

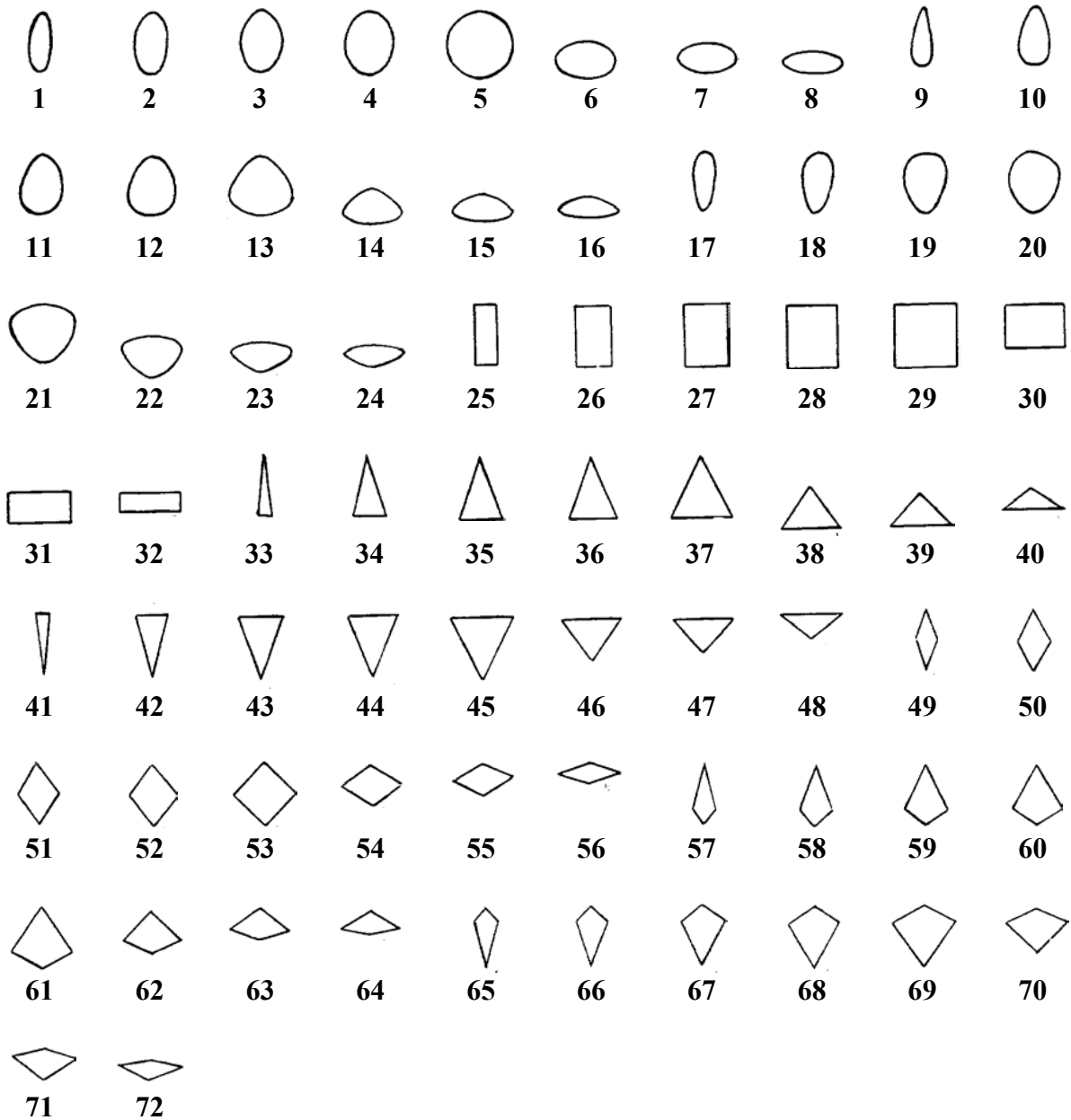
7 Ploché orgány (listy)

7.1 Tvary obrysu dvourozměrného orgánu

- 1 - úzce eliptický (*anguste ellipticus*)
- 2 - podlouhlý (*oblongus*)
- 3 - eliptický (*ellipticus*)
- 4 - široce eliptický (*late ellipticus*)
- 5 - okrouhlý (*circularis, rotundatus*)
- 6 - příčně široce eliptický (*transverse late ellipticus*)
- 7 - příčně eliptický (*transverse ellipticus*)
- 8 - příčně úzce eliptický (*transverse anguste ellipticus*)
- 9 - úzce kopinatý (*anguste lanceolatus*)
- 10 - kopinatý (*lanceolatus*)
- 11 - vejčitý (*ovatus*)
- 12 - široce vejčitý (*late ovatus*)
- 13 - okrouhle vejčitý (*rotundate ovatus*)
- 14 - stlačeně okrouhle vejčitý (*deprese ovatus*)
- 15 - široce stlačeně vejčitý (*late depresse ovatus*)
- 16 - stlačeně trojúhelníkovitě vejčitý (*latissime depresse ovatus*)
- 17 - úzce obkopinatý (*anguste oblanceolatus*)
- 18 - obkopinatý (*oblanceolatus*)
- 19 - úzce obvejčitý (*anguste obovatus*)
- 20 - široce obvejčitý (*late obovatus*)
- 21 - okrouhle obvejčitý (*latissime obovatus*)
- 22 - stlačeně okrouhle obvejčitý (*deprese obovatus*)
- 23 - nízce stlačeně vejčitookrouhlý (*breviter depresse obovatus*)
- 24 - nízce stlačeně trojúhelníkovitě obvejčitý (*latissime depresse obovatus*)
- 25 - široce čárkovitý (*late linearis*)
- 26 - obdélníkovitý (*rectangularis*)
- 27 - široce obdélníkovitý (*late rectangularis*)
- 28 - velmi široce obdélníkovitý (*latissime rectangularis*)
- 29 - čtvercový (*quadratus*)
- 30 - příčně široce obdélníkovitý (*transverse late rectangularis*)
- 31 - příčně obdélníkovitý (*transverse rectangularis*)
- 32 - příčně široce čárkovitý
- 33 - čárkovitě trojúhelníkovitý
- 38 - rovnostranně trojúhelníkovitý (*aequaliter triangularis*)
- 39 - pravoúhle trojúhelníkovitý (*latissime triangularis*)
- 40 - stlačeně trojúhelníkovitý (*deprese triangularis*)
- 41 - čárkovitě klínovitý (*lineari cuneatus, lineari obtriangularis*)
- 42 - úzce klínovitý (*anguste cuneatus*)
- 43 - podlouhle klínovitý (*elongate cuneatus*)
- 44 - klínovitý (*cuneatus, obtriangularis*)
- 45 - široce klínovitý (*late cuneatus*)
- 46 - trojúhelníkovitě klínovitý (*latissime triangularis*)
- 47 - pravoúhle klínovitý (*latissime triangularis*)
- 48 - zploštěle klínovitý (*plano obtriangularis*)
- 49 - uzoučce kosočtverečný (*angustissime rhombicus*)
- 50 - úzce kosočtverečný (*anguste rhombicus*)
- 51 - kosočtverečný (*rhombicus*)
- 52 - široce kosočtverečný (*late rhombicus*)
- 53 - pravoúhle kosočtverečný (*quadrate rhombicus*)
- 54 - příčně kosočtverečný (*transverse rhombicus*)
- 55 - příčně úzce kosočtverečný (*transverse anguste rhombicus*)
- 56 - úzce stlačeně kosočtverečný (*transverse angustissime rhombicus*)
- 57 - uzoučce kosníkovitý (*angustissime trullatus*)
- 58 - úzce kosníkovitý (*anguste trullatus*)
- 59 - kosníkovitý (*trullatus*)
- 60 - široce kosníkovitý (*late trullatus*)
- 61 - kosočtverečně kosníkovitý (*rhomboides trullatus*)
- 62 - nízce kosníkovitý (*breviter trullatus*)
- 63 - velmi nízce kosníkovitý (*brevissime trullatus*)
- 64 - stlačeně kosníkovitý (*deprese trullatus*)
- 65 - uzoučce deltoideický (*angustissime deltoideus*)
- 66 - úzce deltoideický (*anguste deltoideus*)
- 67 - deltoideický (*deltoideus*)

