Թ.Գ. ԾԱՏՈՒՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՇՐՋԱԿԱՅՔԻ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐԻ ՈՐՈՇԻՉ

ԵՐԵՎԱՆ - 2004

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Թ.Գ. ԾԱՏՈՒՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՇՐՋԱԿԱՅՔԻ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐԻ ՈՐՈՇԻՉ

ԵՐԵՎԱՆ - 2004

ԱՂՅՈՒՍԱԿ

ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՏԱՐԱԾՎԱԾ ԲԱՐՁՐԱԿԱՐԳ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐԻ ՈՐՈՇՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

1. Շատ մանր՝ (մինչև 1 սմ տրամագծով), ջրերի մակերեսին լողացող, չմասնատված մարմնով, թիթեղաձև բույսեր: Ստորին մակերեսին գտնվում են փունջ կազմող արմատիկներ, ծաղկում են հազվադեպ: Բազմանում են առավելապես վեգետատիվ ճանապարհով

Lemnaceae

- Ավելի խոշոր բույսեր, մասնատված ցողունի, տերևների և արմատների..... 2

2. Բույսեր, որոնք երբեք ծաղիկ և սերմ չեն առաջացնում, բազմանում են սպորներով: Սպորանոթները գտնվում են հատուկ տերևների վրա 4

- Սերմերով բազմացող բույսեր..... 3

3. Ծաղիկներ առաջացնող բույսեր: Սերմերը գտնվում են պտուղներում: Տերևները նորմալ զարգացած: Ծածկասերմ բույսեր..... 10

- Ծաղիկներ չառաջացնող բույսեր: Սերմերը գտնվում են հատուկ թեփուկների ծոցերում, որոնք խմբավորվելով ճյուղերի ծայրերին կազմում են կոներ (ստրոբիլներ): Տերևները ասեղնաձև կամ թեփուկանման են: Մերկասերմ բույսեր..... 8

4. Բույսեր՝ առանց վերգետնյա ցողունների: Տերևները խոշոր, անմիջապես կոճղարմատից սկիզբ առնող: Սպորանոթները խմբերով (սորուսներ) դասավորված են տերևների ներքին մակերեսին .. 5

- Բույսեր՝ լավ զարգացած վերգետնյա ցողուններով: Տերևները մանր, նստադիր: Սպորանոթները գտնցում են հատուկ տերևների (սպորոֆիլների) ծոցերում, որոնք խմբավորվում են ճյուղերի ծայրերին առաջացնելով կոներ (ստրոբիլներ)..... 6

5. Տերևներն ամբողջական են կամ կտրտված: Սորուսները կլոր, երիկամաձև կամ երկարավուն ծածկված բարակ թաղանթով՝ ինդուզիումով

Aspidiaceae

- Տերևները փետրաձև: Սորուսները երկարավուն կամ գծային, դասավորված տերևների ներքին մակերեսի եզրերին և ծածկված են տերևի ետ ծալված եզրով

Pteridaceae

6. Սնամեջ, հոդավոր, օղակաձև ճյուղավորված, կանաչ ցողուններով բույսեր: Տերևներն աննշմար, թեփուկանման, օղակադիր, ձուլված: Սպորանոթները պարկաձև, դասավորված վահանաձև թիթեղիկների ստորին մակերեսին: Ստրոբիլները կոնաձև

Equisetaceae

- Ցողունը սնամեջ չէ 7

7. Ոչ մեծ բույսեր, թույլ, կիսականգուն ցողուններով, բազմաթիվ մանր, նշտարաձև տերևներով: Սպորանոթները երիկամաձև, միանման, դասավորված սպորոֆիլների ծոցերում

Lycopodiaceae

- Նախորդին նման, բայց տարաձև տերևներով բույսեր: Սպորանոթները տարբեր ձևի - կլոր՝ 4 մեգասպորներով և երկարավուն՝ բազմաթիվ միկրոսպորներով

Selaginellaceae

8. Մանր, խիստ ճյուղավորված թփեր, հակադիր թեփուկանման տերևներով: Ցողունը կանաչ, նիստավոր: Սերմերը մսալի, հատապտղանման

Ephedraceae

- Ավելի խոշոր թփեր և ծառեր 9

9. Խոշոր ծառեր՝ ասեղնաձև տերևներով: Սերմերը չոր, թևավոր, տեղավորված փայտացող թեփուկների ծոցերում

Pinaceae

- Թփեր կամ ոչ մեծ ծառեր, հակադիր կամ օղակադիր տերևներով: Սերմերը հյութալի

Cupressaceae

10. Խոտաբույսեր..... 66
- Ծառեր, թփեր և կիսաթփեր..... 11
11. Ծառեր 12
- Թփեր և կիսաթփեր 35
12. Ծաղիկները մերկ կամ ծաղկապատը աննշմար 13
- Ծաղիկները լավ զարգացած ծաղկապատով..... 14

13. Բույսը միատուն, ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ, առանց ծածկող տերևի: Առէջները՝ 2: Տերևները հակադիր, բարդ փետրաձև: Պտուղը թևավոր

Oleaceae (Fraxinus)

- Բույսը երկտուն, ծաղիկները միասեռ: Ծաղկաբույլը կատվիկ: Յուրաքանչյուր ծաղկին կից բացի ծածկող թեփուկից կան նաև երկու գեղձային թեփուկներ: Առէջները՝ 2-30: Տերևները պարզ, հերթադիր: Պտուղը երկփեղկ տուփիկ: Սերմերը մազափնջով: Ոչ մեծ ծառեր ճկուն, հաճախ կախված ճյուղերով

Salicaceae

14. Ծաղկապատը պարզ: Ծաղիկները մեծ մասամբ միասեռ, հազվադեպ՝ երկսեռ 15

- Ծաղկապատը բարդ (կազմված բաժակից և պսակից), ծաղիկները հիմնականում երկսեռ 22

15. Ծաղկապատը թաղանթային կամ կանաչ 16

- Ծաղկապատը լավ նշմարվող, արտաքինից արծաթափայլ, ներսից դեղին, զանգակաձև, 2-4 բլթակավոր, ծաղիկները երկսեռ: Տերևները արծաթափայլ, թեփավոր, պտուղը ալրաշատ, կորիզապտուղ

Elaeagnaceae

16. Ծաղիկները մանր, ժողովված կախվող ծաղկաբույլերում: Առէջները՝ 4: Պտուղները կորիզակներ, որոնք ձուլվելով հյութալի ծաղկակալի հետ առաջացնում են մի ծաղկաբույլ, որը մորի է հիշեցնում: Տերևներն ասիմետրիկ, ամբողջական կամ տարաձև-բլթակավոր

Moraceae

- Ծաղիկները և ծաղկաբույլերը այլ կառուցվածքի 17

17. Ծաղիկները կախվող՝ գնդաձև ծաղկաբույլերում: Պսակաթերթերը մանր, սեպաձև: Պտուղը ընկույզ: Տերևները մատնաձև, բլթակավոր: Խոշոր, լայնասաղարթ ծառեր:

Platanaceae

- Ծաղկաբույլը գնդաձև չէ 18

18. Ծաղկաբույլը գլանաձև կատվիկ 19

- Ծաղկաբույլը փխրուն, գագաթնային հուրանի ձևով: Պսակաթերթերն ու բաժակաթերթերը 3 - 5: Տերևները պարզ կամ բարդ փետրաձև, աշնան մոտ սովորաբար կարմրող: Պտուղը կաշեկերպ

Anacardiaceae

19. Արական և իգական ծաղկաբույլերը միանման: Տերևները բլթակավոր: Պտուղը ընկույզ (կաղին), հիմքում շրջապատված բաժականման պտղագավաթով

Fagaceae

- Արական և իգական ծաղկաբույլերը միանման չեն 20

20. Տերևները պարզ, ամբողջական 21

- Տերևները բարդ-փետրաձև: Արական ծաղիկները կախվող կատվիկներում: Իգական ծաղիկները միայնակ կամ զույգերով, ծոպերիզավոր, խոշոր սպիով: Պտուղը՝ կորիզապտուղ, մսալի պտղապատյանով, վերջինը հասունանալիս չորանում է և ընկնում՝ մերկացնելով ներքին փայտանման մակերեսը

Juglandaceae

21. Պտուղը թևավոր: Իգական ծաղկաբույլը բողբոջանման: Սպին կարմիր, դուրս ցցված: Արական ծաղկաբույլը՝ մուգ դարչնագույն, կախվող կատվիկ: Առէջները՝ 2 կամ 4:

Betulaceae

- Պտուղը շրջապատված է կաշեկերպ պտղագավաթով: Առէջային ծաղիկներն առանց ծաղկապատի, վարսանդայինները՝ ոչ մեծ ծաղկապատով:

