

58

7-95

ԼՈՒՍ. ԺՈՂ. ԿՈՄԻՍԱՐԻԱՏ—ՍՈՑ. ԴԱՍ. ԳԼԽ. ԿԱՐԶ.

ԱՇԽ. Ա. ԱՍՏԻՃ. ԴՊՐՈՅԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԲՆՈՒԹՅՈՒՆ / ԱՇԽԱՏԱՆՔ № 4

Խմբ. Մ. Զառափյանի յեզվ Ա. Սրարատյանի

ՊՏՈՒՂՆԵՐ

Յ Ե Վ

ՍԵՐՄԵՐ



ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹ.

Յ Ե Ի Ե Վ ա 6—1927

JUL 20 1927

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ Ա. ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԴՊՐՈՑԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

№ 4 «ԲՆՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՎ ՕՇԽԱՏՈՒՄ» № 4
Խմբ. Մ. Զառաֆյանի յեզ Ա. Արարատյանի

58
7-95 48

7003
71109

ՊՏՈՒՂՆԵՐ ՅԵՎ ՍԵՐՄԵՐ

ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
7/31-1922
ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

8 6 7 6 4 0 6 -- 1 9 2 7

Գրառեպար № 338բ. հ. 613 Տիրամ 6000

Պետրատի յերկրորդ տպարան Յերեվանում 914

1. ԲԱՆԻ ՍԵՐՄ Ե ՏԱԼԻՍ ԲՈՒՅՍՆ ԱՄԵՆ ՏԱՐԻ

Ահա, մի հարց, վորի պատասխանը մեկ անգամից տալ չեք կարող, մինչև վոր առանձնապես չհետաքրքրվեք, անձամբ չվերցնեք ալս կամ ալն բուշի պտուղը, բաց չանեք և չհաշվեք: Ահա, ձեզ խնձորենին՝ ծածկված բազմաթիվ պտուղներով: Վերցրեք մեկ հատ խնձոր, կտրեցեք ուղիղ մեջտեղից և հաշվեցեք, թե քանի սերմ կա նրա մեջ: Կարող եք ալժմ հաշվել, թե վորքան սերմ ե տվել ամբողջ խնձորենին: Մի քիչ կդժվարանաք, բայց վերջի-վերջո հնարավոր ե հաշվել:



Նկ. 1. Պաշխաշ

Հիմա փորձեցեք խաշխաշի սերմերը հաշվել, գուցե ձեզ հաջողվի մեկ-յերկու հատ հաշվել, բայց չեթե ձեզ առաջարկեն մի ամբողջ արտի խաշխաշի սերմերը հաշվել, արդեն դուք կհրաժարվեք, վորովհետև զիտեք, վոր նրանց թիվն աչնքան շատ ե, վոր անհնարին ե հաշվել:

Մի խնձորից կարող եք 5-10 սերմ հանել, մի

խաշխաշից—2500-3000, խոտաբույսերից կերտնը տալիս ե անհամար սերմեր, մոլեխիկնդը— 10,000, յեզան լեզուն—14,000, սինձը—միլիոնավոր։ Այս թվերն իմանալուց հետո ձեր մեջ խսկուն մշուս հարցը կծագի։

2. ԲՈՒՅՍԻՆ ԻՆՉ ՊԵՏԲ ԵՆ ԱՅԴԲԱՆ ՍԵՐՄԵՐ

Հարկավոր ե այժմ մտածել, թե ի՞նչ ծառայութիւն են անում սերմերը բույսին։ Սերմերը հասնում են ամառվա վերջերին և աշնանը, իսկ նոր բույսերը դուրս են գալիս միայն հետեյալ գարնանը։ Նշանակում ե սերմերը պետք ե ձմեռեն։ Իհարկե, նրանցից շատերը կփչանան ցրտից, խոնավութիւնից և միմիայն մի բանիսին կհաջողվի գարուն աեանել և ծլել։ Այստեղից կարող եք չեզրակացնել, վոր բույսին անհրաժեշտ ե շատ սերմեր ունենալ։ Յեթե, որինակ, մեխակը միայն մի քանի սերմեր ունենար և ձմեռը բոլորն ել փչանային, հետեյալ տարին վոչ մի հատ նոր մեխակ չեր բսնի։

Բայց սրանով սերմերի բազմաթիւության նշանակութիւնը չվերջացավ։ Գարնանը կենդանի մնացած սերմերն սկսում են ծլել, բայց նրանք բոլորն ել հարմար տեղ չեն ընկնում. նրանցից մի քանիսն ընկած են լինում ջրերի մեջ, մի քանիսը՝ քարերի, ուրիշները՝ ճանապարհների վրա

