ՀԱՆԴԷՍ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ

ՏԱՐԵՐՔ ԲՈՒՍԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ

ԳԱՐԵՆՈՒ ԲՈՒՍՈՑՈՒ

50. Այն գործարանքն՝ որոնց կազմութիւնը քիչ շատ տեսակը մինչև հիմայ, բուսոց էութեան առման և սերունդեան կարևոր պաշտօններ կը կատարեն, և կ'ըսուին բուսական կամ սնունդեան պաշտամունք. և են, ծծումն, շրջան, շնչառութիւն, տրտաշնչութիւն, տարորոշումն, կոկորումն և նմանութիւն։

51. Ծծումն. — Ծծումն կ'ըսուի այն գործողութիւնն՝ որով բույսք՝ իրենց արմատներով հողուն մէջէն կ'առնուն իրենց սնունդեան յարմար պարզ կամ այլ և այլ նիւթերով խառն ջուր։ Գիտաւորապէսկը ծծէն բնածխական թթուուտ, աւշակ զանազան բաղադրութեամբ, բորակական թթուուտ, ծծումբ և հանքային ուղեր։ Այս պաշտօնս կը կատարուի ներքնական զօրութեամբ, զոր Տիւթրոշէ գտաւ և ապացոյցս շատ փորձերով թէ արմատոց մազմազուքն են գըլխաւոր ծծողք, իսկ տերևք և նորաբողքն կեղևք, ըստ Պոնէի, կրնան ծծել օդոյ մէջ եղած գոլորշիք և ուրիշ իրենց կարևոր եղած կողեր։

52. Շրջան, Աւիշ. — Ջուրբ՝ վերոյիշեալ նիւթերով խառն և լուծուած միանգամայն, հողիւ թէ բուսոյ մը մէջ կը մտնէ, այլ և այլ բաղադրեալ զօրութեանէն կը սկսի շարժիլ և շրջան ընել ներսը։ Բուսոյ մէջ մտած այս հեղուկն կ'ըսի ի Աւիշ, որ անգոյն հիւթ մ'է, մեծաւ մասամբ ջրոյով բաղադրեալ և մէջը հանքային նիւթեր լուծուած, զոր հողէն կ'առնու, և բուսոյ հիւսուածներէն անցընելու ժամանակն ալ գործարանաւոր նիւթեր կը ստանայ։

Աւիշն ըրած ձամբան. — Եթէ բոյս մը առուգինք գունաւոր ջրով, և կամ եթէ գարնան որթի բարուական մը զնենք մանր, կը տեսնենք որ աւիշը կը սկսի վեր ելլել, և այս կ'ըսուի վերամբարձ աւիշ։ կը թափանցէ բոլոր հիւսուածքը, կը լիցնէ գիտուերը, նեարդները, անոթները, անցքը, և գրեթէ ամբողջ փայտային մարմնոյ մէջ կը բարձրանայ։ քանի որ մատղաշ և փափուկ է, նաև արտաքին մասանց մէջ եւս եթէ կատարեալ փայտ դարձած են։ Այս անցքին ժամանակը, նախընթաց տարւոյն բուսական քիչ շատ թանձր նիւթերը լուծուելով, բոլորովին կերպարանափոխ կ'ըլլայ տիրը, որով և այնչափ աւելի անդարար և աւելի լաւ բաղադրուած կ'ըլլայ որպէսի որ արմատներէն հեռու գտնուի։

Վերամբարձ աւիշը՝ որ'ի սկզբան շատ երագ կը շարժի, կամաց կամաց կը սկսի դանդաղիլ։ վասն զի պակասնք ծաղկելով, տերևներ բացուելով ու նոր հիւղեր ձևանալով, ալ սնունդն առնելու կարողութիւն չեն տենեար։

Աւիշը երբ տերևաց և կեղևներու մակերևութիւն հասնի, կը թողու աւելորդ ջրային հիւթերը, և կարևոր փոփոխութիւն մը կը կրէ, այսինքն արմատներէն ու բոլոր կանաչ մասերէն՝ բուսոյն մէջ մտած բնածխական թթուուտն՝ արևային լուսոյ ազդեցութեամբն լուծուելով թթուածնին մեծ մասը մթնոլորտին մէջ կը ցրուի, իսկ բնածուխը՝ աւշին մէջ կը մնայ։ այս կերպով աւիշը դեռ աւելի կը զտուի ու կը փոխուի՝ ընդունելով այն յատկութիւնները՝ որովք կը մատակարարէ բուսոյ անմիջական նիւթեր։

Ըստ ամենայն աւիշը՝ այսպիսի կերպով զտնուելուն փոխելէն վերջը, կը դառնայ յարմատս, և կ'ըսուի այս աւիշը՝ վայրաբեր աւիշ։ բայց ոչ թէ փայտային մարմնէն կ'անցնի, այլ ընդ մէջ փայտի և կեղևի, յորս կը թողու այն նիւթերն՝ որովք կը ձևանայ կեղևային ու փայտային հիւսուածոց նոր մասս մը։ Սակայն ըստ այլոց՝ չը-կայ վայրաբեր աւիշ, զոր և փաստիք իսկ կը հաստատեն։ բայց մենք այս տեսակ աւելորդ կը-համարինք մանրամասնաց լծնել։ ուստի փոխանակ ըսելու վայրաբեր աւիշ, կ'ըսենք զտեալ աւիշ, որ գաղափարիս շատ լաւ կը բացատրէ։

Ոչ աք կրնայ հակառակիլ վերակարգ և զբտեալ աւշին մէջ եղած տարբերութեանց վրայ։ վասն զի զտեալ աւիշը՝ շատ անդամ բաց'ի թանձր և գունաւորըլլալէն, երբեմն բոլորովին հակառակ յատկութիւներ ունի, ինչպէս օրինակի համար Գանարեան կղզեայ Աբարբիոնի կեղևին զտեալ աւիշը սաստիկ թոյն մ'է, մինչդեռ նոյն բուսոյ վերամբարձ աւիշն՝ այն երկրին մէջ համարդաց համար զուտ և անվնաս ըմպելիք մ'եղած է։

Աւշին շարժման պատճառն այլ և այլ են, ինչպէս Ներհոսումն, Հերձումնութիւն, Պակաց

digitised by A.R.A.R.@

ծծիլ զորութիւն, Ցիրևոց գոլորշիացումն, խոնաւութիւն, Օդոյ անգայտութիւն, Հիւսուածոց մէջ հանգիստած բաղադրութիւնքն, և Բարխառնութիւն, և առանձ գրեթէ ամէնք մէկտեղ կը գործեն։

53. Շարժումն կարին. — Կաթնասաց ըստուած անօթոց մէջ բաւանդակուած կաթնային և կամ գունաւոր հեղուկն՝ լրիանին՝ մասն է. սակայն այս հեղուկիս պաշտօնն ազէկ չի գիտցուիր, ինչպէս նաև իրեն ծագումն և բնութիւնն։ Ոմանք կ'ըսեն թէ գտեալ աւշին տարորդումն ըլլայ, և այլք թէ՝ նոյն իսկ գոնաւ աւիշն է։ Ալբրբոնից և Եղերդոյ մէջ շատ ատատ է և կաթի նման մաքուր։ Բուսական կաթքն իր շարժման մէջ, ծամանուռ անօթոց ուղղութիւն կ'առնու, բայց վերջէն բարձր տեղերէն վար կ'իջնէ. (Զև. 18)։ Շիւղ եղան առաջին՝ որ կաթին լրիանը դիտեց և ծանօթացուց։

54. Շնչառութիւն. — Շնչառութիւնն է այն գործողութիւնն, որով բոյս մը մասնաւորապէս իր տերևաք, գալար կեղևներով և ամէն կանաչ մասամբք՝ կ'առնու մթնոլորտէն բնածխական թթուուտն, զոր արմատներէն ընդունածին հետ մէկտեղ լուծելով, ետ կը դարձընէ մթնոլորտին զթթուածին։ Թէպէտ և բուսոց նախնական տարրը բնածուխ է, սակայն Պուսինկոլ զանազան փորձերով ապացցցուց սառոյին անգամ թէ՝ Ունգարեր և ուրիշ բոյսերն ևս կը ծծեն նաև գրարակածին կամ՝ օդէն և կամ աւշակէն։

Օդը սովորաբար կրմնէ բուսոց մէջ բերաններէն, որոնք կը հաղորդուին վերնամաշկին տակ գտնուած բաղմաթիւ չլեղոյզ վտառներուն, և ասոնցմէ առոգած՝ կը թափանցէ բուսոց հիւսուածոց մէջ, օդոյ բնածխական թթուուտն իրեն սեփականելու և զթթուածինը մթնոլորտին դարձընելու համար։

Շնչառութիւն չդասոյզ բուսոց. — Ինչպէս որ ըսինք, ջրային բոյսք չունին ոչ վերնամաշկ և ոչ բերանն. ասոնք պատճառաւս շնչառութիւնին ալ կը տարբերի ցամաքային բուսոց շնչառութենէն, և կրնայ բաղդատուիլ, ըստ Պրոնիարի, ձկանց շնչառութեան հետ, որոնց նմանութեամբ, ջրասոյզ տերևք՝ ջրոյ մէջ լուծուած օդը կը ծծեն, և այս տերևաց երկու կամ երկ՝ կարգ խորշերէ ձևացած ատասնն՝ անմիջապէս ջրին կը հաղորդուի։

Ջրային տերևներն վերնամաշկ չունենալուն պատճառաւ, շատով կը կծկին և կը չորնան, և այս կերպով կը կորսնցնեն նաև շնչառութեան յատկութիւններն։

Ազդեցութիւն չդասոյ. — Տարբերանական եբևոյթք՝ որոնք շնչառութենէն անբաժան են, բուսոց կանաչ և գունաւոր մասանց վրայ տարբեր կ'երևին. կը տարբերի նաև կանաչ մասանց վրայ ըստ օրում բոյսը լուսոյ կամ խաւարի մէջ ըլլայ։ Կանաչ մասունքն լուսոյ մէջ կամ ցոլեկ ատեն՝ կը ծծեն դրնածխական թթուուտն, ու դուրս կու տան զթթուածին. իսկ մութ կամ գիշեր ատեն՝ զթթուածին կ'առնուն, և դուրս կու տան դրնածխական թթուուտն։ Գիշեր ժամանակ միայն գունաւոր մասունքն և սերմերն ծիլ լու ատեն շունչ կ'առնուն։