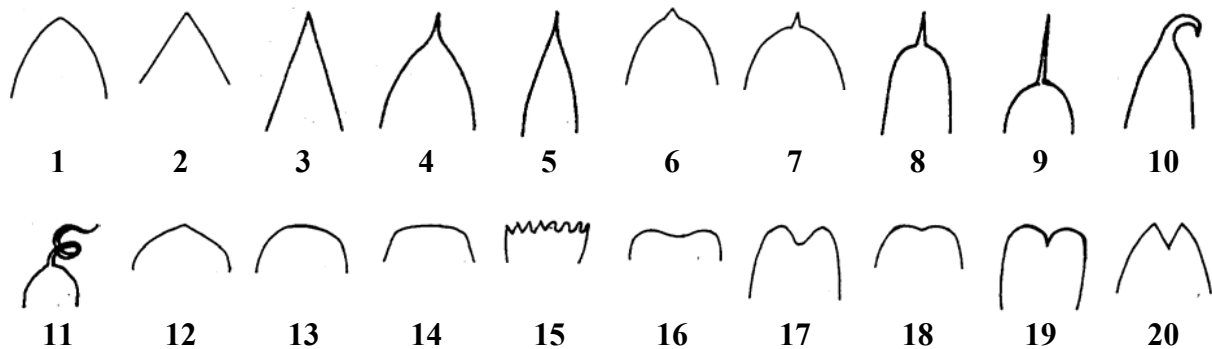
- (lineare triangularis)
 34 - úzce trojúhelníkovitý
 (anguste triangularis)
 35 - podlouhle trojúhelníkovitý
 (lineare triangularis)
 36 - trojúhelníkovitý (triangularis)
 37 - široce trojúhelníkovitý
 (late triangularis)

- 68 - široce deltoideický (late deltoideus)
 69 - kosočtverečně deltoideický
 (rhomboides deltoideus)
 70 - nízce deltoideický (breviter deltoideus)
 71 - velmi nízce deltoideický
 (brevisime deltoideus)
 72 - stlačeně deltoideický
 (deprese deltoideus)



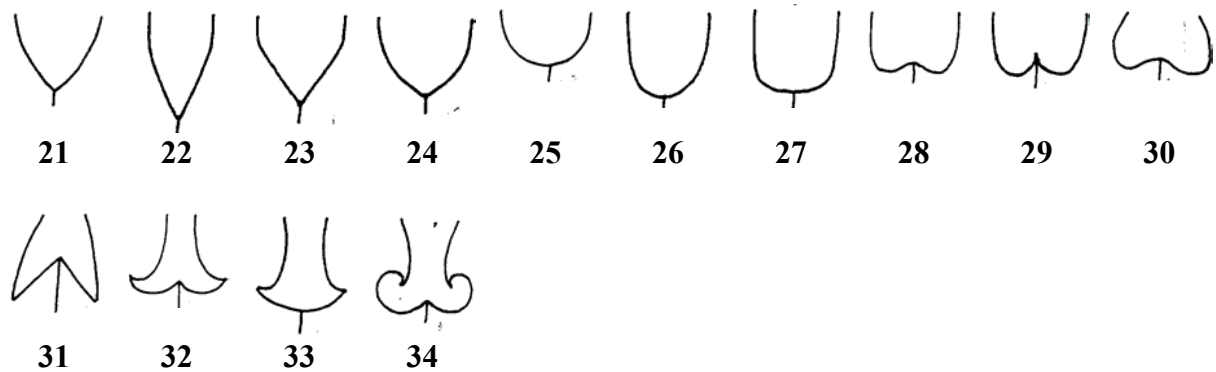
7.2 Tvary vrcholů plochých orgánů (např. listů)

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 - tupě špičatý (obtuse acutus) | 11 - s úponkou (cirratus) |
| 2 - špičatý (acutus) | 12 - tupý (obtusus) |
| 3 - ostře špičatý (acutissimus) | 13 - zaokrouhlený (rotundatus) |
| 4 - pichlavý (pungens) | 14 - uťatý (truncatus) |
| 5 - zašpičatělý (acuminatus) | 15 - vyhlodaný (erosus) |
| 6 - s nasazenou špičkou (apiculatus) | 16 - chobotnatý (sinuatus) |
| 7 - hrotitý (mucronatus) | 17 - vykrojený (emarginatus) |
| 8 - štětinovitě zašpičatělý (cuspidatus) | 18 - mělce vykrojený (retusus) |
| 9 - osinatý (aristatus) | 19 - obsrdčitý (obcordatus) |
| 10 - hákovitý (hamatus) | 20 - zastřížený (incisus) |