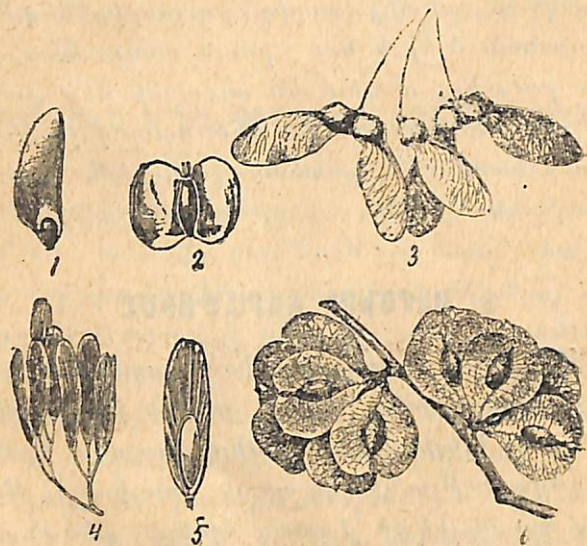
ձրած շատ խիտ բուսած խոտերի արանքում և այլն։ Շատ քչերին ե հաջողվում այնպիսի տեղ ընկնել վոր ազատ առանց ուրիշ բույսերից նեղվելու կարողանան ծլել և նոր բույս տալ։ Սհա, թե ինչու բույսերը տալիս են այդպիսի մեծ քանաժլությամբ սերմեր։ Նրանց մեծ մասը վոչնչանում ե այս կամ այն պատճառով։ Ուրեմն բազմասերմութիւնը բոյսի սերնդի ապահովության միջոցն ե։

3. ՍԵՐՄԵՐԻ ՏԱՐԱԾՈՒՄԸ

Յեթե ամեն մի բույսի ոված բազմաթիւ սերմերը, հենց այնտեղ բույսի կողքին թափվելին և այնտեղ ել ծլելին, այդ սերմերի ապագա կյանքը մեծ գժվարութիւնների պիտի հանգիպեր։ Սերմերից դուրս չեկած մատաղ ծիլերը, մեծանալով իրար կխեղդելին, նրանց համար վոչ տեղը կբավականանար, վոչ լույսը և վոչ ել մոռնողը։

Այժմ ասացեք խնդրեմ, կարելի՞ չե բանջարանոցում խիտ սերմեր ցանել։ Ի՞նչ պետք ե աներ յերբ նկատեք, վոր ցանածները շատ խիտ են բուսել։ Յեթե դուք ազահութիւն անեք կամ անգիտութիւնբ թույլ տաք, վոր նրանք շարունակեն այդ վիճակում աճել, դուք լավ բերք չեք ստանա։ Բույսերը միմյանց կխեղդեն և նրանցից վոչ մեկը չի զարգանա։

Ահա, այս տեսակետից պտուղներն ու սերմերն
ունեն բազմաթիվ հարմարություններ, փոքրագույն



Նկ. 2. Սերմերի տարածումը

կարողանան նման փտանդից իրենց կյանքն ազա-
տել: Նրանք այդ հարմարությունների շնորհիվ
կարողանում են մայր բույսից հեռանալ, միմյանց
գլխի չկիտվել և ցրվել զանազան կողմեր: Այնպես
վոր, չեթե շատ անգամ ձեզ ասում են, թե բույսը
կենդանուց տարրերվում է նրանով, փոր անշարժ
մի տեղում մեխված է, դա այնքան էլ ճիշտ չէ.
բույսերն ել տեղից-տեղ շարժվում են սերմերի

և պտուղների կերպարանքով և գնում են այն-
պիսի տեղեր, փորտեղ իրենցից չկան:

4. ՈՎ Ե ՏԱՐԱԾՈՒՄ ՆՐԱՆՑ

Շատ անգամ դաշտային զբոսանքից տուն վե-
րադառնալիս ձեր շորերի վրա նկատած կլինեք
զանազան բույսերի սերմեր կալած: Այս սերմերն
իրենց վրա ունեն բազմատեսակ կեռեր և կաշտն-
ներ, փորոնց միջոցով կաշում են մարդու շորերին



Նկ. 3. Բամբակի պտուղը

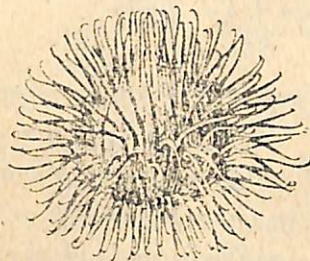
կամ մոտից անցնող կենդանիների բրդերին: Յեթե
ուշադրությամբ հետևեք հանդից վերադարձող
փոշխարներին կովերին կամ ձեզ հետ զբոսանքի
դուրս չեկած շանը կտեսնեք, փոր նրանց մար-
մինը ծածկված են նման պտուղներով: Կենդանիները