Coryllaceae

22. Ծաղիկները զիգոմորֆ 23
- Ծաղիկները ակտինոմորֆ 26
23. Տերևները պարզ 24
- Տերևները բարդ 25
24. Տերևները սիմետրիկ, կլորավուն, սրտաձև հիմքով: Ծաղիկները ժողովված են անմիջապես ցողունի վրա գտնվող ողկույզներում (կաուլիֆլորիա): Պսակը խոշոր, բաց մանուշակագույն, պտուղը՝ ունդ

Caesalpiniaceae (Cercis)

- Տերևներն անհավասարակող, ասիմետրիկ, կրկնակի սղոցաձև եզրերով: Ծաղկաբույլերը դասավորված են խմբերով: Ծաղկապատը հազիվ նշմարելի, 4-8 բաժան: Առէջները՝ 4-5: Պտուղը թևավոր կամ կորիզապտուղ

Ulmaceae

25. Տերևները բարդ փետրաձև, փշավոր տերևակիցներով: Ծաղիկները վառ գունավորված՝ ժողովված ողկույզներում

Fabaceae (Papilionaceae)

- Տերևները կրկնակի բարդ փետրաձև: Ծաղիկները մանր, ժողովված գագաթնային ողկույզաձև ծաղկաբույլերում: Խոշոր, լայնասաղարթ ծառեր, եռաբաժան փշերով: Պտուղը ունդ

Caesalpiniaceae (Gleditschia)

26. Վարսանդը ստորադիր 27
- Վարսանդը վերնադիր 29
27. Տերևները հերթադիր, վաղ ընկնող տերևակիցներով: Պտուղը՝ խնձոր: Ոչ մեծ ծառեր

Malaceae

- Տերևները հակադիր, առանց տերևակիցների 28
28. Առէջները՝ 4: Ծաղիկները ժողովված են հովանոցներում կամ հուրաններում: Կորիզապտուղը՝ երկարավուն

Cornaceae

- Առէջները՝ բազմաթիվ: Ծաղիկները խոշոր, վառ կարմիր, պսակը 5-7, բլթակավոր: Բաժակը 5-7 թերթանի, կաշեկերպ: Տերևներն ամբողջական: Սերմերը բազմաթիվ, հյութեղ, նիստավոր: Պտուղները խոշոր

Punicaceae

29. Վարսանդը նստած է գոգավոր ծաղկակալի հատակին: Տերևները վաղ թափվող տերևակիցներով: Կորիզապտուղը՝ կազմված մեկ պտղատերևիկից

Amygdalaceae

- ծաղկակալը գոգավոր չէ, վարսանդը գտնվում է նրա մակերեսին 30

30. Պտուղը թևավոր 31

- Պտուղը անթև 32

31. Տերևները կենտ փետրածև: Ծաղիկները հուրանաձև ծաղկաբույլերում: Պսակաթերթերը՝ 5, կանաչա-սպիտակավուն: Առէջները՝ 2-3 կամ 10

Simaroubaceae

- Տերևները մատնաձև-բլթակավոր կամ բարդ փետրաձև, հակադիր: Ծաղիկները կանոնավոր, 4-5 անդամանի, երբեմն առանց պսակաթերթերի ժողովված հուրանաձև ծաղկաբույլերում կամ խրծիկներում: Պտուղը՝ երկթևիկ

Aceraceae

32. Տերևները բարդ 33

- Տերևները պարզ 34

33. Տերևները բարդ մատնաձև (7 տերևիկներով), հակադիր: Ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ, թույլ զիգոմորֆ: Առէջները՝ 5-8: Պտղատերևիկները 2-3: Վարսանդը եռաբուն, կաշեկերպ: Պտուղը փշապատ տուփիկ

Hippocastanaceae

- Տերևները կրկնակի փետրաձև: Ծաղիկները դեղին, ակտինոմորֆ: Առէջները բազմաթիվ, առէջաթելերը հիմքում ծուլված: Ոչ մեծ լայնասաղարթ ծառեր: Պտուղը բազմասերմ, գծային ունդ

Mimosaceae

34. Ծաղիկները բաց դեղնավուն՝ ժողովված կիսահովանոցներում: Յուրաքանչյուր ծաղկաբույլի հիմքում գտնվում է բաց դեղնավուն ծաղկակից, որը կիսով չափ ծուլված է ծաղկաբույլի առանցքին: Բաժակաթերթերն ու պսակաթերթերը՝ 5, առէջները 20-40: Տերևները անհավասարակող, շեղ սրտաձև, գագաթում սրածայր: Պտուղները թույլ մազածածկ, կլորավուն ընկուզիկ

Tiliaceae

- Ծաղիկները կանաչավուն կամ դեղնավուն, ժողովված լայնատարած հուրաններում: Անպտուղ ճյուղերը սկզբում ծածկվում են կանաչավուն, իսկ ավելի ուշ (պտղի հասունացման ժամանակ) վարդագույն թավամազով: Պսակաթերթերն ու առէջները՝ 5: Պտուղը մուգ, կորիզապտուղ: Տերևները ամբողջաեզր, օվալածև, մերկ

Anacardiaceae (Cotinus)

35. Ծառերի ճյուղերի վրա ապրող կիսապարազիտներ: Ցողունն ու տերևները կանաչ: Տերևները հակադիր: Ծաղիկները մանր, 4-6 բլթակավոր, պարզ ծաղկապատով: Վարսանդը ստորադիր: Պտուղը հյութալի

Loranthaceae

- Հողում արմատներ ամրացնող, ոչ կիսապարազիտային բույսեր 36

36. Տերևները թեփուկանման կամ ասեղնածև, երբեմն մսալի: Ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ 37

- Տերևները նորմալ զարգացած թիթեղով: Ծաղիկները միշտ երկսեռ 38

37. Ծաղկապատը խոտանման՝ երբեմն ծաղկապատ չկա: Ծաղիկները ժողովված են կիսահովանոցներում, ողկույզաձև ծաղկաբույլերում կամ կլորավուն խրձերով: Առէջները՝ 1-5: Տերևները մանր գլանաձև, մսալի կամ թեփուկանման: Պտուղը չոր կամ մսալի, հաճախ թևավոր: Ոչ մեծ թփեր

Chenopodiaceae

- Ծաղկապատը պտղի ժամանակ չաճող, վարդագույն կամ թույլ դեղնավուն, ծաղիկները մանր, ժողովված երկարավուն հուրաններում: Պսակաթերթերը՝ 4-6: Առէջները՝ 4-10: Տերևները մանր, բազմաթիվ, կղմինդրաձև: Որոշ տեսակների մոտ (Reaumaria) տերևները խոշոր են և նեղ: Պտուղը երկփեղկ: Սերմերը մազապատ: Խոշոր թփեր

Tamaricaceae

38. Մագլցող բույսեր կամ լիաններ 39

- Ոչ մագլցող բույսեր 42

39. Տերևները հերթադիր, թաթաձև-բլթակավոր, խոշոր ատամնաեզր: Յուրաքանչյուր տերևի դիմաց գտնվում է բեղիկ: Ծաղիկները մանր, ժողովված հուրաններում: Պսակը կանաչավուն, պսակաթերթերը գագաթներով ծուլված: Նրանք կազմում են թասակ, որը ընկնում է ծաղիկը բացվելու ժամանակ: Բաժակաթերթերը խիստ ռեդուկցված: Առէջները՝ 3-4: Պտուղը հատապտուղ

Vitaceae

- Տերևները հակադիր 40

40. Վարսանդը ցենոկարպ: Տերևները պարզ, ծվածև կամ էլիպսաձև, վերին հակադիր տերևները հիմքերով ձուլված են միմյանց: Ծաղիկները հաճախ զիգոմորֆ՝ դասավորված են օղակաձև: Պտուղը հյութալի

Caprifoliaceae (Lonicera)

- Վարսանդն ապոկարպ 41

41. Ծաղկակալը ուռուցիկ: Տերևները երբեմն բարդ փետրաձև, ծաղկապատը պսակաձև քառաթերթ: Ծաղիկներն օժտված են երկար, սրածայր ելուստով

Ranunculaceae (Clematis)

- Ծաղկակալը ուռուցիկ չէ: Վարսանդը կազմված է երկու ազատ պտղատերևիկներից, որոնք միացած են ընդհանուր սպիով: Տերևները պարզ, սրտաձև: Պսակն անիվանման: Առէջաթելերը ձուլվելով կազմում են խողովակ

Asclepiadaceae

42. Փշավոր բույսեր 43

- Բույսեր առանց փշերի 52

43. Փշերը մանր և նուրբ 44

- Փշերը ավելի խոշոր և ամուր 46

44. Վարսանդն ապոկարպ, վերնադիր՝ տեղավորված գոգավոր ծաղկակալի հատակին: Տերևները բարդ փետրաձև և տերևակիցներով: Ծաղիկները խոշոր, վառ