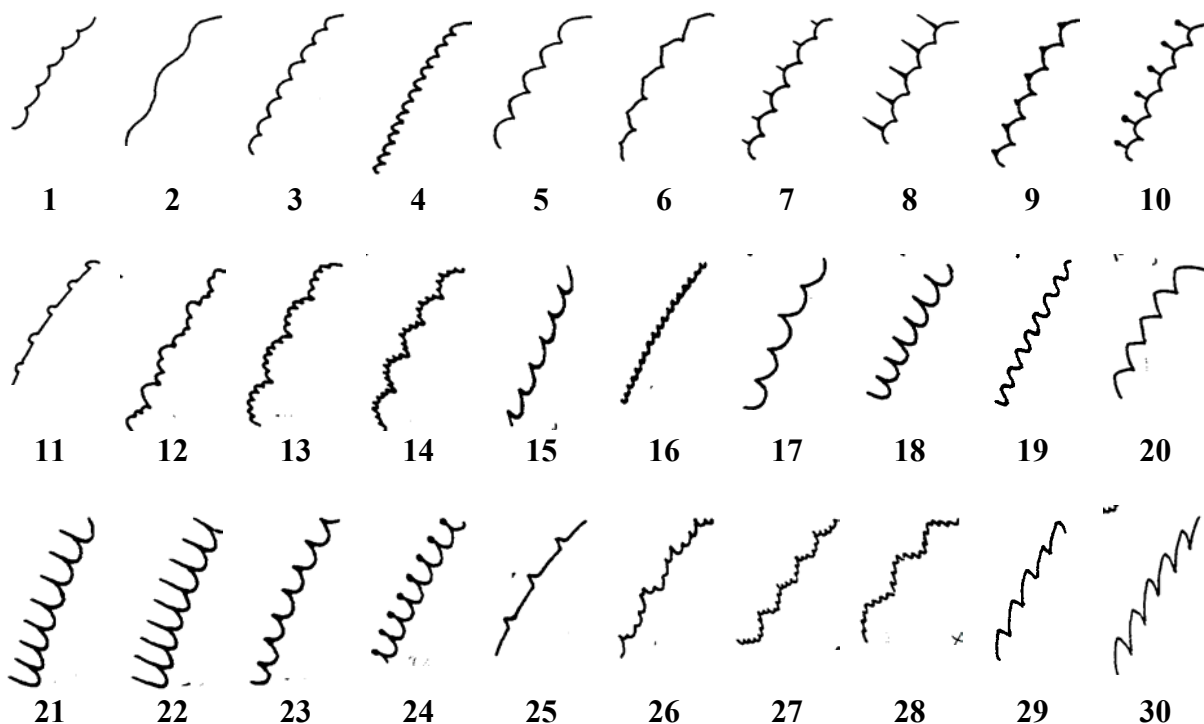
7.3 Tvary bazí plochých orgánů (např. listů)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 21 - zúžený (angustatus) | 28 - chobotnatý (sinuatus) |
| 22 - ztenčený (attenuatus) | 29 - srdčitý (cordatus) |
| 23 - klínovitý (cuneatus) | 30 - ledvinitý (ledvinovitý) (reniformis) |
| 24 - stažený (contractus) | 31 - střelovitý, šípovitý (sagittatus) |
| 25 - tupý (obtusus) | 32 - hrálovitý (hastatus) |
| 26 - zaokrouhlený (rotundatus) | 33 - hrálovitý (hastatus) |
| 27 - uťatý (truncatus) | 34 - ouškatý (auriculatus) |



7.4 Okraje plochých orgánů

- | | |
|---|---|
| 1 - vykrajovaný (repandus) | 23 - ostnatě zubatý (spinulose dentatus) |
| 2 - chobotnatý (sinuatus) | 24 - žláznatě zubatý (glandulose dentatus) |
| 3 - vroubkovaný (crenatus) | 25 - oddáleně zubatý
(remote dentatus) |
| 4 - drobně vroub. (crenulatus) | 26 - nepravidel. zubatý
(inaequaliter dentatus) |
| 5 - hrubě vroub. (grosse crenatus) | 27 - dvojitě zubatý (dupliciter dentatus) |
| 6 - ostře vroub. (acute crenatus) | 28 - pilovitě zubatý
(dupliciter dentatus dentibus serrulatis) |
| 7 - brvitě vroub. (ciliate crenatus) | 29 - pilovitý (serratus) |
| 8 - štětinatě vroub. (setose crenatus) | 30 - hluboce pilovitý (profunde serratus) |
| 9 - ostnatě vroub. (spinulose crenatus) | 31 - hrubě pilovitý (grosse serratus) |
| 10 - žláznatě vroub.
(glandulose crenatus) | 32 - drobně pilovitý (serrulatus) |
| 11 - oddáleně vroub. (remote crenatus) | 33 - ostře pilovitý (acute serratus) |
| 12 - nepravidelně vroub.
(inaequaliter crenatus) | 34 - tupě pilovitý (obtuse serratus) |
| 13 - dvojitě vroub. (duplicate crenatus) | 35 - přitlačeně pilovitý (adpresso serratus) |
| 14 - zoubkatě vroub.
(denticulate crenatus) | 36 - brvitě pilovitý (ciliate serratus) |
| 15 - zubatý (dentatus) | 37 - štětinatě pilovitý (setose serratus) |
| 16 - zoubkatý (denticulatus) | 38 - ostnatě pilovitý (spinulose serratus) |
| 17 - hrubě zubatý (grosse dentatus) | 39 - žláznatě pilovitý (glandulose serratus) |
| 18 - ostře zubatý (acute dentatus) | 40 - oddáleně pilovitý (remote serratus) |
| 19 - tupě zubatý (obtuse dentatus) | 41 - dvojitě pilovitý (dupliciter serratus) |
| 20 - zoubkovaně zubatý
(crenate dentatus) | 42 - nerovně pilovitý (inaequae serratus) |
| 21 - brvitě zubatý (ciliate dentatus) | 43 - nazpět pilovitý (retrosum serratus) |
| 22 - štětinatě zubatý (setose dentatus) | 44 - vyhlodávaný (erosus) |
| | 45 - zastříhovaný (laciniatus) |