մեկ տեղից-մյուսը տեղափոխվելիս իրենց հետ տանում են այս պտուղները և պառկում են գետնի վրա կամ քսվում քարերին և այլ առարկաների՝ այդ սերմերը կամ պտուղները, թափվում են։ Այսպես ուրեմն կենդանիներն իրենց հետ տանում և տարածում են բույսերի սերմերը։

Հիմա տեսնենք ինչպես են տարածվում այն պտուղների սերմերը, ինչպիսիք են բալը, կեռասը, խնձորը, մուշը, մորին և այլն։ Այդ պտուղների համեղ ու փափուկ մասը շատ գրավիչ է թե մարդու և կենդանիների համար, իսկ նրանց գեղեցիկ գույնից ու հոտից խոմ մարդ չի կըշտանում։ Ինչպես վոր ծաղիկների պայծառ գույնն ու անուշ հոտը բույսի համար մի առանձին նշանակություն ունի, այնպես էլ պտուղների համն ու հոտը բույսի կյանքի համար խոշոր նշանակություն ունի։ Պտուղներն իրենց պայծառ գույնի շնորհիվ աչքի չեն ընկնում և այդ գույներն ստանում են ուղիղ այն ժամանակ, չեք պտուղը հասած է։ Խակ պտուղը միշտ կանաչ է լինում և դառնահամ։ Պտուղների համը, բաղադրությունը և հոտը վոչ միայն մարդուն են գրավում, այլ և շատ կենդանիների, վորոնք այս ու այն կողմ ընկած վորոնում են և ուտում։ Հենց բույսի շահն էլ այդ է պահանջում։ Ինչու պետք է նա կենդանիներին

կամ մարդուն ձրիաբար կերակրի, գրանից ինչ ոգուտ նրա համար։

Շատ կենդանիներ, մանավանդ թռչուններ չլուծալի պտուղներն ուտելուց հետո, նրանց կոշտ ու անմարս սերմերը ցրում են գետ ու գետն։ Բացի անմարս լինելը, ուշադրությունը նախեցեք թե նրանք ինչպիսի ամուր կճեպով են ծածկված։ Հնարավոր է միթե նրանց ծամել։ Պատահում է,



վոր կենդանիները փոխանակ կորիզները դուրս ձգելու։ Կուլ են տալիս, հասկանալի չե, վոր կենդանու մարսողությունը պաններում նա մնում է անփոփոխ և նրա աղբի նի։ 4. Կոստուկի պտուղը հետ դուրս ընկնում։

Ահա, այս միջոցով էլ սերմերը տարածվում են տեղից-տեղ։ Ապագայում, յերբ այդ սերմերն սկսում են ծլել, հենց նույն այդ կենդանիների աղբը դառնում է նրանց ծիլերի համար անուշ։

Ուրեմն, բույսերի սերմերն ու պտուղները տարածվում են կենդանիների միջոցով—գազանների, թռչունների, մարդու և այլն։

Բացի կենդանի արարածներից բույսերի սերմերի տարածման մեջ մեծ դեր է խաղում և քամին։

Հավաքեցեք ուռենու, բարդու, և նման բույսերի սերմերը և ուշադրութեամբ դիտեցե՛ք նրանց կազմութեանը: Նրանցից ամեն մեկը ծածկված է բարակ մազիկներով: Փչեցե՛ք նրանց ողի մեջ և դուք կտեսնեք, թե ինչպես նրանք յոդում են ոդում և սլանում հեռու տարածութիւններ: Ամենաթեթեւ քամին նրանց քշում տանում է շատ հեռուները և չէրք քամին հանդարտում է, սերմերը կամաց-կամաց իջնում են ցածր:



Նկ. 5. Ակացիայի սերմեր

հոտ: Նրանց սերմերը շրջապատւած են լինում բարակ թաղանթե թերթով, լերբեմն բաժականին մեծ, վոր հիշեցնում են սավառնակներին: Այդպիսի հարմարութիւններով գինված սերմերը կոչվում են թեկավորներ:

Փորձեցե՛ք մի այդպիսի սերմ ողի մեջ բաց

Յերբեմն ուրիշ կազմութեան ունեցող սերմեր և պտուղներ ել են լինում, վորոնք դարձյալ թռչելու հարմարութիւններ ունեն որինակ. հավաքեցե՛ք լեզենու, կեչիի, թղիլիի, և այլ ծառերի պտուղներն ու սերմերը: Նրանք հրապուրիչ արտաքին չունեն և վոր ել քաղցր համ կամ անուշ