Rosaceae

- Վարսանդը ցենոկարպ: Ծաղկակալը հարթ կամ ուռուցիկ ... 45

45. Վարսանդը ստորադիր, ծաղիկները կանաչավուն, տեղավորված տերևաձոցերում միայնակ կամ սակավածաղիկ (2-3) խրձիկներում: Առէջները՝ 5: Տերևները մատնաձև, բլթակավոր, ատամնաեզր: Բազմասերմ հատապտուղ: Ուղղաձիգ ցողուններով թփեր

Grossulariaceae

- Վարսանդը վերնադիր, ծաղիկները վառ, խոշոր, միայնակ քառաթերթ պսակով: Առէջները բազմաթիվ, երկար առէջաթելերով: Վարսանդը երկար ոտիկով (գինոֆոր): Փռված ցողուններով թույլ փշաձածկ կիսաթփեր: Պտուղը՝ հատապտուղ

Capparidaceae

46. Ծաղկապատը պարզ՝ բաղկացած բաժանման կամ պսականման թերթիկներից: Ծաղիկները մանր 47

- Ծաղկապատը բարդ (կազմված բաժակից կամ պսակից).... 48

47. Տերևները մանր, հիմքի մոտ թաղանթային, պատյանով: Ծաղկապատը գունավոր: Առէջները՝ 6-8: Պտուղը երբեմն թևանման հավելուկներով: Փշերը մեծ մասամբ առաջանում են ճյուղերի ծայրերին: Ոչ բարձր թփեր

Polygonaceae (Atraphaxis)

- Տերևները արծաթափայլ-թեփուկավոր, առանց փողաբերանի: Ծաղկապատը՝ քառաբաժան: Պտուղը կորիզապտուղ: Ավելի բարձր թփեր

Elaeagnaceae

48. Բաժակը թաղանթային, նիստավոր խողովակով և հնգաբըլթակ հետծալքով: Սռնակները 5 կամ 1, բայց այս դեպքում հնգաբաժան: Պտուղը միասերմ պարկիկ: Լինում են բարձիկանման, խիստ փշոտ ձևեր

Plumbaginaceae

- Բաժակը թաղանթային չէ 49

49. Տերևները մսալի, տերևակիցներով: Ծաղիկները ծոցային ոլորքներում: Վարսանդը երկարավուն, սպին ձվաձև կամ թույլ արտահայտված եռաբլթակ: Պտուղը՝ կորիզապտուղ

Zygophylaceae (Nitraria)

- Տերևները առանց տերևակիցների 50

50. Ծաղիկը հնգատիպ է: Սռնակները՝ 2: Պտուղը երկբուն, գագաթում երկեղջյուրավոր, հիմքում ծաղկակալով շրջապատված տուփիկ

Saxifragaceae

- Բույսեր այլ հատկանիշներով 51

51. Ծաղիկները մանր, աննշմար, միայնակ կամ բազմաթիվ: Պսակաթերթերը մանր, երբեմն բացակայող: Առէջները ծուլված են պսակաթերթերին: Պտուղները սովորաբար հյութալի, իսկ եթե չոր են, ապա թևաձև եզրերով: Երբեմն ուժեղ ծակող բույսեր

Rhamnaceae

- Ծաղիկները համեմատաբար խոշոր, բաց դեղին կախվող ողկույզներում: Պսակաթերթերն ու առէջները 6-ական: Տերևները՝ մանր, սղոցաեզր, հավաքված փնջերով: Փշերը գտնվում են տերևների միջև: Պտուղը հյութալի, երկարավուն, վառ կարմիր

Berberidaceae

52. Վարսանդը ստորադիր 53

- Վարսանդը վերնադիր 56

53. Առէջները բազմաթիվ: Ծաղիկները հնգատիպ, խոշոր, սպիտակ կամ վարդագույն, ժողովված վահանաձև կամ հովանոցաձև ծաղկաբույլերում: Պտուղը հյութալի (խնձոր)

Malaceae

- Առէջները 5-ից ոչ ավելի 54

54. Ծաղիկները մանր, կանաչավուն, ծոցային կամ սակավածաղիկ (2-3) խմբերով: Առէջները՝ 5: Տերևները բլթակավոր, ատամնաեզր: Պտուղը հատապտուղ

Grossulariaceae

- Ծաղիկները ավելի խոշոր, վառ 55

55. Ծաղիկները ակտինոմորֆ: Առէջները՝ 3-5, զույգ-զույգ ծուլված: Ծաղկաբույլը հովանոց կամ վահանիկ: Տերևները՝ կենտ փետրածև: Ճյուղերը ոչ ամուր միջուկով

Caprifoliaceae

- Ծաղիկները զիգոմորֆ: Ծաղկաբույլը հուրանածև, վահանիկածև կամ ծաղիկները դասավորված են ընդհանուր ծաղկակրի վրա: Տերևները պարզ կամ բարդ փետրածև

Caprifoliaceae

56. Վարսանդը թվում է ստորադիր, քանի որ նստած է ծաղկախողովակի հիմքում: Ծաղկապատը պարզ, քառաբլթակ: Ծաղիկները վարդագույն, հոտավետ, դասավորված ծոցային խցիկներում 2-3 ական: Առէջները՝ 8, ծուլված ծաղկախողովակին երախից ոչ հեռու: Տերևները խմբված են ցողունի գագաթին: Պտուղը՝ կորիզապտուղ: Ոչ մեծ թփեր

Thymelaeaceae

- Վարսանդը ակնհայտ վերնադիր 57

57. Պսակաթերթերը ծուլված 58

- Պսակաթերթերը ազատ 62

58. Ծաղիկները զիգոմորֆ: Տերևները հակադիր 59

- Ծաղիկներն ակտինոմորֆ: Տերևները հերթադիր, երբեմն հակադիր 60

59. Ծաղիկները երկշուրթ: Վարսանդը կազմված է 4 բլթակից, որոնց կենտրոնում գտնվում է երկար սռնակը: Պտուղը՝ քառաբաժան ընկուզիկ: Խիստ ճյուղավորված թփեր

Lamiaceae (Hymenocrater)

- Ծաղիկները՝ թեթևակի երկշուրթ, ժողովված հասկերում, որոնք իրենց հերթին կազմում են հուրաններ: Վարսանդն ամբողջական: Առէջները՝ 5, պարփակված պսակախողովակում: Երբեմն առէջներից մեկը չի զարգանում

Verbenaceae

60. Առէջները՝ 2: Ծաղիկները վառ, պսակի հետծալքը 5-8 բլթակներով: Տերևները հերթադիր եռածև, պտուղը հյութալի

Oleaceae

- Առէջները՝ 2-ից ավել, ծուլված 61

61. Առէջները ծուլվում են առէջաթելերի համարյա ամբողջ երկարությամբ: Փոշեհատիկները սոսնձված են գուռզածև կնծիկներում: Վարսանդն ապոկարպ: Սպին տափակ, լայն: Պսակն անիվածև, կարճ ծաղկախողովակով: Պսակի ներսում գտնվում են թաղանթանման կամ մսալի տափակ ելուստներ, որոնք առաջանում են պսակից: Պտուղը չոր

Asclepiadaceae

- Առէջները ծուլված են միայն փոշանոթներով: Վարսանդը ցենոկարպ: Պսակը ծագարաձև, հնգաբաժան հետ ծալքով: Առէջները՝ 5: Տերևները հերթադիր, պարզ, ամբողջաեզր, երբեմն մերձացած: Պտուղը հատապտղանման: Շատ թե քիչ փշոտ բույսեր

Solanaceae (Lycium)

62. Ծաղիկները զիգոմորֆ: Պսակը կազմված է «առագաստից» (վերին լայն պսակաթերթ), «թևերից» (կողքային երկու պսակաթերթեր) և «նավակից» (ներքին ծուլված երկու պսակաթերթեր): Բաժակը հնգատամ: Առէջները՝ 10, որից 9-ը ծուլված են առէջաթելերով, մեկը ազատ: Սակավադեպ բոլոր առէջները ծուլված են կամ ազատ: Տերևները բարդ: Պտուղը՝ ունդ

Fabaceae (Papilionaceae)

- Ծաղիկներն ակտինոմորֆ 63

63. Տերևները՝ բարդ, հազվադեպ պարզ, հերթադիր, տերևակիցներով: Վարսանդն ապոկարպ: Պտուղը սերմիկ կամ հավաքական կորիզապտուղ

Rosaceae

- Տերևները միշտ պարզ 64

64. Տերևներն առանց տերևակիցների, հակադիր, հազվադեպ հերթադիր..... 65

- Տերևները վաղ թափվող տերևակիցներով, միշտ հերթադիր: Առէջները ծուլված են բաժականման ծաղկափողի եզրին: Ծաղիկները ժողովված են ողկույզներում: Պտուղը չոր կորիզապտուղ