55. Արտաշնչութիւն. — Արտաշնչութիւն ըսելով կը հասկըցուի այն ջրային գոլորշիացումն կամ գոլորշիք, որ բուսոց հողէն դուրս եղած կանաչ մասերէն կ'ելլէ, մասնաւորապէս բերաններէն։ Բուսական արտաշնչութիւնը գըլխաւոր պատճառներէն մէկն է աւշին շարժման։ Բուսոց մը արտաշնչութիւն այնչափ աւելի շատ կ'ըլլայ, որչափ որ բոյսը ուժով և մատղաշ ըլլայ, ու օդը չոր և տաք։ Ըստ փորձոյ Հալլերի, Կաղամբի մը տերևներէն տաք և չոր օր մը, 12 ժամուց մէջ 7–8 հարիւրարամ հեղուկ կը գոլորշիանայ։ Նմանապէս 'ի զանազան փորձոց և 'ի գիտողութեանց յայտնի կը տեսնուի, որ բուսոց մը սնունդն՝ շատ աւելի ազէկ կ'ըլլայ՝ երբ բուսոց ծծած հեղուկին ²/₃ մասը նորէն գոլորշիանայ, և մասն մը միայն բուսոց հիւսուածոց կազմութեան մէջ մնայ։ Բնութիւնն առ այս օգնած է թաց տեղուանք սիրող բուսոց՝ ընդհանրապէս ջրոյ տերևներ ընդհանրելով, որով և շատ կը ծծեն, իսկ ապալերու լեռնային բուսոց՝ զանազան կազմութիւն տալով, որպէս զի քիչ ըլլայ ծծումն, որով և քիչ գոլորշիացումն։

56. Ցարդոյնումն. — Բուսոց ներքին կազմութեան մէջ մնած նիւթերը, ինչպէս ջուր, բնածխական թթուուտ, բորակային թթուուտ, աւշակ և՝ քիչ քանակութեամբ ծծումբ, լուսածին, կալի, կիր, և այլն, բուսոց կենսական ու գործարանական զօրութենէն՝ տարբարանական փոփոխութիւններ կը կրեն. եթէ այս այլափոխած նիւթերն օգտակար են հիւսուածոց ձեւացման համար, կը կոչուին տարորդումնք, և գործողութիւնն՝ տարորդումն, իսկ եթէ աւելորդ են բուսոց, կ'ըսուին կղկղանք։

Այս տարբորդիչ գործողութենէ յառաջ եկած նիւթերն են՝ խորշանիւթ՝ որ տարբական գործարանաց ներքին երեսներ կը ձևացընէ. փայտանիւթ, փեկուդ, սիեա, կանայանիւթ, շաքար, իսիծ, ալեոին, բանձր ու ցնդական իւղք, աղբր. կալաբարային սկզբունք ունեցող նիւթեր՝ բնաբիսն, քինանիւնա, բնաւնում, և այլն։ Իսկ թթուանութերէն՝ բացասական՝ դիմենական, խնձորական, գինանիրական, և այլն։ Այս բոլոր նիւթերն ուրիշ բան չեն՝ բայց եթէ բուսոց չորս գլխաւոր նախնական տարրերաց բաղադրութիւն, այսինքն թթուածին, ջրածին, բընածխի և բարածնի, զոր կը կատարէ տարբրումն բուսած գործողութենէն։

57. Ելկղդումն. — Տարբորմանէն պատրաստուած նիւթերէն ամենք, որ անպարմար են և անպիտան բուսոց սննդեան, կենսական ու

digitised by A.R.A.R.@

գործարանական ներգործութեամբ դուրս կ'ելլեն. այս ներգործութիւնս կ'ըսուի կզկղում։ Աստոր պատճառն է երբեմն բուսոյ քանի մը մասունք խոնաւութենէ պաշտպանել, ինչպէս մոմային փոշին կ'ընէ՝ խաղողի հատիկները ծածկելով, և ռետինի նիւթն՝ որ կը ծեփէ Կաղամախի պտուղքը. երբեմն շատ գտնուելով բուսոյ գործարանաց մէջ կարևոր նիւթերն, իրենն աւելորդ եղածը դուրս կը վանէ, ինչպէս այն նիւթերը՝ որոնք պտղատու ծառերէն, պտուղներէն և կեղևներէն կը ծորին. և երբեմն ալ բոլորովին բուսոյ անօգուտ նիւթերէն կ'ազատէ, և այս վերջինս՝ ըստ բառին նշանակութեան, բուն կզկղում է. բայց դեռ ըստ ամենայնի հաստատեալ չէ՝ թէ ինչ կերպով կ'ըլլայ այս կզկղումն։

57. Նմանութիւն. — Վերջապէս բուսոյ օդէն ու հողէն առած սննդարար տարրերէն, որոնք բաղադրութեամբ և այլափոխութեամբ՝ բոլորովին այլափոխուած են ու զտուած, բուսոյ իւրաքանչիւր մասն՝ իրեն պէտք եղած նիւթը կ'առնու, կը իւրացընէ և կը հաղորդէ իւր յատկութիւնները առած նիւթոյն, միով բանիւ իրեն կը նմանցընէ։ Այս գործողութիւնս՝ առ որ բաւական չեն միայն բնաբանական և տարրաբանական զօրութիւնքն, այլ պէտք է և կենդանական, կ'ըսուի նմանութիւն, որ ոչ միայն կը պահպանէ զբոյսն, այլ և կ'աճեցընէ ձևացած մասունքն և նորանոր մասեր յառաջ կը բերէ։

ՊՏՂԱԲԵՐՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ

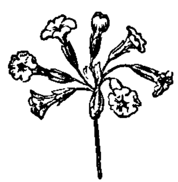
58. Ծաղիկ. — Քանի որ Բուսաբանական գիտութիւնն զարգացած չէր, ծաղիկը բուսոյ զարդ կը համարուէր. բայց արդ ոչ ոք կը տարակուսի ծաղկին՝ բուսոյ ամենակարևոր գործարանն ըլլալուն վրայ, յորմէ կը կախուի բուսոյ պտղաբերութիւն։

Ծաղկին մէջ կան էական և երկրորդական մասունքն. էական են պտղաբերութեան գործարանքը, իսկ երկրորդականքն են՝ նոյն գործարանաց արտաքուստ շրջապատող մասունքը, որք զառաջինս կը պաշտպանեն։ Այս ամէն մասունքն ծաղկին առանցից շուրջ կողմ շարուած են, ձևացընելով նոյնչափ կարգեր կամ տեսակ մը ծաղկումներ, որոնք ըստ բուսաբանից կարծեաց՝ տերևոց այլափոխութիւնքն են։

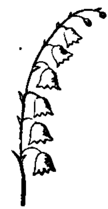
59. Այլ և այլ տեսակք ծաղկանց. — Ծաղիկք կրնան ըլլալ Կատարեալ և Անկատար, Միասեռ, Արու և էգ, Միևնատուն, Երկնատուն, և Բազմատուն։

Կատարեալ ծաղիկ. — Ծաղիկ մը որ մի և նոյն ժամանակ ունենայ վերոյիշեալ ամէն մասունքն, կ'ըսուի կատարեալ ծաղիկ, (Ձև 90). զոր եթէ դիտենք դրսէն դէպ 'ի ներսը, արտաքին պատեան մ'ունի՝ որ կ'ըսուի բաժակ. անմիջապէս իրմէ վերջը ուրիշ պատեան մ'ալ կայ՝ որ կ'ըսուի պսակ. ասոր կը յաջորդեն պտղաբերութեան գործարանքն, այսինքն որձք կամ առէջք, իգայք կամ սերմնափակք։ Ուրեմն կատարեալ ծաղկին մէջ չորս ծաղկումն կայ, երկուքն էական և երկուքն երկրորդական։ Բաժակ և պսակն՝ երկրորդականք են, իսկ էականք են առէջք և սերմնափակք. օրինակի համար Մեխակ, Մանուշակ, Մրուանտակ, և այլն՝ կատարեալ ծաղիկք են։

Անկատար ծաղիկ. — Երբ վերոյիշեալ ծաղկումներէն մէկը կամ միւսը պակսելու ըլլայ, կ'ըսուի անկատար ծաղիկ (Ձև 91), զոր օրինակ Ցակինթ, Մայանթէմ, որուն կը պակսի խոտեղէն բաժակ։



Ձև 90.
Կատարեալ ծաղիկ մրուանտակի
(Fleur complète de valériane).



Ձև 91.
Անկատար ծաղիկք մայանթեմի
(Fleurs incomplètes de maianthème).

Միասեռ ծաղիկ. — Անկատար ծաղկանց մէջ, անկախ արտաքին ծաղկումներէն, ոմանք միայն առէջք ունին և ոմանք սերմնափակք. այսինքն՝ ոմանք արական գործարանք և ոմանք միայն իգական գործարանք ունին. այսպիսի ծաղիկք կը կոչուին միասեռ, ինչպէս Արքակաղնոյն արական ծաղիկք (Ձև 92)։

Արու և էգ, կամ երկասեռ ծաղիկ. — Ընդհակառակն կ'ըսուին արու և էգ կամ երկասեռ երբ երկու գործարանքն ևս մէկտեղ գտնուին բուսոյ մը վրայ, թէ առէջք և թէ սերմնափակք, ինչպէս Շուշանի, Բանջի և Վարդի մէջ կը տեսնուի. (Ձև 93)։

Միևնատուն, Երկնատուն և Բազմատուն ծաղիկք. — Երբ ծաղիկք միասեռք են, այսինքն կամ առէջք ունին կամ սերմնափակք, կրնան գտնուիլ մի և նոյն անհատին կամ ցողունի վրայ, և կամ զատ զատ անհատներու վրայ։ Կրնան ըլլալ նաև մի և նոյն անհատին վրայ արու և էգ ծաղիկներ՝ միասեռ ծաղկանց հետ մէկտեղ. ուստի ըստ այսմ երեք տեսակ ծաղիկք կը զանազանուին։

Միևնատուն, ինչպէս Եգիպտացորեն, որուն քիտը լեցուն է սրսիկներով. իսկ տերևոց անթէն ելած հասկերը ձուարաններ ունին, որոնք կը վերջանան երկայն ժիլիկով մը։ Քիտը բա-

digitised by A.R.A.R.@

ւական հեռու է հասկերէն, այսինքն՝ առէջք և սերմնափակը մի և նոյն անհատի կամ ցողունի

Զև 92. Արական ծաղիկք արքակազուն (Fleurs mâles de noisetier).