խոզնեղ և անսեք, թե նա ինչպես է ցած ընկնում: Դուք կնկատեք, վոր նա շարունակ պտուկաներ և կատարում իր շուրջը և շատ դանդաղ է իջնում: Այդպես ել լինում է բնութիւն մեջ. ծառի բարձր դազաթից սերմերը դանդաղ իջնում են ցածր, խի ալք ժամանակ քամին նրանց հեռացնում է ծառից և տանում ուրիշ տեղեր: Ուրեմն սերմը չի ընկնում իր հին ծառի տակ, վորտեղ ստվերը կիանդարեւ նրա ծլելուն, այլ ավելի հեռու և ապառ տեղ:

Այժմ մենք կարող ենք մի ընդհանուր չեզրակացութիւն անել:

Յուրաքանչյուր բույս տալիս է մեծ քանակութեամբ սերմեր: Այդ քաղցածիվ սերմերը նրա համար են, վոր բույսը կարողանա քաղմանալ յեվ տարածվել: Սերմերի տարածմանն ոգնում են կենդանիները յեվ քամին: Սերսերի կերպարանքի տակ բույսերը հաճախ ձմեռում են:

Բույսերի բազմաթիվ սերմերը մարդու համար ել շատ մեծ ոգուտ են: Առանց նրանց մարդը չպիտի կարողանար հողագործութեամբ պարապել և ապրել: Յեթե գյուղացին ցանում է, նա հաշիվ է անում, վոր հաջորդ տարին, վոր միայն իր սերմացուն պիտի լետ ստանա, այլ և շատ ավելի սերմեր, վորոնք նրա համար պիտի ծառայեն վորպէս սնունդ:

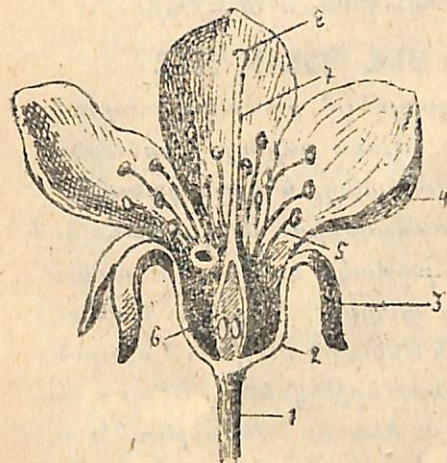
կան բույսեր, վորոնց թուշելու հարմարութիւնն ել ե մարդն ոգտագործում. որինակ բամբակի սերմի մաղիկները, վորից մենք բազմատեսակ գործվածքներ ենք պատրաստում:

Տաք յերկիրներում բամբակի բույսը մօտ յերկու մետր բարձրութիւն ե ունենում: Նրա վրա բացվում են խոշոր, վոսկեգուշն ծաղիկներ, վորոնք տալիս են մեծ-մեծ պտուղներ: Այդ պտուղները հասնելուց հետ պատռվում են ե նրանց միջից դուրս են թափվում մաղիկներով ծածկված սերմերը: Առանձին մեքենաներով այդ բարակ մաղերը հավաքում են, սերմերից ել առանձին յուղ են քսում ե նրանից ոճառ պատրաստում: Բարակ մաղիկները հենց այն բամբակն ե, վորից գործում են զանազան կտորեղեններ: Սա ամենահեծան նյութն ե, այդ պատճառով մարդկութիւնն մեծ մասը նրանից ե պատրաստում իր հագնելիք կտորները:

5. ԾԱՂԿԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բաղենու ծաղկի կազմութիւնը. — Ծաղկի կազմութիւնն հետ ծանոթանալու համար վերցնենք բաղենու ծաղիկը: Սա նստած ե մի բարակ կոթի վրա, վոր կոչվում ե ծաղկակոթ: Ծաղկակոթի վերին մասը, վորի վրա աեղագործված ե ծաղիկը, կոչվում ե ծաղկակալ: Ծաղկի շուրջը, ներքեում իրար կողքի շարված են հինգ հատ կանաչ տերևներ: Սրանք միասին կազմում են ծաղկի բաժակը:

Բաժակի առանձին տերևիկները կոչվում են բաժակաթերթեր: Բաժակաթերթերից հետո դալիս են հինգ հատ սպիտակ թերթիկներ, վոր դարձյալ չըջանաձե շարված են իրար կողքի: Սրանք ել կազմում են ծաղկի պսակը. պսակի առանձին թերթիկները կոչվում են պսակաթերթիկներ: Հետոցնելով պսակաթերթիկները՝ ծաղկի սերսում նկատում ենք բարակ թելիկներ: Այդ թելիկները կոչվում են առեշներ: Յուրաքանչյուր առեշ վերջանում ե մի գրգռիկով: Վերջինը փաշով լիքը լինելու պատճառով կոչվում ե փոշանոթ: Առեշների մեջտեղում գրտնըվում ե ծաղկի վարսանդը: Սրա վերևի լայնացած մասը կոչվում ե սպի, միջին թեւանման