Amygdalaceae

65. Տերևները երբեմն հերթադիր, ամբողջական, մանր ատամնաեզր: Ծաղկաբույլը կեղծ հովանոց կամ վահանիկ: Առէջները պսակաթերթերից երկու անգամ շատ: Պտուղը 3-5 բլթականի տուփիկ

Celastraceae

- Տերևները միշտ հակադիր: Ծաղիկները հուրանաձև-երկարավուն ծաղկաբույլերում: Առէջները բազմաթիվ: Պտուղը տուփիկ

Saxifragaceae (Philadelphus)

66. Ջրային և ճահճային կամ առատ խոնավության պայմաններում աճող բույսեր 67
- Ցամաքային բույսեր..... 76
67. Ծաղիկները լավ զարգացած ծաղկապատով 68
- Ծաղիկները մերկ, առանց ծաղկապատի..... 74
68. Ծաղկապատը աննշմար 69
- Ծաղկապատը լավ արտահայտված, հաճախ գունավոր 72
69. Ցողունները եռանիստ, չմասնատված միջհանգույցների: Ծաղիկները միասեռ և երկսեռ, օժտված ծածկող թեփուկներով: Ծաղկաբույլերը բազմածաղիկ, հասկանման: Առէջները՝ 3: Տերևները դասավորված են երեք շարքով: Առավել խոնավ վայրերի բույսեր

Cyperaceae

- Ցողունը կլոր, բույսեր այլ հատկանիշներով 70
70. Ծաղկապատը բաժակաձև, աննշմար, ծաղիկները ծոցային: Առէջները 12-24: Տերևներն օղակադիր, կոշտ, կտրտված երկբաժան ատամնաձև մասերի: Պտուղը՝ օվալաձև, գագաթում փշածայր, ընկույզ: Արմատները չզարգացած: Ջրային, սուզված բույսեր

Ceratophyllaceae

- Ծաղկապատը թաղանթային..... 71
71. Առէջը՝ 1, համարյա նստադիր փոշանոթով: Վարսանդը միաբուն, կազմված մեկ պտղատերևիկից: Տերևները հակադիր, նուրբ: Բարակ, թույլ ցողուններով միամյա բույսեր: Ապրում են լճերում և ճահճոտ վայրերում

Najadaceae

- Առէջները՝ 3-5: Ծաղիկները գնդաձև ծաղկաբույլերում: Ծաղկապատը կազմված է 3-6 թեփուկանման տերևիկներից: Սերմնարանը միաբուն: Կորիզապտուղը սպունգանման պտղապատյանով: Ճահճոտ վայրերի բույսեր

Sparganiaceae

72. Պտղատերևիկները ձուլված են միայն հիմքում: Ծաղկապատը՝ վարդագույն, սպիտակ, մանուշակագույն երանգով: Ծաղկաբույլը՝ հովանոցաձև: Առէջները՝ 9: Տերևները մեծ մասամբ արմատակից են, նստադիր, հիմքի մոտ եռանիստ: Պտուղը չոր, հավաքական: Հաստ, կոճղարմատներով բազմամյա բույսեր

Butomaceae

- Պտղատերևիկներն ազատ են 73
73. Ցողունը եռանիստ: Ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ, ժողովված հուրաններում: Առէջները՝ 6: Ջրամբարների ափերին բնակվող բույսեր, կարճացած կոճղարմատներով և արմատակից, հաճախ նետաձև տերևների վարդակով

Alismataceae

- Ցողունը կլոր: Ծաղիկները միայնակ, երկսեռ: Ծաղկապատը երբեմն բարդ: Առէջները բազմաթիվ: Տերևները կտրտված, երբեմն կտրտված են միայն ջրում սուզված տերևները: Արմատները լավ զարգացած

Ranunculaceae

74. Ծաղկաբույլը երկարավուն կողրի ձևով: Ծաղիկները մանր, միասեռ, պարփակված աննշմար թեփուկներով: Վերին ծաղիկները (դեղնավուն) առէջավոր, ստորինները (մուգ դարչնագույն) վարսանդային: Առէջները ծուլված առէջաթելերով: Տերևները գծային, ճահճային կամ առափնյա բույսեր

Typhaceae

- Ծաղկաբույլերն այլ տիպի են 75

75. Սողացող կոճղարմատներով և ծոցային ծաղիկներով բազմամյա բույսեր: Առէջները՝ 1, երբեմն 2, կարճ առէջաթելերով: Տերևները գծային, խոշոր տերևակիցներով: Պտղիկները տափակած: Ճահճային բույսեր

Zannichelliaceae

- Բույսեր առանց սողացող կոճղարմատների: Ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ, մանր, ժողովված ողկույզներում: Առէջները 2-4: Պտղատերևիկները՝ 1-6: Լողացող բույսեր

Potamogetonaceae

76. Պարազիտ բույսեր, զրկված կանաչ գույնից 77

- Կանաչ, ոչ պարազիտային բույսեր 79

77. Վարսանդը վերնադիր, ծաղկապատը բարդ 78

- Վարսանդը ստորադիր, ծաղկապատը պարզ, կազմված 6 պսակաթերթերից, որոնցից մեկը խիստ տարբերվում է իր ձևով, չափերով ու գունավորությամբ: Ծաղիկները վառ, ասիմետրիկ: Ցողունն ու տերևները գորշ կամ դեղնավուն

Orchidaceae

78. Ցողունը թելանման, մագլցող, դեղին կամ կարմրավուն: Ծաղիկները մանր, ակտինոմորֆ, ժողովված գնդիկներում: Սռնակները՝ 2 կամ 1: Պսակի ներսում գտնվում են 5 ծոպավոր, միմյանց ծուլված հավելվածքներ: Բույսեր առանց տերևների: Պտուղը տուփիկ

Cuscutaceae

- Ցողունը հաստ, ուղղաձիգ, գորշ, ծածկված անգույն թեփուկներով: Ծաղիկները խոշոր, զիգոմորֆ, վառ, ժողովված ողկույզներում: Երբեմն ծաղիկները վառ կարմիր, միայնակ (Phelipaca): Պտուղը տուփիկ, բազմաթիվ, մանր սերմերով

Orobanchaceae

79. Ծաղիկները միասեռ 80

- Ծաղիկները երկսեռ կամ պոլիգամ բույսեր տարբեր (միասեռ և երկսեռ) ծաղիկներով 89

80. Երկտուն բույսեր 81

- Միատուն, հազվադեպ երկտուն բույսեր 85

81. Ծաղկապատը պարզ 83

- Ծաղկապատը բարդ 82

82. Բեղիկներով բույսեր: Վարսանդը ստորադիր: Ծաղիկները միայնակ, դեղին (խոշոր) կամ կանաչ-դարչնագույն, համեմատաբար մանր: Տերևները հերթադիր: Ցողունը գետնատարած կամ մագլցող: Առէջները՝ 5, որոնցից մեկը ազատ, մյուսները զույգ-զույգ ծուլված: Պտուղը մսալի կամ հատապտղանման

Cucurbitaceae

- Բույսեր առանց բեղիկների: Վարսանդը վերնադիր: Ցողունը ուղղաձիգ: Ծաղիկները կիսահովանոցներում: Առէջները՝ 10: Տերևները հակադիր: Պտուղը տուփիկ: Հազվադեպ միատուն բույսեր

Caryophyllaceae

83. Բույսեր խիստ ռեդուկցված, գորշ թեփուկանման տերևներով: Ծաղիկները մանր, միայնակ կամ խրծիկներով, որոնք գտնվում են նեղ ասեղնաձև տերևանման ճյուղերի՝ կլադոդիումների ծոցերում: Ցողունը բարակ, երկար, նիստավոր: Պտուղը հյութալի

Asparagaceae

- Տերևները թեփուկանման չեն 84

84. Տերևները բարդ փետրաձև, երկար տերևակոթով: Ծաղիկներն առանց պսակաթերթերի, ժողովված ողկույզներում կամ խրծիկներում: Առէջները բազմաթիվ: Սռնակները երկբաժան: Պտուղը եռանիստ տուփիկ: Կտավհատի նման խոտաբույսեր

Datiscaceae

- Տերևները պարզ, հերթադիր կամ հակադիր, բլթակավոր կամ բարդ մատնաձև: Արական ծաղիկներինը՝ հնգաթերթ: Առէջները՝ 5: Վարսանդը շրջապատված է ծածկող տերևով: Սռնակը երկբաժան: Պտուղը չոր

Cannabaceae

85. Ծաղկապատը լավ զարգացած, կրկնակի 86

- Ծաղիկները մերկ, կամ աննշմար ծաղկապատով 87

86. Վարսանդը վերնադիր: Ծաղիկները ժողովված են վերին տերևների ծոցերում գտնվող ողկույզանման կարճ ծաղկաբույլերում: Առէջները 3-10-12, դասավորված երեք շարքով: Առէջաթելերը