Զև 93. Արուէէգ ծաղիկ (Fleur hermaphrodite).

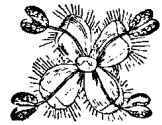
վրայ կը կենան, բայց զատ զատ ծաղկամբք։ Եգիպտացորենոյ պէս միասեռ մինոստուն են նաև Դդմենի (Զև 94), Կաղնին, Ընկուզենին, Տզկաղատ, և այլն։

Երկատուն են՝ Ուռենիք, Կաղամախք, Արմաւենիք, Կանեփ, և այլն (Զև 95, 96), որոնց առէջք և սերմնափակք՝ զատ զատ անհատից

Զև 94. Մինոստուն ծաղիկ դդմենոյ (Fleur monoïque de citrouille).

կամ բուսոց վրայ կը կենան, որով բոլորովին որիշ են արական բոյսերը և իգական բոյսերը։ Ամուլ անհատք միայն սրսիկներ ունին, իսկ արգասաւորք՝ լեցուն են սերմնափակաբ, որոնք կը բեղմնաւորին առէջից արգասաւորիչ փոշւովն։

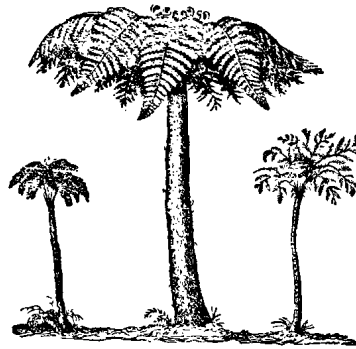
Բազմատուն բուսոց մէջ մի և նոյն անհատին և նաև զատ զատ անհատից վրայ կան արու և էգ ծաղիկք, որոնք իրենք իրենցմէ արգասաւոր սերմունք կու տան. կան նաև կամ առէջ կամ սերմնափակ ունեցող միասեռ ծաղիկք։ Միայն սերմնափակ ունեցող ծաղիկք՝ կրնան արգասաւորիլ թէ միասեռ ծաղկանց առէջից և թէ արու և էգ ծաղկանց բեղմնաւորիլ փոշիէն. նը-մանապէս արու և էգ ծաղկանց սերմնափակք՝



Զև 95. Երկատուն ծաղիկ եղջիր (Fleur dioïque de l'ortie).

կրնան արգասաւորիլ միասեռ արական ծաղկանց բեղմնաւորիչ փոշիէն։

60. Բաժակ. — Բաժակը՝ կատարեալ ծաղկին ամենէն արտաքին պատեանն է. բայց երբ ծաղիկն անկատար է և պակը կը պակսի,



Զև 96. Արմաւենիք (Palmiers).

այն ատեն բաժակ կ'ըսուի այն միակ պատեանն, որ կը պաշտպանէ պտղաբերութեան գործարանքը։ Սովորաբար բաժակը կանաչ է և տերևային տարածմանէ ձևացած, որ կ'ըսուի փերթ. (Զև 97)։

Գլխաւոր տեսակը բաժակին. — Երբեմն բաժակը միակտուր կ'երևի, այսինքն զբաժակ կազմող փերթերն ամէնքը մէկտեղ միացած կը կենան խարսխէն վեր, և կ'ըսուի Մի-փերթ (Զև 98)։ Երբեմն 'ի զանազան մասանց կը ձևանայ՝ խարսխէն սկսեալ, և կ'ըսուի բազմափերթ, (Զև 99)։

digitised by A.R.A.R.@

Բաժակը ըստ իրենց տեսողութեան կրնան ըլլալ դիւրաձոս, վաղանցիկ և տեսական, ըստ որում ծաղիկը՝ բացուելուն պէս կ'իյնայ, կամ

Զև 97. Բաժակ (Calice).

Զև 98. Միսիերթ բաժակ (Calice monosepale).

պատկին հետ միատեղ կը չորնայ շուտով, և կամ մինչև պտղոյ հասունութեան կը տևէ։

Բաժակը կ'ըսուի ազատ, երբ ձուսաբանի մասն չէ, ինչպէս Խորդենի (Զև 99). կ'ըսուի շաղբանիոձ երբ որ և իցէ կերպով միացած է ձուսաբանի հետ (Զև 97). խողոչին կ'ըսուի երբ տերեւ-

Զև 99. Բազմաթերթ բաժակ Խորդենոյ (Calice polysépale de geranium).

Զև 100. Անկանոն բաժակ ընձախոտի (Calice irrégulière de l'aconit).

ւոց սովորական կազմութիւնն ու գոյնն ունենայ. կ'ըսուի թերթաձեւ՝ երբ թէ գունով և թէ կազմութեամբն թերթից կը նմանի, ինչպէս Ցակինթ. կանոնաւոր կ'ըսուի՝ երբ բոլոր փերթք հաւասար են, ինչպէս Վարդ. անկանոն կ'ըսուի՝ երբ իրարմէ կը տարբերին կամ երկայնութեամբ կամ ուրիշ յատկութեամբ, ինչպէս Մանիլայ, Ընձախոտ (Զև 100)։

61. Պսակ. — Պսակը կը պատէ անմիջապէս զգործարանս պտղաբերութեան, և կատարեալ ծաղկին մէջ բաժակէն վերջը կու գայ։ Ցերեւային տարածմանէն ձեւացած է, որ կ'ըսուի թերթ. ընդհանրապէս հոտաւէտ և գունաւոր է։ Իրաքանչիւր թերթին վրայ երկու մասունք

կան, եղունգ՝ որ է թերթին սուր ծայրը, և բրլիր, այսինքն՝ թերթին լայն մասն. (Զև 98, ա)։

Պսակը կրնայ ըլլալ միաթերթ և բազմաթերթ։ Միաթերթ կ'ըսուի՝ երբ մի միայն թերթ ունենայ, և կամ լաւ ևս՝ շատ թերթեր՝ մէկ թերթի միայն վերածուած ըլլան, զոր օրինակ Կանթեղնիճ (Զև 101). իսկ երբ երկու կամ շատ թեր-

Զև 101. Պսակ կանթեղնիճի (Corolle de campanule).

Զև 102. Բազմաթերթ պսակ խառնածաղկի (Corolle polypétale de renoncule).

թեր ունենայ՝ կ'ըսուի բազմաթերթ, ինչպէս Վարդ, Շուշան, Խառնածաղիկ. (Զև 102)։

Բազմաթերթի պսակաց թերթից թիւն շատ փոփոխական է, որով որոշ բան մը չենք կրնար ըսել կամ հաստատել. միայն միաբլթակ բուսոց մէջ ընդհանրապէս երեք են թերթերը և կամ երեքին բազմապատիկ թիւ մը, իսկ եր-

Զև 103. Միաթերթ պսակ արլշնկուզոյ (Corolle monopétale de stramonium).

կաբլթակ բուսոց մէջ հինգ են թերթերը՝և կամ հնգին բազմապատիկ թիւ մը։

Միաթերթ պսակին մէջ երեք մասունք կան. խողովակ՝ որ պսակին նեղ և ստորին մասն է, կոկորդ՝ որ խողովակին բացուածքն է, և բրիր՝

digitised by A.R.A.R.@

ոյն մասն է՝ որ կոկորդէն սկսեալ կը տարածուի. (Զև 103)։

Կանոնաւոր և Անկանոն պսակ. — Թէ միաթերթ և թէ բազմաթերթ պսակք կրնան ըլլալ կանոնաւոր և անկա՛նոն, ըստ որում թերթք կամ մի և նոյն և հաւասար են, ինչպէս վարդին, Կանթեղնիճին, և կամ իրարու անմման ու զանազան ձևերով, ինչպէս Կենեղուտի, Լուբիայի, և ընդհանրապէս Շրթնաւոր ծաղկանց։

62. Մի թերթի պսակը կրնայ ըլլալ Զանգակաձև, ինչպէս Շիկատակ, Կանթեղնիճ, (Զև 101)։ Ջազարաձև, ինչպէս Ցերեփուկ, Ցբխախոտ, (Զև 98)։ Շրթնաւոր, որ երկու գլխաւոր անմման մասերէ կը բաղկանայ, մէկը

Զև 104. Շրթնաւոր պսակ
(Corolle labiée)

Զև 105. Վարդաձև պսակ
վաղենիկի
(Corolle rasacee de souci).

