

Ասորիկի ծիցիկը արքայի

ԳՊՐՈՑԱԿԱՆ ԱՅԳՈՒ ՕՐԱԳԻՐ





Մարդիկ ծինելու արժանի

ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ԱՅԳՈՒ ՕՐԱԳԻՐ

Երևան, 2024թ.

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սիրելի ընկերներ, մենք սկսում ենք դպրոցական այգու մշակման մի հետաքրքիր ճամփորդություն: Ձեր ձեռքերում անսովոր օրագիր է՝ այստեղ չկան գնահատականներ, դասացուցակներ կամ տնային աշխատանք: Սակայն այն կբացի բույսերի և մշակաբույսերի մի ամբողջ աշխարհ, կսովորեցնի ճիշտ տնկել և խնամել դրանք ու հավաքել առողջ և համեղ մթերքների հարուստ բերք՝ ձեր դպրոցական ուտեստների համար: Դպրոցական այգու օրագիրն օգտակար խորհուրդների և հետաքրքիր առաջադրանքների գիրք է, որտեղ դուք ձեր աշակերտների հետ միասին կարող եք նաև արձանագրել ձեր ձեռքբերումներն ու դիտարկումները՝ ձեր խնամած բույսերի աշխարհի վերաբերյալ:

Ի՞նչ է այգեգործությունը

Այգեգործությունն ավելին է, քան պարզապես սերմեր տնկելը և դրանց աճին հետևելը: Դա անգնահատելի փորձ է, որը սովորեցնում է մեզ հարաբերվել բնության, սննդի և շրջակա միջավայրի հետ: Դա բույսեր աճեցնելու արվեստ ու գիտություն է՝ մանր սերմերից մինչև ծաղկած ծառեր և առատ բերք:

Այգեգործությունը մեզ թույլ է տալիս շփվել բնության հետ, հասկանալ կյանքի շրջապտույտը և զարգացնել բնապահպանական պատասխանատվության զգացումը շրջակա միջավայրի հանդեպ:

Դուք հնարավորություն ունեք այգի աճեցնել հենց դպրոցի հարևանությամբ: Եկեք դա անենք միասին:

Ի՞նչ առավելություններ կունենաք

Դպրոցական այգին բացօթյա դասասենյակ է, որտեղ կենսաբանությունը, քիմիան, ֆիզիկան և շրջակա աշխարհն իսկապես գրավում են՝ թույլ տալով աշակերտներին գործնականում փորձել այն ամենը, ինչ կարդում են դասագրքերում:

Աշխատանքը դպրոցական այգում օգնում է երեխաներին սիրել առողջ ապրելակերպը, ավելի շատ միրգ, բանջարեղեն և կանաչի ուտել, մանկուց զարգացնել առողջ սնվելու սովորությունները: Որքան հաճելի է վայելել սեփական ձեռքերով աճեցրած օրգանական մթերքներից պատրաստված թարմ աղցանն, այնպես էլ՝:

Օրգանական գյուղատնտեսության մեթոդներով մշակելով դպրոցամերձ հողամասը՝ մենք օգնում ենք մեր մոլորակին: Կոմպոստի օգտագործումը, անձրևաջրերի հավաքումը, հողի վերականգնման համար ցանքաշրջանառության կիրառումը՝ այս ամենն օգնում է խնամքով վերաբերվել բնությանն ու ռեսուրսներին:

Այգեգործությունը թերապևտիկ ազդեցություն ունի էմոցիոնալ բարեկեցության վրա: Մաքուր օդում երկար ժամանակ անցկացնելը թուլացնում է սթրեսը և զարգացնում ուշադրությունը: Տնկումների ժամանակ համատեղ աշխատանքը միավորում և խթանում է թիմային ոգին:

Թող երեխաները հազնեն այգեգործական ձեռնոցները, վերցնեն գործիքները և սկսեն այս կախարդական կանաչ արկածը:

Եկեք միասին վայելենք ճամփորդությունը և թույլ տանք, որ այգեգործության հրաշքը բացահայտվի մեր աչքի առաջ:

ԻՆՉՊԵ՞Ս ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼ ՕՐԱԳԻՐԸ

Օրագրի տեղեկատվությունը նախատեսված է ուսուցիչների համար, որպեսզի օգնի նրանց հասկանալ այգեգործության հիմունքները և սովորեցնել երեխաներին:

Օրագրից ստացած տեղեկատվության և առաջադրանքների օգնությամբ ուսուցիչները կարող են դասաժամ կամ դասղեկի ժամ անցկացնել, ինչպես նաև կազմակերպել տարրական դասարանների աշակերտների մասնակցությունը դպրոցական այգում իրականացվող աշխատանքին:

Օրագրի յուրաքանչյուր բաժին պարունակում է դաշտեր, որոնք ուսուցիչը պետք է լրացնի, որպեսզի պլանավորի աշխատանքը դպրոցական այգում և ոչինչ բաց չթողնի:

Յուրաքանչյուր բաժնի վերջում կան առաջադրանքներ, որոնք երեխաները պետք է կատարեն դասարանում: Այդ նպատակով երեխաներին կարելի է խորհուրդ տալ վանդակավոր 12 թերթանի առանձին տետր վերցնել:

Լրացնելու համար նախատեսված որոշ աղյուսակներ կարելի է գծել գրատախտակին և ամբողջ դասարանով կատարել առաջադրանքը:

Բոլոր աղյուսակները կարելի է ներբեռնել այստեղ:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ԱՅԳԻ: ԻՆՉԻՑ ՍԿՍԵԼ	8
Անհրաժեշտ գործիքներ և սարքավորումներ	8
Բույսերի ընտրություն	10
Բույսերի հարևանությունը այգու մարզերում	10
Առաջադրանք երեխաների համար	11
Բանջարեղենային մշակաբույսերի ցանքաշրջանառությունը	13
Առաջադրանք երեխաների համար	13
Դպրոցական այգու նախագիծ	16
Առաջադրանք երեխաների համար	17
2. ՀՈՂԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ	18
Հողի նախապատրաստում	18
Հողի բարելավում	19
Առաջադրանք երեխաների համար	21
3. ՑԱՆՔ ՈՒ ՏՆԿՈՒՄ	23
Սերմերի թրջումը ցանքի համար	23
Սերմերի ցանքը	23
Սածիլների տնկում	25
Առաջադրանք երեխաների համար	32
4. ՆՈՐԱԾԻԼ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԽՆԱՄՔ	33
Խորհուրդներ նորածիլ բույսերի խնամքի վերաբերյալ	33
Ջրում և ոռոգում	33
Առաջադրանք երեխաների համար	34
Պայքար մոլախոտերի և այլ մրցակից բույսերի դեմ	35
Օգտակար բույսեր	36
Դեղաբույսեր	37
Առաջադրանք երեխաների համար	37
Պայքար վնասատուների դեմ	38
Ինչպես ազատվել վնասատուներից՝ օգտագործելով բնական միջոցներ	38
Առաջադրանք երեխաների համար	38
Օգտակար միջատներ այգում	41
Օգտակար բակտերիաներ մարզերում	41
Ինչպես հարստացնել հողը օգտակար բակտերիաներով	41
Ե՞րբ կարելի է ուտել բերքը բակտերիաներով մշակելուց հետո	42
Կոմպոստի կույտ/փոս	42
Ինչպես կոմպոստը նախապատրաստել ձմռանը	44
Առաջադրանք երեխաների համար	44

5. ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐ	45
Պարարտանյութերի օգտագործման առանձնահատկությունները	46
Լոլիկի պարարտացումն արտաքին զննման արդյունքների հիման վրա	46
Վարունգի պարարտացումն արտաքին զննման արդյունքների հիման վրա	48
Պղպեղի պարարտացումն արտաքին զննման արդյունքների հիման վրա	50
Սմբուկի պարարտացումն արտաքին զննման արդյունքների հիման վրա	51
Առաջադրանք երեխաների համար	56
6. ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ. ԱԽՏՈՐՈՇՈՒՄ ԵՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ	57
Լոլիկի հիվանդություններ	57
Վարունգի հիվանդություններ	58
Պղպեղի հիվանդություններ	59
Սմբուկի հիվանդություններ	60
Այգու նախապատրաստումը ձմռանը	61
Զգայուն բույսերի պաշտպանություն	61
Այգեգործության սեզոնային ժամանակացույց	61
7. ՊՏՂԱՏՈՒ ԱՅԳՈՒ ԽՆԱՄՔԸ	66
Ինչի՞ն ուշադրություն դարձնել պտղատու ծառերը խնամելիս	66
Պտղատու ծառերի և թփերի տնկման պայմանները	67
Պտղատու ծառերի տնկման փոսի պատրաստում	67
Ծառերի սպիտակեցում	68
Առաջադրանք երեխաների համար	69
Այգում և բանջարանոցում աշխատանքների մանրամասն օրացույց	70
Ձմռանը այգին պատրաստելու ստուգաթերթիկ	73
Առաջադրանք երեխաների համար	74
8. ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՑ ՊԱՏՈՒԻՆԱԳՈԳԻՆ	75
Բույսերի ընտրություն	75
Միկրոկանաչի	76
Առաջադրանք երեխաների համար	77
ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ	78



ԴՊՐՈՑԱԿԱՆ ԱՅԳԻ: ԻՆՉԻՑ ՍԿՍԵԼ

Առաջին հերթին պետք է դպրոցական այգու համար ճիշտ տեղ ընտրել: Ահա թե ինչ պետք է հաշվի առնել:

Արևի լույսը. ընտրեք այնպիսի հողամաս, որն օրական առնվազն 6-8 ժամ գտնվում է արևի ուղիղ ճառագայթների տակ: Բանջարեղենի և խոտաբույսերի մեծ մասը լավ է աճում արևի ներքո:

Չափսը կարևոր չէ, բայց լավ կլիմի, եթե այնտեղ տեղավորվեն ձեր նախընտրած բույսերը, և հեշտությամբ քայլեք մարզերի միջև:

Մատչելիությունը. հաշվի առեք այգու մոտ լինելը դպրոցի շենքին, ջրի աղբյուրին և գործիքների և պարագաների պահեստային տարածքին:

Մատչելիությունը կարևոր է հեշտ աշխատանքի և կանոնավոր հսկողության համար:

Անվտանգությունը. համոզվեք, որ ընտրված տեղանքը հեռու է այնպիսի վտանգներից, ինչպիսիք են էլեկտրական գծերը, կախված ճյուղերը կամ պոտենցիալ աղտոտիչները:

Անհրաժեշտ գործիքներ և սարքավորումներ



ԳՈՐԾԻՔ	ԻՆՉԻ ՉԱՄԱՐ Է
եղան, ձեռքի էտիչներ, կուլտիվատորներ՝ քաղհանող և հողը փխրեցնող սարքեր	տնկում, էտում, մուլախտոց մաքրում
բահեր	փորում, հողի շրջում, նոր մարզերի ստեղծում, մեծ տարածքների նախապատրաստում
ջրցաններ, գլխադիրներով փողրակներ * Մտածեք անձրևաջրերի հավաքման համակարգ օգտագործելու կամ ոռոգման համակարգ տեղադրելու մասին	բույսերի կանոնավոր, վերահսկվող ջրում
դիմացկուն, հարմարավետ այգեգործական ձեռնոցներ	ձեռքերի պաշտպանություն հողից, փշերից և այլ հնարավոր վտանգներից
այգու սայլակ	հողի, պարարտանյութի և այգիների համար նախատեսված այլ նյութերի տեղափոխում

Բույսերի ընտրություն

Դպրոցական այգու համար բույսեր ընտրելիս կարևոր է հաշվի առնել այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են տեղական կլիման, հասանելի տարածքը և այգու կրթական նպատակները: Ի՞նչ բույսեր կարելի է տնկել:



Բանջարեղեն

Ընտրեք այնպիսի բանջարեղեն, որը հեշտ է աճում, ավելի կարճ վեգետացիոն շրջան ունի և հարմար է երեխաների սննդի համար:

Բույսերի տարբերակներ՝ արմատապտուղներ (կարտոֆիլ, գազար, ճակնդեղ և այլն), լոլիկ, վարունգ, պղպեղ, սմբուկ, լոբազգիներ (ոլոռ, լոբի), դդում, դդմիկ:

Երեք փարամֆր բույս է փայխ, փնկեմ պրոդյուսու ծառեր՝ Տիրան, խնչոր, փանչ, սայրո, կեռաս, բայ, դեղչ և այլն:

Բույսերի հարևանությունը այգու մարզերում:

Ինչպես սովորեցնել բույսերին ընկերանալ:

Գիտե՞ի՞ք, որ որոշ բույսեր կարող են ընկերներ լինել: Եթե դրանք տնկեք կողք կողքի նույն մարզում, բույսերը կօգնեն միմյանց առողջ և ուժեղ աճել: Դա կոչվում է «մշակաբույսերի հարևանություն»: Եկեք պարզենք, թե որ բույսերն ավելի լավ է տնկել միասին, իսկ որոնք պետք է հեռու պահել իրարից:



Կանաչեղեն

Դրանք, որպես կանոն, հատուկ խնամք չեն պահանջում և կարող են օգտագործվել խոհարարության մեջ կամ որպես բնական միջոցներ:

Բույսերի տարբերակներ՝ ռեհան, մաղադանոս, համեմ, սամիթ, անանուխ, ուրց:



Չատապտուղներ

Դպրոցականներին հետաքրքիր կլինի հետունել, թե ինչպես են զարգանում պտուղները:

Բույսերի տարբերակներ՝ ելակ և թփեր (ազնվամորի, մոշ, հաղարջ, փշահաղարջ և այլն):



Լավագույն քնկերները մարզում

Լուիկն ու ռեհանը: Ռեհանն օգնում է վանել վնասատուներին, որոնք կարող են հարձակվել լուիկի վրա: Բացի այդ, բույսերը միմյանց ավելի լավ են դարձնում: Ռեհանը բուրմունք և համ է հաղորդում լուիկին, իսկ լուիկն օգնում է ռեհանին մեծանալ և ամրանալ:

Գազարն ու սոխը: Սոխը վանում է վնասակար միջատներին, որոնք կարող են վնասել գազարին, իսկ գազարն օգնում է սոխին ուժեղ և հյութեղ դառնալ:

Կաղամբի մարզում աճեցվող լուիկները կվանեն տերևակեր վնասատուներին:

Դդմիկն ու վարունգը հուսալիորեն պաշտպանված կլինեն վնասատուներից, եթե մարգի պարագծով **ջրկոտեմ (նաստուրցիա)** տնկվի:

Սպանախն ու բողկը տնկեք Նույն մարզում, որպեսզի առողջ աճեն և չտուժեն վնասատու միջատներից:

Ելակի շարքերի արանքում **սխտոր** են տնկում, որպեսզի վանի կնճիթավոր բզեզներին, թրթուրներին և այլ վնասատուներին:

Բարձրահասակ **արևածաղիկները** կարող են ստվեր ապահովել **հազարի** կամ ստվերադիմացկուն այլ բույսերի համար:

Լոբին, պարուրելով **եգիպտացորենը**, Նույնպես պաշտպանում է այն վնասատուներից: Լոբազգիները, ինչպիսիք են լոբին և ոլոռը, հարստացնում են հողը ազոտով:



Ճիշտ համադրելի տնկումների արդյունքում

- զգալիորեն աճում է բերքատվությունը,
- պակասում է մոլախոտերի քանակը,
- կասեցվում է հողի սպառումը, այն դառնում է ավելի առողջ,
- մարզում բանջարեղենը քիչ խոցելի է դառնում,
- առկա հողատարածքի մակերեսն ավելի ռացիոնալ է օգտագործվում,
- բերքի որակը լավանում է. պտուղներն ավելի համեղ և բուրավետ են դառնում,
- խառը տնկումներն ավելի են գրավում փոշոտող մեղուներին,
- բույսերի ոռոգման կարիքը պակասում է:



Առաջադրանք երեխաների համար Առաջադրանք 1

Գրատախտակին կամ տետրում գծեք աղյուսակ, որտեղ ներկայացված են բանջարեղենի և մրգերի զույգեր:

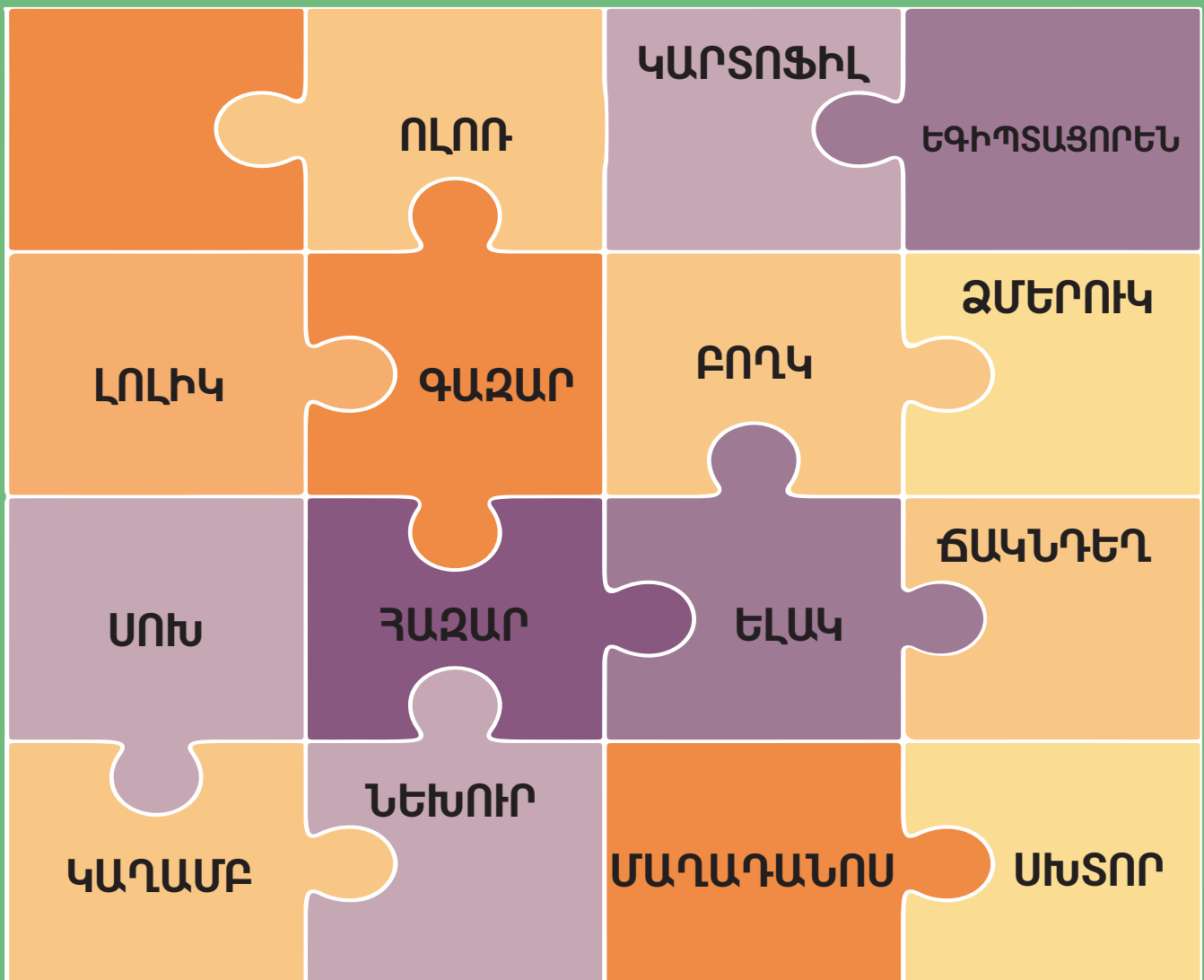
Ուշադիր ուսումնասիրեք զույգերը և, օգտագործելով մարգերում բույսերի հարևանության աղյուսակը, որոշեք, թե որ զույգերն ավելի լավ կլինի տնկել իրար կողք, իսկ որոնք՝ ոչ:

Բանջարեղենի և մրգերի այն զույգերի կողքին, որոնք լավ կաճեն միասին, դրեք գումարման նշան (+), իսկ նրանց կողքին, որոնք ավելի լավ է իրար հարևանությամբ չլինեն, դրեք հանման նշան (-):

Պղպեղ	Սոխ	+
Վարունգ	Կարտոֆիլ	
Դդմիկ	Դդում	
Լոլիկ	Սմբուկ	
Եգիպտացորեն	Սեխ	
Ելակ	Մաղադանոս	
Ոլոռ	Նեխուր	
Սխտոր	Սամիթ	
Գազար	Կաղամբ	
Ճակնդեղ	Ձմերուկ	

Առաջադրանք 2

Ուսուցիչը հաստ թղթից կտրում է խճանկարի տարրերը, գրում անվանումները և ներկում տարբեր գույներով: Երեխաները պետք է տարրերը հավաքեն ուղղանկյունի մեջ՝ հաշվի առնելով մարզերում մշակաբույսերի հարևանության աղյուսակը: Կողք կողքի կարող են լինել այն մշակաբույսերը, որոնք կարելի է տնկել նույն մարզում:



Բանջարեղենային մշակաբույսերի ցանքաշրջանառությունը

Մի քանի տարի անընդմեջ նույն բույսերը մեկ տեղում աճեցնելու դեպքում հողը սպառվում է, նրա մեջ հիվանդությունների հարուցիչներ են կուտակվում: Վնասատուները սովորության համաձայն «հավաքվում են» իրենց սիրելի բանջարեղենի մոտ: Իրավիճակը կարելի է շտկել, եթե նոր այգեգործական շրջանում բույսերը տնկեք այլ մարգերում՝ կատարելով ցանքաշրջանառություն:

Ցանքաշրջանառությունը հողամասում մշակաբույսերի հաջորդականությունն է:

Հիմա պատկերացրեք, թե որքան կբարձրանա ձեր այգու բերքատվությունը, եթե կիրառեք հաջորդ էջերում ներկայացված «Բույսերի հարևանությունը մարգերում» և «Բանջարեղենային մշակաբույսերի ցանքաշրջանառությունը» աղյուսակների տեղեկությունները:



Առաջադրանք երեխաների համար

Առաջադրանք 3

Օգտագործելով «Բանջարեղենային մշակաբույսերի ցանքաշրջանառությունը» աղյուսակի տեղեկատվությունը՝ սլաքներով միացրեք ձախ սյունակի բույսերն այն բույսերի հետ, որոնք կարող են տնկվել այս վայրում այգեգործական նոր շրջանում:

Եգիպտացորեն	Պղպեղ
Գազար	Վարունգ
Սխտոր	Լոբի
Կարտոֆիլ	Ելակ
Մաղադանոս	Սոխ



Քույսերի հարևանությունը մարզերում

+ Ցանկալի է հարևանությամբ աճեցնել
- Չի կարելի կողք կողքի աճեցնել

	Ձմերուկ	Ռեհան	Սմբուկ	Լորագգիներ	Ոլոռ	Սեխ	Դդմիկ	Կաղամբ	Կարտոֆիլ	Ելակ	Եգիպտացորեն	Սոխ	Գազար	Վարունգ	Պղպեղ	Մաղադանոս	Բոդկ	Շաղգամ	Հազար	Ճակնդեղ	Նեխուր	Լոլիկ	Դդում	Սամիթ	Լոբի	Մխտոր	
Ձմերուկ					-				-		+			-			+			+							
Ռեհան		+	+	+	+										+												
Սմբուկ		+			-				-										+				-				
Լորագգիներ	+			+		+			+		+	-		+			+										
Ոլոռ	-	+	-		+				+		+	-	+	+				+				-	-		-	-	
Սեխ				+				+	+		-		+			-			-			-		-			
Դդմիկ							+				+			+									+	+		+	
Կաղամբ						+		+	+	-		+	-			-	+		+		+	-		-	+	+	
Կարտոֆիլ	-		-	+	+	+		+	+		+	+		-			+					-	-		+	+	
Ելակ								-		+		+				+	+		+	+					+	+	
Եգիպտացորեն	+			+	+	-	+		+		+				+						-		+	+			
Սոխ				-	-			+	+	+		+	+	+	+		+		+	+		+		+	-	+	
Գազար					+	+		-				+	+		+		+		+			+			-		
Վարունգ	-			+	+		+		-		+	+		+					+				-		+		
Պղպեղ		+										+	+												-		
Մաղադանոս						-		-		+						+				+	+	-				+	
Բոդկ	+			+				+	+	+		+	+				+		+		+	-			+		
Շաղգամ					+													+					+		+		
Հազար			+	+	+	-		+		+		+	+	+			+		+	+					-		
Ճակնդեղ	+				+					+	-	+				+			+	+			-		+		+
Նեխուր					-	-	+									+	+					+					
Լոլիկ			-		-			-	-		+	+	+	-		-		-					+			+	
Դդում	-						+		-		+							+					+	+		+	
Սամիթ						-	+	+				+									+		+	+		+	
Լոբի					-			-	+	+		-	-	+	-		+	+	-						-		
Մխտոր		+	+	-	-		+		+	+		+						+		+		+		+		+	

+ Լավ նախորդ
- Վատ նախորդ

Քանջարեղենային մշակարույսերի ցանքաշրջանառությունը

	Սմբուկ	Լորագգիներ	Ոլոռ	Դդմիկ	Կաղամբ	Կարտոֆիլ	Ելակ	Եգիպտացորեն	Սոխ	Գագար	Վարունգ	Պղպեղ	Մաղաղանոս	Բոդկ	Շաղգամ	Հազար	Ճակնոեղ	Նեխուր	Լոլիկ	Դդում	Սամիթ	Լոբի	Սխտոր
Սմբուկ												-										+	
Լորագգիներ			-	+					-		+	+									+		
Ոլոռ		-							-										-			-	-
Դդմիկ		+			-	-	-		+	-		-		-				-	-				
Կաղամբ				-								+	-			+	+			-		+	-
Կարտոֆիլ				-																-		+	
Ելակ				-									+							-		+	
Եգիպտացորեն											+					+	-	-	+			+	
Սոխ		-	-							+		+					+			+		-	
Գագար			+	-					+									-		-	-		
Վարունգ		+	+					+													+	+	
Պղպեղ	-	+		-	+			+	+					+					-	-			+
Մաղաղանոս					-		+											-	+				
Բոդկ				-								+				+				-		+	
Շաղգամ			+																				
Հազար					+			+						+									
Ճակնոեղ								-	+									+	+			+	
Նեխուր				-	+	-		-	+	-			-				+		-			+	+
Լոլիկ		-		-				+					+			+	+			-		+	
Դդում		+			-	-	-		+	-			-					-	-				
Սամիթ										-	+												
Լոբի	+		-		+	+	+	+	-	+		+		+			+	+	+				-
Սխտոր			-		-							+						+				-	

Դպրոցական այգու նախագիծ

Նկարեք ձեր դպրոցական այգու տնկման նախագիծը: Կարող եք պլանավորել մարգերը, այն տեղերը, որտեղ աճում/աճելու են թփերը և ծառերը, անցուղիները և այլն:

Հուշում. մարգերի միջև այնպիսի հեռավորություն նախատեսեք, որպեսզի այգու սայլը կարողանա անցնել:



Առաջադրանք երեխաների համար

Առաջադրանք 4

Նկարեք ձեր երազանքի այգին

Օգտագործեք գունավոր մատիտներ կամ մարկերներ՝ ձեր երազանքի դպրոցական այգին նկարելու և գունավորելու համար: Մի վախեցեք ազատություն տալ ձեր ստեղծագործ մտքին:

Ձեր դիզայնի մեջ ներառեք մի շարք տարրեր՝ ուղիներ, մարգեր, պարարտանյութի արկղ, ծաղկանոց՝ այն ամենն, ինչ պատկերացնում եք:

Ավելացրե՛ք երևակայական ծաղիկներ կամ բույսեր, որոնք կարող եք ինքներդ հորինել:



ՀՈՂԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

Հողի նախապատրաստում

Եկել է ժամանակը նախապատրաստելու հողը այգեգործության նոր շրջանին՝ վեգետացիա: Հողի ճիշտ նախապատրաստումը հաջող բերքի և գեղեցիկ ծաղիկների գաղտնիքն է: Եթե դուք չեք հասցրել աշխանը հողը մշակել, ապա դա պետք է անպայման անել գարնանը՝ մինչև սեզոնի սկիզբը:

1. Մարգերի մաքրում

Նախքան հողը պատրաստելը, մաքրեք մարգերը հին բույսերից, քարերից և աղբից: Նախորդ սեզոնի բոլոր մնացորդները պետք է հեռացվեն, որպեսզի ճանապարհ բացվի նոր բույսերի համար: Ճիշտ կլինի տեսակավորել բուսական մնացորդները չփոխակերպվող աղբից և աղբը հեռացնել այգուց, իսկ բուսական մնացորդները կոմպոստացնել: Կտրեք գերաճած բուսականությունը և համոզվեք, որ տարածքն ազատ է:



Ջերմոցի դեպքում, եթե մի քանի սեզոն հիվանդություններ չեն եղել, բավական է ջերմոցի բոլոր պատերը, աշխատանքային գործիքները մեխանիկորեն մշակել ցանկացած հատուկ ախտահանիչ լուծույթով:



2. Հողի փորում

Խնամքով փորեք հողն այգու մարգերում՝ բախի օգնությամբ: Փորելը թույլ է տալիս փխրեցնել հողը, բարելավում է օդաշրջանառությունը և նպաստում է բույսերի արմատային համակարգի զարգացմանը:

3. Մուլախտերի հեռացում

Ժամանակին հեռացրեք մուլախտերը հողից, որպեսզի դրանք չմրցեն ձեր բույսերի հետ՝ սննդարար նյութերի և մարգերում տարածության համար:

4. Կոմպոստի ավելացում

Կոմպոստն իսկական գանձ է հողի համար: Ավելացրեք այն մարգերին քիչ քանակությամբ և նրբորեն խառնեք այն հողի հետ: Կոմպոստը կհարստացնի հողն օգտակար սննդանյութերով և կդարձնի այն ավելի բերրի: Կոմպոստ ավելացնելու լավագույն ժամանակը աշունն է: (Ինչպես պատրաստել կոմպոստ, տես էջ 42)

5. Հողի pH-ի ստուգում

Կատարեք հողի թթվայնության թեստ: Այգում բույսերը սիրում են մի փոքր թթվային հող: Եթե հողը չափազանց ալկալիական (հիմնային) է, կարող եք թթվայնությունը մի փոքր ավելացնել, օրինակ՝ տորֆի կամ թթվային պարարտանյութերի օգնությամբ:



6. Հողի փխրեցում

Փոցխի օգնությամբ հարթեցրեք մարգերի հողը և հեռացրեք մեծ խրձերը: Փխրուն հողը թույլ կտա արմատներին ավելի խորանալ:

7. Հողի տաքացում

Եթե դրսում դեռ ցուրտ է, նախքան տնկելը սպասեք, մինչև հողը տաքանա: Տաք հողը նպաստում է բույսերի ավելի լավ արմատավորմանը և աճին:

8. Ջրում

Հողը նախապատրաստելուց հետո մարգերը լավ ջրեք: Խոնավ հողը կօգնի բույսերին ավելի արագ տեղավորվել և սկսել աճել:

Երբ նախապատրաստել եք հողը նոր այգեգործական շրջանին, սկսեք տնկել ձեր բույսերը: Հիշեք, որ լավ նախապատրաստված հողն ամուր և առողջ բույսերի գրավականն է, որոնք ձեզ կուրախացնեն իրենց բերքով և գեղեցկությամբ: Հաջողություն ձեր այգեգործական արկածներում:



Հողի բարելավում

Հողը բարելավելու լավագույն տարբերակը կանաչ պարարտացումն է՝ սիդերատներ տնկելը:

Սիդերատները բույսերի խումբ են (մանանեխ, երեքնուկ, բողկ, վարսակ, աշորա, կանճրակ, առվույտ և այլն), որոնք աճեցվում են որպես բնական պարարտանյութ: Բույսերին թույլ են տալիս մի փոքր աճել, որից հետո հողի տակ են անցկացնում. կանաչ զանգվածը կտրում են, հավասարաչափ ցրում հողամասի մակերեսով և հետո փորում: Աստիճանաբար քայքայվելով՝ այն հափեցնում է հողը օգտակար տարրերով, որոնք հետագայում օգտագործվում են մշակաբույսերի կողմից:

Հավելումներ հողի կառուցվածքի բարելավման համար

Վերմիկուլիտ

Պարունակում է արժեքավոր միկրոտարրեր՝ կալիում, ալյումին, երկաթ, կալցիում, մագնեզիում, սիլիցիում: Վերմիկուլիտը նման է սպունգի, որը կլանում է ավելորդ ջուրը և հողի չորացմանը զուգահեռ՝ այն տալիս է բույսերին: Այն նաև բարելավում է ծանր հողերի կառուցվածքը, դարձնում թեթև և փխրուն, ինչպես նաև նվազեցնում է հողի թթվայնությունը և աղակալումը:

Պեռլիտ

Սովորաբար հողը փխրեցնելու համար գետի խոշորահատիկ ավազ են ավելացնում, բայց այդպիսի ավազ դժվար է գտնել: Լավ փոխարինող կարող է լինել պեռլիտը: Այն ոչ միայն փխրեցնում է հողը, այլև կանխում է կոշտացումը և կեղևի առաջացումը հողի վերին հատվածում:

Ցեոլիտ

Հողի հետ խառնված ցեոլիտի հատիկները մեծացնում են դրա ծակուտկենությունը, կանխում են մասնիկների կաչոնությունը (հողի ցեմենտավորումը) և, հետևաբար, մեծացնում թթվածնի հասանելիությունը արմատներին: Հողի բարձր դրենաժի շնորհիվ արմատազոյացումն ավելի լավ է ընթանում:



Օրգանական սննդային հավելումներ բույսերի համար

+ Կոմպոստ

Հողի համար լավագույն հավելումն է, նաև բացարձակապես անվճար ձեզ համար: Կարելի է ամեն տարի թարմացնել հողը կոմպոստի օգնությամբ:

+ Կենսահումուս

Կենսահումուս պարունակող հողի որակն ու սննդարար արժեքը զգալիորեն բարելավվում է: Այն կարելի է անմիջապես փոսորակի մեջ դնել տնկելու ժամանակ:

+ Մոխիր

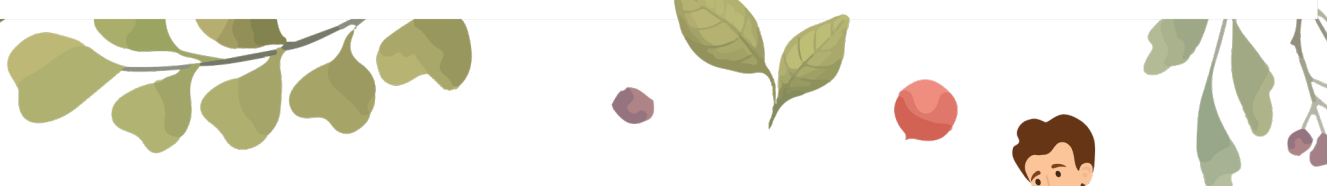
Հատկապես կարևոր է այն կիրառել բարձր թթվայնությամբ հողի դեպքում: Մոխիրը պարունակում է մեծ քանակությամբ կալցիում, կալիում և ֆոսֆոր:

+ Ցեոլիտ

Ցեոլիտը պարունակում է կալիում, մագնեզիում, բոր, ցինկ, մանգան, մոլիբդեն, սիլիցիում՝ բույսին հասանելի ձևով:

+ Գոմաղբ

Հավելում, որին ծանոթ ենք մանկուց: Շատերը գոմաղբը կապում են միայն օգուտների հետ, բայց պետք է զգույշ լինել՝ չափն անցնելու դեպքում օգուտի փոխարեն հակառակ արդյունքը կարող եք ստանալ: Այն կարող է նաև վնասատուներ պարունակել: Կարելի է օգտագործել միայն փտած գոմաղբ: Ձիու գոմաղբը համարվում է լավագույնը:

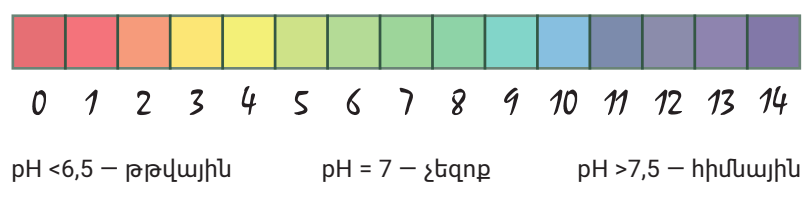


Հողի նախապարզաբանման փուլերը



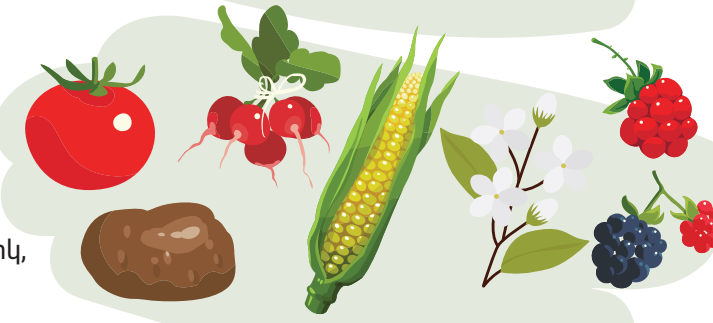
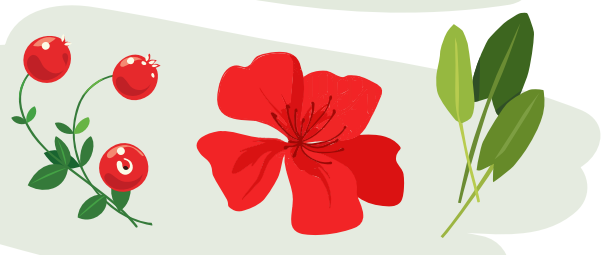
- Մաքիտ, ճարգեր
- Փայտ, կոշի
- Ափսոսանքներ, կոմպոստ և պարարտանյութեր
- Ապահովել հողի pH-ը
- Փայտեղեն, կոշի
- Ջրի կոշի
- Միջոցառումներ փնտելելու



Թթվայնության մակարդակի սանդղակը (pH)



Որ բույսը ինչ միջավայր է սիրում

ՔՄ	Մշակաբույսեր
6,0-7,4	<p>Բանջարեղեն՝ ճակնդեղ, սպիտակ կաղամբ, դդում, դդմիկ, սոխ, սխտոր, լոբի, ոլոռ, նեխուր</p> <p>Հատապտուղներ, մրգեր՝ հաղարջ, սալոր, բալ, չիչխան, փշահաղարջ</p> <p>Ծաղիկներ՝ հակինթ, նարգիզ, կակաչ, մեխակ, աստղածաղիկ, ցմախ (գիպսոֆիլա)</p> 
5,6-6,0	<p>Բանջարեղեն՝ ծաղկակաղամբ, հազար, գազար, վարունգ</p> <p>Հատապտուղներ, մրգեր՝ տանձ, խնձոր, մորի</p> <p>Ծաղիկներ՝ վարդ, բեգոնիա, թրաշուշան</p> 
5,1-5,5	<p>Բանջարեղեն՝ լոլիկ, կարտոֆիլ, բողկ, եգիպտացորեն</p> <p>Հատապտուղներ, մրգեր՝ ազնվամորի, մոշ</p> <p>Ծաղիկներ՝ շուշան, հասմիկ, հիրիկ, գարնանածաղիկ</p> 
4,0-4,5	<p>Բանջարեղեն՝ թրթնջուկ</p> <p>Հատապտուղներ, մրգեր՝ լոռամիրգ, հապալաս</p> <p>Ծաղիկներ՝ ռոդոդենդրոն, լեռնավարդ (ազալիա)</p> 



Առաջադրանք երեխաների համար
 Առաջադրանք 5 | Փորձարկում

Որոշեք հողի թթվայնությունը դպրոցի հողամասում՝ օգտագործելով հատուկ թեստային շերտեր, կամ ավանդական մեթոդներ՝ քացախով և սոդայով:

Փորձի համար հարկավոր է.

- Ջուր – 500 մլ
- Հող – 200 գ
- Բաժակ (պլաստիկ կամ ապակյա) – 3 հատ
- Ճաշի գդալ – 3 հատ

- Լակմուսի թուղթ – pH թեստային շերտեր
- Սեղանի քացախ 9%
- Կերակրի սոդա
- Բահ



ՑԱՆՔ ՈՒ ՏՆԿՈՒՄ

Բույսեր տնկելու երկու եղանակ կա՝ սերմերը կարելի է տնկել անմիջապես հողի մեջ, կամ նախապես սածիլներ աճեցնել:

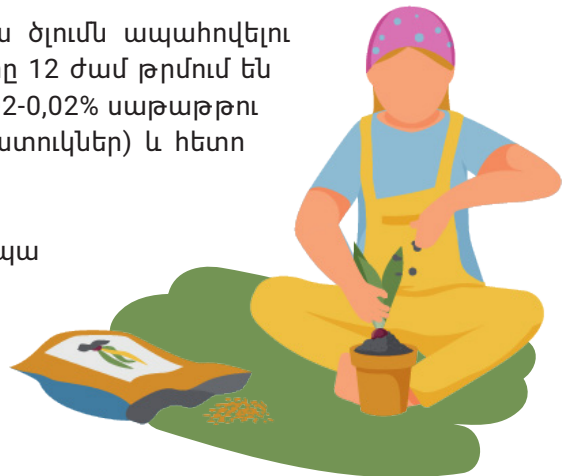
Սերմերից բույսեր աճեցնելը հիանալի հնարավորություն է տալիս հասկանալու բույսի կյանքի ամբողջական շրջապտույտը: Դուք կհետևեք ծլելուն, կխնամեք նորահաս ծիլերը և կտեսնեք, թե ինչպես են դրանք աստիճանաբար աճելու և պտղաբերելու:

Սածիլներն այն բույսերն են, որոնք նախապես աճեցվում են տարաներում տաք պայմաններում՝ հետագայում հողում տնկելու համար: Այս մեթոդը թույլ է տալիս աճեցնել բաց հողում այն բույսերը, որոնց բերք տալու համար պահանջվում է տևական տաք ժամանակահատված:

Սերմերի թրջումը ցանքի համար

Բողբոջումն արագացնելու և սածիլների միաժամանակյա ծլումն ապահովելու համար ցանքից անմիջապես առաջ բանջարեղենի սերմերը 12 ժամ թրմում են միկրոտարրերի լուծույթում (0,04% նատրիումի հումատ, 0,002-0,02% սաթաթթու և բորաթթու, 0,025% նատրիումի սուլֆատ և այլ պատրաստուկներ) և հետո ծլեցնում:

Եթե սերմերը անցյալ տարվա են, այսինքն՝ թարմ, ապա տնկելուց առաջ օգտակար է դրանք մշակել կալիումի պերմանգանատի լուծույթում: Ախտահանման համար սերմերը 10-15 րոպե մշակում են կալիումի պերմանգանատի 1%-ոց լուծույթով, ապա լվանում հոսող ջրով:



Եթե սերմերը մեկ տարուց ավելի վաղեմության են, ապա ավելի

լավ է դրանք մի քանի ժամ թրջել գոլ ջրում, իսկ հետո պահել կալիումի պերմանգանատի լուծույթի մեջ 2-3 ժամ: Այնուհետև սերմերը քամում են և դնում սովորական ծծանաթղթի կամ բամբակե տակդիրի վրա: 30-50 րոպե անց սերմերը դառնում են սորուն և դրանք շատ ավելի հեշտ է ցանելը:

Գնված վերամշակված սերմերը (կանաչ կամ կարմիր թաղանթով) չեն մշակում կամ թրջում, դրանք միանգամից չոր վիճակում ցանում են խոնավ հողի մեջ:

Սերմերի ցանքը

Սերմեր ցանելը կարևոր և հետաքրքիր քայլ է այգեգործության մեջ: Անկախ նրանից՝ թե սերմերը տնկում եք անմիջապես հողի մեջ, թե որպես սածիլ, համոզվեք, որ հողը լավ նախապատրաստված է և փխրեցված: Փորեք տնկման փոստրակները՝ օգտագործելով փոքրիկ այգեգործական բահ կամ մատի օգնությամբ: Խորությունը կախված է բույսից: Որպես կանոն, սերմերը տնկվում են դրանց տրամագծի երկու-երեք անգամ մեծ խորությամբ:

Տեղադրեք սերմերը տնկման փոսորակների մեջ: Եթե տնկում եք հողի մեջ, համոզվեք, որ փոսորակները միմյանցից բավարար հեռավորության վրա են:

Զգուշորեն ծածկեք սերմերը հողով և մի փոքր սեղմեք, որպեսզի ապահովեք սերմերի և հողի միջև լավ շփումը:

Նրբորեն ջրեք տնկված սերմերը ջրցանով կամ ցողացիրով: Հողը խոնավ պահեք, բայց խուսափեք չափից շատ ջրելուց, ինչը կարող է հանգեցնել սերմերի փտմանը:

Պահպանեք տարբեր բուսատեսակների հատուկ պահանջները՝ կապված արևի լույսի, ջերմաստիճանի և ջրելու հետ: Պարբերաբար ստուգեք հողի խոնավությունը և եղեք համբերատար՝ սպասելով սերմերի ծլելուն:

Որպեսզի սածիլներով տարաներում սերմերն ավելի լավ ծլեն, դրանք ծածկեք թաղանթով:

Տարբեր սերմերի ծլելու մոտավոր ժամանակը

Մշակաբույս	Ցանելու խորություն	Ծլելու ժամանակը	Ջերմաստիճանը	Մարգեթի միջև տարածությունը	Բույսերի միջև տարածությունը
Վարունգ	2-3 սմ	4-8 օր	13-15°C	90-100 սմ	20 սմ
Լոլիկ	1-1,5 սմ	8-10 օր	20-35°C	50-80 սմ	25-40 սմ
Բողկ	1,5-2,5 սմ	3-6 օր	10-15°C	5-10 սմ	5 սմ
Դդմիկ, դդում	3-5 սմ	4-8 օր	10-12°C	70-100 սմ	25-45 սմ
Գազար	1,5-3 սմ	10-15 օր	4-5°C	20-25 սմ	3-6 սմ
Ճակկոկ	2-3 սմ	7-14 օր	5-6°C	25 սմ	10 սմ
Ձմերուկ, սեխ	3-5 սմ	7-15 օր	15-17°C	140-180 սմ	45-70 սմ
Ոլոռ	3-5 սմ	3-7 օր	4-6°C	20-30 սմ	5-10 սմ
Լոբի, եգիպտացորեն	4-6 սմ	7-10 օր	10-15°C	25 սմ	15-25 սմ
Հազար	1-2 սմ	4-7 օր	10-15°C	20-25 սմ	5-25 սմ
Ռուկոլա, սպանախ	0,5-1 սմ	7-10 օր	15-20°C	10-15 սմ	1-1,5 սմ
Մաղադանոս, սամիթ	0,5-1 սմ	10-15 օր	17-20°C	10-15 սմ	—
Համեմ, ռեհան	1,5-2,5 սմ	10-15 օր	15-20°C	10-15 սմ	1-2 սմ
Կաղամբ	1 սմ	10-12 օր	15-18°C	40 սմ	25-30 սմ
Սոխ	1,8-2 սմ	15 օր	10-15°C	12-18 սմ	1,5-2 սմ
Պղպեղ	2 սմ	10 օր	25-28°C	60-70 սմ	35-40 սմ
Նեխուր	0,5-1 սմ	15-20 օր	18-22°C	45-50 սմ	35-40 սմ
Ծաղկակաղամբ	0,5-1,5 սմ	10 օր	18-25°C	45-60 սմ	35-40 սմ



Առաջադրանք երեխաների համար Առաջադրանք 6

Փորձեք ձեր դպրոցական այգում նկարել երկրաչափական պատկեր (շրջան, եռանկյուն և այլն), այն բաժանել առանձին հատվածների և տնկել տարբեր կանաչիների սերմեր (մաղադանոս, ռեհան, համեմ, սամիթ և այլն): Դուք կարող եք ընտրել ավելի բարդ պատկերներ (օրինակ՝ թիթեռ, տանիքով և պատուհաններով տուն):



Առաջադրանք 7 | Իմ առաջին դիտարկումը

Ուսումնասիրեք այգու բույսերից մեկը և նկարեք այն: Գրի առեք ձեր դիտարկումները բույսի մասին՝ ձևը, գույնը, հոտը և ձեր նկատած բոլոր առանձնահատկությունները: Դա կօգնի զարգացնել դիտողականությունը և ստեղծագործական մտածողությունը:

Առաջադրանք 8

Ընտրեք մեկ սիրելի բույս և սերմերի ծլելու պահից չափեք այն և գրանցեք, թե որքան է աճել սանտիմետրերով 30 օրվա ընթացքում՝ 5 օրը մեկ հաճախականությամբ:

Օրեր	1	5	10	15	20	25	30
Երկարություն, սմ							

Առաջադրանք 9

Նկարեք բույսը ծլելու առաջին և 15-րդ օրը:

Օր 1

Օր 15



ՆՈՐԱԾԻԼ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԽՆԱՄՔ

Սերմերը տնկելուց կամ սածիլները փոխատնկելուց հետո կարևոր է ապահովել բույսի պատշաճ խնամքը, որպեսզի այն առողջ աճի:

Խորհուրդներ նորածիլ բույսերի խնամքի վերաբերյալ

- Մշտապես խոնավ պահեք հողը՝ ջրելով բույսերն ըստ անհրաժեշտության:
- Եթե այնպիսի բույսեր եք աճեցնում, որոնք հենարան են պահանջում, ինչպիսիք են լոլիկը, վարունգը կամ ոլոռը, տեղադրեք ցցեր կամ ձողիկներ (ջերմատան դեպքում կախիչով թելեր)՝ շիվերի աճին նպաստելու համար:
- Պարբերաբար հեռացրեք մոլախոտերը մարգերից, որպեսզի դրանք չգողանան աննդանյութերը, ջուրը և արևի լույսը, չմրցակցեն ձեր տնկած բույսի հետ:
- Կախված հողի բերրիությունից և բույսերի կարիքներից՝ պարարտանյութի կարիք կարող է առաջանալ:
- Զետևեք այգիներում տարածված վնասատուներին և հիվանդություններին: Պարբերաբար զննեք ձեր բույսերը և ձեռնարկեք համապատասխան միջոցներ, օրինակ՝ վնասատուներին ձեռքով հավաքեք կամ օգտագործեք պայքարի մեխանիկական տարբերակները՝ տեղադրելով կաչուն ժապավենային թակարդներ, ֆերոմոնային թակարդներ, կամ ձեռքով հեռացրեք բույսի այն տերևները, որտեղ երևում է վնասատուի ձվադրումը: Անհրաժեշտության դեպքում, օգտագործեք վնասատուների դեմ պայքարի օրգանական այլ միջոցներ:
- Որոշ բույսերի դեպքում կարող է թեթև էտում պահանջվել՝ ավելի փարթամ աճը խթանելու կամ մեռած, վնասված մասերը հեռացնելու համար:



Ջրում և ոռոգում

Բույսերը ջրեք ըստ անհրաժեշտության՝ հետևելով հողի խոնավությանը (համապատասխան խոնավաչափով կամ պարզապես մեխանիկական տարբերակով. բահով հողի նմուշ վերցնել բույսի արմատների համապատասխան խորության մակարդակից, ասի մեջ սեղմել հողը և եթե հողը դառնում է կաչուն միասեռ զանգված, ապա խոնավությունը բավարար է, իսկ եթե դժվար է կաչում կամ փշրվում է՝ անհրաժեշտ է ոռոգել): Անհրաժեշտ է, որ հողը լինի ջրաթափանց և օդաթափանց, այդ պատճառով ոռոգումը պետք է կատարել բալանսավորված՝ որ հողը լինի ջրով ոչ գերհագեցած, ոչ էլ թերջրված:

Ավելի լավ է բույսերը ջրել վաղ առավոտյան կամ երեկոյին մոտ, որպեսզի շատ ջուր չկորցնեք շոգի պատճառով: Առավոտյան ջրելու օպտիմալ ժամանակը մինչև ժամը 8-ն է, իսկ երեկոյան՝ ժամը 17-ից հետո:

Չափից շատ ջրելը կարող է հանգեցնել ջրի գերածախսի և արմատների փտմանը: Կարգավորեք ոռոգումը կախված եղանակային պայմաններից, բույսերի կարիքներից և հողի խոնավության մակարդակից:

Քանջարեղենային մշակարույսերի ոռոգման մոտավոր նորմեր

Ջուր կլանողներ	Ջուր սիրողներ	Համեմատաբար քիչ պահանջկոտներ	Համեմատաբար դիմացկուններ
ՎԱՐՈՒՆԳ ԿԱՂԱՄԲ ԲՈՂԿ ԿԱՆԱԶԻ ԼՈՒԿԿ	ՊՂՊԵՂ ՍՄԲՈՒԿ ԴԴՄԻԿ ՍԽՏՈՐ	ՁՄԵՐՈՒԿ ՍԵՆ ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆ ԿԱՐՏՈՖԻԼ	ՃԱԿՆԴԵՂ ԳԱԶԱՐ ԼՈՐԱԶԳԻՆԵՐ
3 օրը 1 անգամ 25լ/քմ.	5 օրը 1 անգամ 20 լ/1 քմ.	Շաբաթը 1 անգամ 30-40 լ/1 քմ.	Շաբաթը 1 անգամ 20 լ/1 քմ.

Ջրի ջերմաստիճանը.

Տաք ոռոգում (23-25°C) անհրաժեշտ է պղպեղի, սմբուկի և վարունգի համար:

Միջին ջերմաստիճանի (18-22°C) ոռոգումն անհրաժեշտ է դդմիկի, դդմի, գազարի, ճակնդեղի, լոբազգիների համար:

Սառը ոռոգում (18-22°C) են պահանջում լուլիկը, բողկը, նեխուրը, կաղամբը:



Առաջադրանք երեխաների համար

Առաջադրանք 9 | «Եկեք ինքներս ծիածան ստեղծենք»

Ծիածանը անձրևից հետո երկնքի պայծառ ու գունեղ զարդարանքն է: Գիտե՞ք ինչպես է առաջանում այս գեղեցկությունը: Լույսի ճառագայթներն անցնում են օդում կախված ջրի մանր կաթիլների միջով: Ստեղծեք ձեր սեփական ծիածանը՝ չսպասելով անձրևին: Ի՞նչ է պետք դրա համար: Ջրի փոշի և արև: Սպասեք պայծառ արևոտ օրվա և օգտագործեք սովորական ոռոգման փողրակը՝ ջրի ուժեղ հոսքը դեպի վեր, դեպի արևի ճառագայթներն ուղղելու համար: Ծիածանի բոլոր գույները մի պահ կշողան և կմարեն 2-3 վայրկյան անց, հենց որ ջրի մանր կաթիլները նստեն:

Առաջադրանք 10 | «Բանջարեղենի և մրգերի դպրոց»

Օգտագործեք ձեր երևակայությունը և պատկերացրեք, որ ուսուցիչ եք: Բայց այն դասարանում, որտեղ դասավանդում եք, ոչ թե երեխաներ են սովորում, այլ բանջարեղենն ու մրգերը, որոնք աճում են ձեր այգում:

Դուք պետք է մատյան կազմեք ձեր «աշակերտների» անուններով: Կարող եք նույնիսկ ազգանուններ հորինել նրանց համար: Մի քանի օրը մեկ, օրագրում գնահատականներ պետք է գրանցեք և կազմեք «աշակերտի առաջադիմության թերթիկ»: Չափեք բոյսի բարձրությունը և նշեք ցուցանիշն աղյուսակում: Ձեր «աշակերտներից» ո՞վ է ստացել առավելագույն գնահատականը:

	2.05	10.05	20.05	2.09	10.09	20.09	
Կարմիրյան Լուիկ	5 սմ	7 սմ					
Կանաչյան Վարունգ							
Կեռասյան Բալ							
Մարգյան Ելակ							
Քաղցրյան Ազնվամորի							
Մանուշակյան Սմբուկ							
Լուսացույցյան Պղպեղ							
Թավշյան Դեղձ							
Զիպպուլիկյան Սոխ							

Պայքար մուլախոտերի և այլ մրցակից բույսերի դեմ

Մուլախոտերը մշակովի հողամասերում հանդիպող անցանկալի միամյա և բազմամյա չմշակվող բույսեր են, որոնց աճը որոշակի հողամասերում անցանկալի է: Մուլախոտերը կարող են մրցակցել այգու բույսերի հետ սննդանյութերի, ջրի և արևի լույսի համար: Ահա մի քանի խորհուրդ մուլախոտերի դեմ պայքարում:

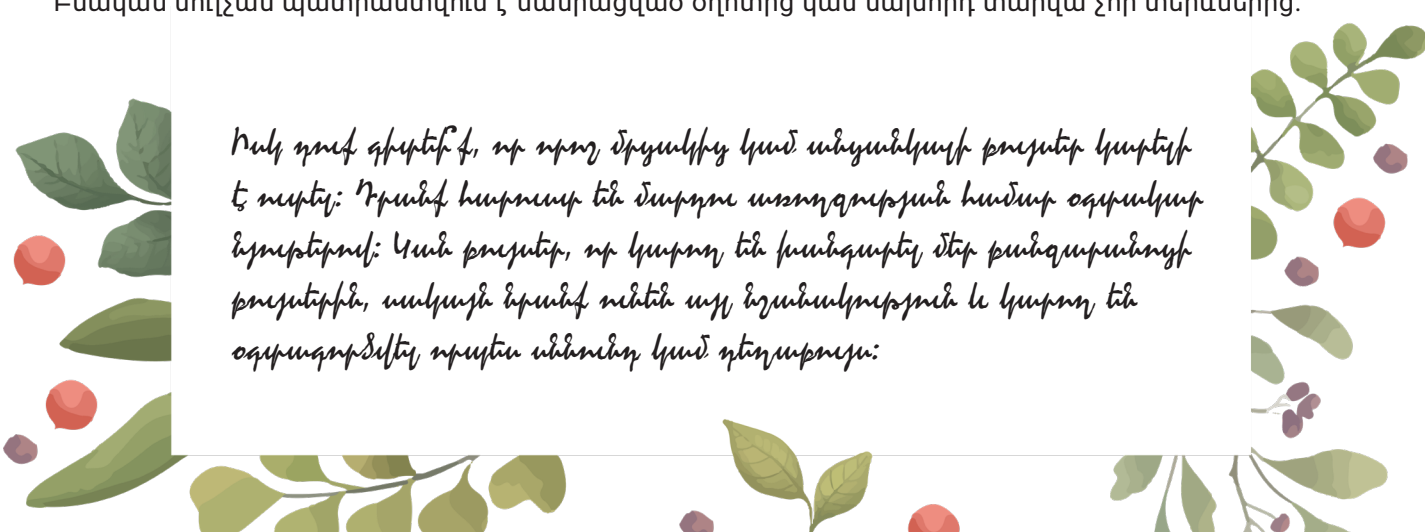
Քաղհանում. պարբերաբար զննեք ձեր այգին և ձեռքով հեռացրեք մուլախոտերը՝ զգուշորեն վեր քաշելով դրանք արմատների հետ, որպեսզի կրկին չաճեն:

Փխրեցում. օգտագործեք քաղհանիչ կամ ձեռքի սարք հողի մակերեսը շարքերի միջև կամ այգու մեծ տարածքներում թեթևակի մշակելու համար: Սա կանխում է մուլախոտերի ծլելը և խաթարում է դրանց աճը:

Կանխարգելիչ միջոցառումներ. թույլ մի տվեք, որ մուլախոտերի սերմերը հայտնվեն այգում: Պարբերաբար մաքրեք այգու գործիքները, հեռացրեք մուլախոտերը նախքան ծլելը և խուսափեք մուլախոտերով վարակված հողից կամ բուսական նյութից:

Մուլախոտերի դեմ պայքարի լավագույն միջոցներից է նաև մուլչապատումը: Մուլչան բնական կամ արհեստական ծածկոց է: Այն ծածկում է միջբուսային հատվածները և խանգարում մուլախոտերի աճին: Բնական մուլչան պատրաստվում է մանրացված ծղոտից կամ նախորդ տարվա չոր տերևներից:

Իսկ դու՞ք գիտե՞ք, որ որոշ մրցակից կամ անցանկալի բույսեր կարելի է ուտել: Դրանք կարուսի են մարդու սառուցանիքի համար օգտակար նյութերով: Կան բույսեր, որ կարող են խանգարել մեր բանջարանային բույսերին, սակայն նրանք ունեն սլոն նշանակություն և կարող են օգտագործվել որպես անհունդ կամ դեղաբույս:





Օգտակար բույսեր

Եղինջը հաճախ համարվում է մոլախոտ, քանի որ կարող է արագ տարածվել և աճել նույնիսկ անբարենպաստ պայմաններում: Այնուամենայնիվ, այս մոլախոտը կարող է օգտագործվել ինչպես խոհարարության, այնպես էլ բժշկության մեջ: Եղինջը հարուստ է վիտամիններով (A, C, K), հանքանյութերով (երկաթ, կալցիում, մագնեզիում) և սպիտակուցով: Ուտեստի մեջ ավելացված՝ այն օգնում է բարելավել արյան մեջ հեմոգլոբինի մակարդակը, ունի հակամանրէային և հակաբորբոքային ազդեցություն և օգնում է ամրապնդել իմունային համակարգը, որը պաշտպանում է մեր օրգանիզմը հիվանդություններից:

Եղինջի տերևներն ավելացնում են աղցանների, ապուրների և այլ ուտեստների մեջ՝ հագեցած համ ստանալու համար: Եղինջի չորացրած տերևներից կարելի է թեյ պատրաստել:

Արտաքին օգտագործում. Եղինջի յուղը կամ թուրմը կարելի է օգտագործել մաշկի գրգռվածությունը թեթևացնելու կամ մազերի որակը բարելավելու համար:



Խատուտիկ. փոքրիկ ծաղիկ մեծ օգտակարությամբ

Վառ դեղին ծաղիկներին հաճախ կարելի է հանդիպել բանջարանոցներում և այգիներում:

Խատուտիկում պարունակվող վիտամինները (հատկապես A և C) օգնում են օրգանիզմին պահպանել տեսողությունը և ամրապնդել իմունային համակարգը, հանքանյութերը (կալիում)՝ ապահովել սրտի և մկանների ճիշտ աշխատանքը, իսկ հակաօքսիդանտները՝ պայքարել վնասակար նյութերի դեմ: Խատուտիկը նաև նպաստում է մարսողության բարելավմանը:

Ինչպես օգտագործել խատուտիկը խոհարարության մեջ

Բույսի նորահաս և թարմ տերևները աղցանների մեջ ավելացնում են կանաչու տեսքով: Դրանք ճաշատեսակին հաղորդում են յուրահատուկ համ:

Խատուտիկի տերևներն ու ծաղիկները եփում են որպես թեյ: Դա օգնում է ամրապնդել իմունային համակարգը և նպաստել մարսողությանը:

Խատուտիկի արմատից հատուկ ըմպելիք են պատրաստում, որն օգտակար է լյարդի համար:



Թելախոտ՝ օգտակար ընկեր այգուց

Դուք հավանաբար տեսել եք վարդագույն և մանուշակագույն ծաղիկներով բարձր բույսերը, որոնք աճում են ճանապարհների երկայնքով և դաշտերում: Դա թելախոտն է: Այն կարծես սովորական մոլախոտ լինի, բայց իրականում շատ օգտակար է մեր առողջության համար:

Թելախոտը հարուստ է վիտամիններով և հանքանյութերով, ինչպիսիք են վիտամին C-ն և կալիումը:

Չորացրած ծաղիկներն ու տերևները կարելի է եփել սովորական թեյի պես:

Այս ըմպելիքը կօգնի նվազեցնել սթրեսը և բարելավել տրամադրությունը, ինչպես նաև կնպաստի սրտի աշխատանքին, մարսողությանը և կունենա հակաբորբոքային ազդեցություն:



Առաջադրանք երեխաների համար
Առաջադրանք 11 | «Մեր բարեկամ մուլախոտերը»

Դասարանում ելույթի համար պատրաստեք զեկույց-շնորհանդես ձեր նախընտրած ցանկացած օգտակար մուլախոտի մասին՝ կռատուկ, սագաթաթ, ջղախոտ, եղերդակ, ծտապաշար, տամկախոտ, գաղտրիկ, իշամվույտ դեղատու: Ներկայացրեք, թե ընտրված մուլախոտն ի՞նչ օգուտ կարող է տալ օրգանիզմին, ինչպե՞ս կարելի է այն օգտագործել խոհարարության և բժշկության մեջ:

Առաջադրանք 12

Լրացրեք երեք բառանոց թրթուրը մրգերի, բանջարեղենի կամ կանաչու անվանումներով, որոնք սկսվում են նախորդ բառի վերջին տառով և ավարտվում հաջորդ բառի առաջին տառով:

Վ Ա Ր ՈՒ Ն Գ _____	Ա Ր Ք Ա Յ Ա Խ Ն Ձ ՈՐ
Տ Ա Ն Ձ _____	Կ Ա Ղ Ա Մ Բ
Ե Լ Ա Կ _____	Մ Ո Շ
Դ Դ ՈՒ Մ _____	Ս Մ Բ ՈՒ Կ
Կ Ե Ռ Ա Ս _____	Խ Ն Ձ ՈՐ
Կ Ա Ր Տ Ո Ֆ Ի Լ _____	Կ Ի Տ Ր Ո Ն
Մ Ա Ն Գ Ո _____	Պ Ղ Պ Ե Ղ

Դեղաբույսեր

Դեղաբույսերն այն բույսերն են, որոնք օգնում են պահպանել առողջությունը և բուժել տարբեր հիվանդություններ: Դրանք վաղուց օգտագործվում են բժշկության մեջ և ավանդական ժողովրդական արակտիկայում:

Դեղաբույսերը պարունակում են կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր և եթերայուղեր, որոնք դրական ազդեցություն են ունենում օրգանիզմի վրա:

Դրանցից շատերն ունեն հակաբորբոքային, հանգստացնող կամ հակամանրէային ազդեցություն:

Դեղաբույսերն օգտագործվում են թեյերի, թուրմերի, յուղերի, դեղապատիճի և այլ ձևերով: Դրանք կարող են օգնել տարբեր հիվանդությունների դեպքում՝ սկսած հազից և մրսածությունից մինչև քրոնիկական հիվանդություններ:

Դեղաբույսերի օրինակներ՝ սուսամբար, պատրինջ, խնկածաղիկ (օրեգանո), եղեսպակ, երիցուկ, կատվալեզվիկ, սրոհունդ, ուրց, անանուխ, հաղարջի տերևներ:





Առաջադրանք երեխաների համար Առաջադրանք 13 | «Դեղատուփը ձեռքի տակ»

Փորձեք գտնել ձեր այգում թվարկված դեղաբույսերից մի քանիսը, կամ գուցե դրանք աճում են ինչ-որ տեղ մոտակայքում: Եթե այո, ապա քաղեք մի քանի տերև, չորացրեք և սոսնձեք տետրի մեջ: Գտեք տեղեկություններ այդ դեղաբույսի մասին և պատմեք ձեր դասընկերներին:

Պայքար վնասատուների դեմ

Ձևնում և կանխարգելում. ուշադիր հետևեք այգու բույսերի առողջությանը: Պարբերաբար ստուգեք դրանք վնասատուների նշանների առկայության մասով՝ բծեր, տերևների կամ մրգերի վրա անցքեր, ցողունների վրա հետքեր: Հնարավորության դեպքում տեղադրեք տեսազննման թակարդներ (կպչուն ժապավեններ), որոնք գրավում են վնասատուներին ֆերոմոնի առկայությամբ կամ գույնով: Որոշակի հաճախականությամբ ստուգելով թակարդները՝ հետևեք, արդյոք կա վնասատուների առկայություն այգում, թե ոչ, և եթե կա՝ ինչ քանակությամբ:

Աջակցություն օգտակար միջատներին. որոշ միջատներ օգնում են վնասատուների դեմ պայքարին: Օրինակ՝ մեղուները և որոշ միջատներ փոշոտում են ծաղիկները: Կան օգտակար բազմատեսակ գիշատիչ միջատներ, որոնք սնվում են վնասատուներով: Կան նաև մանր միջատների տեսակներ, որոնք ձվադրում են վնասատուի ձվերի մեջ: Տեղադրեք փեթակներ և միջատների տնակներ, տնկեք ծաղիկներ, որոնք գրավում են օգտակար միջատներին:

Հեռացում ձեռքով. ձեռքով հեռացրեք վնասատուներին բույսերից, հատկապես, եթե դրանց քանակը շատ չէ: Ձևնեք տերևների և ցողունների ստորին հատվածները թրթուրների, ուտիճների կամ այլ վնասատուների առկայությունը ստուգելու համար: Հատուկ ուշադրություն դարձրեք երիտասարդ բույսերին, քանի որ դրանք ավելի խոցելի են:

Վնասատուներին վանող բնական միջոցներ. օգտագործեք տնական բաղադրատոմսեր՝ միջատներին վանող բույսերի կամ խառնուրդների հիման վրա:

Ինչպես ազատվել վնասատուներից՝ օգտագործելով բնական միջոցներ

Մանանեխ

Հարմար է կոճղեզավորների մշակման, ինչպես նաև սերմերի ախտահանման համար: Երկու թեյի գդալ մանանեխի փոշի լցնել երկու ճաշի գդալ գոլ ջրի մեջ և թրմել: Կստացվի շիլայանման խառնուրդ, որի վրա դրվում են մառլայով փաթաթված սերմերը:

Կարելի է 100 գրամ մանանեխը լցնել մի դույլ տաք ջրի մեջ, երկու օր անց կիսով չափ նոսրացնել ու թփերը ցողել: Մանանեխը պաշտպանում է հրաթիթեռից, ցեցից, սղոցիչից, կնճիթավոր բզեզից և նույնիսկ մոխրագույն փտումից:

Վաղենակ

Այն ոչ միայն կգարդարի տարածքը, այլև կպաշտպանի այգին տիգերից և ֆուզարիումի փտումից: Հարմար է նաև ցողելու համար: 200 գրամ չորացրած ծաղիկներն ավելացրեք մեկ դույլ գոլ ջրին և թողեք 24 ժամ: 7-10 օրը մեկ մշակեք ձեր այգին:

Օշինդր

Եզակի բույս աստղածաղիկների ընտանիքից, որն ակտիվորեն օգտագործվում է մակաբույծների դեմ պայքարում: Դրա արդյունավետության գաղտնիքը թունդ հոտն է: Օշինդրը ակնթարթորեն պայքարում է թրթուրների և այլ միջատների դեմ: Այն տնկում են վարակված բույսերի կողքին կամ օգտագործում են թուրմ պատրաստելու համար:

Հավաքեք մեկ կիլոգրամ օշինդր և մի փոքր չորացրեք: Դրեք կաթսայի մեջ և եփեք 20 րոպե: Հովանալուց հետո քամեք, խառնեք մի դույլ ջրին և ջրեք վարակված բույսը:

Սխտոր

Այն կօզնի տիգերի, ուտիճների և բողբոջային վնասատուների դեմ պայքարում: Վերցրեք 50 գրամ սխտորի պճեղ, դրանցից շիլայանման բաղադրություն պատրաստեք և ավելացրեք 10 լիտր գոլ ջրին: 24 ժամ անց քամեք: Այժմ մշակեք ծառերը և թփերը: Մեկ շաբաթ անց կրկնեք գործողությունը՝ կայուն ազդեցության համար: Կարելի է նաև շոգեհարել տերևները և ծաղկացողունները:

Տնտեսական օճառ

Հնագույն մեթոդ, որը դեռ ակտիվորեն կիրառվում է այգեգործության մեջ: Տնտեսական օճառի կտորները լուծեք ջրի մեջ և լուծույթով մաքրեք ծառի կեղևը: Դա կարելի է անել վաղ գարնանը, երբ ձյունը հալվել է, և բնությունը սկսում է արթնանալ: Ջնեք ձեր տարածքը, լվացեք լուծույթով կեղևի, ճյուղերի ճաքերը, ինչպես նաև գործիքները:

Ցիտրուսայինների կեղևներ

Ցիտրուսային մրգերի հագեցած հոտը չեն հանդուրժում տիգերը, ուտիճները, սղոցիչները և մանր թրթուրները: Կեղևները մանրացրեք մսադացի օգնությամբ, թրջեք տարայի մեջ և պահեք մոտ մեկ շաբաթ, որից հետո խտանյութը բացեք ջրով: Ի դեպ, դրանք կարելի է խառնել նաև օճառի հետ:

Աղ և սոդա

Այս բաղադրիչներն անկասկած կան ձեր տանը: Դրանք ձեզ կփրկեն ֆիտոֆտորոզից, ալրացողից, ճանճերից և մանր միջատներից: Որոշ դեպքերում աղը մտցնում են հողի մեջ, բայց ամեն ինչ կախված է մակաբույծի տեսակից: Երբեմն արդյունավետ մեթոդ է սրսկումը: Չափը կախված է յուրաքանչյուր կոնկրետ դեպքից:

Փայտի մոխիր

Սա հայտնի ունիվերսալ միջոց է այգիների վնասատուների դեմ: Օգտագործվում է բլոճների, թրթուրների, պերոնոսպորոզի, սղոցիչների, խխունջների և այլ վնասատուների ոչնչացման համար: Լուծույթը ստանալու համար անհրաժեշտ է մեկ դույլի համար օգտագործել 3 կգ ալրանման մոխիր: Չմոռանաք մշակել նաև ծառի բնի շուրջը, այլ ոչ միայն բունն ու ընձյուղները:

Հասարակների զեւ պայծարի ախտադակակա ծերտարեր

Մրգում

1. Ռատելի բուրիք և սրակ լցելու ասանակ զուր:
2. 5%-ուց ֆայուր 1:1 հարաբերակցութեամբ բույուի զրու և զուրու կուրակուծելի հարակուծելի:
3. Պարագուսի, սրկելու ուծու, հուր ուծուցուր, բուրիքի՝ ախ, սրար, հարարբուրիք և սրի:

Ուրի

1. Ռուծի օձուրի լուծուրը՝ 100գ + 10 ձուրի զուր, աուր 10 լիքի զրի հարակուր:
2. 30-40 գ կրարուրու ախի զրուծելի սրու 1 լիքի զուր լցելու և 5 ձուր բուրի: Աուրիք է հուս ասելուցելու լուծի օձուր:

Ասրակուրակելի

1. 100 գ ֆուրուս լուծի օձուր լուծել 600 մլ զրի ծու:
2. Թուկի ձրակուրի ձուրակուրի, ասելուցելու ծուր լիքի սրու զուր և ծուր ձուրու բուրի ձուր սրուրու: Բուրիք և զուրի սրիք և սրակուրի ասելուրակուր:

Ուրարիարիք

1. 30 մլ ասուրարի ախիքի բույուի 10 լիքի զրի ծու: Մուրիքի բուրիքի և զրակուր արակուր:
2. Մուրարիքի սրարիք (200 գ) բույուի ծուր զուր զրի ծու և զուրի:

Ուրակուսուսուկ (սրգուկ)

1. Ասրիքի և ասելուծելի ծուր լցելու բուրակուր ձուր կուր օձուրի լուծուր և սրակուր, սրիք և սրակուր զուրի զուր:
2. Պուրիքի տրակուրի՝ ձուրակուրիքի ասուր զուրակուր և ձուրակուր արակուրի բուրիքի հուրի ծուր, սրակուրիքի կուրակուրիքի սրու սրուրու: Գարիակ և սրիք սրիքի հուրիք և սրիք:

Լարիակ

1. Գարիքիքի լցելու արակուրի ծուր և լցելու կուրակուրի սրիքի ձուր:
2. Լուրի սրուրուրու աուր զուրի:

Մարիքուրի բուրիք

1. Ասրիքի զարիքի կուր կուրիքի բուրիքի զուր:

Ասրարիքի բուրիք

1. Ասրարիքի բուրիքի (սրիք, սրակուր) սրուրակուրի ձուրակուրի ձուրակուր: Ուրիքիք է սրակուրի զուր ասելուրակուրի, ֆուրի զուր սրակուրիքի բուրիքի զուրի կուր ասելուրիքի հուր:
2. Մարիքիքի սրիքի արակուրիքի սրակուրի բուրիքի:



Օգտակար միջատներ այգում

Այգում կարելի է հանդիպել բազմազան օգտակար միջատների, որոնք կարևոր գործառնություններ են կատարում էկոհամակարգի պահպանման և բույսերի առողջ աճի համար:

Մեղուները առանցքային դեր ունեն ծաղիկների փոշոտման գործում, ինչը բույսերից շատերին թույլ է տալիս պտղաբերել: Մեղուներն արտադրում են նաև մեղր և մեղրամոմ:

Կրետները որսում են մի շարք վնասատուների, ինչպիսիք են թրթուրները, ուտիճները և մրջյունները՝ կանխելով նրանց բազմացումը:

Թիթեռները, մասնավորապես իլիկաթիթեռը, նպաստում են բույսերի փոշոտմանը:

Գիշատիչ բզեզներ. Կարմիր բզեզը սնվում է վնասակար միջատներով՝ կանխելով դրանց բազմացումը:

Սարդերը գիշատիչներ են, որոնք որսում են տարբեր միջատներ, այդ թվում՝ վնասատու:

Երաշտահավեր և այլ թռչուններ. շատ թռչուններ սնվում են միջատներով՝ օգնելով պաշտպանել այգին վնասատուներից:

Ձատիկները հայտնի են որպես ուտիճների սիրահարներ:

Այգում օգտակար միջատների մասին խնամքը նպաստում է բնական հավասարակշռությանը և նվազեցնում վնասատուների դեմ պայքարում քիմիական միջոցների օգտագործման անհրաժեշտությունը:

Օգտակար բակտերիաներ մարզերում

Լավ բերք ստանալու համար օգտագործեք տարբեր միկրոօրգանիզմներ: Դրանք անհրաժեշտ են հողի և բույսերի բնականոն գոյատևման համար:

Օգտակար բակտերիաները ներգրավված են հողում տեղի ունեցող բազմաթիվ գործընթացներում՝ մեծացնելով դրա կենսաբանական ակտիվությունը:

Ինչպես հարստացնել հողը օգտակար բակտերիաներով

- Կենսապատրաստուկները հատուկ նյութեր են, որոնք պարունակում են հողի բարելավմանը և բույսերի աճին նպաստող օգտակար միկրոօրգանիզմներ: Դրանք կարելի է ձեռք բերել մասնագիտացված խանութներում կամ այգեգործական կենտրոններում: Պատրաստուկներն օգտագործվում են սերմերի մշակման համար ցանքից առաջ, իսկ սածիլների դեպքում՝ տեղափոխման ժամանակ արմատավորելու և ախտածին միկրոօրգանիզմներից պաշտպանելու համար:
- ԱՄ-պատրաստուկները (արդյունավետ միկրոօրգանիզմներ) կենսաբանական պարարտանյութեր են, պատրաստված օգտակար բակտերիաների հիման վրա, որոնք սովորաբար ապրում են հողում: Նման նյութերի օգտագործումն օգնում է ոչնչացնել հողում ապրող պաթոգեն միկրոֆլորան և առողջացնել հողը, ինչը դրական է ազդում բանջարաբուստանային մշակաբույսերի աճի և բերքատվության վրա:
- Կոմպոստը օգտակար բակտերիաներ ներգրավելու բնական միջոցներից է: Կոմպոստի ավելացումը հարստացնում է հողն օրգանական նյութերով և միջավայր է ապահովում օգտակար միկրոօրգանիզմների զարգացման համար:
- Հողի պատշաճ խնամքը, քիմիական պարարտանյութերի և թունաքիմիկատների չափավոր կիրառումը և այգում բնական էկոլոգիական հավասարակշռության պահպանումը կօգնեն բարենպաստ միջավայր ստեղծել օգտակար բակտերիաների զարգացման համար և ապահովել առողջ և բերքառատ այգի, ջերմատուն ու բանջարանոց:

Որպեսզի բակտերիաները զարգանան և սկսեն բազմանալ բույսերի վրա, կարևոր է հետևել կանոններին

Չմշակել արևոտ եղանակին: Բակտերիաները վնասվում են արևի ուղիղ ճառագայթներից, ուստի աշխատեք երեկոյան կամ ամպամած օրերին:

5°C-ից ցածր ջերմաստիճանում բակտերիաները չեն գործում:

Բակտերիաները գործում են խոնավ միջավայրում, ուստի մշակեք կամ ջրելուց, կամ անձրևից հետո: (Բայց եթե անձրև է սպասվում, օգտագործեք սոսնձիչ, որը հատուկ միջոց է միջատասպանները, ֆունգիցիդները կամ պարարտանյութերը բույսերի տերևների վրա պահելու համար: Այդպիսի պատրաստուկը նպաստում է, որ բույսերի պաշտպանության միջոցները ճիշտ բաշխվեն և երկար մնան կանաչ տարածքներում: Այն ավելացնում են արդեն պատրաստի լուծույթի մեջ, որպեսզի պատրաստուկները լավ մնան և տարածվեն բույսերի վրա):

Ե՞րբ կարելի է ուտել բերքը բակտերիաներով մշակելուց հետո

Կարող եք անմիջապես ուտել: Դուք նոր եք ավարտել մշակումը և ցանկանում եք հավաքել բերքը: Մրգերը հավաքելուց հետո լվացեք հոսող ջրի տակ, և կարող եք ուտել: Բակտերիաները բացարձակապես ոչ մի վնաս չեն հասցնում մարդկանց կամ կենդանիներին, ներառյալ այդքան կարևոր մեղուներին և իշամեղուներին:

Բակտերիաների օգտագործման կարևոր առավելությունը խառնուրդներ պատրաստելու հնարավորությունն է: Բակտերիաները կարելի է խառնել հանքային պարարտանյութերի հետ, ինչպես նաև երբեմն համատեղել վնասատուների և հիվանդությունների դեմ մշակումների հետ:

(!) Բակտերիաները չի կարելի խառնել հակաբիոտիկների և պղինձ ու կալցիում պարունակող դեղամիջոցների, պարարտանյութերի հետ:

Կոմպոստի կույտ/փոս

Կոմպոստը հարստացնում է հողը, բարելավում է դրա կառուցվածքը և բույսերին ապահովում օգտակար սննդանյութերով: Խոհանոցի օրգանական թափոնները և այգու մնացորդները կարելի է օգտագործել կոմպոստի մեջ:

Կոմպոստավորումն օրգանական նյութերի քայքայման գործընթաց է՝ սննդանյութերով հարուստ պարարտանյութ ստեղծելու համար, որը կարելի է ավելացնել հողին: Այն օգնում է նվազեցնել թափոնների քանակը, բարելավել հողի բերքատվությունը և խթանել կայուն այգեգործությունը: Ինչպես նաև օրգանական պարարտանյութ է, որը զերծ է վնասակար ազդեցությունից:

Այգում կոմպոստի փոս կամ հատուկ տարածք առանձնացրեք: Դա կարող է մետաղական ցանցից հասարակ կառուցվածք լինել կամ վաճառքում առկա պարարտանյութի արկղ:

Կոմպոստի կույտը պարբերաբար, մի քանի շաբաթը մեկ շրջեք եղանի կամ այգեգործական այլ գործիքով: Շրջելն օգնում է օդափոխել կույտը, արագացնում է քայքայումը և կանխում տհաճ հոտերի առաջացումը:

Կոմպոստի կույտը խոնավ պահեք, բայց ոչ ճահճացած: Եթե կոմպոստը չափազանց չոր է, ավելացրեք ջուր, եթե չափազանց թաց է, ավելացրեք չոր նյութեր: Ծածկեք կոմպոստի տարան՝ խոնավությունը և ջերմությունը պահպանելու համար:

Կոմպոստացումը ժամանակ է պահանջում: Կոմպոստն աստիճանաբար քայքայվում է և վերածվում մուգ, փխրուն նյութի՝ հողի հոտով: Այդ գործընթացը կարող է տևել մի քանի ամսից մինչև մեկ տարի՝ կախված տարբեր գործոններից, ինչպիսիք են ջերմաստիճանը և օգտագործվող նյութերը:



Ի՞նչ կարելի է ավելացնել կրմաբուսերին

- Ցանկացած ծառերի և թփերի տերևներ, ճյուղեր և արմատներ, փայտի բեկորներ, կեղևներ և չնեղկված փայտի մանր կտորներ:
 - Խոտաբույսեր առանց սերմերի՝ մոլախոտեր, հնձած, թառամած կամ մեռած ծաղիկներ և այլ խոտաբույսեր:
 - Բույսերը, որոնք տարածվում են կոճղարմատներով, ավելի լավ է նախ չորացնել արևի տակ և դրանից հետո միայն ավելացնել կոմպոստի մեջ: Հակառակ դեպքում, այգու մարգերում շուտով կհայտնվի պատատու կ կամ գայլուկ: Գագարի, ճակնդեղի, ծովաբողկի, դդմի, բողկի, դդմիկի տերևուքը:
- Կարևորն այն է, որ այս ամբողջը քիմիական նյութերով մշակված չլինի անմիջապես կոմպոստի փոսն ուղարկվելուց առաջ և վարակված չլինի հիվանդություններով: Եթե կասկածում եք, ամեն ինչը պետք է այրել:
- Խոշոր եղջերավոր անասունների գոմաղբ:
 - Փոսած կամ ընկած բանջարեղեն և մրգեր, բացառությամբ գոնջի, սև փտախտի կամ այլ հիվանդության հետքերով պտուղների:
 - Սննդի թափոններ, որոնք չեն պարունակում կենդանական ծագման նյութեր:
 - Շատ օգտակար է օգտագործված թեյի տերևները կամ սուրճի նստվածքն ավելացնել կոմպոստի կույտի վրա: Նման մթերքներն արագ փտում են և խթանում կոմպոստացման գործընթացը:
 - Չվի կճեպը բնական կայցիումի պահեստ է և նույնպես նետվում է կոմպոստի մեջ:
 - Փաթեթավորման թուղթ, անձեռոցիկներ, թղթե սրբիչներ, կտորների բաժանած ստվարաթուղթ՝ այն ամենը, ինչ փտում է առանց հետքի:



Ի՞նչ չի կարելի է ավելացնել կրմաբուսերին

- Փոքր սերմի կարտոֆիլ: Դալարները երկար են փտում և ավելի հավանական է, որ աճեն կոմպոստի կույտի միջով, քան թե վերածվեն պարարտանյութի:
- Գետնին թափված սալոր, դեղձ և ծիրան: Խոշոր կորիզով պտուղները շատ երկար են փտում, բայց արագ ծլում են և լավ արմատավորում:
- Հացի, ճարպի, մսի և կաթնամթերքի մնացորդներ: Անկախ նրանից, թե որքան մեծ է գայթակղությունը կիսով չափ կերած կամ փչացած սնունդը պարարտանյութի արկղը նետել, դա չի կարելի անել: Այս մթերքները շատ երկար են քայքայվում հողում և գրավում են կրծողներին փոսած հոտով:
- Խոշոր եղջերավոր անասունների, ձկների, հավի և այլ կենդանիների ոսկորներ: Դրանք չափազանց երկար են վերամշակվում և միայն տեղ են զբաղեցնում կոմպոստի փոսի մեջ:
- Տնային կենդանիների արտաթորանք: Կատուների և շների արտաթորանքը պարունակում է մեծ քանակությամբ մակարոյծներ, որոնցից մի քանիսն իրապես վտանգավոր են մարդու առողջության համար:
- Ամսագրերի փայլուն շապիկներ, գունավոր նկարներով կամ տեքստով թուղթ: Բոլոր ծանր մետաղները պարարտանյութի հետ միասին նստելու են հողի մեջ՝ այն դարձնելով ոչ պիտանի առողջ բանջարեղեն և մրգեր աճեցնելու համար:
- Լոլիկի, պղպեղի, վարունգի տերևուքը, այլապես ստիպված կլինեք բուժել այն հիվանդությունները, որոնք այս տարի մարգերում էին:



ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐ

Պարարտանյութերը կարևոր դեր ունեն այգում բույսերի հաջող աճեցման գործում: Դրանք հարստացնում են հողը անհրաժեշտ սննդանյութերով՝ նպաստելով բույսերի աճին, զարգացմանը և բերքատվությանը: Ուղեցույցի այս մասում մենք կանդրադառնանք պարարտանյութերի տարբեր տեսակներին, ինչպես նաև կտրամադրենք խորհուրդներ, թե ինչպես դրանք արդյունավետ օգտագործել՝ առատ բերք ստանալու համար:

Օրգանական պարարտանյութեր

Օրգանական պարարտանյութերը բույսերի համար սննդանյութերի բնական և էկոլոգիապես մաքուր աղբյուր են: Դրանք բաղադրիչ մասն են կոմպոստի, հումուսի, գոմաղբի, տորֆի և այլ բնական նյութերի: Օրգանական պարարտանյութերը հարստացնում են հողը և բարելավում դրա կառուցվածքը:

Օգտագործման խորհուրդներ. օրգանական պարարտանյութերն օգտագործել վեգետացիոն և ոչ վեգետացիոն ընթացքում: Պարարտանյութը հավասարաչափ տարածել մարգերի մակերեսին և խառնել հողին:

Հանքային պարարտանյութեր

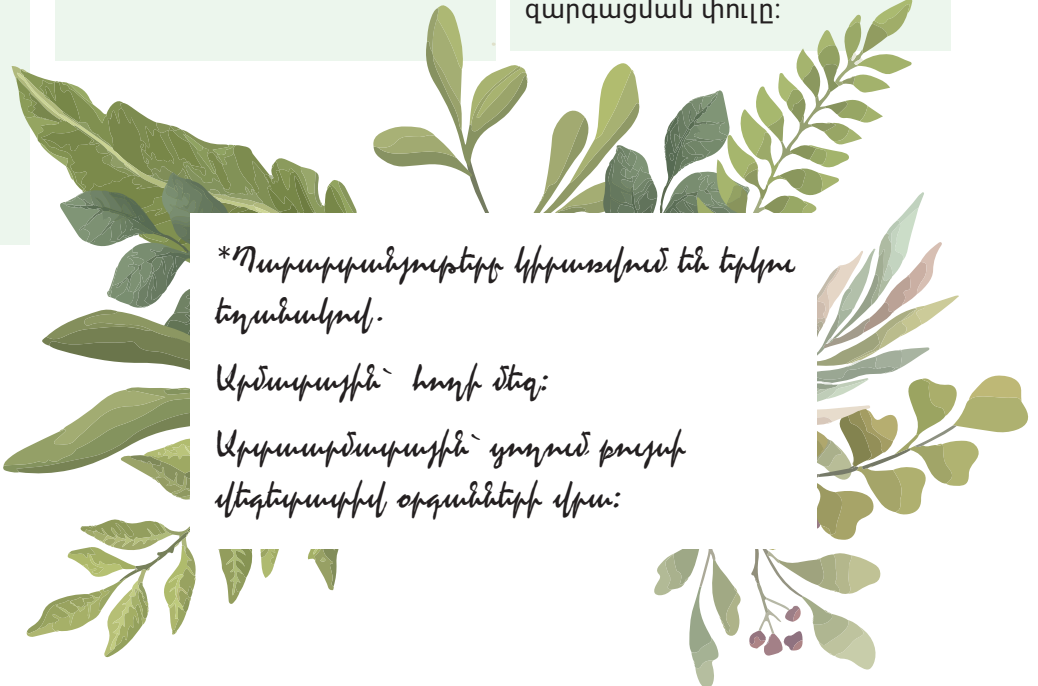
Դրանք սինթետիկ կամ բնական միացություններ են, որոնք պարունակում են հիմնական մակրոտարրերը (ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում), միկրոտարրերը (երկաթ, մանգան, ցինկ և այլն) և թույլ են տալիս ավելի ճշգրիտ չափաբաժանել բույսերի համար անհրաժեշտ սննդանյութերը:

Օգտագործման խորհուրդներ. հանքային պարարտանյութերը կարող են կիրառվել ինչպես գրանուլային, այնպես էլ հեղուկ տեսքով: Լցրեք դրանք բույսերի արմատների մոտ կամ լուծեք ոռոգման ջրի մեջ:

Կոմպլեքս պարարտանյութեր

Կոմպլեքս պարարտանյութերը պարունակում են մի քանի հիմնական սննդարար տարրեր մեկ ձևի մեջ: Դա թույլ է տալիս հեշտացնել պարարտացման գործընթացը և բույսերին ապահովել բոլոր անհրաժեշտ սննդանյութերով:

Օգտագործման խորհուրդներ. կոմպլեքս պարարտանյութերը լայնորեն կիրառվում են բույսերի աճի բոլոր փուլերում՝ ցանքից մինչև պտղաբերում, ինչպես նաև նախացանքային փուլում: Այս տիպի պարարտանյութ ընտրելիս՝ հաշվի առեք կոնկրետ բույսերի կարիքները և զարգացման փուլը:



**Պարարտանյութերը կիրառվում են երկու եղանակով.*

Արմատային՝ հողի մեջ:

Արբարարմատային՝ չորում բույսի մեղմարարի օրգանների վրա:

Պարարտանյութերի օգտագործման առանձնահատկությունները

Դոզավորում. հետևեք պարարտանյութի փաթեթավորման վրայի ցուցումներին և մի գերազանցեք առաջարկված չափաբաժինը, որպեսզի խուսափեք հողը սննդարար նյութերով ծանրաբեռնելուց:

Հաճախականությունը. պարարտանյութերը պետք է կիրառել ըստ անհրաժեշտության և արտադրողների առաջարկություններին համապատասխան:




Սնուցում. տարբեր բույսեր կարող են լրացուցիչ սնուցման կարիք ունենալ տարվա տարբեր եղանակներին կամ զարգացման փուլերում:

Օրգանական և հանքային պարարտանյութերի համադրությունը կարող է ապահովել բույսերի ամբողջական սնուցումը:

Պարարտանյութերի օգտագործման նկատմամբ գիտակցված մոտեցումը կապահովի բույսերի առողջ աճն ու զարգացումը, ինչպես նաև կնպաստի առատ և որակյալ բերքատվությանը:

Հետևյալ աղյուսակի օգնությամբ կարող եք որոշել, թե որ պարարտանյութերն օգտագործել, եթե լուիկի, վարունգի, պղպեղի և սմբուկի մեջ տարբեր տարրերի պակաս կա:

ԼՈՒԻԿԻ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՉՆՆՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Արտաքին տեսք	Նշան	Պատճառ	Լուծում
	<ul style="list-style-type: none"> • ստորին տերևները դեղնում են • Նոր տերևների աճը դանդաղում է • տերևները փոքրանում են • ցողունը փափուկ է դառնում 	ազոտի պակաս (N)	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին կամ <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարբամիդ (միզանյութ)՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • թփի աճը դանդաղում է • գազաթը դեղնում է • տերևները դառնում են դեղնասպիտակավուն՝ պտղի հիմքին մոտ 	երկաթի պակաս (Fe)	<ul style="list-style-type: none"> • երկաթի խելատ • ֆերովիտ + միկրոտարրերի կոմպլեքս (օրինակ՝ 9 տարրից բաղկացած ջրային խառնուրդ)
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևները ոլորվում են դեպի վեր • ջղերի միջև տերևների հատվածը դեղնում է 	մագնեզիումի պակաս (Mg)	<ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի սուլֆատ՝ 0,5 գ 1 լիտր ջրին



- ծաղիկները թափվում են առանց ձևավորման
- բույսի գագաթները ոլորվում են դեպի ներքև
- տերևները դառնում են փխրուն
- կան շատ ընձյուղներ, բայց աճի հիմնական կետը մահանում է

բորի պակաս (B)

- բորաթթու՝ 0,25 - 0,5 գ 1 լ ջրին



- նորածիլ տերևներ բաց դեղին բծերով
- պտուղների վրա հայտնվում է գագաթային փտում
- տերևներն ունեն տապահար ծայրեր

կալցիումի պակաս (Ca)

արմատի տակ.

- կալիումի սուլֆատ
- կալիումի նիտրատ
- մոխրի լուծույթ



- մատղաշ տերևները փաթաթվում են խողովակի տեսքով
- հին տերևների ծայրերը չորանում են
- տերևներն ունեն դեղնադարչնագույն եզրագիծ

կալիումի պակաս (K)

- ցինկի խելատ



- մոխրագույն, գորշ բծեր տերևների վրա
- մատղաշ տերևների վրա դեղին կետեր են առաջանում
- տերևների եզրերը ոլորվում են դեպի վեր

ցինկի պակաս (Zn)

- ցինկի խելատ









- մոխրագույն, գորշ բծեր տերևների վրա
- մատղաշ տերևների վրա դեղին կետեր են առաջանում
- տերևների եզրերը ոլորվում են դեպի վեր

ցինկի պակաս (Zn)

- ցինկի խելատ

ՎԱՐՈՒՆԳԻ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՉՆՆՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Արտաքին տեսք	Նշան	Պատճառ	Լուծում
	<ul style="list-style-type: none"> • պտուղները գունատ և փխրուն տեսք ունեն • ցողունները դառնում են բարակ և կոշտ • տերևները թառամում են և դեղնում • մանր պտուղերի ծայրերը ակնհայտ սրվում են 	ազոտի պակաս (N)	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին կամ <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարբամիդ (միզանյութ)՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևները դառնում են փխրուն և ջրազրկված • տերևների վրա հայտնվում են դեղնավուն բծեր 	մագնեզիումի պակաս (Mg)	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի նիտրատ կամ <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի սուլֆատ
	<ul style="list-style-type: none"> • պտուղները կլորանում են՝ պտղակոթի մոտ նեղանալով • ընձյուղները արագ թառամում են • տերևների վրա հայտնվում է բաց գույնի եզրագիծ 	կալիումի պակաս (K)	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի սուլֆատ կամ <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի նիտրատ
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևները գունատվում են • ընձյուղները դառնում են թույլ և թառամած • ծաղիկներն արագ թափվում են 	պղնձի պակաս (Cu)	<ul style="list-style-type: none"> • պղնձի խելատ
	<ul style="list-style-type: none"> • աճման կետը արագորեն մահանում է • ընձյուղները նկատելիորեն փոքրանում են 	բորի պակաս (B)	<ul style="list-style-type: none"> • բորաթթու՝ 0,25-0,5գ 1 լիտր ջրին • բրեքսիլ կալցիում
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևների վրա ձևավորվում են նեղ բաց գույնի շերտեր • ծաղկաբույլերի վրա առաջանում է փտում • տերևները դառնում են գմբեթաձև 	կալցիումի պակաս (Ca)	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մոխրի լուծույթ կամ <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալցիումի նիտրատ/ բրեքսիլ կալցիում



- ստորին տերևների վրա հայտնվում են չոր բծեր
- ծաղիկներն ու սերմնարանները թափվում են
- պտուղների աճը դադարում է

Ֆոսֆորի պակաս (P)

արմատի տակ.

- կալիումի մոնոֆոսֆատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին



- բույսերի գույնը խունանում է
- տերևը կտրատված տեսք ունի

ծծմբի պակաս (S)

- ամոնիումի սուլֆատ
- կալիումի սուլֆատ
- մագնեզիումի սուլֆատ



- վերին տերևների վրա հայտնվում են կետավոր բաց բծեր

մանգանի պակաս (Mn)

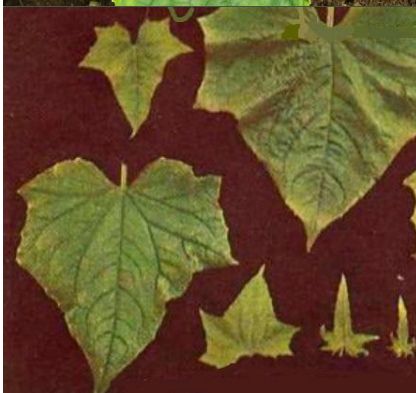
- մանգանի խելատ



- պտուղների գազաթները դառնում են շատ բաց գույնի
- աճը և ծաղկումը նկատելիորեն դանդաղում են
- տերևների ջղերը շատ բաց գույնի են

երկաթի պակաս (Fe)

- երկաթի խելատ





- տերևների գույնը դառնում է շատ անհավասար
- տերևները դառնում են ասիմետրիկ




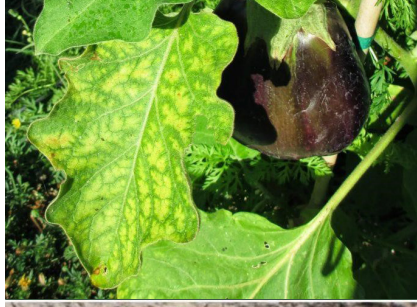


ցինկի պակաս (Zn)

- ցինկի խելատ

ՊՂՊԵՂԻ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՉՆՆՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Արտաքին տեսք	Նշան	Պատճառ	Լուծում
	<ul style="list-style-type: none"> • ստորին տերևները դեղնում են • Նոր ընձյուղների քանակը պակասում է • տերևները փոքրանում են 	<p>ազոտի պակաս (N)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի նիտրատ կամ կալցիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին <p>կամ</p> <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարբամիդ (միզանյութ)՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևները և ցողունները մգանում են մինչև մուգ կանաչ, կապույտ երանգով • բույսի ընդհանուր զարգացումը դանդաղում է 	<p>Ֆոսֆորի պակաս (P)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի մոնոֆոսֆատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևը դեֆորմացվում է • գազաթային փտում է առաջանում 	<p>կալցիումի պակաս (Ca)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մոխրի լուծույթ կամ կալցիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին <p>կամ</p> <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալցիումի նիտրատ/բրեքսիլ կալցիում
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևի եզրը սկսում է դեղնել • տերևի ծայրը չորանում է • պտուղները դանդաղ են հասունանում 	<p>կալիումի պակաս (K)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի սուլֆատ • կալիումի նիտրատ • մոխրի լուծույթ
	<ul style="list-style-type: none"> • ի հայտ է գալիս միջջղային քլորոզ, քլորոզ հին և ստորին տերևների վրա • բույսերի ընդհանուր քլորոզ 	<p>մագնեզիումի պակաս (Mg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի սուլֆատ՝ 0,5-1 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևների ներքին մասում հայտնվում են սպիտակաձավարի նման բծեր 	<p>պղպեղի էդեմա</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Նորմալացնել ջրումը • շատացնել բնական լույսը (այդպես է լինում արհեստական լույսի և ջերմության պակասի դեպքում) • բացառել խիտ տնկումները

ՍՄԲՈՒԿԻ ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՉՆՆՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Արտաքին տեսք	Նշան	Պատճառ	Լուծում
	<ul style="list-style-type: none"> • ստորին տերևները դեղնում են • Նոր ընձյուղների քանակը պակասում է • տերևները փոքրանում են 	<p>ազոտի պակաս (N)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի նիտրատ կամ կալցիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին <p>կամ</p> <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարբամիդ (միզանյութ)՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևները և ցողունները մգանում են մինչև մուգ կանաչ՝ կապույտ երանգով 	<p>Ֆոսֆորի պակաս (P)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի մոնոֆոսֆատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևի եզրին դեղնություն է հայտնվում • տերևի ծայրը չորանում է 	<p>կալիումի պակաս (K)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալիումի սուլֆատ • կալիումի նիտրատ • մոխրի լուծույթ
	<ul style="list-style-type: none"> • հայտնվում է տերևների ընդհանուր դեղնություն • տերևների ջղերը մնում են մուգ կանաչ 	<p>մագնեզիումի պակաս (Mg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • մագնեզիումի սուլֆատ՝ 0,5-1 գ 1 լիտր ջրին • 1 գ մագնեզիումի նիտրատ (մագնեզիումի սելիտրա) 1 լիտր ջրին
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևը դեֆորմացվում է • առաջանում է գազաթային փտում 	<p>կալցիումի պակաս (Ca)</p>	<p>արմատի տակ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • մոխրի լուծույթ կամ կալցիումի նիտրատ՝ 1-2 գ 1 լիտր ջրին <p>կամ</p> <p>տերևի վրա.</p> <ul style="list-style-type: none"> • կալցիումի նիտրատ/ բրեքսիլ կալցիում
	<ul style="list-style-type: none"> • տերևների ներքևի մասում հայտնվում են սպիտակաձավարի նման բծեր 	<p>ամբուլի էդեմա</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Նորմալացնել ջրելը • շատացնել բնական լույսը (այդպես է լինում արհեստական լույսի և ջերմության պակասի դեպքում) • բացառել խիտ տնկումը



ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ. ԱԽՏՈՐՈՇՈՒՄ ԵՎ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

ԼՈՒԻԿԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՎԻՐՈՒՄԱՅԻՆ

Մոզաիկա



Ստրիկ գանգրոտություն



Բրոնզայնություն (բժավոր թառամում)



Տերևների դեղին գանգրոտություն



ԲԱԿՏԵՐԻԱԼ

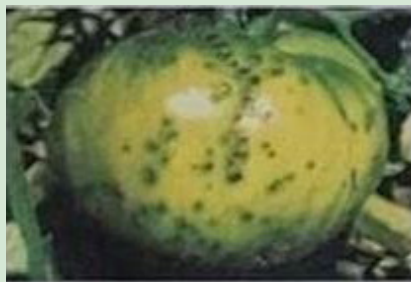
Բակտերիալ քաղցկեղ



Գորշ բժավորություն



Բակտերիալ բժավորություն



Ցողունի միջուկի նեկրոզ



ՄՆԿԱՅԻՆ

Կլադոսպորիոզ



Ֆիտոֆտորոզ



Սաձիլների սև տոտիկ



Մակրոսպորիոզ



Չեն բուծվում: Կարելի է խուսափել միայն բակտերիալ կանխարգելման մեթոդներով, որոնք ճնշում են պաթոգեն միկրոօրգանիզմների (սնկերի և բակտերիաների) ակտիվությունը:

Պետք է պահել բույսը առողջ և բալասավորված վիճակում, որպեսզի բույսի դիմադրողականությունը լինի բարձր և այն կարողանա ինքնուրույն պայքարել:

Բուժում

Լայն սպեկտրի հակաբակտերիալ դեղամիջոցներ (Ֆիտոլավին)

Հակասնկային միջոցներ

- Ռիդոմիլ
- Սկոր
- Յորուս
- Ռևուս
- Պրոֆիտ Գոլդ
- Պրևիկուր Էներջի

Եվ նմանատիպ այլ սնկային դեղամիջոցներ:

ՎԱՐՈՒՆԳԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ

Սպիտակ մոզահկա



Կանաչ մոզահկա



Ջղերի դեղնում



ԲԱԿՏԵՐԻԱԼ

Թառամում



Մոխրագույն փտում



Բակտերիոզ



ՍՆԿԱՅԻՆ

Ալրացող



Պերանոսպորոզ



Արմատային փտում



Չեն բուժվում: Կարելի է խուսափել միայն բակտերիալ կանխարգելման մեթոդներով, որոնք ճնշում են պաթոգեն միկրոօրգանիզմների (սնկերի և բակտերիաների) գործունեությունը:

Պետք է պահել բույսը առողջ և բալասավորված վիճակում, որպեսզի բույսի դիմադրողականությունը լինի բարձր և այն կարողանա ինքնուրույն պայքարել:

Բուժում

Լայն սպեկտրի հակաբակտերիալ դեղամիջոցներ (Ֆիտոլավին)

- Պրևիկուր Էներջի
- Տոպագ
- Ստրոբի
- Սվիչ

Եվ նմանատիպ այլ սնկային դեղամիջոցներ:

ՊՂՊԵՂԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ

Մոզաիկա



Վերտիցիլիումային թառամում



Բուժում

Չեն բուժվում: Կարելի է խուսափել միայն բակտերիալ կանխարգելման մեթոդներով, որոնք ճնշում են պաթոգեն միկրոօրգանիզմների (սնկերի և բակտերիաների) գործունեությունը:

ԲԱԿՏԵՐԻԱԼ

Փափուկ բակտերիալ փտում



Բակտերիալ սև բծավորություն



▶ Մոխրագույն փտում



ՍՆԿԱՅԻՆ

Ֆուզարիոզային թառամում



Ֆիտոֆտորոզ



Ալրացող



Պետք է պահել բույսը առողջ և բալասավորված վիճակում, որպեսզի բույսի դիմադրողականությունը լինի բարձր և այն կարողանա ինքնուրույն պայքարել:

Լայն սպեկտրի հակաբակտերիալ դեղամիջոցներ (Ֆիտոլավին)

- Ստրոբի
- Սկոր
- Ռևուս
- Պրեվիկուր Էներջի

Եվ նմանատիպ այլ սնկային դեղամիջոցներ:

ՍՄԲՈՒԿԻ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ

Մոզաիկա



Ստուբուր



Բուժում

Չեն բուժվում:
Կարելի է խուսափել միայն բակտերիալ կանխարգելման մեթոդներով, որոնք ճնշում են պաթոգեն միկրոօրգանիզմների (սնկերի և բակտերիաների) գործունեությունը:

Պետք է պահել բույսը առողջ և բալասավորված վիճակում, որպեսզի բույսի դիմադրողականությունը լինի բարձր և այն կարողանա ինքնուրույն պայքարել:

ԲԱԿՏԵՐԻԱԼ

Բակտերիալ բծավորություն



Լայն սպեկտրի հակաբակտերիալ դեղամիջոցներ (Ֆիտոլավին)



- Պրեվիկուր Էներջի
- Ստրոբի
- Ռևուս
- Սկոր

Եվ նմանատիպ այլ սնկային դեղամիջոցներ:

ՍՆԿԱՅԻՆ

Ֆուզարիոզային կամ վերտիցիլիումային թառամում



Սածիլների սև տոտիկ



Ֆիտոֆտորոզ





Այգու նախապատրաստումը ձմռանը

Այգու նախապատրաստումը ձմռանն օգնում է պաշտպանել բույսերը և ապահովում է աճի առողջ սկիզբ հաջորդ գարնանը:

Առաջին հերթին պետք է մաքրել այգին: Հեռացրեք թառամած բույսերը, մոլախոտերը և մնացորդները՝ ցրտադիմացկուն վնասատուների և հիվանդությունները նվազագույնի հասցնելու համար:



Բույսերը առար գրեթե նախօրեակ հողի սառելիք՝ հանգստի փուլում բավարար ֆունկցիաները ապահովելու համար:

Չգայուն բույսերի պաշտպանություն

Օգտագործեք պաշտպանիչ ծածկոցներ՝ զգայուն բույսերը ցածր ջերմաստիճանից և ձմեռային խիստ պայմաններից պաշտպանելու համար:

Մաքրեք և յուղեք այգու գործիքները և պահեք դրանք չոր և ապահով տեղում, որպեսզի չժանգոտվեն և չվնասվեն:

Այգեգործության սեզոնային ժամանակացույց

Տարվա յուրաքանչյուր եղանակ պահանջում է այգու մշակման և խնամքի որոշակի այգեգործական աշխատանքներ:

Յուրաքանչյուր սեզոնի համար հատուկ առաջադրանքներով սեզոնային օրացույցը կամ այգեգործության ժամանակացույցը կօգնի արդյունավետ պլանավորել աշխատանքները և պահպանել ձեր դպրոցական այգին, ջերմատունը, բանջարանոցը ամբողջ տարվա ընթացքում:



ՊՏՂԱՏՈՒ ԱՅԳՈՒ ԽՆԱՄՔԸ

Պտղատու ծառերը հիանալի համալրում են ցանկացած այգի կամ բանջարանոց: Նրանք մեզ ուրախացնում են համեղ և առողջարար մրգերով: Որպեսզի ծառերը առողջ աճեն և առատ բերք տան, խնամք է պետք:

Ինչի՞ն ուշադրություն դարձնել պտղատու ծառերը խնամելիս

1. Պտղատու ծառերը տնկելու համար ընտրեք լավ լուսավորված տարածք, որտեղ դրանք բավարար արևի լույս կստանան: Համոզվեք, որ հողը բավականաչափ չոր է՝ արմատային գոտում ջրի կուտակումից խուսափելու համար:
2. Պատրաստեք հողը պտղատու ծառերը տնկելու համար. հեռացրեք մոլախոտերը և փորեք հողը: Համոզվեք, որ տնկում եք ճիշտ խորության վրա, ծառերի արմատները շատ խորը մի թաղեք:
3. Ապահովեք պտղատու ծառերի կանոնավոր և պատշաճ ջրում: Կարևոր է պահպանել հողի խոնավության օպտիմալ մակարդակը, հատկապես չոր ժամանակահատվածում և բույսերի ակտիվ աճի շրջանում:
4. Պտղատու ծառերին անհրաժեշտ է լրացուցիչ սնուցում տալ պարարտանյութերի տեսքով: Ընտրեք պարարտանյութի ճիշտ տեսակը յուրաքանչյուր ծառատեսակի համար և կիրառեք արտադրողի ցուցումներին համաձայն:
5. Անհրաժեշտ է էտել պտղատու ծառերը: Դա օգնում է բալանսավորել վեգետատիվ և գներատիվ աճը, օգնում է ազատվել չոր ճյուղերից, ապահովում է հավասարաչափ լուսաթափանցելիություն և օդաթափանցելիություն պսակի ներսում, ինչպես նաև խթանում է պտղի ընձյուղների աճը:
6. Հետևեք ծառերի առողջությանը և անմիջապես արձագանքեք հիվանդության կամ վնասատուների առկայության դեպքում: Բույսերը պաշտպանելու համար օգտագործեք վնասատուների դեմ պայքարի անվտանգ մեթոդներ:
7. Անհրաժեշտության դեպքում ծառերի համար հենարաններ պատրաստեք՝ պտղատու ճյուղերը պահելու և պտղաբերության ժամանակ դրանց կոտրվելը կանխելու համար:
8. Ժամանակին հավաքեք պտուղները, երբ դրանք հասունանում են, որպեսզի չգերհասունանան կամ չվնասվեն:
9. Հաշվի առեք, որ պտղատու ծառերի խնամքը կարող է տարբերվել կախված տարվա եղանակից: Հետևեք բույսերին և խնամքը հարմարեցրեք ծառերի կարիքներին:
10. Պտղատու ծառերին սեր և խնամք պարգևեք: Ուշադիր հետևեք դրանց վիճակին, պաշտպանեք հնարավոր վնասվածքներից և ծառերը ձեզ շնորհակալություն կհայտնեն հյութալի ու համեղ մրգերով:

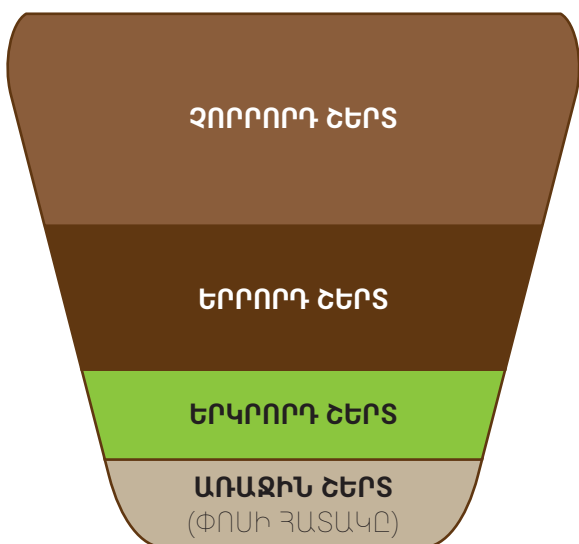
Պտղատու ծառերի խնամքը ջանք է պահանջում, բայց դա ստեղծագործական և հետաքրքիր գործունեություն է: Ժամանակ գտեք ձեր «կանաչ ընկերների» համար և վայելեք բերքը, որը նրանք կպարգևեն:

ՊՏՂԱՏՈՒ ԾԱՌԵՐԻ ԵՎ ԹՓԵՐԻ ՏՆԿՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

	ՓՈՍԻ ՏՐԱՄԱԳԻԾ, ՍՄ	ՓՈՍԻ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆ, ՍՄ	ՇԱՐՔԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ, Մ	ՇԱՐՔՈՒՄ ԾԱՌԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ, Մ	ՏՆԿՄԱՆ ԱՄԻՍ
ԽՆՁՈՐ, ՏԱՆՁ	100	60	4-8	2-6	ապրիլ, հոկտեմբեր
ԲԱԼ, ՍԱԼՈՐ	70	60	3-4	2,5-3	ապրիլ, հոկտեմբեր
ԿԵՌԱՍ	80	50	6-8	4-6	ապրիլ, հոկտեմբեր
ԾԻՐԱՆ, ԴԵՂՁ	70-80	60	5-6	3-4	ապրիլ, հոկտեմբեր
ՉԻՉԽԱՆ	40	40	2-3	2-2,5	մայիս, սեպտեմբեր
ՀԱՂԱՐՋ	60	40	1,5-2,5	1-1,5	մայիս, սեպտեմբեր
ՓՇԱՀԱՂԱՐՋ	60	40	2-2,5	1-1,5	մայիս, սեպտեմբեր
ԱՋՆՎԱՄՈՐԻ, ՄՈՇ	50	30	1-1,5	0,3-0,8	մայիս, սեպտեմբեր
ՑԱԽԿԵՌԱՍ	60	40	1,5-2	0,8-1	մայիս, օգոստոս

ՊՏՂԱՏՈՒ ԾԱՌԵՐԻ ՏՆԿՄԱՆ ՓՈՍԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

Փոսը պետք է երկու անգամ ավելի լայն լինի, քան տնկիների արմատագունդը: Փոսի խորությունը պետք է լինի մի փոքր ավելին, քան գնդի բարձրությունը:



- Սնդարար հող**
1 մաս ավազ, 3 մաս բերրի հող (մակերեսից 20-30 սմ խորությամբ, կուտակվում է փոս փորելիս)
- 1 մաս սկզբնական հող
- 1 մաս սնդարար հող
- Հողի վերին շերտի ճիմը
- Ցամաքուրդ (դրենաժ) 10-15 սմ

ԾԱՌԵՐԻ ՍՊԻՏԱԿԵՑՈՒՄ

Սպիտակեցումը կարող է պաշտպանել տարբեր վնասատուներից և միջատներից, ինչպիսիք են թռչող միջատները և միջատների թրթուրները, որոնք կարող են վնասել ծառերի բները և ճյուղերը: Սպիտակ ներկն արտացոլում է լույսն ու ջերմությունը՝ ծառերը միջատների համար պակաս գրավիչ դարձնելով:



Ինչպես սպիտակեցնել ծառերը

- Ծառերը սպիտակեցնելու համար կարելի է օգտագործել դրա համար նախատեսված այգու հատուկ ներկ, որը կարելի է ձեռք բերել խանութներում կամ այգեգործական կենտրոններում:
- Ավանդաբար օգտագործվում է նաև ջրում բացած կիր: Լուծույթը ստանալու համար կիրը բացում են մի դույլ ջրի մեջ մածուկի աստիճանի և սպիտակեցնում ծառի բունը:
- Սպիտակեցումը ցանկալի է կատարել գարնանը կամ աշնանը, երբ անձրև չկա, իսկ օդի ջերմաստիճանը 5°C-ից բարձր է:
- Սպիտակեցումը կատարվում է ներքևից վերև՝ սկսած բնից:
- Սպիտակեցումը կարելի է կատարել ներկարարի վրձնով, ներկազլանով կամ ցողացիրով:



Կարևոր է հաշվի առնել, որ ծառերի սպիտակեցումը ժամանակակից միջոց է և հնարավոր է ներկի շերտի պարբերաբար բարձրացնելու կարիք առաջանա:
Սպիտակեցման ձիջր կարևորում է կարող է նպաստել ծառերի առողջությանը և զեղչեցկությանը, ինչի դրական ազդեցություն կունենա ջրզակա միջավայրի և այգեգործական աշխատանքների վրա:

ԱՅԳՈՒՄ ԵՎ ԲԱՆՁԱՐԱՆՈՑՈՒՄ ԱՃԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ ՕՐԱՑՈՒՅՑ

ՅՈՒՆԿԱՐ	ՓԵՏՐՎԱՐ	ՄԱՐՏ	ԱՊՐԻԼ
<ul style="list-style-type: none"> Տաքացվող ջերմոցի համար պղպեղի, սմբուկի սածիլներ ենք տնկում Սպիտակեցնում ենք ծառերը գարնանային արևայրուքից պաշտպանելու համար Կատարում ենք ծառերի էտում Պատրաստում ենք կոթունները գարնանային պատվաստման համար 	<ul style="list-style-type: none"> Սոխ, նեխուր, սմբուկ, պղպեղ ենք ցանում Ստուգում ենք սերմերի առկայությունը և որակը, սոխունների վիճակը և մշակում ենք դրանք Գնում ենք սեզոնի համար անհրաժեշտ բոլոր նյութերը Կազմում ենք ցանքի պլան և տնկման սխեմա 	<ul style="list-style-type: none"> Սածիլների համար հիմնական մշակաբույսերի ցանքի մեկնարկը սմբուկ, պղպեղ, լոլիկ, մեկամյա ծաղիկներ Ջերմոցը նախապատրաստում ենք սեզոնին վերանորոգում, ախտահանում, հողի թարմացում Էտում ենք դեկորատիվ թփերը և նոսրացնում դրանց պսակները 	<ul style="list-style-type: none"> Սածիլների համար ցանում ենք վաղահաս լոլիկ, եգիպտացորեն, դդում, վարունգ, սեխ, ձմերուկ Թաղանթի տակ ցանում ենք բողկ, սպանախ, հազար, կաղամբ, նեխուր Մաքրում և պարարտացնում ենք ելակի և գետնաելակի մարգերը Պատրաստում ենք մարգերը՝ պարարտանյութ ենք ավելացնում, հողը մշակում Նոր պտղատու ծառերի տնկիներ ենք տնկում Բացում ենք բոլոր բույսերի ծածկերը
ՄԱՅԻՍ	ՅՈՒՆԻՍ	ՅՈՒԼԻՍ	ՕԳՈՍՏՈՍ
<ul style="list-style-type: none"> Նոսրացնում ենք թփերը, հեռացնում մեռած ցողուններն ու տերևները Իրականացնում ենք վնասատուների դեմ պայքար, հիվանդությունների կանխարգելում Հողի մեջ ենք տնկում ցրտադիմացկուն մշակաբույսերի սածիլները Կարտոֆիլ և սոխ ենք տնկում 	<ul style="list-style-type: none"> Բոլոր սածիլները տնկում ենք բաց հողում Եթե կարտոֆիլն արդեն ծյում է, փխրեցնում ենք հողը և բուկ անում: Կտրում ենք գազարն ու ճակնդեղը Ջրում ենք ելակները մինչև հատապտուղների ձևավորումը Կատարում ենք վնասատուների դեմ պայքարի աշխատանքներ Պարարտացնում ենք, այս շրջանում խորհուրդ է տրվում պարարտացնել կանաչ պարարտանյութերով 	<ul style="list-style-type: none"> Հնձում ենք սիզամարգը Ամսվա առաջին կեսին սնուցում ենք պտղատու ծառերը Չենք մոռանում հեռացնել կողմակի ընձյուղները և ձևավորել բույսերը Հուլիսի վերջից դադարում ենք ազոտ պարունակող պարարտանյութերի կիրառումը և անցնում ֆոսֆոր պարունակողի կամ մոխրի 	<ul style="list-style-type: none"> Ամսվա կեսից սոխն այլևս չենք ջրում: Երբ վերգետնյա կանաչ հատվածը հակվում է հողին, սոխը հավաքում ենք Սխտորը հանում ու չորացնում ենք Ջրում ենք հատապտուղների մարգերը՝ գալիք բերքի հիմքերը դնելով Ազնվամորին և հաղարջը հավաքելուց հետո, անպայման պարարտացնում ենք հողը Հեռացնում ենք կարտոֆիլի տերևուքը
ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ	ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ	ՆՈՅԵՄԲԵՐ	ԴԵԿՏԵՄԲԵՐ
<ul style="list-style-type: none"> Հավաքում ենք կարտոֆիլի բերքը Ձմեռնամուտից առաջ տնկում ենք գետնաելակ և սխտոր Մեկամյա ծաղիկներից հավաքում ենք հատունացած սերմերը Փորում, հանում ենք կոծրեզավոր բույսերը, որոնք լավ չեն տանում ձմեռը Կտրում ենք բոլոր բազմամյա ծաղիկները առաջին ցրտահարությունից հետո: Կտրում ենք հաղարջի և փշահաղարջի հին ճյուղերը, կոթուններ ենք վերցնում 	<ul style="list-style-type: none"> Պատրաստի կոմպոստը փռում ենք մարգերի վրա ու փորում Ցանում ենք սիդերատներ Ձևավորում ենք ծառերի և թփերի պսակները Տնկում ենք պտղատու ծառերի և հատապտղային թփերի նոր տնկիներ Կատարում ենք ծառերի և թփերի ջրալիցքավորման ջրում Սպիտակեցնում ենք ծառերը Կատարում ենք տարածքի ամբողջական մաքրում 	<ul style="list-style-type: none"> Ծածկում ենք ջերմասեր բոլոր բույսերը Կապում ենք երիտասարդ ծառերի ճյուղերը, որպեսզի ձյունը չկոտրի Կարելի է տանը սոխ անեցնել կամ բանջարանոց պատուհանագոգին, եթե կան համապատասխան պայմաններ 	<ul style="list-style-type: none"> Ձյունը կուտակում ենք ծառերի բերքի մոտ, ձնով ծածկում բազմամյա և ջերմասեր բույսերը Հեռացնում ենք փշատերև մշակաբույսերի և ջերմոցների վրայի ձյունը Շերտավորում ենք սերմերը (Շերտավորումն այն գործընթացն է, որով սերմերը ենթարկվում են ինչպես ցրտի, այնպես էլ խոնավության ազդեցության: Սովորաբար ջերմաստիճանը պետք է լինի 1-ից 5 °C-ի սահմաններում):

ԱՅԳՈՒՄ ԵՎ ԲԱՆՁԱՐԱՆՈՑՈՒՄ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՆՐԱՄԱՆ ՕՐԱՑՈՒՅՑ

Տարի

ՀՈՒՆՎԱՐ	ՓԵՏՐՎԱՐ	ՄԱՐՏ	ԱՊՐԻԼ

ՄԱՅԻՍ	ՀՈՒՆԻՍ	ՀՈՒԼԻՍ	ՕԳՈՍՏՈՍ

ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ	ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ	ՆՈՅԵՄԲԵՐ	ԴԵԿՏԵՄԲԵՐ

ԱՅԳՈՒՄ ԵՎ ԲԱՆՁԱՐԱՆՈՑՈՒՄ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ ՕՐԱՑՈՒՅՑ

Տարի

ՀՈՒՆՎԱՐ	ՓԵՏՐՎԱՐ	ՄԱՐՏ	ԱՊՐԻԼ

ՄԱՅԻՍ	ՀՈՒՆԻՍ	ՀՈՒԼԻՍ	ՕԳՈՍՏՈՍ

ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ	ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ	ՆՈՅԵՄԲԵՐ	ԴԵԿՏԵՄԲԵՐ

ԱՅԳԻՆ ՁՄՈՒՆԸ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ՄՏՈՒԳԱԹԵՐԹԻԿ

Ինչ անել	Պատրաստություն
Մաքրել մարզերը	
Մշակել վնասատուների դեմ	
Մշակել հիվանդությունների դեմ	
Այգու էտում. <ul style="list-style-type: none"> • սանիտարական • նոսրացնող • ձևավորող 	
էտել ազնվամորիս, մոշը	
թեթել դեպի գետինն ավելի լավ ձմեռելու համար	
Ավելացնել հող, կոմպոստ մարզերի վրա	
Ցանել բազմամյա բույսեր «ձմեռվա համար»	
Ցանել սիդերատներ	
Աշնանացանի սոխ և սխտոր տնկել	
Ծածկել ջերմասեր բույսերը	
Սպիտակեցնել ծառերը	
Պաշտպանել ծառերի բները կրծողներից	
Հեռացնել ծառերից ընկած պտուղները	
Աշնանային սնուցում	
Խառնել կոմպոստի կույտը և պատրաստել այն ձմռանը	
Դատարկել ջրի տարաները	
Մշակել այգեգործական գործիքները	



Առաջադրանք երեխաների համար

Առաջադրանք 17 | «Բազմերանգ մրգային գամբյուղ»

Գրեք անվանումները կամ նկարեք պտղատու ծառերի կամ թփերի պտուղներն ըստ գույների:

Կարմիր

Նարնջագույն (դեղին)

Կանաչ

Մանուշակագույն (կապույտ)

Առաջադրանք 18 | «Կյանքի շրջապտույտ»

Ընտրեք մեկ պտղատու ծառ և հետևեք դրա կյանքի շրջապտույտին ամբողջ սեզոնի ընթացքում: Կարող եք նշումներ և նկարներ անել յուրաքանչյուր փուլի մասին՝ սկսած բողբոջումից, ծաղկումից մինչև պտուղների առաջացում և բերքահավաք: Դա թույլ կտա տեսնել և հասկանալ, թե ինչպես է բույսը փոխվում և աճում ժամանակի ընթացքում:

Առաջադրանք 19 | Շրջայց կազմակերպեք դպրոցական այգում

Կարող եք հրավերներ ուղարկել այլ դպրոցի աշակերտներին, ծնողներին և ուսուցիչներին:

Դա թույլ կտա ձեզ հպարտանալ ձեր ձեռքբերումներով և պատմել ուրիշներին դպրոցական այգեգործության առավելությունների մասին:

Հանդես եկեք որպես զբոսավար, պատմեք, թե ինչ բույսեր եք աճեցնում, ինչ մեթոդներ եք օգտագործում (կոմպոստավորում, սերմերի հավաքում, անձրևաջրերի պահպանում, ծառերի սպիտակեցում), ինչպես է օգտագործվում բերքը: Բերքը պատրաստեք ցուցադրության կամ նույնիսկ համտեսի համար, կարող եք նաև ճաշարանի անձնակազմի հետ կազմակերպել ուտեստի պատրաստման վարպետաց դաս՝ դպրոցի այգում աճեցրած բանջարեղենից կամ մրգերից:



ԲԱՆՋԱՐԱՆՈՑ ՊԱՏՈՒՀԱՆԱԳՈԳԻՆ

Երբ ամառային սեզոնն արդեն ավարտվել է, դպրոցական բանջարանոցը, ջերմատունն ու այգին մշակվել և նախապատրաստվել են ձմռանը, կարելի է փոքր այգի աճեցնել պատուհանագոգին:

Նախևառաջ մտածեք տնկման համար նախատեսված տարաների մասին.



- տարբեր ձևի կերամիկական կամ պլաստիկ ամաններ
- սածիլների համար տարաներ (մեկամյա բույսերի համար կարող եք նույնիսկ տորֆային վերցնել)
- պլաստիկ ամաններ
- ապակե բանկա
- կերամիկական բաժակներ
- խորը սկուտեղներ (կանաչիների համար)
- տարատեսակ փաթեթներ
- մեկանգամյա օգտագործման սպասք

Պատուհանագոգին բույսերը խնամելու համար ցողացիր կպահանջվի՝ բույսերը ցողելու համար, փոքրիկ ջրցան և մկրատ՝ պտուղներն ու խոտաբույսերը կտրելու համար:

Բույսերի ընտրություն

Ամբողջ տարվա ընթացքում մասնագիտացված խանութներում կարելի է գնել բնակարանում աճեցնելու համար նախատեսված կանաչի՝ կոտեմ, կանաչ սոխ, սամիթ, մաղադանոս, ռեհան, գլուխ սոխ, անանուխ, համեմ:

Կոմպակտ արմատային համակարգով փոքր բույսերը կարելի է աճեցնել պատուհանների մարգերում: Դրանք են որոշակի սորտերի լուիկը և վարունգը, քաղցր և կծու պղպեղը, կանաչիները և որոշ այլ բանջարեղեն և մրգեր:

Արժե նաև ուշադրություն դարձնել միկրոկանաչիներին՝ տարբեր բույսերի նորածիլ ընձյուղներին, որոնք կարելի է կտրել և ուտել:

Վարունգ. ինքնափոշոտվող հիբրիդները վարունգի լավագույն տեսակներն են պատուհանագոգին աճեցնելու համար, հակառակ դեպքում ստիպված կլինեք ձեռքով փոշոտել ծաղիկները: Եթե ձեր պատուհանները նայում են դեպի հյուսիս, փևտրեք ստվեր սիրող տեսակներ:



Լուիկը իդեալական բույս է պատուհանագոգի

փոքր այգու համար: Ընտրեք գաճաճ սորտեր՝ մանր պտուղներով: Փնջերով հավաքված լուլիկները գեղեցիկ տեսք ունեն:

Լուլիկով ամանները տեղադրեք լուսավորված պատուհանների վրա, օգտագործեք լրացուցիչ լուսավորություն, որպեսզի լուսավոր շրջանը օրական 13-16 ժամ կազմի: Խուսափեք սառը օդային հոսանքերից և սառը ջրով ջրելուց: Սերմերից լուլիկներն աճեցնելու համար երկար ժամանակ է պահանջվում, ավելի հեշտ է գնել պատրաստի սածիլներ:

Ջրով ցողելը հաջողության կարևոր մասն է: Սենյակի օդը, առավել ևս՝ ջեռուցման սարքին հարող պատուհանագոգին, չոր է, ուստի պարբերաբար արհեստական տեղումներ ստեղծեք ձեր բույսերի համար:

Միկրոկանաչի



Միկրոկանաչու աճեցումը հեշտ և հետաքրքիր միջոց է թարմ, սննդարար բույսերի ծիլեր ստանալու համար, որոնք կարելի է ավելացնել աղցանին կամ օգտագործել ճաշատեսակները զարդարելու համար: Միկրոկանաչիները հարուստ համ ունեն, հայտնի են սննդարար նյութերով և գրավիչ արտաքին տեսքով:

Ինչպես միկրոկանաչի աճեցնել

Քայլ 1. Սերմերի ընտրություն

Ընտրեք բույսերի սերմերը, որոնք ցանկանում եք աճեցնել որպես միկրոկանաչի: Ամենատարածված տարբերակներ են՝ ռեհան, մաղադանոս, ռուկոլա, մանանեխ, սպանախ, համեմ, բողկ, ոլոռ, գազար, բրոկկոլի, կաղամբ: Ուշադրություն դարձրեք, որ սերմերը լինեն չվնասված և նախատեսված լինեն հատուկ միկրոկանաչի աճեցնելու համար:

Չի կարելի աճեցնել սմբուկ, պղպեղ, դդում, լոբի, լուլիկ կամ կարտոֆիլ: Այս բույսերի կանաչին թունավոր է և օգտագործման համար ոչ պիտանի:

Քայլ 2. Տարաների նախապատրաստում

Ընտրեք համապատասխան տարաներ կամ սկուտեղներ միկրոկանաչի աճեցնելու համար: Դրանք կարող են լինել պլաստիկ տարաներ, սննդի տուփեր, միկրոկանաչու համար նախատեսված հատուկ տարաներ: Կարևոր է, որ տարան լավ դրենաժային անցք ունենա՝ ջրի լճացումից խուսափելու համար:

Քայլ 3. Հողի նախապատրաստում

Տարաները լցրեք սննդանյութերով հարուստ հողով, որը հատուկ նախատեսված է միկրոկանաչի աճեցնելու համար: Կարելի է նաև օգտագործել սածիլների համար նախատեսված սովորական հող կամ հատուկ կոկոսի հող: Հարթեցրեք հողի մակերեսը և համոզվեք, որ այն խոնավ է:

Քայլ 4. Սերմերի ցանում

Սերմերը հավասարապես ցանեք հողի մակերեսին՝ ծածկելով դրանք հողի բարակ շերտով: Սերմերը շատ մի խորացրեք հողի մեջ, որպեսզի դրանք լավ ծլեն:

Քայլ 5. Միկրոկանաչու խնամք

Տեղադրեք միկրոկանաչու տարաները լուսավոր տեղում, սակայն խուսափեք արևի ուղիղ ճառագայթներից: Պարբերաբար ջրեք հողը, որպեսզի այն խոնավ լինի, բայց առանց ջրի ավելցուկի: Սերմերը ցանելուց մի քանի օր անց միկրոկանաչին կսկսի ծլել:

Քայլ 6. Միկրոկանաչու հավաքում

Երբ միկրոկանաչին հասնի մոտ 5-10 սմ բարձրության (կախված բույսից), այն կարելի է հավաքել: Բույսի հիմքից զգուշորեն կտրեք միկրոկանաչին սուր մկրատով կամ դանակով:

Քայլ 7. Պահպանում և օգտագործում

Միկրոկանաչին ավելի լավ է օգտագործել թարմ վիճակում, սակայն անհրաժեշտության դեպքում կարելի է պահել սառնարանում՝ կափարիչով պլաստիկ տարայի մեջ: Օգտագործեք միկրոկանաչին աղցանների, սենդվիչների, ապուրների և այլ ուտեստներ զարդարելու համար՝ այն թարմ համ կհաղորդի և կբարելավի մենդային արժեքը:

Հենց պարունակագրագին միկրոկանաչի անձեղնեղ մինի-սրբ սպեցիալու պարս և ճապոնեղ միգոց է, որո շեղ կուրսիսայնի բույսերի բարձ և բուրսմեղ միցերում: Փորշեղ անձեղնեղ միկրոկանաչու քարթեր քեուսկներ և վայեղեղ դրանեղ համն ու օգրսակար հասկուրթուներ:



Առաջադրանք երեխաների համար

Առաջադրանք 20 | «Բացիկ միկրոկանաչուց»

Վերցրեք միկրոկանաչու տնկման տարան, հատակին հող լցրեք և խոնավեցրեք: A4 թերթիկից տարայի չափով թուղթ կտրեք: Հետո թղթի վրա նկարեք ինչ-որ պատկեր և կտրեք այն եզրերի երկայնքով: Դա կարող է լինել սիրտ, ամպ, թիթեռ, աստղ կամ ձեր ընտրած ցանկացած այլ բան: Տրաֆարետը տարայի մեջ դրեք անմիջապես հողի վրա, իսկ նախապես ընտրված միկրոկանաչու սերմերը լցրեք թղթի անցքի մեջ: Հզուշորեն հեռացրեք տրաֆարետը: Սերմերը ջրեք ցողացիրով: Ծուռով կունենաք միկրոկանաչուց պատրաստված հիանալի նվեր-բացիկ:





ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ

Առաջադրանք 1

Պղպեղ	Սոխ	+
Վարունգ	Կարտոֆիլ	-
Դդմիկ	Դդում	+
Լոլիկ	Սմբուկ	-
Եգիպտացորեն	Սեխ	-
Ելակ	Մաղադանոս	+
Ոլոռ	Նեխուր	-
Սխտոր	Սամիթ	+
Գազար	Կաղամբ	-
Ճակնդեղ	Ձմերուկ	+

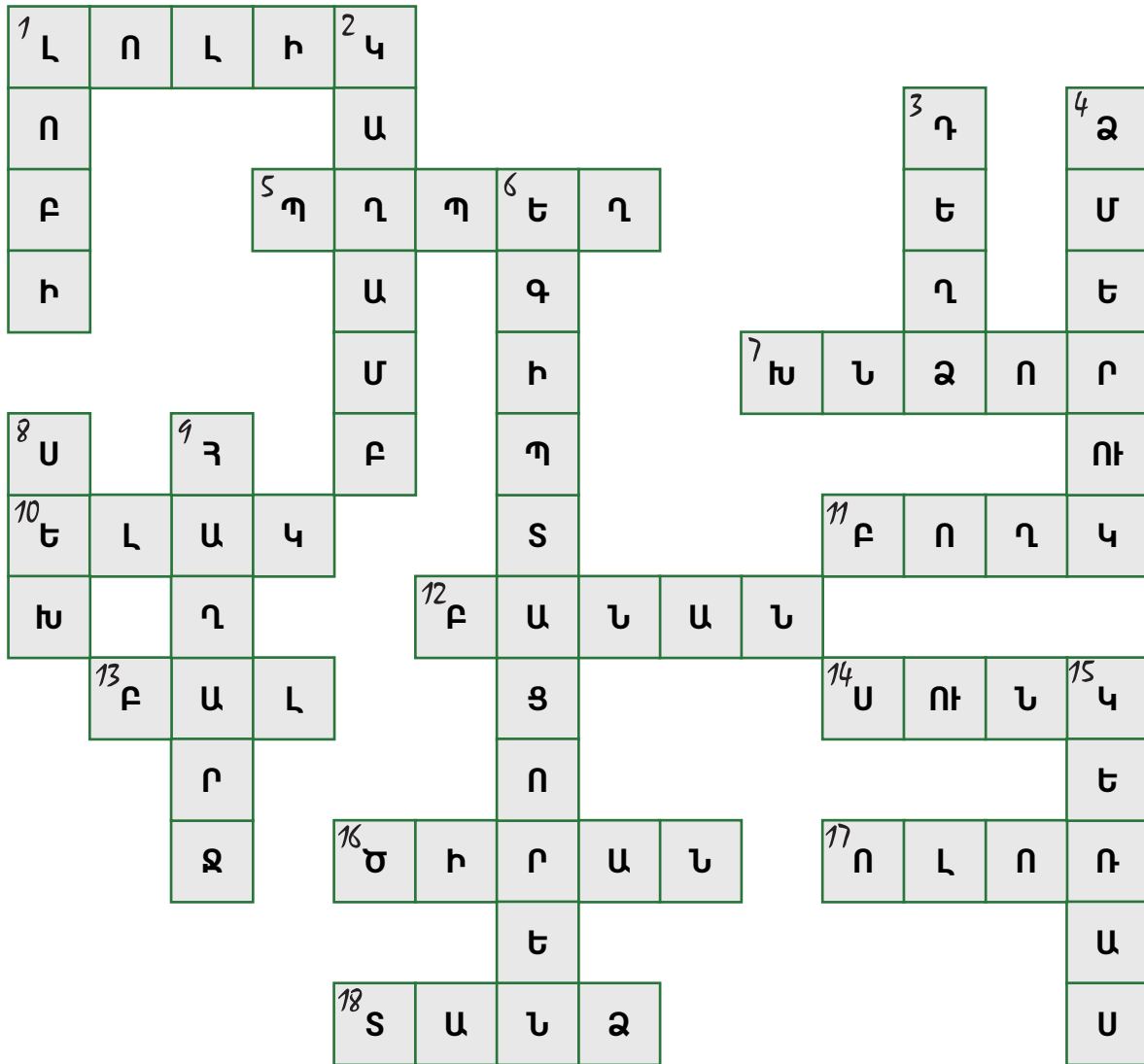
Առաջադրանք 3

Եգիպտացորեն	→	Պղպեղ
Գազար	→	Վարունգ
Սխտոր	→	Լոբի
Կարտոֆիլ	→	Ելակ
Մաղադանոս	→	Սոխ

Առաջադրանք 12

ՎԱՐՈՒՆԳ ԳՈՒՄԱԿ ԱՐՔԱՅԱԽՆՁՈՐ
 ՏԱՆՁ ՁՄԵՐՈՒԿ ԿԱՂԱՄԲ
 ԵԼԱԿ ԿՈՏԵՄ ՄՈՇ
 ԴԴՈՒՄ ՄԱՂԱԴԱՆՈՍ ՍՄԲՈՒԿ
 ԿԵՌԱՍ ՍԵՒՏ ԽՆՁՈՐ
 ԿԱՐՏՈՖԻԼ ԼՈԼԻԿ ԿԻՏՐՈՆ
 ՄԱՆԳՐ ՈՍՊ ՊՂՊԵՂ

Առաջադրանք 14



Առաջադրանք 17

Կարմիր	բալ, կեռաս, խնձոր, նուռ, ազնվամորի, մասուր
Նարնջագույն կամ դեղին	Նարինջ, ծիրան, դեղձ, կիտրոն, ծիրան, չիչխան, արքայանարինջ
Կանաչ	խնձոր, տանձ, խաղող, փշահաղարջ
Մանուշակագույն (կապույտ)	խաղող, հապալաս, մոշ, սալոր, թուզ