ձուլված: Պսակաթերթերը՝ 5: Առէջավոր ծաղիկները կարճ, իսկ վարսանդավորը՝ երկարացած ճյուղերի վրա: Սռնակը երկբաժան: Պտուղը եռաբուն տուփիկ: Խիտ մազածածկ բույսեր

Euphorbiaceae (Chorispora)

- Վարսանդը ստորադիր: Ցողունը պառկող կամ մագլցող, անհարթ, բեղիկներով: Ծաղիկները հաճախ միայնակ, խոշոր, պսակը դեղին, երբեմն կանաչա-դարչնագույն: Առէջները՝ 5, երբեմն ձուլված: Պտուղը մսալի կամ հյութալի

Cucurbitaceae

87. Կաթնահյութով բույսեր: Ծաղիկները մանր, ժողովված ծաղկաբույլերում, որոնք հիշեցնում են առանձին ծաղիկ: Կենտրոնում գտնվում է մեկ վարսանդային ծաղիկ, բաղկացած եռաբուն վարսանդից, որի շուրջը գտնվում են մերկ առէջավոր ծաղիկներ՝ հիմքում օժտված փոքրիկ ծաղկակիցներով: Սռնակները 2: Ցիատիումների խմբերն իրենց հերթին ժողովված են կեղծ հովանոցում, հիմքի մոտ շրջապատված 4-5 գունավոր, ձուլված ծաղկաթերթիկներով: Տերևները ոչ մեծ, ամբողջական, հերթադիր, հակադիր կամ օղակադիր: Պտուղը չոր է, 3 մասի բաժանվող կամ երկփեղկ

Euphorbiaceae

- Բույսեր՝ առանց կաթնահյութի 88

88. Իգական ծաղիկները ժողովված են կողերում, արականները՝ հուրաններում: Սպին երկար է, թելանման, երկբլթակ: Ծաղկման շրջանում սպիները կախված են տերևներից: Տերևները խոշոր, գծային

Poaceae (Zea mays)

- Իգական և արական ծաղիկները ժողովված են գագաթնային տերևով փաթաթված կողերում: Սպին՝ նստադիր: Առէջաթելերը՝ կարճ, կամ ընդհանրապես բացակայում են: Տերևները երկար տերևակոթերով, սրտաձև կամ նետաձև, մեծ մասամբ արմատակից: Բազմամյա բույսեր

Araceae

89. Բույսեր՝ տարբեր (միասեռ և երկսեռ) ծաղիկներով 90

- Բույսեր միայն երկսեռ ծաղիկներով 91

90. Բույսեր այրող (կծող) մազիկներով: Ծաղիկները ժողովված ծոցային կիսահովանոցներում; երբեմն կատվիկների ձևով, միասեռ կամ երկսեռ (Parietaria): Ծաղկապատը կազմված է 4-5 ազատ կամ ձուլված տերևիկներից: Սպին նստադիր: Առէջները՝ 2-5: Տերևներն ամբողջական: Պտուղը ընկույզ կամ կորիզապտուղ

Urticaceae

- Բույսեր՝ առանց այրող մազիկների: Ծաղիկները մեծ մասամբ հնգանդամ, հաճախ օժտված ծաղկակիցներով՝ ժողովված գնդիկներում, կիսահովանոցներում կամ ողկույզանման ծաղկաբույլերում: Ծաղկապատը ծուլաթերթ կամ լրիվ բացակայում է: Առէջները 1-5, առէջաթելերով ծուլված: Վարսանդը կազմված է 2-5 պտղաթերթիկներից: Տերևները մանր, գլանաձև, հյութալի կամ թեփուկանման: Պտուղը կոշտ կամ հատապտղանման

Chenopodiaceae

91. Ծաղկապատը՝ պարզ 92
- Ծաղկապատը՝ բարդ 108
92. Ծաղկապատը աննշմար 93
- Ծաղկապատը լավ արտահայտված, վառ 100
93. Ծաղկապատը՝ թեփուկանման: Ծաղիկները երկսեռ, հազվադեպ՝ միասեռ: Ծաղկաբույլը բարդ հասկ, հուրան կամ կողր (եգիպտացորեն): Առէջները՝ 3: Սպին՝ փետրաձև: Ցողունը կլոր, սնամեջ: Տերևները նեղ, գծային, տերևապատյանը լավ արտահայտված լեզվակով: Երբեմն լեզվակի փոխարեն առաջանում են մազիկներ: Պտուղը սերմիկ

Poaceae (Gramineae)

- Ծաղկապատը թեփուկավոր չէ 94
94. Ծաղկապատը՝ թաղանթանման 95
- Ծաղկապատը խոտային 96
95. Ծաղիկները միասեռ կամ երկսեռ, ժողովված կիսահովանոցներում, որոնք իրենց հերթին կազմում են հուրան կամ ողկույզ: Ծաղկապատը 3-5 բաժան: Սռնակը՝ 1: Պտուղը չոր

Amaranthaceae

- Ծաղիկները ժողովված են հովանոցանման կամ վահանիկաձև ծաղկաբույլերում: Ցողունը սնամեջ: Տերևները գլանաձև կամ տափակ, վերջին դեպքում թարթիչաեզր: Պտուղը տուփիկ: Խոնավ վայրերի բույսեր

Juncaceae

96. Վարսանդը ստորադիր կամ կիսաստորադիր 97
- Վարսանդը՝ վերնադիր 98
97. Վարսանդը ստորադիր, լիզիկարպ: Առէջները՝ 4-5, առէջաթելերը հիմքում մազափնջերով: Սռնակը մեկ հատ: Ծաղկաբույլը երկարացած ողկույզ: Տերևները նստադիր, նեղ: Պտուղը ընկույզ

Santalaceae

- Վարսանդը կիսաստորադիր: Ծաղիկները՝ երկսեռ, մանր, ժողովված սակավածաղիկ խմբերով: Առէջները՝ 5: Վարսանդը 2-5 կարճ սպիով

Chenopodiaceae

98. Ծաղկապատը 6 թերթանի, երկշարք: Ծաղիկները մանր, կանաչավուն, ժողովված գագաթնային, հասկաձև կամ հուրանաձև ծաղկաբույլերում: Առէջները 6: Սռնակը բացակայում է: Տերևները կիսագլանաձև և տափակ, առանց տերևակիցների

Juncaginaceae

- Ծաղկապատը երկշարք չէ: Տերևները՝ տերևակիցներով 99

99. Ծաղիկները մանր, խմբված հուրանաձև կամ հասկաձև ծաղկաբույլերում: Ծաղկապատի թերթիկները՝ 3-6: Տերևները նեղ, թաղանթանման, ցողունազուրկ, լայն տերևակիցներով: Ցողունը ուղղաձիգ կամ մագլցող: Պտուղն ընկույզ (երբեմն եռանիստ)

Polygonaceae

- Տերևակիցները թաղանթանման չեն: Տերևները երիկամաձև, բլթակավոր, հովհարաձև-ծալքավոր: Ծաղիկները մանր, կանաչ, ժողովված վահանիկաձև հուրանում: Պսակը ռեդուկցված է: Բաժակը քառաբաժան, ենթաբաժակով

Rosaceae (Alchemilla)

100. Վարսանդը ստորադիր 101

- Վարսանդը վերնադիր 103

101. Ծաղիկներն ակտինոմորֆ, վառ, խոշոր: Ծաղկապատը պարզ, 6 թերթանի: Առէջները՝ 6: Կոճղեզավոր դեկորատիվ բույսեր

Amaryllidaceae

- Ծաղիկներն ակտինոմորֆ չեն 102

102. Ծաղիկները զիգոմորֆ, խոշոր, վառ, հաճախ ժողովված հասկանման ծաղկաբույլերում: Առէջները՝ 3: Սպին բաժանված է լայնացած պսակաթերթաձև, վառ գույնի երեք բլթակի: Վարսանդը եռաբուն: Պտուղը տուփիկ: Կոճղարմատավոր կամ պալարասոխուկավոր բույսեր

Iridaceae

- Ծաղիկներն անկանոն, ոչ այնքան խոշոր: Ծաղկապատը կազմված է 6 թերթիկներից, որոնցից մեկը խիստ տարբերվում է մյուսներից իր չափերով, ձևով և գունավորությամբ: Առէջները՝ 3 կամ 1: Ծաղիկները՝ ողկույզանման կամ հասկանման ծաղկաբույլերում, հազվադեպ ծաղիկները միայնակ: Սերմերը բազմաթիվ, շատ մանր: Պալարավոր կամ կոճղարմատավոր բույսեր