վերին չուրթն, միւսը ստորին, և բացուած բերանի մը կը նմանի, ինչպէս Կենեղուտ և Վիշապագլուխ. (Զև 104)։ Կնձրակերպ, ինչպէս Շան բերան, որ բաց 'ի շրթնաւոր պսակին յատկու. թիւնն ունենալէն, կոկորդը կամ բերանը գոցուած է։

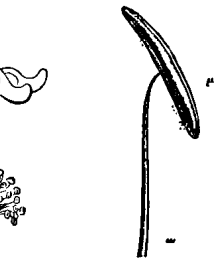
63. Երկաթերթ պսակին գլխաւոր ձևերը են խաչաձև, երբ չորս թերթք խաչաձև կեցած ըլլան, ինչպէս Շահպուրակ, Կաղամբ իւղսյին, Եղիճ, և այլն. (Զև 95)։

Վարդաձև, երբ զանազան թերթեր կարճ և ընդգով ու վարդի ձևով շարուած ըլլան, զոր օրինակ Վարդ, Վաղենիկ. (Զև 105)։

Թ'ռիւանաձև, երբ թերթերն հինգ ըլլան, որոնց մեծագոյնն և վերինն դրօշակ կ'ըսուի, երկու կողմնակի թերթք՝ կ'ըսուին թևք, և ասոնք կը ծածկեն երկու ստորինները՝ որք շատ անգամ քովէքով կ'ըլլան և երբեմն մէկտեղ միացած, և կ'ըսուին գոգ։ Այս թերթքս այնպիսի դիրք մ'ունին որ Թռչող Թիթեռնիկի կը նմանին, ինչպէս Դուռն լուբիա, Ոլոռն, և այլն։

64. Որձք կամ Առէջք. — Պտղաբերութեան արական գործարանք ամէնքն մէկտեղ առած, կը կազմեն ծաղկին այն մասն՝ որ կ'ըսուի Որձք կամ Առէջք, և կը գտնուին ընդ մէջ Սերմնափակաց և պսակին (Զև 106)։ Իւրաքանչիւր առէջն երեք մասն ունի. մանրաթել, սրսիկ և բեղուն փոշի։ Մանրաթելն (Զ՝ և 107, ա) գործածութեան ստորին մասն է, որուն ձևը գրեթէ տետրևի բարակ կոթունի կը նմանի. ասոր գագաթան վրայ կը գտնուի Սրսիկն (բ), որ պզտիկ

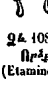
Զև 106. Որձք ընձախոտի
(Etamine de l' aconit)



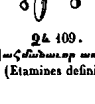
Զև 107. Որձ սմբաթլուծոյ
Ա. մանրաթել — Բ. սրսիկ
(Etamine de l' amarylis; style, antère).

պարկի ձևով է, և ներսը քանի մը խիճ ունի, որոնց մէջ կայ բեղուն փոշի. որ ընդհանրապէս դեղին է, և ունի բեղմնաւորիչ զօրութիւնը. (Զև 108)։

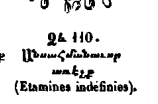
65. Յանմանաւոր և անհամման առէջք. — Զանազան տեսակ բուսոց մէջ, մինչև նաև մի և նոյն տեսակ անհատից մէջ, առէջից թիւը կը փոխուի. կան այնպիսի ծաղիկք՝ որք մի միայն առէջ ունին, ոմանք 2, 3, 4, 5, և 400էն ալ ա-



Զև 108.
Որձք
(Etamines).



Զև 109.
Յանմանաւոր առէջք
(Etamines definies)



Զև 110.
Անհամմանաւոր առէջք
(Etamines indefinies).

ւելի։ Մէկէն սկսեալ մինչև 12 առէջք ունեցող ծաղիկն սահմանաւոր կ'ըսուի (Զև 109), իսկ երբ առէջք 12էն աւելի ըլլան, կ'ըսուի անսահմանաւոր, ինչպէս (Զև 110)։

Հաւասար և անհաւասար առէջ. — Ընդհանրապէս մի և նոյն տեսակ ծաղկին առէջք հաւասար երկայնութիւն ունին. սակայն կան ևս այնպիսի ծաղիկք, որոց մէջ շատ փոփոխական

digitised by A.R.A.R.@

են. ասոնցմէ երկուքն միայն կարևորք են երկաքոր և քառաքոր Երկպտոր կ'ըսուին այն ծաղիկը, որոնց առէջք չորս են, երկուք երկսին և երկուք կարճ, ինչպէս կը տեսնուի Շրթնաւոր ծաղկանց մէջ. իսկ քառաքոր բաղադրեալ է 'ի վեց առէջից, որոնց չորսն երկսին են և երկուքն կարճ, ինչպէս կը տեսնուի խաչաձև ծաղկանց մէջ.

Սոտրաբողոջ, շրջաբողոջ և վերաբողոջ առէջք. — Սոտրաբողոջ կ'ըսուին առէջք, երբ մանրաթելը ձուարանի վարի մասէն կը ծլի, ինչպէս Բողկին և խաչաձևին մէջ, (Զև 111)։ Շրջաբողոջ

Զև 111, Սոտրաբողոջ առէջք (Etamines hypogyniques).

Զև 112. Շրջաբողոջ առէջք կեռասենաց (Etamines perigyniques de cerise).

բոջ կ'ըսուին երբ մանրաթելը ձուարանի չորս կողմէն կը ծլի, զոր օրինակ Կեռասենաց մէջ, (Զև 112)։ Վերաբողոջ կրսուին՝ երբ մանրաթելը ձուարանի վրայէն կը ծլի, ինչպէս Գազարին, Սամիթին և Բանգին մէջ, (Զև 113)։

Զև 113. Վերաբողոջ առէջք բանգի (Etamines epigyniques de jusquiame).

Զև 114. Մեակից առէջք (Etamines de mondelphie).

Մ'ակից, երկակից, բազմակից և համահաւասար առէջք. — Բուսոց մեծագոյն մասին մէջ առէջքն մէկմէկիէ զատուած կը գտնուին. սակայն ոմանց մէջ մէկտեղ միացած ալ կան, և կը կազմեն զանազան խուրձեր, որք կ'ըսուին առէջաբեր խուրձք։ Բուսի եթէ շարամերձութիւնն մանրաթելիւք և առէջաբեր մէկ խուրձով է, առէջք կ'ըսուին միակից, ինչպէս Պոլոի ծաղկանց մէջ կը տեսնուի (Զև 114)։ Եթէ առէջից միւսենէն երկու առէջաբեր խուրձեր ձևանան, այն ատեն կ'ըսուին երկակից, ինչպէս Լուբիայի ծաղկանց մէջ կը տեսնուի. իսկ թէ՝ որ շատ խուրձեր ձևանան, կ'ըսուին բազմակից։

Բայց կ'ըլլայ որ առէջք ոչ եթէ մանրաթելիւք կը միանան իրարու հետ, այլ սրսիկներով, զոր օրինակ Հազարին ծաղկանց մէջ, այն ատեն կ'ըսուին համանասուաք։

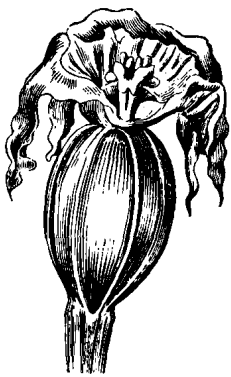
66. Սերմնափակք կամ Իգայք. — Ծաղկանց կեդրոնական մասը կ'ըսուի Սերմնափակ, որ է

Զև 115. Սերմնափակ Ա. ձուարան. - Բ. ծիլ. - Գ. կնիք։ (Pistil, ovaire, style, stigmate).

Զև 117. Զուրկք (Ovules).

պտղաբերութեան իգական գործարանը։ Սովորաբար սերմնափակին մէջ երեք մասունք կան. ձուարան, ծիլ և կնիք, (Զև 115)։

Ձուարանն (Զև 116) սերմնափակին ստորին



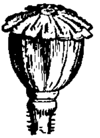
Զև 116. Ձուարան բարձուենեկի (Ovaire du citronelle).

մասն է և գործարանին ամենէն ուռած կտորն. շատ անգամ այլ և այլ մասանց կամ բջիջներու բաժնուած է, որոնց մէջ փակուած են կլոր հատիկք կամ ձուիկք, որոնք արգասաւորութեամբ կը փոխուին կ'ըլլան սերմունք (Զև 117)։ Ձուարանն կրնայ ըլլալ ազատ և շարունակ։ Ազատ է երբ ձուարանը բաժակին մասը չի կազմեր, և կը միանայ պարզ ընդունարանին հետ, որուն վրայ տնկուած է. օրինակի համար Պա-

digitised by A.R.A.R.@

խաշխաշ (Ձև 118)։ Շարամերձ է երբ ձուարանը կամ բոլորովին կամ մասամբ բաժակին հետ մէկ եղած է, ինչպէս Վարդ, Խնձորենի, և այլն. (Ձև 119)։

Ծիլը՝ փոքրիկ կոթուն մ'է, որ ձուարանէն դէպ'ի վեր կը բարձրանայ (Ձև 120), և գագաթը կնիք կամ դրոշմն ունի։ Ներքսապէս կազմուած է խորշային հիւսուածէ՝ տարբեր ձուարանի հիւ-

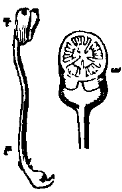


Ձև 118.
Ազատ ձուարան խաշխաշի
(Ovaire libre du pavot).

Ձև 119.
Շարամերձ ձուարան
(Ovaire adherente).

սուածէն, այսինքն՝ խիտ չէ և, քանի մը ծաղկանց մէջ փոքրիկ խողովակ մը կայ, որով կնիք և ձուարանն իրարու հաղորդակից են։

Կնիքը՝ ուռեցք մ'է, որ տարբեր ձևեր ունի զանազան բուսոց մէջ, և բեղմնաւորութեան ժամանակը մածուցիկ հիւթ մը կ'արտադրէ։



Ձև 120. Սերմնափակ
Ա. ձուարան. — Բ. ծիլ. — Գ. կնիք
(Pistil, ovaire, style, stigmate).

Ձև 121.
Անկոթուն և կողմնակի կնիք
(Stigmate sessile et pariétale).

Երբոր կնիքը ծլին կողերուն վրայ բուսնի՝ կ'ըսուի կողմնակի, երբ չունենայ ծիլը և ուղղակի ձուարանի վրայ գտնուի՝ կ'ըսուի Անկորուն, և երբոր ծլին վրայ ըլլայ՝ կ'ըսուի Ծայրաւոր. (Ձև 120, 121)։

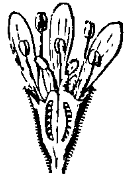
Թիւ ծլից կամ կնքոց. — Ծլից կամ կնքոց թիւը ըստ ձուարանի բաժանմանց է. այս բաժանմունքս կամ բջիջք միարլթակ բուսոց մէջ 3, 6, կամ 9 են, (Ձև 122, 123). իսկ երկարլթակ բուսոց մէջ շատ անգամ 5, 10 և աւելի են։ Ձուարանին բաժանման կամ բջիջաց թիւը՝ շատ անգամ կ'որոշէ պտղոյն բաժանմունքը. բայց կան այնպիսի բոյսք ևս՝ որոնց ձուարաններուն հատիկք չեն աճիր, ուստի և պտղոյն մասանց թիւը քիչ կ'ըլլայ, ինչպէս Հնդկաստանի Մաշ-

կամրգին մէջ 6 հատիկներէն՝ 4 հատն կ'ոչնչանան և երկուք կը մնան միշտ։

Ձև 122. Բջիջք
ձուարանի և սերմունք
(Loges de l'ovaire et graines).