31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



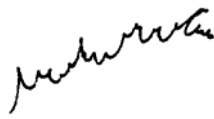
41



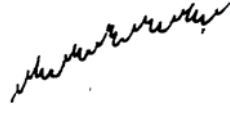
42



43



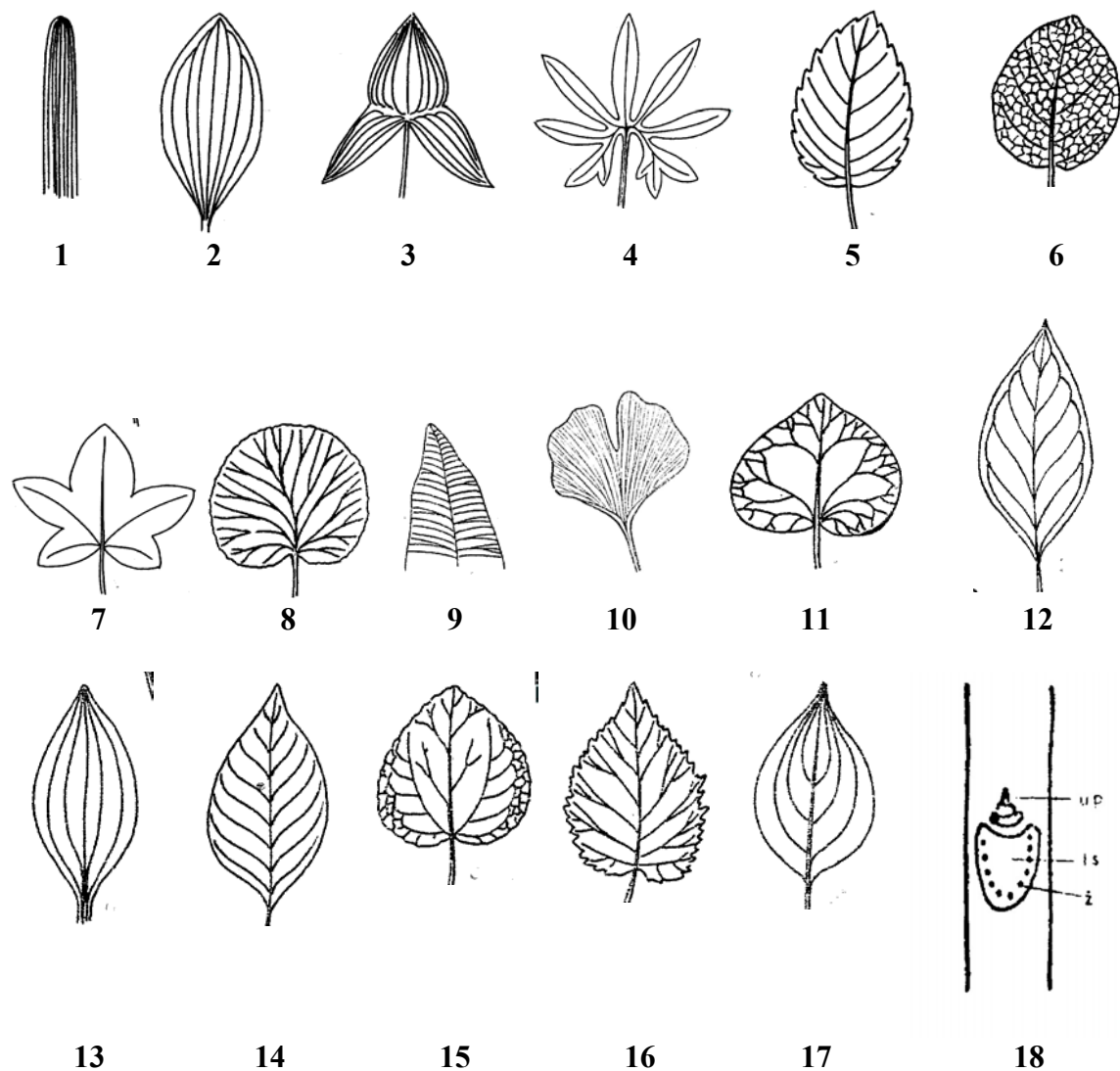
44



45

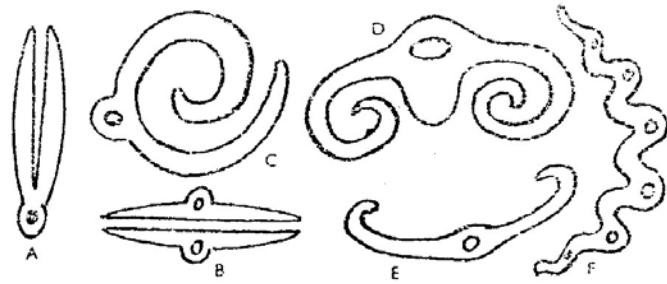
7.5 Žilnatina listů a vernace

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 - rovnoběžná | 11 - vidličnatě krajoběžná |
| 2 - souběžná | 12 - zpeřená spojnoběžná |
| 3 - trojitě znožená | 13 - vrcholoběžná u jednoděložných rostlin |
| 4 - znožená | 14 - obloukoběžná |
| 5 - zpeřená | 15 - spojnoběžná |
| 6 - síťovitá | 16 - krajoběžná zpeřená |
| 7 - dlanitá | 17 - vrcholoběžná zpeřená |
| 8 - otevřená vidličnatá | 18 - listová stopa (ls): |
| 9 - otevřená zpeřená | úp - úžlabní pupen |
| 10 - typ <i>Ginkgo</i> | ž - žilky |



Vernace:

- A – složená
- B – plochá
- C – svinutá
- D – podvinutá
- E – nadvinutá
- F – řasnatá



7.6 Typy listů, palisty

Listy:

1 - různé typy listů:

C - dělohy (cotyledones)

P - podlisteny

F - listy (fylom)

N - nadlisteny

KO - květní obal (periant)

2 - řapíkatý listp - řapík

úp - úžlabní pupen

l - čepel (lamina)