Բաղենու ծաղկի մասերը
նկ. 6

1. Ծաղկակոթ, 2. Ծաղկակալ, 3. Բաժակաթերթ, 4. Պսակաթերթ, 5. Առեշ, 6. Սերմարան, 7. Սպի, 8. Վարսանդի սպին: Իսկ ներքեում ուսուցիկ մասը՝ սերսնաղան: Սերսնաղանում գրտ-

ներվում են փոքրիկ սպիտակ հատիկներ, դրանք սերմնաղբյուրներն են, փոքոնցից հետագայում դարձանում են սերմերը: Այսպիսով, ուրեմն, բայենու ծաղիկը բաղկացած է բաժակից, պտակից, աղեխներից և վարսանդից:

Բոլոր ծաղիկներն ել անպատճառ այդ մասերը չունեն: Կան ծաղիկներ, փոքոնք այս կամ այն ծաղկամասերից զուրկ են, որինակ կակաչի ծաղիկը զուրկ է բաժակից: Յերբ ծաղկի բոլոր մասերը կան, ծաղիկը կոչվում է լրիվ, իսկ յերբ այս կամ այն մասը պակասում է—թերի:

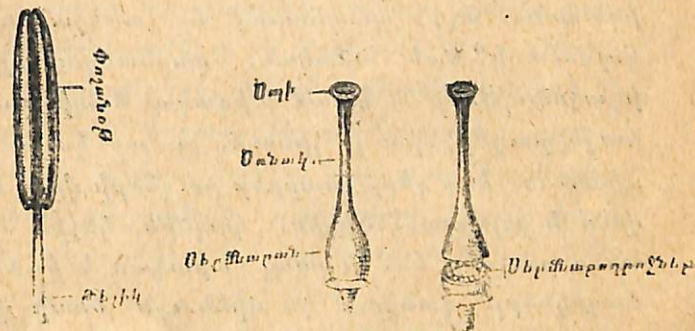
6. ԲԱԺԱԿԻ ՅԵՎ ՊՍԱԿԻ ԴԵՐԸ

Մինչև ծաղկի բացվելը՝ բաժակն ու պտակը ծածկում են ծաղկի մյուս քնքույշ գործարաններ—աղեխներն ու վարսանդը և պաշտպանում են նրանց զանազան վտանգներից: Այդ պատճառով շատ անգամ ծաղկի բաժակը կոչվում է արտաքին ծածկույթ, իսկ պտակը՝ ներքին: Բաժակի թերթիկները չերբեմն միացած են լինում միմյանց հետ, հուշեր և պսակաթերթիկները: Յերբ պսակաթերթիկները նույն ձևն ու մեծությունն ունեն, ծաղիկը կոչվում է կանոնավոր, իսկ յերբ տարբեր՝ անկանոն: Բայենու ծաղիկը կանոնավոր է, իսկ մանուշակինը՝ անկանոն, փորովհետև նրա պսակաթերթիկները միմյանցից զանազանվում են իրենց ձևով ու մեծությամբ:

Բաժակն ու պտակը պաշտպանում են աղեխներն ու վարսանդը փոշ միայն մինչև ծաղկի բացվելը, այլ և նրանից հետո: Հայտնի չե, փոշիչները կամ վատ յեղանակներին ծաղիկները կամ գլուխները ցած են զցում և կամ փակում են իրենց ծաղկաթերթիկներն ու բաժակաթերթիկները: Յերկու դեպքում էլ ծաղիկը մինպատակ է ունենում, այն է՝ պաշտպանվել անձրևի կաթիլներից կամ ցողից, փոքոնք շատ վատ ազդեցություն ունեն ծաղկի ներսի գործարանների վրա:

7. ԱՌԵՉՆԵՐԻ ՅԵՎ ՎԱՐՍԱՆԴԻ ԴԵՐԸ

Աղեխներն ու վարսանդը ծաղկի ամենակա-



Աղեխ

Նկ. 7 Վարսանդ

րևոր գործարաններն են, փորովհետև դրանք են առաջ բերում պտուղ և սերմ: Աղեխները բաղ-

կայած են առեչաթելից և նրա վրա նստած փոշանոթից: Վերջինս լինքն և փոշով, վոր հասու- նանալուց հետո ցրվում և դեղին, մանրիկ փոշու- ձևով:

Տարբեր ծաղիկներ տարբեր թվով առեչներ ունեն. կան ծաղիկներ, վոր միայն մի հատիկ առեչ ունեն, կան ծաղիկներ ել, վոր ունեն մի քանի տասնյակ առեչներ:

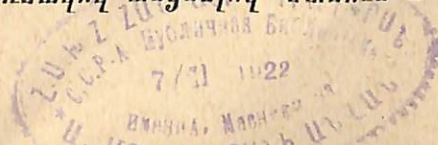
Յերբեմն ծաղկի մեջ լինում են միայն կամ առեչներ և կամ վարսանդ: Միայն առեչներ ու- նեցող ծաղիկը կոչվում է առեչաձաղիկ, միայն վարսանդ ունեցողը՝ վարսանդաձաղիկ: Առեչները ծաղկի արական գործարաններն են, վարսանդը՝ իգական. այդ պատճառով ել առեչաձաղիկը կոչվում և նաև արական, վարսանդաձաղիկը՝ իգական: Յերբ արական և իգական ծաղիկը միե- նույն բույսի վրա չեն լինում, բույսը կոչվում է միատուն, իսկ յերբ տարբեր բույսերի վրա՝ կոչ- վում է յերկտուն: Տխլին, կաղնին, կեչին միա- տուն բույսեր են. նրանց արական և իգական ծաղիկները գտնվում են միևնույն ծառի վրա: Հացենին, ուսենին, բարտին յերկտուն են, վո- րովհետև նրանց իգական ծաղիկները մի ծառի վրա չեն գտնվում, արականները՝ մի այլ ծառի վրա:

8. ԾԱՂԻԿՆԵՐԻ ՓՈՇՈՏՈՒՄԸ ՅԵՎ ՊՏՂԻ ԱՌԱՋԱՆԱԼԸ

Պտուղն ու սերմերն առաջանում են ծաղիկ- ներից: Տեսնենք այժմ, թե այդ ինչպես և կա- տարվում: Պտուղն առաջանում է վարսանդի սերմնարանից, սերմերը՝ սերմնարողըններից- ուրեմն, վարսանդից են առաջանում թե պտուղը և թե սերմերը: Յեթե պոկենք վորևե ծաղկից առեչները և ծածկենք ծաղիկն այնպես, վոր զրպից նրա վրա ծաղկափոշի չթափվի, կտեսնենք, վոր ծաղկից ալևս այտուղ չի առաջանում: Այդ նշան է, վոր պտղի առաջացման համար, բացի վար- սանդից, անհրաժեշտ են նաև առեչները: Առեչ- ների փոշանոթներն, ինչպես գիտենք, լցված են ծաղկափոշով: Վորպեսզի սերմնարանից պտուղ առաջանա, անհրաժեշտ է, վոր այդ ծաղկափո- շին ընկնի վարսանդի սպիի վրա, ուրիշ կերպ ասած, անհրաժեշտ է, վոր տեղի ունենա լիոշո- տումն:

Յերբ վարսանդը հասունանում է, սպին ծած- կրվում է կպչուն նյութով. ծաղկափոշին նրա վրա ընկած ժամանակ կպչում է այդ նյութին և փոքր ինչ անցած՝ սկսում է ծլել աջնաեղ: Նրանից արձակվում է մի բարակ յերկար խողո- վակ, վոր սոնակով անցնելով՝ գտնում է սերմ-

1003
11109



նարանք և հասնում սերմնաբողբոջներին: Հասնելով սերմնաբողբոջին՝ ծաղկափոշու խողովակը նրա անցքով ներս է մտնում և միանում նրա հետ: Այդ միացումը կոչվում է բեղմնավորում: Յերբ տեղի չե ունենում բեղմնավորումը, ծաղիկն սկսում է թառամել. շուտով թափվում են նրա պսակաթերթիկները, չորանում են առեչները, չորանում են նաև վարսանդի սպին ու սոնակը. մնում է միայն սերմնարանը, վորը սկսում է արագ կերպով աճել, դարգանալ: Սերմնարանը դարգանալով՝ դառնում է պտուղ, իսկ նրա մեջ գտնվող սերմնաբողբոջները՝ սերմեր:

Բազմաթիվ փորձերը ցույց են տվել, վոր չերբ ծաղիկները փոշոտվում են իրենց մեջ գտնված առեչների ծաղկափոշով, այսինքն սեփական ծաղկափոշով, ահա ժամանակ կամ բոլորովին սերմեր չեն տալիս, կամ տալիս են այնպիսի սերմեր, վորոնցից առաջանում են միայն թույլ ու վախճ բույսեր: Յեվ ընդհանրապես, չերբ ծաղիկները փոշոտվում են նման այլ ծաղկի կամ, ավելի լավ, ուրիշ աեղ գտնվող նման բույսի ծաղկի ծաղկափոշով, տալիս են արդեն առատ և լավ սերմեր: Այդպիսի սերմերից առաջացած բույսերը լինում են առողջ և ուժեղ: Այս վերջին տեսակի փոշոտումը, չերբ ծաղկափոշին ծաղիկն ստանում է

ուրիշ նման ծաղիկներից և վոչ իր սեփական առեչներից, կոչվում է խաչածել գոշոտում:

Բայց ինչպես է կատարվում խաչածել փոշոտումը: Ինչպես է ծաղկափոշին ընկնում մի ծաղկից մյուսի վրա, վոր չերբեմն նրանից ահագին հեռավորության վրա յե գտնվում: Դիտողությունները ցույց են տվել, վոր աչգտեղ բույսերին ոգնության են հասնում միջատներն ու քամին:

9. ԾԱՂԻԿՆԵՐԸ ՅԵՎ ՄԻՋԱՏՆԵՐԸ

Ինչի համար է ծաղիկների պայծառ գույսը: Ինչի համար է անուշ բուրմունքն ու քաղցր հյութը: Այդ բոլորը վոչ թե ձեզ ու մեզ համար են, այլ զանազան մանր կենդանիների, վորոնց վրա հաճախ նույնիսկ ուշադրություն չենք դարձնում, բայց նրանց և ծաղիկների միջև շատ հին ժամանակներից սերտ բարեկամություն է հաստատվել: Իմ խոսքը վերաբերում է միջատներին՝ թիթեռներին, մեղուներին, իշամեղուներին, գառնազան բզեզներին և ճանձերին: Մեղուն տեսնելով պայծառ ծաղիկը կամ դեռ հեռվից առնելով նրա հոտը, բզեզավոր թռչուն է ուղղակի դեպի այն. նա թռչում է նրա մեջ իր յերկար լեզվակը, վորսեղի ծաղկի ամենախոր տեղից՝ ձեռք բերի նրա քաղցր հյութը: Մինչդեռ նա

գրադված ե ծծելով ծաղկի քաղցր հյութը, նրա վրա չե լցվում ծաղկի դեղին փոշին կամ «ծաղկափոշին» հասած առեջները գլխիկներից։ Մեզոն աչքն թռչում ե հեռու, ուրիշ ծաղիկի մոտ «նոր հյութի յետևից», իսկ իր մազիկները վրա, իր հետ տանում ե և ծաղկի փոշին։ Նորից նա մոտենում ե ծաղկին, խրում նրա մեջ լեզվակը և հափանական ե, վոր այս ծաղկի մեջ թողնում ե փոշու մի քանի հատիկ, վոր իր հոտ բերել եր։ Այսպես միջատներն այցելելով ծաղիկներին՝ ցրում են մի ծաղկի փոշին մյուսի մեջ, իսկ ծաղիկներին հենց այդ ե հարկավոր։

Չափազանց գեղեցիկ են այդ փոշու հատիկները, յերբ նրան նայում ենք մարադիտակով։ Նրանցից մի քանիսը նման են մանր փշերով կտր գնդերի, ուրիշները մի փոքր չերկարացած, մյուսներն ունեն չորսկողմանի մարմնի տեսք՝ չորս անկյուններով։ Ամեն մի բույսի փոշու հատիկները վորեւ բանով տարբերվում են ուրիշ բույսի փոշու հատիկներից։ Ահա թե ինչու ամեն մի բույսի փոշու հատիկը պետք ե անսպասան ընկնի նույն բույսի վարսանդի վրա, վարսանդի նրանից պտո դ ստացվի։ Միսեռի փոշու հատիկը

պետք ե ընկնի սիսեռի վարսանդի վրա, լոբունը՝ լոբու, կարաոֆիլինը՝ կարաոֆիլի և այլն։

Ով վոր ուշագիր կերպով հետևել ե իշավեղուններին և մեղուններին, նա անսպասառ տեսած կլինի, թե ինչպես նրանցից ամեն մեկը սիրում ե այցելել վորոշ տեսակի ծաղիկների։ Որինակ մեղուն առվույտի ծաղկի վրա չե միշտ նստում և շարունակ մեկից մյուսը տեղափոխվում։ Մեկ ուրիշ միջատ սիսեռի ծաղիկների վրա չե նստում, յերբորդն անանուխի և այլն, մի խոսքով միշտ նույնատեսակ ծաղիկների վրա։

10. ԶԱՆԱԶԱՆ ՏԵՍԱԿ ՊՏՈՒՂՆԵՐ ՅԵՎ ՍԵՐՄԵՐ

Փոշոտումից հետո տեղի չե ունենում բեղմնավորումն. այնուհետև սերմնարանը զարգանալով՝ սկսում ե փոխարկվել պտղի, իսկ սերմնաբողբոջները՝ սերմերի։ Սերմնարանի պատերից այդ ժամանակ զարգանում ե պտղապատյանը։ Մի քանի պտուղների պտղապատյանը չոր ու պինդ ե լինում, մյուսներինը՝ փափուկ ու հյութալի։ Չոր ու պինդ պտղապատյան ունեն, որինակ, ընկույզը, արևածաղկի պտուղը, իսկ փափուկ ու հյութալի՝ բալը, սալորը, հաղարճը և այլն։ Թե չոր և թե հյութալի պտուղները միասերմ լիվ ըազմատերմ են լինում։

Միասերմ չոր պտուղների տեսակներն են համարվում՝ ունդը, կտիկը յեւ ընկույզը: Ունդի պտղապատյանը կաշեկերպ եւ և միացած սերմի հետ, կտիկինը՝ կաշեկերպ եւ բայց միացած չե սերմի հետ, իսկ ընկուզինը միացած չլինելով հանդերձ՝ փայտային եւ Ունդի որինակ կարող են լինել հաճարի, ցորենի և առհասարակ հացաբույսերի սերմերը, կտիկի որինակ՝ տրեւածաղկի սերմը, իսկ ընկուզինը՝ ընկուզը, տխիլը և այլն: Այս միասերմ չոր պտուղները հասունացած ժամանակ չեն ճեղքվում: Բազմասերմ չոր պտուղների տեսակներ են՝ պատիճը, փոճուկը յեւ արկղիկը: Սրանք բոլորը հասունացած ժամանակ ճեղքվում են և սերմերը ցրվում: Պատիճը միախինձ պտուղ եւ լոբին, ակացիան, սիսեռը և այլն ալգայիսի պտուղ են տալիս: Փոճուկը յերկխինձ եւ սա տարբերվում եւ պատիճից նրանով, վոր նրա միջով՝ յերկայնությամբ անցնում եւ մի միջնապատ, վորի վրա կպած են սերմերը. կաղամբի, շահպրակի պտուղը փոճուկ եւ Սրկղիկը միախինձ կամ բազմախինձ եւ լինում. ալգայիսի պտուղ ունեն խաշխաշը, մանիշակը և այլն: Սրկղիկը բացվում եւ անցքերով կամ կափարիչով:

Հյութալի պտուղների տեսակներ են համարվում հատապտուղը յեւ կորիզավոր պտուղները:

Հատապտուղն իր հյութալի միջուկի մեջ բազմաթիվ սերմեր եւ պարունակում. հատապտուղներ են՝ խաղողի, հաղարձի պտուղները: Կորիզավոր պտուղներն ունեն մի սերմ՝ ծածկված պինդ, շատ կարծր պատյանով Վերջին տեսակի պտուղներն են՝ բալը, սալորը, ծիրանը, դեղձը և այլն:

Հյութալի պտուղների շարքին են պատկանում նաեւ խնձորը, տանձը, սեխը, վարունգը և այլն:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

1. Քանի՞ սերմ ե տալիս բույսն ամեն տարի	3
2. Բույսին ի՞նչ պետք են այգիքան սերմեր.	4
3. Սերմերի տարածումը	5
4. Ո՞վ ե տարածում նրանց.	7
5. Ծաղկի կազմությունը.	12
6. Բաժակի և պսակի դերը.	14
7. Առեչների և վարսանդի դերը.	15
8. Ծաղիկների փոշոտումը.	17
9. Ծաղիկները և միջատները	19
10. Զանազան տեսակ պտուղներ և սերմեր.	21



Գինը

1. Տերևաթափ և աշնան գուլներ . . .	10 կ.
3. Թռչունների չուլն	10 »
8. Ինչ վորը կը ցանես, այն ել կը հնձես . . .	10 »
11. Բամբակ	10 »
12. Տորֆ, քարածուխ և նավթ . . .	10 »
16. Մեղու	15 »
20. Հանքեր	15 »
21. Շերամ	10 »

ՇՈՒՏՈՎ ԼՈՒՅՍ ԿՏԵՄՆԵՆ

2. Կենդ. հարմարացումը և ձմեռային քուլը	
5. Հող և նրա մշակումը	
6. Բանջարանոց	
7. Ալգի	
9. Մարգագետին	
10. Ող և ջուր	
13. Կուլի կերը և խնամքը	
14. Կաթնամթերքներ	
15. Ընտանի թռչունների խնամքը . . .	
17. Գյուղատնտ. մեքենաներ և գործիչներ	
18. Աղվարիում և աիրբարիում . . .	
19. Ինչպես կազմել հերբարիում . . .	
22. Անտառ	