Orchidaceae

103. Ծաղիկները զիգոմորֆ, վառ, ժողովված ողկույզներում: Ծաղկապատը պարկանման հնգաթերթ: Վերին թերթիկը ծգվելով առաջացրել է երկար, սնամեջ հավելվածք (խթան): Առէջները բազմաթիվ: Երբեմն կան նաև ստամինոդիումներ (անպտուղ, ստերիլ

առէջներ): Վարսանդը կազմված է 1-3 պտղատերևիկներից: Պտուղը՝ բազմատերևիկ կամ տերևապտուղ: Տերևները հաճախ կտրտված: Միամյա կամ բազմամյա խոտաբույսեր

Ranunculaceae

- Ծաղիկներն ակտինոմորֆ 104

104. Ծաղկապատը թաղանթանման..... 105

- Ծաղկապատը թաղանթանման չէ 106

105. Ծաղիկները մանր, թաղանթանման, վառ կամ սպիտակավուն ծաղկապատով, ժողովված ծածկույթով պարուրված հովանոցներում: Առէջները՝ 6, երբեմն ձուլված ծաղկապատին: Ծաղկակիրները միայնակ: Պտուղը ընկույզ: Կոճղեզավոր բույսեր

Alliaceae

- Ծաղիկները միայնակ, ծոցային, նստադիր: Ծաղկապատը հնգանդամ: Առէջները՝ 5: Պտուղը տուփիկ

Primulaceae (Glaux)

106. Վարսանդն ապոկարպ (պտղատերևիկներն ազատ): Ծաղկապատը երբեմն կազմված է երկշարք դասավորված պսակաթերթաձև, վառ տերևիկներից: Ներքին շարքն իրենից ներկայացնում է նեկտարանոցներ, որոնց հիմքի մոտ կան մեղրափոսիկներ: Տերևներն առանց տերևակիցների, մեծ մասամբ բլթակավոր կամ կտրտված: Պտուղը՝ բազմաընկուզիկ կամ բազմատերևիկ

Ranunculaceae

- Վարսանդը ցենոկարպ (պտղատերևիկները ձուլված)..... 107

107. Բույսեր՝ լավ զարգացած, խոշոր տերևներով և հարթ, կլոր ցողուններով: Ծաղիկները վառ, երբեմն խոշոր, միայնակ կամ ծաղկաբույլերում: Առէջները՝ 6: Պտուղը՝ տուփիկ կամ հատապտուղ: Կոճղեզավոր կամ կոճղարմատավոր բույսեր

Liliaceae

- Ծաղիկները մանր, ժողովված խիտ հասկերում: Ծաղկապատը հնգաբաժան: Առէջները՝ 8: Սռնակները՝ 3: Պտուղը ընկույզ

Polygonaceae

108. Ծաղիկներն ակտինոմորֆ, երբեմն մի ծաղկաբույլի ներսում հանդիպում են նաև անկանոն ծաղիկներ 109

- Ծաղիկները զիգոմորֆ, երբեմն համարյա ակտինոմորֆ.... 149

109. Պսակը բաժանաթերթ 110

- Պսակը ձուլաթերթ..... 133

110. Վարսանդը ստորադիր, երբեմն կիսաստորադիր..... 111

- Վարսանդը՝ վերնադիր 112

111. Ծաղիկները խոշոր, միայնակ կամ ժողովված սակավածաղիկ ողկույզներում: Սռնակը՝ 1: Սպին՝ ամբողջական կամ քառաբաժան: Առէջները՝ 2-3: Պտուղը տուփիկ կամ ընկուզիկ

Onagraceae

- Ծաղիկները մանր, ժողովված բարդ հովանոցներում կամ գլխիկաձև ծաղկաբույլերում, որոնք հիմքում շրջապատված են ծաղկակից տերևիկներով: Առէջները՝ 5: Սռնակները՝ 2: Հասունացման ժամանակ պտուղը բաժանվում է 2 մասի: Տերևները մեծ մասամբ բարդ են կամ խիստ կտրտված

Apiaceae (Umbelliferae)

112. Առէջները ծուլված 113

- Առէջներն ազատ 118

113. Առէջները 10-ից ոչ ավել, ծուլված առէջաթելերի հիմքերով 114

- Առէջները բազմաթիվ, ծուլված առէջաթելերի ամբողջ երկարությամբ, հազվադեպ՝ միայն հիմքի մոտ 117

114. Առէջները՝ 5, հիմքի մոտ լայնացած առէջաթելերով: Ծաղիկները միայնակ, կանոնավոր, վառ: Սռնակները՝ 5: Տերևները՝ ամբողջական: Պտուղը տուփիկ

Linaceae

- Առէջները՝ 10 115

115. Տերևները՝ եռաձև բարդ, երկար տերևակոթերով: Առէջներից 5-ը մյուսներից երկար: Ծաղկապատը հնգատիպ: Պտուղը տուփիկ: Հասունացման ժամանակ սերմերը մեծ ուժով նետվում են շրջապատ

Oxalidaceae

- Տերևները պարզ 116

116. Ծաղիկները կանոնավոր, որոշ դեպքերում անկանոն: Երբեմն առէջներից 5-ը զրկված են փոշանոթներից: Վարսանդը հնգաբլթակ, հաճախ գագաթում կտուցանման ձգված: Տերևները մատնաձև, բլթակավոր կամ կտրտված: Պտուղը տրոհվում է 5 միասերմ մասերի: Արմատները երբեմն պալարանման հաստացած

Geraniaceae

- Բույսեր՝ բազմաթիվ ցողուններով և հաստացած կոճղարմատներով: Տերևները երկարավուն, կրկնակի կամ եռակի կտրտված նեղ մասերի: Ծաղիկները դեղին: Գեղձային մազիկներով խիտ ծածկված բույսեր

Biebersteiniaceae

117. Առէջները հիմքում ծուլված, առանձին խրձերով: Տերևները հակադիր, ամբողջական, կետանման գեղձիկներով: Ծաղիկները վառ դեղին, ժողովված հուրանաձև ծաղկաբույլերում

Hypericaceae

- Առէջներն առէջաթելերի ամբողջ երկարությամբ ծուլվելով շրջապատում են վարսանդը: Բաժակը ենթաբաժակով: Պտղատերևիկները բազմաթիվ: Տերևները հերթադիր, ամբողջական կամ բլթակավոր, տերևիկներով: Պտուղը՝ բազմատերևիկ կամ տուփիկ, երբեմն՝ կոտորակվող

Malvaceae

118. Առէջները բազմաթիվ 119

- Առէջները 15-ից ոչ ավել 122

119. Տերևները տարատեսակ (բարդ, բլթակավոր և այլն), սովորաբար տերևակիցներով: Բաժակը հաճախ ենթաբաժակով: Պտղատերևիկները 1-20: Առէջները բազմաթիվ: Պտուղը չոր կամ հյութալի

Rosaceae

- Տերևներն առանց տերևակիցների 120

120. Վարսանդը ցենոկարպ 121

- Վարսանդը ապոկարպ (պտղատերևիկներն ազատ): Երբեմն ծաղկապատը կազմված է երկշրջան դասավորված վառ տերևիկներից: Տերևներն առանց տերևակիցների, մեծ մասամբ բլթակավոր կամ կտրտված: Պտուղը՝ բազմաընկուզիկ կամ բազմատերևիկ:

Ranunculaceae

121. Բույսեր կաթնահյութով: Ծաղկապատը կազմված է 4 պսակաթերթերից և վաղ թափվող 2 բաժակաթերթերից: Առէջները՝ բազմաթիվ, երբեմն միայն 4: Սպին նստադիր: Տերևները պարզ, բլթակավոր կամ կտրտված: Պտուղը տուփիկ կամ էլ փեղկերով բացվող պատիճանման տուփիկ: Սերմերը բազմաթիվ

Papaveraceae

- Բույսեր առանց կաթնահյութի: Ծաղկապատը կազմված է 5, երբեմն 2 ոչ միանման բաժակաթերթերից և 5 պսակաթերթերից (սպիտակ կամ գունավոր): Առէջները բազմաթիվ, տարբեր երկարության: Պտղատերևիկները՝ 3-4: Վարսանդը միաբուն կամ բազմաբուն: Տերևները հերթադիր կամ հակադիր

Cistaceae

122. Վարսանդն ապոկարպ: Տերևները նստադիր, մսալի, հյութալի: Ծաղիկները կանոնավոր, ժողովված վահանիկաձև կամ հովանոցաձև ծաղկաբույլերում: Առէջների հիմքի մոտ գտնվում են թեփուկանման նեկտարանոցներ: Տերևները հերթադիր, հակադիր կամ օղակադիր: Պտուղը կաշեկերպ կամ թաղանթակերպ