3 - sbíhavý list

4 - objímavý list

5 - poloobjímavý list

6 - prorostlý list

7 - list přirostlý celou bází

8 - pochva listu

9 - pochva listu zčásti otevřená

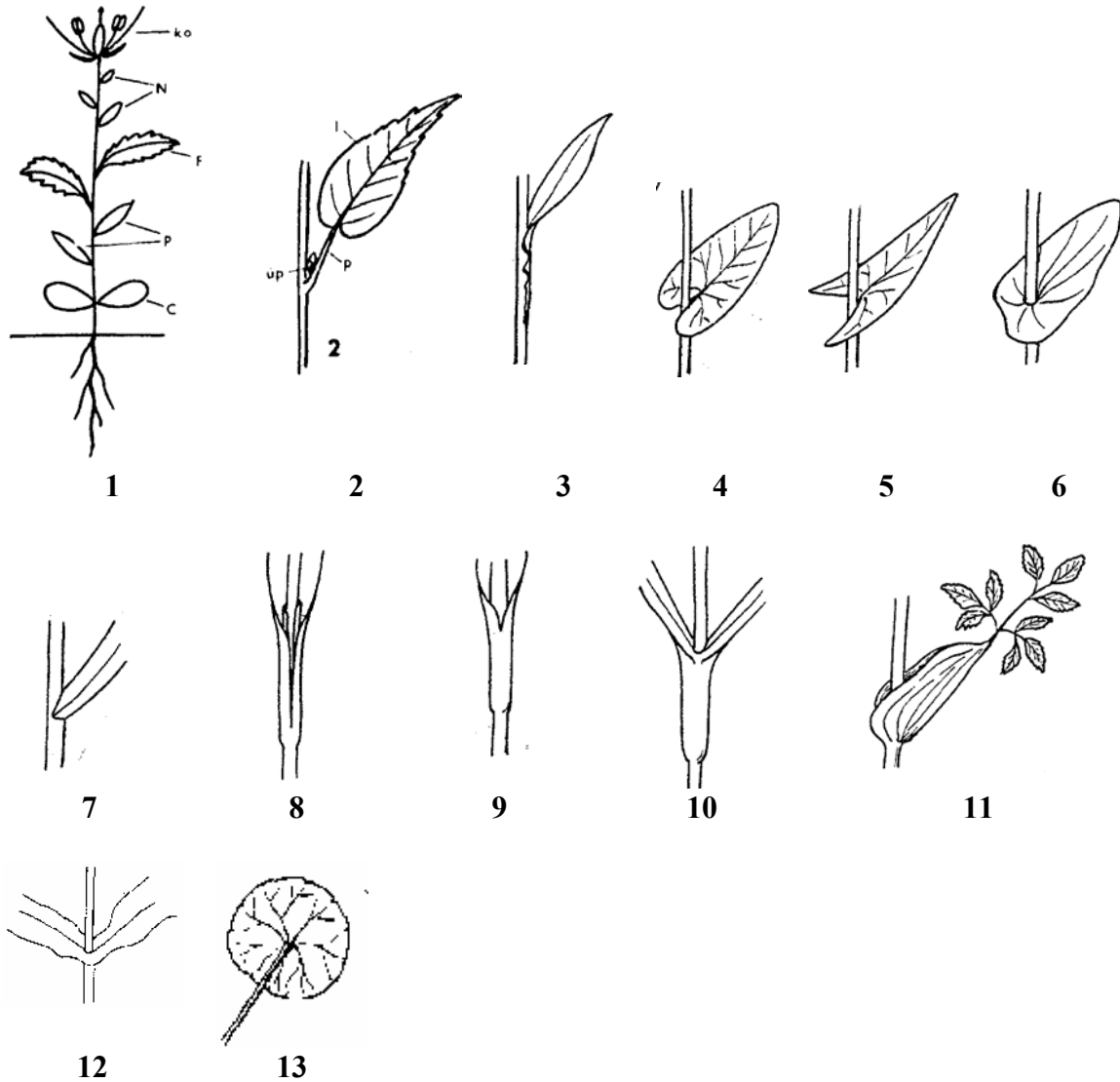
10 - pochvovitě srostlé listy

11 - nafouklá pochva (*Anagelica*)

12 - srostlé listy

13 - okrouhlý list štítovitý

Typy listů:



Palisty:

1 - palisty přirostlé k řapíku

2 - botka (srostlé palisty)

3 - 5: různé typy botky

6 - přechod pochvy v čepel u trav:

Č - čepel

J - jazýček

O - ouška

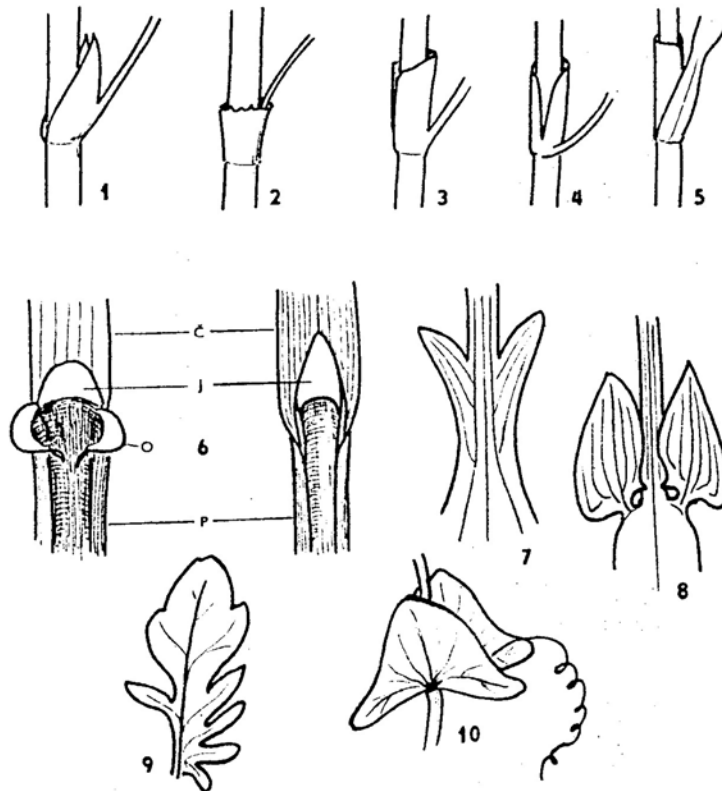
P - pochva

7 - zvětšené palisty bez listové čepel

8 - přirostlé palisty (*Trifolium*)

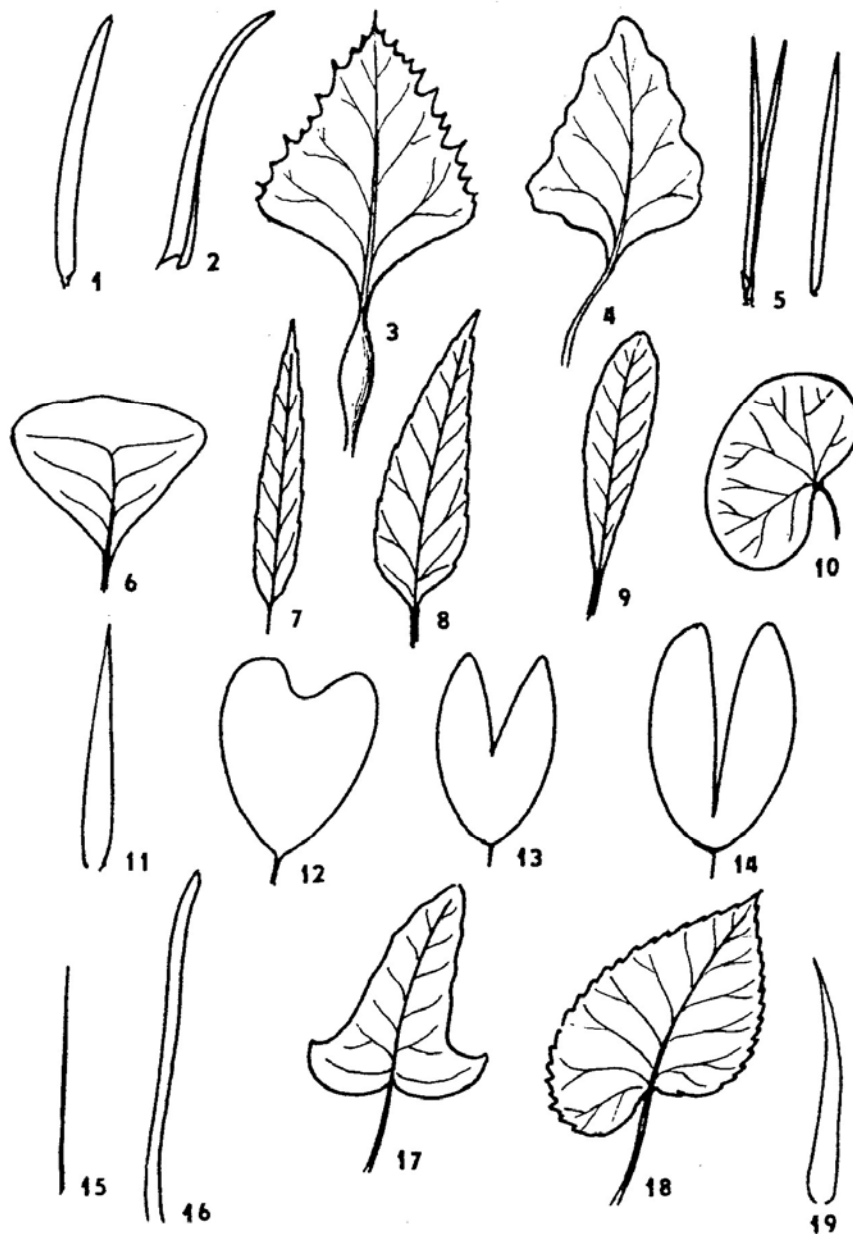
9 - listově zvětšený, nesouměr. palist (*Viola*)

10 - volné palisty (*Lathyrus*)



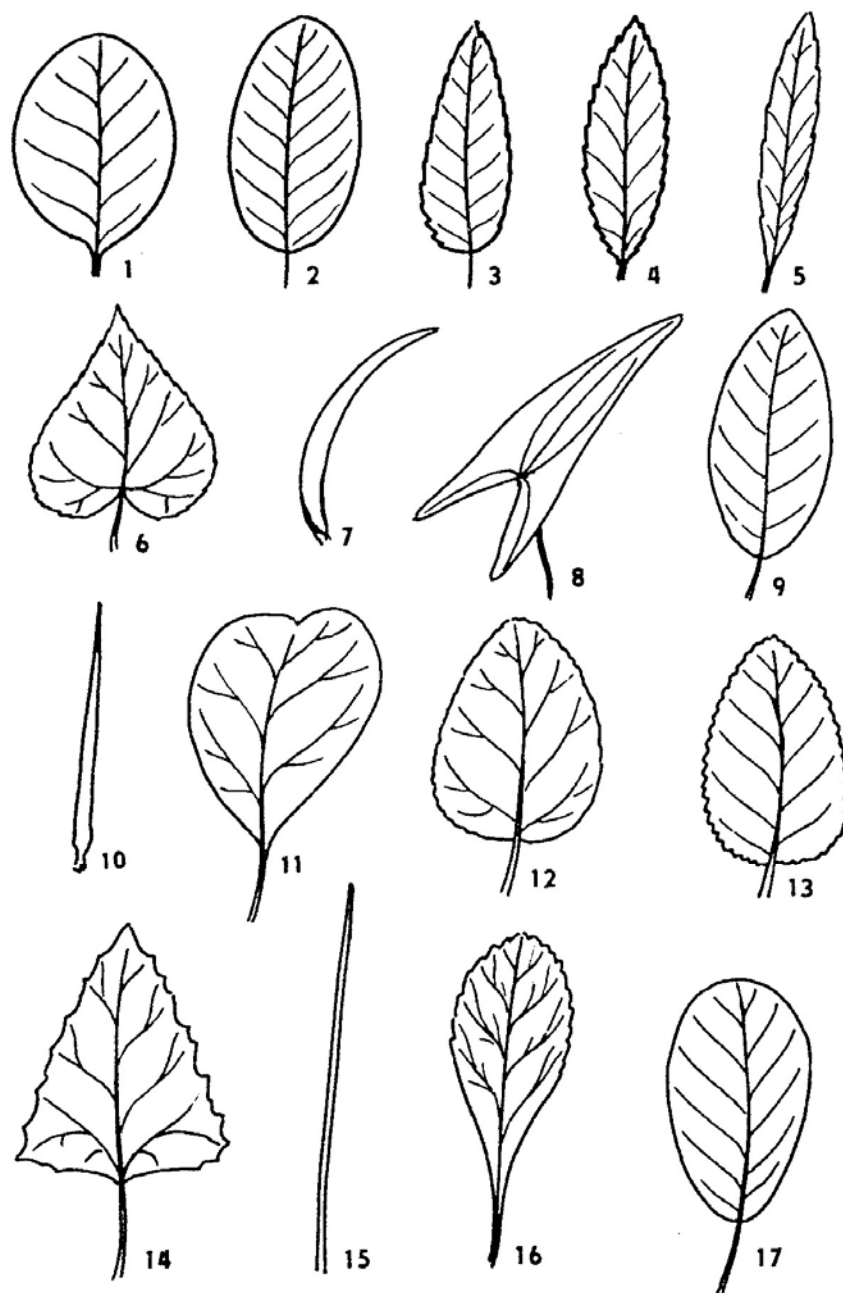
7.7 Tvary listů jednoduchých (a zčásti dělených)

- | | |
|--|---|
| 1 - čárkovitý (lineare) | 10 - ledvinitý (reniforme) |
| 2 - čárkovitě-kopinatý (žlábkovitý)
(lineari-lanceolatum) | 11 - mečovitý (ensiforme) |
| 3 - kosočtverečný (rhomboidale) | 12 - dvoulaločný (bilobus) |
| 4 - kosníkovitý (trullatum) | 13 - dvouklaný (bifidus) |
| 5 - jehlicovitý (acerosum, aciculare) | 14 - dvoudílný (bipartitus) |
| 6 - klínovitý (cuneatum) | 15 - niťovitý (filiforme) |
| 7 - kopinatý (lanceolatum) | 16 - stužkovitý (taeniforme, lariforme) |
| 8 - široce kopinatý (late lanceolatum) | 17 - hrálovitý (hastatum) |
| 9 - obkopinatý (oblanceolatum) | 18 - nesouměrný (dimidiatum) |
| | 19 - šavlovitý (acinaciforme) |



