերին, հատկապես խմելու ջրի աղբյուրներին, ստորերկրյա ջրերին մոտ կամ ավազային հողերում թունաքիմիկատներ օգտագործելուց,
- մշակումը թույլատրվում է միայն հողերի և ջրամատակարարման աղբյուրների միջև 300 մետր սահմադրապաշտպանական գոտու պահպանության հնարավորության դեպքում,
- թունաքիմիկատներով մշակումը անցկացնել ծախսի սահմանված նորմայով, բնակելի տներից, դպրոցներից ու այլ հասարակական վայրերից 50 մետրից ոչ պակաս հեռավորության ապահովման պայմանով, կենսաբանական բազմազանությունը շատ կարևոր է մարդու գոյատևման համար, այդ պատճառով

պետք է խուսափել թունաքիմիկատները կենդանիների ապրելավայրերին ու հատուկ պահպանվող տարածքների մոտ կիրառելուց:

Ինչպե՞ս վարվել թափոնների հետ

Անհրաժեշտ է բոլոր թափոնները՝ դատարկ պարկերը, մետաղական տուփերը, տակառիկները, շշերը, ստվարաթղթից պոլիմերային տուփերը, արկղերը, տափակաշշերը հավաքել առավել ապահով տեղում՝ բնակելի վայրերից հեռու թաղելու նպատակով՝ նախապես դրանք լվանալով, կոտրելով ու օգտագործման համար ոչ պիտանի դարձնելով: Անհրաժեշտ է տարան լվանալ դրա համար հատկացված բաքում, ջուրը չպետք է թափվի ջրավազաններ՝ գետեր, լճեր և այլն, այլ պետք է պահվի հետագայում օգտագործվող թունաքիմիկատների համար որպես լուծիչ օգտագործելու: Լվացված տարայի թաղելը պետք է իրականացվի բնակելի վայրերից հեռու՝ դրա համար հատուկ հատկացված և/ կամ թույլատրված վայրերում: Պիտակի վրա համապատասխան ցուցում ունենալու դեպքում թույլատրվում է օգտագործած տարան այրել, սակայն միայն նախապես լվանալուց հետո, քանի որ թունաքիմիկատների այրման արդյունքում կարող են առաջանալ չափազանց թունավոր նյութեր: Թունաքիմիկատի տարայի վնասվելու և դրսում թափվելու դեպքում պետք է արտահոսքը ծածկել կլանիչ նյութով՝ ավագով կամ հողով, այնուհետև հողը հավաքել ու հեռացնել: Պետք է խուսափել արտահոսքերը առատ ջրի հոսքով լվանալուց, քանի որ աղտոտված ջուրը կարող է թափանցել հողի և ջրավազանների մեջ:

Թունաքիմիկատներով թունավորման ախտանշանները

Թունաքիմիկատներով թունավորման առաջին նշանները մարդու մոտ արտահայտվում են հետևյալ կերպ.

- ընդհանուր՝ գերհոգնածություն, թուլություն, դժվարացած շնչառություն,
- մաշկ՝ գրգռվածություն, այրվածքի զգացողություն, առատ քրտինք, կարմրություն,
- աչքեր՝ քոր, այրվածքի և օտար մարմնի առկայության զգացողություն, արցունքահոսություն, դժվարացված կամ մշուշոտ տեսողություն, փոփոխված բիբեր,
- աղեստամոքսային՝ բերանում և կոկորդում այրվածքի զգացողություն, առատ քթարտադրություն, սրտխառնոց և փսխում, ցավեր ստամոքսում,
- նյարդային՝ գլխացավ, գլխապտույտ, անհանգստություն, մկանային ջղաձգություն, ոչ սահուն խոսք, ցնցումներ, գիտակցության խանգարում և նույնիսկ կորուստ,
- շնչառական՝ հազ, կրծքավանդակում ցավ ու ծնշման զգացողություն, շնչահեղձություն:

Թունավորման առաջին ախտանշաններն երևում են թունավորումից 1-4 ժամ հետո, իսկ ուժեղ թունավորման դեպքում՝ ավելի վաղ:

Առաջին բուժօգնությունը թունավորման դեպքում

- Թունավորվածին դուրս բերել թունավորման գոտուց՝ տեղափոխելով զով վայր, ապահովել մաքուր օդի մուտքը:
- Ազատել շնչառական ուղիները, հեռացնել աղտոտված հագուստը, շնչադիմակը և այլ խանգարող պարագաները:

- Լեզուն կուլ գնալու դեպքում պետք է լեզուն բռնել չոր մաքուր անձեռոցիկով և հետ քաշել:
- Շնչառության դադարի դեպքում անմիջապես առաջ քաշել ծնոտը, նախօրոք լործից մաքրելով բերանի խռոչը, կատարել արհեստական շնչառություն:
- Աղեստամոքսային տրակտի թունավորման դեպքում խնեցնել մի քանի բաժակ գոլ ջուր կամ մարգանցովկայի թույլ վարդագույն լուծույթ և մատով առաջացնել արհեստական փսխում: Կրկնել գործողությունը 2-ից 3 անգամ:

Անգիտակից վիճակում գտնվող մարդու մոտ փսխում առաջացնելը ԱՐԳԵԼՎՈՒՄ Է:

- Թունավորվածին պետք է խնեցնել 8-10 դեղահաբ ակտիվացված ածուխ:
- Չի կարելի տալ կաթ, մածուց, թան, ճարպոտ սննդամթերքներ, ալկոհոլային խմիչքներ: ճարպերում լուծվող թունաքիմիկատները վտանգավոր են մարդու առողջության համար: Յաճախ թույնները, միանալով սպիտակուցների և ճարպերի հետ, իրանց տոքսիկ հատկությունները և օրգանիզմի կողմից ներծծելու-կլանելու հատկությունները ավելի են ուժեղացնում: Սննդամթերքներում լուծված թույնը օրգանիզմը կլանում և կուտակում է հյուսվածքներում, ինչն էլ հետագայում կարող է անսպասելի հիվանդության պատճառ դառնալ: Այդ իսկ պատճառով խորհուրդ է տրվում թունավորման դեպքում չօգտագործել կաթ, մածուց, թան, ճարպոտ ուտելիքներ:
- Եթե թույնը աչքի մեջ է ընկել, այն առատ ջրով լվանալ՝ ոչ պակաս քան 10 րոպե:
- Եթե թույնը մաշկի վրա է ընկել, անհրաժեշտ է այն թեթևակի սրբել փափուկ կտորով և լավ լվանալ օժառով՝ առնվազն 10-15 րոպե: Մաշկի համար հատկապես կարևոր է փափուկ կտորը, քանի որ հակառակ դեպքում կարող է միկրո-քերծվածքներ առաջանալ, և թույնը հեշտությամբ կարող է անցնել մաշկի տակ:
- Մաշկի վնասման դեպքում վերքը մաքրել ջրածնի պերօքսիդով (պերեկիսով), իսկ վերքի կողքերը մաքրել յոդով, դնել ստերիլ/մաքուր վիրակապ:
- Զթային արյունահոսության դեպքում դնել սառը թրջոցներ քթարմատին ու ծոծրակին, իսկ քթի մեջ՝ ջրածնի պերօքսիդով (պերեկիսով) տամպոններ:
- Թունավորման բոլոր դեպքերում, անկախ ծանրությունից, պետք է անհապաղ դիմել բժշկի կամ բուժակի:
- Թունաքիմիկատներով մշտապես աշխատողներին խորհուրդ է տրվում պարբերաբար անցնել բուժզննում:

Թունաքիմիկատներով աշխատելու վայրում ցանկալի է ունենալ առաջին բուժօգնության դեղարկղ: Ի թիվս այլ դեղորայքի, դեղարկղում անհրաժեշտ է ունենալ՝

- բիմտ, բամբակ և ստերիլ վիրակապ,
- ակտիվացված ածուխ,
- ջրածնի պերօքսիդ (պերեկիս),
- յոդ, ամոնիակի լուծույթ (մաշաղիք),
- կալիումի պերմանգանատ (մարգանցովկա) և այլն:

Չափազանց կարևոր է գյուղատնտեսական մթերքների՝ թունաքիմիկատներից զերծ լինելը:

[illegible]

ՀԱՍՏԱՌ ՈՋԵՒ ԱՆՔԵՐՆՈՒՆ ԼԱԽԱՆՈՐԱՆ ԶԻՆԱՆՔ ՎՐԱՆԵՐԻՆ «ԳՐԱՆԳԵՐՈՒՅՑ ԴՈՄԵՆԱՆԶԱՆԻՅՈՒՆ ԴՈՄԻՈՒՄՈՐՈՅՑ ԿՆՔԵՐԱՊԻԿԱԺՈՐԱՅՑ» ԴՐԱՆԵՐԻՆ ԴՈՄԻՈՒՄՈՐՈՅՑ ԿՆՔԵՐԱՊԻԿԱԺՈՐԱՅՑ

[illegible]

Նվաճողությունը իշխող ուժն է:

[illegible]

Լույսը և մոլորակը

- :սոց հովհրաց Դ ճևոժ ցվոցցոյիժ
- 'ըսթսոյսիսի յոմթսմնոմոմ յոմո
- 'նզիճնոժ վոժսցոտո
- 'Եսթվի
- 'մզցցսմոնցոմ վոցնոմոն վնոտ տսց ճոցոյի վնս
- 'մզցմվոց ղոյոմնսմնոտմոմզի

[illegible]

ՃԿՅՈՒՄՈՒՆԻՏԿԱՆ ՔՆՏԵՆՏ-ԿԱԵՆՏ

Համաձայն Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության տվյալների՝ տարեկան ավելի քան 300 000 մարդ մահանում է բուժաբխիկատներով բուժավորումից:

Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարձր վտանգ ներկայացնելու պատճառով որոշ բուժաբխիկատների օգտագործումը **արգելված է ՀՀ-ում:**

ԱՐԳԵԼՎԱԾ ԹՈՒՆԱԲԻՄԻԿԱՏՆԵՐ

• ԴԴՏ	• ԴՆՕԿ
• ԲԼՈՐՈՖՈՍ	• ՍԵՏԱՄԻԴԱՖՈՍ
• ԱԼԴԻՐ	• ՀԵՔՍԱԲԼՈՐ
• ԿԱՊՏԱՖՈԼ	• ՊԱՐԱՏԻՈՆ և այլն

ԱՐԳԵԼՎԱԾ ԹՈՒՆԱԲԻՄԻԿԱՏՆԵՐ

- Վերջ ճշված բույները կոչվում են կայուն ազդեցիկներ:
- Դրանք քայքայման չեն ենթարկվում՝ ամկախ նրանից, քե որտեղ են հայտնվում՝ հողում, ջրում, բույսերի և բերքի մեջ, մարդկանց ու կենդանիների օրգանիզմում:
- Դրանք կարելի է ստել «ճանապարհորդում են» և հայտնվում են այնպիսի վայրերում, որտեղ երբևէ չեն էլ օգտագործվել՝ օրինակ օվկիանոսներում, ծովային կարճատևների օրգանիզմներում:

Վտանգավոր են ժամկետանց՝ հնացած բուժաբխիկատները, որոնց պաշարների մեծ կուտակումներ դեռևս կան Հայաստանում:

Կորցնելով հատկությունները՝ դրանք իրենց բուժ մպատակին չեն ծառայում, չեն ազդում վնասատուների վրա, սակայն ի վիճակի են ազդել մարդու առողջության վրա՝ առաջացնելով կարճատև կամ երկարատև ազդեցություն, սուր կամ խրոնիկ հիվանդություններ:

Արգելված և ժամկետանց բուժաբխիկատների մուլտիպակ տնտեսական քանակները, կուտակվող օրգանիզմում, պատճառ են դառնում անբուժելի հիվանդություններ:

- ուռուցքների առաջացում
- չբերություն
- մետրոստերոն
- բնածին ախտներ
- նյարդային համակարգի փոփոխվող քայքայում
- պարիենտյան հիվանդություն
- մաշկի և շնչառական օրգանների ախտաբանություն
- կուրություն
- երիկամային և լյարդի հիվանդություններ
- դիմադրողականության նվազում, հոգեւորական և այլ անցանկալի ենթամալքներ:

Կիրառել ք միայն ՀՀ տարածքում գրանցված, բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկում ընդգրկված և վաճառքի ենթակա բուժաբխիկատները, որոնք ժամանակ առ ժամանակ վերանայվում ու քարոմացվում են:

Չեղբ բերում

- Թունաբխիկատներ ձեղբ բերել միայն լիցենզավորված խանութներից
- Համաձայն օրենքի՝ լիցենզիա տրամադրվում է բուժաբխիկատի վաճառք իրականացնող այն առարկաներին, ովքեր ապահովում են որոշակի պարտադիր պայմաններ, օրինակ՝ վաճառողը պետք է ունենա բարձրագույն գյուղատնտեսական կրթություն, ապագաբը պետք է օգտվելի և այլն:

Չեղբ բերում

- Առաջին հերթին ամենամեծ է ճիշտ որոշել խնդիրը, ցանկալի է մասնագետ գյուղատնտեսի հետ խորհրդակցելուց հետո գնել բուժաբխիկատի համապատասխան անոսնը:
- Գնել միայն կոմպոնտ խնդիր լուծման համար ամենամեծ քանակությամբ, խոտակի ապահովումների առաջացումից:
- Թունաբխիկատներ ձեղբ բերելու ձեղբի տակ ունենալ ՀՀ-ում գրանցված և օգտագործման համար բույսաբույս բուժաբխիկատների ցուցակը:
- Գնելու առաջադրում դարձնել պարտադրման ու տարայի անորոշակամությանը **մի քանի** վնասված կամ արտաստերի եկտերը ունեցող բուժաբխիկատներ:

Գնված բուժաբխիկատները պետք է ունենան պիտակներ, որտեղ պետք է ճշված լինի՝

- Արտադրման ամսաթիվը
- Պրառանխության ժամկետը
- Մարդու քաշը կամ ծավալը
- Սպաման ժամկետները
- Ազդող նյութի խտությունը տեղոսնելով կամ գ/կգ (գ/լ) չափման միավորներով
- Արտադրողի անվանումն ու հասցեն
- “Գրանցված է” բառը



Բացի օրենքով սահմանված պարտադիր տեղեկություններից, գնելիս պահանջեք նաև հետևյալ տեղեկություններ և խորհրդատվությունը

- Մախի նորման (ինչ քա՞ն քոյն է անհրաժեշտ)
- Կիրառման ժամկետը (ն՞որ պետք է կիրառել)
- Կիրառման եղանակը (ինչպե՞ս կիրառել)
- Մշակումների առավելագույն քիվը (վեգետացիայի ընթացքում քանի անգամ)

Կիրառում

Խոտակի վնասված, ջնջված, պատված պիտակներով կամ պիտակ չունեցող բուժաբխիկատներ գնելուց



Կիրառելուց առաջ մեկ անգամ ևս ճանաչելու ուսումնասիրել

- պիտակների բովանդակությունը
- կիրառման վերաբերյալ հրահանգները



➤ Գաղափարացի կարևոր է կիրառել իրականացնել տանձնաված կարգով՝ հստակապահ չափադրամներով (դրոշակ) համաձայն   ➤ Սահմանված չափադրամներով և ճշակումներով քվի խախտում չի բույստանում ➤ Գաղափարացի գեղատեսիլությունը վնասում է քույրը և հողը, իսկ քեզի լինելը չի ազդում վնասառնողների վրա	➤ Գաղափարացի իրականացնել համապատասխան սարքերի կամ փայտեկի միջոցով  Երբեք չխառնել անսպաշտպան ճեղքերով ➤ Աշխատել գոռոշ՝ խուսափելով քափկույց կամ ցրելուց  
➤ Թունաքիմիկատների կիրառումը բույստանում է միայն հատուկ սարքերի՝ սպեկիների և վառարանների միջոցով ➤ Սրտկոմից առաջ անհրաժեշտ է ստուգել բոլոր սարքավորումների վիճակը  ➤ Գի կարելի է օգտագործել ծոցացող կամ գետնից քափկույթով սարքավորումներով: ➤ Անհրաժեշտ է օգտվել երկար ծող ծակերով սրակիներից, որպեսզի լուծույթի կարիքները չընկնեն մաշկի, սաքերի ու շնչառական օրգանների վրա: 	➤ Դեղը է խուսափել սովելների, խոզանակների օգտագործումից, քանի որ հեղուկը պետք է ճնշման տակ գրեթե փաշխանա, որպեսզի բույսը կամ վնասառնող այդ միկրոօրգանիզմները կարողանան հեշտաբյաժր յուրացնել: ➤ Սրակիների լիցքավորումը անհրաժեշտ է իրականացնել բացօթյա պայմաններում, բնակելի տներին ու կենդանիներից հեռու: 
➤ Թունաքիմիկատներով մշակումը ցանկալի է կատարել մինչև առավոտյան մ. 10:00 և երեկոյան 18:00 հետո, օդի համեմատաբար ցածր ջերմաստիճանի և արևի ճկազ ճառագայթման պայմաններում ➤ Անպայման ուշադրություն դարձնել օրվա եղանակին, հատկապես՝ — անձրևին, քամիին մեծաճանաչությունը հեշտաբյաժր լվացվում են անձրևով — քամուն, այն կարող է անխնայաբար դարձնել կիրառումը՝ հետադարձ թունաքիմիկատները նպատակալից — մառնալից է աշտիկ լինել, որպեսզի քամին չփչի նյութով աշխատողի կամ այլ մարդկանց վրա:	Անհրաժեշտ է թունաքիմիկատները գոռոշներն կիրառել ➤ այն վայրերում, որտեղ մարդիկ կան, հատկապես՝ կանայք և երեխաներ, քանի որ նրանց վրա կարող են ազդեցություն գործել մառնալից թունաքիմիկատները, որոնք քիչ վտանգավոր են մեծահասակ տղամարդկանց համար: 

➤ Ջերմոցներում թունաքիմիկատներով մշակումը պետք է իրականացնել բոլոր մնացած աշխատանքների ավարտից հետո ➤ Ջերմոցը պետք է կողպելով փակել և կախել նախագոյազանց ցուցանակ Ձգո՛ւյշ, մշակված է թունաքիմիկատներով!!! ➤ Անհրաժեշտ է հետևել, որպեսզի մարդիկ կամ կենդանիները մուտք չգործեն ջերմոց կամ դաշտ մինչև սպասման ժամկետի ավարտը:	Ի՞նչ է ՍՊԱՍՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ ➤ Սպասման ժամկետը թունաքիմիկատի օգտագործումից հետո ընկած այն ժամանակահատվածն է, որի ընթացքում տեղի է ունենում բույսի քայքայումը՝ մինչև մարդու առողջության համար անվտանգ/թույլատրելի խտություններ: ➤ Սպասման ժամկետների մասին տեղեկացե՛ք պիտակներից և տեղեկագրերից:
Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ հետևել ՍՊԱՍՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻՆ ➤ Բերքավաք պետք է կատարել՝ ԽՍՏՈՐԵՆ հետևելով թունաքիմիկատների ՍՊԱՍՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻՆ՝ թունավորումներից և այլ անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար: ➤ Սպասման ժամկետներին չհետևելու դեպքում, բերքում թունաքիմիկատների մնացորդները գերազանցում են թույլատրելի մակարդակը: Դա վտանգավոր է մարդու առողջության համար:	Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ հետևել ՍՊԱՍՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻՆ 1. Սխառնույթ (մեքուրային) բույսերը ներքափանցում են բույսի կամ բերքի բոլոր հյուսվածքները (օրինակ՝ մինչև անգամ խոնդրի կողմերը): Հետևաբար, սպասման ժամկետների չափաչափման դեպքում այդ բույսերի մնացորդները դեռևս առկա են լինում բերքի մեջ և մարդու առողջության համար կարող են լուրջ վտանգ ներկայացնել:
Ինչո՞ւ է անհրաժեշտ հետևել ՍՊԱՍՄԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻՆ 2. Կոնտակտ-աղիքային բույսերը, չնայած չեն ներքափանցում բույսերի/բերքի խորքային հյուսվածքները, սակայն սպասման ժամկետների չափաչափման կամ պատու-բանջարեղենն առանց լվանալու օգտագործելու դեպքում մույնպես վտանգավոր են մարդու առողջության համար և կարող են առաջացնել թունավորում:	Թունաքիմիկատների թույլատրելի մնացորդային քանակների գերազանցումով արտադրանքի վաճառքը բնակչությանը, հանձնումը վերաճակող ձեռնարկություններին ԱՐԳԵԼՎՈՒՄ Է, քանի որ վերջնական մեքերում թունավոր նյութերի պարունակությունը խոհարարական և տեխնոլոգիական մշակումներից հետո հնարավոր չէ իջեցնել մինչև թույլատրելի մակարդակը:

Չափազանց կարևոր է գյուղատնտեսական մեքենաների՝ բուժարժիկատներից զերծ լինելը:

ՀՀ առողջապահության նախարարության պետական հիգիենիկ և հակահամաճարակային տեսչության մարմիններն իրականացնում են **ընտրողական հսկողություն** գյուղատնտեսական արտադրանքում և վերամշակված մթերքներում **բուժարժիկատների մնացորդային քանակների** պարունակության նկատմամբ:

Չի կարելի մշտապես օգտագործել միևնույն ազդող նյութը պարունակող պատրաստուկները/ բուժարժիկատները, քանի որ վնասակար օրգանիզմները հարմարվում են դրանց:

ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ



Չեղբերդը պաշտպանելու համար պետք է կիրառել տեխնիկական և արդյունաբերական նշանակության **օճախներ** ձևաձևեր:



Ուտերը պաշտպանելու համար **օճախներ** երկարաձիղ կոշիկներ:



Երե մարմնիկառուի հետքի առկայությունը շնչառիչների տակ վիճարկում է ֆիզիկական ապրանքներում (սովորական ֆիլտրեր) ոչ պիտանի լինելու մասին: Պահանջվում է անհատական փոխակայում:



Աշխատանքի ընթացքում անհատական պաշտպանության միջոցներ կրելու դեռ քաղաքացի:

Անհրաժեշտ է մասն ապահովել անձնական հիգիենան:

Թունաբեղիկատների հետ աշխատանքի ժամանակ **չի կարելի** սնունդ ընդունել, խմել, ծխել, հանել անհատական պաշտպանիչ միջոցները:



Աշխատանքային ընդմիջման ժամանակ՝ ռետկուց, խմելուց կամ ծխելուց առաջ, անհրաժեշտ է **ձեռքերն ու դեմքը օճախով լվանալ**:

Աշխատանքներն ավարտելուց հետո պաշտպանիչ միջոցները ենթակա են մաքրման

Չեղբերդը ձեռքերից՝ լվանալ ու լվանալ ձեռքերը (կազմակերպված տորայի 3-5% լուծույթ, կրակային):

Ապա քրտոլ ու տնտեսական օճախով:

Ինտո և անկ պաշտպանիչ անհոջները, շնչառիչները, կոշիկները և կոշիկները, նորից լվանալ վնասազերծող լուծույթով և քրտոլ:

Որից հետո հանել մասն ձեռնոցները:

Գործիքների լվացման համար ջրին աղիկացնում են քաղաքի կամ օգտագործող են օճախապային լուծույթ:



Աշխատել **չդիպել** համված ձեռնոցներին անգամ եթե դրանք արտաքինից մաքուր են թվում: **Միևնույն** և դրանք կարող են դեռ իրենց վրա բուժարժիկատ նյութի մնացորդներ թողնել:

Չի կարելի արտաձուլում ու խտտել կոշիկները հագնել սրահում աշխատանքից հետո: Այն պետք է պահել մնացած հագուստներից առանձին:

Չի կարելի անձնական պաշտպանության միջոցները պահել բուժարժիկատների կոշիկներ:

Աշխատանքներն ավարտելուց հետո պետք է նորից հիմնովին լվանալ, քերամը չողել:



Չափազանց կարևոր է պաշտպանել իրողի և պաշտպանել:



Կոշիկները ընդունակ են քաղաքացիական մատակարար, այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է խտտելի պատված կամ վնասված տարածքներից, քանի որ վտանգ է առաջանում այլ մետաղյա տարածքի և նյութերի համար, նաև մաքուր առողջության համար:

Խոնավությունից վնասվող **փոշի** բուժարժիկատները ընտելության մեջ են մտնում խոնավության հետ՝ առաջացնելով մաքուր առողջության համար վտանգավոր անցանկալի միացություններ:

Փոխադրում, Պահեստավորում և Պահպանում

Ինչպես պահեստավորման, այնպես էլ տնային տնտեսության մեջ պահպանման համար առաջին հերթին կարևոր է խմանալ բուժարժիկատների վտանգավորությունն ըստ տեսանկյունի:

- զյուրավառ
- կոռոզիոն
- խոնավությունից վնասվող նյութեր

Դրանք թույլ են **կոռոզի** նյութեր են և կարող են վտանգավոր լինել մաքուր համար, չեղանքի և մաշկի միջոցով բախանալու դեպքում:

Փոխադրումների ժամանակ պետք է

առաջին հերթին ուշադրություն դարձնել տարայի հուսալիությանը, քանի որ այն կարող է փոխադրվել վնասված և անպաշտպան:

տրամադրության միջոցներով բուժարժիկատների անվտայր տնային տնտեսության ժամանակ մեծանում է **պոտենցիալ տարածքի մակերևույթը**:

մեքենայով երբեք մի տեղափոխել վնասված տարաներ:

ուշադրություն դարձնել տարաների դասավորությանը, ֆիքսեթ ապահով շրջակայում խոտոտելու համար:

Փոխադրումների ժամանակ պետք է

փոխադրումներն իրականացնել վարորդի առանձնացված խցիկ ունեցող մեքենաներով:



Թունաբեղիկատները **չպետք է** փոխադրել մաքուր տարածքում և վնասված տարածքում կամ այն մեքենաներով, որոնցով տեղադրված անհատներ կամ գյուղատնտեսական մեքենաներ են տեղափոխվում:

Փոխադրումից հետո հանգամանքներն ընթացիկ/վնասված մեքենայի բեռնախցիկը, հատկապես արտադրողի դեպքում:

Մաքրման աշխատանքների համար մեքենայում պետք է միշտ պահպանվում լինի պաշտպանության միջոցներ՝ ձեռնոցներ, աղիկ, տղամարդկային (ապակի), տվազով կամ հողով տնային:



Չի կարելի մաքրել անգամ ձեռքերով:

➤ Վնասված տարայով բունաքիմիկատները տեղափոխելը պայմանավորված է անհրաժեշտության դեպքում անհրաժեշտ է օգտագործել համապատասխան ապակե անոթներ, որոնք պետք է լցվեն օդով և փակվեն անվտանգ կերպով:



➤ Արտադրողի ցանկում նշված տարածքում, ծածկելով ավազով կամ հողով:



Տնային տնտեսության պայմաններում բունաքիմիկատները պետք է պահվեն դրանց համար նախատեսված շտր տեղում:



- առանձին պահարաններում,
- կրակից, արևի ռադիո ճառագայթներից,
- տնտեսության բնակելի մասից հեռու ՑԱՆԱՄԻ Ե ՓԱՆԻ ՏԱՎ:



- Պահպանման վայրում արգելվում է ծխելը և բաց կրակից օգտվելը:

- Ցանկալի է ռենցայի հակահրդեհային միջոցներ (ավազով լի արկղեր):

➤ Հեղուկ և փոշեման պատրաստուկները պետք է պահվեն առանձին տարրեր դարակաշարերում:

➤ Նախընտրելի է փոշի բունաքիմիկատները պահել վերնի դարակաշարերում:



➤ Արգելվում է պահել բունաքիմիկատները կամ դրանցով մշակված սերմերը սննդի հետ մույն տեղում:

➤ Արգելվում է բունաքիմիկատներից հետո աչքի մուկը տարածքում օգտագործել սննդամթերքի, անասնակերի, տնտեսական և կենցաղային մշակակութային տարրեր առարկաների պահպանման համար:

➤ Բունաքիմիկատները չի կարելի պահել տվյալից ընկերության համար նախատեսված շտրի մեջ կամ սննդի առարկաների մեջ՝ սննդի փոխարեն դրանց սխալմամբ օգտագործելու ռիսկով:



➤ ՆԱՍՏԻՎ ԱՐԳԵԼՎՈՒՄ Ե ԲՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՈՆԵՐԸ, սրակիչը/հիշատիչն ու հատուկ հանդերձանքը բոլորով առանց հսկողության կամ բաց երկնքի տակ:



➤ Բունաքիմիկատները պետք է պահվեն երկխման երկրից հեռու, երբեք բույր չափով նրանց մասնակցել կիրառման աշխատանքներին կամ գտնվել մույն վայրում:

ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐՈՎ ԵՐԶԱՎԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՐՏՈՏՈՒՄԸ

Կիրառված բունաքիմիկատները տարածվում են մեծ, այլ շրջակա միջավայրում՝ տեղաշարժվում են ցրի, օդի ինչպես նաև կենդանիների միջոցով: Արտադրողը համարվում է հետևյալ գնահատարարներով:

- Հողում բազմաբունաքիմիկատները կարող են հողի աղտոտման պատճառով հանդիմանալ:
- Ջրում լուծվող բունաքիմիկատները աղտոտված հողի միջոցով հեշտությամբ են քրտվում և մակերևույթին և ստորերկրյա ջրերի մեջ՝ առաջացնելով ջրերի աղտոտում:

ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐՈՎ ԵՐԶԱՎԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՐՏՈՏՈՒՄԸ

- Բունաքիմիկատները տարածվում են գոյություն ունեցող և քանակը միջոցով:
- Բունաքիմիկատները աղտոտվում է բունաքիմիկատով աղտոտված հողի միջոցով և բունաքիմիկատները աղտոտման պատճառով:
- Հարակից լուծվող բունաքիմիկատները, լինելով սննդային շղթայի մեջ, կարող են կուտակվել մարդու և կենդանիների օրգանիզմում՝ առաջացնելով զանազան հիվանդություններ:

Երջակա միջավայրը բունաքիմիկատներով աղտոտվում է պահպանվելու համար անհրաժեշտ է՝

- **Խառնուրդի** ջրառարկայի, հատկապես խմելու ջրի աղբյուրների և ստորերկրյա ջրերի մոտ բունաքիմիկատների օգտագործումը:
- Մշակումը բույսերի մեջ է միայն հողից և ջրից առանց անհրաժեշտ արտադրողի ցանկում նշված դեպքերի դեպքում 300 մետր սահմանափակ շառավիղից հեռու պահպանության համարվում է:
- Բունաքիմիկատներով մշակումը անցկացնելիս ծախսի սահմանված քանակությամբ, քանակի և տեղի, դաշտում կամ այլ հատկապես վայրերից 50 մետրից ոչ պակաս հեռավորության վրա պահպանվում է:

Ինչպես վարվել քափոնների հետ



Անհրաժեշտ է բոլոր քափոնները՝ դառարի շտր, մեղադրական և ստվարաքորն տուփերը, պարիներ, արկղերը հավաքել և առավել ապահով տեղում: Նախապես դրանք լվանալ, կտրել ու օգտագործման համար դարձնել **ՈՉ ՊԻՏԱՆԻ**:



➤ Նախապես լվացած և հետագա օգտագործման համար ոչ պիտանի դարձրած (կտրած) տարածքի պակաս, ցանկալի է բնակելի վայրերից հեռու՝ դրա համար հատուկ հատկացված նկատ բունաքիմիկատ վայրերում:



➤ Բունաքիմիկատի օգտագործված տարածքի կապի, երբ պիտանի վրա **բույսատուր ցուցում** կա:

Երբ պիտանի չէ կարգացել, ապա ոչ մի դեպքում **ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ**:

Եթե պիտակում նշված է, որ քուլաստրվում է ալերգի, ապա ալերգ միայն նախապես լվանալուց հետո, քանի որ քունաքիմիկատների ալերման արդյունքում կարող են առաջանալ չափազանց քունավոր նյութեր: 	> Թունաքիմիկատի տարալի վնասվելու և դրանով թափվելու դեպքում պետք է արտառաքը ծածկել կլանիչ նյութով՝ ավագով կամ խոզով, այնուհետև հողը հավաքելու և հեռացնել/թաղել:  > Խուսափել արտառաքներն առան ջրի հոսքով լվանալուց, քանի որ աղտոտված ջուրը կարող է թափանցել հողի և ջրավազանների մեջ:
ԱՌԱՋԻՆ ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՄԱՆ ԴԵՊԶՈՒՄ Թունափորման առաջին նշաններն են՝ > Ընդհանուր՝ գերեզմանություն, բուլություն, դժվարացած շնչառություն > Մաշկ՝ գրգռվածություն, այրվածքի զգացողություն, առան քրտինք, կարմրություն > Աչքեր՝ քոր, այրվածքի և օտար մարմնի առկայության զգացողություն, արցունքառատություն, դժվարացված կամ մշուշառատ նկատություն, փոփախված բիբեր:	> Արտառաքային՝ բերանում և հոկորդում այրվածքի զգացողություն, առան քրտինքառություն, սրտխառնոց և փսխում, ցավեր առանքում > Նյարդային՝ գլխացավ, գլխապտույտ, անհանգստություն, միանային ցրածություն, ոչ սահուն խոսք, ցնցումներ, գիտակցության խանգարում, կորուստ > Ընչառական՝ հազ, կրծքավանդակում ցավ ու ճնշման զգացողություն, շնչառականություն: <i>Առաջին օգնության խնդիրներն են՝ թունափորմանը 1-4 ժամ հետո, իսկ ուժեղ թունափորման դեպքում՝ անմիջապես:</i> 
Առաջին նախաբժշկական օգնությունը 1. Թունափորման դեպք քիմիկատների քունափորման դեպքում, տեղափոխել զով վնաս, ապահովել մաքուր օդի մուտքը: 2. Ազատել շնչառական ուղիները, հեռացնել արտառված օտար մարմնի, շնչառականը և այլ խանգարող պարագաները:  	Առաջին նախաբժշկական օգնությունը 3. Լեզուն կտրվելով դեպքում պետք է լեզուն քննել չոր մաքուր կտրուկ կամ անձեռոցիկով և հետ քաշել: 4. Ընչառության դեպքում պետք է անմիջապես առանք քաշել ծնոտը, նախաքոր լորձից մաքրելով բերանի խոռոչը՝ կատարել արհեստական շնչառություն:  

5. Արտառաքային տարալի քունափորման դեպքում խոնցնել է քանի քանակ զուր կամ մարզանցով կայի քուն վարդազույն լուծալը և մատով առաջացնել արհեստական փսխում: <i>Կրկնել գործողությունը 2-3 անգամ:</i>  Անգլիական վիճակում գտնվող մաքուր մուս փսխում առաջացնելը ԱՐԳՆԵՎՈՒՄ է:	6. Թունափորման պետք է խոնցնել 8-10 դեղահար ակտիվացված ածուխ: 7. Չի կարելի տալ կաթ, մածուր, քան, ճարպոտ սննդամթերքներ, ալկոհոլային խմիչքներ:
8. Եթե քունց աչքի մեջ է ընկել, այն լվանալ առան ջրով, ոչ պակաս քան 10 րոպե:  9. Եթե քունց մաշկի վրա է ընկել, այն քիչ քանակությամբ փափուկ կտրուկ և լավ լվանալ օճառով առնվազն 10-15 րոպե: 10. Մաշկի վնասման դեպքում վերքեր մաքրել քրտինքի պերիտիզով (պերիկիտով), իսկ վերքի կտրուկը մաքրել յուրով: Դեղ առնել/մաքուր վերականգն: 11. Զրային այրվածքների դեպքում դեղ առան քրտինքը քրտինքով ու ծոծրակով, իսկ քրի մեջ՝ քրտինքի պերիտիզով (պերիկիտով) առանքում: 	> Թունափորման դեպքում անհրաժեշտ է անհապաղ դիմել բժշկի կամ քունալի:  > Թունաքիմիկատներով աշխատելու աշխատողներին խորհուրդ է տրվում պարբերաբար անցնել քունզննում:
Թունաքիմիկատներով աշխատելու վնասում ցանկալի է անհապաղ առաջին նախաբժշկական օգնության դեպքերը: Ի քիվա այլ դեղորայքի, դեղաբեկում անհրաժեշտ է առնել: > Բիմա և քանքակ, առնել վերականգ > ակտիվացված ածուխ > քրտինքի պերիտիզ (պերիկիտ) > յուղ, առնել լուծալը (նաշտալիք) > կալիումի պերմանգանատ (մարզանցով կա) և այլն: 	

ԹԵՄԱ Է. ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՄ ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ՊԱՅՔԱՐ

Վնասատուների դեմ ինտեգրացված պայքարն (ՎԴԻՊ) այլընտրանք է թունաքիմիկատների միջոցով պայքարին: Այն վնասակար օրգանիզմների դեմ կիրառում է պայքարի տարբեր մեթոդներ: Նպատակ է հետապնդում նվազեցնել վտանգը մարդկանց, կենդանիների և շրջակա միջավայրի վրա: Պրոբլեմների հայտնաբերման նախնական փուլում կարող է լրացնել քիմիական պայքարին: Վնասատուներից և հիվանդություններից պաշտպանվելու մեթոդներն են՝ ագրոտեխնիկական, մեխանիկական, կենսաբանական, կարանտին և քիմիական: Ինչպես տեսնում եք, քիմիական մեթոդը կիրառվում է ամենավերջում, երբ նախորդ թվարկված չորս մեթոդները սպասվելիք արդյունքներ չեն ապահովում:

1. Ագրոտեխնիկական միջոցառումներ

1.1. Ցանքաշրջանառություն

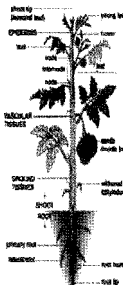
Ցանքաշրջանառությունը տարբեր բուսաբանական ընտանիքներից պատկանող բուսատեսակների մշակությունն է: Ցանքաշրջանառությունն ասելով հասկանում ենք մշակաբույսերի հաջորդականությունը ժամանակի (ըստ տարիների) և տարածության (ըստ դաշտերի) մեջ: Ցանքաշրջանառության մեջ կարևորվում է «լավագույն նախորդ մշակաբույս» հասկացությունը: Օրինակ, եգիպտացորենը չի կարող լավագույն նախորդ լինել և ոչ մի մշակաբույսի համար, քանի որ շատ ինտենսիվորեն է հողից վերցնում սննդարար նյութերը և հողն աղքատացնում է: Հողի սեփականաշնորհումից հետո հողերը մասնատվեցին: Դրա պատճառով ցանքաշրջանառություն կիրառելը մեծ դժվարություն է իրենից ներկայացնում: Այնուամենայնիվ, դա կարևոր միջոցառում է: Ամիրաժեշտ է չմոռանալ միջանկյալ կուլտուրաների մասին (ռապս, շաբդար, միամյա երեքնուկ), հատկապես երեքնուկը լավագույն նախորդ է հանդիսանում բանջարաբուստանային կուլտուրաների համար՝ անգամ նախորդ տարում նույն տարածքում եգիպտացորեն մշակելուց հետո: Միևնույն մշակաբույսը նույն տեղում մշակելիս պատճառ է դառնում՝

- հողի սննդանյութերի միակողմանի ու մոտավորապես նույն խորությունից կլանելուն,
- դաշտերի աղտոտմանը տվյալ մշակաբույսերին յուրահատուկ մոլախոտերով, վնասատուներով ու հիվանդություններով,
- առաջացնում է հողի հոգնածություն, որը բացասաբար է ազդում մշակվող բույսի թե բերքատվության, թե որակի վրա:

1.2. Հողի մշակություն տարբեր եղանակներով (աշնան վար/ցրտահերկ, կրկնավար, ցել և այլն)

Հողի մեխանիկական մշակման տարբեր եղանակների միջոցով հողում պահպանվում է խոնավությունը, մասնակիորեն վերացվում են մոլախոտերը, բարելավվում է հողի կառուցվածքը ու նվազում է հիվանդությունների և վնասատուների քանակը:

- Սև ցելը որոշակի ժամանակաընթացքում մշակվող բույսերից ազատ դաշտ է: Այն խնամքով մշակում են, պարարտացնում և պահում մոլախոտերից մաքուր վիճակում:
- Սիդերալ ցելը այն ցելն է, որը զբաղված է բակլազգի և այլ բույսերով՝ դրանք որպես կանաչ պարարտանյութ հողի մեջ վարածածկելու համար:

<u>Զգուշացե՛ք նիտրատներից</u> ➤ Ազոտական պարատաճությունը (սելիտրա) նպաստում են բույսի բերքատվության բարձրացմանը, սակայն՝ դրանց ՉԱՐՎԱԾԱԿՈՒՄԻ հանգեցնում է բերքի մեջ նիտրատների բույսատրված բանակից ավելի կուտակմանը, ինչը մարդու օրգանիզմի վրա ունենում է անցանկալի ազդեցություն՝ ✓ վերարտադրողական խնդիրներ, ✓ հղի կանանց ճոռ սաղմի զարգացման խանգարումներ, ✓ վիժում, ✓ ստամոքսի քաղցկեղ, ✓ արյան բաղադրության փոփոխություն, ✓ քրվածնային քաղց և մույճիսկ մահ:	<u>Օգտակար է իմանալ</u> ➤ Նիտրատներն առավելապես կուտակվում են բույսի պտուղներում, արմատներում, ցողունների և տերևակոթոնների մեջ: ➤ Որքան մեծ է արմատապտուղը, այնքան քաղձը է դրանցում կուտակված նիտրատների քանակությունը: Նիտրատների ավելորդ քանակից ազատվելու համար անհրաժեշտ է արունք ափսոսանքի: ➤ հետաքննել բույսերի և բույսի վրինք մեկ բույսից մյուսը, ➤ հետաքննել կաղամբի մակերեսային տերևները և կորեները, ➤ զազարի երկու ծայրերից կտրել/հետաքննել 1,5 տն երկարությամբ: ➤ զազարի տախտակավոր միջուկը վերստի է նրանում նիտրատների ավելցուկի մասին: 						
<u>Օգտակար է իմանալ</u> ➤ Տերևարմատաքննելի (հազարի (մատուի), սպանակի և այլ կանաչեղենի) մեջ նիտրատների առավելագույն կուտակում դիտվում է վաղ արտվառյան: Այդ պատճառով նպատակահարմար է դրանք քաղել երեկոյան ժամերին: ➤ Նրե օգտագործելուց առաջ բերքը 2-4 ժամ պահվի ջրում, ապա նիտրատների քանակը կնվազի 20-40%-ով:	<u>Կարևոր է իմանալ</u> Նիտրատների կուտակման հատկությամբ օժտված են <table><tr><th>Առավելագույն չափով</th><th>Միջին չափով</th><th>Քիչ չափով</th></tr><tr><td>սպանակ, բազուկ, բոդկո, ամսարողկո, ձմերուկ, հազար (մատու)</td><td>սպիտակագլուխ կաղամբ, լոլիկ, զազար, կարտոֆիլ</td><td>տաքդեղը, վարունգ, ոլոռ, բադիչանը, մրգերն ու հատապտուղները</td></tr></table>	Առավելագույն չափով	Միջին չափով	Քիչ չափով	սպանակ, բազուկ, բոդկո, ամսարողկո, ձմերուկ, հազար (մատու)	սպիտակագլուխ կաղամբ, լոլիկ, զազար, կարտոֆիլ	տաքդեղը, վարունգ, ոլոռ, բադիչանը, մրգերն ու հատապտուղները
Առավելագույն չափով	Միջին չափով	Քիչ չափով					
սպանակ, բազուկ, բոդկո, ամսարողկո, ձմերուկ, հազար (մատու)	սպիտակագլուխ կաղամբ, լոլիկ, զազար, կարտոֆիլ	տաքդեղը, վարունգ, ոլոռ, բադիչանը, մրգերն ու հատապտուղները					

Ինչպես խուսափել նիտրատներից

Քանի որ...

➤ քիմիական ճանաչարհով ստացված ազոտը (սելիտրան) բույսի կողմից յուրացվում է 40-50%-ով և մնացորդների ձևով կուտակվում է բույսում, (մնացորդները վտանգավոր են մարդու համար)

➤ իսկ կենսաբանական ազոտը յուրացվում է վաղից և մարդու առողջության համար վտանգավոր մնացորդային կուտակումներ չի առաջացնում,

Ապա՝ սելիտրայի փոխարեն առաջադրվում է օգտագործել **ԱՅՈՏՈՒՐՏ:** Դա Լեզդիսպա մաքուր պատրաստուկ է, համեմատաբար անվտանգ և մարդու առողջության համար:

1.3. Սորտերի դիմացկունություն

Կան սորտեր, որոնք դիմացկուն են որոշակի հիվանդությունների/վնասատուների նկատմամբ, ավելի ուշ են վարակվում կամ զրեթե զերծ են մնում դրանցից: Սորտերի սերմերը պետք է լինեն բարձր բերքատվության, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկուն, ախտահանված (մարգանցովկայի լուծույթը-սխտորի լուծույթը-գոմադեֆահեդուկը 1:6 և այլն) և ունենան լավ ծլունակություն, բարձր ծլման էներգիա և մաքրություն:

1.4. Կոմպլեքս պարարտացում — օրգանական պարարտացում, կանաչ պարարտացում

Ազոտական պարարտանյութերի միակողմանի օգտագործումը բացասական ազդեցություն է թողնում հատկապես, երբ նորմատիվ չափաքանակները գերազանցվում են: Անհրաժեշտ է պարարտացնել նաև կալիումական, ֆոսֆորական և այլ պարարտանյութերով:

- **Օրգանական պարարտացում** օրինակ գոմադրի և կոմպոստի ճիշտ մշակումն ու օգտագործումն է: Օրգանական պարարտանյութերը բարելավում են հողի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները, կապալին հողերը դառնում են փխրուն, ավազային հողերը՝ կապակցված: Բարձրանում է հողերում ջրի և օդի թափանցելիությունը, ակտիվանում է միկրոօրգանիզմների գործունեությունը, առավել ակտիվ է ընթանում բարդ օրգանական նյութերի քայքայումը, որոնք դառնում են մատչելի մշակաբույսերի համար (1տ /տեկ գոմադրը պարունակում է 5 կգ ազոտ, 2,4 կգ ֆոսֆոր, 5 կգ կալիում):

- **Կանաչ պարարտացում կամ սիդերացիա**՝ երբ բույսերի բարձրությունը հասնում է առնվազն 10-15սմ, կատարվում է խորը վար, կանաչ զանգվածը մնում է հողի տակ: Կանաչ պարարտացումն առավել ցանկալի է իրականացնել՝ օգտագործելով ոլոռ, լոբի, ռապս, վիկ, հնդկացորեն, միամյա լյուպին և այլն:

Կանաչ պարարտացման առավելություններն են՝

- Բարձրացնում է օրգանական նյութի՝ հողի սննդարար տարրերի քանակը
- Համարվում է «սնունդ» հողաբնակ մանրէների համար
- Բարելավում է հողի կառուցվածքը
- Հողի մեջ բարձրացնում է խոնավությունը

1.5. Մուլախտերի ոչնչացում

Մինչև հերթիցիդներ օգտագործելը մուլախտերը կարելի է ոչնչացնել հողի մշակության տարբեր եղանակներ կիրառելով, օրինակ՝ քաղհան-փխրեցում:

1.6. Ջրման ռեժիմ

Տարբեր մշակաբույսեր տարբեր պահանջ ունեն ջրման ռեժիմների նկատմամբ, և գոյություն ունեն սահմանված նորմեր: Չի կարելի գերխոնավացնել այգին կամ բանջարանոցը, քանի որ դա կարող է պատճառ հանդիսանալ սնկային հիվանդությունների և ծոող բերանի ապարատ ունեցող վնասատուների, օրինակ՝ լվիճների ուժեղ զարգացման համար:

1.7. Ցանքի (տնկման) խտություն

Ե՛վ խիտ, և՛ նոսր տնկումը սխալ է: Առաջին դեպքում բույսերին անհրաժեշտ սննդանյութերը չեն բավականացնում, երկրորդի դեպքում տարածքն անլիարժեքորեն է օգտագործվում: Ցանքի (տնկման) խտությունն ապահովում է մշակաբույսի սնման մակերեսի պահպանում:

1.8. Կանաչ և չոր հատումներ (բազմամյա տնկարկներ)

Ճիշտ հատումները՝ էտը, ձևավորումը, օգնում են բույսին դիմակայելու որոշ հիվանդությունների: Նաև այգին ուշ է ծերանում, իսկ ստացված բերքի ապրանքային տեսքը լինում է ավելի որակյալ:

1.9. Բերքահավաքի ժամկետներ

Բերքահավաքի ժամկետների խախտումը կարող է բերքի կորստի կամ հավաքած բերքի անորակության պատճառ հանդիսանալ, ինչպես նաև շուկայում ապրանքային տեսք չկարողանա ապահովել: Երբեմն խնդիրներից խուսափելու համար օգտագործում են հատուկ քիմիական նյութեր բերքը երկար պահպանելու կամ արհեստականորեն հասունացնելու համար: Դա ՎԴԻԴ-ով անընդունելի է, ցանկալի է պարզապես ճիշտ պահպանել բերքահավաքի ժամկետները, խուսափել արհեստական միջամտություններից:

2. Մեխանիկական միջոցառումներ

2.1. Վնասակար օրգանիզմների ֆիզիկական ոչնչացում

Կարելի է կատարել օրինակ՝ միջատների (կոլորադյան բզեզի) մեխանիկական, ձեռքով հավաք, կամ լվիճների դեմ պայքարելիս հագնել բանվորական ձեռնոց և բարակ ճյուղերը ափով անցկացնելով՝ ճզմել-ոչնչացնել նրանց:

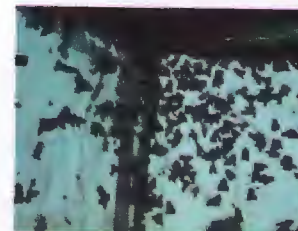
2.2. Որսող գոտիների միջոցով՝ բեփուկաթևավոր վնասատուների թվաքանակի նվազեցում

Որսող գոտիները պետք է օգտագործել ողջ վեգետացիայի ընթացքում: Պտղակերները հողից բարձրանում են ծառ բնի և առանցքային ճյուղերի միջոցով: Այդ ճանապարհին վնասատուներն իրենց հարմար տեղ են փնտրում հարսնյակավորվելու, իսկ հասուն էգերը՝ ձվադրության համար: Սովորաբար գոֆրեաձև հատվածները հարմար են միջատների հավաքման համար: Պարբերաբար՝ 7-10 օրը մեկ, անհրաժեշտ է քանդել այդ գոտիները, հավաքել այգու մի անկյունում և այրել:



2.3. Լուսաթակարոներ

Լամպի տակ կարելի է դնել ջրով, վառած յուղով կամ որևէ այլ հեղուկով լցված տարաներ: Գրավում է գիշերային ակտիվ կյանք վարող միջատներին:



2.4. Գունաթակարոներ

Տարբեր գույներ գայթակղում են տարբեր վնասատուների: Օրինակ՝ լվիճները, սպիտակաթևիկները ձգտում են դեպի դեղին գույնը, կապույտը հրապուրում է թրիպաներին, իսկ կարմիր գույնը՝ որոշ տեսակների բզեզների:



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.1. Ֆերոմոնային թակարոներ

Ֆերոմոնային թակարոնը նախատեսված է որոշ վնասատուների զուգավորման խաթարման և հասունների քանակի հաշվառման միջոցով բուժման ժամկետի որոշման համար: Թակարոն իրենից ներկայացնում է եռանկյունաձև ծաված ստվարաթուղթ, որի պատերին քսված է միջատաբանական սուսինձ, իսկ ներսում դրված է ռետինե խողովակ: Այդ ռետինե խողովակի մեջ լցվում է քիմիական ճանապարհով ստացված նյութ՝ *ֆերոմոն*, որն արձակում է վնասատուի էգի սեռական հոտ և գայթակղում արուներին: Հատկապես զուգավորման ժամանակ հասուն արուին այդ հոտը շատ է գրավում, որի պատճառով էլ թակարոն այլ կերպ անվանում են «արուների ապակողմնորոշիչ»: Ֆերոմոնով գայթակղված արուները, մտնելով թակարոյի մեջ, կպչում են պատերին քսված միջատաբանական սուսինձին: Արդյունքում բեղմնավորումն ու ձվադրության պրոցեսը որոշակի առմամբ խաթարվում են և վնասատուի քանակը նվազում է:



Վնասատուների թվաքանակի նվազեցման համար 1 հա հաշվով անհրաժեշտ է 20-30 հատ թակարո կախել այգում կամ դաշտում՝ ամրացնել հատուկ հենասյուների վրա, իսկ բուժման ժամկետի՝ որոշման նպատակով հասուն վնասատուների քանակի հաշվառման համար բավարար կլինի 2-3 թակարո:



3.2. Բնական թշնամիների (գիշատիչներ, պարազիտներ, թռչուններ) օգտագործում



Մի շարք զատկաբզեզներ սնվում են լվիճներով և որոշ այլ վնասատու միջատներով: Օրինակ՝ յոթկետանի զատկաբզեզը օրական ոչնչացնում է 150 լվիճ, իսկ նրա թրթուրը՝ 700-800 լվիճ: Գիշատիչ մուկը ոչնչացնում է կոլորադյան բզեզի թրթուրներին:



3.3. Նեկտարատու բույսերի մշակություն

Օգտակար միջատները սնվում և բազմանում են նաև նեկտարատու բույսերի վրա: Այգում կամ բանջարանոցում աճեցնելով նեկտարատու բույսեր՝ կարելի է նպաստել օգտակար միջատների թվաքանակի աճմանը:

3.4. Բուսական թուրմերի օգտագործում

Մեր շրջակայքում աճում են բազմաթիվ բույսեր, որոնցից պատրաստված թուրմերով կամ եփուկներով կարելի է պայքարել վնասատուների և հիվանդությունների դեմ: Ստորև բերվում է մի քանի օրինակ:

Կծու պղպեղի պատրաստուկը ոչնչացնում է լվիճներին, թրիպաներին, ինչպես նաև թիթեռներին, բզեզներին, սողնողների երիտասարդ թրթուրներին, վահանակիրներին ու ոստայնատզերին: Պատրաստման եղանակը՝ 100 գ շատ կծու պղպեղի փոշին կամ մանր կտրատած 400-500գ պղպեղը լցնել ապակյա տարայի մեջ, ավելացնել 1 լ ջուր, բերանը ծածկել կափարիչով և եռացնել մեկ ժամ: Պատրաստուկը փակ վիճակում պետք է թողնել 2 օր, որից հետո լավ ճզմել ու քամել թանգիֆով: Սրսկման համար 10 լ ջրի մեջ պետք է լուծել 125 գ պղպեղի պատրաստուկ և 40 գ տնտեսական օճառ: Սրսկումը պետք է կրկնել 2 անգամ, 7-10 օր ընդմիջումներով:

Սխտորի պատրաստուկով կարելի է *ախտահանել սերմը*: Պատրաստման եղանակը՝ 500գ լավ ծեծած սխտորը պետք է լցնել երեք լիտրանոց ապակյա ամանի մեջ, լիքը լցնել ջրով և բերանը ամուր փակել, դնել մուկ, տաք տեղ: Հինգ օրից հետո թուրմը քամել: Սերմերի ախտահանման համար պետք է վերցնել 1 լ ջուր, մեջը լցնել 30գ պատրաստի թուրմ: Սերմերը այդ թուրմի մեջ պահել 1 ժամ, որից հետո ցանել:

3.5. Հորմոնային պատրաստուկներ

Հորմոնային պատրաստուկները առաջացնում են հորմոնալ խախտումներ, ինչի հետևանքով միջատների մոտ խախտվում են զարգացման փուլերը: Չվից թրթուր դուրս չի գալիս, այն չի հարսնյակավորվում, իսկ հարսնյակից թիթեռ չի թռչում: Հորմոնային պատրաստուկներ են ինսեգարը և ադմիրալը:

3.6. Մանրէակենսաբանական պատրաստուկներ

Մանրէակենսաբանական պատրաստուկները միջատների օրգանիզմներում տարբեր հիվանդություններ են առաջացնում, որից էլ վերջիններս ոչնչանում են: Մանրէակենսաբանական պատրաստուկներ են PSE, լեպիդոցիդը, գոմելինը և այլն:

4. Բույսերի կարանտին

Բույսերի կարանտինը լինում է ներքին և արտաքին: Ներքին կարանտինի շնորհիվ ՀՀ-ի մի շարք տարածքներում տարածում ունեցող որոշ հիվանդություններ/վնասատուներ չեն տարածվում այլ մարզեր ու շրջաններ: Արտաքին կարանտինի շնորհիվ հարևան պետություններում լայն տարածում ունեցող պտղաճանճն ու Ամերիկյան սպիտակ թիթեռը ՀՀ-ում սահմանափակ են տարածված:

5. Քիմիական միջոցառումներ

Եթե նախորդ նկարագրած միջոցառումներն իրենց նպատակին չեն ծառայում, և հիվանդությունը կամ վնասատուն արագորեն տարածվում է, ապա կիրառվում է բուժաքիմիկատ: Քիմիական միջոցառումները լինում են՝ օջախային, եզրային,

ժապավենածև և համատարած: Դրանք կիրառվում են՝ հաշվի առնելով հիվանդության և վնասատուի տարածվածությունը:

ՎԳԻԴ-ի ռազմավարական հիմնական ուղղություններն են՝ պահպանել բնական կենսոլորտը, պահպանել շրջակա միջավայրը, պահպանել մարդու առողջությունը և ստանալ էկոլոգիապես համեմատաբար մաքուր մթերք:

Ինտեգրացված պայքարի կարևոր խնդիրներից են կենսաբանական մոնիտորինգը, որի նպատակն է կատարել վնասատուների և հիվանդությունների սեզոնային՝ հաշվառումներ՝ ըստ տեսակի, բնակեցվածության կամ վարակվածության աստիճանի և սեզոնային զարգացման փուլերի:

Վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքարում պետք է ձգտել ոչ թե նրանց ոչնչացմանը, այլ նրանց բնակի կարգավորմանը, որը չի գերազանցի տնտեսական վնասակարության շեմը: Պայքարի միջոցառումները (ծախսերը) պետք է կատարվեն այն դեպքում, երբ արդարացվում է այդ գործողությունը ըստ տնտեսական և բնապահպանական ցուցանիշների: Օրինակ՝ եթե այգու կամ բանջարանոցի 5%-ը վարակված է որևէ վնասատուով կամ հիվանդությամբ, և նրանց հասցրած վնասը 5000 դրամ կկազմի, իսկ եթե կազմակերպվի պայքար քիմիական պատրաստուկներով, ապա դրա վրա կծախսվի 8000 դրամ գումար, այդ դեպքում տնտեսական և բնապահպանական տեսակետից այդ գործողությունը չի կարող արդարացվել:

ՎԴԻՊ-ը կարևորում է հետևողական գրանցումների կատարումը: Խորհուրդ է տրվում այն կատարել՝ օգտագործելով նմանատիպ աղյուսակ:

[illegible]

Դասընթացի բնապահպանական բաժնում «Վնասատուների դեմ Ինտեգրացված Պայքար» թեմայի շուրջ ցուցադրվող սլայդերը տես ստորև:



**Վճարատուների դեմ
ինտեգրացված պայքար**



Ինտեգրացված պայքար վնասակար օրգանիզմների դեմ

- Ի մտեղյացված պայքարն այլընտրանք է բռնաբեռնիկատների միջոցով պայքարին:
- Այն վնասակար օրգանիզմների դեմ կիրառում է պայքարի տարրեր մեթոդներ:
- Նպատակ է հետապնդում ճվագեցնել վտանգը մարդկանց, կենդանիների և շրջակա միջավայրի վրա:
- Պարբերակների հայտնաբերման նախնական փուլում կարող է լրացնել քիմիական պայքարին:

**Վնասատուներից և հիվանդություններից
պաշտպանվելու մեթոդներ**

1. Ագրոտեխնիկական
2. Մեխանիկական
3. Կենսաբանական
4. Կարամտին
5. Զիմխական



**Վնասատուներից և հիվանդություններից
սլաշտապանվելու մեթոդներ**

- ## 1. Ազգությունը, հայրենիքը, միջոցառումներ



1. Ազրոտեխնիկական միջոցառումներ

- ### 1.1 Ցանքաշրջանառություն՝ տարրեր



1. Ազրոտեխնիկական միջոցառումներ

- 1.2 Հողի մշակութային եղանակներ**
(աշնան վար/ցրտահերկ, կրկնավար, ցել և այլն)



1. Ագրոտեխնիկական միջոցառումներ

1.3. Դիմացելու ստրտերի ընտրություն

1.4. Կոմպլեքս պարարտացում

1.5. Մուլստերի ոչնչացում

1. Ագրոտեխնիկական միջոցառումներ

1.6. Ջրման ռեժիմ

1.7. Ցանքի (տնկման) խտություն

1.8. Կանաչ և չոր հատումներ (րազմամյա տնկարկներ)

1.9. քերքահավաքի ժամկետներ

2. Մեխանիկական միջոցառումներ

2.1. Վնասակար օրգանիզմների ֆիզիկական ոչնչացում



2. Մեխանիկական միջոցառումներ

2.2. Որսող գոտիների միջոցով՝ քեփուկաքնավոր վնասատուների քվարումների նշագրում



2. Մեխանիկական միջոցառումներ

2.3. Լուսաթակարդներ



2. Մեխանիկական միջոցառումներ

2.4. Գունաթակարդներ



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.1. Ֆերոմոնային քակարդներ



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.2. Բնական բշնամիների (օգտակար միջատներ, գիշատիչներ, պարագիտներ, թռչուններ և այլն) օգտագործում



Յոթկետանի զատկաբզեզը օրական ոչնչացնում է 150 լվիճ, իսկ թրթուրը՝ 700-800 լվիճ:



Ոսկեչիկի թրթուրը սնվում է 200-500 լվիճներով և այլ վնասատուներով (օրական):

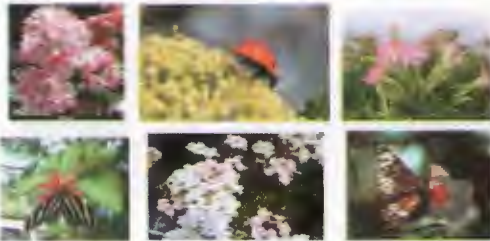


Գիշատիչ մուկը ոչնչացնում է կուլտայան բզեզի թրթուրներին:



3. Կենսաբանական մեթոդաբանություն

3.3. Նկատարարումն ընդհանուր ժամանակահատվածում



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.4. Բուսական բուրմերի օգտագործում

Հանա պարզեցված պատկերաստեղծ: (պարզացման և բլոկմիջին, բաժանումներ, խմբում հան բլոկներով, բաժանում, ապացույցներ և խմբում ապացույցներ, փոխանցվածներ և ապացույցներով):

- Ս 100-ը շատ կան սպանված փաշին կամ մանր կառույցներ՝ 400-500-ը, բայց սպանված լինել (հազարապետ կառույցի մեջ, աշխարհից 1 կարգ, քիմիայի նախնի կառույցից 1 կառույցի մեջ) ժամ:
- Կառույցաբանական փաշինները պետք է լայնվել 2 օր, եթե կեսը թույլ էզելն ու լայնվել լայնվել (պաշինները):
- Կառույցների նախնի 10-15 քաղ. մեջ պետք է լայնվել 125-ը սպանված կառույցներին ու 40-ը անհատներին ուսման,
- Կառույցների պետք է լայնվել 2 անգամ, 7-10 քաղ. մեջ կառույցներին:



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.4. Բառակազմության բարդացման օգնությամբ

- [illegible]



3. Կենսաբանական միջոցառումներ

3.5. Հարմարեցված պատժաքանակներ

- **Ինսուլին**
- **Արտիֆիցիալ**

3.6. Մանրէակենսաբանական պատրաստուկներ

- **ԲՏԲ**
- **Լեպիդոցիդ**
- **Գռնեխն և սպին**

4. Բույսերի կարանախն

- Ներքին
- Արտաքին



5. Բիմիական միջոցառումներ

- Օջախային,
- Եզրային,
- Ժողովրդամոլ,
- Համառոտորոտ



**ՎԴԻՊ-ի ռազմավարական
հիմնական ուղղությունները**

- Պատկանել ընտանի կենսադարձը
- Պատկանել շրջակա միջավայրը
- Պատկանել մարդու ստեղծությունը
- Մտանալ էկոլոգիային համեմատաբար մաքուր մեքենա



Տնտեսական վնասադատության շեմ

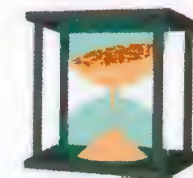
- Վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքարում պետք է ձգտել ոչ թե մշանց ուչնչացմանը, այլ նրանց քանակի կարգավորմանը, որը չի զերպագանցի տնտեսական վնասակարությունը շնորհիվ:
- Պայքարի միջոցառումները (ծախսերը) պետք է կատարվեն այն դեպքում, երբ աղտոտագրվում է այդ գոյնօրգանիզմի ըստ տնտեսական և բնապահպանական ցուցանիշների:



ԿԱՏԱՐԵԼ ՀԵՏԵՎՈՂԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՈՒՄՆԵՐ

Գրանցումների աղյուսակ

Կիրառման ժամկետը	Մշակա- յույթը, գրադեցրած տարածքը	Թունաքի- միկատի կալ աղ միջոցի անունը	Օգտա- գործված քանակը	Օգտա- գործման նպա- տակը	Կիրառման եղանակը	Արժեքը (դրամով)



ԸՆԴՈՒՆՈՒՄ ԵՎ ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԳՅՈՒՂԱՏՈՒՆԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխարհում Օրգանական գյուղատնտեսության մասին սկսեցին ակտիվորեն խոսել 20-րդ դարի 60-ական թվականներին, իսկ 33-ում՝ 90-ականներին: Օրգանական գյուղատնտեսության զարգացմանը նպաստել և հիմք է հանդիսացել եվրոպայում, ԱՄՆ-ում և ճապոնիայում էկոլոգիապես մաքուր սննդամթերքի պահանջարկի աճը: Բնության նկատմամբ մարդու ոչ հոգատար վերաբերմունքը խախտում է էկոլոգիական հավասարակշռությունը, որը մեծ աղետ է համայն մարդկության համար: Բնության ամեն մի միավոր (հող, օդ, ջուր, բույս, միջատներ, կենդանի, մարդ և այլն) մի շղթա է: Եթե այդ շղթայի մի օղակը հիվանդ է, ապա հիվանդ է ամբողջ շղթան: Մարդը, ավանդական մշակության ձևից (թունաքիմիկատների կիրառմամբ) անցնելով ոչ ավանդական մշակության ձևի (առանց թունաքիմիկատների), դառնում է բնության գործընկերը:

Ի՞նչ է օրգանական գյուղատնտեսությունը

Օրգանական գյուղատնտեսությունը գյուղմթերքների արտադրության միասնական համակարգ է, որը **բացասաբար չի ազդում էկոհամակարգերի, հողերի բերրիության և կենսաբազմազանության վրա**: Այն ուղղված է բարելավելու և խրախուսելու գյուղատնտեսական արտադրությունը՝ բնապահպանական, սոցիալական և տնտեսական տեսանկյունից: Օրգանական գյուղատնտեսության մեջ արգելված են բույսերի քիմիական պաշտպանության միջոցների, կայուն պեստիցիդների և սինթետիկ պարարտանյութերի օգտագործումը: Սինթետիկ պարարտանյութերը քիմիական ճանապարհով ստացված պարարտանյութեր են: Օրգանական սննդամթերքի արտադրության մեջ չի կիրառվում իոնացնող ճառագայթում: Բացառվում է գենետիկորեն վերափոխված տարրերի օգտագործումը:

Օրգանական գյուղատնտեսության նպատակներն են՝

1. քիչ ներդրումներով բարձրացնել գյուղատնտեսական արտադրությունը,
2. մարդկանց և կենդանիների համար անվտանգ դարձնել սնունդն ու միջավայրը,
3. բարելավել բնությունը, նպաստել հողի, ջրի և օդի օգտագործմանը՝ նվազեցնելով աղտոտումը,
4. բարձրացնել հողի բերրիությունը ոչ ավանդական մշակության ձևերով,
5. ընտանի կենդանիների և թռչունների համար ապահովել լավագույն պայմաններ՝ ազատ շարժվելու, բնականին մոտ պայմաններում բուծվելու համար,
6. Օգտագործել օրգանական (բուսական և կենդանական) ծագմամբ պարարտանյութեր (գոմաղբ, թռչնաղբ, կենսահումուս, տորֆ, կանաչ պարարտացուն, կոմպոստ, բակտերիալ ծագման նյութեր⁸ և այլն):

Օրգանական գյուղատնտեսությունը ևս խրախուսում է հետևյալ մեթոդների և միջոցառումների կիրառումը. ազոտաէկոլոգիական, կենսաբանական (ֆերմոնային թակարդներ, բնական թշնամիներ, նեկտարատու բույսեր, բուսական թուրմեր, հորմոնային պատրաստուկներ (ինսեգար, ադմիրալ), մանրէակենսաբանական

պատրաստուկներ (PSP, լեպիդոցիդ, գոմելին և այլն), մեխանիկական (վնասակար օրգանիզմների ֆիզիկական ոչնչացում, որսող գոտիներ, լուսաթակարդներ, գունաթակարդներ և այլն) և այլ մեթոդներ ու միջոցառումներ: Ստորև մանրամասնենք այդ մեթոդներն ու միջոցառումներից որոշները:

1. Ցանքաշրջանառություն

Ցանքաշրջանառություն ասելով՝ հասկանում ենք մշակաբույսերի հաջորդականությունը ժամանակի (ըստ տարիների) և տարածության (ըստ դաշտերի) մեջ: Միևնույն մշակաբույսը մույն տեղում մշակելիս պատճառ է դառնում հողի սննդանյութերի միակողմանի ու մոտավորապես մույն խորությունից կլանելուն, դաշտերի աղտոտումը տվյալ մշակաբույսերին յուրահատուկ մոլախոտերով, վնասատուներով ու հիվանդություններով, առաջացնում է հողի հոգնածություն, որը բացասաբար է ազդում մշակվող բույսի թե՛ բերքատվության, թե՛ բերքի որակի վրա: Բակլազգի մշակաբույսերը լավագույն մախորդ են գրեթե բոլոր մշակաբույսերի համար:

2. Գոմաղբի և կոմպոստի ճիշտ մշակում և օգտագործում

Օրգանական պարարտանյութերը բարելավում են հողի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: Կավային հողերը դառնում են փխրուն, ավազային հողերը՝ կապակցված, բարձրանում է հողերում ջրի և օդի թափանցելիությունը, ակտիվանում է միկրոօրգանիզմների գործունեությունը, առավել ակտիվ է ընթանում բարդ օրգանական նյութերի քայքայումը, որոնք դառնում են մատչելի մշակաբույսերի համար:

3. Կանաչ պարարտացուն կամ սիդերացիա

Երբ բույսերի բարձրությունը հասնում է առնվազն 10-15սմ, կատարվում է խորը վար, կանաչ զանգվածը մնում է հողի տակ: Կանաչ պարարտացուն առավել ցանկալի է իրականացնել՝ օգտագործելով **ոլոռը, լոբին, ռապսը, վիկը, հնդկացորենը, միամյա լյուպինը** և այլն: Կանաչ պարարտացման հետևանքով բարձրանում է օրգանական նյութի՝ հողի սննդարար տարրերի քանակը, բարելավվում է հողի կառուցվածքը, հողի մեջ բարձրանում է խոնավությունը: Կանաչ պարարտանյութը համարվում է «սնունդ» հողում բնակվող մանրէների (միկրոօրգանիզմների) համար:

4. Մոլախոտերի, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ ճիշտ պայքար

Այս թեման առավել մանրամասն ներկայացված է վնասատուների դեմ ինտեգրացված պայքար բաժնում: Օրգանական գյուղատնտեսության դեպքում դա իրականացվում է առանց թունաքիմիկատների, միայն մեխանիկական՝ օրինակ՝ քաղհան-փխրեցման միջոցով:

Այնուամենայնիվ, օրգանական գյուղատնտեսության մեջ կան որոշ թույլատրվող միացություններ, սակայն սահմանափակ քանակությամբ: Դրանցից են.

- բորոդյան հեղուկ՝ պղնձարջասպ+կրակաթ՝ սահմանափակ թույլատրվող,
- բուրգունյան խառնուրդ՝ պղնձարջասպ+սոդա 3%-ոց՝ սահմանափակ թույլատրվող,
- ծծումբ՝ սահմանափակ,
- կալիումի պերմանգանատ՝ սահմանափակ,
- հանքայուղային էմուլսիաներ՝ սահմանափակ:

⁸ Բակտերիալ պարարտանյութերն են **ազոտաբակտերիաները** (հողային բակտերիա է, որը ոչ մի բույսի հետ սիմբիոզի մեջ չի մտնում, մեկ տարվա ընթացքում կուտակում է 30-40 կգ ազոտ, օր. նիտրոմին, ազոտովիտ) և **ֆոսֆորոբակտերիաները** (քայքայում է հողի օրգանական բարդ ֆոսֆորական նյութերը այն դարձնելով բույսի համար մատչելի ֆոսֆորական միացություններ):

5. Դոդի մշակման տարրեր եղանակների կիրառում

Երեսվար, ցրտահերկ, կրկնավար, կուլտիվացիա և այլ եղանակների միջոցով հողում պահպանվում է խոնավությունը, մասնակիորեն վերացվում են մոլախոտերը, բարելավվում է հողի կառուցվածքը ու նվազում է հիվանդությունների և վնասատուների քանակը:

Խորհուրդ է տրվում կատարել հողի հիմնական և երկրորդական սննդատարրերի ստուգում:

6. Որակյալ օրգանական սերմերի օգտագործում

Նախևառաջ սերմերը պետք է լինեն օրգանական: Խորհուրդ է տրվում ընտրել դիմացկուն սորտերի սերմեր, որոնք լինում են բարձր բերքատու, հիվանդությունների և վնասատուների նկատմամբ դիմացկուն, ունենան լավ ծլունակություն բարձր ծլման էներգիա և ախտահանված լինեն: Կարելի է ախտահանել հետևյալ մեթոդներով՝ մարգանցով կայի թույլ վարդագույն լուծույթով կամ սխտորի լուծույթով կամ գոմադրահեղուկով 1:6 հարաբերությամբ և այլն:

7. Ծիշտ ոռոգման կազմակերպում

Ծիշտ ոռոգումը բազմակողմանի է ազդում հողի ֆիզիա-մեխանիկական, կենսաբանական հատկությունների, մերձհողյա օդի միկրոկլիմայի, ինչպես նաև մշակաբույսերի կենսաբանական հատկանիշների ու բերքատվության վրա: Անհրաժեշտ է, որպեսզի ծիշտ ընտրվեն և նախագծվեն ջրման տեխնիկայի տարրերը, այն է՝ ակոսների կամ մարգերի երկարությունը, թեքությունը, միջակոսային հեռավորությունը, ակոսի խորությունը և այլն:

8. Բերքահավաքի և հետբերքահավաքային աշխատանքների ծիշտ իրականացում

Գերհասունացած և չհասունացած պտուղները արագ փչանում են: Չհասունացածները ձեռք չեն բերում տվյալ սորտի չափը, գույնը և բույրը, ունենում են ցածր ապրանքային տեսք և որակ, վատ են պահպանվում: Բերքը անհրաժեշտ է հավաքել այն ժամանակ, երբ նրանք ձեռք են բերել սորտին յուրահատուկ հատկանիշներ: Օրգանական բերքը չի կարելի պահպանել քիմիական նյութեր կիրառելով, կամ դրանց հասունացմանը խթանող թունաքիմիկատների օգտագործումն արգելված է: Կարևորություն է տրվում նաև հետբերքահավաքային աշխատանքներին՝ փաթեթավորման, տեղափոխման և պահեստավորման և այլ գործողությունների համապատասխանությունը ստանդարտներին:

9. Մարկետինգ

Հաջողության հասնելու համար օրգանական գյուղատնտեսության մեջ կարևորվում է ծիշտ մարքեթինգի կազմակերպումը.

- հեղինակություն ձեռք բերել որակի բնագավառում,
- հեղինակություն ստեղծել և պահպանել որպես հուսալի ու ազնիվ գործընկեր,
- աշխատել միշտ գոհացնել հաճախորդին:

Շուկայավարման խորհուրդներ

- օգտագործել պրոֆեսիոնալ փաթեթավորում,
- արտադրել այնպիսի արտադրանք, որի պահանջարկը կա,
- ընտրել այնպիսի բույսեր, որոնք օրգանապես հեշտ են աճում, օրինակ՝ լոբի, լոլիկ, կանաչեղեն,
- ոչ սեզոնային ապրանքների գներն ավելի բարձր են, ուստի անհրաժեշտ է փոփոխել ցանքի ժամկետները, ընտրել պահուստի մշակաբույսեր,

Օրգանական գյուղատնտեսությունը սահմանափակում է ոչ միայն թունաքիմիկատների կիրառումը, այլև սինթետիկ պարարտանյութերի օգտագործումը: Որպես քիմիական պարարտանյութերի փոխարինող կարելի է մշակել որոշ բույսեր, որոնք օժտված են հողը անհրաժեշտ տարրերով հարստացնելու հատկությամբ: Օրինակ՝ բակլազգի մշակաբույսերը, դրանք անհրաժեշտ են օրգանական գյուղատնտեսությանը, քանի որ հողը հարստացնում են **կենսաբանական ազոտով**, կասեցնում են հողատարման գործընթացը և բարելավում են հողի ստրուկտուրան:

Սննդի մեջ օգտագործվող բակլազգի մշակաբույսերն են լոբին, գետնանուշը, սոյան, ոլոռը, սիսեռը, տափուլոռը, բակլան, մաշը, ոսպը, կովուլոռը և այլն: Կերային բակլազգի և թիթեռնածաղկավոր մշակաբույսերն են առվույտը (սովորական, դեղին), և ջրառվույտը (սովորական, դեղին), իշառվույտը, կորնգանը, բազմամյա և միամյա երեքնուկը, գարնանային վիկը, աշնանային կամ թավուտ վիկը և այլն, նույնպես հողը հարստացնում են կենսաբանական ազոտով:

Կենսաբանական ազոտի առավելություններն են՝

- ավելի քան 10 անգամ էժան է հանքային ազոտից,
- համարվում է էկոլոգիապես մաքուր ազոտ,
- պալարաբակտերիաների կողմից ֆիքսած ազոտը մտնում է բերքի սպիտակուցի մեջ, բույսի կողմից յուրացվում է ամբողջությամբ և կորուստներ չի ունենում,
- հանքային ազոտը (սելիտրան) բույսի կողմից յուրացվում է 40-50%-ով, բերքում կուտակվելու հատկություն ունի:

Բոլոր բակլազգի բույսերն ունեն առանցքային արմատներ: Արմատների վրա կան հատուկ գոյացություններ, որոնց մեջ գտնվում են ազոտ ֆիքսող բակտերիաներ: Օրինակ՝ լոբու արմատների վրա կան պալարներ, որոնք օդից ֆիքսում են ազոտ և հողը հարստացնում կենսաբանական ազոտով: Խորհուրդ է տրվում հաջորդ տարի այն տարածքը, որտեղ աճեցվել էր լոբի, մշակել այլ բույս, որն ավելի պահանջկոտ է ազոտի նկատմամբ:

Օրգանական գյուղատնտեսության խոչընդոտները ԴԴ-ում

- Օրգանական մթերքի նոր ձևավորվող շուկայում
- չկա ապրանքների լայն ընտրություն,
- բացակայում է կայուն առաջարկը, այսինքն՝ ապրանքներն առկա են միայն սեզոնին:
Տեղեկատվության և հետազոտությունների պակասի հետևանքով
- սպառողները տեղյակ չեն օրգանական մթերքների առավելությունների մասին,
- սպառողները չեն վստահում մթերքի օրգանական լինելուն, այդ իսկ պատճառով պատրաստ չեն վճարելու հավելավճար:

Իրավական դաշտ

«Օրգանական գյուղատնտեսության մասին» ՀՀ օրենքը Ազգային ժողովի կողմից ընդունվել է 2008 թվի ապրիլի 8-ին, որը ուժի մեջ է մտել 2009թ. մայիսի 14-ից:

Օրգանական գյուղատնտեսություն վարելու փաստը դեռ չի երաշխավորում արտադրանքում վնասակար մնացորդների լիովին բացակայությունը՝ ընդհանուր շրջակա միջավայրի աղտոտվածության պատճառով: Այնուամենայնիվ,

օգտագործվող մեթոդները նվազեցնում են օդի, ջրի և հողի աղտոտումը: Օրինակ՝ Արարատի ցեմենտի գործարանի հարակից դաշտավայրերում օրգանական մթերքի արտադրությանը կարող են խոչընդոտել գործարանի արտանետումները, եթե դրանք գերազանցում են թույլատրելի նորմերի սահմանը:

Ի՞նչն է հաստատում արտադրանքի էկոլոգիական լինելը

Լաբորատոր ուսումնասիրությունները դեռևս բավարար պայման չեն արտադրանքի օրգանական ծագումը հաստատելու համար: Վերջնական արտադրանքի որակը բավարար պայման չէ օրգանական բնույթը հաստատելու համար: Կարևոր է արտադրության մեթոդը և ընթացքը, դրա համապատասխանությունը օրգանական արտադրության ստանդարտի պահանջներին:

Ստանդարտներ և Սերտիֆիկացման ընթացքը

ՀՀ-ում էկոլոգիական սերտիֆիկացում իրականացնում է «ԵԿՈԳԼՈՐ» ՍՊԸ-ն: Կոնտակտային տվյալներ՝ www.ecoglobe.am; հեռ.՝ (010) 22-12-95: Գործում է «Օրգանական ձևով արտադրված մթերքի արտադրության, վերամշակման, մակնշման⁹ և մարկետինգի ստանդարտը». այսպես կոչված «Գրին Կովչաս» ստանդարտը, որը համաձայնեցված է Եվրամիության օրգանական գյուղատնտեսության օրենսդրությանը:

Սերտիֆիկացման ընթացքը բաղկացած է հետևյալ քայլերից.

- հայտի ներկայացում,
- ուսումնասիրություն սերտիֆիկացնող մարմնի կողմից,
- տարեկան ստուգայցեր, այլ այցելություններ սերտիֆիկացնող մարմնի տեսուչի կողմից, եթե անհրաժեշտ է,
- ստուգայցի հաշվետվության տրամադրում՝ որում կան խորհուրդներ անհրաժեշտ շտկման գործողությունների վերաբերյալ,
- սերտիֆիկատի տրամադրում (ստանդարտներին համապատասխանության դեպքում):

Օրգանական Գյուղատնտեսության անցման փուլերը

Անցումային շրջանը օրգանական գյուղատնտեսական արտադրանքի յուրաքանչյուր տեսակի համար սահմանված ժամանակահատված է, որի ընթացքում սովորական (ավանդական) գյուղատնտեսական արտադրությունից անցում է կատարվում օրգանական գյուղատնտեսության լիարժեք վարման: Անցումային փուլը մեկ- և երկամյա մշակաբույսերի համար՝ 24 ամիս է, իսկ բազմամյաների համար տևում է 36 ամիս: Անցումային փուլն առնվազն 12 ամիս է: Տասներկու ամիս համապատասխանության դրական գնահատումից հետո տնտեսությունը ստանում է «անցումային շրջանի օրգանական» սերտիֆիկատ: Լիովին օրգանականի փոխակերպված տնտեսությունը ստանում է «օրգանական» սերտիֆիկատ:

⁹ Մակնշում նշանակում է սննդամթերքին առնչվող տեղեկատվության բառի, տառի, ապրանքային նշանի, անվանման, խորհրդանշի գեղանկարները սննդամթերքի հետ չփվող նյութերի (որանք սննդամթերքի արտադրության, պահպանման, իրացման, փաթեթավորման ընթացքում օգտագործվող նյութերն են), պիտակի կամ ուղեկցվող փաստաթղթերի վրա:

Օրգանական արտադրանքի մարկետինգ

Օրգանական գյուղատնտեսության արտադրանքը կարող է կոչվել/պիտակավորվել/մակնշվել/գովազդվել «օրգանական» (էկոլոգիական, էկոլոգիապես մաքուր, բիոլոգիական), եթե այն արտադրվել է էկոլոգիական ստանդարտի պահանջի համաձայն, վերահսկվել է սերտիֆիկացնող մարմնի կողմից և սերտիֆիկացվել է որպես օրգանական (առկա են ՕԳ հավաստման փաստաթղթեր): Օրգանական ստանդարտներին համապատասխան արտադրված ցանկացած սննդամթերք համարվում է օրգանական: Այն կարող է լինել թարմ կամ վերամշակված: Անասնապահության արդյունքում ստեղծված մթերքը ևս կարող է լինել օրգանական (միս, կաթ, ձու, ձուկ և այլն): Այս դեպքում բացառվում է անտիբիոտիկների, քիմիական ճանապարհով ստացված անասնակերի և աճի հորմոնալ խթանիչների կիրառումը, նախատեսվում է օրգանական սերտիֆիկացված կերի ապահովում: ՀՀ-ում աստիճանաբար սկսում է տարածվում ստանալ նաև օրգանական արտադրված մեղրի և վայրի հավաքի (հատապտուղներ, մրգեր, խոտաբույսեր, այլ) փորձը:

Վերամշակված Օրգանական մթերքի արտադրության համար, նախևառաջ, հումքը պետք է արտադրված լինի օրգանական ստանդարտներին համապատասխան: Այնուհետ կարևոր է վերամշակման արտադրամասի և սարքավորումների, մշակման, պահպանման, ախտահանման, պահեստավորման, փաթեթավորման և տեղափոխման համապատասխանությունը օրգանական ստանդարտին: Օրինակ՝ դեղձի հյութ արտադրելու համար ոչ միայն հումքը՝ դեղձը, պետք է աճեցվի օրգանական եղանակով, այլև վերամշակման հոսքագիծը պետք է տարբեր լինի:

Ոչ միայն ապրանքի արտադրության ընթացքը, փաթեթավորումն ու պիտակավորումը պետք է տարբերվեն ոչ-օրգանական ապրանքներից, այլև, մարկետինգի տեսանկյունից, շատ կարևոր է խանութում դրանք ցուցադրել առանձնացված տարածքում կամ դարակաշարերում: Օրինակ՝ եվրոպական խանութներում օրգանական մթերքի սպառողներին սերտիֆիկացված օրգանական ապրանքներն առաջարկվում է հստակորեն առանձնացված դարակաշարերում: Ներկայումս Երևանի սուպերմարկետներում գործընթաց է կազմակերպվում, որպեսզի սերտիֆիկացված օրգանական մթերքները ներկայացվեն առանձին բաժնում, հատուկ դարակաշարերում՝ լինի դա տեղական արտադրության, թե ներմուծված ապրանք:

Օրգանական սննդի գները

Օրգանական մթերքներ արտադրելը ավելի աշխատատար է, քանի որ պայքարի մեթոդները սահմանափակ են: Օրգանական մթերքն ունի վատ ապրանքային տեսք, սակայն օրգանական մթերքի գները ավելի բարձր են (մինչև 500%), ոչ միայն այն պատճառով, որ արտադրության պրոցեսն աշխատատար է, այլ «առողջ և մաքուր սննդի» գաղափարն իր հետ բերում է հավելավճար:

Համաշխարհային տեղեկանքներ

Ավելի քան 32,2 մլն հա գյուղատնտեսական տարածքներ սերտիֆիկացված են որպես օրգանական գյուղատնտեսությամբ զբաղվող (ՀՀ տարածքից ավելի քան 10,5 անգամ շատ): Եւս 31մլն. հա սերտիֆիկացված է վայրի հավաքի ու մեղվապահության համար: Ամբողջ աշխարհում 1200000 ֆերմերային տնտեսությունների հողատարածքները սերտիֆիկացված են որպես օրգանական:

2008 թվին ամբողջ աշխարհում օրգանական մթերքի ձեռքբերման համար ծախսվել է 46 մլրդ դոլար (ՀՀ պետական բյուջեի մոտ տասնհինգապատիկը): Գերմանիան եՄ-ում օրգանական մթերքի ամենախոշոր սպառողն է, ընդհանուրի 30%-ը, մյուս խոշոր սպառողներն են ԱՆԳԼիան, Իտալիան և Ֆրանսիան:

Ստորև բերված են խորհուրդներ այն ֆերմերների համար, ովքեր ցանկություն ունեն ավանդական մշակության եղանակից անցում կատարել օրգանական գյուղատնտեսության վարման կամ նվազեցնել սինթետիկ պարարտանյութերի կիրառումն իրենց հողատարածքներում:

Գոմաղբի մշակում/հասունացում

Գոմաղբակույտում գոմաղբը պետք է լցնել մեկ ժայրից սկսած 2-3մ լայնությամբ, 1-1,5մ բարձրությամբ: Կույտի երկարությունը կախված է գոմաղբի քանակից: Գոմաղբը դարսելուց առաջ գետնին պետք է փռել 20-25սմ շերտով տորֆ կամ մանրացված ծղոտ:

Այս ձևով պատրաստված գոմաղբի կույտը տափանցելուց հետո հարկավոր է ծածկել տորֆով կամ ծղոտով, ապա հողով և պահել մինչև հասունանալը: Գոմաղբը համարվում է հասունացած, երբ նրա մեջ ցամքարի և կերի կոշտ մնացորդները քայքայվում են, և գոմաղբը մուգ գորշագույն է դառնում:

Գոմաղբի Կազմությունը

Գոմաղբի տեսակը	1տ գոմաղբը պարունակում է			
	ազոտ (կգ)	ֆոսֆոր (կգ)	կալիում (կգ)	Ջուր
Խոշ.եղջր. անասուն	5,0	2,4	5,0	780
Ոչխար	8,0	2,5	6,7	650
Զի	7,0	3,0	5,0	720

Թռչնաղբի Կազմությունը (100կգ-ում)

Թռչնաղբի տեսակը	ազոտ (կգ)	ֆոսֆոր (կգ)	կալիում (կգ)	Ջուր	Կիր
Հավ	1,6	1,5	0,8	56	2,4
Բադ	0,7	0,9	0,6	40	1,1
Սագ	0,5	0,5	0,9	76	0,8

Մոխրի և տորֆի Կազմությունը (100կգ-ում)

	ազոտ (կգ)	ֆոսֆոր (կգ)	կալիում (կգ)	Կիր
Աթարի մոխիր	-	4,8	12,3	8,5
Փայտի մոխիր	-	2,0	5,7	3,5-4,5
Տորֆ	2,3-2,5	0,5	0,15	-

Կենսահումուսը¹⁰ պարունակում է 40-60% հումուս, 10-12% ազոտ, 1-3% ֆոսֆոր, 1,3-2,3% կալիում, 4,5-8% մագնեզիում, 0,5-2,3% երկաթ, 0,5-2,5% պղինձ: Մեկ հեկտարի պարարտացման համար անհրաժեշտ է 2,5-4 տոննա կենսահումուս: Մեկ տոննա գոմաղբից ստացվում է 600 կգ:

Կենսահումուսը նպաստում է՝

- սերմերի ծլունակությանը,
- կտրոնների արագ արմատակալմանը,
- բերքատվության բարձրացմանը,
- բույսի դիմադրողականության բարձրացմանը,
- կրճատում է բերքի հասունացման ժամկետները,
- բերքը էկոլոգիապես մաքուր է,
- բերքը չի պարունակում միտրատներ:

Դասընթացի բնապահպանական բաժնում «Օրգանական Գյուղատնտեսություն» թեմայի շուրջ ցուցադրվող սլայդերը տես ստորև:



ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ



ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

- Աշխարհում ՕԳ-ն մասին սկսեցին ակտիվորեն խոսել 20-րդ դարի 60-ական թվականներին, իսկ ՀՀ-ում 90-ականներին:
- Օրգանական գյուղատնտեսության զարգացմանը նպաստել և եիմք է հանդիսացել Եվրոպայում, ԱՄՆ-ում և Վասթրիայում **էկոլոգիապես մաքուր սննդամթերքի** պահանջարկի աճը:

Ի՞նչ է Օրգանական Գյուղատնտեսությունը (ՕԳ)

- Օրգանական գյուղատնտեսությունը գյուղմթերքների արտադրության միասնական համակարգ է, որը **բացառաբար չի ազդում էկոհամակարգերի և հողերի բերրության վրա:**
- Այն ուղղված է բարելավելու և խրախուսելու գյուղատնտեսական արտադրությունը՝ բնապահպանական, սոցիալական և տնտեսական անվտանգության:

Օրգանական Գյուղատնտեսության առանձնահատկությունները

- ՕԳ-ն մեջ **արգելված են** բույսերի քիմիական պաշտպանության միջոցների, կայուն բուսաբժնիկատների և հանքային պարարտանյութերի օգտագործումը:
- Օրգանական սննդամթերքի արտադրության մեջ **չի կիրառվում** խոնացնող ճառագայթում:
- **բացառվում է** զենեղիներն վերափոխված տարրերի օգտագործումը:

¹⁰ Կենսահումուսի և դրա պատրաստման վերաբերյալ տեղեկատվության համար կարող եք դիմել Վանիկ Ստեփանյանին հետևյալ հեռախոսահամարներով (094) 44 — 55 — 86 (բջջային) կամ (010) 61 — 93 — 43 (տուն):

**Օրգանական Գյուղատնտեսության
նպատակն է**

- մարդկանց և կենդանիների համար անվտանգ դարձնել սնունդն ու միջավայրը
- բարելավել բնութայունը, մշակատեղի հողի, ջրի և օդի օգտագործմանը՝ նվազեցնելով աղտոտումը



**Օրգանական Գյուղատնտեսության
նպատակն է**

- Հողի բերքաբայան բարձրացում՝ ոչ ափամրայան (ոչ քիմիայան) մշակութայան ձևերով:
- Ընտանի կենդանիների և քոչուրների համար ապահովել քմականին մոտ պայմաններում բուծելու հնարավորություն:
- Օրգանական սնուցում բուսական և կենդանական մսգմամբ պարարտանյութերի օգտագործում (կանաչ պարարտացում, բուսական մնացորդներ, գոմարը, քոչուրը, կինսանիտում, տորֆ, բակտերիալ մսգմամբ նյութեր և այլն):



Օրգանական Արտադրանք

- Օգտագործողները կարող է նշել/վերացնել/գրավորել «օրգանական» (էնդոգեն, էնդոգենային մարտ, բիոլոգիական), եթե այն արտադրվել է:
- Էնդոգենային ստանդարտի պահանջի համաձայն,
- վերահսկվել է սերտիֆիկացնող մարմնի կողմից
- սերտիֆիկացվել է որպես օրգանական (ստեղծվել է ՕԳ հաղորտման փաստաթղթեր):



Հայկական Օրգանական Արտադրանք



Օրգանական սննդի գները

- Օրգանակա՛ն մթերքմե՛ր արտադրե՛լը ավելի աշխատատա՛ր է, քանի՛ որ պայքա՛րի մեթո՛ղմե՛րը սահմա՛նափա՛կ են:
- Օրգանակա՛ն մթերքմե՛րը երբեմն ունեն վառ ապրանքային տեսք:
- Օրգանակա՛ն մթերքմե՛րի զնե՛րը ավելի քա՛ռք են (մինչև 500%), ոչ միայն մրա սպառա՛նառա՛վ, որ արտադրե՛լից պե՛տքե՛ն աշխատատա՛ր է, այլ «առե՛րդ է մաքուր սննդի՛» զաղափա՛րն իր հեռ երթո՛ւմ է հալկելա՛վա՛րը:

Օրգանական հյուսերի գնային տարբերակումը



քմակամ էյտքերի գեղը
(Լյառի համար)

Лазаревский 420 страниц

J7 580 speed

Ծանոթացրեք
(օրգանիկ) **1750-ից**
2400 հազար

**Ի՞նչն է հաստատում արտադրանքի
էկոլոգիական լինելը**

- **Լադոնդատոր** ուսումնականություններ դեռևս **քաղվառար պահման** : են աղաղարանի օրգանական ծագումը հատատաւերու համար:
- Վերջնական աղաղարանի որակը **քաղվառար** (պայման) **է** օրգանական բնութք հատատաւերու համար:
- **ԿԱՐԵՎՈՐ Է** - աղաղարություն մերողի և ընթացի համապատասխանությունը օրգանական աղաղարության **ստանդարտի** պահանջներին:

**Օրգանական Գյուղատնտեսության
վարման առանձնահատկությունները**
Օրգանական Գյուղատնտեսությունը կիրառում է

1. ապրտան իկական, 
2. մեխանիկական, 
3. կենսաբանական, 
4. աղմկալից և միջոցառումներ

Հիմնական գործնական աշխատանքները

1. Ցանքաշրջանառություն



**Բակլազգի մշակարույսերն անհրաժեշտ են
Օրգանական Գյուղատնտեսությանը
(*ազգես թխմիսված պայասրտանյութերի փոխարինողներ*)**



Մեծագի մեջ օգտագործվող բակլազգի
մշակարարություն

- ☐ Լարի
- ☐ Գեորգիա
- ☐ Սոյա
- ☐ Ոչո
- ☐ Սիսե
- ☐ Տափալ
- ☐ Բալյա
- ☐ Սեշ
- ☐ Ուոյ
- ☐ Կալոն



**Կերային բակլազգի և
թիթնածաղկալիք մշակաբույսեր**

- ☐ Անգլերեն
- ☐ Եզրագրություն
- ☐ Իշխանություն
- ☐ Լեզունդուն
- ☐ Երկրորդ
- ☐ Վերջ



Կենսաբանական ազդեցիկ առաքելություններ

- Ավելի քան 10 տոկոսով և ավելի և ավելի ազդեցիկ:
- Համապատասխան և և կազմակերպում:
- Պատշաճ և և կազմակերպում:
- Երբ, համապատասխան (անվտանգ) քաղաքի կազմակերպում 40-50%-ով, ազդեցիկ և 100%-ով:



Հիմնական գործնական աշխատանքները

2. Գոմարի և կոմպոստի ճիշտ մշակում ու օգտագործում



Հիմնական գործնական աշխատանքները

3. Կանաչ պարսպապատման կիրառում




10-15cm

Հիմնական գործնական աշխատանքները

4. Մոլայտների, հիվանդությունների և վնասատուների դեմ ճիշտ պայքար՝ առանց բուսաբույսի վնասների




Օրգանական գյուղատնտեսության մեջ բույսաբույսի բնական միացություններ

- Բույսերի և անողի՝ պղնձապատմա՝ կրակաբու՝ սահմանափակ բույսաբույս:
- Բույսերի և անողի՝ պղնձապատմա՝ սահմանափակ 3%-ով՝ սահմանափակ բույսաբույս:
- Ծածկի՝ սահմանափակ:
- Կալիումի պեղմանը՝ սահմանափակ:
- Համապատասխան և մոլայտներ՝ սահմանափակ:

Հիմնական գործնական աշխատանքները

5. Հողի մշակություն (գրանցել, կենսական, բույսաբույս/կենսական)

6. Որակյալ օրգանական սերմերի օգտագործում

7. Դիշտ ռոտացիոն կազմակերպում

Հիմնական գործնական աշխատանքները ներառում են հետևյալ միջոցառումները 8. Բերքահավաքի և հետքերքահավաքային աշխատանքների ճիշտ իրականացում 9. Մարկետինգ	Օրգանական Գյուղատնտեսության խոշորագույնը Հայաստանում □ Օրգանական մերքրի մոր ձևավորվող շուկա • Զվա ապրանքների լայն ընտրություն, • քաղաքային և կայուն առաջադրել, այսինքն ապրանքները առկա են միայն սեզոնին: □ Տեղեկատվության և հետազոտությունների պակաս • Սպառողները տեղյակ չեն օրգանական մերքրի առավելությունների մասին: • Սպառողները չեն վստահում մերքրի օրգանական լինելուն, այդ իսկ պատճառով պատրաստ չեն վճարելու հավելավճառ:
Կառավարության մոտեցումները ՀՀ Կառավարության որոշմամբ «Թամարա Ֆրուր» ՓԲԸ-ին տրամադրվել է 300 մլն դրամ՝ օրգանական այգիների ստեղծման ծրագիրն իրականացնելու համար:	Իրավական դաշտ «Օրգանական գյուղատնտեսության մասին» ՀՀ օրենքն ընդունվեց 2008 թվի ապրիլի 8-ին: Այն ուժի մեջ է մտել 2009թ. մայիսի 14-ից:
Օրգանական գյուղատնտեսություն վարելու խնամք դեռ չի երաշխավորում արտադրանքում վնասակար մնացորդների լիակիմ քաղաքայինություն՝ ընդհանուր շրջակա միջավայրի աղտոտվածության պատճառով: Այնուամենայնիվ, օգտագործվող մերքրիները մվագեցնում են օդի, ջրի և հողի աղտոտումը:	ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ՄԹԵՐԸ • Օրգանական ստանդարտներին համապատասխան արտադրված ջրամթերքում սննդամթերքը համապատասխան է օրգանական: • Այն կարող է լինել քաղաքի կամ գյուղատնտեսության: • Մնացորդներից ազատություն ստեղծված մերքրի կո կարող է լինել օրգանական (միջ, կոթ, մու, մուկ և այլն): Այս դեպքում քաղաքային և անտեղեկությունների, բնական ճանապարհով տեսչական ստանդարտի և ամի եղանակ խորհրդի կողմից կատարվող, մոնիթինգային է օրգանական սեզոնինքնուրույն կերպ աղտոտված: • Հայաստանում ստանդարտացուցիկ տեղում է տարածված տեսակով հող, օրգանական արտադրված մերքի և վաղի կողմից (ստանդարտներ, մերքի, խոտաբույսեր, այլ) վաղից:

Հայկական Օրգանական Արտադրանք



Վերամշակված Օրգանական Մթերք

▪ **Նախ և առաջ**, հումքը պետք է արտադրված լինի օրգանական ստանդարտներին համապատասխան:

Կարևոր է

- վերամշակման արտադրանքի և ապրանքանիշի,
- ճշմարտ,
- պատկանում,
- ակտիվացման,
- պտեղագրման,
- փաթեթավորման և
- տեղափոխման

համապատասխանությունը օրգանական ստանդարտին:



Ստանդարտներ

- ՀՀ-ում էկոլոգիական սերտիֆիկացում իրականացնում է «ԷԿՈԳԼՈՐ» ՍՊԸ-ն:



Կոնտակտային տվյալներ www.ecoglor.am, հեռ. 22-12-95

- Գործում է «Օրգանական ձևով արտադրված մթերքի արտադրության, վերամշակման, մակնշման և ճարձվելու» ստանդարտը՝ ապալելու կոչված «Գ-ը» կոչված ստանդարտը, որը համաձայնեցված է ԵՄ օրգանական գյուղատնտեսության օրենսդրությանը:

Սերտիֆիկացման ընթացքը

- Հայտի ներկայացում
- Ուսումնասիրություն սերտիֆիկացման ժամանակահատվածի
- Տարեկան ստուգայցեր
- Այլ ապացույթներ սերտիֆիկացման ժամանակահատվածի, եթե անհրաժեշտ է
- Ստուգայցի հաշվետվության արձանագրում, որում կան խորհուրդներ անհրաժեշտ շտկման գործադրությունների վերաբերյալ
- Սերտիֆիկատի արձանագրում (ստանդարտներին համապատասխանության ղեկավարում):

Օրգանական Գյուղատնտեսության անցման փուլերը

- **Անցումային շրջանը** դա օրգանական գյուղատնտեսական արտադրանքի յոթամսյա շրջան է, որի ընթացքում սահմանված ժամանակահատվածում է, որի ընթացքում սովորական (սովորական) գյուղատնտեսական արտադրությունից անցում է կատարվում օրգանական գյուղատնտեսության յոթամսյա շրջան:
- Անցումային փուլը տևում է մեկ- և երկամյա մշակաբույսերի խմբա՝ 24 ամիս, քաղցածրների խմբա՝ 36 ամիս, անցումային փուլն ամենամյա 12 ամիս է:

Օրգանական Գյուղատնտեսության անցման փուլերը

- 12 ամիս համապատասխանության զննման ընթացքում հետևողականորեն ստանում է «անցումային շրջանի օրգանական» սերտիֆիկատ:
- Լիովին օրգանական փաթակերպված տնտեսությունը ստանում է «օրգանական» սերտիֆիկատ:

ՀՀ-ում ՕԳ-մթ գրադվող կազմակերպություններ

ՀՀ գյուղատնտեսության	«ԷԿՈԳԼՈՐ» ՍՊԸ
«ԷԿՈԳԼՈՐ» ՀԿ	«Կամուր Արան» ՀԿ
Հայաստանի Օրգանական Գյուղատնտեսության Հիմնադրամ	«Ենե» ՀԿ և այլն

Համաշխարհային տեղեկություններ...

- Ավելի քան 32,2 մլն հա գյուղատնտեսական տարածքներ Սերտիֆիկացված են որպես օրգանական գյուղատնտեսության գրադվող (ՀՀ տարածքից ավելի քան 10,5 անգամ շատ):
- Եւր 31 մլն. հա Սերտիֆիկացված է վայրի հավաքի ու մեղվապահության համար:
- Ամբողջ աշխարհում 1.200.000 ֆերմերային տնտեսությունների հողատարածքները սերտիֆիկացված են որպես օրգանական:

Համաշխարհային տեղեկություններ...

- 2008 թվին ամբողջ աշխարհում օրգանական մթերքի ձևերը նորման համար ծախսվել է **46 մլրդ դոլար** (ՀՀ պետական բյուջեի մոտ 15-ապառիկը):
- Գերմանիան ԵՄ-ում օրգանական մթերքի ամենալուրջ սպառողն է, ընդհանուրի 30%-ը, մյուս խոշոր սպառողներն են Անգլիան, Իտալիան և Ֆրանսիան:

ՊԱՆԴԱԵԼՔ ՄԵՐ ՄՈԼՈՐԱԿԸ



ԹԵՄԱ Թ. ՏԵՐԵՎՆԵՐԻ ԱՅՐՄԱՆ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ՀԵՏԵՎԱԼՔՆԵՐԸ

Տերևների այրումից առաջացած «դառը» ծխի հետևանքները ...¹¹

Բոլորիս է հայտնի, որ աշնանը տերևաթափից հետո ԳԳ-ում ավանդաբար հավաքում և այրում են տերևները, ինչը մեծ վնաս է պատճառում շրջակա միջավայրին ու մարդու առողջությանը: Տերևների այրումն աղտոտում է օդը, առաջացնում է շնչառական խնդիրներ և երբեմն էլ հրդեհի պատճառ է դառնում: ԳԳ-ում ընդունված մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի համաձայն (մեջբերում) «...արգելվում է կենցաղային և արտադրական աղբը, ինչպես նաև տերևաթափից առաջացած թափոններն այրել բնական միջավայրում, բնակավայրերում, նրանց շրջակայքում...»: Փաստորեն, տերևների այրումը օրենքով արգելվում է: Իսկ ի՞նչ պատիժ է սպասվում օրենքը խախտողներին: ԳԳ Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ օրենսգրքի 85.1 հոդվածը կարգավորում է շրջակա միջավայրի պահպանության առնչությամբ որոշակի հարցեր, մասնավորապես (մեջբերում) «...տերևաթափից առաջացած թափոնները բնական միջավայրում, բնակավայրերում, դրանց շրջակայքում ... այրելու համար նախատեսվում է նախազգուշացում կամ տուգանք՝ քաղաքացիների նկատմամբ սահմանված նվազագույն աշխատավարձի հիսնապատիկի չափով, իսկ պաշտոնատար անձնանց նկատմամբ՝ երկուհարյուրապատիկի չափով»:

Ջարգացած շատ երկրներում կան հատուկ աղբահավաք մեքենաներ, որոնք հավաքում և տեղափոխում են աշնանը թափված տերևները: Հայաստանում դեռևս նման բան չկա, հետևաբար առաջարկում ենք տերևներն այրելու փոխարեն դրանցից պատրաստել **ԿՈՄՊՈՍՏ**¹²:

Բերքահավաքից հետո այրվող դաշտեր...

Երևի շատերն են տեսել, թե ինչպես են այրվում ցորենի բերքահավաքից հետո դաշտում մնացած ծղոտն ու խոզանը, որի ավարտից հետո մնում է «սև անապատ»: Վերջինս, ազահորեն կլանելով արևի էներգիան, չորացնում է հողը, որից էլ թեթև քամու դեպքում փոշու ամպեր են գոյանում: Ամեն տարի բերքահավաքից հետո այդ տեսարանին կարելի է ակնհայտես լինել հայկական գյուղերի կողքով անցնելիս: Ֆերմերներն (հողագործներն) այրում են իրենց դաշտերը՝ բույսերի մնացորդներից, մուլախոտերից և հիվանդություններից ազատվելու նպատակով: Սակայն դաշտի այրումը հողի, բերքի ու մարդու առողջության վրա կարող է առավելապես բացասական ազդեցություն թողնել:

Այս երկու թեմաները ներկայացվում են ֆերմերներին իրազեկության բարձրացման նպատակով: Մոնիտորինգ այցերի ընթացքում ֆերմերների հետ զրույց-քննարկումներից պարզվում է, որ նրանց ճնշող մեծամասնությունը երբևէ չի էլ լսել այդ բացասական հետևանքների մասին ու անգամ պատկերացում չունեն, թե ինչպիսի վտանգավոր գործողություն են կատարում:

¹¹ Այս թեմայի մասին հոդվածը կցված է Հավելված 7-ում:

¹² Կոմպոստի պատրաստումը տե՛ս Հավելված 7-ում:

Դասընթացի բնապահպանական բաժնում «Տերևների այրման հետևանքները» թեմայի շուրջ ցուցադրվող սլայդերը տես ստորև:

Տերևների Այրման Հետևանքները



Ի՞նչ ենք անում տերևաթափից հետո...



Հավաքում ենք տերևներն ու այրում ենք...



Ցուրաքանչյուրին է ծախք տերևների այրումից առաջացած «դառը» ծուխը...

«Դառը» ծխի հետևանքները

առողջության վրա...

- Հոգ
- Հևոց
- Ցավ կրծքավանդակում
- Գրգռվում է աչքերի, կոկորդի ու քթի լորձաթաղանթը
- Հնարավոր է քրտնաճարձիկի բուլդ
- Խրոնիկ շնչառական խանգարումներ
- Վատթրամբում է ասթմայով, թոքային և սրտային ուղի հիվանդություններով աստիպող մարդկանց վիճակը
- Նպաստում է թոքերի բաղցկեղի առաջացմանը:

Ի՞նչպես վարվել տերևների հետ...

- Անհրաժեշտ է հավաքել տերևները
- ԵՎ ԿՈՄՊՈՍՏ պատրաստել



Կոմպոստի պատրաստումը

1. **Առանձնահատկություններ**
 - Խոսք: քիմիա և ֆիզիկա
 - Բաղադր: ցամաքած երկաթաքար:
 - 3 մասից ու ավել բաղադրամաս
2. **Տարածություններ**
 - Ուղղակի մատուցում: Ենթակ է կտրուկ կտրուկ (չոր տարբեր, մանրացված ծղոտ, չոր տերևներ և այլն)՝ զվաճ 20 սմ շերտով
 - Լավագրություններ, չորա տես շերտ՝ «տաքացում» կամ «տաք» ընթացքով



Կոմպոստի պատրաստումը

- Ամբողջականորեն կամ զանազան մասերի թափված անտառային և կանաչապտկային ստորակետային մնացորդներ
- Խամոսային չոր մնացորդներ
- Երե կապը 2մ թափաքան է, ապա դրանից հաջորդական շերտերով մինչև 1,5մ թափաքան (ալյուր, որ թափաքանից կտրվի թափված 2/3-ը կամ 75%-ը)
- Կապը ծածկել հողով կամ տաղված՝ վերևից և կտրելով (10-20 սմ)՝ թափաքան ստորակետային անառնալից զանգերի կլանման համար:



Կոմպոստի պատրաստումը

3. Հետադարձաշարժում աշխատանքները

- Պետք է միշտ խամոսի պահել՝ ցրելով
- Բանավ խամոսի՝ աշխատել և հաջորդ զանգերը
- Չափազանց բարձր չպիտքել և խմելու մոտ զանգ, փխրամ և համաժան զանգեր

4. Կոմպոստի և խամոսի

- Չափազանց փայլ փայլումով ցրել աշխատանքից հետո (3-5 կգ /մ²)
- Ծառերի և անկյուն ժամանակ տեղի ինքն ինքն չափերի կամ տեղանքի մեջ՝ չափազանց կամ զանգերից պարզապես խամոսի



Իսկ բերքահավաքից հետո արժե՝ ԱՅՐԵԼ հացահատիկի դաշտը

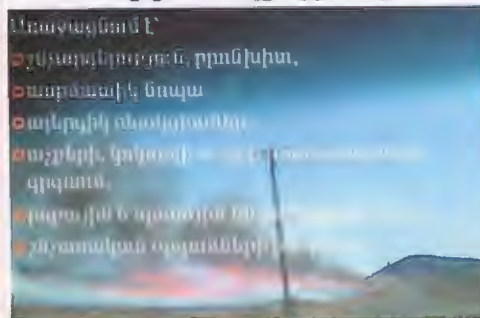


ՈՉ, քանի որ նվազեցնում է հողի բերրիությունը

- Վատրարացնում է հողի օրգանական կազմը, աստիճանում է լյացրոցի պարարտացման կարիքը:
- Նվազեցնում է խոնավությունը, և հողն ավելի զգայուն է դառնում էրոզիայի նկատմամբ (քամոց, ջրից):
- Բարձր ֆերմաստիճանը ոչնչացնում է հողի վերին շերտերի հողաբանակ օգտակար միկրոօրգանիզմներին:



ՈՉ, քանի որ բացասաբար է ազդում մարդու առողջության վրա



«Ներկայիս աշխարհում առաջատար է միայն հետազոտությունը» և «Բնականաբար ինչպես աշխարհում դաշտերը բնականորեն մաքիմ մաքրման հողի օգտակար կազմում են հաճախ 7-ամ:



Հավելված 1: Մշակաբույսերի բյուջեների հաշվարկներ (օրինակներ, 2008թ.)

Աղյուսակ 1՝ Լուլիկի արտադրական ծախսերը 1 հա-ի հաշվով

Ծախսային հոդվածներ	Միջոցները	Ընդհանուր արժեքը	
		ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար*
Ա) Պարարտանյութեր	գոմաղը (տոննա)	130,000	\$342
	ագոտ N, կգ	35,112	\$92
	ֆոսֆոր P, կգ	23,940	\$63
	կալիում K, կգ	27,930	\$74
Ընդամենը (Ա)		216,982	\$571
Բ) Հողային աշխատանքներ	Հողի նախապատրաստում և վար	30 (մարդ/օր)**	120,000
	Հարբեցում, քաղիան	50 (մարդ/օր)	200,000
Ընդամենը (Բ)		320,000	\$842
Գ) Սերմեր		85,000	\$224
Դ) Թունաքիմիկատներ		65,000	\$171
Ե) Ռոտոման ջուր		85,000	\$224
Ընդ. նյութական ծախսեր (Ա+Բ+Գ+Դ+Ե)		451,982	\$1,189
Զ) Բերքահավաքի աշխատանքներ	75 (մարդ/օր)	300,000	\$789
Է) Աշխատանք (ռոտոման, պայքարի աշխատանքներ)	40 (մարդ/օր)	160,000	\$421
Ընդամենը ծախսեր (Ա+Բ+Գ+Դ+Ե+Զ+Է)		1,231,982	\$3,242
Ը) Սպասվելիք բերք (տոննա)		45	
Թ) Վաճառքի գին (կգ)		60	
Ժ) Վաճառքից ստացված եկամուտ (Ը x Թ)		2,700,000	\$7,105
Հահույք (Ժ - Ընդամենը ծախսեր)		1,468,018	\$3,863
Աշխատուժ (մարդ/օր x աշխատավարձ) (Բ+Զ+Է)	195 (մարդ/օր) x 4000 դրամ	780,000	\$2,053

*1\$= 380 ՀՀ դրամ

** Աշխատավարձ 4000դրամ/օր

Աղյուսակ 2: Խնձորի արտադրական ծախսերը 1 հա-ի հաշվով

Ծախսային հոդվածներ		Միջոցները	Ընդհանուր արժեքը	
			ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար*
Ա) Պարարտանյութեր	գոմաղբ (տոննա)		130,000	\$342
	ազոտ N, կգ		31,920	\$84
	ֆոսֆոր P, կգ		20,748	\$55
	կալիում K, կգ		15,960	\$42
Ընդամենը (Ա)			198,628	\$523
Բ) Հողային աշխատանքներ	Հողի նախապատրաստում և վար	13 (մարդ/օր)**	52,000	\$137
	Հարթեցում, քաղիան	32 (մարդ/օր)	128,000	\$337
Ընդամենը (Բ)			180,000	\$474
Գ) Թունաքիմիկատներ			220,000	\$579
Դ) Ոռոգման ջուր			65,000	\$171
Ընդ. նյութական ծախսեր (Ա+Գ+Դ)			483,628	\$1,273
Ե) Բերքահավաքի աշխատանքներ (մարդ/օր)		32 (մարդ/օր)	128,000	\$337
Զ) Աշխատանք (ոռոգման, պայքարի աշխատանքներ)		72 (մարդ/օր)	288,000	\$758
Ընդամենը ծախսեր (Ա+Բ+Գ+Դ+Ե+Զ)			1,079,628	\$2,841
Է) Սպասվելիք բերք (տոննա)			25	
ը) Վաճառքի գին			125	
Թ) Վաճառքից ստացված եկամուտ (է x ը)			3,125,000	\$8,224
Շահույթ (Թ - Ընդամենը ծախսեր)			2,045,372	\$5,383
Աշխատուժ (մարդ օր x աշխատավարձ) (Բ+Ե +Զ)		149 (մարդ/օր) x 4000 դրամ	596,000	\$1,568

*1\$= 380 ՀՀ դրամ

** Աշխատավարձ 4000դրամ/օր

Հավելված 2: ՀՀ-ում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկ¹³

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
1. Միջատասպան պատրաստուկներ /ինսեկտիցիդներ/		
1.001	Ալսիստին	տրիֆլումուրոն
1.002	Ադոնիս	ֆիպրոնիլ
1.003	Ագրոֆոս	քլորպիրիֆոս
1.004	Ագրոֆոս սուպեր	քլորպիրիֆոս + ցիպերմետրին
1.005	Ագրոր	դիմետոատ
1.006	Ակտարա (ներբույսային) ¹⁴	տիամենտոքսամ
1.007	Ակտելլիկ	պիրիմիֆոսմեթիլ
1.008	Ակարին	ավերտին N
1.009	Անթիո	ֆորմոտիոն
1.010	Անոմետրին	պերմետրին
1.011	Ապոլլո	կլոֆենտիզին
1.012	Արրիվո	ցիպերմետրին
1.013	Արվիլմեկ	աբամեկտին
1.014	Ալփակ	ալֆա ցիպերմետրին
1.015	Ալեքսանդր	ցիպերմետրին
1.016	Բազուդին	դիազինոն
1.017	Բազուլտրա	դիազինոն
1.018	Բի — 58 նոր (ներբույսային)	դիմետոատ
1.019	Բուլդոկ	բետա-ցիֆլուտրին
1.020	Գրանդ Դ	քլորպիրիֆոս + ցիպերմետրին
1.021	Դանիտոլ	ֆենապրոպատրին
1.022	Դանադին	դիմետոատ
1.023	Դեմիտան	ֆենազախին
1.024	Դեցիս	դելտամետրին
1.025	Դեցիբել	դելտամետրին

¹³ ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարի 2003 թվականի նոյեմբերի 18-ի N 198-Ն հրամանում լրացում (սեպտեմբեր, 2009 թ.)

¹⁴ Ֆերմենների կողմից հաճախ կիրառվող որոշ թունաքիմիկատների անվանը կից նշված է հավելյալ տեղեկություն դրանց ազդման բնույթի վերաբերյալ:

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
1.026	Դեցիս Պրոֆի	դելտամետրին
1.027	Դիագինոն	դիագինոն
1.028	Դիմիլին	դիֆլուբենզոլոն
1.029	Դուրսբան	քլորպիրիֆոս
1.030	Ջոլոն (ներբույսային)	ֆոզալոն
1.031	Էուրեկա	լամբդա-ցիհալոտրին
1.032	Թեկվանդո	լամբդա-ցիհալոտրին
1.033	Ժեոտիոն	քլորպիրիֆոս+ ցիպերմետրին
1.034	Ինսեգար	ֆենոքսիկարբ
1.035	Իսկրա տաբ. դվոյնոյ է.ֆ.ֆեկտ	ցիպերմետրին + պերմետրին
1.036	Իսկրա բիո	ալերտին N
1.037	Իսկրա տոտալնայա զազչիտա	իմիդակլոպրիդ
1.038	Լեբայցիդ	ֆենտիոն
1.039	Խոստակվիկ	խեպտենոֆոս
1.040	Կալիպսո (ներբույսային)	տիակլոպրիդ
1.041	Կարատե	լամբդա-ցիհալոտրին
1.042	Կարբոֆոս	մալաթիոն
1.043	Կինմիկս	բետա-ցիպերմետրին
1.044	Կոնֆիդոր (ներբույսային)	իմիդակլոպրիդ
1.045	Կոնդոր	իմիդակլոպրիդ
1.046	Կրաֆտ	աբամեկտին
1.047	Կռալ	ցիպերմետրին
1.048	Մագտոքսին	մագնեզիումի ֆոսֆիդ
1.049	Մատչ	լուֆենուռոն
1.050	Մավրիկ	ֆլուվալինատ
1.051	Մեդալ	տիամետոքսամ
1.052	Մեդվեդոքս	դիագինոն
1.053	Մեթալդեհիդ	մեթալդեհիդ
1.054	Մետաբրոն 980	մեթիլ բրոմիդ
1.055	Սիտակ	ամիտրաց
1.056	Նապոլեոն	քլորպիրիֆոս

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
1.057	Նեորոն	բրոմպրոպիլատ
1.058	Նիստրան	հեկսիտիազոկս
1.059	Նուրել - Դ	քլորպիրիֆոս+ցիպերմետրին
1.060	Նոմոլտ	տեֆլուբենզոլոն
1.061	Շերպա	ցիպերմետրին
1.062	Չելլենջեր	դիմետոատ
1.063	Օմայթ	պրոպարգիդ
1.064	Յրտուս	ֆենպիրոկսիմատ
1.065	Պատրաստուկ թիվ 30	մալթայուլեր
1.066	Պեգաս	դիաֆենտիոլոն
1.067	Պոլիստար	բիֆենտրին
1.068	Ռեզնետ	ֆիպրոնիլ
1.069	Ռիպկորդ	ցիպերմետրին
1.070	Ռովիկուրտ	պերմետրին
1.071	Սանմայթ	պիրիդաբեն
1.072	Սամբ	պիրիդաբեն
1.073	Սարբան	քլորպիրիֆոս
1.074	Սաֆմայթ	պրոպարգիտ
1.075	Սեյֆգոր	դիմետոատ
1.076	Սոնետ	հեքսաֆլուոնոլոն
1.077	Սալոս	ֆոզալոն
1.078	Սումի - ալֆա	էսֆենվալերատ
1.079	Սումիտիոն	ֆենիտրոտիոն
1.080	Սուլբան	իմիդակլոպրիդ
1.081	Սումիցիդին	ֆենվալերատ
1.082	Վալսամբա	լամբդա-ցիհալոտրին
1.083	Վալսարել	ցիպերմետրին+քլորպիրիֆոս
1.084	Վալսարգիդ	պրոպարգիդ
1.085	Վալսացիպեր	ցիպերմետրին
1.086	Վալսոատ	դիմետոատ
1.087	Վերտիմեկ	աբամեկտին

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
1.088	Վիսմենտրին	պերմենտրին
1.089	Տալստար	բիֆենտրին
1.090	Ցիմբուշ	ցիպերմենտրին
1.091	Ցիպերկիլ	ցիպերմենտրին
1.092	Ցիպեր Մաքսի	ցիպերմենտրին
1.093	Ցիտկոր	ցիպերմենտրին
1.094	Ֆաստակ	ալֆա-ցիպերմենտրին
1.095	Ֆյուրի	զետա-ցիպերմենտրին
1.096	Ֆոսբեցիդ	պիրիմիֆոս-մեթիլ
1.097	Ֆոստոքսին	ալյումինի ֆոսֆիդ
1.098	Ֆուֆանոն (ներբույսային)	մալաթիոն
1.099	Ադմիրալ	պիրիպրոքսիֆեն
1.110	Բանգայ 4	քլորպիրիֆոս
1.111	Բի զոն	դիմետոատ
1.112	Գիագինոն	դիագինոն
1.113	Դելտաջի	դելտամենտրին
1.114	Իմիդիա	իմիդակլոպիրիդ
1.115	Կարատ	լամբդա-ցիհալոտրին
1.116	Շանս պլուս	ցիպերմենտրին + քլորպիրիֆոս
1.117	Տրիումֆ	ցիպերմենտրին
1.118	Գիամեկտին	աբամեկտին
1.119	Պրիմեքս սուպեր	քլորպիրիֆոս+բիֆենտրին
1.120	Իմիդան	ֆոսմետ
1.121	Ատրին	ցիպերմենտրին
1.122	Բիսուպեր	դիմետոատ
1.123	Դուրֆոս	քլորպիրիֆոս
1.124	Կարատե զեոն	լամբդա-ցիհալոտրին
1.125	Կոնֆիրիդ	իմիդակլոպիրիդ
1.126	Սերատե	լամբդա-ցիհալոտրին
1.127	Սուրելլ	քլորպիրիֆոս+ցիպերմենտրին
1.128	Վերտին	աբամեկտին

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
1.129	Տալտրին	բիֆենտրին
1.130	Դամայթ	պիրիդաբեն
1.131	Դեցոն	դելտամենտրին
1.132	Ագրոֆոս 5 Հ	քլորպիրիֆոս
1.133	Դալֆոս	մալատիոն
1.134	Արգիտ	պրոպարգիդ
1.135	Ֆլորամայտ	բիֆենագատ
1.136	Քլորպիրիֆոս Սամբա	քլորպիրիֆոս
1.137	Կոուլզեր	տիամետոքսամ
2. Միջատասպան — սնկասպան պատրաստուկներ (ինսեկտոֆունգիցիդներ)		
2.001	Պրեստիժ (ներբույսային)	իմիդակլոպիրիդ + պենցիկուրոն
3. Մանրէակենսաբանական միջատասպան պատրաստուկներ		
3.001	Բիտոքսիբացիլին	բակտերիում տուրինգինսիս
3.002	Բովերին	բովերիա բասսիանա շտամ 92
3.003	Ինսեկտին	բակտերիում ինսեկտուս
3.004	Լեպիդոցիդ	բակտերիում կուրստակի
3.005	Վերտիցիլին	վերտիցիլիում լեկանի շտամ 4/1
4. Նեմատոդասպան պատրաստուկներ (նեմատոցիդներ)		
4.001	Վիդատ	օկսամիլ
5. Մկնասպան պատրաստուկներ (ռոդենտիցիդներ)		
5.001	Բակտերոդենցիդ հատիկային	սալմոնելա էնտերիտիդիս իսաչենկո
5.002	Գարանտեքս	բրոդիֆակում
5.003	Գլիֆտոր	1-3 դիֆտոր պրոպանոլ-2
5.004	Էթիլֆենագին	էթիլֆենագին
5.005	Կլերատ	բրոդիֆակում
5.006	Շտորմ Բ	ֆլուկումաֆեն
5.007	Ցինկի ֆոսֆիդ	ցինկի ֆոսֆիդ
6. Սնկասպան պատրաստուկներ (ֆունգիցիդներ)		
6.001	Ալտո	ցիպրոկոնազոլ
6.002	Ակրոբատ ՄՅ	մանկոցեբ+դիմետոմորֆ

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
6.003	Ակտիոլ	ծծումը
6.004	Անտրակոլ	պրոպիներ
6.005	Ատեմիս	ծծումը+ցիպրոկոնազոլ
6.006	Արցերիդ	մետալակսիլ+պոլիկարբացին
6.007	Բայլետոն (ներբույսային)	տրիադիմենֆոն
6.008	Բայկոր	բիտերտանոլ
6.009	Բորդոյան հեղուկ	պղնձի սուլֆատ+կալցիումի հիդրօքսիդ
6.010	Գաբբար	տրիադիմենֆոն
6.011	Գրեման	տետրակոնազոլ
6.012	Դելան	դիտիանոն
6.013	Դիտան U-45	մանկոցեր
6.014	Դոմարկ 10	տետրակոնազոլ
6.015	Զատո (ներբույսային)	տրիֆլուկսիստրոբին
6.016	Էուպարեն U (ներբույսային)	տոլիլֆլուանիդ
6.017	Իմպակտ	ֆլուտրիաֆոլ
6.018	Խորուս	ցիպրոդինիլ
6.019	Ծծումը աղացած	ծծումը
6.020	Ծծումը կոլոիդ	ծծումը
6.021	Կվադրիս 250	ազոկսիստրոբին
6.022	Կուպրօքսատ	պղնձի սուլֆատ
6.023	Կուրզատ	ցիմօքսանիլ+պղնձի քլորօքսիդ
6.024	Հորիզոն	տերուկոնազոլ
6.025	Մանկոֆիտ	մանկոցեր
6.026	Մալլոն —U	մետալաքսիլ + մանկոցեր
6.027	Մալլոն	մանկոցեր
6.028	Մելոդի դու (ներբույսային)	իմպրովալիկարբ+պրոպիներ
6.029	Մելոդի կա	իմպրովալիկարբ+պղնձ
6.030	Մելոդի կոմպակտ	իմպրովալիկարբ+ֆոլպետ
6.031	Միկալ	ալյումինի ֆոսֆիլ+ֆոլպետ
6.032	Նեորամ	իոն պարունակող երկվալենտ պղինձ
6.033	Պիննակլ	պենկոնազոլ

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
6.034	Պրեկուր 607	պրոպանոկարբ
6.035	Պրաքսիս 70	պրոպիներ
6.036	Պղնձարջասպ	պղնձի սուլֆալ
6.037	Պղնձի օքսիքլորիդ	պղնձի քլորօքսիդ
6.038	Պոլիխոմ	պղնձի քլորօքսիդ + պոլիկարբացին
6.039	Պենոպազ	պենկոնազոլ
6.040	Ռիդոմիլ գոլդ (ներբույսային)	մանկոցեր + մեֆենօքսամ
6.041	Ռիդոմիլ U8	մանկոցեր + մետալաքսիլ
6.042	Ռիդոմենտ U8	մետալակսիլ
6.043	Ռապիդ Գոլդ 450 (ներբույսային)	մանկոցեր+պղնձի քլորօքսիդ+ցիմօքսանիլ
6.044	Ռովրալ	իպրոդիոն
6.045	Ռուբիզան	ֆենարիմոլ
6.046	Սարման U	մանկոցեր+ցիմօքսանիլ
6.047	Սակոզեր U 45	մանկոցեր
6.048	Սիդիզարդ	դիֆենոկոնազոլ
6.049	Սկոր	դիֆենոկոնազոլ
6.050	Սուպեր կօպեր	պղնձի քլորօքսիդ
6.051	Սուլֆուր	ծծումը
6.052	Վալսալաքսիլ	մանկոցեր+մետալաքսիլ
6.053	Վալսաֆոն	տրիադիմենֆոն
6.054	Վալսազեր	մանկոցեր
6.055	Վիկտորի	մանկոցեր+մետալաքսիլ
6.056	Վեկտրա	քրոմոկոնազոլ
6.057	Տերել U	մանկոցեր+բենալաքսիլ
6.058	Տելդոր	ֆենգեկսամիդ
6.059	Տիլտ	պրոպիլոնազոլ
6.060	Տիլտ պրեմիում	պրոպիլոնազոլ
6.061	Տիոպիտ Ջետ 80	ծծումը
6.062	Տոպազ (ներբույսային)	պենկոնազոլ
6.063	Տոպսին U	տիոֆանատ-մեթիլ

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
6.064	Տուբարիդ	պղնձի քլորօքսիդ +մետալաքսիլ
6.065	Տատտու (ներբույսային)	մակոցեր+պրոպանոկարբ հիդրոքլորիդ
6.066	Օքսիխոմ	պղնձի քլորօքսիդ + օքսադիքսիլ
6.067	Ֆալկոն (ներբույսային)	սպիրոքսամին+տերուկոնազոլ+տրիադիմենոլ
6.068	Ֆոլիկուր	տերուկոնազոլ
6.069	Ֆունգուրան	պղնձի հիդրօքսիդ
6.070	Ֆենիքս	մեֆենոքսամ+մանկոցեր
6.071	Իտերալ	ֆամոկսադոն + ցիմոկսանիլ
6.072	Կոսայդ 2000	պղնձի հիդրօքսիդ
6.073	Կուպրաֆլո	պղնձի քլորօքսիդ
6.074	Տրիֆոն	տրիադիմենֆոն
6.075	Կունուլուս ԴՖ	ծծումբ
6.076	Դինիզոլ	դինիկոնազոլ Մ
6.077	Ֆորա	մանկոցեր
6.078	Ազաթ	պենկոնազոլ
6.079	Բոտրան	դիքլորան
6.080	Բայտոն	տրիադիմենֆոն
6.081	Սֆինքս էքստրա	դիմետրոմոքս+ֆոլփետ
6.082	Օրիոսուլ	տերուկոնազոլ +ծծումբ
6.083	Դալանտ	պրոպիներ
6.084	Դալոպազ	պենկոնազոլ
6.085	Պրիմակոլ	պրոպիներ
6.086	Մաքսիմ	ֆլուդիօքսոնիլ
6.087	Սկոֆեն	դիֆենոկանազոլ
6.088	Սուպեր ռիդոլ	մանկոցեր+մեֆենօքսամ
6.089	Սերտիկոր	մեֆենոֆսամ+տրիազոլներ
7. Սնկասպան ախտահանիչներ		
7.001	Դիվիդենդ (ներբույսային)	դիֆենոկոնազոլ
7.002	Մոնսերեն (ներբույսային)	պենսիսուրոն
7.003	Ռաքսիլ (ներբույսային)	տերուկոնազոլ

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
7.004	Դիվիդենտ սթար	դիֆենոկոնազոլ+ցիպրոկոնազոլ
8. Մուլախոտասպան պատրաստուկներ (հերբիցիդներ)		
8.001	2.4 - Դ ամինային աղ (ներբույսային)	դիմեթիլ ամինային աղ
8.002	Ալիոքս	էՊՏՑ+ամտիդոտ
8.003	Ացենիտ	ացետոքլոր
8.004	Ավադեկա ԲՎ	տրիալլատ
8.005	Արսենալ	իմազապիր
8.006	Բազագրան	բենտազոն
8.007	Բազագրան Մ	բենտազոն+ՄՑՊԱ /դիմեթիլ ամինային/
8.008	Բանվել	դիկամբա /դիմեթիլ ամինային աղ/
8.009	Բաստա	ամոնիումի գլյուֆոսինատ
8.010	Բետամալ ՍՄ	դեսմեդիֆամ
8.011	Բյուկտրիլ Դ	բրոմօքսինիլ + 2,4 - Դ
8.012	Բուտիզան Ս	մետազաքլոր
8.013	Գեզագարդ (ներբույսային)	պրոմետրին
8.014	Գլիսոլ	գլիֆոսատ /իզոպրոպիլամինային աղ/
8.015	Գրանստար	տրիբենուրոն մեթիլ
8.016	Գրաունդ-բիո	գլիֆոսատ
8.017	Դեզորմոն	2,4-Դ /դիմեթիլ ամինային աղ/
8.018	Դիալեն	2,4-Դ + դիկամբա (դիմեթիլամինային աղեր)
8.019	Դիկամին - Դ	2,4-Դ - /դիմեթիլամինային աղ/
8.020	Ջելլեկ-սուպեր	գալօքսիֆոս-Ռ-մեթիլ
8.021	Ջենկոր (ներբույսային)	մետրիբուրոն
8.022	Էրադիկան 6 Ե	էՊՏՑ+ամտիդոտ
8.023	Իգրան	տերբուտրին
8.024	Լենտագրան	պիրիդատ
8.025	Լոնտրել-300	կլոպիրալիդ
8.026	Կլինի (ներբույսային)	գլիֆոսֆատ
8.027	Կվարց-սուպեր	իզոպրոտուրոն+դիֆլուֆենիկան
8.028	Կրոս	քլորսուլֆոքսիմ+քլորսուլֆուրոն

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
8.029	Կրուզ	քլորսուլֆոքսիմ
8.030	Հարմես	ացետոքլոր
8.031	Շոգուն	պրոպակվիզաֆոպ
8.032	Պարդներ	բրոմօքսիմիլ /եթերի օքտանոատ/
8.033	Պիրամին	քլորիդազոն
8.034	Պրիմէստրա	մեթոլաքլոր+ատրազին
8.035	Պրոպոնիտ	պրոպիլաքլոր
8.036	Պումա-սուպեր 100	ֆենօքսապրոպ — Պ-էթիլ + անտիդոտ
8.037	Ռաունդապ (ներբույսային)	գլիֆոսատ /իզոպրոպիլ ամինային աղ/
8.038	Ռեզլոն	դիկվատ
8.039	Ռոնիտ 6 Ե	ցիկլոատ
8.040	Սեկատոր	մեֆենպիր-դիէթիլ + ամիդոսուլֆուրոն + իոդոսուլֆուրոն-մեթիլ-նատրիում
8.041	Սեմերոն	դեսմետրին
8.042	Ստարանե	ֆլուրոկսիպիր
8.043	Ստոմպ	պենդիմեթալին
8.044	Վալսաբուզին	մետրիբուզին
8.045	Վալսազլիֆ	գլիֆոսատ
8.046	Վալսամին	2.4 Դ + դիկամբա
8.047	Վալսատոպ	պենդիմեթալին
8.048	Տարգա- սուպեր	խիզալոֆոպ-Պ-էթիլ
8.049	Տոպիկ	կլոդիմաֆոպ-պրոպարզիլ + անտիդոտ
8.050	Տոպոգարդ	տերբուտրին + տերբուտիլազին
8.051	Տոտրիլ	իոքսիմիլ եթերի օքտանոատ
8.052	Տրեֆլան	տրիֆլուրալին
8.053	Ուրագան	գլիֆոսատ
8.054	Ֆենագոն	Օ-2.4-ֆենօքսիացետիլգլիկոնաթթվի բուտիլային եթեր
8.055	Ֆուրորե Սուպեր	ֆենոքսապրոպ- Պ-էթիլ
8.056	Ֆյուզիլադ սուպեր	ֆլուազիֆոպ-պ-բութիլ
8.057	Ֆրոնտեր	դիմետենամիդ
8.058	Պրոմետ	պրոմետրին

Գրանցման համարը	Առևտրային անվանումը	Ազդող նյութը
8.059	Գլիֆոնատ	գլիֆոսատ
8.060	Մետկոր	մետրիբուզին
8.061	Գեզատրին	պրոմետրին
8.062	Դեմին	2.4 դիմեթիլամինային աղ
8.063	Պանդա	պենդիմեթալին
8.064	Ուրագան ֆորտե (ներբույսային)	գլիֆոսատ
8.065	Ֆրեյստրոն	գլիֆոսատ
8.066	Ագրոսան	խիզալոֆոպ-Պ-էթիլ
8.067	Լեոն 36 ՋԼ	գլիֆոսատ
8.068	Ստոկս	պենդիմեթալին
8.069	Ագրոցիդ	2.4 դիմեթիլամինային աղ
8.070	Պանտերա	կվիզալոֆոպ-Պ-տեֆուրիլ
8.071	Գլիֆոսատո Սամբա	գլիֆոսատ
8.072	ՄՑՊԱ 28	ՄՑՊԱ նատրիումական աղ
8.073	Դիալենտ սուպեր	դիկամբա + 2.4 դիմեթիլամինային աղ
9. Կենսաբանական ակտիվ նյութեր		
9.001	Բուտոն	գիրբերելինային թթվի նատրիումական աղ
9.002	Հետերոաուքսին	իդոլիլ 3 — քացախաթթու
9.003	Գումատ կալիա	հումինային թթուների կալիումական աղ
9.004	Գումատ նատրիա	հումինային թթուների նատրիումական աղ
9.005	Ցիրկոն	հիդրոքսիդարջնային թթու

Հավելված 3: ՀՄԿ-ի կողմից արգելված թունաքիմիկատների ցանկ

Ստորև ներկայացված է բացառման ցուցակը, որում ընդգրկված են «Կայուն օրգանական աղտոտիչներ», որոնք Միացյալ Նահանգների Շրջակա միջավայրի պահպանության գործակալության կողմից ճանաչվել են որպես զլոբալ համրության ամենաաղտոտ խնդիրը և այն թունաքիմիկատները, արդյունաբերական կամ կենցաղային քիմիական նյութերը, որոնք «Նախապես տեղեկացված համաձայնություն (PIC) ծրագրի» համաձայն, Միացյալ Նահանգների Շրջակա միջավայրի պահպանության գործակալության կողմից ճանաչվել է որպես «արգելված» կամ «խիստ սահմանափակ օգտագործման» նյութ:

#	Պեստիցիդ/թունաքիմիկատ	ՄԱԿ-ի ցուցակը	Արգելված	խիստ սահմանափակ	խիստ վտանգավոր պեստիցիդների կազմություն (ԽՎՊԿ)	Արգելված է նաև ՀՀ-ում ¹
1	Ալդրին	X	X			X
2	Արսենիումի եռօքսիդ			X		
3	Արսենոլ բոլոր պատրաստուկային ձևերում (Միջանկյալ)	X	X			
4	Բենզոլի հեքսաքլորիդ [ԲՀԶ]	X	X			X
5	Բինապակրիլ (միջանկյալ)		X			
6	2,3,4,5-Բիս(2բութիլ-) եռիդրո-2-ֆուրալդեհիդրոլ [միջատներին հետ պահող միջոց-11]		X			
7	Բրոմոքսինիլ բուտիրատ		X			
8	Կադմիումի խառնուրդ		X			
9	Կալցիումի արսենատ		X			
10	Կապտաֆոլ	X	X			X
11	Կարբոֆուրան (միայն հատիկավոր)			X		
12	Կարբոնի եռօքսիդ		X			
13	Քլորանիլ		X			
14	Քլորդան	X	X			X
15	Դլորդեկոն		X			
16	Քլորդիմեֆորմ	X	X			X
17	Քլորբենզիլատ	X	X			X
18	Քլորոմետօքսիպրոպիլ սնդիկի ագետատ		X			
19	Պղնձի արսենատ		X			
20	Դամինոցիդ/ալար			X		
21	ԴԲՑՓ		X			
22	ԴԴՏ	X	X			X
23	Դիլորին	X	X			X

¹⁵ Կառավարական որոշում #293 (Մարտի 17, 2005) «ՀՀ-ում արգելված քիմիական նյութերի և թունաքիմիկատների ցանկ»

#	Պեստիցիդ/թունաքիմիկատ	ՄԱԿ-ի ցուցակը	Արգելված	խիստ սահմանափակ	խիստ վտանգավոր պեստիցիդների կազմություն (ԽՎՊԿ)	Արգելված է նաև ՀՀ-ում ¹
24	Դինոսեբ և դինոսեբի աղեր	X	X			X
25	Դի(Ֆենիլսնդիկ) [PMDS]		X			
26	ԴՆՕԿ (Միջանկյալ)	X	X			X
27	1,2-դիբրոմէթան էթիլեն դիբրոմիդ -ԷԴԲ	X	X			X
28	Էթիլենդիքլորիդ (ԷԴԶ) (Միջանկյալ)		X			X
29	Էթիլենօքսիդ (ԷԹՕ) (Միջանկյալ) Գյուղատնտեսական օգտագործման համար			X		X
30	Էնդրին		X			
31	ԷՊՆ		X			
32	Էթիլ հեքսիլենգլիկոլ [6-12]		X			
33	Ֆտորացետամիդ	X	X			X
34	Ֆեպտաքլոր	X		X		X
35	Ֆեքսաքլորբենզոլ [ԲԲԲ]	X	X			X
36	Կապարի արսենատ		X			
37	Լեպտոֆոս		X			
38	Լինդան	X		X		X
39	Սնդիկի միացություն (սնդիկային քլորիդ և սնդիկի քլորիդ)	X	X			X
40	Մետամիդոֆոս	X			X	X
41	Մեթիլ-պարատիոն	X			X	X
42	Մեպիլմեֆոս		X			
43	Միրեքս		X			
44	Մոնոկրոտոֆոս	X	X			X
45	Նիտրոֆեն (TOK)		X			
46	Օկտամեթիլպիրոֆոսֆորամիդ		X			
47	Պարատիոն (էթիլ)	X			X	X
48	Պենտաքլորֆենոլ	X		X		X
49	Ֆենիլսնդիկ ագետատ [ՖՍԱ]		X			
50	Ֆենիլսնդիկային օլիտ [ՖՍՕ]		X		X	
51	Ֆոսֆամիդոն	X				X
52	Պոտասիում 2,4,5-տրիքլորֆենատ		X			
53	Պիրիմինի		X			
54	Սաֆրոլ		X			
55	Սիլվեքս		X			
56	Նատրիումի արսենատ			X		
57	Նատրիումի արսենիտ		X			

#	Պեստիցիդ/թունաքիմիկատ	ՄԱԿ-ի ցուցակը	Արգել- ված	Խիստ սահմա- նափակ	Խիստ վտանգավոր պեստիցիդ- ների կազմություն (ԽՎՊԿ)	Արգելված է մառ 33-ում ¹
58	ՏԴԵ		X			
59	Տերպեն պոլիքլորինատ		X			
60	Տալիումի սուլֆատ		X			
61	Տոքսաֆեն (Սիքսանկյալ)	X	X			X
62	Եռքլորիմանագի միացություններ			X		
63	2,4,5-T	X	X			X
64	Վինիլ քլորիդ		X			

Հավելված 4: Ռոտերդամի կոնվենցիայով կարգավորման ենթակա՝ 33-ում արգելված քիմիական նյութերի և թունաքիմիկատների ցանկ

1.	Ալդրին	16.	Հեպտաքլոր
2.	Բինապակրիլ	17.	Հեքսաքլորբենզոլ
3.	Կապտաֆոլ	18.	Լինդան
4.	Քլորդան	19.	Սնդիկի միացություններ, այդ թվում՝ սնդիկի անօրգանական միացություններ, ալկիլսնդիկի միացություններ, ինչպես նաև ալկիլօքսիալկիլ և արիլիդացված սնդիկի միացություններ
5.	Քլորդիմեֆորմ	20.	Պենտաքլորֆենոլ
6.	Քլորբենզիլատ	21.	2, 4, 5 - T
7.	ԴԴՏ	22.	Տոքսաֆեն
8.	Դիլդրին	23.	Փոշիացվող խառնուրդներ, որոնք պարունակում են բենոմիլ (կոնցենտրացիան՝ ≥ 7 տոկոս), կարբոֆուրան (կոնցենտրացիան՝ ≥ 10 տոկոս) և թիրամ (կոնցենտրացիան՝ ≥ 15 տոկոս)
9.	Դինոսեբ և դինոսեբի աղեր	24.	Մետամիդոֆոս (լուծվող հեղուկ խառնուրդներ՝ ակտիվ բաղադրամասի 600 գ/լ գերազանցող պարունակությամբ)
10.	ԴՆՕԿ և դրա աղերը	25.	Մեթիլպարատիոն (էմուլսիա գոյացնող խտանյութեր՝ ակտիվ բաղադրամասի 19,5-40,-50,-60-տոկոսային պարունակությամբ և փոշի խառնուրդներ՝ ակտիվ բաղադրամասի 1,5,-2,-3-տոկոսային պարունակությամբ)
11.	1, 2 - դիբրոմեթան	26.	Մոնոկրոտոֆոս (լուծվող հեղուկ խառնուրդներ՝ ակտիվ բաղադրամասի 600 գ/լ գերազանցող պարունակությամբ)
12.	Էթիլենդիքլորիդ	27.	Մոնոկրոտոֆոս (բոլոր պատրաստուկային ձևեր)
13.	Էթիլօքսիդ	28.	Պարատիոն (ընդգրկված են տվյալ նյութի բոլոր խառնուրդները՝ աերոզոլներ, փոշիներ, էմուլսիա գոյացնող խտանյութեր, գրանուլներ և թրջվող փոշիներ՝ բացի պարկուճներով սուսպենզիաներից)
14.	Ֆտորացետամիդ	29.	Ֆոսֆամիդոն (լուծվող հեղուկ խառնուրդներ՝ ակտիվ բաղադրամասի 1000 գ/լ գերազանցող պարունակությամբ)
15.	HCH (իզոմերների խառնուրդ)		

Հավելված 5: Բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների վաճառքի գործունեություն իրականացնող լիցենզավորված անձանց տվյալները

N	Անվանումը	Գործունեության վայրը/հասցեն
ԵՐԵՎԱՆ		
1	«Նատալի Ֆարմ» ՍՊԸ	Պ. Տիգինյայի 3-րդ նրբ., 2/2
2	«Սալեքս Գրուպ» ՍՊԸ	Շրջանային փող. 102/3
3	«Հրաշք այգի» ՍՊԸ	Արշակունյաց 214
4	«Ա և Թ Թերեյինգ» ՍՊԸ	Արցախի փ. 41
5	«Ագրոհիմիուտ» ՍՊԸ	Գետառի 4/7
6	«ԵրՄիք» ՍՊԸ	Արցախի փող. 61
7	«Բրաբիոն Ֆլորա սերվիս» ՍՊԸ	Սյանիկյան փող. 55/5
8	«Բնություն» ՍՊԸ	Թաիրովի փող. 47
9	«Ալպուս» ՍՊԸ	Ծ. Իսակովի 24
10	«Վասպաս» ՍՊԸ	Նորազավիթ փ. 1, 134
11	Սոֆիլ Բաղայան	Տիգինյայի փ. 34/2
ՄԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶ		
1	«Երևանի կոնյակի գործարան» ՓԲԸ	գ. Ավշար
2	«Կովկաս Նևադա» ՍՊԸ	գ. Արևշատ
3	«Բույսերի աշխարհ» ԱԿ (1)	գ. Դաշտավան
4	«Բույսերի աշխարհ» ԱԿ (2)	գ. Հայամիստ
5	«Բույսերի աշխարհ» ԱԿ (3)	գ. Զորակ
6	«Բույսերի աշխարհ» ԱԿ (4)	ք. Մասիս, Արարատյան փ. 7/6
7	Ռուբեն Մկրտչյան	գ. Այնթապ, փ. 1, տ. 12
8	Վահե Հովհաննիսյան	գ. Այնթապ
9	Հայրապետ Ալոյան	գ. Գետափնյա
10	Ա/Զ Արշակ Իսախանյան	ք.Արտաշատ, Օգոստոսի 23փող., թիվ 70ա
11	Ա/Զ Արամյա Մուսախանյան	գ.Սուրենավան, Երևանյան խճ. 57
12	«Բեզլարյան» ՍՊԸ	ք. Արտաշատ, Աճառյան փող., թիվ 44գ
13	Ա/Զ Աշոտ Մարգարյան	գ. Ավշար, Խորենացի 69
14	Ա/Զ Հովհաննես Հակոբյան	գ. Բերդիկ
ՄԱՐԱԳՆՈՏԻ ՄԱՐԶ		
1	«Ռուբիկ Ավետիսյան» ՍՊԸ	գ. Կարբի
2	«Բույսերի աշխարհ» ԱԿ (5)	գ. Կարբի
3	Էմիլիա Տերտերյան	ք. Աշտարակ, Ա. Մանուկյան N17/1
4	«Հրանտ և Հակոբ» ԱԿ	ք. Աշտարակ, Երևանյան 1
5	Ա/Զ Կարեն Փիլոմյան	ք. Աշտարակ, Լինչի փող., N1
ՄԱՐԱՎԻԻ ՄԱՐԶ		
1	«Երևանի կոնյակի գործարան» ՓԲԸ	ք. Արմավիր, Երևանյան-2
2	«ԳԱՖ» ԻԱՄ	գ. Հոկտեմբեր
3	«Ագրիմատկո Արմենիա» ՍՊԸ	գ. Նորապատ
4	Վաղինակ Ղազարյան	գ. Ապագա
5	Չինար Կարապետյան	գ. Ջանֆիդա
6	Հրաչիկ Նազարյան	ք. Էջմիածին, Մաշտոցի N271
7	Նազիկ Համբարձումյան	ք. Էջմիածին, Թումանյան 17
8	Մանվել Ղազարյան	գ. Ապագա

N	Անվանումը	Գործունեության վայրը/հասցեն
9	Գևորգ Թադևոսյան	գ. Խորոնք
10	Արտակ Գրիգորյան	գ. Արևիկ
11	«ԱԳՐՈԳՐԱ» ՍՊԸ	գ. Աղավնատուն
ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ		
1	Ալբերտ Պալյան	գ. Մեծ Պարնի
ԿՈՏԱՅՔԻ ՄԱՐԶ		
1	Կոտայքի «Բերրիություն» ԲԲԸ	ք. Արմավան, Կարմիր բանակայինի 15
2	«Արտակ Խալաթյան» ՍՊԸ	գ. Նոր-Ղյուղ
3	«Բրաբրոն ֆլորա սերվիս» ՍՊԸ	գ. Պտղնի
ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ		
1	Վարդան Ենգոյան	գ. Ագատան
2	Ախուրյանի «Բերրիություն» ԲԲԸ	գ. Ախուրյան
ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶ		
1	«ԽաչիկՖարմ» ՍՊԸ	ք. Եղեգնաձոր, փ. Միկոյան (շուկա)
2	Արմեն Սարգսյան	ք. Եղեգնաձոր, Երևանյան խճ.
3	Ռաֆիկ Յովսեփյան	գ. Գետափ
4	«ԳԱՖ» ԻԱՄ	գ. Արենի
ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶ		
1	«Երևանի կոնյակի գործարան» ՓԲԸ	ք. Բերդ, Տավուշեցու-12
2	«Բերդավանի գինու գործարան» ԲԲԸ	գ. Բերդավան
3	Մելիքսեթ Կիրակոսյան	գ. Բազրատաշեն

Հավելված 6: Զգուշացք՝ Նիտրատներից

Նիտրատներն ագոտական թթվի աղեր են և առկա են բոլոր տեսակի հողերում: Հիմնականում առաջանում են մանրէների ֆերմենտների գործունեության ընթացքում և օգտագործվում են բույսերի կողմից, գլխավորապես սպիտակուցների սինթեզի համար: Այնպես որ, առանց նիտրատների պարունակության բանջարեղեն կամ միրգ չի լինում: **Խնդիրը դրանց քանակի մեջ է:** Բույսերն իրենց հյուսվածքներում կարող են կուտակել մեծ քանակով նիտրատներ: Դրան նպաստում է այն հանգամանքը, որ ագոտական պարարտանյութերը ջրում լավ են լուծվում, վատ են կապակցվում հողային մասնիկների հետ, և բույսերը կարող են հողից կլանել անհրաժեշտ քանակից ավելի:

Հայտնի է, որ բույսերի բերքատվության բարձրացման նպատակով հող են ներմուծվում տարբեր ագոտական պարարտանյութեր (օրինակ ամոնիակային սելիտրա), որոնց ոչ ճիշտ, մասնավորապես բարձր նորմերով և միակողմանի կիրառումը նպաստում է բերքի մեջ նիտրատների թույլատրված քանակից ավելի կուտակմանը, ինչը մարդու օրգանիզմի վրա ունենում է անցանկալի ազդեցություն: Նիտրատների առկայության պատճառով առողջությանը հասցվող հնարավոր բացասական հետևանքներն են վերարտադրողական խնդիրները, մետհեմոգլոբինեմիան և քաղցկեղը:

Սննդի հետ մուտք գործելով օրգանիզմ՝ նիտրատներն արյան բաղադրության մեջ փոփոխություններ են առաջացնում (օքսիհեմոգլոբինը փոխակերպում են մետհեմոգլոբինի): Արյունն ի վիճակի չի լինում թոքերից թթվածինը տեղափոխելու դեպի հյուսվածքներ, որի հետևանքով առաջանում է թթվածնային քաղց և նույնիսկ

կարող է մահվան պատճառ դառնալ: Նիտրատներով թունավորումը կարող է լինել սուր և խրոնիկ: **Սուր թունավորման** դեպքում 1-ից 6 ժամ հետո հայտնվում են հետևյալ նշանները՝ սրտխառնոց, փսխում, լուծ, արագացած շնչառություն, շնչահեղձություն, արագ սրտխփոց, արյան ճնշման իջեցում, վերջույթների սառչում, թուլություն, դեմքի մկանների ջղաձգություն, գիտակցության կորուստ և կոմա: Չափազանց մեծ քանակներով նիտրատները հեշտությամբ են փոխանցվում մաշկի մաշկային և կովի կաթի հետ, ինչը լուրջ բացասական հետևանքներ կարող է թողնել ինչպես մորածինների, այնպես էլ երեխաների վրա. հնարավոր է նրանց աճի և զարգացման խանգարումներ, երեխաները դառնում են նյարդային:

Տարիներ շարունակ նիտրատներով գերպարարտացված սննդամթերք օգտագործելը ևս ունենում է բացասական հետևանքներ. սա օրգանիզմի վրա **երկարատև/խրոնիկ** ազդեցություն է թողնում: Այս ոչ պակաս վտանգավոր ազդեցությունը պայմանավորված է **նիտրոազոտամիներ**ի առաջացմամբ: Վերջիններս դասվում են ուռուցքաձին նյութերի շարքին և առաջացնում են ստամոքսի քաղցկեղ: Նիտրատներով հարուստ սննդի երկարատև օգտագործումը բացասաբար է ազդում կանանց վերարտադրողական առողջության վրա, մասնավորապես հղի կանանց մոտ կարող է առաջացնել սաղմի զարգացման խանգարումներ, որը կարող է ավարտվել վիժումով, հնարավոր է մեռելածնության դեպքեր: Նմանատիպ ազդեցություն կա նաև կովերի մոտ, որոնց կանաչ կերը, (առվույտ, սիլոս, այլ) գերպարարտացված լինելով ագոտական պարարտանյութերով, օրգանիզմում նիտրատների կուտակման և վիժման պատճառ կարող է հանդիսանալ:

Վերոնշյալ անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար, **օգտակար է իմանալ, որ** նիտրատներն առավելապես կուտակվում են բույսի պտուղների, արմատների, ցողունների, տերևակոթունների մեջ. հատկապես այն հատվածներում, որոնցով տեղաշարժվում են սննդանյութերը: Քանի որ **ճակնդեղի, բոլկի, ամսաբոլկի, շաղգամի** արմատապտուղներն աչքի են ընկնում սննդանյութերի տեղաշարժման ուղիների առատությամբ, ուստի պատահական չէ, որ դրանց մեջ նիտրատների մակարդակը 5-10 անգամ բարձր է: Նիտրատների քանակը կախված է արմատապտուղի մեծությունից: Օրինակ, սեղանի **ճակնդեղի** մեջ նիտրատների ամենացածր մակարդակն ունենում են մինչև 100 գրամ կշռող արմատապտուղները: Որքան մեծ է արմատապտուղը, այնքան բարձր է դրա մեջ նիտրատների պարունակությունը:

Ապացուցված է, որ **հազարի (մառուխ), թրթնջուկի, սպանախի** և որոշ այլ տերևա-բանջարեղենի մեջ նիտրատների առավելագույն կուտակում դիտվում է վաղ առավոտյան: Հետագայում դրանց քանակն աստիճանաբար պակասում է և նվազագույնի հասնում ժամը 17-ին: Այդ պատճառով տերևա-բանջարեղենը նպատակահարմար է քաղել երեկոյան ժամերին: Ավելին, եթե օգտագործելուց առաջ դրանք 2-4 ժամ պահվեն ջրում, ապա նիտրատների քանակը կնվազի 20-40%-ով:

Նիտրատների ավելորդ քանակից ազատվելու համար անհրաժեշտ է առանց ափսոսանքի հեռացնել **քաղցկեղ** և **բոլկի** վերին մեկ քառորդ մասը, քանզի հենց այնտեղ է կուտակվում վնասակար նյութերի կեսից ավելին՝ 3/4 մասը:

Կաղամբի մեջ նիտրատները հիմնականում կուտակվում են մակերեսային տերևներում և կոթունում:

Թաղև կարտոֆիլում նիտրատների մակարդակն ավելի բարձր է, քան հնում:

Գազարի մեջ նիտրատների պարունակության նվազեցման համար անհրաժեշտ է երկու ծայրերից այն կտրել 1,5 սմ հաստությամբ: Ի դեպ, սպիտակավուն միջուկի առկայությունը կարող է վկայել գազարի մեջ նիտրատների ավելցուկի մասին:

Մրգերի և հատապտուղների մեջ միտրատների քանակն ավելի քիչ է, քան բանջարեղենում:

Կարևոր է իմանալ, որ միտրատների կուտակման առավելագույն հատկությամբ օժտված են սպանախը, բագուկը, բողկը, ամսաբողկը, հազարը (մառու): Միջին հատկությամբ են օժտված սպիտակագլուխ կաղամբը, գազարը, կարտոֆիլը: Նիտրատների ամենացածր մակարդակ հայտնաբերվում է լոլիկի, վարունգի, տաքդեղի, ոլոռի, սմբուկի, մրգերի և հատապտուղների մեջ:

Ազոտական գերպարարտացումն իր բացասական հետևանքն է թողնում նաև հասուն բերքի ապրանքային տեսքի և պահպանման վրա: Չմայած բերքն այս դեպքում ավելի խոշոր է լինում, սակայն այն վատ է պահպանվում, շուտ է փչանում:

Ամոնիակային սելիտրան ստացվում է քիմիական ճանապարհով և կարող է բույսերում ազոտի մնացորդների կուտակման աղբյուր հանդիսանալ: Քիմիական ճանապարհով ստացված ազոտը (սելիտրան) բույսի կողմից յուրացվում է 40-50%-ով, իսկ կենսաբանական ազոտը կորուստներ չի ունենում, բույսի կողմից յուրացվում է լիովին և մարդու առողջության համար վտանգավոր մնացորդային կուտակումներ չի առաջացնում: Այդ իսկ պատճառով սելիտրայի փոխարեն առաջարկվում է օգտագործել կենսաբանական ազոտ՝ **ԱՋՏՈՎԻՏ-1**¹⁶:

«Ազոտովիտ-1» կենսապարարտանյութը էկոլոգիապես մաքուր պատրաստուկ է: Այն, ի տարբերություն ազոտական պարարտանյութի, չի կուտակվում բերքում մարդու առողջության համար վնասակար միտրատների տեսքով: Այսինքն, այն անվտանգ է մարդու և կենդանիների համար: Նպաստում է բերքի վաղ հասունացմանն ու բույսերի բերքատվության բարձրացմանը:

Բույսերի, սերմերի և պալարների մշակման ձևը

1. Սերմերի մշակման համար անհրաժեշտ է 2-6 ժամ դրանք թրջել պատրաստի **«Ազոտովիտ-1»**-ի լուծույթում (**10 լիտր ջրին խառնել 1 ճաշի գդալ**), որից հետո կատարել ցանքը:
 2. Կարտոֆիլի պալարները թրջել կամ սրսկել պատրաստի լուծույթով: Տնկել 2-4 ժամ անց:
 3. Տնկիների արմատները, մինչ նրանց հողի մեջ տնկելը թրջել կամ սրսկել պատրաստի լուծույթով:
- Ցանքը կատարելուց հետո ցանկալի է նաև տվյալ հողատարածքը ջրել լուծույթով կամ պարարտացնել պատրաստուկով:

Հողի պարարտացման ձևը

- 0,5լ «Ազոտովիտ -1» պատրաստուկին ավելացնել այնքան ջուր, որն անհրաժեշտ է **1000քմ** հողատարածք մշակելու համար:
- 5-10լ «Ազոտովիտ -1» պատրաստուկին ավելացնել այնքան ջուր, որն անհրաժեշտ է **1 հա** հողատարածք մշակելու համար, կամ աստիճանաբար ավելացնել հոսող ջրին ոռոգման ժամանակ:

Տեղեկացնենք նաև, որ բույսերի վեգետացիայի (աճման) ընթացքում «Ազոտովիտ-1»-ն անհրաժեշտ է օգտագործել 2-3 անգամ:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքի մեջ միտրատների կուտակման կանխարգելման հիմնական նախապայմանն ազոտական պարարտանյութերի կիրառման կանոնակարգի պահպանումն է: Դրանք անհրաժեշտ է կիրառել կալիումական, ֆոսֆորական պարարտանյութերի և միկրոտարրերի հետ միասին: Բերքահավաքից առնվազն մեկ ամիս առաջ պետք է դադարեցնել մշակաբույսերի սնուցումը:

Միայն նման պայմաններում կարելի է ստանալ բերք, որի մեջ միտրատների պարունակությունը չի գերազանցի սահմանային թույլատրելի քանակը:

Հավելված 7: Տերևների այրման և բերքահավաքից հետո այրվող դաշտերի բացասական հետևանքները մարդու և շրջակա միջավայրի վրա

Տերևների այրումից առաջացած «դառը» ծխի հետևանքները

Բոլորիս է հայտնի, որ աշնանը՝ տերևաթափից հետո, Հայաստանում ավանդաբար հավաքում և այրում են տերևները, ինչը մեծ վնաս է պատճառում շրջակա միջավայրին ու մարդու առողջությանը: Տերևների այրումն աղտոտում է օդը, առաջացնում է շնչառական խնդիրներ և երբեմն էլ հրդեհի պատճառ է դառնում:

Խոնավության պատճառով տերևներն ավելի դանդաղ են այրվում և արտանետում են օդով տեղափոխվող մասնիկներ՝ փոշի, մուր և այլ կարծր նյութեր: Այդ մասնիկները կարող են ներթափանցել թոքեր և առաջացնել հազ, ցավ կրծքավանդակում, հեղք և երբեմն նաև երկարաժամկետ (խրոնիկ) շնչառական խանգարումներ: Տերևների այրումից առաջացած ծուխը կարող է գրգռել առողջ մարդու աչքերը, քիթը և կոկորդը: Այն շատ վատ է անդրադառնում երեխաների ու ծերերի վրա, ասթմայով կամ թոքային այլ հիվանդություններով տառապող անձանց վրա: Ավելին, տերևների այրումից առաջացած ծուխը պարունակում է ածխաթթու գազ, որը վնասակար է հատկապես այն մարդկանց համար, ովքեր ալերգիկ են, ունեն ասթմա կամ սրտային հիվանդություններ: Ածխածնային գազերը (հատկապես շմոլ գազը) կարող են միանալ արյան հեմոգլոբինի հետ և նվազեցնել արյան մեջ ու թոքերում եղած թթվածնի քանակությունը: Ուժեղ թունավորման դեպքում առաջացած թթվածնային քաղցր կարող է հանգեցնել մահվան:

Ցանկացած նյութ այրվելիս արտանետում է ածխաթթու գազ: Այն, մեծ քանակներով արտանետվելով օդ, նպաստում է գլոբալ տաքացմանը: Մյուս թունավոր քիմիական նյութը, որը հաճախ առաջանում է տերևներն այրելուց, բենզապիրենն է: Վերջինս նպաստում է թոքերի քաղցկեղի առաջացմանը:

ՀՀ-ում ընդունված մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի համաձայն (*մեջբերում*) «...արգելվում է կենցաղային և արտադրական աղբը, ինչպես նաև տերևաթափից առաջացած թափոններն այրել բնական միջավայրում, բնակավայրերում, նրանց շրջակայքում...»: Փաստորեն, տերևների այրումը օրենքով արգելվում է: Իսկ ի՞նչ պատիժ է սպասվում օրենքը խախտողներին: ՀՀ Վարչական իրավախախտումների վերաբերյալ օրենսգրքի 85.1 հոդվածը կարգավորում է շրջակա միջավայրի պահպանության առնչությամբ որոշակի հարցեր, մասնավորապես (*մեջբերում*) «...տերևաթափից առաջացած թափոնները բնական միջավայրում, բնակավայրերում, դրանց շրջակայքում ... այրելու համար նախատեսվում է նախազգուշացում կամ տուգանք՝ քաղաքացիների նկատմամբ սահմանված նվազագույն աշխատավարձի հիսնապատիկի չափով, իսկ

¹⁶ «Ազոտովիտ-1» կարելի է ձեռք բերել «Կանաչ Արաիես» ՀԿ-ից, հետևյալ հասցեում՝ ք. Երևան, Հերացի 16, քմ.29, հեռ.: (10) 57-57-79

պաշտոնատար անձնանց նկատմամբ՝ երկուհարյուրապատիկի չափով»։ Ջարգացած շատ երկրներում կան հատուկ աղբահավաք մեքենաներ, որոնք հավաքում և տեղափոխում են աշնանը թափված տերևները։ Հայաստանում դեռևս մնան բան չկա, հետևաբար առաջարկում ենք տերևներն այրելու փոխարեն դրանցից պատրաստել **ԿՈՄՊՈՍՏ**։

Կոմպոստի պատրաստումը

Կոմպոստը պարունակում է բույսի համար անհրաժեշտ բոլոր սննդատարրերը՝ ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում, ինչպես այլև բազմաթիվ միկրոտարրեր, միկրոդավոր բակտերիաներ, խմորիչներ, սնկեր և հողային այլ մարմիններ, որոնք բույսերին ապահովում երկարաժամկետ ու կայուն սննդով։ Իր նոսր, փափուկ ու փոշեման կազմության շնորհիվ կոմպոստը հողը դարձնում է առավել փխրուն, բարելավում է նրա կառուցվածքն ու բերրիությունը։



Ինչպե՞ս պատրաստել կոմպոստ: Դրա համար պետք է հիշել չորս կարևոր բան. դրանք են՝ կանաչ ու չոր բաղադրիչներ, օդ և ջուր։ Դա նշանակում է, որ կոմպոստ պատրաստելու համար դուք ընդամենը պետք է հավաքեք խոնավ, թարմ ու կանաչ բաղադրիչներ (խոտ, տերևներ, մոլախոտ, սննդի մնացորդներ և մնամատիպ այլ նյութներ), և չոր բաղադրիչներ (չորացած տերևներ, ծղոտ, չոր խոտ և փայտի տաշեղներ կամ կտորներ)։ Համոզվելու համար, որ խառնուրդը բավարար խոնավ վիճակում է, թրջեք այն ջրով ու պարբերաբար խառնեք, որպեսզի բաղադրիչներից գոյացած կույտի մեջ թթվածին ներթափանցի։

Նա, ով որոշել է կոմպոստ պատրաստել, պետք է հետևի ստորև նշված չորս քայլերին՝

1) առանձնացնել տարածություն, որը լինի

- հարթ, ջրով չողողվող, մի քիչ բարձր, ցանկացած երկարության, 2 մետրից ոչ ավել լայնության

2) տարածությունը լցնել

- մերքևի մասում լցնել հեղուկ կլանող նյութ (չոր տորֆ, մանրացրած ծղոտ, չոր տերևներ և այլն), այնպես, որ այն դառնա մինչև 30 սմ հաստությամբ շերտ
- լցնել օրգանական թափոններ՝ սննդային ու բուսական մնացորդներ՝ շերտ-շերտ ծածկելով տորֆով կամ հողով
- ավելացնել գոմաղբ կամ գոմաղբահեղուկ՝ քայքայման պրոցեսն արագացնելու և կոմպոստի որակը լավացնելու նպատակով
- եթե գոյացած կույտը 2 մետր լայնության է, ապա հաջորդական շերտերը դարձել մինչև 1,5 մետր բարձրության (այնպես, որ բարձրությունը կազմի լայնքի 2/3-ը կամ 75%-ը)
- քայքայման պրոցեսներից անջատվող գազերի կլանման համար կույտը վերևից ու կողքերից ծածկել հողի կամ տորֆի 10-20 սմ շերտով

3) հետագա մշակման աշխատանքները

- անհրաժեշտ է կույտը միշտ խոնավ պահել՝ ժամանակ առ ժամանակ ջրելով,
- բաժնով խառնել,
- գարնանը բացելիս այն պետք է ունենա մուգ գույն, լինի փխրուն և վերածված լինի համասեռ զանգվածի։

4) կոմպոստի կիրառումը

- գարնանը հողը փորելիս՝ կոմպոստը ցրել ամբողջ հողամասով մեկ (3-5 կգ/քմ),



- ցանքի ու տնկումների ժամանակ սերմի հետ մեկտեղ լցնել այն շարքերի կամ ակոսների մեջ՝ շարային կամ ցանքակից պարարտացման եղանակով։

Բերքահավաքից հետո այրվող դաշտեր



Երևի շատերն են տեսել, թե ինչպես են այրվում ցորենի բերքահավաքից հետո դաշտում մնացած ծղոտն ու խոզանը, որի ավարտից հետո մնում է «սև անապատ»։ Վերջինս ագահորեն կլանելով արևի



էներգիան՝ չորացնում է հողը, որից էլ, թեթև քամու դեպքում, փոշու ամպեր են գոյանում։ Ամեն տարի բերքահավաքից հետո այդ տեսարանին կարելի է ակամատես լինել հայկական գյուղերի կողքով անցնելիս։ Ֆերմերներն (հողագործներն) այրում են իրենց դաշտերը բույսերի մնացորդներից, մոլախոտերից և հիվանդություններից ազատվելու նպատակով։ Սակայն դաշտի այրումը հողի, բերքի ու մարդու առողջության վրա կարող է առավելապես բացասական ազդեցություն թողնել։

Դաշտի այրումը և հողը

Գիտնականները բազմաթիվ ուսումնասիրությունների արդյունքում եկել են այն եզրահանգման, որ դաշտի այրումը վնասակար ազդեցություն է գործում հողի վրա։ Այն վատթարացնում է հողի օրգանական կազմը, նվազեցնում է խոնավությունը և հողն ավելի զգայուն է դարձնում էրոզիայի նկատմամբ։ Երկարատև ուսումնասիրության արդյունքների հիման վրա գիտնականները հայտարարել են, որ այրված դաշտերում եղած ածխածնի և ազոտի պարունակությունը արագ տեմպով է նվազում։ Նրանք նաև հայտնաբերել են, որ չայրելու դեպքում հողի որակն ընդհանուր առմամբ համեմատաբար ավելի բարձր է լինում։ Հնձած արտերի այրումը առաջացնում է հողի օրգանական նյութերի կորուստ, ինչի պատճառով բույսերի լրացուցիչ պարարտացման կարիք է առաջանում։ Այսպես, այրած հողի յուրաքանչյուր մեկ հեկտարում գրանցվել է մոտ 20 կգ ազոտի, 4 կգ ֆոսֆորի, 5 կգ ծծմբի կորուստ, ինչը առաջացնում է լրացուցիչ ծախսերի անհրաժեշտություն։

Դաշտի այրումը և օդի աղտոտումը

Դաշտը այրելիս օդ են արտանետվում աղտոտիչ հատուկ նյութեր, փոքր մասնիկներ, ածխածնային գազեր (ածխաթթու գազ, շմուլ գազ) և ոչ կայուն օրգանական խառնուրդներ։ Այդ աղտոտիչները կարող են սաստկացնել արդեն առկա առողջական վիճակի այնպիսի խանգարումներ, ինչպիսիք են՝ շնչարգելությունը, բրոնխիտը, սրտային ու թոքային այլ հիվանդությունները։ Կարող են սրել բոլոր տեսակի ալերգիկ ռեակցիաները և առաջացնել աչքերի, կոկորդի ու քթի լորձաթաղանթի գրգռում, դրանց բորբոքում և այլն։

Օդում եղած փոքր մասնիկները կարող են բացասաբար ազդել հատկապես շնչառական օրգանների վրա՝ առաջացնելով լուրջ խանգարումներ։ Որքան փոքր են լինում այդ մասնիկները (տրամագիծը 2,5 միկրոնից քիչ), այնքան ավելի մեծ է լինում հավանականությունը, որ նրանք պարունակում են պոլիցիկլիկ արոմատիկ

ուղուցքածին ածխաջրածիններ: Վերջիններս կարող են շնչառական օրգանների քաղցկեղի առաջացման պատճառ հանդիսանալ:

Համառոտ տեղեկատվություն դաշտի այրման բացասական հետևանքների մասին

- **Հողի էրոզիա:** Այրման հետևանքով հողի մակերևութային շերտը քայքայվում է ու վերածվում մասնիկների, որի հետևանքով հողը հեշտորեն ենթարկվում է քամուց ու ջրից առաջացող էրոզիայի:
- **Հողի խոնավություն:** Այրելով հողի մակերևութային շերտը՝ ավելանում է գոլորշիացումը, նվազում ջրի ներծծումը և պակասում հողի ջուր կուտակելու կարողությունը / ունակությունը:
- **Օդի աղտոտում:** Դաշտերի այրումը աղտոտում է օդը: Վտանգ է ներկայացնում, մասնավորապես, **ածխաթթու գազի արտանետումը:** Դաշտը այրելիս մթնոլորտում կուտակվում է մեծ քանակությամբ ածխաթթու գազ, ինչն ուղղակիորեն նպաստում է գլոբալ տաքացմանը:
- **Ազդեցություն առողջության վրա:** Այրումից առաջացած ծուխը լուրջ խնդիրներ է առաջացնում շնչառական համակարգի հիվանդություններ ունեցող մարդկանց մոտ: Փոքր մասնիկների նույնիսկ կարծաթամկետ արտանետումը օդ կարող է առաջացնել ասթմայի նոպա և սուր բրոնխիտ: Այն նաև մարդուն կարող է ավելի զգայուն դարձնել շնչառական ինֆեկցիաների նկատմամբ:
- **Ազդեցություն հողի օրգանական մասի և բերրիության վրա:** Այրվում է ոչ միայն հողի վերին շերտը, այլև այդ մասում գտնվող օրգանական զանգվածը, ինչպես նաև բույսերին մատչելի սննդատարրերը:
- **Ազդեցություն հողի միկրոֆլորայի վրա:** Ջերմաստիճանի կտրուկ բարձրացման պատճառով ամբողջությամբ ոչնչանում են հողի վերին շերտերի հողաբնակ օգտակար միկրոօրգանիզմները (սնկեր, բակտերիաներ և այլն):

Հավելված 8: Խորհուրդներ ֆերմերներին

1. Մշակեք բարձրարժեք մշակաբույսեր:
2. Ծիշտ հաշվեք մշակաբույսի բյուջեն (ներդրումների արժեք, մաքուր եկամուտ):
3. Կիրառեք միամյա և բազմամյա մշակաբույսերի արտադրության տեխնոլոգիաների լավագույն փորձը (վաղահաս, միջահաս, ուշահաս որակյալ սերմերի/տնկիկների ընտրություն, ցանքաշրջանառություն, թզուկած պտղատու ծառատեսակներ):
4. Ընդլայնեք արտադրանքի տեսականին և կատարեք տարբեր մշակաբույսերի տարբեր ժամկետներում ցանք/տնկում:
5. Կատարեք ցանքի ժամկետի փոփոխություն՝ դեպի վաղ կամ ուշ ժամկետ:
6. Աճեցրեք տարբեր մշակաբույսեր միաժամանակ միևնույն դաշտում (խառը ցանքեր/տնկարկներ) կամ մինչև մեկի վեգետացիայի ավարտը՝ ցանք/տնկեք մյուսը:
7. Օգտագործեք պոլիէթիլենային ծածկով ջերմատներ, տարբեր ժամկետներում սածիլների և բերքի արտադրության նպատակով:
8. Հողը պարարտացրեք՝ օգտագործելով գոմաղբ, ազոտ-N, ֆոսֆոր-P, կալիում-K, միկրո և այլ տեսակի պարարտանյութեր:
9. Կատարեք հողի մշակության բոլոր աշխատանքները (վար, քաղիան-փխրեցում, ոռոգում և այլն):
10. Բերքահավաքը կատարեք ճիշտ ժամկետներում:
11. Կազմակերպեք հավաքված բերքի հետբերքահավաքյան խնամք, փաթեթավորում:
12. Վաճառեք՝
 - A. բարձր կարգի ապրանքը Երևանի մանրածախ շուկաներում,
 - B. առաջին կարգի ապրանքը տեղական մեծածախ շուկաներում,
 - C. երկրորդ կարգի ապրանքը համձմեք վերամշակման,
 - D. արտադրանքի որոշ մասը ուղարկեք չորացման:
13. Պայքարի միջոցառումները հիվանդությունների և վնասատուների դեմ իրականացրեք տարբեր մեթոդների կիրառմամբ (ագրոտեխնիկական, մեխանիկական, կենսաբանական, քիմիական և այլն):
14. Հնարավորության դեպքում կիրառեք օրգանական եղանակով արտադրություն:
15. Խուսափեք ՀՀ-ում չգրանցված, ժամկետանց, կասկածելի ծագման թունաքիմիկատներ օգտագործելուց:
16. Թունաքիմիկատներ ձեռք բերեք միայն լիցենզավորված մասնագիտացված խանութներից:
17. Պահպանեք թունաքիմիկատների օգտագործման, տեղափոխման, պահպանման և մնացորդների վերացման անվտանգության կանոնները:
18. Տիրապետեք թունաքիմիկատով թունավորվածին առաջին օգնություն ցույց տալու հմտությանը:
19. Կատարեք իրականացվող գործողությունների հետևողական գրանցումներ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԹԵՄԱ Ա. ԲԱՐՁՐԱՐԺԵՔ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՈՒՄ	1
ԹԵՄԱ Բ. ՄՇԱԿԱԲՈՒՅՄԻ ԲՅՈՒՋԵՆԵՐ	2
ԹԵՄԱ Գ. ԲԱՆՋԱՐԵՂԵՆԻ և ՄԻԱՄՅԱ ՄՇԱԿԱԲՈՒՅՄԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԼԱՎԱԳՈՒՅՆ ՓՈՐՁ	5
ԹԵՄԱ Դ. ՇՈՒԿԱՅԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ	9
ԹԵՄԱ Ե. ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻՈՒԹՅԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ	13
ԹԵՄԱ Ջ. ԹՈՒՆԱՔԻՄԻԿԱՏՆԵՐԻ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆՎԱՋԵՑՈՒՄԸ	20
ԹԵՄԱ Է. ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԴԵՄ ԻՆՏԵԳՐԱՑՎԱԾ ՊԱՅՔԱՐ	41
ԹԵՄԱ Ը. ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ	52
ԹԵՄԱ Թ. ՏԵՐԵՎՆԵՐԻ ԱՅՐՄԱՆ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԸ	66
Հավելված 1: Մշակաբույսերի բյուջեների հաշվարկներ	69
Հավելված 2: ՀՀ-ում օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկ	71
Հավելված 3: ՀՄԿ-ի կողմից արգելված թունաքիմիկատների ցանկ	82
Հավելված 4: Ռոտերդամի կոնվենցիայով կարգավորման ենթակա ՀՀ-ում արգելված քիմիական նյութերի և թունաքիմիկատների ցանկ	84
Հավելված 5: Բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների վաճառքի գործունեությունը իրականացնող լիցենզավորված անձանց տվյալները	85
Հավելված 6: Զգուշացե՛ք Նիտրատներից	86
Հավելված 7: Տերևների այրման և բերքահավաքից հետո այրվող դաշտերի բացասական հետևանքները մարդու և շրջակա միջավայրի վրա	89
Հավելված 8: Խորհուրդներ ֆերմերներին	93

Հապավումներ՝

ԲԳ	Բարձրարժեք գյուղատնտեսություն	գ.	գյուղ
ԵՄ	Եվրոպական Միություն	ք.	քաղաք
ՀԲՄԿ	Հողի բերրիության միասնական կառավարում	հա	հեկտար
ՀԿ	Հասարակական կազմակերպություն	կգ	կիլոգրամ
ՀՀ	Հայաստանի Հանրապետություն	տ	տոննա
ՀՄԿ	Հազարամյակի մարտահրավեր կորպորացիա	հազ.	հազար
ՀՄՀ	Հազարամյակի մարտահրավեր հիմնադրամ	մլրդ.	միլիարդ
ՄԱԿ	Միավորված ազգերի կազմակերպություն		
ՊՈԱԿ	Պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն		
ՎԴԻՊ	Վնասատուների դեմ ինտեգրացված պայքար		
ՕԳ	Օրգանական գյուղատնտեսություն		