Crassulaceae

- Վարսանդը ցենոկարպ 123

123. Տերևները հակադիր կամ օղակադիր 124

- Տերևները հերթադիր 127

124. Տերևները՝ տերևակիցներով, պարզ կամ բարդ, հակադիր: Ծաղիկները քառանդամ կամ հնգանդամ, ակտինոմորֆ, միայնակ կամ բազմածաղիկ ծաղկաբույլերում: Առէջները՝ 8-10 կամ 15, հիմքում լայնացած առէջաթելերով: Պտուղը տուփիկ, հատապտուղ, երբեմն էլ տրոհվող 5 փշոտ ընկուզիկների

Zygophyllaceae

- Տերևներն առանց տերևակիցների 125

125. Առէջները՝ 10, դասավորված երկու շրջանով, երբեմն միայն 4: Ծաղիկները երկսեռ, հազվադեպ միասեռ (Melandrium) հնգատիպ: Տերևներն ամբողջական, հակադիր: Պտուղը փեղկերով կամ ատամիկներով բացվող տուփիկ

Caryophyllaceae

- Առէջները 10 -ից պակաս..... 126

126. Մազածածկ կամ ալրախավ բույսեր: Բաժակը խողովակաձև: Վարսանդը միաբուն: Սռնակը 1-5 սպիով: Առէջները՝ 6: Պտուղը 3-5 փեղկանի տուփիկ

Frankeniaceae

- Ոչ մազածածկ բույսեր: Բաժակը զանգականման: Ծաղկակալը բաժականման: Տերևներն ականջիկներով: Պտուղը բազմասերմ տուփիկ

Lythraceae

127. Վարսանդն ու պտուղը նստած են ոտիկի վրա (գինոֆոր): Ծաղիկները քառատիպ: Առէջները՝ 4-6: Պտուղը միաբուն, պատիճանման տուփիկ: Միամյա խոտաբույսեր

Capparidaceae (Cleome)

- Վարսանդն ու պտուղը նստադիր (առանց գինոֆորի) 128

128. Առէջները՝ 10 129

- Առէջները 10-ից պակաս..... 130

129. Սռնակները՝ 2: Ծաղիկները հնգանդամ: Վարսանդը կիսաստորադիր: Տերևներն ամբողջական: Պտուղը տուփիկ

Saxifragaceae

- Սռնակը 1, նետաձև սպիով: Ծաղիկները քառանդամ կամ հնգանդամ: Վարսանդը միշտ վերնադիր: Տերևներն ամբողջական, հազվադեպ 3-6 բաժան

Rutaceae

130. Առէջները՝ 6 131

- Առէջները՝ 4 132

131. Բոլոր առէջները միանման, ծաղկապատը վեցթերթանի: Տերևները միայն արմատակից: Բույսեր՝ ստորգետնյա պալարներով

Berberidaceae (Leontice)

- Առէջներից 2-ը մյուսներից կարճ: Ծաղկապատը քառանդամ: Պսակաթերթերը դասավորված խաչածև: Տերևները պարզ, ամբողջական կամ կտրտված: Պտուղը պատիճ կամ պատիճակ

Brassicaceae (Cruciferae)

132. Ծաղիկները քառատիպ, կանոնավոր, դեղին: Ծաղկաբույլերը սակավածաղիկ: Առէջները՝ 4: Տերևներն արմատակից, կտրտված: Պտուղը փեղկերով բացվող տրոհվող, պատիճանման տուփիկ: Միամյա կամ բազմամյա մերկ բույսեր: Կոկոնները մինչև ծաղկելը կախվող

Hypecoaceae

- Ծաղիկները մերկ, ժողովված ոլորքներում: Վարսանդը քառաբուն, քառանիստ: Պտուղը տուփիկ: Միամյա գետնատարած ցողուններով, մանր բույսեր

Zygophyllaceae (Tetradiclis)

133. Վարսանդը ստորադիր կամ կիսաստորադիր..... 134

- Վարսանդը՝ վերնադիր 140

134. Վարսանդը կիսաստորադիր 135

- Վարսանդը ստորադիր..... 136

135. Մսալի տերևներով և գետնատարած ցողուններով բույսեր: Բաժակը երկբլթակ: Պսակաթերթերը դեղին: Առէջները 3-15: Սռնակը 3-6 բաժան: Տերևները հակադիր: Պտուղը միաբուն տուփիկ

Portulacaceae

- Բույսերը մսալի չեն: Ծաղիկները գտնվում են տերևածոցերում: Պսակն անիվածև: Առէջները՝ 5: Վարսանդը միաբուն: Պտուղը հնգափեղկ տուփիկ

Primulaceae (Samolus)

136. Ծաղիկները խոշոր, միայնակ կամ սակավածաղիկ ծաղկաբույլերում 137

- Ծաղիկները մանր, ժողովված բազմածաղիկ ծաղկաբույլերում 138

137. Ցողունը փռված, քիչ բարձրացող կամ կառչող, անհարթ բեղիկներով: Ծաղիկները երբեմն խոշոր, միասեռ, հաճախ միայնակ: Պսակը դեղին կամ կանաչա-դարչնագույն: Առէջները՝ 5, որոնցից մեկը ազատ, մյուսները զույգերով ձուլված: Պտուղը՝ հատապտղանման, մսալի

Cucurbitaceae

- Ցողունը ուղղաձիգ, հարթ, առանց բեղիկների: Առէջները՝ 5, հիմքում լայնացած առէջաթելերով: Փոշանոթները երբեմն ձուլված: Ծաղիկները երկսեռ, միայնակ կամ սակավածաղիկ ծաղկաբույլերում: Պտուղը տուփիկ

Campanulaceae

138. Ծաղիկները ժողովված զամբյուղիկներում կամ գլխիկներում 139

- Ծաղիկները ժողովված են հուլրանաձև ծաղկաբույլերում: Բաժակը ձուլված է վարսանդին: Պտղատերևիկներն ու սռնակները 2 -ական, սպին գլխիկանման: Տերևները հակադիր կամ օղակադիր: Պտուղը չոր կամ հյութալի

Rubiaceae

139. Ծաղիկները ժողովված են զամբյուղներում: Առէջները՝ 5, ձուլված փոշանոթներով: Բաժակը խիստ ռեդուկցված և ներկայացված թեփուկների, մազիկների կամ թաղանթի ձևով: Պսակը կանոնավոր, խողովակաձև կամ լեզվակային: Խողովակաձև ծաղիկները գտնվում են զամբյուղի կենտրոնում, լեզվակայինները՝ եզրերին: Տերևները՝ պարզ, հերթադիր, ամբողջական, բլթակավոր կամ կտրտված: Պտուղը սերմիկ

Asteraceae (Compositae)

- Ծաղիկները կազմում են գլխիկաձև ծաղկաբույլեր: Յուրաքանչյուր ծաղիկ շրջապատված է խողովակաձև փաթաթանով: Պսակը խողովակաձև, երբեմն եզրային ծաղիկներն անկանոն: Առէջները՝ 4, ազատ: Պտղատերևիկները՝ 2, որից մեկը հաճախ հետ զարգացած է: Տերևները հակադիր: Պտուղը սերմիկ

Dipsacaceae

140. Պսակը թաղանթային, սպիտակա-գորշավուն: Ծաղիկները մանր, ժողովված հասկերում: Առէջները՝ 4, երկար առէջաթելերով: Տերևները նշտարաձև կամ օվալաձև, աղեղնաջիղ: Բոլորը արմատակից: Պտուղը ընկուզիկ կամ կափարիչով բացվող տուփիկ

Plantaginaceae

- Պսակը թաղանթային չէ: Ծաղիկները ավելի խոշոր 141

141. Վարսանդն ապոկարպ 142

- Վարսանդը ցենոկարպ 144

142. Տերևները մսալի, հերթադիր, հակադիր կամ օղակադիր: Ծաղիկները կանոնավոր, ժողովված վահանիկաձև կամ հովանոցանման ծաղկաբույլերում: Պտուղը կաշեկերպ կամ թաղանթային

Crassulaceae

- Տերևները մսալի չեն, տերևադասավորությունը միշտ հակադիր..... 143

143. Պսակը զանգակաձև կամ խողովակաձև: Առէջներն ազատ: Պտղատերևիկները՝ 2: Սռնակները ձուլված: Սպին օվալաձև, վերևում սրված, կարճ: Պտուղը հյութալի կամ չոր: Սերմերը երբեմն մազափնջով

Apocynaceae

- Պսակը անիվաձև, ձուլված առէջաթելերով: Սպին հնգանիստ

Asclepiadaceae

144. Տերևները սովորաբար դասավորված են ցողունի ամբողջ երկարությամբ, բայց երբեմն նրանք առաջացնում են միայն արմատակից վարդակ: Առէջները տեղավորված են պսակաթերթերի դիմաց 145