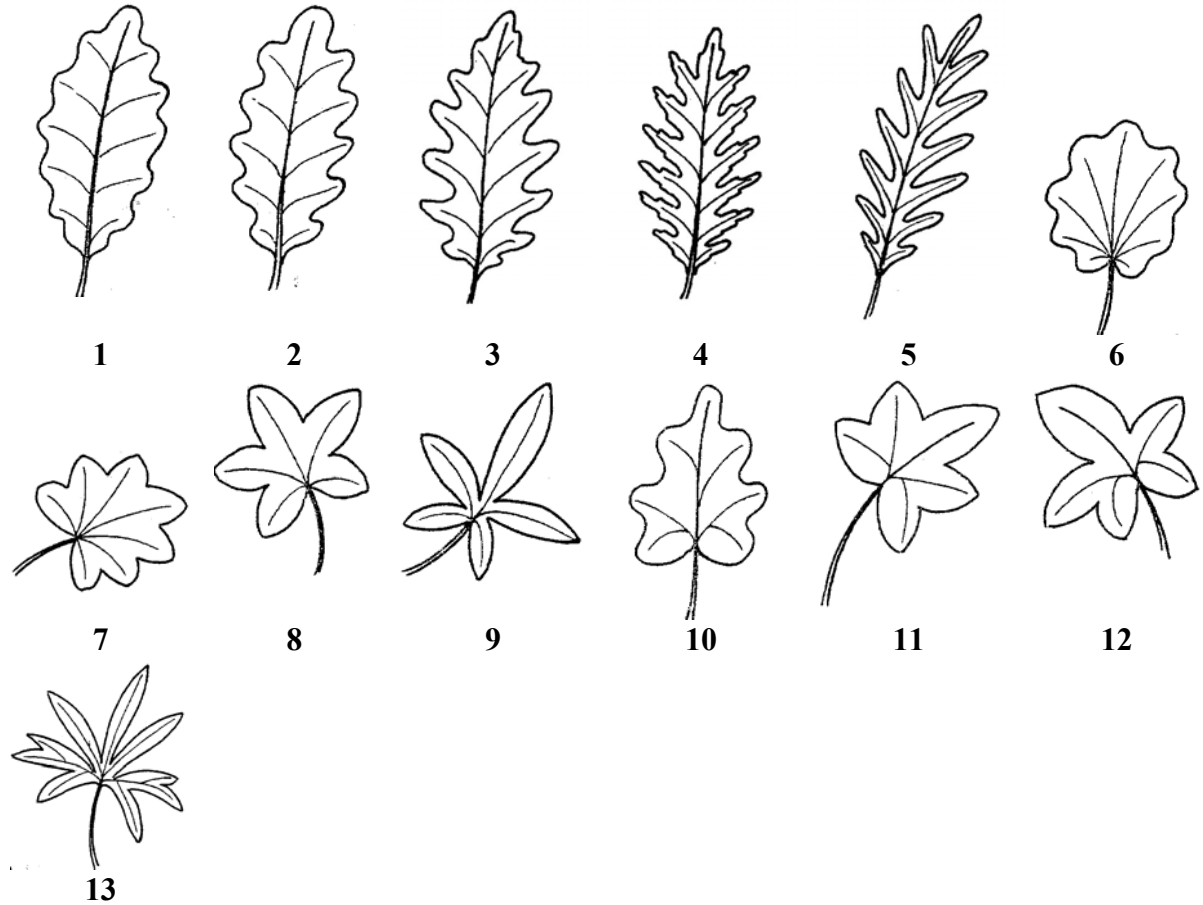
7.8 Tvary listů jednoduchých nedělených

- | | |
|---|--|
| 1 - okrouhlý (rotundum) | 10 - šídlovitý (subulatum, subuliforme) |
| 2 - oválný (ovale) | 11 - obsrdčitý (obcordatum) |
| 3 - podlouhle vejčitý, pilovitý
(oblongo-ovatum) | 12 - široce vejčitý (late ovatum) |
| 4 - podlouhlý (oblongum), pilovitý | 13 - vejčitý (ovatum), vroubkovaný |
| 5 - úzce podlouhlý (anguste oblongum) | 14 - trojúhelníkový
(triangulum, triangulare) |
| 6 - srdčitý (cordatum), jemně pilovitý | 15 - úzce a dlouze čárkovitý (lineare) |
| 7 - srpovitý (falcatum) | 16 - kopisťovitý (spathulatum) |
| 8 - střelovitý (sagittatum) | 17 - obvejčitý (obcordatum) |
| 9 - eliptický (ellipticum) | |