Ձև 123. Բջիջք
ձուարանի
(Loges de l'ovaire).

67. Ձուիկ. — Ձուիկն ամենափոքր գեղձ մ'է շարամերձ ձուարանի ներքին կողից վրայ, որ ըստ նմանութեան կենդանեաց ձուոց, մայր ծառին վրայ կ'աճի՝ մինչև որ բաժնուի անկէց և առանձին բոյս մ'ըլլայ, (Ձև 124)։ Մանրացոյց գործւով եթէ դիտենք զձուիկն, կը տեսնենք որ կազմուած է խորշային հիւսուածոյ կորիզէ մը, ներսէն թաղանթով պատած խինձ մ'ունենալով, որ կ'ըսուի սաղմնային պարկ. և սոր



Ձև 124.
Անկոթուն ձուիկք
(Ovules sessiles).

Ձև 125.
Ձուիկք պատուանդաւոր
(Ovules avec funicule).

մէջ կախուած է սաղմն՝ փոքր առասանով մը, որ գրեթէ միշտ ծածկուած է ուրիշ երկու պատեաններով՝ արտաքին և ներքին, որոնք խաբըսխով միայն կը դպչին ձուիկին. և գագաթին վրայ ամենափոքր բացուածք մը կայ՝ որ կ'ըսուի տիփ։

Պլակինդի կամ Պորտ. — Ձուարանի ներքին կողից կէտերու վրայ, որոնց շարամերձ են ձուիկք, ձուարանի հիւսուածն այնպէս կ'այլափոխի՝ որ կրնայ սնունդ տալ ձուարանին։ Այս սնուցիչ գործարանն, որ քիչ շատ ուռած է, կը բաղկանայ խաշակափողէ ու երկայնաձև խորշերէ շրջապատած խուրձէ մը և կ'ըսուի Պորտ կամ Պլակինդի՝ թէ որ մէկ ձուիկի մը կը համապատասխանէ, և Պլակինդայք՝ թէ որ շատ ձուիկներ ըլլան։

Ձուիկն երբեմն անմիջապէս շարամերձ է պլակինդին և կ'ըսուի անկորուն, (Ձև 124). և երբեմն կոթունով մը կապած է՝ որ կ'ըսուի առասա-

digitised by A.R.A.R.@

հակ (123)։ Ամէն ձուիկ մի և նոյն ձևով չեն, այլ ոմանք ուղղաձիգ են, ոմանք հակադարձ և ոմանք ալ աղեղնաձև։ Ուղղաձիգ ձուիկին մէջ, որ շատ քիչ կը գտնուի, առաջանակը տիպին բոլորովին հակառակ կողմն է, ինչպէս խարնդեղ. հակադարձ ձուիկին մէջ, որուն տեսակէն շատ կը գտնուի, առաջանակը տիպին մօտ է, ինչպէս Վրացի կոմ. իսկ աղեղնաձև ձուիկին մէջ առաջանակը տիպին մօտ է, բայց ձուիկը աղեղնաձև է, ինչպէս Լուբիա։

ՊՏՈՒՂ.

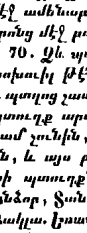
68. Պտուղ. — Դաղիանց բեղմնաւորութիւնն կատարուելէն վերջը, բաժակը, պսակը, առէջը և սերմնափակը պատօոնին կը ընկղմին և չորնալով կը թափուին. կը մնայ միայն ձուարանն յորում կեղրանանալով բուսոյ կեանքը, կ'ապի և կը մեծնայ, ու ձուիկը փոխուելով կ'ըլլան սերմունք. և երբ ձուարանն այնպիսի հաստատութեան հասնի՝ որ իր մէջի ձուիկը պատշաճ տեղ ելնալով կամ ցանուելով՝ կարենան բաղբոջիլ ու ծիլ կ'բռնի Պտուղ, (Զև 126)։

Պտուղն՝ երկու գլխաւոր մասունք ունի, Պարկուճ և Սերմն։ Պարկուճն պտղոյ արտաքին մասն է, որ զսերմն կը պատէ (Զև 127, 128). պարկուճին մէջ երեք կարգ կը գտնազանուի. Վերնամաշկ, Միջնամաշկ և Ներքնամաշկ։ Վերնամաշկն է պտղոյ ամենէն վերի մասն, որ միշտ բարակ է և սովորաբար կ'բանէ կեանց։ Միջնամաշկն է պտղոյ միջին կարգն, որով ընդհանրապէս Դեղձի, Շիրանոց և Կեռասի մէջի միսը կը հասկընանք. միով բանիւ՝ պտղոյ մեծագոյն մասին ճաշակելի կտորը կ'բռնի միջնամաշկ։ Պտղոց մեծագոյն մասին բսի, և ոչ թէ ամէն պտղոց, միան զի ոմանց մէջ, ինչպէս խնձորի, Ցանձի վերնամաշկը աճառուտ փոքրիկ թելոց վերածուած է, որ զսերմն կը պատեն, իսկ ուտելու մասն ընդունարան և բաժակ են շատ մեծացած և մսային մարմնով։ Միջնամաշկը շատ կը փոխուի թէ թանձրութեամբ և թէ տեսակութեամբ, ինչպէս բոլոր մսային է Դեղձ, Կեռաս, Խաղող, Ցանձ և այլն, ընդ հակառակն կարծր է երբ չորնալ՝ ինչպէս՝ Լուսէ։ Ներքնամաշկը ամենէն ներքին մասն է պտղոց, որ կպած է սերմին հետ և զայն կը պաշտպանէ. կընայ ըլլալ թաղանթային, աճառուտ և փայտային, որ կը ձևացնէ պտղոց կուտը, ինչպէս Կաղնոյ, Դեղձին, Կեռասին, և այլն (Զև 129)։

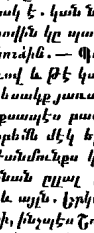
Զև 128. Պարկուճ. Սերմն (Pericarpe, graine).

69. Սերմն. — Պտղոյն երրորդ մասն է Սերմն, որ բուսական ձուիկ մ'է բեղուն փոշիէն բեղմնաւորած, որ ապա ըստ տեսակի մայր բուսոյ՝ առանձին տունկ մը կը ձևացնէ (Զև 130)։ Եթէ հաստնացած սերմն դիտենք, յայլ և այլ մասանց կը բաղկանայ. երկուքն երկրորդականք են, պարիզն վերնամիգն և Սպիտն, և միւսը կարևոր որ է Սաղմն։ Վերնամիգն սերմին փեհեկն է, որ պինդ թաղանթէ կազմուած է, և կը պատէ պարիզ մը ձևով զսպտին թէ որ կայ, և զսաղմն, որ երկու թաղանթներով պատատեալ է, մին ներքին և միւսն արտաքին։

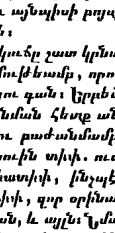
Սպիտն խորտային հիւսուած մ'է, քիչ շատ թանձր և լեցուն փեկուզով. իրեն դիրքը վերնա-



Զև 129. Արմա (Datte).



Զև 130. Սերմն (Graine).



Զև 231. Սպիտ սերմանն (Albume du graine).

մրդին և սաղմին մէջտեղն է, և կը մատակարարէ բաղբոջելու ժամանակ սաղմին պէտք եղած սնունդը (Զև 131). շատ տեսակ բուսոց սերմանն մէջ ամենաբարակ է. կան նաև այնպիսի բոյսք՝ որոնց մէջ բոլորովին կը պակսի։

70. Զև. պարկուճին. — Պարկուճը շատ կրնայ փոխուիլ թէ ձևով և թէ կազմութեամբ, որով և պտղոց շատ տեսակք յառաջ կու գան։ Երբեմն պտուղք արտաքապէս բաժանման հետք անգամ չունին, երբեմն մէկ երկու բաժանմամբ են, և այս բաժանումքս կ'բռնին տիպ. ուստի պտուղք՝ կրնան բլլալ Միատիպ, ինչպէս խնձոր, Ցանձ, և այլն. Երկատիպ, զոր օրինակ Բակլա. Եռատիպ, ինչպէս Շուշան, և այլն։ Նմանապէս պտղոց ներքին խնձքն այլ և այլք են, երբեմն մէկ, երբեմն երկուք, երեք, և այլն. որոնց մէջ զետեղուած են պտղոյն սերմունքն. ուստի կ'բռնին Միախիւն, Երկախիւն, Եռախիւն, (Զև 122, 123, 124). և որովհետև այս խնձորներն ոմանք մէկ և ոմանք շատ սերմունք կը

digitised by A.R.A.R.@

պարունակեն, անոր համար այս խինձերն ևս կրնան ըլլալ Միասերմն և Բազմասերմն։

Չոր և մսային պտուղք. — Պտուղները՝ ըստ իրենց կազմութեան՝ կրնանք երկուքի բաժնել, այսինքն Չոր և Մսային պտուղք։ Չոր կամ Պատենաւոր կ'ըսուին այն պտուղք, որոնց սերմունքը պարփակուած են բարակ, չոր, խիտ, կաշեայ և փայտային պարկուճի մը մէջ, զոր օրինակ Ոլոռն Կնձնի, Հացի (Չև 132). իսկ Մսային կ'ըսուին այն պտուղք, որոնց միջնամաշկը թանձր և կակուղ է, ինչպէս Դեղձ, Կեռաս, Խաղող, Հաղարջ, և այլն (Չև 133)։ Բայց շատ անգամ պտղոյն մսոտ և կակուղ ըլլալն՝ միջնամաշկէն կախումն չունի, ինչպէս Ելակ, Թուզ, այլ ընդունարանին և բաժակին մեծնալէն։

Չև 132. Պատենաւոր պտուղ (Silique).