- Տերևները արմատակից վարդակ չեն կազմում: Առէջները հաջորդում են պսակաթերթերին 146

145. Պսակը խողովակաձև, բլթակավոր կամ խոր բաժանված: Ծաղիկները երբեմն ժողովված են գագաթնային հովանոցներում: Ցողունային տերևները (եթե կան) օղակաձև դասավորված: Պտուղը բազմասերմ, միաբուն տուփիկ

Primulaceae

- Պսակը խողովակաձև կամ խոր բաժանված: Ծաղիկներն ունեն ծաղկակիցներ, ժողովված են հասկերում: Պտուղը չոր, երբեմն պահպանվող, թաղանթանման բաժակով

Plumbaginaceae

146. Տերևները հակադիր: Ծաղիկները միայնակ կամ սակավածաղիկ ծաղկաբույլերում: Պսակը ծալքավոր: Պսակաթերթերի հիմքում հաճախ գտնվում են դեղին նեկտարանոցներ: Վարսանդը միաբուն կամ աննշմար երկբուն: Պտուղը երկփեղկ, կաշեկերպ տուփիկ

Gentianaceae

- Տերևները հերթադիր 147

147. Ցողունը մագլցող կամ սողացող: Ծաղիկները խոշոր, 2-3 ժողովված ծոցային ծաղկաբույլերում կամ միայնակ: Պսակը ձագարաձև կամ զանգակաձև, սպիտակ կամ գունավոր: Առէջները՝ 5: Տերևները կոթունավոր, նետաձև հիմքով: Պտուղը տուփիկ: Սերմերը խոշոր, եռանիստ

Convolvulaceae

- Ցողունները չմագլցող, ծաղիկները ավելի մանր 148

148. Վարսանդը քառաբլթակ կամ երկբլթակ: Առէջները՝ 5, ծաղկաբույլերը ոլորքաձև: Պտուղը ընկույզ կամ չոր կորիզապտուղ: Խիստ մազածածկ, հազվադեպ լրիվ մերկ (Cerinthe) բույսեր

Boraginaceae

- Վարսանդն ամբողջական: Ծաղիկները միայնակ կամ ժողովված ոլորքներում: Առէջները՝ 5: Ծաղկապատը քառատիպ կամ հնգատիպ: Պտղի առկայության դեպքում բաժակը խիստ գերաճած: Տերևներն ամբողջական կամ բլթակավոր: Պտուղը տուփիկ կամ հատապտուղ

Solanaceae

149. Պսակաթերթերն ազատ 150

- Պսակաթերթերը ձուլված 156

150. Ծաղիկները զիգոմորֆ, երկշուրթ, երբեմն համարյա ակտինոմորֆ 151

- Ծաղիկները թույլ զիգոմորֆ, բայց ոչ երկշուրթ: Երբեմն պսակաթերթերից մեկը խիստ կտրտված 154

151. Պսակը խթանով (պսակաթերթերից մեկով առաջացած պարկանման ելուստով) 152

- Պսակն առանց խթանի, «թիթեռնաձև» բաղկացած վերևի լայն պսակաթերթից, «առագաստից» երկու եզրային պսակաթերթից, «թևերից» և «նավակից», որը կազմված է ստորին երկու պսակաթերթերից: 10 առէջներից 9-ը առէջաթելերով հաճախ ձուլվելով առաջացնում են վարսանդը շրջապատող խողովակ, իսկ մեկը մնում է ազատ: Հազվադեպ՝ բոլոր առէջներն ազատ են կամ ձուլված: Տերևները բարդ (փետրաձև կամ եռաձև), տերևակիցներով: Պտուղը ունդ

Fabaceae (Papilionaceae)

152. Բաժակը գունավոր: Առէջները ձուլվում են առէջաթելերի վերին ծայրերով, ստորին բաժակաթերթիկը վեր է ածվում խթանի: Տերևները հերթադիր: Պտուղը հնգաբուն, երկարավուն փեղկավոր տուփիկ

Balsaminaceae

- Բաժակը կանաչ: Պարկաձև խթանն առաջանում է պսակաթերթերից 153

153. Բաժակաթերթերը երկու, վաղ թափվող (ծաղկի բացվելու ժամանակ): Առէջները՝ 6, ձուլված երկու խրձիկներում: Ծաղիկները մանր, ժողովված ողկույզներում: Տերևները խիստ կտրտված: Պտուղը կլոր ընկույզ: Մանր, գետնամերձ, թխագորշ-ծխագույն բույսեր

Fumariaceae

- Բաժակաթերթերը՝ 6: Առէջները՝ 5, լայնացած առէջաթելերով: Առջևի երկու առէջները գտնվում են խթանի մեջ: Պտուղը միաբուն, երկփեղկ տուփիկ

Violaceae

154. Վարսանդը գագաթում բաց, միաբուն: Առէջները շատ: Ծաղիկները բազմաթիվ, դեղին, ժողովված ողկույզներում: Պսակաթերթերն ամբողջական կամ 3-11 բաժան: Պտուղը գագաթում բաց ատամնավոր տուփիկ

Resedaceae

- Վարսանդը գագաթում փակ 155

155. Առէջները՝ 8, ծուլված երկու խցիկներում: Պսակաթերթերից մեկը ծոփերիզ: Բաժակաթերթերը տարածև: Պտուղը երկսերմ տուփիկ

Polygalaceae

- Առէջները՝ 10, ազատ: Պսակաթերթերը՝ 5: Ստորին պսակաթերթերն ավելի խոշոր: Բաժակաթերթերը միանման: Ստորին տերևները ամբողջական, վերինները՝ կենտ փետրածև: Պտուղը երկսերմ կամ եռասերմ տուփիկ

Rutaceae (Dictamnus)

156. Տերևները հակադիր 157

- Տերևները հերթադիր 160

157. Վարսանդը ստորադիր: Ծաղիկները մանր, ժողովված փխրուն հուրանածև ծաղկաբույլերում: Ծաղկի խողովակը հիմքում պարկածև: Առէջները՝ 1-4: Վարսանդը եռաբուն, պտղաբերում է միայն մեկ բունը: Պտուղը՝ սերմիկ

Valerianaceae

- Վարսանդը վերնադիր..... 158

158. Ծաղիկները ժողովված են գագաթնային, հուրանածև ծաղկաբույլերում: Պսակը ծագարածև, համարյա երկշուրթ: Բաժակն անկանոն, առէջները՝ 4, պսակախողովակին կցված: Վարսանդը կազմված է երկու պտղատերևիկներից: Սպին կարճ, երկբլթակ: Պտուղը չոր, ամփոփված բաժակի ներսում

Verbenaceae

- Այլ հատկանիշներով բույսեր 159

159. Ծաղիկները երկշուրթ, ժողովված տերևածոցերում: Առէջները՝ 4, հազվադեպ 2: Ցողունը քառանիստ: Տերևները հակադիր: Վարսանդը քառաբլթակ կամ երկբլթակ: Պտուղը կոտորակվող ընկուզիկ

Lamiaceae (Labiatae)

- Ծաղիկները երկշուրթ, հազվադեպ համարյա ակտինոմորֆ, ժողովված ողկույզներում, գլխիկներում և այլն: Առէջները՝ 4-5 կամ 2: Վարսանդն ամբողջական: Տերևները հաճախ կտրտված: Պտուղը՝ տուփիկ

Scrophulariaceae

160. Ծաղկաբույլերը գլխիկանման, որոնք հիմքում շրջապատված են ծածկող թեփուկներով: Պսակը երկշուրթ: Վերին շուրթը երկբաժան, ստորինը՝ եռաբաժան: Առէջները՝ 4, զույգ-զույգ ծուլված: Պտուղը չոր, միասերմ

Globulariaceae

- Ծաղկաբույլերը գլխիկանման չեն 161

161. Ծաղիկները հաճախ երկշուրթ, հազվադեպ խթանով կամ համարյա ակտինոմորֆ (Veronica), ժողովված ողկույզներում: Առէջները՝ 4-5 կամ 2: Տերևները երբեմն հակադիր: Պտուղը տուփիկ

Scrophulariaceae

- Ծաղիկները երկշուրթ չեն, երբեմն թույլ զիգոմորֆ: Առէջները՝ 5..... 162

162. Վարսանդը քառաբուն: Տերևները հերթադիր: Խիստ թավամազ, հազվադեպ մերկ (Cerinthe) բույսեր: Պտուղը կոտորակվող ընկույզ

Borraginaceae

- Վարսանդը քառաբուն չէ: Ծաղիկները ժողովված ոլորքներում կամ միայնակ, թույլ մազածածկ կամ մերկ բույսեր: Պտուղը տուփիկ կամ հատապտուղ

Solanaceae

Պատվեր 45 Տպաքանակ 300

Երևանի պետական համալսարանի
օպերատիվ պոլիգրաֆիայի ստորաբաժանում
Երևան, Ալ. Մանուկյան 1: