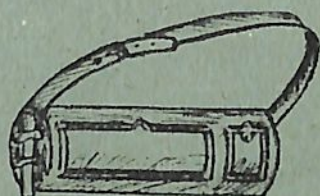


ԱԼ. ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ

ՀԵՐԲԱՐԻՈՒՄ



ԳՅՈՒՂԱՐԱՏ

1936

ՅԵՐԵՎԱՆ

58

Ա-84

21.02.2013

13768

29 JUL 2010

ՀԱՅ ՀԱՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՄԲԻՈՆ

58
u-84
um

ԴՈՑ. ԱՐԱՐԱՏՅԱՆ

ՀԵՐԲԱՐԻՈՒՄ

4012
1009
39124

✓
Խմբագրություն
Գրաճ. ~~ՀԱՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ~~
յով պոս. Դ. Ս.ՂԱԶԱՆԹԱՆԻ



ՀԱՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍ 1936 ՅԵՐԵՎԱՆ

1. ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐԵՆՔ

ՄԵՐ ՅԵՐԿՐԻ ԲՈՒՅՄԵՐԸ

Մեր առաջ մի կարևոր խնդիր և դրվում է ավելի մեծ չափով և ավելի լավ ոգտագործել մեր յերկրի բազմապիսի ու անապա հարստությունները, վորոնց թվում նաև մեր տեղական վայրի ու մշակովի բույսերը: Սակայն ինչպես մյուս տեսակի, այնպես և բուսական հարստությունները լրիվ ոգտագործելու համար անհրաժեշտ և նրանց ճանաչել:

Բույսերը ճանաչելու և նրանց ուսումնասիրելու համար կան բազմապիսի յեղանակներ: Սակայն ինչ յեղանակ և կիրառելու լինենք և բույսի վոր հատկությունն և հետազոտելու լինենք, բոլոր դեպքերում և անհրաժեշտ և իմանալ, թե ի՞նչ բույսի հետ գործ ունենք: Այլ խոսքով ասած, պետք և իմանանք, թե ինչ և ավյալ բույսի գիտական անունը և վոր խմբին և պատկանում: Առանց գիտական անունն իմանալու հնարավոր չե գտնել գրականության մեջ յեղած տվյալները բույսի մասին, հետաքրքրող հարցի մասին տեղեկություն ստանալ մասնագետներից, փորձն ու գիտողությունը հաղորդել գրավոր կամ բանավոր կերպով և այլն:

Պետք և ասել, վոր բույսերը բնության մեջ աճում են համեմատաբար կայուն և որինաչափ խմբերով: Նրանք կազմում են վորոշ բուսական խմբակցություններ կամ Ֆլորացենոզ: Բոլոր ֆլորացենոզները միասին կազմում են տեղի բուսականությունը: Բուսական խմբակցությունների ուսումնասիրությունն ունի խոշոր գործնական և տեսական նշանակություն և զարմանալի չե, վոր ներկայումս նրանց ուսումնասիրում են առանձնապես յեռանդուն կերպով: Ինքնըստի՛նքյան պարզ և, վոր ֆլորացենոզը, վորպես ամբողջություն, ուսումնասիրելու համար և անհրաժեշտ և իմանալ, թե ինչ տեսակներ են մտնում նրա կազմի մեջ:

Անհրաժեշտ և հիշատակել, վոր զուտ ֆլորիստիկ ուսում-

նասիրությունն արդեն չի բավարարում մեր ներկա պահանջները և պետք է աշխատել այն կապել բուսաբանական այլ խնդիրներին հետ:

Տեղի ֆլորիստիկ ցուցակը ներկայացնում է բուսական տեսակների այն ֆոնդը, վորը գտնվում է մեր տրամադրության տակ: Բացի այդ՝ ճիշտ և լրիվ կազմակերպված լինելու դեպքում ֆլորիստիկ ցուցակից կարելի չէ իմանալ, թե վոր կետերում և ինչպիսի պայմաններում է տարածված յուրաքանչյուր տեսակը:

Բուսական կամ ֆլորիստիկ ցուցակից կարելի չէ իմանալ, թե ինչ վայրի բույսեր են աճում մեզ մոտ, վորոնց կարելի չէ ոգտագործել կիրառական նպատակների համար: Այդ կարգի բույսերը կարելի չէ բաժանել բազմաթիվ խմբերի ըստ գործադրության՝ վայրի բանջարաբույսեր, պտղատու ծառեր և թփեր, ներկատու և աղաղիչ բույսեր, դեղաբույսեր, յուղատու, կառուկատու և այլն: Վերոհիշյալ բույսերն ոգտագործվում են մարդկանց կողմից զանազան ձևերով՝ 1) ուղղակի հավաքվում են հենց բնության մեջ և համապատասխան ձևով ոգտագործվում: Շատերը յերևի գիտեն, թե մեր գյուղացիներն ինչքան բանջարեղեններ և վայրի պտուղներ են հավաքում գարնան և ամառն ամիսներին, սիրելի, շրեշ, սպիտակ բանջար, ավելուկ, կտնգառ, թելուկ, սինձ՝ բոխ, մոշ, յելակ, մուռ, տանձ, անտառային այլ պտուղներ և այլն: Նույն ձևով մեզ մոտ հավաքում են վալերիանա դեղաբույսը տորոնը և իշակաթնուկ, ներկատու բույսերը և այլն:

2) Ոգտագործման յերկրորդ ձևը կլինի այն, վոր արժեքավոր վայրի բույսերը մշակում են սիստեմատիկ կերպով, բազմացնում ու խնամում են: Վորպես որինակ կարելի չէ բերել վիկը, սիգախոտը, կարմիր յերեքնուկը կամ խնձորածաղիկը, վայրի պղտղատու ծառերը և թփերը վորպես պատվաստակալ կամ վայրակ:

3) Այլ խումբ են կազմում այն բույսերը, վորոնց մշակութթի մեջ են մտնում ձևափոխելուց հետո, կամ գործ են ածում մշակութի բույսերի վորեն հատկությունը բարեփոխելու համար: Այդպես են մի շարք վայրի պտղատու ծառեր և այլ բույսեր:

Բազմաթիվ վայրերի ֆլորիստիկ ցուցակների հիման վրա կարելի չէ նշանակել քարտեզի վրա տեսակի տարածումը, գծագրել նրա առժառը կամ այն տարածությունը, վորտեղ նա հանդիպում է: Արեւալների հիման վրա անում են մի շարք հետաքրքիր հետեություններ բույսերի ծագման և տարածման վերաբերյալ, վորոնց ունեն տեսական և գործնական մեծ արժեք մի-

շարք հարցեր պարզելու, նոր սորոտեր առաջացնելու, մեր յերկիրը ոտարերկրյա բույսեր մուծելու և այլ նպատակների համար:

Ֆլորիստիկ ցուցակները հնարավորություն են տալիս հետագա հետազոտական աշխատանքներն ավելի խորացրած ձևով և արդյունավետ կատարելու:

Վերջապես այդ ցուցակներից ամեն մի դասատու, ուսանող, տուրիստ, կոլտնտեսական և առհասարակ ամեն մի հետաքրքրվող իմանում է, թե ինչ բույսեր են աճում նրա շրջապատում, վորոնց նա կարող է ոգտագործել իր հատուկ նպատակների համար, կենդանի որինակները վրա սովորելու և սովորեցնելու գիտության տվյալները:

Խորհրդային Միության մեջ յերկրի բուսական հարստությունների ուսումնասիրությամբ զբաղված են Համամիութենական Գիտությունների Ակադեմիայի բուսաբանական ինստիտուտը և Լենինի անվան գյուղատնտեսական տեղեմիայի բուսաբուծական ինստիտուտն իրենց մասնաճյուղերի հետ միասին: Բացի այդ՝ նույնպիսի աշխատանք են կատարում նաև ԲՈՒՀ-երի համապատասխան կարիւնտները և ամբիոնները:

Մեզ մոտ, Խորհրդային Հայաստանում տեղի բուսական աշխարհի ուսումնասիրությամբ զբաղված են ԽՍՀ Միության Գիտությունների Ակադեմիայի Հայաստանի բաժանմունքի բնագիտական թանգարանի բուսաբանական սեկտորը, մի քանի գոնալ հայասններ, Պետական համալսարանին կից Բիոլոգիական ինստիտուտի բուսաբանական բաժինը, գյուղատնտեսական ինստիտուտի և այլ ԲՈՒՀ-երի համապատասխան կարիւնտները:

Սակայն պետք է շեշտել, վոր ինչքան էլ շատ գործ անեն վերեում թված հիմնարկությունները, այնու հանդերձ նրանք չեն կարող առանց շրջաններում աշխատող բուսաբան սիրողների, գասատուների, գյուղատնտեսների, տուրիստների, ուսանողների, աշակերտների և կոլխոզնիկների աջակցության կարճ ժամանակում լրիվ և ծավալուն կերպով ուսումնասիրել մեր յերկրի բույսերը: Մենք ունենք շրջաններ, վորոնց բույսերը բոլորովին ուսումնասիրված չեն և մեզ համար անհայտ են: Միայն տեղում աշխատող բնագետների ու բնասերների միջոցով կարելի չէ կարճ ժամանակում վերացնել այդ անհանդուրժելի բացերը:

Սովորաբար թանգարանը և թված մյուս գիտական հիմնարկություններն իրենց ուսումնասիրությունը կատարում են մարշրուաային ձևով՝ 1—3 ամսվա ընթացքում: Հետազոտության

այսպիսի ձևի դեպքում բաղաժիթ կետեր ղաֆ են տեղադրվում կամ ուսումնասիրվում են միայն մի քանի օրով, վորի հետևանքով ստացված նյութերը լինում են թերի և յերբման խոշոր բացեր են ունենում: Այս տեսակետից տեղում աշխատողը մեծ առավելությունների ունի: Նա հնարավորություն ունի աղելի լրիվ և բաղաժիթմանի ուսումնասիրելու իր շրջապատը և հարստացնելու գիտությունը բաղաժիթի հետաքրքիր փաստերով և դիտողություններով:

2. ԲՈՒՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՎԱՔԱԾՈՒՆԵՐ

Տեղական ֆլորան և բուսականությունն ուսումնասիրելու համար անհրաժեշտ է հավաքել բույսերը և պահել նրանց ախպետ, վոր չփչանան:

Նրա անհրաժեշտությունը բղխում է նախ նրանից, վոր միջակ էլ հնարավոր չէ բոլոր բույսերը հենց տեղում ճիշտ վորոշել: Անգամ փորձված մասնագետները հավաքում են իրենց շատ ծանոթ բույսերը՝ հետազոտում, աղելի հանգիստ պայմաններում, մանրաժամանակում բաղաժիթմանի դիտելու համար:

Բացի այդ, պետք է ասել, վոր հաճախ կարելի է լինում բույսն ուղարկել համապատասխան մասնագետներին՝ դիտակետորեն ճիշտ վորոշելու համար: Սովորաբար մասնագետ բուսաբանն անգամ իր հավաքած բոլոր բույսերն ինքը չի վորոշում և վորոշ ընտանիքներ կամ ցեղեր ուղարկում է այլ մասնագետների, վորոնք առանձնապես լավ են ճանաչում տվյալ բույսերը: Այդպիսով, բոլոր նյութերն էլ մշակվում են աղելի ճիշտ և կատարյալ կերպով:

Հավաքածուներ կազմելու և անընդհատ հարստացնելու հետևանքով հավաքվում է մշակված նյութ, վորի հետ համեմատելով կարելի չէ աղելի ճիշտ վորոշել նոր հավաքած նյութերը: Վորքան այդ համեմատական նյութը հարուստ և լավ մշակված լինի, այնքան նա արժեքավոր է և հեշտացնում է նոր նյութերի մշակումը:

Մնայուն հավաքածուները ներկայացնում են կատարած հետազոտության գոկումնադրեր: Նրանց հիման վրա հետազոտում միշտ էլ կարելի չէ ստուգել՝ արդյոք բույսերը ճիշտ են վորոշված, թե վոչ և այդպիսով պարզել ծագող թյուրիմացությունները:

Շատ մեծ նշանակություն ունի նաև այն հանգամանքը, վոր այդ հավաքածուների վրա սովորում և վորակավորվում են նոր կադրերը:

Նայած առաջադրված խնդրին՝ հավաքածուները տարբեր ձևով են կազմում: Հավաքածուները լինում են զանազան տեսակի՝ հերբարիում, պտուղների և սերմերի, ծառերի ընների, հին դարաշրջանների բուսական մնացորդների և հետքերի, բուսական արդյունքների, հավաքածուներ հեղուկների մեջ, հատուկ խնդիրներ վերաբերյալ հավաքածուներ և այլն:

Հերբարիում է կոչվում այն հավաքածուն, վոր կազմված է թղթերի արանքում մամուլի տակ չորացրած բույսերից կամ նրանց ընդունված մասերից:

Պտուղների և սերմերի հավաքածուն կոչվում է նաև կարպոլոգիական հավաքածու:

Ծառերի մասերի հավաքածուն կոչվում է նաև դենդրոլոգիական (ծառադիտական) հավաքածու:

Հին դարաշրջաններից մնացած բուսական հետքերի և մնացորդների խնդրով զբաղվում է պալեո-բուսաբանությունը (պալեոբոտանիկան): Այդ իրերի հավաքածուները կոչվում են նաև պալեոբոտանիկական:

Բուսական արդյունքների հավաքածուները կազմված են լինում ոգտակար պտուղներից և սերմերից, շինամիայտերի՝ նմուշներից, բուսական ներկերից, ծամոններից և այլն:

Հեղուկների մեջ պահում են այնպիսի բուսական մասեր, վորոնք այլ ձևով պահելու դեպքում խիստ ձևափոխվում և անճանաչելի յեն դառնում, որինակ՝ հյութալի պտուղները, սունկերը: Վորպես կոնսերվող հեղուկ գործ են ածում սպիրտ, ֆորմալին և այլն:

Հատուկ խնդիրների վերաբերյալ հավաքածուների թեման կարող է լինել մարդագետի, անտառ, ճահիճը, ազադիչ, ներկատու բույսերը, չորասեր բույսերը, լույսի և խոնավության ազդեցությունը բույսերի վրա և այլն:

Ֆլորան ուսումնասիրելու համար անհրաժեշտ է կազմել հերբարիում: Այս գրքույկի մեջ մենք կառավարենք, թե ինչպես պետք է կազմել հերբարիում: Մյուս տիպի հավաքածուների վերաբերմամբ կտանք միայն համառոտ ցուցումներ:

Հերբարիում կազմելու համար անհրաժեշտ է՝ 1) հավաքել բույսերը, 2) չորացնել, 3) վորոշել, 4) կարել թղթի վրա, 5) դասավորել վորեւս սխեմայով, 6) կազմել ցուցակներ և ցանկեր:

3. ԱՆՀՐԱԾԵՑ ՊԱՐԱԳԱՆԵՐ

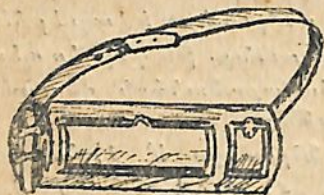
Նախքան բույսերի հավաքելուն անցնելը, պետք է ձեռք բերել մի քանի անհրաժեշտ պարագաներ:

Վերջոյ գեղքերում բույսերը կտրելի յե հալածել ուղղա-
կի ձեռքով, սակայն դա միշտ չի հաջողվում, վորովհետեւ կամ
արմատները խորն են լինում, կամ հողը սնդաքած, և կամ թե չե
ճյուղերը հաստ ու ամուր են լինում: Բացի այդ, ձեռքով հանելը
շատ անգամ ախճան եւ ցանկալի ձև չե, վորովհետեւ այս դեպ-
քում պալարները կամ այլ հաստացած մասերը պոկվում են, ար-
մատները կտրատվում և մնում են հողի մեջ: Ահա այդ և պատ-
ճառը, վոր անհրաժեշտ ե լինում գործածել փորող և կտրող գոր-
ծիքներ:

Վորպես փորող գործիք շատ հարմար ե բուսաբանական
բանիկը: Սա յերկու-յերեք մատի լայնության (3—4 սանտի-
մետր) և 20—25 սանտիմետր յերկարության սուր բերանով
2—3 միլիմետր հաստության յերկաթի թիթեղ և փայտե կոթով:
Բահիկը սովորաբար կրում են կողքից կախած պատյանի մեջ:
Բացի այդ, նա պետք ե կապված լինի գոտուց մեկ մետր յերկա-
րության պարանոյ: Վերջին նախազգուշությունը նրա համար ե,
վոր բահիկն անուշադրության հետևանքով խոտերի մեջ չկորչի:
Բահիկը կտրելի յե փոխարինել մեծ և ամուր դանակով, փոքր
բրիչով, ուրազով և անգամ սրածայր ամուր փայտով:

Մեծ բույսերից վորոշ մասեր վերցնելու համար պետք ե
ունենալ ալեգործական ծուռ դանակ և ալեգործական մկրատ,
խիկ ծաւի ճյուղ կտրելու համար շատ հարմար ե փոքր սղոցը:
Քանակը հարկավոր ե նաեւ պալարները, կոճղեղները և հյութավի
ու հաստ ցողունները կխտելու համար:

Ջրաբույսերն ափին մոտեցնելու համար պետք ե ունենալ
յերկար փայտ ծայրին կարթ: Բույսերը ժայռերի ճեղքերից ար-
մատով հանելու համար գործ են ածում յերկար մեխ՝ ծայրը ծած:



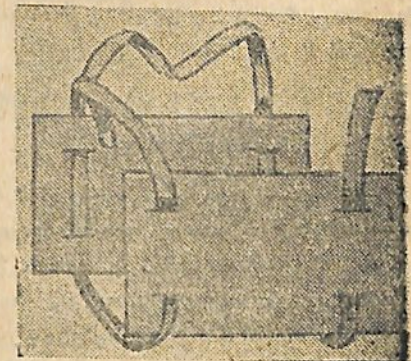
Նկ. 1. Բուսարկ

ծաղկավոր և առհասարակ մեծ բույսերի համար ե, խիկ փոքրը՝ սուռն
կերի, մամուռների և այլ փոքր բույսերի համար: Բուսարկը կա-

րելի յե պատրաստել նաեւ բարակ տախտակից կամ դիկտից:
Բուսարկը հարմար ե միայն այն ժամանակ, յերբ քիչ բույս ե
հալածվում, վորովհետեւ նրա մեջ շատ բույս չի տեղավորվում:
Բացի այդ, բույսերը նրա մեջ խառնվում են իրար և յերկար ժա-
մանակ մնալու դեպքում սկսում են փչանալ և նեխել:

Ավելի հարմար ե կլեոնկե պարկը, վորի մեջ ավելի շատ բույս
ե տեղավորվում և բույսերն ել ավելի լավ են մնում: Սակայն
կլեոնկե պարկի մեջ եւ բույսերը խառնվում ու խճողվում են իրար:

Հավաքած բույսերը տեղավորելիս համար ամենից հարմարը
բուսապանակն ե: Վերջինս կազմված ե սովորաթղթի կամ դիկ-
տի յերկու հավասար կտորից 50×30 սանտիմետր մեծության:
Մի քանի սանտիմետր ավելի կամ պակաս լինելը չի խանգարի:
մենք այստեղ տալիս ենք միայն ամենահարմար և գործածա-
կոն չափը, վորը հեշտացնում ե նաեւ հետագա աշխատանքը և
ընդունված ե համարյա բոլոր խոշոր բուսաբանական հիմնարկ-
ներում: Այդ յերկու կտորների վրա վորոշ տեղերում անցքեր են
թողնված, վորոնց միջով փոկեր են անցկացրած (տես Նկ. 2):
Բուսապանակի մեջ դնում են 20—40 հատ մի տակ ծալած թղթ-
թեր՝ բացվածքը գեպի վեր: Բուսապանակի մեջ բավական շատ
բույս ե տեղավորվում: Նրա մեջ բույսերը չեն խառնվում և չեն
խճողվում: Հավաքած բույսերը տեղավորում են թերթերի մեջ և
մտր դնում են թղթի կտոր՝ համապատասխան ավալներով՝ առ-
դի և ժամանակի մասին: Այդ ավալները կտրելի յե նշանակել
նաեւ ուղղակի թղթի ծայ-
րին: Բուսապանակն ունի
նաեւ այն առավելությունը,
վոր բույսերը նրա մեջ յեր-
կար ժամանակ կտրող են
առանց փչանալու մնալ:

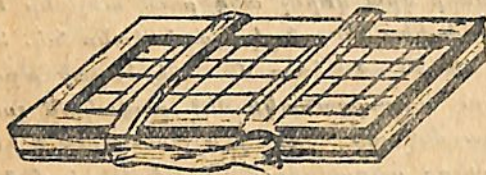


Նկ. 2. Բուսապանակ

Բուսապանակի մեջ դնե-
լու համար գործ ե ածվում
փաթաթելու գործ թուղթ,
վորով սովորաբար խա-
ռութներում իրեր են փա-
թաթում: Այդ թուղթը
թանգ չե, բավական լավ
ծծում ե խոնավությունը և ամուր ե: Քնքուշ բույսերի համար
պետք ե ունենալ մի քանի թերթ ավելի նուրբ ծծան թուղթ:

Մի քանի թերթ չծծող ամուր թուղթ ել պետք է ունենալ ջրաբույսերի համար: Բույսերը կարելի չէ տեղավորել նաև հին լրագրերի մեջ, վորոնք բավական լավ ծծում են և ամուր են:

Հաճախ հեռավոր եքսկուրսիաների ժամանակ կարիք է լինում վերցնել նաև բուսաբանական ցանց, Դրա անհրաժեշտությունը բոլորովն է նրանից, վոր բույսերը բուսապահանակի մեջ շատ յերկար ժամանակ պահել չի կարելի: Նայած յեղանակին, 1—3 որից հետո նրանք սկսում են թառամել, չորանալ, վորից հետո ուղղակի անհնար է բույսերն ուղղել և նրանց բնական ձև տալ: Այդ պատճառով ել պետք է բույսերը տեղավորել բուսաբանական ցանցի մեջ: Վերջինս կազմված է յերկու փայտե կամ հաստ յերկաթալարի շրջանակից, վորի մեջ ամրացած է մետաղյա ցանց: Շրջանակի յերկարությունն է 50 սանտիմետր, լայնությունը՝ 30 սանտիմետր:



Նկ. 3. Բուսաբանական ցանց կամ մամուլ

Ճեղատ են կողմնացույցը, խոշորացույցը, պինցետը, տեղի քարտեզը, բարձրաչափը, մետրսնոց ձեռնափայտը՝ սանտիմետրով, ջերմաչափը և բույսերի վորոշիչը:

4. ԻՆՉՊԵՍ ՀԱՎԱՔԵԼ ԲՈՒՅՍԵՐԸ ՀԵՐԲԱՐԻՈՒՄԻ ՀԱՍՍԱՐ

Թե ինչ բույսեր պետք է հավաքել հերբարիումի համար՝ կախված է հավաքողի առաջադրած նպատակից: Յեթե խնդիր է գրվում օւսումնասիրել զիցուք, ջրային բուսականությունը, մաթախոտերը, անտառը կամ մի այլ բուսական խմբակցություն, ապա հավաքում են միայն տվյալ խմբակցություն մեջ մտնող բույսերը: Յեթե հետաքրքրվում են ազդիչ, լեթերատու, յուղատու, տեխնիկական կամ այլ գործադրական բույսերով, ապա հավաքում են միայն այդպիսիները: Յեթե հետաքրքրության առարկան եֆեմերներն են, ապա եքսկուրսիայի յեն դուրս գալիս գարնանը կամ աշնանը: Մնկերն ուսումնասիրելիս հավաքում են նրանց

Յերրորդ կարգի տնհրաժեշտ պարագաներն են ծոցատետրը և մատիտը: Բացի դրանից, հեռավոր և անձանոթ վայրերը մեկնելիս շատ անհրա-

զանազան տեսակները աղբակույտերում, հողի մեջ, ծառերի և այլ բույսերի վրա և այլն: Վերջապես տեղի ամբողջ ֆլորան հետազոտելու համար հավաքում են բոլոր բույսերն սկսած վաղ գարնանից մինչև ուշ աշուն:

Առաջադրված խնդրից է կախված նաև այն, թե ինչպես պետք է հավաքել բույսերը: Իհարկե, բոլորովն հատուկ ձևով և մեծ քանակությամբ պետք է հավաքել քիմիական անալիզի համար: Մինչդեռ բույսերի տեսակը վորոշելու համար վոչ միայն քանակն է հետաքրքիր, այլև այն, վոր բույսերը լավ չորացված լինեն, և առանձնապես լավ ներկայացված լինեն վորոշման համար անհրաժեշտ բնութագրական մասերը: Այլ պահանջ է ներկայացվում ցուցադրություն համար հավաքվող նյութին, այս դեպքում հատկապես կարևոր է, վոր բույսերը լինեն առողջ և խնամքով հավաքված:

Այս գրքույկի մեջ մենք կանգ կառնենք գլխավորապես այն հարցի վրա, թե ինչպես պետք է հավաքել բույսերը ֆլորիստիկ հավաքածուների համար:

Ինչպես արդեն ասել ենք, ֆլորիստիկ հավաքածու կազմելու համար պետք է հավաքել անխտիր բոլոր բույսերը: Սակայն յերբեմն սկսնակ՝ հավաքողը դաշտ դուրս գալով՝ զիտվում է բույսերի բաղմազանությունից: Այդ պատճառով ել սկսնակին խորհուրդ ենք տալիս շրջապատը բաժանել մասերի: Առաջին տարին հավաքել միայն ամենամոտ վայրերից և միայն մի մասում: Յերբ տեսնում ենք, վոր ընտրած վայրի համարյա բոլոր տեսակները հավաքված են, կարելի չէ ավելի հեռու գնալ կամ նոր ուղղություն ընտրել: Յանկալի յե, վոր նախքան դաշտ դուրս գալը գրականություն միջոցով ծանոթանանք տվյալ տեղի բույսերին:

Բոլորն ել նկատած կլինեն, վոր վորեւ տեղի բոլոր բույսերն ել միաժամանակ չեն աճում: Վաղ գարնանն առաջին հերթին հանդես են գալիս գարնանային եֆեմերները և գետֆիտները, եֆեմեր են կոչվում այն բույսերը, վորոնք շատ կարճատև կյանք ունեն և աճում ու պտուղ են տալիս միայն գարնան կամ աշնան ընթացքում, քանի դեռ հողը հարուստ է ձյան և անձրևների ջրերով: Գետֆիտները եւ նման են եֆեմերներին, միայն թե նրանք բաղմամյա բույսեր են և կյանքի մեծ մասն անց են կացնում գետնի տակ պալարի, կոճեղի կամ կոճղաբամառի ձևով: Այնուհետև հանդես են գալիս վաղ գարնանը ծաղկող խոտաբույ-