Ինքնաբաց և անինքնաբաց պտուղք. — Չոր պտուղք, զոր օրինակ Լուբիա, Ոսպ, Ոլոռն, երբ կը հասուննան և իրենք իրենցմէ կը բացուին, որպէս զի սերմունքը գետին ինկալով կարենան բուսնիլ, կ'ըսուին Ինքնաբաց. (Չև 134). իսկ երբ իրենք իրենցմէ չեն բացուիր, ինչպէս Կաղին, Նուշ, և այլն, կ'ըսուին Անինքնաբաց, (Չև 135)։

Պարզ, բաղադրեալ, և յօդուածոյ պտուղք. — Պարզ կ'ըսուին պտուղք եթէ յառաջ գան մի միայն սերմնափակէ, զոր՛օրինակ Կեռաս, Դեղձ.

Չև 133. Հաղարջ (Groseille).

Չև 134. Շահպրակ (Giroflée).

Չև 135. Կաղին (Gland).

Չև 136. Արքայամորմ (Morille).

(Չև {128)։ Բաղադրեալ կ'ըսուին պտուղք՝ եթէ շատ սերմնափակներէ ծնանին, որոնք մի և նոյն ծաղկին վրայ են, ինչպէս Ելակ, Արքայամորմ, (Չև 136)։ Յօդուածոյ կ'ըսուին այն պտուղք, որոնք շատ սերմնափակներէ կը ձևանան, և սերմնափակներն՝ նոյնչափ զատ զատ ծաղկանց վրայ կը գտնուին, ինչպէս Թուզ, Թութ, Անանաս, (Չև 137)։

71. Պարզ պտղոց գլխաւոր տեսակները են.

Սրմնոիք, որոնք միասերմն են, և վերնամաշկը սերմէն անբաժանելի է, օրինակ իմն Ցորեն, Գարի, Վարսակ, Եգիպտացորեն, և այլն, (Չև 138)։

Չև 137. Անանաս (Ananas).

Անբացիկք՝ որոնք միասերմն են և վերնամաշկով շատ քիչ կը միանան սերմին հետ, ինչպէս Խառածաղիկ, Անէմոն, Կանգառ, (139)։

Սամարա՝ որոնք միախինձ կամ երկախինձ պտուղք են. կաշեայ, թաղանթային, խիտ և երկու թևօք վերնամաշկ ունին, ինչպէս Կընձնիին, Հացիին, Տղկիին պտուղք, (Չև 140, 141)։

Ունդք՝ զոր օրինակ Լուբիա, Ոսպ, Ոլոռն, Բակլա. բազմասերմն, երկայնաձև, երկատիփ են, և որոնց սերմունքը միայն եզերքը կպած են, (Չև 142)։

Մսոտ՝ ինչպէս Սալոր, Հապալասի, Դեղձ, Ձկեար, և այլն. անինքնաբաց են, փայտային ներքնամաշկով, միասերմն կամ բազմասերմն, (Չև 143)։

72. Բաղադրեալ պտղոց գլխաւոր տեսակք են.

Սխինիք, որոնք բազմախինձ պտուղք են, անկատար խարշերով ցիրուցան մսոտ ոստայնի

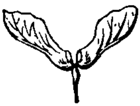
digitised by A.R.A.R.@

մէջ, ՝զոր օրինակ Վարունգ, Գդում, Սեխ, (Ձև 116, 126)։

Երեկորենայ, կատարեալ խինձովք, և լի ջր-

Ձև 138. Վարսակ (Avoine).

Ձև 139. Անբացիկ (Acbaine).



Ձև 140. Սամարա թղկիի (Samare de l' erable).

Ձև 141. Սամարա (Samare).

ային ոստայնով պտուղ մ'է, ինչպէս Լեմոն, Նարինջ, Նարինջ Մանիլեան, և այլն (Ձև [illegible])։

Խնձորենի, կաշեայ խինձով պտուղ մ'է, ինչպէս Խնձոր, Տանձ, և այլն (Ձև 145, 146)։

Հատապտուղ, անխինձ են, և սերմունքը միոտ նիւթին մէջ կոխուած կը կենան, ինչպէս Խաղող, Հաղարջ, Գոճմակ, (Ձև 147)։

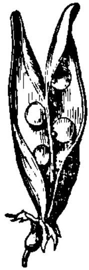
73. Ցօղուածոյ պտղոց գլխաւոր տեսակները.

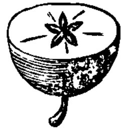
Կոնոն, որ չոր պտուղ մ'է՝ ՝ի զանազան սերմանց բաղկացած, և այս սերմունքն փայտային կղմնարանէ թիթեղնատերևոց անթին. մէջ կը գտնուին, ինչպէս Նոճեաց, Եղևնեաց մէջ կը տեսնուի, (Ձև 148)։

Թուզ, որուն ճաշակելիք մասն, ոչ թէ պըտուղն է, այլ ընդունարանն կարգէ դուրս մեծցած. իսկ բուն պտուղք կը գտնուին ներքին երեսին վրայ չարամերձ, զորս թերևս ոմանք սերմն կը համարին. այսպէս են նաև Եղակ, Թութ, և այլն։

ՊԱՇՏՕՆՔ ՎԵՐԱԾՆՈՒԹԵԱՆ

74. Նախընթաց գլխոց մէջ ստորագրած գործարանները, բուսոց վերածնութեան կը ծառայեն, որ զանազան գործողութիւններէ կը բաղկանայ, այսինքն Բեղմնաւորութիւն, Հասու-



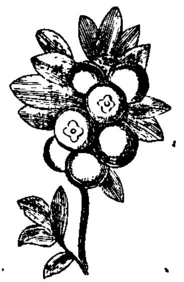


Ձև 142. Ոլոռն (Pois). Ձև 143. Հապալասի (Myrtillo). Ձև 144. Լեմոն (Citron). Ձև 145. Խնձոր (Pomme).

նութիւն, Սերմնացանութիւն և Բողբոջումն։

75. Բեղմնաւորութիւն. — Երբ բեղուն փոշին սրսկիլներուն մէջ իրեն պէտք եղած աճումն կ'ըստանայ, սրսկեք կը բացուին իրենք իրենցմէ բեղուն փոշւոյ տեղիք տալու համար, և կը հօսին

Ձև 146. Փշախնձոր (Pomme epineuse).



Ձև 147. Գոճմակ (Camelée).

կնքոյ վրայ, որք իրենց մակերևութին վրայ կը պահեն մասնաւոր արտադրած մածուցիկ նիւթով մը։ Բեղուն փոշւոյ փոքրիկ հատիկք ամենամանր խորշեր են, որք կամաց կամաց կ'ուռին ներհոսմամբ, և իւրաքանչիւրին ներքին թաղանթն կ'երկըննայ ընդ մէջ արտաքին թաղանթին և կ'ըլլայ ամենամանուրր խողովակ մը, (Ձև 149, 150). այս խողովակն կը թափանցի կնքոյն

digitised by A.R.A.R.@

մէջ, և անցնելով ծէնճ կ'լինէ մինչև ճուիրը, և կ'անցնի տիպիճն. հոս կը հասի այն ամենանուրբ խողովակին մէջի եղած նիւթը՝ որ կ'ըսուի սաղմնաւիւք, յորում բեղմնաւորիչ զորութիւնէն կ'այլափոխի ձուիին և. կ'ըլլայ սաղմն, ապա սերմն, և յետոյ նոր բոյս։ Բնդմնաւորութեան այս վարդապետութիւնը՝ նորանոր փորձերու արդիւնք է, զոր ամենայն կերպով ապացուցին

Զէ. 148. Կոնոնոշուշ (Cone de pin).

Պրոնիար, Հլայտէն, Հորքէշ, Մոհլ, Ունգէր, Հոֆմայստէր և Դուլաշ։ Եւ յիրաւի, փրցնենք

Զէ. 149. — Զէ. 150.
Բեղուն փոշի (Pollen).

սրու և էգ ծաղկանց առէշքը՝ քանի որ սրսիկք չեն բացուած, և կը տեսնենք որ ձուիկը ձուարանին մէջ չեն փոխուիր 'ի սերմն, և որով պըտուղ չեն տար. իսկ եթէ առէշից բեղուն փոշին ցանենք ձուարանի ձուոց վրայ, շուտով սերմն կ'ըլլան և առատ պտուղ կու տան նոյն տարին։ Այս բանս հնուց 'ի վեր ծանօթ էր Ցիդրիս, Եվրատ և Պարսից ծոցին եղերքը բնակող Արաբացւոց. այսինքն՝ այն երկիրներն յորում սրմուի պտուղը կը հասնի. տեղացիք որպէս զի ապահովեսն ծառոց առատ պտղաբերութեան, կը փրցնեն առէշքերը և կը տանին կը շարժեն ու կը թօթուեն սերմնափակաց վրայ, և այս կերպով ամենապահով կ'ըլլան որ բեղմնաւորութիւն կ'ըլլայ ու առատապէս կը պտղաբերեն։ Բեղմնաւորութիւնն կ'ըսկսի՝ երբ ծաղիկը բոլորովին կը բացուի և իր գեղեցկութեան մէջ կը գտնուի։

76. Բեղմնաւորուրեան միջոցք. — Բնութիւնն բուսոց բեղմնաւորութեան կարեւորագոյն գործը ապահովցնելու համար, շատ տեսակ և երբեմն այնպիսի միջոցներ կ'ստեղծէ որ զմարդս կը զարմացնէ։ Բուսոց մեծ մասն արու և էգ ստեղծուած է, որով մի և նոյն ծաղկին մէջ երկու գործարանքն եւ գտնուելով՝ շատ դիւրին է բեղմնաւորութիւնն։ Երբ արու և էգ բուսոց մէջ պտղաբերութեան գործարանքն՝ թէպէտ և մէկտեղ ըլլան, սակայն գրից պատճառաւ դժուարին ըլլայ մերձաւորութիւնն, բուսոյն այնպիսի շարժումն տուած է, որ իր վախճանին կը հասնի. զոր օրինակ երբ առէշք փոքր ըլլան քան զսերմնափակս, տուրբաբար ծաղկաբեր կոթունները վար կը ծռին և չեն շտկուիր մինչև որ բեղմնաւորութիւնն չկատարուի։ Այն բուսոց մէջ, յորս առէշք և սերմնափակք զատ զատ կը գտնուին և իրարմէ շատ հեռու, բեղմնաւորութիւնն կը կատարուի կամ հողմոց կամ թռչունոց և կամ միջատաց միջոցով։ Բայց ասոնցմէ աւելի հետաքրքրական և զարմանալի է ջրի մէջ ընկղմած բուսոց բեղմնաւորութիւնն։ Ջրային բոյսք չկարենալով ջրի մէջ արգասաւորել, զարմանալի կերպով ջրին երեսը կ'ելլեն արգասաւորութիւն կատարելու համար։ Քանի մը տեսակ բուսոց մէջ բեղմնաւորութեան ժամանակը՝ ջերմութիւն կը ծնանի 5, 6, և երբեմն մինչև 10 աստիճան աւելի քան օդոյ ջերմութիւնն։

77. Հաստնուրիւն. — Բեղմնաւորութենէն վերջը՝ անպէսն նիւթք՝ որ առաջ ծաղկին չորս մասանցը կ'երթային, միայն ձուարանին կ'երթան. ուստի մինչեւ ծաղկին չորս մասունքը կը չորնան և վերջապէս կամ ոմանք և կամ ամէնքն ալ կ'իյնան, ձուարանը միայն կը մնայ, կը թանձրանայ և պտուղ կ'ըլլայ։ Որով այն փոփոխութիւնքն՝ զորս կը կրէ ձուարանն, և այն ժամանակն՝ զոր կ'անցընէ բեղմնաւորութենէն մինչև սերմանց կատարելութիւնն, այսինքն այն աստիճանի հասնի՝ որ ցանուելով պատշաճ ժամանակին և պատշաճ հողուն մէջ, կարենայ բուսնիլ, կ'ըսուի Հաստնուրիւն։

Պտղոց հաստնութեան ժամանակը շատ մեծ փոփոխութիւնք կը հանդիպին պտղոց մէջ, զոր օրինակ ինքնաբաց պտղոց, ինչպէս նաև Կլենձնիի, Հացիի, և այլն, բարակ պարկուճը կը

digitised by A.R.A.R.@

չորնայ. մասա պտղոց մէջ, զոր օրինակ Ցանձ, Խնձոր, Դեղձ, և այլն, շատ կ'ապի խորոյային հիւսուածն, և նպաստոր տարբերանական բաղադրութիւնք յատուկ կու գան պտղոյնեմ կազմող սկզբանց մէջ. ուստի օսլայ, խէժ, և այլն, կը փոխուին կ'ըլլան շաքար, մի և նոյն թթուաւտաց պատճառաւ՝ որք անախորժ համ կու տան տհաս պտղոց։ Այս փոփոխութիւններս՝ որք կ'ըլլան պտղոց հասունեան ատեն, սննդեան արգասիք չեն, մանաւանդ թէ բոլորովին անկախ են մայր բուսոյ հիւթոց ազդեցութենէն, այնպէս որ շատ տեսակ պտուղք կրնան փրցուիլ տհաս և ապա հասունանալ արուեստով։

78. Փուրացումն պտղոց հասունոտրեան. — Ամանին փուքացընող միջոցն է չորիւաղ ջերմութիւն. ուստի պարտիզպանք կանուխ հասցընելու համար՝ կը ծածկեն զպտուղս ապակիէ ամնոթովք, վասն զի ասոնց մէջ քիչ մ'տաքեալ կ'ըլլայ ջերմութիւն, և արասանչութիւնն ալ ամենայն քիչ և կամաց կամաց է, նոր օդ չընդունելուն պատճառաւ։ Այս սկզբանս վրայ հիմնած՝ շատ տեղ սովորութիւն կայ Ցանձի, Խնձորի, Տիրանի, Դեղձի, Որթի, և ուրիշ պտղատու ծառեր պատի վրայ յեցընել զէպ'ի հարաւային կողմն. արև մտնելէն վերջը՝ պատը գլերմութիւնն անդրադարձնելով՝ պտղոց շրջանն դնի ջերմութիւնն կը չատնայ, և պտուղք այս կերպով շատ առաջ կը հասունանն։ Դալա ծառոց մեղադարար հիւթերը դէպ 'ի պտուղս ուղղելը շատ կ'օգնէ պտղոց կանուխ հասունութեան և միանգամայն գգանակը մեծցընելու. այս նպատակաւ ըստ ժամանակին կը կտրեն պարտիզպանք պտղատու հիւղոց վրայ եղած տերևները, ինչպէս նաև կրոր կերպով կը հեղդեն պտղատու հիւղոց կեղևը՝ պտուղներէն վար, որպէս զի վայրաբեր ուիրը արգելուի և ստիպուի վերին մասանց մէջ ամփոփուիլ, և որով առատապէս նիւթ մատակարարէ պտղոց։

79. Ներմնացանորդին. — Երբ պտուղը հասունութեան վերջին աստիճանի կը հասնի, սերմունքը կը բաշխուին և երկրիս երեսը կը սփռուին. այս գործն, որուն նպատակն է յարմար տեղ ցանուելով նորաստր բոյսեր յատուկ բերել, բնութիւնն ապահովցուցած է զանազան միջոցովք, յորոց ոմանք նոյն իսկ բուսոց կազմութիւننէն կախումն ունին, այլք ջրոց, հողմոց և կենդանեաց ձեռքով։ Ինչպէս օրինակի համար՝ ինքնաբաց շատ պտղոց մէջ պարկուճը շուտով կը բացուի և իր առաձգութեամբն ըստ բաւականի հեռու կը նետէ զհատիկս և կը ցանէ. զոր օրինակ Հնծանդիին։

Կնձնի, Կանգառ, և այլն, այնպէս թեթև սերմն ունին, և պաշտպանեալ են այնպիսի կցուած մասերէ՝ զոր հողմը կրնայ շատ հեռու տեղուանքս փոխադրել։ Ինչն նաև ուրիշ սերմանք՝ որ փոքրիկ մազիկներ ունին՝ որոնցմամբ մարդուս զգեստուց, կենդանեաց մորթին, թրուչնոց ոտիկներուն և թևոց վրայ կպչելով, կը սփռուին ու ցան և դիր կ'ըլլան Ի գետեղեալս բուսնող բուսոց չատին սերմունքը ջրի մէջ անցք մ'ունին, և այս կերպով հեռաւոր ափարհներ կը փոխադրուին. և զարմանալին այս է՝ որ անոնց՝ որք ջրոց մէջ համբորդութիւն կ'ընեն՝ բնութիւնն ասկրէ պատեան մը ընորհեր է, որպէս զի թացութենէ չփոտին։ Միով բանիւ, այն սերմունքն՝ որոնք ծանրութեան պատճառաւ կարծես թէ ծանրն ոտքը պիտի մնան, այնպիսի մեծ ճամբորդութիւններ կ'ընեն՝ որ զմարդս կը հիացընեն. չատ թռչունք իրենց կերակուր գտնելու համար՝ տեղէ տեղ կը փոխադրուին, և կը փնտռեն զհատիկս և փոքր կաղին, ներ, զորս ասդին անդին օդոյն մէջ ձգելով կը ցանեն. զոր օրինակ Տորդիկք՝ անոնց կ'երթան ոտոքը փնտռելու համար, և վերոյիշեալ կերպով կը ցանեն Խնձորենւոց, Կաղամախի, Աղոցի վրայ։ Մինաքէք կը ժողովին իրենց բնակարանաց մէջ Մակամրգի պտուղներ, յորոց շատեր կը բուսնին և ծառ կ'ըլլան, ասկից տեղացի խելՀ լեռնցիք հայ կը չինեն ու կ'ուտեն։

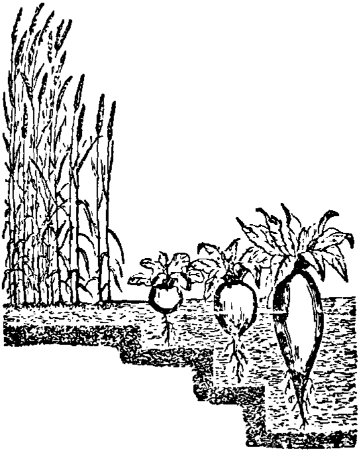
Աշատուրեան սերմանց. — Շատ տեսակ բուսոց սերմանց սատատութիւնն զարմանալի է, այնպէս որ եթէ չըլլային զանոնք մասամբ սպառող պատճառք, երկրիս մակերևոյթը չէր բաւեր։ Մարգարեան տնկի մը վրայ 2000 հատիկ համրուած է. Գարաղ մի միայն տնկի վրայ 4800 հատիկ. Խաշխաշի մը վրայ 32000 սերմն, և Ցիսախոտի մը վրայ 360000։

80. Բեղմնաւորումն. — Հասունացած սերմն եթէ յարմար և սերմին սեփական պայմաններով ցանելու ըլլանք՝ կը ծլի, և յաւալ կու գայ բոյս մը նմանե այն բուսոյ՝ ուսկից սերմն եղած է. այն գործարանաւոր կենդանական ուժը, որով կը ծլի և նոր բոյս մը կ'ըլլայ՝ կ'բաւի Բեղմնաւորումն։ (Զև. 151) Սերմն շատ մեծ փոփոխութիւններ կը կրէ բողբոջման ժամանակը. սաղմին արմատիկը, տերևիկն և ցողունիկն կը մեծնան, կը թանձրանան, սպիտին կամ բլթակաց մէջ եղած նիւթով. խոյանալով կը պատռեն սերմին պատեանը, որ թրջած կ'ըլլայ հողուն խոնաւութենէն. և արմատիկը դէպ'ի հողուն տակ կը ձգտի, իսկ ցողունիկը դէպ 'ի վեր։ Հագիւ թէ նախնական արմատաք և տերևաք կը բուսնին, բողբոջման ժամանակը կը լմնայ. վասն զի բոյսը իր արմատովք և իւր տերևաք կրնայ մնանիլ՝ ծծելով հողէն և օդէն իրեն կարևոր սնունդը թէ՛ ապրելու և թէ այն աստիճանի հասնելու համար՝ զորով իր տեսակին նմանի (Զև. 152)։ Բլթակք թէ հողուն մէջ մնան և թէ հողուն երեսը գան՝ միշտ կը թառմին, ինչպէս նաև սերմին պատեանն ալ կը չորնայ։

Զև. 151.

digitised by Google A.R.A.R.@

Վերնամիզն կը պաշտպանէ իր մէջի բովանդակնիւթը չափազանց խոնաւութենէ, որ կրնայ բաղալուծել. և կ'ուղղէ նաև պատշաճ կերպով զնոյն խոնաւութիւնը դէպ 'ի յարմարիկ։



Ձև. 152. Բողբոջում (Germination).

Ալիւրն և ըլթակք կը մատակարարեն փոքրիկ բուսոյն կարևոր եղած սնունդը, քանի որ չի կրնար ինքիրմէ սնանիլ։

Սերմանց բողբոջելու և ծլելու համար՝ պէտք է ջուր, օդ և ջերմութիւն. Ջուրը կամ խոնաւութիւնն կը կակղցընէ սերմին պատեանն, կ'ընդարձակէ զըլթակս և կ'օգնէ սննդեան իր գոյացութեամբ, թէ՛ իբրև լուծիչ և թէ՛ իբրև անցքուրիչ սննդարար նիւթոց։ Օդը կը մատակարարէ զթթուածին, որ կը բաղադրուի ալիւրին և ըլթակին բնածխին հետ, յառաջ բերելով զբնածխական թթուուտն՝ որ կը ցնդի։ Բնածխին համեմամբ՝ ալիւրին և ըլթակը կազմող նիւթոց մէջ տարրաբանական ներգործութիւն մը կը կատարուի, որով փեկուղը կ'ըլլայ շաքարային, կաթնային, լուծական, և յարմար նոր բուսոյ սննդեանն։

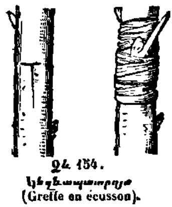
Իսկ ջերմութիւնն, որ յայտնի է թէ չափաւոր պէտք է ըլլայ, այսինքն 10 էն 15, և պէտք չէ հասնիլ 40 աստիճանի, կը ներգործէ թէ՛ իբրև անհրաժեշտ շարժիչ բուսական հիւսուածոց և թէ՛ իբրև արգելիչ ջրոյ, որ ոչ սառի և ոչ գոլորշիանայ, վասն զի եթէ սաստիկ ցուրտ կամ տաք ըլլայ՝ չի կրնար ծլիլ։

81. Անսեռ վերածնութիւն. — Բոյսերը կրնան բազմանալ բաց 'ի բեղմնաւորութենէն և սերմէն՝ դեռ ուրիշ միջոցներով ևս։ Եւ յիրաւի, ինչպէս ստորին կարգի կենդանեաց մէջ, այսպէս ալ բուսոց մէջ երկու տեսակ վերածնութեան կերպեր կան, մին սեռով և միւսն անսեռ, որուն գլխաւոր տեսակք են բնական և արուեստական տարածարաղումն. բնական են կոճղեգաց և արմատի բաժանումն, որոնք պատշաճ հողոյ մէջ դրուելով՝ առանձին բոյսք կ'ըլլան. իսկ արուեստական են Աչուրք, Զալ և Պատուաստ։

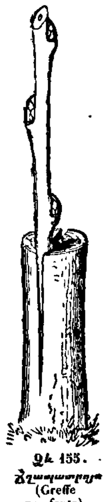
Եթէ առնունք զօրաւոր և մատղաշ ճիւղ մը, և ուժով կապելով կամ կեղևին չորս կողմն՝ ուր որ պտուկ մը կայ հատուածն ընելով՝ խոնաւ հողուն մէջ թաղենք, ու այն տեղէն արմատներ տալով՝ կարենայ սնունդ առնուլ, և իբրև առանձին բոյս մը ապրիլ, կ'ըսուի Աչուրի. այս կերպով կը բազմացուին Նարինջք և Լիմոնք։ Իսկ այն ճիւղերն՝ որոնք կրնան հակիլ և ծռիլ, բաւական է գետին թաղել, ինչպէս Որթի ճիւղերն և Աղանին։

Զալն քիչ տարբերութիւն ունի աչուրէն, վասն զի բաւական է միայն պտուկ ունեցող ճիւղ մը հատանել որ և իցէ ծառէ մը և տնկել հողոյ մէջ. զոր օրինակ եթէ Ուռենւոյ կամ Կաղամախի ճիւղ մը տնկենք կիսով չափ հողուն

Ձև. 153.
Պատուաստ (Greffe).



Ձև. 154.
Կեղեւապատուաստ
(Greffe en écusson).



Ձև. 155.
Ճղապատուաստ
(Greffe par fente).

մէջ, շատ շուտ արմատներ կ'արձակէ, և զատ ծառ մը կ'ըլլայ։ Զալ ընելու յարմար եղանակն է ձմեռն, վասն զի այս ժամանակիս մէջ կենսական ամենայն պաշտօնք դադրած կ'ըլլան, և ճիւղերն պէտք է որ մատղաշ ըլլան և շատ պըտուկներով։

digitised by A.R.A.R.@

Երբեմն նաև չաչ կրնան ըլլալ տերևք և պտուղք իսկ, երբ հողուն դպչին, տալով արմատ և պտկունք։

Պատուաստն գրգոս բազմացընելու այն կերպն է՝ որով բուսոյ մը պտուկ ունեցող ճիւղ մը կը միացուի ուրիշ բուսոյ ճիւղի մը հետ, որպէս զի միւս բուսոյ սնունդն առնու և աճի. (Զև. 163)։ Երեք տեսակ պատուաստ կայ կեղևապատրոյս, ճղապատրոյս և Պատուաստ մերձաւորութեամբ։

Կեղևապատրոյս կ'ըլլայ՝ երբ ենթակային կեղևին մաս մը կտրուի, և տեղը դրուի հաւասար մեծութեամբ պատուաստելի բոյսը, որ պէտք է մեծ աչք մ'ունենայ, (Զև. 154)։

Ճղապատրոյս կ'ըլլայ՝ երբ պատուաստի վրայ կ'առնըցուի պտուկ ունեցող ճիւղ մը, որուն վարի ծայրը երկթի պէս սրած, (Զև. 72) կը խոթուի հերձեալ ցօղունի մը մէջ, ջանալով որ թէ՛ ենթակային և թէ՛ պատուաստին կեղևային եզերքներն ամենաճիշտ կերպով զիրար շօշափեն. (Զև. 166)։

Մերձաւորութեամբ պատուաստ կ'ըլլայ՝ երբ երկու ճիւղ, կամ երկու տունկ իրարու մօտեցընենք և ուժով կապենք, շօշափման տեղը կեղևնին հանելով։

Այս երեք տեսակ Պատուաստքն յաջողելու համար՝ պէտք է նախ որ ընդ մէջ ենթակայի և պատուաստի՝ յարաբերութիւն մը ըլլայ. երկրորդ՝ որ թէ ենթական և թէ պատուաստը մի և նոյն եղանակի բոյսեր ըլլան. երրորդ՝ որ շօշափումն ենթակայի և պատուաստին՝ ամենաճիշտ ըլլայ, ինչպէս նաև հատումներն ալ. չորրորդ՝ պէտք է պաշտպանել ըստ պատշաճի օդէն, ցրտէն և տաքէն։

Կը շարունակուի։

ԶԱՆԱԶԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔ

ԱՆԵՓ ՀԱՒԿԻԹՆԵՐՈՒ ՎՆԱՍԸ

Սովորաբար կը կարծուի որ չեփած կամ չխաշած հաւկիթն հում հում ծըծելով առողջութեան օգտակար ըլլայ. սակայն այսպիսի սովորութիւն ունեցող մէկն, մինչդեռ ծծելու կը պատրաստէր հաւկիթ մը, դեղնուցին մէջ նշմարեց ամենափոքրիկ սև բիծ մը. և հաւկիթը խոշորացուցի տակ դնելով յայտնի եղաւ որ այն սև բիծն՝ բուտոսեն որովայնի կամ մենատէր որդն ըսուած տեսակէն ամենափոքրիկ զեռուն մ'էր։ — Շատ անգամ գիտողութեան նիւթ եղած է՝ որ ձուոց մէջ կը գտնուին երբեմն եղկբերանի ըսուած որդերէն, ինչպէս նաև նոյներն կը գտնուին հաւերուն աղեաց մէջ։ — Ուստի լաւագոյն է միշտ հաւկիթները տապակած կամ խորոված և կամ որ և իցէ կերպով եփած ուտել, եթէ կ'ուզենք մեր մարմնոյն մէջ տաղտկացուցիչ հիւր մ'ընդունելու վտանգէն և անոր պատճառելիք վնասներէն ազատիլ։

ԱԽՏԵՐՈՒ ԴԷՄ ԸՆԿԵՐՈՒԹԻՒՆ ՄԸ

Վերջերս Ամերիկայի մէջ կազմուեցաւ ընկերութիւն մը՝ զախտս ջնջելու նպատակաւ, որոյ անցեալ տարուան հրատարակած հաշուետետրն՝ հետևեալ ծանօթութիւնները կը բովանդակէ։

Առաքինութեանց պաշտպան ընկերութիւնն մինչև ցայժմ ջնջած է 25,564 բարոյականի վնասակար գրքեր, անթիւ անպարկեշտ փորագրութիւններ, 147 անձինք բանտարկել տուած է՝ անհամեստ հրատարակութիւններ ընթերցած լինելնուն պատճառաւ, 500,510 ֆրանգ տուգանք առած է նմանօրինակ զլպայց համար, ջնջած է 1,316,088 անառակ երգեր. Հուսկ ուրեմն գրաւած է բազմաթիւ առարկաներ, արձանիկներ, զորս ապականիչ բարուց գտած է։ — Ընկերութիւնս կազմեալ է գլխաւորապէս յամերիկեան օրիորդներէ. որոց դժուարին պաշտաման 'ի սրտէ կը մաղթենք յաջողութիւն։

digitised by A.R.A.R.@