

ՍԿՋՐՈՒՆՔ ԲՈՒՍԱԲԱՆՈՒԹԵԱՆ.

(Շ-բո-ն-ի. Ա-բ-բ-բ. Կ-Ե-Բ. Գ.)

ՑՈՂՈՒՆԻ ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆԸ

Ինչպէս մենք տեսանք բոլոր բոյսերը խորշերից են կազմուած, իսկ խորշերը անկուածներ (ткани) են կազմում, խորշերի թաղանթները միշտ նուրբ չեն մնում, այլ ընդ հակառակն նորա ժամանակին հաստանում են, բայց ոչ հաւասարաչափ, այլ տեղ տեղ թաղանթը ինչպէս որ նուրբ էր այնպէս և մնում է, իսկ տեղ տեղ հաստանում է, այդ հաստութիւնները լինում են բծի, օղակի, ոլորտի, ցանցի և այլն ձևերով, այդ պատճառաւ և խորշերը ասում են կետաձև (точечный), բծաձև (пятнистый), օղակաձև (кольчатый), ցանցաձև (сетчатый), սանդիւղաձև (дѣтничный), և այլն:

Մի քանի տեսակ տարբեր բուսական անկուածներ են լինում, Այդ անկուածներից գլխաւորը՝ բճճալին անկուածն է (ячейстая ткань) կամ ինչպէս ևս անուանում են հիմնական անկուած (паренхима, основная ткань): Այդ անկուածը բուսական նիւթի մեծ մասն է կազմում, և բաղկացած է կոոր խորշերից, թէպէտ և խորշերի միմեանց «հնչողութիւնից» ձևը անկիւնաւորի է փոխւում: Մի քանի տեսակ բոյսեր (մամուռներ, սունկեր, ջրաբոյսեր, քարաքոսներ) յատկապէս բճրալին անկուածից են կազմուած, և համարեա բոլոր բոյսերի մէջ այդ անկուածը աւելի է զտնւում քան թէ միւսները: Բոյսերի արտաքին (մակերեւոյթի) մասերի մէջ խորշերը բուսականի թեքուած ձևով են, և առաջացնում են անդոյն, աղիւսակաձև, թափանցիկ խորշերից ծածկոյթ, որին մաշկ (кожица) են անուանում:

Փայտալին անկուածը (древесинная ткань) բաղկացած է երկար հաստապատ, ծայրերը նեղ խորշերից: Բոլոր փայտը (անօթների հետ) կազմուած է փայտալին անկուածից:

Ընդկեղեւալին անկուածը (дубовая ткань), նմանապէս շատ երկար խորշերից է բաղկացած ու փայտալին խորշերից աւելի ճկուն և առաձգական են: Ընդկեղեւալին անկուածը կեղեւի (корка) ներսի մասըն է կազմում և շատ օգտաւէտ գործուածների համար իրրեւ նիւթ գործ է ածւում: Վանկիր և վուշը մի և նոյն անուանի բոյսերի ընդկեղեւալին խորշերիցն են կազմուած:

Բոլոր ծաղկաբեր բոյսերը, բացի խորշերից ունենում են առանձին խողովակներ կամ հասարակ կամ ճիւղաւոր, այդ խողովակներին անօթներ (сосуды) են ասում:

Բոլոր այդ խողովակները սկզբից միմեանց հետ ծայրերով միացած խորշերիցն են առաջանում, և նոցա վերայ երբեմն նկատւում են շատ թէ քիչ խոր փոսեր որոնք համապատասխանում են, միացած խոր-

շերի ծայրերին, Անոթների պատերը սովորաբար ինչպէս և խորշերի թաղանթները տեղ տեղ հաստ են լինում, և այդ պատճառաւ զանազանում են հետեւեալ անոթները, բծաձև (пятнистые), կետաձև (точечные), օղակաձև (кольчатые), ցանցաւոր (сетчатые) և սանդրիաձև (лестничные)։

Փայտային և ընդկեղեւային անկուածները սովորաբար անոթների հետ միասին են գտանուում խրճանման, որոնք բճճային անկուածի միջով են անցնում և անուանուում են անոթային թելանման խրճեր (сосудисто — волокнистые пучки)։ Օրինակ տերեւների նիարգերը։

Բուսական գլխաւոր տեսակ անկուածների հետ ծանոթանալուց յետոյ, դառնանք այժմ ցողունի ներքին կազմութեան վերայ։

Ծաղկաբեր բոյսերի ցողունի անկուածները երկու կերպ են դասակարգուած, որոնցից մինը յատկանիշ է երկշաքիլ՝ իսկ երկրորդը միաշաքիլ բոյսերին, այդ տարբերութիւնը պարզելու համար քննենք վուշի (լորենու (липа) և ծներեկի (спаржа) ցողունները։

Եթէ սուր զանակով կտրենք ընդլայնութեամբ վուշի (երկշաքիլ բոյս) ցողունը և նայենք մանրացուցի տակ, կտեսնենք որ ցողունը կազմուած է բճճային անկուածից բաղկացեալ՝ զլանակից և ուղղաձիգ կտրուած օղով՝ սեպաձև անոթային թելանման խրճերից, որոնք միմիանցից բաժանուած են բճճային անկուածի նուրբ շերտերով։

Պետրոնական բճճային անկուածը ծուծ (сердцевина) է կոչուում, մի և նոյն տեսակ անկուածը զրօից կեղև (кора) է ասուում, իսկ բճճային անկուածների այն մասերը, որոնք անոթային թելանման խրճերի մէջ են գտանուում, ծուծանման շառաւիղներ (сердцевидные лучи) են կոչուում։ Այն անոթային թելանման խրճերը, որոնք զէպի կենտրոնն են դարձած, կազմուած են փայտային անկուածից անոթներով, իսկ զէպի դուրս դարձած անոթային թելանման խրճերը՝ կազմուած են ընդկեղեւային անկուածից։ Անոթային թելանման խրճերի ընդկեղեւային անկուածը՝ ընդկեղեւանք, (луб) է կազմում, իսկ փայտային անկուածը անոթներով՝ բոյսի փայտն (древесина) է ներկայացնում։

Եթէ կտրենք ընդլայնութեամբ լորենու (երկշաքիլ բոյս) մի ամեայ ցողունը, անկուածների մի եւ նոյն դասակարգութիւնը կնկատենք, ինչպէս և վուշի ցողունի մէջ, Բայց վուշի ցողունը մի եւ նոյն տարին մեռանում է, իսկ լորենու ցողունը անցնումէ ձմեռը և հետեւեալ ամառը շարունակումէ աճել, մեծանում և հաստանում է։

Այդ հաստութեամբ մեծանալն առաջանում է ընդկեղեւի և փայտի մէջ նոր խորշեր աւելանալու պատճառաւ, որոնք նախնի թաց տարին էին կազմուած, այդ անկուածների նոր մասերը առաջուց բաղկացած են լինում նուրբ, կակուղ, բճճային անկուածից, որը առաջանում է քարնան աճման կամբիալայի շերտից (камбиальный слой — այդ շերտը լինումէ ընդկեղեւանքի և փայտի մէջ, և բաղկացած է բազմանալու ընդունակութիւն ունեցող մանր խորշերից)։ Երբ տերեւները բացւում են, լոյսի և

ջերմութեան ազդեցութեանն են ենթարկուած, այդ անկուածը հին կեղեի ներսի կողմից և հին փայտի դրսի կողմից նոր շերտեր է աւելացնում, եւ այնպէս որ հին կեղեի ներսի կողմից՝ նոր ընդկեղեի անկուածից է շերտեր պատրաստուած, իսկ հին փայտի դրսի կողմից, նոր փայտեայ անկուածից է պատրաստուած:

Ահա այս է ընդհանուր գծագրութեան այն ձեւը, ինչպէս կազմուած են բոլոր երկշաքիլ բոյսերի ցողունները և ճիւղերը. ուրեմն երկշաքիլ բոյսերի ցողունի կամ ճիւղի մէջ կենտրոնից դէպի դուրս հետեւեալ մասերըն են նկատուում. —) ծ ու ծ ք) փ ա յ տ ի շ եր տ եր, որոնցից ամենահիները ծ ու ծ ի կողմն են լինում, ք) կ ա մ բ ի ի շ եր տ, ք) ը ն դ կ եղ ե ա ն ք ի շ եր տ եր, որոնցից ամենահիները դրսի կողմն են լինում, է) բ ճ ճ ա յ ի ն ա ն կ ու ա ծ ի շ եր տ եր, և շ) ծ ու ծ ա ն մ ա ն շ ա ո ա լ ի ղ ն եր:

Ուրեմն իւրաքանչիւր տարի կամբին կեղեի կողմը՝ նոր կեղեային շերջան (շ եր տ) է կազմում իսկ ծ ու ծ ի կողմը նոր փայտային շերջան (շ եր տ), Փայտի շերտերը միմեանցից զանազանուած են նորանով, որ տարուայ վերջերում առաջացած անկուածը աւելի խիտ է լինում և քիչ անօթներ է պարունակում իւր մէջ, քան թէ տարուայ սկզբում կազմուած անկուածը, Փայտեայ շերտերի թւով կարելի է ծառի հասակն իմանալ, որովհետեւ իւրաքանչիւր շերջանակ (շ եր տ) մի տարուայ միջոցում է կազմուած:

Եթէ քննենք ծներէկի (միաշաքիլ բոյս) ցողունը կամ ճիւղը, մենք այլ տեսակ կազմութիւն կնկատենք բոլորովին տարբեր վուշի կամ լոբինու (երկշաքիլ բոյսեր) ցողունի կազմութիւնից: Ծներէկի ցողունի ընդլայնութեամբ կտրուածքը, բաղկացած է բճճային անկուածից կազմուած գլանակից, որի միջով առանձին առանձին են անցնում անօթային թելանման խրճերը, այդ անօթային թելանման խրճերը շերջանակներ (շ եր տ եր) չեն կազմում, այլ ցրուած են լինում առանց կարգի բոլոր բճճային անկուածի մէջ և առաւելապէս դէզանման հաւաքուած են լինում ցողունի շերջանակի կողմն:

Այդ առանձնացած խրճերից՝ իւրաքանչիւրը՝ դրսի կողմից բաղկացած է ընդ կեղեանքի խորշերից՝ իսկ ներսի կողմից փայտեայ խորշերից, այնպէս ինչպէս և վուշի կամ լոբենու առաջի տարուան աճման ժամանակ ցողունի մէջ, բայց այդ խրճերը չեն հաստանում նոր ընդկեղեային և փայտեայ խորշեր աւելանալուց:

Տերկների հիմքից սկսած, միաշաքիլ բոյսերի բոլոր անօթային թելանման խրճերը ցած են գնում՝ առաջուց աղեղնաձև դէպի ներս թեքուելով (դէպի ցողունի կենտրոնը), յետոյ աստիճանաբար ուղղուելով դէպի դուրս շերջանի մօտ, ուր խիտ հաւաքուած են: Ուրեմն մենք այստեղ իսկական կեղե չենք նկատում, այնպէս որ միաշաքիլ բոյսի ընդլայնու-

Թեամբ կտրուածքի վերայ կարելի չէ այն մասերը զանազանել, որոնք մենք տեսանք երկշաքիլ բոյսերի մէջ:

ՊՏՈՒԿՆԵՐ ԵՒ ՃԻՒՂԵՐ

Պտուկները առաջանում են ցողունների և ճիւղերի ծայրերի վերայ և ասում են գագաթնային պտուկներ (верхушечные почки) և կամ տերևի ծոցի մէջ (որտեղ տերևը ցողունին է կպած) և ասում են անթատակային պտուկներ (пазушные почки), և մինչև դարուն առանց փոփոխութեան են մնում:

Եթէ ուշադրութեամբ քննենք մի որ և իցէ բոյսի, օրինակ հացիկ, պտուկը, զրոյց երկու մեծ թեփեր կընկատենք, մինը միւսի հանդէպ նստած: Այդ թեփերը պոկելուց յետոյ մենք կրկին երկու թեփ կնկատենք, համեմատ առաջին թեփերին խաչաձև զետեղուած: Եւ այսպէս շարունակ թեփերը պոկելով մենք վերջապէս կհասնենք մանր կանանչ տերևներին, որոնք պինդ միմեանց մօտ ծալուած են լինում: Թէ թեփերը և թէ բոլոր տերևները փոքրիկ պտուկի մէջ տեղում գտնւած գլանակի վերայ են նստած, այդ փոքրիկ գլանակի կենտրոնի մէջ շարունակում է ցողունի փայտը, ծուծը եւ կեղևը, իսկ արտաքին թեփերը ձեւփոխուած տերևներ են ներկայացնում, որոնք պտուկի փափուկ ղեռահաս մասերը՝ ցրտից և խոնաւութիւնից պահպանում են, և այդ պատճառաւ շատ անգամ մաղիկներով և կամ խէժով ծածկուած են լինում:

Գարնան ժամանակ պտուկները բացւում են, այսինքն թեփերը թափւում են և կենտրոնական փոքրիկ գլանակը դուրս է ելնում, տերևները բացւում են, և այնպէս ձև են ստանում՝ ինչպէս և սաղմի պտուկից ծլած ցողունը, նորա վերայ կապեր և ծունկեր են երևում և տերևների ծոցի մէջ ու ծայրում մի և նոյն պտուկներն են նկատւում:

Ահա այսպէս պտուկները զարգացնելով իւրեանց միջնակապերը, ցողունների և ճիւղերի են փոխարկւում, և ունենում են տերևներ կամ ծաղիկներ և կամ երկուսն ևս. երբեմն նոքա թափւում են և նոր բոյսերի հիմք են լինում տալով զէպի վարը արմատ և վերը ցողուն:

Մի քանի բոյսերի պտուկները ձմեռը չեն մեռանում այլ անդադար զարգանում են: Այդ տեսակ պտուկներ կարող են ունենալ միայն տաք երկրների բոյսերը, որոնք բոլոր տարին աճում են, և կամ այն տեսակ բոյսեր, որոնց ցողունները և ճիւղերը միայն ամառն են մնում:

ՏԵՐԵՒ

Տերևները ծառայում են գլխաւորապէս բոյսի այն մասերի մակերևոյթը մեծացնելու համար, որը լոյսի և օդի ազդեցութեանն է ենթարկւում: Այդ բանը երևում է նայելով տերևների թէ լայն ձևին և թէ քիչ հաստութեանը՝ համեմատաբար նոցա երկայնութեան և լայնութեան: Տերևոտ ծառի մակերևոյթը աւելի լայնատարած է, քան թէ

սովորաբար ենթադրում են, Հաշիւներից երեւում է որ մի մեծ կնձնին (ВЯЗЬ) մօտ եօթն միլիօն տերէներ է տալիս և մօտ 200,000 քառակուսի ոտնաչափ մակերեւոյթ օդի և լոյսի ազդեցութեանն է ենթարկւում:

Տերեւի գլխաւոր մասն թիթեղն (пластинка) է ներկայացնում որի մի մակերեւոյթը դէպի հողը, իսկ միւս մակերեւոյթը դէպի վերն է դարձած: Թիթեղը շատ անգամ կանթով (черешок) է պահպանւում, և երբեմն կանթի սկզբում երկու կողմից միմի աւելորդութիւն էլ է լինում, որին խողան (прилистник) են անուանում: Արեւմ կատարեալ տերեւը բաղկացած է թիթեղից, կանթից և մի զոյգ խողաններից:

Բոլոր բոյսերի գլխաւոր զանգուածը՝ բճճային անկուածն է, որը ցողունի բճճային անկուածի շարունակութիւնն է ներկայացնում: Սորա (բճճային անկուածի) միջով անօթային թեւանման խրճերն են անցնում, որոնք նմանապէս ցողունի անօթային թեւանման խրճերի շարունակութիւնն են ներկայացնում: Արեւմ տերեւի անկուածներն, ինչպէս և պտուկի անկուածները, ցողունի անկուածների հետ՝ գործարանաւորական միութիւն են ունենում:

Տերեւի ընդլայնութեամբ կտրուածքի վերայ վերից վար հետեւեալ կարգերն են նկատւում 1) նուրբ կեղև (кожица) որը թափանցիկ թեքեալ խորշերից է կազմուած, 2) միմեանց մօտ խիտ միացած, կանանչ խլորոփիլի հատիկներով լցուած խորշերի շերտ, 3) մի քանի օգտաւոր միջանկեալ վայրերով՝ խորշերի շերտ և 4) վարի կեղև, որը վերի մակերեւոյթի կեղևի նման է:

Անօթային թեւանման խրճերը տերեւի վարի մակերեւոյթի կողմից բաղկացած են ընդկեղևանքի անկուածից, իսկ տերեւի վերի մակերեւոյթի կողմից կազմուած են փայտեայ անկուածից անօթների (ոլորածե) հետ միասին:

Անդեւի վերայ բազմաթիւ ձուածե ծակեր են գտանւում, որոնք խլորոչակներ (дыхальца — устьица) են կոչւում: Շատ բոյսերի խոչակները լոյսի ժամանակ աւելի լայն են բացւում քան թէ մութ միջոցին, և այդ բանը գոլորշիացման վերայ պիտի ազդեցութիւն ունենայ:

Նեարդերի դասաւորութիւնը (нервация) կամ անօթային խրճերի դասաւորութիւնը տերեւի մէջ, մեծաւ մասամբ տարբեր են լինում միաշաքիլ և երկշաքիլ բոյսերում:

Երկշաքիլ բոյսերի տերեւների մէջ, մէկ կամ մի քանի անօթային խրճեր մտնում են կանթի մէջ (կամ ուղղակի թիթեղի մէջ, եթէ տերեւը առանց կանթի է) և սովորաբար անցնում են թիթեղի միջով դէպի ծայրը (գլխաւոր նեարդ): այդ գլխաւոր նեարդի երկու կողմից՝ ճիւղեր են գնում, որոնք նմանապէս աւելի և աւելի ճիւղաւորւում են և կազմում են մանր ճիւղերից մի ամբողջ ցանց: Միաշաքիլ բոյսերի տերեւների մէջ անօթային խրճերի դասաւորութիւնը՝ մեծաւ մասամբ հետեւեալ

ձևով է լինում, կամ շատ անօթային խրճեր մտնում են թիթեղի մէջ և աղեղնաձև անցնում են դէպի տերեւի ծայրը, ուր և միանում են, և կամ մի անօթային խուրճ թիթեղի հիմքում ձեղքւում է մի քանի խուրճերի՝ և յետոյ կրկին աղեղնաձև անցնում է դէպի տերեւի ծայրը, և շատերի այդ գլխաւոր անօթային խուրճերը միմեանց հետ միացած են լինում ուղիղ ընդլայնութեամբ ճիւղերով, Թէպէտ և նեարդերի այս տեսակ դասաւորութիւնը բացառութիւններ ևս ունենում է, բայց այդ տարբերութիւնը այնքան անփոփոխ է, որ նեարդերի դասաւորութեամբ շատ անգամ կարելի է միաշաքիլ և երկշաքիլ բոյսերը միմեանցից զանազանել:

Արտաքին ձևով տերեւները շատ տարբեր են և նկարագրելու համար ուշադրութիւն են դարձնում տերեւների հետեւեալ յատկութիւններին.

ա. Տերեւների կեանքի երկարատևութիւնը. Մի տեսակ տերեւներ աշնան են թափւում և ասւում են թափող (опадаящие) տերեւներ, միւս տեսակ տերեւները մնում են բոյսի վերայ ամբողջ տարի կամ աւելի՝ և ասւում են մշտական (постоянные) տերեւներ:

բ. Տերեւների գրութիւնը ցողունի վերայ. Մի տեսակ տերեւներ դասաւորուած են ցողունի վերայ զոյգ զոյգ՝ մինը միւսին հանդէպ և ասւում են հանդիպակադիր (супротивные), միւս տեսակ բոյսերի տերեւները՝ փոփոխակի մինը միւսի վերայ են դասաւորուած և կոչւում են հերթագիր (օրինակ լորենի — липа, արմտիք — яблони): Երրորդ տեսակ բոյսերի տերեւները օղանման հաւաքուած են լինում և ասւում են լիսեռնաձև (мучовчатые) տերեւներ, և վերջապէս մի քանի տեսակ բոյսերի տերեւները խրճանման են հաւաքուած լինում:

Ինչքան էլ որ տերեւների դասաւորութիւնը երբեմն անկանոն երեւայ, բայց ուշադրութեամբ քննելիս մենք այդ դասաւորութեան մէջ մի որոշ կանոնաւորութիւն կընկատենք: Այս կանոնաւորութիւնը պարզելու համար միացնում են տերեւների կպած կետերը մի ընդհանուր ոլորտաձև պտղատու, և եթէ ամեն մի տերեւ մի թուանշանով նշանակենք, կըհամոզուենք, որ ոլորտի որոշեալ պտղատներին՝ միշտ որոշեալ մի և նոյն թուով տերեւներ են համապատասխանում: Եթէ մի տերեւից մինչև յետագայ տերեւը, որը նստած է առաջինի հետ մի ուղղահայեաց գծի վերայ, ոլորտաձև գիծ ներկայացնենք, շրջան կստանանք, որին տերեւային շրջան (лиственный цикл) են անուանում: Բոյսի տերեւների դասաւորութիւնը կոտորակով են նշանակում, որի համարիչը ցոյց է տալիս ոլորտաշրջանի պտղատների թիւը, իսկ յայտարարը շրջանի վերայ դասաւորուած տերեւների թիւը: Օրինակ կաղնու (дуб) տերեւների դասաւորութիւնը՝ 1/2, է, այսինքն ոլորտաշրջանի պտղատների թիւը երկուձէ, իսկ մի և նոյն շրջանի վերայ դասաւորուած տերեւները հինգ հատ են:

գ. Տերեւների ամրացումը ման եղանակը. Ցողունի վերայ

տերևները կպած են լինում կամ կանթի օգնականութեամբ, որ և ասւում են կանթաշին (черешковые) և կամ ուղղակի կպած են լինում թիթեղով, որ և ասւում են նստադիր (сидячие) և վերջապէս պատեանով (օրինակ արմտիք — злаки)։

Դ. Թիթեղի միանալու կերպը կանթի հետ, եթէ տերևի թիթեղը կանթի հետ յօդով (сочленение) չէ միանում, հասարակ (простой лист) տերև է ասւում (օրինակ լորենի, կաղին) մի և նոյն է թէ թիթեղը ամբողջ փոփ կամ շատ կտրուած փոփ է լինում։ Բարդ տերևներ (сложные листья) ասւում են այնպիսի տերևներ, որոց թիթեղը կանթի հետ յօդով է միանում և եթէ տերևը շատ մասերի է բաժանուած, այդ մասերը ընդհանուր կանթի հետ յոդերով են միացած լինում, (օրինակ հացենի — ясень, ոլոռն — горох, անուշա — клевер)։

Ե. Թիթեղի փերը, տերևը ողջ եղբերային (цельнокрайний) է կոչւում, եթէ թիթեղի փերը առանց որ և իցէ ատամների է (օրինակ կակաշ — тюльпан)։ Իսկ ամբողջ (цельный) տերև ասւում է այն տերևը, որի փերի ատամները՝ կիսաթիթեղի քառորդից խոր չեն լինում (օրինակ խուլ եղինճ — глухая крапива)։ Եթէ կտրուածքները հասնում են տերևի փից սկսուած համարեա մինչև կիսաթիթեղի կէտը, տերևը այդ դէպքում բլթակաւոր (лопастный) է անուանուում (օրինակ կաղին)։ Եթէ կտրուածքը կիսաթիթեղի կէտից աւելի է անցնում, այդ տեսակ տերևը մասնատեալ (раздѣленный) է կոչւում և վերջապէս եթէ կտրուածքը հասնում է համարեա կամ մինչև կիսաթիթեղի խորիսխը, տերևը բաժանեալ (разсѣченный) է անուանուում։ Բաժանեալ տերևը երբեմն բարդ տերևի նման է լինում, բայց բարդ տերևի մասերը՝ համարեա միշտ մատակարարուած են լինում կանթերով, որոնք յօդով միանում են ընդհանուր կանթի հետ։ Բարդ տերևի մասերը տերևիկներ (листочки) են կոչւում։

Շ. Բարդ տերևների ձևերը, Բարդ տերևները յաճախ անգամ փետրաձև (перистый) են լինում, այսինքն նոցա տերևիկները ընդհանուր կանթի երկու կողմն են դասաւորուած լինում։ Եթէ կանթի ծայրին գտնուում է մի հատ գագաթնային տերևիկ, տերևը կոչւում է անզուգափետուր (непарноперистый), իսկ եթէ երկու տերևիկ՝ ասւում է զուգափետուր (парноперистый)։

Եթէ բարդ տերևի տերևիկները ընդհանուր կանթի կողքերից դասաւորուած չեն լինում, այլ ընդհանուր կանթի ծայրիցն են տարածուած լինում, այդ տեսակ տերևին թաթաձև (лапчатый) են անուանում (օրինակ առուդտը — եօնջայ — клевер)։

Ը. Հասարակ տերևների ձևերը, Հասարակ տերևների թիթեղը անհուն տարբեր ձևեր է ներկայացնում, և այդ ձևերի գործածուած անունները մակարդակային ձևերին են համապատասխանում, օրինակ

նակ 1) ասեղնաձև (игловидный), 2) գծային (линейный), 3) երկայն (удлиненный), 4) սրածայր ձուլաձև (овальный), 5) ձուլաձև (яйцевидный) 6) բոլորակ (округлый), 7) նշտրակաձև (ланцетовидный), 8) լեզուաձև (язычковый), 9) սրտաձև (сердцевидный), 10) երիկամնաձև (почковидный) 11) հակասրտաձև (обратно-сердцевидный), 12) հակաձուլաձև (обратнояйцевидный), 13) հակա-նշտրակաձև (обратноланцетовидный), 14) թիակաձև (лопатчатый) 15) տիգաձև (копьевидный), 16) նետաձև (стрельчатый) և այլն...

Մինչև այժմ մենք խոսում էինք սովորական ցողունի տերևների մասին, որոնք հողից ընդունուած կերակուրը լոյսի և ջերմութեան ազդեցութեանն են ենթարկուած, որից ածխածնութեամբ են ընդունում, և աւելորդ ջուրը արտաթորում են գոլորշիանման: Բայց տերևներն այլ նպատակների ևս ծառայում են, և այդ պատճառաւ փոփոխութիւնների են ենթարկուած և իւրեանց նոր աշխատանքին համեմատ յարմարում են:

Տերևները կարող են կերակրի պաշարի պահարան լինել, Իբրեւ օրինակ կարելի է վերցնել շատ բոյսերի շաքիւլները, մենք արդէն տեսանք, որ ինչքան նոքա սովորական տերևներից տարբերում են, այլ օրինակ կարող են լինել սոխերի թերթերը:

Տերևները կարող են պտուկների պաշտպան հանդիսանալ: Մենք տեսանք, որ պտուկների նուրբ մասերը՝ ցրտից և խոնավութիւնից շատ անգամ պատսպարուած են լինում թերթերով, Թերթերը տերևների տեղ պիտի ընդունել, որովհետեւ այդ պարզ երևում է պտուկների թերթերի աստիճանաբար դեպի տերև փոխուելու մէջ: Այդ փոփոխութիւնը շատ պարզ նկատելի է սրնդի (сирень), մասուրի (шиповник) և այլ բոյսերի պտուկների թերթերի վերայ: Օրինակ մասուրի պտուկները ծածկուած են թերթերով, բայց երբ դարնան՝ պրտուկները շարժում են, այդ ժամանակ նկատելի է լինում մին՝ որ թերթերը ընդհանրապէս կանաչ գոյն ունին և երկրորդ՝ քանի որ թերթերը մօտենում են տերևներին այնքան աւելի իսկական տերևներին են նմանում: Նոցա ծայրերի վերայ մութ կանաչ յաւելուածներ են երևում, որոնք աստիճանաբար մասուրի տերևների ձև են ստանում, իւրաքանչիւր տերև բաղկացած է լինում երկու զոյգ տերևիկներից և հինգերորդ տերևիկից, որը ծայրի վերայ է:

Մի քանի բոյսերի տերևները սրհարներ (колючки) են փոխուում: Իբրեւ օրինակ ներկայացնում է կոծախուրը (барбарис), որի դեռահաս շառաւիղների վերայ կարելի է նկատել թէ ինչպէս սովորական տերևները՝ սուր սաւանման ատամիկներով, իսկական սրհարների են փոխուում:

Տերևները կարող են ծիլերի (прицѣпки — усики) փոխուիլ: Ոլորի (горох) բարդ տերևները փափուկ, խոտային և բարակ կողերով

են վերջանում, որոնք պատուականման են ուղարկում: Մի քանի բոյսերի ծիլերը՝ լժէ բւշի ուշով նայենք, կընկատենք, որ նոքա ճիւղաւորուած են և նոցա ճիւղերը էլ զոյգ զոյգ այնպէս են նստած, ինչպէս և միւս նոյն բոյսերի բարդ տերեւների տերեւիկները: Այդ ճիւղերը իսկ և իսկ բարդ տերեւի չզարգացած վերին տերեւիկներն են ներկայացնում: Բոյսերի ծիլերը մօտակայ առարկաների շուրջը փաթաթուելու համար են ծառայում, որովհետեւ բոյսերի ցողունները կարող են այնքան թոյլ լինել, որ իւրեանք իւրեանց պահպանել չեն կարողանում:

Տերեւների բոլոր փոփոխութիւններից ամենահետաքրքիրն է նոցա միջատներ որսալու համար ունեցած յարմարութիւնն, այդ տեսակ տերեւներով բոյսերից ամենանշանաւորն Գիօնէա — Ճանճորսն է (дионей — мушоловка): Այդ բոյսի իւրաքանչիւր տերեւը ծայրի վերայ աւելորդութիւն ունի, որը թակարդի (ловушка) նման բացւում և փակւում է: Արեգական լոյսի ժամանակ այդ աւելորդութիւնը սովորաբար բաց է լինում, բայց հէնց որ ճանճը նստում է նորա վերայ և կպչում է նորա մակերևոյթի ստեններից մինին, իսկոյն թակարդը փակւում է և ճանճին իւր մէջ թաղում, որը թակարդի մէջ ծեծուելով սատակւմէ, փոքր ինչ ժամանակից յետոյ թակարդը կրկին բացւում է և նոր որսի համար պատրաստ է լինում:

(Շարունակելէ).

Գ. Տ. Գ.

ՀԱՅ ԶԲԱՒՈՐԱՅ ԽՆԱՄԱՏԱՐՈՒԹԵԱՆ ՄԱՍԻՆ.

Սիրալիր համակրութեամբ կարդացինք «Արշակունի» շաբաթաթերթի մէջ տպուած «ԲԵՐԱՍՏԱՅ ԶԱՐԵԱՒ Ի ՄԵՌԵԼԱՅ» վերնագրով լի քրիստոնէական զգացմամբ յօդուածը, որոյ մէջ Մեծ. հեղինակը ցանկանում է, որ ինչպէս Տփլիսու, նոյնպէս և ամեն քաղաքաւանակ հայ հասարակութիւնը ունենան ընդհանր. Բնական Իրաւագիտութեան Գիտութեան Զեմինը, իւրեանց հայ չքաւոր եղբարց խնամք տանելու և ճշմարիտ ազգատութեան երեսից կրած նոցա կեանքի դառնութիւնները գէթ մասամբ մեղմացնելու համար:

Արդարեւ, թէ ազգային և թէ կրօնական տեսակետից նայելով այս ցանկալի միտքն իրագործել՝ մեզ հայերիս համար մի այնպիսի պարտք ու կարիք է, որովք մեզ բնականից ու շրջապատող օտար ազգաց մէջ թէ յարգած կլինիմք մեր ազգութեան անունը և թէ փառաւորած կլինիմք մեր երկնաւոր Հայրը: «Տեղեւ չգործէ յեր Բարեւ և Գործարարեցեալ շնորհքի», պատուիրումէ Փրկիչը:

Այո, ամենօրեայ դառն փորձերն անպարտաւորութեամբ, որ շատ անգամ մարդուն դէպի յուսահատութիւն և մինչև անգամ դէպի մահ առաջնորդողն ու զանազան հոգեկորոյս շարագործութիւնների ու մեղքերի