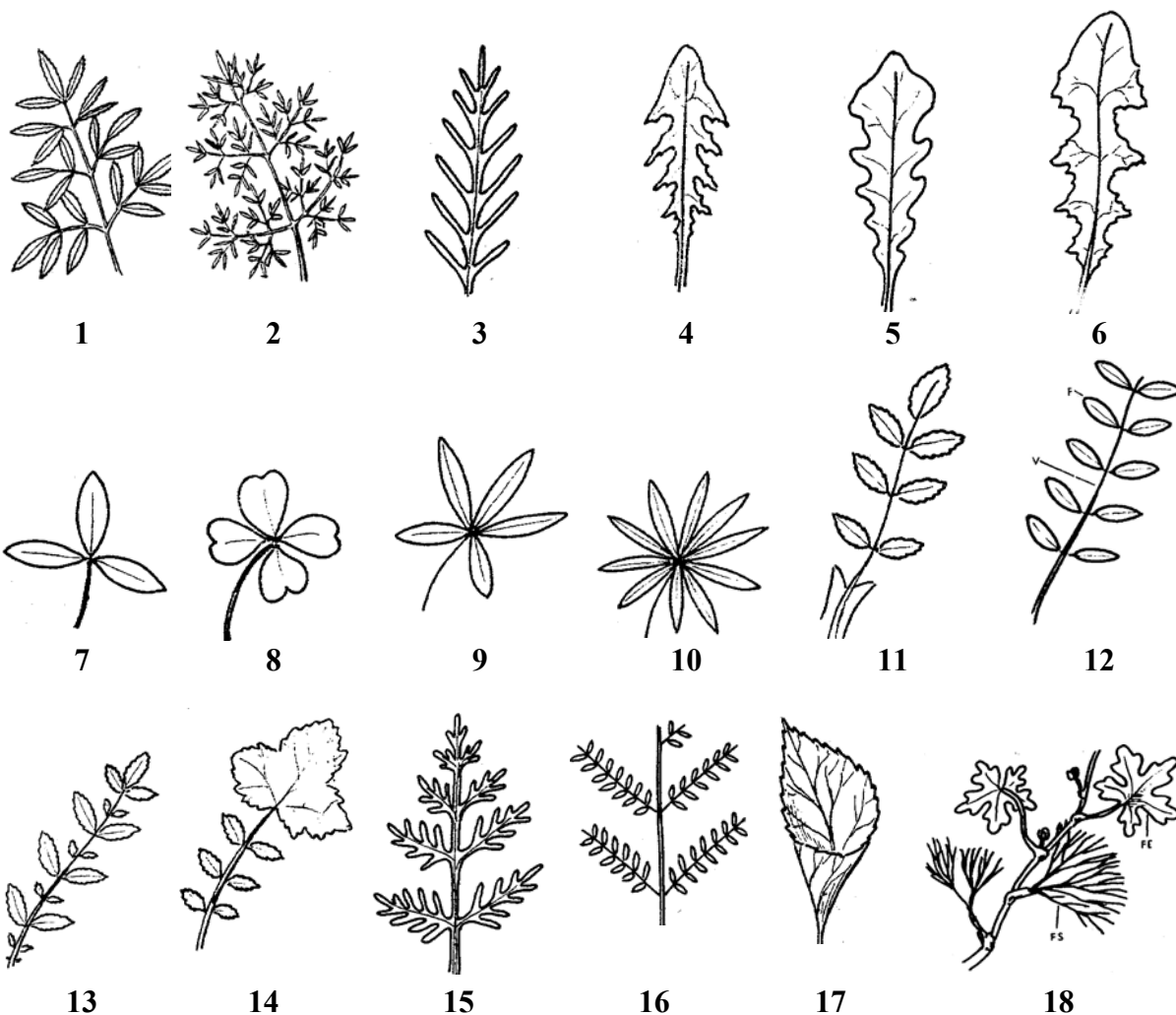
7.9 Tvary listů jednoduchých dělených

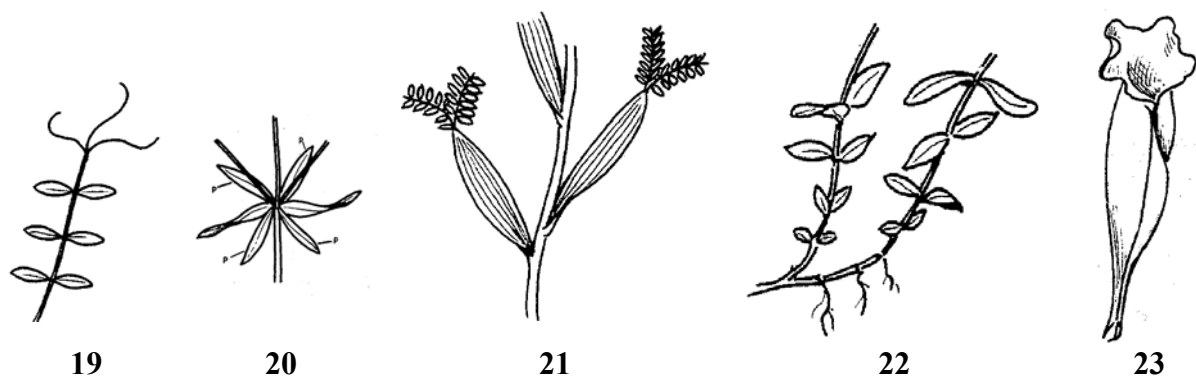
- | | |
|--|--|
| 1 - chobotnatý (<i>sinuatum</i>) | 8 - dlanitodílný (<i>palmatipartitum</i>) |
| 2 - peřenolaločný (<i>pinnatilobatum</i>) | 9 - dlanitosečný (<i>palmatisectum</i>) |
| 3 - peřenoklaný (<i>pinnatifidum</i>) | 10 - znoženolaločný (<i>pedatilobatum</i>) |
| 4 - peřenodílný (<i>pinnatipartitum</i>) | 11 - znoženoklaný (<i>pedatifidum</i>) |
| 5 - peřenosečný (<i>pinnatisectum</i>) | 12 - znoženodílný (<i>pedatipartitum</i>) |
| 6 - dlanitolaločný (<i>palmatilobatum</i>) | 13 - znoženosečný (<i>pedatisectum</i>) |
| 7 - dlanitoklaný (<i>palmatifidum</i>) | |



7.10 Typy listů složených

- | | |
|--|---|
| 1 - dvakrát zpeřený | 13 - přetřhovaně lichozpeřený |
| 2 - třikrát zpeřený | 14 - lyrovitě zpeřený |
| 3 - hřebenitý (pectinatum) | 15 - dvakrát peřenosečný (bipinnatisectum) |
| 4 - kracovitý (uncinatum) | 16 - dvakrát sudozpeřený (biparipinatum) |
| 5 - lyrovitě laločnatý (lyratilobatum) | 17 - kornoutovitý (cuculatum) |
| 6 - lyrovitý (lyratum) | 18 - heterofylie: |
| 7 - trojčetný (ternatum) | FE - l. vynořený (folium emersum) |
| 8 - čtyřčetný s obsrdčitými lístky | FS - l. ponořený (folium submersum) |
| 9 - pětičetný (quinatum) | 19 - terminální listová úponka |
| 10 - mnohočetný (multisectum) | 20 - nepravý přeslen; p - palisty |
| 11 - lichozpeřený (imparipinnatum) | 21 - fylodium (<i>Acacia heterophylla</i>) |
| 12 - sudozpeřený (parripinatum): | 22 - anisofylie (<i>Thymus serpyllum</i>) |
| F - lístek (foliolum) | 23 - láčkovitý list (<i>Sarracenia sp.</i>) |
| V - vřeteno (rhachis) | |





7.11 Umístění listů

- 1 - genetická spirála (GS): IL – inserce listová
- 2 - křížmostojné listy (folia decussata)
- 3 - střídavé listy (folia alterna)
- 4 - vstřícné listy (folia opposita)
- 5 - přeslenité listy (folia verticillata)
- 6 - svazčité listy (folia fasciculata)
- 7 - listová přízemní růžice (folia rosularia basalis)
- 8 - listová lodyžní růžice (folia coronantia)
- 9 - listen (bractea, b)