աերը: Նրանց հետ միաժամանակ ծաղկում են ծաղկելից և թփերից շատերը: Ավելի ուշ սկսում է զարգանալ խոտաբույսերի մեծ մասը: Վերջապես աչնանը ծաղկում են նոր բույսեր և ավելի ուշ առնձրենների ժամանակ՝ աչնանային եփեմերները: Պարզ է, վոր վարեն շրջանի լրիվ ֆլորան ճանաչելու համար անհրաժեշտ է առավա մեջ մի քանի՝ առնվազն չերեք անգամ զանազան ժամանակ հաճախել նույն տեղերը:

Լրիվ ֆլորիստիկ հավաքածու կազմելու համար ցանկալի չէ հավաքելուն զուգնթաց հետազոտել և վորոշել հավաքած նյութը: Այդ նյութին մոտիկից ծանոթանալու դեպքում եքսկուրսիան դեպի նույն վայրը դառնում է ավելի հետաքրքիր և իմաստալի: Գրկնակի անգամ հաճախելիս արդեն հավաքում են վոչ թե ամեն պատահած տեսակը, այլ ընտրությամբ՝ հատկապես այն բույսերը, վորոնք վորեն տեսակետից հետաքրքրական են և կամ պակասում են հերբարիումի մեջ: Առհասարակ չպետք է ձևական կերպով հավաքել, այլ դրան զուգընթաց պետք է մոտիկից ծանոթանալ բույսերի կազմությանը, խմբերին և նրանց արտադրական նշանակությանը:

Ֆլորիստիկ հավաքածուի համար բույսերը պետք է հավաքել լրիվ, այնպես վոր բույսի վերաբերյալ հերբարիումից ստացվի ճիշտ և լրիվ պատկերացում: Անհրաժեշտ է, վոր լինեն թե վերերկրյա և թե ստորերկրյա մասերը: Շատ սկսնակներ բոլորովին ուշադրութուն չեն դարձնում ստորերկրյա մասերի՝ արմատի, կոճղեղի, պալարի վրա: Մինչդեռ հաճախ առանց այդ մասերի բույսի ճիշտ վորոշումը շատ դժվարանում է: Որինակ, մեզ մոտ լայն առարածված սոխի կամ սխտորուկի վայրի տեսակներն առանց կոճղեղի վորոշելը շատ դժվար է:

Վերերկրյա մասերը ևս պետք է հավաքել լրիվ, պետք է լինեն տերև տված ճյուղերը ծաղիկներով և պտուղներով: Յեթե այդ որդանները միաժամանակ չեն լինում բույսի վրա, ապա պետք է բույսը հավաքել մի քանի անգամ՝ համապատասխան ժամկետներին: Որինակ, ծառերից շատերը նախ ծաղկում և առաջ տերև են տալիս, իսկ պտուղ տալիս են բավական ուշ: Նույնը կարելի չէ ասել նաև շատ խոտաբույսերի մասին: Այսպես որինաակ, «մայր և խորթ մայր» կամ խոճկորիկ (*Tussilago farfara* L.) կոչված բույսը զարնանը տալիս է ծաղիկող ցողուններ՝ մանր տերևներով: Վորոշ ժամանակից հետո հասունանում են պտուղները: Վերջապես բավական ուշ տալիս է մի քանի խոշոր տերև:

Ֆերկտուն բույսերի թե իգական, և թե արական օրինակներից պետք է նմուշ վերցնել: Պետք է թ նկատի ունենալ, վոր միասեռ ծաղիկներին կից նույն բույսի վրա կարող են լինել նաև չերկսեռ ծաղիկներ: Ֆերկտուն են ուռենին, թուխ, գայլուկը (*Humulus Lupulus*), թրթնջուկը և այլն:

Բույսեր հավաքելիս պետք է նկատի ունենալ նաև հերբարիումի թերթի մեծութունը: Հերբարիումի թերթի ընդունված չափերն են՝ չերկարութունը 45—50, իսկ լայնութունը՝ 26—30 սանտիմետր: Բույսերը պետք է վերցնել այնպես, վոր նրանք լավ տեղավորվեն՝ ընդունված մեծության թերթի վրա և ծալերը դուրս չմնան: Ընդհակառակը, վերջիններս պետք է թերթի չեղրից մի չերկու սանտիմետր խոր լինեն: Այստեղից պարզ է, վոր բոլոր բույսերն էլ չի կարելի միատեսակ հավաքել: Փոքր բույսերը վերցնում են ամբողջական: Դիչ ավելի մեծ բույսերը նույնպես վերցնում են ամբողջական, միայն թե մեկ կամ չերկու տեղից ծալում են, այսպիսով կարելի չէ թերթի վրա տեղավորել մեկ մետրից քիչ ավելի չերկար բույսեր: Փարթամ բույսերից հեռացնում են վորոշ ճյուղեր և տերևներ այն հաշվով, վոր մնացածը լավ տեղավորվի հերբարիումի թերթի վրա: Թե ճյուղերը, և թե տերևները պետք է կտրել վոչ թե հիմքից, այլ քիչ բարձրից, վորպեսզի կարելի լինի իմանալ, վոր այդ տեղերում համապատասխան որդաններ են չեղեր: Ավելի խոշոր բույսերից պետք է վերցնել ծաղկաբույլը կամ նրա մի մասը՝ վերին մեկ կամ չերկու տերևով, վորոնք իրենց ձևով և մեծությամբ վորոշ չափով տարբերվում են ցողունային տերևներից: Մասերից պետք է վերցնել ճյուղեր՝ բողբոջներով, տերևով պատած, ծաղկած և պտուղներով: Պետք է նմուշ վերցնել նաև փայտացած մասից:

Հերբարիումի համար բույսի չուրաքանչյուր տեսակից պետք է վերցնել մի քանի օրինակ: Այդ անում են նախ, նրա համար, վոր յեթե բույսերը փոքր են, ապա ամեն մի թերթի վրա կարվի 2—8 օրինակ, մինչև վոր թերթը լցվի: Բացի այդ, հերբարիումում միշտ էլ պետք է ունենալ կրկնակի օրինակներ: Կրկնակի չեն համարվում միևնույն տեսակին պատկանող բույսերի այն օրինակները, վորոնք հավաքված են միաժամանակ և միևնույն տեղում: Յեթե նույն տեսակի բույսը նույն տեղից է հավաքված, բայց այլ որ կամ նույն օրն և հավաքված, սակայն ուրիշ տեղից, նա կրկնակի օրինակ համարվել չի կարող: Կրկնակի օրինակները հարկավոր են նախ անդամահատելու կամ մասերի բաժանելու:

համար, վորն անխուսափելի յե բուշօսեք վորոշելու համար: Բայց այդ, հավաքած նյութը վորոշելու համար մասնագետներին ազարկելու դեպքում պետք է մեկական կամ յերկուական որի-նակ պահել, վորովհետև վորոշ դեպքերում ուղարկված նյութը կարող է կորչել կամ փչանալ: Կրկնակի որինակներն անհրաժեշտ են նաև փոխանակելու համար:

Այս միջոցով կապ է հաստատվում զանազան բուսաբանական հիմնարկությունների կամ բուսաբանների միջև, վորի շնորհիվ նրանց հերքարիումները հարստանում են նորանոր տեսակներով: Փոխանակությունը հեշտացնելու համար խոշոր բուսաբանական հիմնարկություններն ամեն տարի կամ յերկու-յերեք տարի մի անգամ հրատարակում են իրենց ունեցած կրկնակի որինակների ցուցակը: Վերջապես կրկնակի որինակներն անհրաժեշտ են նաև հիմնական հերքարիումի փչացած որինակները փոխարինելու համար: Սակայն շատ որինակներ հավաքելու ամենամեծ արժեքն այն է, վոր այդ միջոցով հեշտանում է տեսակի ուսումնասիրությունը: Սա ավելի հասկանալի կլինի, յեթե հիշենք, վոր նույն անալիսն պատկանող բույսերը, ինչպես և կենդանիները, վորոշ չափով իրարից տարբերվում են, և մի խոշոր մասը միջին տիպից բավական շեղված է լինում:

Սակայն սկանալներին պետք է զգուշացնենք, վոր հազվադեպ բույսեր լինելու դեպքում բոլորը չպետք է հավաքել, այլ մի մասը պիտի թողնել հետագա բազմացման համար:

Յերբեք չպետք է մոռանալ, վոր հավաքած բույսերը պետք է չորացվեն, հետագա մշակման յենթարկվեն և խնամքով պահվեն: Ավելի լավ է քիչ հավաքել, բայց հավաքածը խնամքով չորացնել ու մշակել, քան մեծ քանակությամբ հավաքել և հետո մկների կամ ցեցի բաժին դարձնել:

Եթե սկզբից անպայման պետք է վերցնել բավա-րար քանակությամբ թուղթ՝ բույսերը հենց տեղում դասավորե-լու համար: Ինչպես մեր, այնպես ել շատ այլ բուսաբանների փորձը ցույց է տվել, վոր թարմ վիճակում բույսերն ավելի հեշտ փորձը ցույց է տվել, վոր թարմ վիճակում բույսերն ավելի հեշտ և դասավորել, մասնավոր, վոր հոգնած տուն գալով շատ անգամ և փոխված են լինում դասավորումը հետաձգել հետևյալ օրվան, փորի հետևանքով բույսերը վորոշ չափով թառամում և անգամ անպետքանում են հերքարիումի համար: Թղթի յուրաքանչյուր թերթը պետք է լինի յերկու հերքարիումի թերթի չափ և մեկ ավել ծալած: Ինչպես արդեն ասել ենք, թղթերը կրում են բու-

սաղանակի մեջ, Բացի այդ, ցանկալի յե վերցնել նաև բուսաբե-կենդանի պարկ կամ փոքր կողով: Կլենկե պարկը հարմար լինե-լու համար պետք է ունենա 40—50 սմ լայնություն և 30—40 սանտիմետր խորություն: Զանազան տեղերում հավաքված բույ-սերն իրար հետ չխառնելու համար պետք է վերցնել մի քանի պարկ:

Հերքարիումի համար պետք է վերցնել տիպիկ որինակները: Կիվանդ, զնալված, շատ մեծ կամ փոքր որինակներից պետք է խուսափել կամ այդպիսիները պետք է պահել առանձին և մոտը համապատասխան նշում անել: Բույսը պետք է հողից հանել ար-մատով և այլ ստորերկրյա մասերով: Յեթե բույսը խորն է նստած հողի մեջ, ապա պետք է փորել մի քանի կողմից: Բույսը հանելուց հետո պետք է զգուշությամբ հողը թափ տալ և ապա դնել պարկի կամ կողովի մեջ: Յերբ պարկի կամ կողովի մեջ բավական շատ բույս է հավաքվում, մի հանգիստ տեղ բույսերը տեղավո-րում են բուսապանակի մեջ: Բույսերը դասավորում են ծալած թղթերի մեջ: Պետք է հիշել, վոր բույսերը հենց այդ թղթերի մեջ ել մնում են մինչև չորանալը: Այդ պատճառով ել բույսերը դնում են ծալած թղթի մի կեսի վրա և ուղղում այնպես, վոր անբերներն իրար վրա չընկնեն և կամ ծալված չմնան: Յեթե տերե-ներն ազատ չեն տեղավորվում և մի քանիսն ընկնում են իրար վրա, այդ դեպքում նրանց արանքում թուղթ են դնում: Ծաղիկ-ներն առհասարակ ավելի նուրբ են, լավ չորացնելու համար նրանց յերկու կողմից ել պետք է ծծան թուղթ կամ բամբակի բարակ շերտեր դնել: Հաստ և հյութալի մասերը՝ հյութալի ցողունները, պտուղները, պալարները, կոճղեղները պետք է կիսել, հյութալի մասը ներսից հեռացնել և կեսերը բաց տեղավորել թղթի վրա: Բույսերը պետք է դասավորել այնպես, վոր նրանք ծածկեն թղթի կեսն ամբողջովին: Այդ անում են գլխավորապես նրա համար, վոր թղթերն իրար վրա դասավորելիս մեշտեղը կամ մի կողմն ու-նած չստացվի: Բացի այդ, թուղթն ել ավելի լավ է ոգտադործ-վում: Պետք է աշխատել, վոր մի թերթի վրա նույն տեսակի կամ միանման բույսեր լինեն: Յերբ թղթի կեսը լրիվ ծածկվում է բույսերով, նրա մի ծայրին գրում են անհրաժեշտ տեղեկություն-ները և ապա մյուս կեսով ծածկում: Լցված և դատարկ թղթ-թերթն առանձնացնելու համար կարելի յե արանքում դնել նույն մեծության սովորաթղթի թերթիկ:

Հավաքած բույսերին վերաբերող ամենաանհրաժեշտ տեղե-

կաթյուններն են աշխարհագրական պոնկտի և հավաքելու ժամանակի մասին յեղած տվյալները: Առանց այդ նվազագույն և հիմնական տեղեկությունների հավաքած նյութերը մի մի գիտական արժեք չունեն: Տեղը պետք է նշանակել վերոջ, վերապես հետևողների լինի դոսի նույն տեղը: Սակայն, բացի այդ տեղեկություններից, անհրաժեշտ է նշանակել նաև տվյալներ բույսի միջավայրի, ուղեկցող բույսերի մասին, առանձին դեպքերում նաև հատուկ տեղեկություններ զանազան ուղադրավ կողմերի վերաբերյալ, հատկապես վերջան տարածված է այդ բույսը (հատուկ նշան, քիչ, շատ, շատ առատ և այլն): Պետք է լինի նաև հավաքողի ռադիոգրաֆիկա: Վերջինս անհրաժեշտ է նախ այն պատճառով, վոր ամեն մի հավաքած իր վորպես գիտական դոկումենտ պետք է հանդես գա հավաքողի պատասխանատվությամբ: Յերկրորդ, խմանալով թե ով է հավաքել տվյալ բույսը, կարիք չեղած դեպքում կարելի չե դիմել հավաքողին և ստանալ լրացուցիչ տեղեկություններ կամ կապվել նրա հետ զանազան բուսաբանական խնդիրներ պարզելու համար: Բույսերի վերաբերյալ տեղեկությունները կարելի չե գրել վորոշ մեծությունների կողմից (կողմից) և դրան (ետիկետ) և դրան դասավորած բույսերի հետ: Սակայն աշխատանքն արագացնելու և պարզեցնելու համար դաշտում սովորաբար այդ տվյալները գրում են հենց այն թղթի վրա, վորի մեջ գրված են բույսերը: Պետք է գրել պարզ, անպայման սև և փափուկ մատիտով՝ թղթի ներսի կողմի վրա: Հարմար է գրել աջ ստորին անկյունում:

Հավաքողի համար պետք է անխախտելի կանոն լինի վոչ մի դեպքում ևս չդնել հիստոլոգիան վրա, այլ ամպլալումն հետևել հիմնական սեղանի՝ բույսերը՝ գոնե տեղը և ժամանակը:

Բույսերի մեծ մասը հավաքում և դասավորում են նկարագրելով՝ ձևով: Սակայն վորոշ բույսերի վերաբերյալ անհրաժեշտ է կերտել հատուկ ձևեր: համառոտ կերպով նկարագրենք այդ ձևերից մի քանիսը:

Որինակ ճիմաբույսերը դժվար է հենց տեղում դասավորել, վորովհետև նրանց արմատներն ամուր կպած են հողին: Ճիմերը պետք է փաթաթել թղթի մեջ և տուն բերելով քանդել այն, առանձնացնել բույսերը, մաքրել հողից և ապա դասավորել չերկտակ թղթերի մեջ: Ի հարկե, այս դեպքում ևս հենց հավաքելու տեղում պետք է նշանակել փաթեթի վրա բոլոր անհրաժեշտ տեղեկությունները:

Ճանաչելն բույսերի արմատների վրա ընդհանրապես մեծ քանակությամբ տիղմ և լինում: Այդ պատճառով նախքան թղթի մեջ տեղավորելը պետք է արմատները լավ լվանալ, տիղմը և կողմակի իրերը հեռացնել, ապա քամել ջուրը և սրբիչով չորացնել:

Անձրից հետո հավաքած բույսերն առհասարակ ուշ են չորանում և հաճախ սևանում են: Պետք է խոնավ չեղանակին կամ անձրից հետո բույս չհավաքել: Իսկ չեթե այդ անխուսափելի չե, վերջրած բույսերը պետք է թափահարել և ապա դնել քամու տակ, վոր չորանան: Բացի այդ, պետք է աշխատել արագ չորացնել նրանց:

Ջրաբույսերից շատերը ջրից հանելուց հետո թղթի վրա ուղղել ուղղակի անհնար է, նրանց տերևները հավաքվում և թերջված վրձինի նման իրար են սեղմվում: Ջրաբույսերը կարելի չե ուղղել ջրի մեջ: Դրա համար ընտրած բույսերը պետք է ջրիկ հարևան բույսերից, ազատել հողից (չեթե ամրացած է հողին) և մաքրել արմատը: Ապա պետք է վերցնել մի թերթ ամուր և չծող թուղթ և սուղելով ջրի մեջ տանել բույսի տակ: Հենց ջրի մեջ պետք է ուղղել բույսը թղթի վրա և ապա վերջինիս չերկուծալից բռնած զգուշությամբ հանել ջրից: Անուհետև պետք է քիչ սպասել, վոր ջուրը հոսի և ապա դնել ծաված ծծան թղթի մեջ և տեղավորել բուսապահանակի մեջ (չմոռանալ կտրիկալ): Յեթե ջրաբույսը մեծ է, ապա պետք է վերցնել նրա մի քանի բնորոշ մասերը (լողացող և սուղված տերևները, ծաղկած ճյուղերը և այլն):

Առհասարակ բույսը վորոշելու համար առաջնակարգ նշանակություն ունեն ծաղիկները, հետևաբար բույսերի մեծ մասը պետք է հավաքել ծաղկած վիճակում: Սակայն կան մի շարք բույսեր, վորոնց վորոշելու համար պտուղները նույնպես անհրաժեշտ են և չերբեմն ավելի շատ, քան ծաղիկները: Այդպիսին են Cyperaceae, Cruciferae, Umbelliferae, Compositae, Chenopodiaceae, Boraginaceae և մի քանի այլ ընտանիքների պատկանող բույսերը: Ի հարկե, հավաքելու համար ամենից ցանկալին այն վիճակն է, չերբ բույսի վրա արդեն կան լավ ձևակերպված պտուղներ, և վերջին ծաղիկներն ել դեռ չեն թափվել: Այլ կերպ ասած, չերբ բույսն ունի թե ծաղիկը, և թե պտուղը:

Սերմերը և չոր պտուղները կարելի չե հավաքել թղթի փոքր պարկիկների մեջ, վրան նշանակել տեղը, ժամանակը և դնել համապատասխան տեղում: Սերմերի և պտուղների



հավաքումը կարևոր և շատ տեսակետից: Հաճախ կարիք է լինում վորեն բուշտ հետազայում մանրամասն ուսումնասիրել, դրա համար անհրաժեշտ է աճեցնել տվյալ բուշտը և ստացիրոնար դիտողութուններ կատարել: Պարզ է, վոր այս տեսակետից ինչպես վալրի բուշտերի, նուշնպես ել կուշտուրական բուշտերի տեղական սորտերի սերմերի հավաքածուները խոշոր գիտական և գործնական արժեք ունեն: Յերբեմն վորեն բուշտի մի քանի սերմը դառնում է սկիզբ, հետազայում բաղմաթիվ հեկտարներ սերմանելու համար:

Նուշն ձևով պետք է հավաքել նաև բուշտերի վեգետատիվ բաղմացման որգանները՝ պալարները, կոճղեղները, կոճղարմատները: Թե կոճղեղները և պալարները, թե կոճղարմատները կարելի է պահել թղթե պարկերում՝ չոր տեղում:

Կան բուշտեր, վորոնց սովորական ձևով հավաքելու դեպքում չի կարելի ճիշտ վորոշել: Այդ բուշտերը պետք է հավաքել համապատասխան տվյալ բուշտերի ուրուշն հատկութունների հատուկ ձևերով:

Ուռենիները և մանավանդ նրանց հիբրիդները վորոշելու համար անհրաժեշտ է ունենալ լրիվ նյութ թե իրական, և թե արական ծառի ծաղկած ճյուղերը, տիպիկ և լավ ձևավորված տերևով պատած ճյուղեր և իրական ծառի պտղակալած ճյուղերը, առանձնապես կարևոր են ծաղիկները և տիպիկ տերևները: Ինչպես հայտնի է, ուռենիները նախ ծաղկում են և հետո տերև տալիս: Վերևում արդեն ասել ենք, վոր նման դեպքերում պետք է հավաքել մի քանի անգամ և տարբեր ժամանակ: Ուռենիների վերաբերյալ պետք է ավելացնել նաև այն, վոր անհրաժեշտ է նյութ վերցնել միևնուշն ծառերից: Իրա համար պետք է ընտրել մի քանի ծառ ամեն տեսակից և վորեն ձևով նշան անել: Կարելի է փափուկ օե մատիտով համարներ գրել ծառի հաստ ճյուղի վրա, ապա այդ համարները դնել նաև դանադան ժամանակ հավաքած նյութերի ետիկեաների վրա: Ծոցատետրում պետք է նշանակել նուշն համարները և մանրամասն գրել, թե ինչպես նորից գտնել նուշն ծառերը: պետք է ասել, վոր տերև տալուց հետո ծառերը հաճախ անձանաչելի լեն դառնում, այդ պատճառով ել պետք է նշանակել վորեն հեշտ ձանաչելի առարկա (աղբյուր, ձանապարհ, հեռագրասլուն և այլն) և ծառի հեռավորութունը նրանից՝ քալերով կամ մետրերով: Ի հարկե, ավելի լավ է համարը ծառի վրա գրել վոչ թե մատիտով, այլ լուղաներկով, կամ

թե չե թիթեղի վրա տպած համար կախել: Վերջինիս համար պետք է ընտրել ծառի վրա ծածկված տեղ և աչքից հեռու:

Մասրենին կամ վալրի վարդը կովկասում ունի մի քանի տեսակ տեսակ և նուշնպես պատկանում է դժվար ուսումնասիրելի բուշտերին: Մասրենիները հավաքելիս պետք է վերցնել վոչ միայն տերևով պատած և ծաղկած ճյուղերը, այլ և հին ճյուղի մի մասը, վորի վրա կան բնորոշ փշեր ուղիղ կամ կորացած, նուշն կամ տարրեր մեծության, խիտ կամ նոսր դասավորված և այլն: Անհրաժեշտ է հավաքել նաև հասած պտուղները: Մասրենիներն ել պետք է համարակալել և նմուշները վերցնել նուշն թիփերից:

Մոշենիներն ևս նուշն ձևով պետք է հավաքել: Սրանք դեռևս լավ չեն ուսումնասիրված: Ամեն մի մոշենու թիփից պետք է վերցնել 1) նորմալ ծաղկած ճյուղը. ցողունի հիմքի վրա լեղծաղկած ճյուղերը բնորոշ չեն, վորովհետև այլ պատկեր են աալիս, 2) նորմալ պտղակալած ճյուղը լրիվ չհասունացած պտուղներով, 3) տերևով պատած ճյուղի մի մասը մի քանի նորմալ տերևներով. ցողունի և ճյուղերի հիմքի տերևներն այլ ձևի լեն և բնորոշ չեն բուշտի համար, բնորոշ չեն նաև լերիտասարդ ու լրիվ չզարգացած տերևները, 4) ցանկալի է առանձին չորացնել պսակաթերթիկները ծծան թղթի կամ բամբակի շերտերի արանքում:

Մեղ մոտ առանձնապես հետաքրքիր են վալրի պտղատու ծառերը և թիփերը: Նրանց անպայման պետք է հավաքել մի քանի՝ առնվաղն լերկու անգամ. դարնանը պետք է վերցնել ծաղկած ճյուղը և ծաղիկների մի մասը չորացնել բամբակի կամ ծրծան թղթի արանքում: Այնուհետև պետք է վերցնել ճյուղերն ալն ժամանակ, լերը պտուղները լրիվ ձևավորված են և տերևները բնորոշ ու վերջնական տեսք են ստացել: Վերջապես պետք է ունենալ նաև հասունացած պտուղները և սերմերը: Ի հարկե, այս դեպքում ել պետք է ծառերը նշան անել և միշտ նուշն ծառերից վերցնել ճյուղերն ու պտուղները: Բացի վերոհիշյալից ծառի կամ թիփի վերաբերյալ պիտի գրի առնել նաև բարձրութունը և սաղարթամասի ձևն ու խաությունը: Այսպես պետք է հավաքել վալրի տանձի դեռ չուսումնասիրված տեսակները, խրնձարը, հոնը, կաղինը, զկեռը, սիղը կամ ալոճը, հաղարճը և այլն:

Խաղողը նուշնպես վալրի աճում է մեր մի քանի վալրերում՝ Կառում, Իջևանում, Ղափանում և ուսումնասիրելու համար շատ

հետաքրքիր թուփ է: Վալլի վիճակում աճող խաղողը մեզ մոտ գեո ուսումնասիրված չէ: Հավանական է, վեր նա չերկտուն բույս է: Ուրեմն պիտի փնտնել թե արական, և թե իգական բույսերը: Խաղողն ևս պիտի հավաքել մի քանի անգամ՝ ծաղկած վիճակում, ձևակերպված, բաց գեո խակ պտուղներով, հառաչացած պտուղներով և սերմերով: Տերևները պետք է վերցնել հատկապես մատի միջին մասից: Պետք է տեղում դիտել և նշանակել 1) պտուղի հյուսվածքը գունավոր և թե վոչ, 2) թփերն աճում են խմբերով, թե ցրված, 3) չեթե թփերը խմբերով են աճում, ապա մի խմբի մեջ միայն մի սեռի թփեր են, թե խառը, 4) ինչ բույսեր են աճում խաղողի հետ:

Վորոշ բույսեր պետք է հավաքել պտղակալած. այդ մասին մենք արդեն ասել ենք: Այստեղ պետք է ավելացնել, վոր անհրաժեշտ է հավաքել, քանի գեո պտուղները լրիվ չեն հասունացել, հակառակ դեպքում նրանք հեշտությամբ թափվում են և բույսերը հերքարիումի մեջ մնում են առանց պտուղների: Այսպիսի բույսերին են պատկանում և բոշխերը (Cyperaceae):

Պարազիտ բույսերը՝ ճրագախոտը, գալլախոտը (գաղձը) պետք է հավաքել լրիվ՝ ծաղկած և պտղակալած վիճակում: Անպայման պետք է վերցնել նաև այն բույսը, վորից նրանք սնունդ են ստանում: Սա շատ կարևոր է բույսերը ճիշտ վորոշելու համար, վորովհետև ամեն պարազիտ ապրում է վորոշ մեկ կամ մի քանի բույսի վրա: Գալլախոտը միշտ էլ վերցնում են հյուսվածքով բույսի հետ, վորովհետև նա ամուր փաթաթված է վերջինիս վրա: Սակայն բացի դրանից պետք է վերցնել նաև առողջ հյուղը: Ինչ վերաբերում է ճրագախոտի հյուսվածքին, վերջինիս գտնելն ավելի դժվար է: Ճրագախոտն իր ստորերկրյա մասով կապված է նրա արմատներին, վորտեղից և ծծում է իր սնունդը: Իսկ հողի նուշն կտորի վրա սովորաբար մի քանի տարբեր բույսեր են գտնվում և դժվար է վորոշել, թե վորին է ամրացած պարազիտը: Այդ պարզելու համար պետք է ճրագախոտի և մոտակա մի քանի բույսերի շուրջը բավական խոր փորել, հանել հողի մեծ կտոր և դնել ջրի մեջ: Յերը հողը կփափկե, դուռնաթյամբ հեռացնել այն, այնպես վոր պարազիտը չպոկվի հյուսվածքից: Հենց այդպես էլ պետք է չորացնել ճրագախոտն իր հյուսվածքով բույսի հետ:

Ելի շատ ծաղկավոր բույսեր կան, վորոնց վերաբերմամբ պետք է կիրառել հավաքելու հատուկ ձևեր: Բույսի վրա կատար-

քած դիտողությունը, փորձը և մասնագետների խորհուրդները շուրջ կտան, թե ինչպես պետք է հավաքել այս կամ այն բույսը: Այժմ համառոտ նկարագրենք, թե ինչպես պետք է հավաքել վաշտակավոր բույսերը:

Ձախտակներ կամ պտերները պետք է հավաքել իրենց բազմացման որգաններով: Վերջիններս ընդհանրապես գտնվում են տերևի ստորին մակերեսի կամ հատուկ տերևների վրա: Դրանք շատ մանր սպորանոթներ են, վորոնք խմբված են կետերի կամ գծերի ձևով: Ձախտակները պետք է հավաքել սովորական ձևով: Մանր ձախտակները պետք է վերցնել ամբողջական. իսկ մեծերից՝ մեկ կամ յերկու տերև և կոճղարմատի մի մասը: Մեծ տերևը չլապտք է կտրել, այլ միայն ծալել և անպայման վերցնել ամբողջական: Ժայռերի ճեղքերում աճած ձախտակները (ինչպես և առհասարակ այլ բույսեր) հարմար է հանել ծռած յերկար մեխով, վորի շնորհիվ ամբողջ բույսն արմատի և տերևների հետ դուրս է հանվում քարերի արանքից:

Ձիտակներ պետք է հավաքել յերկու անգամ: Դրանք նրանց վորոշ տեսակները տալիս են հատուկ սպորակիր ցողուններ. վորոնց ծայրին հասկաձև հավաքված են սպորատերևներ՝ սպորանոթներով: Ավելի ուշ նույն կոճղարմատից առաջանում են վերդետառիվ ցողուններ՝ ողակաձև դասավորված բազմաթիվ կանաչ ճյուղերով. առանց սպորատերևների: Յերկու տիպի ցողուններն էլ անհրաժեշտ է հավաքել: Ձիտակներն աճում են ջրի մոտ, խոնավ հողերում և խմբերով: Յերկրորդ անգամ նրանց գտնելը դժվար չէ, պետք է միայն փայտե ձողով, քարով կամ այլ ձևով նշան դնել տեղում և այդ տեղի վերաբերյալ վորոշ նշանակումներ անել ծոցատետրում:

Մամուռներ հավաքելը շատ հեշտ է: Մամուռները մանր բույսեր են, վորոնք մեծ մասամբ աճում են խոնավ վայրերում: Նրանք բաժանվում են յերկու խմբի՝ ցողունավոր մամուռներ և լյարդամամուռներ կամ լերդակներ: Ցողունավոր մամուռները և լերդակների մի մասն ունեն բարակ հյուսվածքի ցողուն, շատ բարակ ու նուրբ տերևիկներ: Լերդակների մեծ մասի մարմինը տափակ է և բաժանված չի ցողունի և տերևների: Մամուռները հողի կամ ծառի կեղևին ամրացած են լինում բարակ արմատաձև մաղիկներով, վորոնք կոչվում են սիդոյիդ: Մամուռներն առհասարակ չունեն:

Մամուռները պետք է հավաքել անպայման սպորանոթնե-

քով: Վերջիններս դանազան ձևի տուփիկներ են և բնդհանրապես յերկար վտառի վրա կպած են մամուռի ծայրին կամ կողքին, իսկ լերդուկի՝ տափակ մարմինն: Խոնավ տեղից վերցրած մամուռը պետք է թերթերի արանքում քամել, վոր ջրի մի մասը հեռանա և ապա միայն տեղավորել թղթի մեջ: Ծառերի վրա աճող մամուռը պետք է վերցնել կեղևի հետ: Յեթե մամուռն աճում է հողի վրա, ապա պետք է վերցնել հողի հետ, հեռացնել ավելորդ հողը, թողնել մոտ մի սանտիմետր հաստությամբ և ամբողջ ճիճը տեղավորել թղթե ծրարի մեջ: Առհասարակ մամուռները պետք է վերցնել ճիճերով, վորովհետև հաճախ միատին խառը լինում են մի քանի տեսակ և միայն մանրադնին հետադոտության գեղջում նրանց մեջ հայտարարվում են այդ տեսակները: Ի հարկե, բոլոր գեղջերուներն ել պետք է գրի առնել տեղը, ժամանակը և այն առարկան վորի վրա աճում է տվյալ մամուռը: Յեթե մամուռը ծառից է վերցված, ապա ցանկալի յե նշանակել նաև ծառի տեսակը կամ վերցնել ծառի ճյուղը՝ վորոշելու համար:

Ավելի հեշտ է Բարաքոսի հավաքելը: Մրանք գտնվում են քարերի, ժայռերի և հողի վրա և զանազան ձևեր ունեն: Նրանց մի մասը տափակ է և կպած և քարին կամ ծառի կեղևին: Այլ տեսակների տափակ մարմինը բարձրանում է քարից կամ ծառի կեղևից: Կան և այնպիսիները, վորոնց մարմինը ճյուղավոր է, կախված են լինում ծառերի ճյուղերից և այլ առարկաներից կարծում են հողի վրա: Բարաքոսն անպայման պետք է վերցնել այն առարկայի հետ, վորի վրա նա ամրացած է: Հավաքած քարաքոսը պետք է դնել թղթե պարկի մեջ, վորի վրա դրել բոլոր անհրաժեշտ ավյալները տեղի, ժամանակի և միջավայրի վերաբերյալ: Թերթած և ճյուղավոր քարաքոսերը կարելի յե տեղավորել նաև թղթերի մեջ՝ ծաղկավոր բույսերի նման: Սակայն չոր վիճակում նրանք հեշտությամբ փշրվում են. չփշանալու համար թերթերի մեջ դնելուց առաջ նրանց պետք է քիչ թրջել կամ թե հավաքել խոնավ յեղանակին: Բացի այդ, առհասարակ պետք է աշխատել, վոր վերցրած նմուշների վրա լինեն նաև բազմաջման որդանները:

Բարաքոսերը կարող են յերկար ժամանակ չորացած մնալ և թրջվելուց հետո դարձյալ շարունակել իրենց կյանքը: Ինչպես հայտնի յե քարաքոսերը կազմված են սնկից և ջրիմուռից և այդ տեսակետից հետաքրքիր են զանազան դիտողութունների և փորձերի համար:

Սնկերն ևս դժվար չե հավաքել: Միայն թե նրանք շատ բազմազան են, այդ պատճառով ել նայած սնկին, պետք է հատուկ ձևով հավաքել: Սովորական խոտակցության ժամանակ սունկ անվանում են միայն գլխարկավոր սունկերը և այն ել միայն նրանց վերերկրյա մասը (գլխարկը և վտառը): Մինչդեռ պետք է ասել, վոր գլխարկավոր սնկերը կազմում են բոլոր սնկերի մի փոքր մասը: Մեծ մասը բորբոսի, տափակ մարմնի, ուռուցքի, բծերի և այլ ձևերով դարգանում է զանազան բույսերի ու կենդանիների վրա և որդանակա՞ն նյութերով հարուստ տեղերում: Բոլոր գեղջերուներն ել սնկի մարմինը կազմված է շատ բարակ և նուրբ թելիկներից կամ առանձին փոքր բլիճներից:

Պարագիս սնկերը, վորոնք ապրում են բույսերի և կենդանիների վրա ու նրանցից են վերցնում իրենց սնունդը, առաջ են բերում մի շարք հիվանդութուններ: Այդպես են որինակի ժանդ, մրիկ, սև և այլ հիվանդութուններ առաջ բերող սնկերը: Այս սնկերը պետք է լավ ճանաչել՝ նրանց դեմ պայքարելու համար: Պարագիտ սնկերը պետք է հավաքել հյուրընկալ բույսի հետ, պետք է վերցնել բույսի վոշ միայն այն մասը, վորտեղ գտնվում է սունկը, այլև նմուշներ առողջ մասից՝ վորոշելու համար: Պարագիտ սնկերից մի քանիսն ապրում են միջատների վրա և այդ տեսակետից հետաքրքիր են վորպես միջոց ֆլասատունների դեմ պայքարելու համար: Այդ սնկերը գտնելու համար պետք է հավաքել մեռած միջատներն և նրանց թրթուրները, վորոնք յերբեմն պնդացած են լինում:

Ստպրոֆիս սնկերն ապրում են նեխող կամ փտող նյութերի մեջ: Բորբոս առաջացնող սնկերից շատերը նույնպես սապրոֆիտ են: Սապրոֆիտ են նաև շաքարասնկերը կամ դրոժները: Բորբոսները նույնպես կարելի յե հավաքել հենց այն նյութի հետ, վորի վրա ապրում են: Սակայն նրանց հավաքելու և պահելու այլ ձևեր ել կան, վորոնք բավական բարդ են:

Հետաքրքիր են նաև գլխարկավոր սնկերը, վորոնք ապրում են թե հողի, թե գոմաղրի, և թե ծառերի վրա: Ծառերի վրա ապրող սնկերը կարող են լինել պարագիտ կամ սապրոֆիտ, նախած թե նրանք ծառից սնունդ վերցնում են թե վոշ: Գլխարկավոր սնկերը կարող են լինել թունավոր կամ վոշ թունավոր: Վերջինները գործ են ածվում վորպես սննդաբար ուտելիք: Գլխարկավոր սնկերը շատ հյութալի յեն և այդ պատճառով ել հարմար չե նրանց թղթերի արանքում չորացնել: Այդ սնկերը կարելի

յի պահել հատուկ հեղուկներին մեջ, վորոնց մասին տեղեկութիւններ կտանք այս գրքուշիկի վերջին գլխում: Սակայն պահելու այդ ձևը հատուկ ծախքերը և պահանջում: Շատ ավելի պարզ և նրանց պատրաստել թղթերի արանքում պահելու համար (տես հաջորդ գլուխը): Դիտարկավոր սնկերը պետք և փաթաթել ծծան թղթով, իսկ խոշորները կարելի չէ առանց փաթաթելու դարսել կողովի մեջ և պետք և ծածկել խոնավ մամուռով: Իհարկե կողովի տակը պետք և դնել մի շերտ մամուռ կամ գոնե մի թերթ թուղթ: Պետք և ընտրել անպայման առողջները, իսկ չորացածները և թառամածները չպետք և վերցնել: Բացի ընդհանուր տեղեկութիւններէր, գլխարկավոր սնկերի վերաբերյալ պետք և նշանակել նաեւ նրանց գույնը, վորովհետեւ վերջինս հետագայում ընդհանրապես փոխվում է:

Սմբակաձև ծառանկերը և արեթաձևները (զավ) պետք և վերցնել ծառի մի մասի հետ և վոչ թե պոկել: Պետք և նշանակել նաեւ, թե ինչ ծառից և վերցրած և ծառը կենդանի չէ թե չորացած: Հետագայում նրանց հենց այդ ձևով ել պահում են:

Խոշոր ջոխուռները ինչպես և ջրաբույսերը պետք և հավաքել և չորացնել սովորական ձևով: Մանր ջրիմուռները հավաքում են հեղուկների մեջ: Դրա համար պետք և ունենալ փոքր սրվակներ: Սրվակի մեջ ածուձ են ջուր, հետո հավաքած ջրիմուռները և ավելացնում ջրի մեկ քսաներորդի չափ ֆորմալին (անպայման խիտ, չնոսրացրած, ինչպես վոր ծախում են): Ջրիմուռները կարելի չէ վերցնել կամ պինդեցնել, չեթե նրանք թելաձև են, ուղղակի սրվակով, չեթե նրանք շատ մանր են և կամ ախոյի հետ միասին: Ջրի մեջ լողացող ջրիմուռները շատ հարձար և հավաքել հատուկ ցանցով, վորը կոչվում և պլանկտոնի ցանց: Այդ ցանցով վորսում են ջրի մեջ գտնվող մանր կենդանիներին և ջրիմուռներին:

5. ԻՆՉՊԵՍ ՉՈՐԱՑՆԵԼ ԲՈՒՅՍԵՐԸ

Հավաքած բույսերը պահելու համար անհրաժեշտ և նրանց կոնսերվել: Ինչպես արդեն ասել ենք բույսերը պահելու, կոնսերվելու շատ ձևեր կան, սակայն ամենապարզ և հեշտ ձևը չորացնելն է: Բույսերը չորացնելու բազմաթիվ ձևեր կան, վորոնցից յուրաքանչյուրն ունի իր առավելութիւններն ու պակասութիւնները: Մենք այստեղ կնկարագրենք թղթերի արանքում չորացնելը, վորովհետեւ այդ ձևն ամենապարզն և, մասշնի բոլ-

քի համար, շատ ժամանակ չի պահանջում և լավ արդիւնք և առիւթ:

Ինչպես արդեն նախորդ գլխում ասացինք՝ հավաքած բույսերն արդեն տեղում պետք և դասավորել կրկնակի թղթերի մեջ: Յեթե տեղում այդ չի արված, ապա տուն բերելուց հետո, առանց չերկար հետաձգելու պետք և բույսերը դասավորել: Իսկ չեթե վորեւ պատճառով այդ անել հնարավոր չէ, ապա պետք և պահել վորեւ պատճառով այդ անել հնարավոր չէ, ապա պետք և պահել հոյ անդ: Դասավորել պետք և նախորդ գլխում նկարագրված ձևով: Դրա համար պետք և վերցնել կրկնակի թղթեր և նրանց մի լերեսի վրա պետք և լուղել բույսերը: Ամեն մի լերեսի վրա պետք և տեղավորել նույն տեսակի բույսեր և այնքան, վոր ամբողջ լերեսը ծածկվի: Բույսերը պետք և ուղղել, ծալված տեղերները բացել իրարից, հեռացնել և բնական դիրք տալ: Յեթե հավաքելու վայրում այդ աշխատանքն արդեն կատարված է, ապա տանը պետք և բացել թերթերը և շակուձներ կատարել, հեռացնել իրար վրա ընկած բույսերը կամ նրանց տերևները, նուրը մասերն անջատել ծծան թղթով կամ բամբակի շերտով:

Այնուհետեւ պետք և սնկակում ընտրել մի հանգիստ տեղ՝ սեղանի կամ վորեւ առարկայի վրա կամ պատուհանի առաջ: Նախ դնում են մեկ կամ չերկու ծալ հասարակ փաթեթի թուղթ, վրան դնում են մեկ հատ կրկնակի թուղթ՝ բույսերով: Ապա վերջինի վրա դնում են նորից մեկ ծալ թուղթ և այդպես շարունակ, մինչև վոր ստացվի 20—25 սանտիմետր բարձրութեան կույտ: Վրայից դնում են չերկու ծալ թուղթ և նույն մեծութեան տախտակ: Չորացող բույսերն անհրաժեշտ և պահել ճնշման տակ, վորպէսզի բույսերը տափակ մնան: Դրա համար տախտակի վրա պետք և դնել 25—30 կգ ծանրութիւն (աղյուսներ կամ քար) և պետք և հեռակ, վոր վերջինս համաշափ ճնշի կույտի բոլոր մասերը: Նույն ձևով պետք և դասավորել բոլոր հավաքած բույսերը:

Արանքի մի քանի տակ ծալած թղթերը ծծում են բույսերի խոնավութիւնը և շուտով թրջվում են: Բույսերը թղթով չորացնելու ամենապարզ ձևը պայմանն արանքի խոնավացած թղթերի փոխելն է: Սկզբում, քանի դեռ բույսերը շատ ջուր են պարունակում, պետք և յուրաքանչյուր 3—5 ժամը մեկ անգամ թուղթը փոխել: Յերկրորդ որը կարելի չէ միայն չերկու անգամ փոխել: Այնուհետեւ բավական և փոխել որակաւ մեկ անգամ: Իսկ կրկնակի թղթերը, վորոնց մեջ դասավորված են բույսերը, մինչև

Հորացնելու վերջը մոտեմ են նուշնը: Առհասարակ հորացնելու ընթացքում բուշներին ձեռք հպեաք և տալ և առանց հատուկ կարիքի նուշնիակ թղթերը հպեաք և բացել: Սա վերաբերում է հատկապես այն թերթերին, վորոնց մեջ մանուշակի հման նուրբ բուշներ են գտնվում: Վերջիններեի ծաղկաթերթիկները շարժումներից ծալվելում և վորովում են, և շատ դժվար և լինում հետո նրանց ուղղել: Խոնավացած թղթերը կարելի է հորացնել արևի տակ, իսկ անձրևների ժամանակ՝ վառարանի մոտ կամ արդուկով: Այս նկարադրութունից պարզ և, վոր պեաք և ունենալ ծալած թղթերը փոխելու վորոշ պաշար: Անմիջական փորձը ցույց կտա, թե վորքան թուղթ և հարկավոր ունենալ:

Նկարագրված ձևով բույսերը չորանում են 3—5 օրվա
ընթացքում: Ստուգելու համար, թե բույսերը չորացել են, նրանց
դետք է մի ծալրից բարձրացնել: Յեթե բույսերը չեն ծովում և
ձևում են ուղիղ, ուրեմն նրանք չորացել են: Ոռոնավ լինելու դեպ-
քում նրանք հեշտությամբ ծովում են: Բույսերի չորացած լինելը
կարելի է ստուգել նաև չրթունքներին մոտեցնելով: Չորացած
բույսերը տաք են թվում, իսկ խոնավ բույսերն ընդհակառակը
թվում են սառը: Պետք է զգուշանալ նաև ծալրահեղուկյունից,
վերջինս խիստ չորացած բույսերը հեշտությամբ փշրվում են:

Այս ձևով չորացնելը լավ հետևանքներ է տալիս, միայն թե մի քիչ անհարմար է: Նախ այս ձևը շատ տեղ է պահանջում և որբերով զբաղեցնում և բռնած տեղը: Բացի այդ, չորացող բույսերի կուլտուր տեղափոխելը շատ դժվար է:

Այլելի հարմար և բույսերը չորացնել ցանցի մեջ: Դրա համար
անհրաժեշտ և ունենալ 30×50 սանտիմետր մեծությամբ փայտե
կամ մետաղե շրջանակներ մետաղե ցանցով: Դարձյալ վերևում
նկարագրված ձևով դարսում են մեջընդմեջ կրկնակի թղթերը
բույսերով և ծալած թղթերը: Միայն թե այս անգամ կույտը սար-
քում են մեկ ցանցի վրա, ապա մյուսն էլ կույտի վրա չեն
դնում և պարանով ամուր կապում: Կույտն ամուր սեղմվում
և յերկու ցանցի արանքում: Բույսերը ցանցի մեջ կապելն
այն առավելությունն ունի, վոր կարելի չե կախել քամու դեմ,
անդից-անդ տանել և հեռու վայրեր փոխադրել: Բացի այդ՝ ցան-
ցին մոտ թերթերը ցանցի միջով տալիս են խոնավությունը և
այլելի շուտ են չորանում: Ի հարկե այս դեպքում ես նախորդի
նման պետք և արանքի բաց թղթերը փոխել սկզբում հաճախ,
ապա՝ որը մի անգամ, մինչև բույսերի չորանալը: Յեթե ցանցի

մեջ քիչ բույս դնենք և ուրեմն կույտը փոքր լինի, ապա կարելի
յեղատու ուշադրությունը թուլով: Յանցի մեջ չորացնելու խոշոր պակ-
սությունն աչն և, վոր ճնշումը կաշուն չի լինում: Վորոշ նախով
չորանալով բույսերը սեղմվում են, և պարանը թուլանալով էլ չի
սեղմում կույտը, մինչդեռ անհրաժեշտ և, վոր բույսերը միշտ
սեղմված չորանան: Իսկ նախորդ ձևով ծանրություն գործածե-
լու դեպքում ճնշումը միշտ էլ նույնն է մնում:

Թե՛ն առաջինս և թե՛ն յերկրորդ ղեկավարած թերթերն
արագ փոխելու համար կարելի չե՛ վարվել հետևյալ կերպ: Սեղա-
նի վրա աջ կողմը պետք և դնել խոնավ թղթերով բուշտերի
կույտը, առջև՝ տախտակը կամ մեկ ցանցը և ձախ կողմը դնել
ծալած չոր թղթերի կույտը: Այնուհետև պետք և 1) աջ ձևքով
վերցնել և մի կողմ ցնել խոնավ ծալած թուղթը, 2) ձախ ձև-
քով մեկ ծալ չոր թուղթ դնել ցանցի կամ տախտակի վրա, 3)
քով դնել այդ չոր ծալի վրա մեկ կրկնակի թուղթ բուշտերով
և մեկ կողմ դնել հետևյալ թաց թուղթը և այդպես շարունակ:
Վարժվելուց հետո այդ աշխատանքը կարելի չե՛ կատարել շատ
արագ:

Բույսերը կարելի է չորացնել նաև բամբակի շերտեր ա-
րանքում: Այդ նպատակով պատրաստում են հիդրոսկոպիկ բամ-
բակի շերտեր մի մատ հաստությամբ և ընդունված չափի (որինակ
27×46 սանտիմետր) ու կտրում են ձման թղթի կամ ծխախոտի
բարակ թղթի մեջ. ստացվում և վերմակի նման կարած բամբա-
կի շերտ: Այդ բամբակի շերտերի վրա ուղղակի դասավորում են
բույսերը, վորոնց մոտ դնում են ետիկետները, ծածկում բամբակի
վերմակով և ամրոջ կույտն ամուր կապում ցանցի մեջ: Այս
վերմակով և ամրոջ կույտն ամուր կապում ցանցի մեջ: Այս
ձևի առավելություններն են. 1) բույսերը մինչև չորանալը չեն
տեղափոխվում, վորի հետևանքով խնայվում և աշխատանքը,
2) բույսերը լավ են չորանում և համարյա գույնը չեն փոխում:
Միայն թե պետք և չրրեմն ստուգել պարանը և ամրացնել: Բամ-
բակի շերտերի արանքում կարելի է չորացնել ամեն բույս,
սկսած քնքուշ ջրաբույսերից մինչև փշոտ ծառերի և թփերի
ճյուղերը: Սակայն այդ ձևով հարմար և չորացնել գլխավորապես
նուրբ բույսերը:

Հաճախ նախքան չորացնելը կարիք է լինում բույսերը կամ նրանց վրոշ մասերը նախնական մշակման լեռնթարկել: Որինակ՝ հլութալի և հաստ մասերն ուշ են չորանում, վրի հետևանքով սկսում են նեխել և սևանալ: Հարկավոր է արագ ջրադրել և ապա

մասերը, իսկ այդ կարելի չե անել այն ժամանակ, չերբ Բջիջ-
ները հեշտությամբ կտան ջուրը: Դրա համար գործ են ածում
հետևյալ միջոցները:—Ամենասովորական միջոցն է հյութալի
բույսերը կամ նրանց հյութալի մասերը մի քանի բույսերով
պահել չեռող ջրի մեջ: Դրա հետևանքով Բջիջները մեռ-
նում են և հեշտությամբ են չորանում: Նույն արդուհնքը կարե-
լի չե ստանալ նաև սպիրտի միջոցով: Մի միջոցն էլ արդուհնքով
չորացնելն է: Դրա համար բույսերը դասավորում և ուղղում են
թղթի վրա, ապա ծածկում մի քանի թերթ թղթով և արդու-
հում: Ամեն անգամ կարելի չե արդուհնք միայն մի շերտ դար-
սած բույսեր:

Առհասարակ մասո՞ւ բույսերը (որինակ ճրագախոտը) կամ
նրանց վորոշ մասերը՝ պալարը, կոճղեղը, կոճղարմատը, պտուղը
(որինակ տանձը, խնձորը) պետք է դանակով կիսել և կեսերն
իրար մոտ տեղավորել: Վորոշ դեպքերում շատ հաստ մասերի
միջուկը կարելի չե հեռացնել դանակով: Սակայն այդ չի կարելի
անել տանձի և այլ պտուղների վերաբերմամբ, վորովհետև պը-
տուղների մեջ գտնվում են սերմերը, վորոնք բնորոշ են բույսի
համար:

Փշոտ բույսերը նախքան թղթերի մեջ տեղավորելը պետք
է տափակացնել՝ չերկու տախտակի արանքում սեղմելով:

Կոնսերեր կամ ասեղնատերեւ բույսերի տերեւները թե՛ չորաց-
նելիս, և թե՛ հետո հեշտությամբ թափվում են: Դրա առաջն առ-
նելու համար պետք է ճշուգիւրը պահել մի քանի բույս սպիրտի կամ
չեռացող ջրի մեջ: Շատ ավելի լավ է այդպիսի ճշուգիւր սուղել տա-
քացրած սոսնձի նոսր լուծույթի մեջ: Վերջինս պատրաստելու
համար պետք է մի շերտ աստղձագործական սոսինձ լուծել չորս
բաժակ առք ջրի մեջ:

Բույսերը չորացնելու այլ ձևեր և գործիքներ ել կան, վո-
րոնց մասին կարելի չե գտնել այլ գրքերի մեջ (Сюзев, Ростов-
цев և այլն):

Այստեղ կանգ առնենք գլխարկավոր սնկերի չորացնելու ձեի
վրա: Հերբարիումի համար պետք է պատրաստել գլխարկավոր
սնկի 1) չերկայնակի հատվածը, 2) արտաքին շերտը սնկի պատկե-
քի ձևով, 3) սպորների պրեսպարատը, 4) ջրաներկով նկարած պատ-
կերը: Այդ նպատակով նախ պետք է պատրաստել ժելատինած
թուղթ, վերցնել 5 կլոգմաս ժելատին, ամել 20 մաս ջրի մեջ և վո-
րոշ ժամանակ թողնել, վոր ժելատինն ուռչի: Այնուհետև պետք է

տաքացնել, պահելով տմանը չեռացրած ջրի մեջ և ապա լուծույթը
վրձինով քսել սպիրտակ ու ամուր գրելու թղթի վրա: Ժելատինը
բորբոսից պաշտպանելու համար կարելի չե թղթերը թրջել թունդ
Փորմալինով: Այնուհետև պետք է չորացնել թղթերը և պահել
չոր տեղ: Մնկի հերբարիում պատրաստելիս պետք է վերցնել
համապատասխան մեծության թուղթ և ժելատինած չերեսը դեպի
վեր դնել ավանդի մեջ, վորի հատակին շատ քիչ ջուր և ամած:
Շուտով թուղթը կծծի ջուրը և ժելատինը կդանա կաշուն: Այնու-
հետև պետք է վերցնել սնկի առողջ գլխարկը վորտքի հետ միա-
սին և սուր դանակով չերկարությամբ կիսել աջնպես, վոր թե՛
գլխարկը և թե՛ վորտքը հավասար կիսվեն: Հետո հատվածի չերե-
սով պետք է կտրել բարակ շերտ և դնել ժելատինած թղթի վրա:
Հետո պետք է նույն կեսից պոկել գլխարկը (վորն արդեն կես է
արված), հեռացնել մասո՞ւ մասը, թողնելով արտաքին կեղևը մսի
շատ բաժակ շերտի հետ: Այդ շերտը կպցնում են ժելատինած
թղթի վրա: Նույն ձևով մաքրում են վորտքի կեսը և սարքում
գլխարկի կեսի հետ, աջնպես վոր ստացվի լրիվ սնկի պատկեր:
Ժելատինած թուղթը սնկերի շերտերի հետ միասին ծածկում են
մոմած թղթով և սովորական ձևով չորացնում են թղթերի արան-
քում: Չորանալուց հետո պրեսպարատները մկրատով կտրում են
թղթի հետ միասին և սոսնձով կպցնում սովորաթղթի վրա: Մի
սնկից կարելի չե պատրաստել չերկու հատ հատված և նույն
թվով ել արտաքին պատկերի պրեսպարատ:

Սպորների պրեսպարատը պատրաստում են ալպես: Վերց-
նում են նույն տեսակի առողջ գլխարկը (կարելի չե ծայրահեղ
դեպքում ողտադործել գլխարկի կեսերը նախքան ժելատինած
դեպքում ողտադործել գլխարկի կեսերը թղթի վրա գլխարկի թե-
թղթին կպցնելը) և դնում են մաքուր թղթի վրա գլխարկի սնկեր
թերը կամ ծակոտիները դեպի ցած (վորոշ գլխարկավոր սնկեր
տակից վո՞ թե թերթեր ունեն, այլ ծակոտիներ): Հետո ծածկում
են վորեն ամանով և մի հանգիստ տեղ դնում: Հետևյալ որն
արդեն սպորները թափված են լինում թղթի վրա և կազմում են
հառազայթած և դասավորված շերտեր կամ կտեր, նայած սնկի
տեսակին: Թուղթը պետք է լինի աջնպիսի գույնի, վոր սպոր-
ները պարզ չերևան (սպիրտակ, կապույտ կամ սև): Սպորները
թղթին ամրացնելու համար գործ են ածում հատուկ բարդ խառ-
նուրդ: Կարելի չե թղթի վրա նախապես սոսինձ (գումերաբիկ)
քսել և չորացնել: Մնկի նկարը պատրաստելիս պետք է առանձ-
նապես ճիշտ արտահայտել գույները, վորովհետև սնկի գույնը շատ
շուտ և խիստ կերպով փոխվում է:

Մնացած սպորափոր բույսերը, ինչպես արդեն ասել ենք կարելի չե չորացնել առանց նախապատրաստելու թղթերի տրանքում: Միայն մի քանի մամուռներ և քարաքոսեր, վորոնք կա՛մ են քարերին, հողին կամ ծառերի կեղևին, չորացվում են առանց թղթի:

6. ԻՆՉՊԵՍ ՎՈՐՈՇԵԼ ԲՈՒՅՍԵՐԸ

Ինչպես հիշատակել ենք նախորդ գլուխներում, բույսերը վորոշելու համար անհրաժեշտ է ունենալ նույն տեսակից մի քանի որինակ բույս և վերջինիս բոլոր մասերը: Բացի այդ, մենք ասել ենք, վոր վորոշելու համար ամենակարևոր մասը ծաղիկն է, իսկ մի քանի խմբերի համար ել առանձնապես կարևոր են պտուղները, ստորերկրյա մասերն և այլն:

Բույսերը շատ հարմար է վորոշել թարմ վիճակում: Այդ ժամանակ թե գույնով և թե մնացած հատկանիշներով բույսերը առիտ են ճիշտ պատկեր: Զորանալուց հետո բույսերը վորոշ չափով փոխվում են և յերբեմն շատ դժվար է լինում ճիշտ վորոշել: Դրա համար ել բույսերը հավաքելիս ետիկետի վրա նշանակում են փոխվող հատկանիշը և հատկապես ծաղիկների գույնը:

Սակայն միշտ ել ժամանակ և հնարավորություն չի լինում բույսերը թարմ վիճակում վորոշելու: Այդ պատճառով բույսերը վորոշում են մեծ մասամբ չոր վիճակում: Այս դեպքում ել դժվար չե վորոշելը, չեթե բույսերը լավ չորացած են և նշանակված է ծաղկի գույնը: Միայն թե նրանց վորոշ մասերը, գլխավորապես ծաղիկները չոր վիճակում անզամահատել և դիտել դժվար է: Այդ պատճառով ծաղիկները պետք է մի քանի րոպե պահել յեռացող ջրի մեջ: Դրա համար պետք է ունենալ սպիրտայրոց, փոքր լեռոտաշի և մի փոքր հախճապակե կամ ապակե թաս կամ վորևե փոքր տման: Տաքացնելիս չործաղիկները մնում են ջրի յերեսին. նրանց պետք է սկզբում ասեղով կամ լուցիկու կոթով ընկղմված պահել ջրի մեջ, մինչև վոր արանքների ողը պղպղակների ձևով դուրս գա և փոխարինվի ջրով:

Բույսերը վորոշելու համար պետք է իմանալ նրանց մորֆոլոգիան կամ ձևաբանությունը, այսինքն նրանց զանազան որգանների (տերևի, ցողունի, արմատի, ծաղկի և այլն) կազմությունը և ձևերը: Բացի այդ, պետք է ունենալ տվյալ տեղի համար կազմված վորոշիչը: Ի հարկե պետք է իմանալ նաև վորոշիչից ոգտվելու ձևը, վորը դժվար չե: Վերջապես վորոշումն ստու-

գելու համար պետք է ունենալ նաև արդեն վորոշած հերթաբիում: Պետք է նշել, վոր սկսնակին դժվար է թվում վորոշելը, սակայն դա միայն անսովոր լինելուց է: Հետագայում, յերբ վարժվում են վորոշիչին և սովորում են ավելի լավ դիտել, այդ աշխատանքը հեշտանում է: Այնուհետև վորքան շատ բույսերի ու բուսական խմբերի լեք ծանոթանում, այնքան ավելի հեշտանում է վորոշելը: Հաճախ ընտանիքը կամ տեղը վորոշում են առանց վորոշիչի, չեթե նրանք լավ ծանոթ են: Այստեղից կարելի չե յեղրակացնել, վոր բուսական ընտանիքներին ծանոթ լինելը մեծ չափով արագացնում է վորոշելու գործը:

Ինչպես արդեն ասել ենք, չեթե վորոշած բույսերը համեմատված և ստուգված չեն, պետք է ուղարկել վորևե բուսաբանական հիմնարկություն ստուգելու համար: Բույսերը կարելի չե ուղարկել նաև առանց վորոշելու, միայն թե խնամքով պետք է դասավորված լինեն:

7. ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺԸ ՅԵՎ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄԸ

Վորոշելուց հետո ընտրում են մեկական բույս հիմնական հերթաբիումի համար, իսկ մնացած կրկնակի որինակները կամ դուպլիկաները պահում են առանձին: Այդ ընտրությունը կատարում են հետևյալ կերպ: Վորոշած բույսերը դասավորում են ըստ տեսակների, ապա յուրաքանչյուր տեսակին պատկանողները դասավորում են նաև ըստ հավաքման տեղի և ժամանակի: Այնուհետև միևնույն տեղում և ժամանակ հավաքած նույն տեսակի մի քանի թերթ բույսից ընտրում են ամենալավը՝ հերթաբիումի համար:

Հիմնական հերթաբիումի համար ընտրած բույսերը սարքում են հատուկ թղթերի վրա (մոնտաժ): Դրա համար պետք է ձևաքերել աչպես կոչված սեղանի թուղթ կամ բարակ ստվարաթուղթ, վորը բավական հաստ է և, յերբ բույսը վրան կարված է, մի ծայրից բարձրացնելիս չի ծալվում: Կարելու թուղթը շատ հաստ ել չպետք է լինի, այդպիսի թուղթը թե թանգ է, և թե շատ աեղ և բռնում: Ստվարաթուղթը պետք է կտրել հերթաբիումի համար ընդունված չափի. համար է 46×28 սանտիմետր մեծությամբ, վորն ընդունված է մեր Միություն և արտասահմանյան շատ հերթաբիումներում: Թղթի գույնն առանձին կարևորություն չունի, սակայն գերադասելի չե գորշ կանաչ կամ գորշ կապույտ գույնը: Բույսերը թղթին ամրացնում են թելով: Դրա համար պետք է վերջ-

ապա նրա համար պատրաստում են նոր շապիկ և տեղավորում են ցեղային փաթեթի մեջ: Նոր նյութերի դասավորումը հերթարկումի մեջ կոչվում է ինստացիա:

Մենք արդեն ասել ենք, թե ինչի համար են հավաքում կրկնակի որինակները (տես գլուխ 4): Վերջիններս նույնպես դասավորում են տեսակներով, ցեղերով և ընտանիքներով՝ այբուբենական կարգով: Քանի վոր կրկնակի որինակները պահեստի և փոխանակության ֆոնդ են, ապա և այն կարիք չկա հաստ թղթի վրա կարելու: Նրանց պահում են ուղղակի մեկ տակ ծալած թղթերի մեջ: Իհարկե, սրանք ևս պետք է ունենան մանրամասն ետիկետներ:

Ինչպես արդեն ասել ենք, հերթարկումը կարելի չէ դասավորել նաև ըստ առանձին խնդիրների: Որինակ կարելի չէ առանձնացնել անտառի, այգու, դաշտերի, մոլախոտերի, գետափի բույսերը և այլն: Կարելի չէ խմբավորել ըստ գործադրության՝ վայրի պտուղներ, ներկատու, մեղրատու, յեթերատու, յուղատու, կառուչուկատու և այլ բույսեր: Այս դեպքում ևս պետք է բույսերը կարվեն հաստ թղթի վրա: հատկապես լավ ներկայացված պետք է լինեն նրանց գործադրող մասերը: Այս թերթերն ել պետք է դնել շապիկի մեջ: Միայն թե պետք է դասավորել վոչ թե ցեղերով և ընտանիքներով, այլ ըստ ոգտագործվող մասերի: Որինակ, ներկատու բույսերը պիտի դասավորել հետևյալ ձևով. մի խումբ կկազմեն այն բույսերը, վորոնց ստորերկրյա մասերից են ներկատանում, մյուս խումբը՝ պտուղից, յերրորդը՝ ծաղկից, չորրորդը՝ ցողունից և այլն:

Բույսերը պետք է պահել փակ պահարաններում, վորոնց ներսը չպետք է մուտք գործեն փոշին և ֆլասատուները: Պահարանն ել պետք դնել չոր տեղ: Պահարանի մեջ բույսերը պետք է դնել նայած վերջինիս խորության: Շատ հարմար է հատուկ պահարան, վորի դարակներն ունենան 51—53 սանտիմետր խորություն և թափանցած լինեն ֆաներայով (դիկտ) վանդակների 30—31 սանտիմետր լայնությամբ*): Դարակները պետք է լինեն մեկը մյուսից 20—30 սանտիմետրից վոչ բարձր: Այսպիսի պահարաններում բույսերի փաթեթները տեղավորում են վանդակների մեջ այնպես, վոր ստորին կողմը, վորի վրա ամրացված են ետիկետները

* 250 սանտիմետր բարձրություն և 135 սանտիմետր լայնություն ունեցող (արտաքին չափերը) պահարանի մեջ կարելի չէ սարքել 8—10 դարակ, քաղաքանչյուր դարակի վրա չորս վանդակ: Այս մեծություն պահարանը կարող է պահել մոտավորապես յերկու հազար կտրած և դասավորված թերթ:

և ցեղի ու ընտանիքի անունները կրող թղթիկները դեպի դուրս լինեն: Այս դեպքում ընտանիքների և ցեղերի անունները պարզ յերևում են և ուլած բույսը գտնելը շատ հեշտանում է:

Իհարկե, բույսերը կարելի չէ պահել և սովորական գրքի նեղ պահարաններում (խորությունը վոչ պակաս 32 սմ-ից): Այս դեպքում փաթեթները դրվում են դարակի յերկարությամբ և ընտանիքի ու ցեղի անունները կրող թղթիկները չեն յերևում: Ոգտվելը հեշտացնելու համար, պետք է դարակների վրա կպցնել համապատասխան զրություններ, թե ինչ ընտանիքներ և ցեղեր կան տվյալ դարակի վրա:

8. ՀԵՐԲԱՐԻՈՒՄԻ ՑՈՒՑԱԿՆԵՐ

Յուրաքանչյուր հերթարկում պետք է ունենա յերկու տիպի ցուցակ. 1) Ժամանակագրական և 2) այբուբենական:

Ժամանակագրական ցուցակը մի տետրակ է, վորի մեջ Ժամանակագրական կարգով գրանցում են բոլոր ինսերացիայի յենթարկած բույսերը: Տետրակի յերեսին ձախից աջ գծում են յերեք նեղ, մեկ լայն և մեկ միջակ լայնության սյունակ: Առաջին սյունակում նշում են ինսերացիայի որն ու ամիսը, տարին գրում են թերթի վերևում: Յերկրորդ սյունակում գրում են տեսակի համարն ըստ կարգի. յեթե տեսակը կրկնվում է, ապա այդ սյունակում վոչինչ չի գրվում: Յերրորդ սյունակում գրվում է տվյալ թերթի համարն ըստ կարգի: Չորրորդ լայն սյունակում գրվում է տեսակի գիտական անունը (լատիներեն տառերով, ցեղը, տեսակը և հեղինակը): Վերջապես հինգերորդ սյունակում նշում են, թե վորտեղից է ստացված տվյալ բույսը (սեփական հավաքած, փոխանակման կարգով, այլ տեղից դնված և այլն): Որինակի համար՝ բերենք մի ցուցակ.—

Ժամանակ	Տեսակի №	Թերթի №	Ա ն ու Ն ը	Վոր տեղից է ձեռք բերված
1934	688	1051	<i>Viola odorata</i> L.	սեփ. հավաքած
3/1	—	1052	<i>Apium graveolens</i> L.	« »
»	—	1053	<i>Genista patula</i> MB	« »
»	—	1054	<i>Pirus salicifolia</i> L.	« »
»	684	1055	<i>Hypocoum pendulum</i> L.	« »
»	685	1056	<i>Caragana grandiflora</i> DC.	բնապ. թանգ.
»	—	1057	<i>Viola odorata</i> L.	» »
7/1	—	1058	<i>Pirus salicifolia</i> L.	» »
»	—	1059	<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	սեփ. հավաքած
»	686	1060	<i>Gladiolus segetum</i> Gawl.	» »

Ժամանակագրական ցուցակից յերևում է, թե քանի թերթ ունի հերթաբերումը, քանի տեսակ բույս կա նրա մեջ, վորտեղից են ձեռք բերված: Բացի այդ, յերևում է հերթաբերումի ամբողջ պատմությունը հիմնադրման որից սկսած:

Այբուբենական ցուցակը հարմար է պատրաստել քարտային ձևով: Իրա համար վերցնում են տետրակի թերթի կեսի չափ հաստ թուղթ կամ բարակ ստվարաթուղթ. վերջինս գերադասելի յի: Ամեն մի տեսակին հատկացնում են մի այսպիսի քարտ: Քարտի վերևի տողին գրում են տեսակի անունը: Այնուհետև յուրաքանչյուր բույսի համար դրադեցնում են մեկ տող, նախ գրում են թերթի համարը, ապա թե վորտեղ է հավաքված բույսը: Այսպիսով քարտը ներկայացնում է նույն տեսակին պատկանող թերթերի ցուցակը: Որինակ.

683 viola odorata L. մանուշակ հոտավետ

1051 Յերեանի շրջակայք. Նորքի այգիներում

1057 Յերեանի շրջակայք. Զովեթի ձորում

Քարտերը դասավորում են ըստ ցեղերի և ընտանիքների, այբուբենական կարգով և պահում են հատուկ արկղերի մեջ ուղղաձիգ դիրքով. այդ ձևով նրանց դիտելը և փնտռելը հեշտ է:

Այբուբենական քարտային ցանկը (կատարող) շատ հարմար է արագ կերպով իմանալու համար թե կի արդյոք տվյալ տեսակը հերթաբերումի մեջ և վոր տեղերից:

9. ՀԵՐԹԱՐԻՈՒՄԻ ԽՆԱՄԷԸ

Հերթաբերումն յենթակա յի փաստառուների հարձակման, ներքան փաստում են գլխավորապես ցեղը և մի քանի այլ միջատներ: Այս միջատները կամ նրանց ձվիկները հաճախ լինում են դաշտից բերած բույսերի վրա: Բացի այդ, կան հատուկ թանգարանային փաստառուներ, վորոնք հետո ընկնում են պահարանների մեջ և բազմանում:

Հերթաբերումի փաստառուների դեմ պայքարելու համար կան զանազան միջոցներ: Իրանցից ամենալավը ծծմբածխածնով ախտահանելն է: Ծծմբածխածինը ծանր հեղուկ է, անախորժ հոտով և արագ ցնդում է: Նա թունավոր է և հեշտ բռնկվող: Այս վերջին հանգամանքը չպետք է յերբեք մոռանալ, հակառակ դեպքում կարելի չի հրդեհի և պայթյունի պատճառ դառնալ: Ծծմբ-

բածխածինը պետք է պահել կրակից հեռու, մոտը չծխել, լուցկի չվառել և աշխատել ամանը լիք պահել:

Հերթաբերումի հավաքածուները ցնդող նյութերով ախտահանելու համար գործ են ածում հատուկ ցինկի արկղեր: Արկղը կարող է լինել զանազան մեծության, նայած հավաքածուների քանակին: Արկղի չափերը պետք է վերցնել այնպես, վոր հերթաբերումի փափեթները լավ տեղավորվեն: Արկղը վոչ մի անցք չպետք է ունենա: Ցեղերին ջրի համար պետք է սարքված լինի դրսից ցինկի կիսախողովակ: Կափարիչը նույնպես պատրաստում են ցինկից. նրա վրա ևս չպետք է անցքեր լինեն:

Արկղը գործի դնելիս նախ նրա մեջ դասավորում են հերթաբերումի փաթեթները՝ թելով կապած, մինչև վոր արկղը համարյա լցվի: Այնուհետև վրան դնում են մի փոքր բաց ամանով ծծմբաջրածին և կափարիչով ծածկում են արկղը: Կիսախողովակի մեջ ածում են ջուր այնքան, վոր կափարիչի յեղերը մտնեն նրա մեջ. ջրի շնորհիվ արկղի մթնոլորտն անջատվում է արտաքինից: Ի հարկե արկղը պետք է դնել հարթ տեղ և նախապես փորձել, վոր ջուրը համաչափ լցնի կիսախողովակը բոլոր մասերում: Ծծմբածխածինը շատ արագ ցնդում է, տարածվում արկղի մեջ, մտնում թերթերի արանքը և վոչնչացնում միջատներին: Բույսերը թունավոր մթնոլորտում պետք է պահել 1—2 օր: Արկղը բացելիս (զոռաշնալ կրակից), կափարիչը վերցնում են և բաց թողնում, վոր գազը հեռանա, ապա կապոցները հանում: Պահարաններն ել դատարկ ժամանակ պետք է սրբել ֆորմալինի թույլ լուծույթով թրջած կտորով:

Այս նկարագրությունից պարզ է, վոր արկղը պետք է դնել հատուկ շենքում կամ ավելի լավ է բնակելի և այլ շենքերից հեռու ծածկի տակ: Ախտահանումը պետք է կատարել տարեկան յերկու անգամ՝ գարնանը և աշնանը:

Բույսերը միջատներից զերծ պահելու համար կարելի չի գործածել նաև նավթալին, վորը պետք է ցանել թերթերի արանքում:

Հերթաբերումի խնամքի մեջ է մտնում նաև պատված և մաշված թղթերի փոխելը կամ փչացած բույսերի փոխարինելը համապատասխան լավ կրկնակի որինակով:

10. ԲՈՒՅՍԵՐ ԿՈՆՍԵՐՎԵԼՈՒ ԱՅԼ ԶԵՎԵՐ

Բույսեր կոնսերվելու բաղձաթիվ այլ ձևերից նկարագրենք մի քանիսը:

Մանր մակերը, տիղմը ջրիմուռների հետ, ջրում «կախված» մանր ջրիմուռները (բուսական պլանկտոնը) պահելու համար գործ են ածում կոնսերվող հեղուկներ, վորոնցից ամենից գործնականն են սպիրտը և ֆորմալինը:

Սպիրտը գործ են ածում 70—80%-ի. նրա մեջ ուղղակի տեղավորում են հավաքածը: Մախու մաքուր սպիրտը մոտավորապես 96%-ի յե լինում, վորը նոսրացնելու համար պետք է վերցնել յուրաքանչյուր 7 $\frac{1}{2}$ —8 մաս սպիրտին 2 $\frac{1}{2}$ —3 մաս ջուր: Հավաքածը դնում են փոքր լայնվիղ անոթների մեջ և փակում լավ կեղևի խցանով: Նտիկետը պետք է զրել անպայման սև փափուկ մատիտով և դնել հեղուկի մեջ. մանուշակագույն և այլ գույնի մատիտներով գրածը լուծվում է հեղուկների մեջ:

Ֆորմալինը գործ են ածում հենց այն խտությամբ, ինչպես վոր ծախում են*): Եքսկուրսիայի ժամանակ վերցնում են մի փոքր սրվակ խիտ ֆորմալին և դատարկ սրվակներ կամ փորձանակներ խցանով: Ընտրած ջրաբույսերը ջրի հետ միասին ածում են լայնվիղ սրվակի կամ փորձանակի մեջ և վրան ավելացնում են ջրի 1 $\frac{1}{10}$ —1 $\frac{1}{20}$ մասի չափ ֆորմալին: Դրա համար կարելի յե ոգտվել միլիմետրանոց փոքր քանոնով (կարելի յե պատրաստել թղթից): Սրվակի մեջ ածած ջրի բարձրությունը չափում ենք միլիմետրերով և ածում այնքան ֆորմալին, վոր հեղուկի բարձրությունն ավելանա նախորդի 1 $\frac{1}{10}$ -ի չափով: Որինակի համար ջրի բարձրությունն է 40 միլիմետր, ուրեմն պետք է ավելացնել 2—4 միլիմետր ֆորմալին և հեղուկի բարձրությունը կլինի 42—44 միլիմետր: Մի քանի կաթիլ ավելի կամ պակաս լինելը չի խանգարում: Ֆորմալինի 1 $\frac{1}{20}$ լուծույթի մեջ նյութը մնում է շատ լավ վիճակում հետագա մշակման համար: Լույսից հեռու պահելու դեպքում յերկար ժամանակ անփոփոխ է մնում նաև բույսերի գույնը:

Վորպես կոնսերվող հեղուկ, կարելի յե գործածել և սեղանի աղի խիտ լուծույթ, վորի մեջ բույսերը դնում են վոչ միանգամից: Այդ նպատակով պետք է պատրաստել աղի 5%, 10%, 20%, 30% լուծույթներ՝ տարբեր ամառների մեջ: Բույսը պետք է պահել նախ 5%-անոց լուծույթի մեջ մի քանի ժամ, ապա անցկացնել 10% և ավելի խիտ լուծույթների մեջ:

Նկարագրենք նաև չորացնելու մի ձև, վորը գործ են ածում

զլխավորապես ցուցադրակոն նյութ պատրաստելու ժամանակ: Դրա համար պետք է ունենալ դետի մանր ավաղ և մաքուր լվանալ մինչև վոր ջուրն այլևս չպղտորվի: Լվանալուց հետո ավաղը պետք է չորացնել: Պետք է պատրաստել նաև փոքր արկղեր:

Բույսը չորացնելու համար, նախ արկղի մեջ ածում են քիչ մաքուր չոր ավաղ, ապա դնում են չորացնելիք ծաղիկը կամ ճյուղը և բնական ձև տալով լցնում ավաղը, մինչև առարկան ծածկվի: Ավաղը պետք է ածել զգուշությամբ և համաչափ կերպով թե առարկայի շուրջը, և թե նրա մասերի արանքներում: Յեթե բույսի մասերի դիրքը փոխվում է, ապա ավաղն ածելիս պետք է ուղղել, վորովհետև հետո այլևս չի կարելի այդ անել: Ավաղը լրացնելուց հետո արկղը պետք է դնել հանգիստ և չոր տեղ մի քանի ուրով: Ստուգելու համար թե արդեն չորացել է, կարելի յե 3—4 որից հետո զգուշությամբ վերևից քանդել ավաղը և ստուգել: Լավ չորանալուց հետո ավաղը թափում են և առարկան հանում: Այս ձևով չորացած ծաղիկը կամ ճյուղը պահպանում է իր բնական ձևը: Ավաղում չորացրած բույսերը պետք է պահել ցուցակի կամ արկղի ու պահարանի մեջ: Պետք է պաշտպանել լույսից, վորովհետև, ինչպես առհասարակ, այնպես ել այս դեպքում չորացած բույսերը լույսի տակ կարճ ժամանակում գունատվում են:

*) Մախու ֆորմալինը ֆորմալդեհիդի 40%-ային լուծույթ է ջրի մեջ:



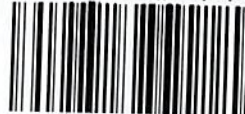
Ց Ա Ն Կ

1. Ուսումնասիրենք մեր յերկրի բույսերը	1
2. Բուսաբանական հավաքածուները	6
3. Անհրաժեշտ պարագաներ	7
4. Ինչպես հավաքել բույսերը հերբարիումի համար	10
5. Ինչպես չորացնել բույսերը	24
6. Ինչպես վորոշել բույսերը	30
7. Բույսերի մոնտաժը և դասավորումը	31
8. Հերբարիումի ցուցակներ	35
9. Հերբարիումի խնամքը	36
10. Բույսեր կոնսերվելու այլ ձևեր	37

Խմբագիրներ՝ [REDACTED] Գ. Աղաջանյան
 Տեխ-խմբագիր՝ Հ. Մուրադյան
 Լեզվ. խմբագիր՝ Արթ. Գրիգորյան
 Մրբագրել՝ Յե. Հարությունյան
 Գլխավոր լրագոր Ս—88, հր. № 289, պատվ. № 25, տիրում 3000
 21/2 տպագրական թերթ՝ 1 թերթում 38800 տպ. նշ.
 Հանձնվել է արտադրության 36 թ. 10/1
 Ստորագրված է տպագրելու 36 թ. 25/1

Գեղարքայի տպարան, Յերեան, Նալբանդյան 11

<< Ազգային գրադարան



NL0266600

80 60000.

13768



ДОК. АРАРАТСКИ
ГЕРБАРИИ

СЕЛЬХОЗГИЗ — ВРИВАНЬ 1936