

BIBLIOTHECA
PW
SP
LEATOW

3479 dep.

R.S.

334969



PRZEWODNIK

DO OZNACZANIA ROŚLIN
W POLSCE DZIKO ROSNĄCYCH

Z 440 RYCINAMI

PRZEZ

Dr. JÓZEFA ROSTAFIŃSKIEGO

PROF. UNIW. JAGIELLOŃSKIEGO.

WYDANIE PIĄTE, OBEJMUJĄCE:

RODNIOWCE I ROŚLINY NASIENNE

ZESZYT I — Z TEKSTEM

LWÓW

WARSZAWA-KRAKÓW

WYDAWNICTWO ZAKŁADU NARODOWEGO IM. OSSOLIŃSKICH

Warszawa, Księgarnia własna, ul. Nowy Świat 1. 69.

Kraków, Filja Wydawnictwa, ulica św. Anny 1. 11.

Poznań, Skład Główny: Księgarnia św. Wojciecha.

1921

KSIĄŻNICA NAUCZYCIELI

Sem. naucz. męskiego w Krakowie

L. inwent.

1962/4

UP - Kraków BG



1050236198



3479

Przedmowa do piątego wydania.

Przygotowywałem obszerniejsze wydanie, ale skutki wojny i podrożenie druku zmusiły mnie nietylko do zaniechania tego zamiaru, ale owszem do zastanowienia się, co zrobić, żeby cena książki nie musiała być wygórowana. Zdecydowałem się usunąć na ten raz rośliny hodowane. Zato kluczyk do oznaczania drzewin został tak powiększony, że zawiera przeważną ilość krajowych i pospoliciej hodowanych w Polsce roślin.

Następne jednak wydanie będzie powiększone i ilość rycin będzie znacznie powiększona.

Cały zresztą przewodnik najskrupulatniej przejrzałem, wprowadzając poprawki, na które mi zwrócono uwagę, zaco wszystkim łaskawym współpracownikom uprzejmie dziękuję i polecam się nadal ich pamięci. Pewne partje opracowałem na nowo. Wreszcie uzupełniłem rzecz przez uwzględnienie flory słonisk.

2000年12月10日

and other important points.

Objaśnienia skrótów i znaków.

Skrócenia w tekście.

a. == albo.	okół. == okólek, -owy.
b. == bardzo.	okw. == okwiat.
bl. == blaszka, -i.	ow. == owoc, -owy.
dł. == długi, dłuższy, długo.	piłko. == piłkowany.
dno. == osadnik kwiatowy.	pl. == płatek, -kowy.
dz. == działka, -kowy.	poj. == pojedynczy.
gał. == gałęzie.	pr. == pręcik, -kowy.
głd. == gładki, -kie.	przyli. == przylistek.
jag. == jagody.	r. == razy.
kar. == karbowany.	roś. == roślina.
kl. == kielich, -owy.	skręt. == skrętoległy.
kom. == komora, -owy.	sł. == słupek, -owy.
kor. == korona, -owy.	szyj. == szyjka.
kw. == kwiat, -owy.	szyp. == szypułka, -owy.
kwstn. == kwiatostan.	wło. == włos, włossek, włosisty.
li. == liść, liście.	zab. == ząbkowany.
listcz. == listeczek, -czki.	zna. == znamię.
łod. == łodyga, łodygowy.	zal. == załącznia.
og. == ogonek, ogonkowy.	zło. == złożone.

Skrócenia na końcu opisów.

RL. == roślina lekarska.	RP. == roślina przemysłowa.
RT. == roślina trująca.	

Znaki.

- ⊙ Roślina roczna.
- ⊙⊙ Roślina dwuletnia.
- 4 Roślina trwała, zielna czyli bylina.
- h^r Drzewiny t. j. drzewa i krzewy.
- Kwiat promienisty.
- ↓ Kwiat grzbiecisty.
- ♂ Kwiat męski, roślina z pręcikowym kw.
- ♀ Kwiat żeński, roślina ze słupkowym kw.
- ! Roślina w kraju rzadka.
- !! Roślina w kraju b. rzadka.
- I—XII. Rzymskie cyfry oznaczają miesiące roku, jako czas kwitnienia, np. V—VII znaczy: kwitnie od maja do lipca.
- () Liczby w takim nawiasie oznaczają numera porządkowe rodzin.
- [] Liczby w takim nawiasie oznaczają numera rycin.
- * Przed nazwą roś. oznacza roś. hodowane.

1962/7

K L U C Z Y K

do oznaczania drzewin, to jest drzew i krzewów.

U w a g a: Drobne krzewinki nie są tu pomieszczone, trzeba je oznaczać na podstawie kluczy do zielin. * oznacza, że roślina jest niekrajowa.

1. Rośl. iglaste 2. — pozornie bez li., li. łuskowate, całkiem dachówkowato przylegające do łod. 7. — liściaste 8.
2. Igły są w pęczkach 3. — stoją pojedynczo 4.
3. **Pinus silvéstris L.**, *Sosna pospolita*, **Sosna**, po dwa li. w pęczkach. V—VI. 15—40 m.
— ***P. Stróbus L.** *S. amerykańska*, **Wejmuta**, po 5 li. w pęczkach. IV—V. 15—50 m.
— **Lárix decídua Mill.**, *Modrzew europejski*, **Modrzeń**. [39]. Wiele li. w pęczkach opadających zimą, łuski szyszek śpiczaste. IV—V. 35—40 m. Dziko w Tatrach, na równinie sadzony.
— **L. polonica Raci.** *Modrzew polski*, **Modrzew**. Jak pop. ale łuski na szczycie wycięte. IV—V. 35—40 m. Niegdyś w Polsce pospolity, dziś przeważnie wyniszczony.
4. Igły rozkładają się płasko na dwie strony gał. 5 — odstają na wszystkie strony 6.
5. **Táxus baccata L.** *Cis pospolity*, **Cis**. [35]. Li. płaskie z obu stron zielone, nasienie w kubkowatej różowej osnówce. III—IV. 3—12 m.

- **Ábies álba Mill.**, *Jodła pospolita*, **Jodła**. [37]. Kora popielata, li. płaskie, spodem z białymi smugami, szyszki sterczą do góry, opadają z nich tylko pojedyncze łuski. V. 25—50 m.
- **Picea excélsa Lk.**, *Świerk pospolity*, **Smrek**. [38]. Kora różowawa, li. czterokańciaste, szyszki zwieszane, całe opadają. V. 20—50 m.
- 6. **Juniperus commúnis L.**, *Jałowiec pospolity*, **Jałowiec**. [36]. Li. w okół. trójli. szyszki mięsniaste, ciemnofioletowe. IV—V. 1—3, wyjątkowo 10 m.
- **Tamaryszek**, patrz pod 26.
- 7. ***Thúja occidentális L.**, *Żywotnik amerykański*, **Cyprys**. Korona kopulasta, gał. poziomo odstające, spodem jaśniej. zielone, aromatyczne. IV—V. 6—15 m. Prawdziwy cyprys u nas tylko w szklarniach.
- ***Biota orientális L.** $\S$ *Ż. wschodni*, **Biedota**. Piramidalna, gał. prawie pionowe, li. z brózdą przez grzbiet, szyszki sinawe. IV—V. 3—6 m.
- 8. Ulistnienie okół. 9. — Ulistnienie skręt. 34.
- 9. Li. proste 10. — Li. złożone 28.
- 10. Bla. całobrzega 11. — ząbk. 18. — piłk. 19. — trójklapowa 22. — pięcioklapowa 33.
- 11. Krzewy pasorzytne na gałęziach drzew 12. — Drzewiny niepasorzytne 13.
- 12. **Viscum álbum L.** *Jemiola pospolita*, **Jemiola** [313]. Korona żółta, li. trwałe, jagody białe. III—IX. 3—8 dm.
- 13. Krzewy wijące się 14. — Drzewiny niewijące się 15.
- 14. ***Lonicéra Caprifólium L.** *Lonicera przewiercień*, **Kapritolja**. Li. parami zrosłe, kwstn. siedzące, kw. $\uparrow$. V—VII. 3—4 m.
- **Lonicéra Periclýmenum L.** *L. okrągowa*, **Róża jerychońska**. Li. niezrosłe nasadami, kwstn. na szyp., kw. zewnętrznie omszone. VI—VII. 2—3 m.
- 15. Li. omszone 16. — gładkie 17.
- 16. **Córnus mas. L.** *Dereń właściwy*, **Dereń** [285]. Kora szara, kwstn. boczne, żółte, rozwijają się przed li. III—IV. 3—6 m.

- **C. Sanguinea** L. *Dereń świdwa, Świdwa*. Kora krwista. Kwstn. białe, wierzchołkowe, rozwijają się po rozlistnieniu. V—VI. 2—5 m.
- **Lonicera Xylósteum** L. *Lonicera pospolita, Suchodrzew* [399]. Kora szara popękana, kw. ↑, biało żółtawe. V—VI. 1'2—2 m.
- 17. ***L. tatárica** L. *L. tatarska, Tatarzynka*. Jak pop. a. kw. różowe lub białe. V—VI. 1—3 m.
- ***Symphoricárpus racemósus** Mich. *Śnieguliczka białojagodna, Gaik*. Li. szeroko eliptyczne, spodem sinawe, jago. białe. VII—VIII. 1—1'5 m.
- ***Búxus sempervirens** L. *Bukszpan zawsze zielony, Bukszpan*. Li. jajowate w wierzchołku wycięte. III—IV. 1'5—3 dm.
- **Ligústrum vulgáre** L. *Ligustr pospolity, Ligustr* [384]. Li. enptyczne, lśniące, kw. białe, jago. fioletowe. VI—VII. 1'5—3 m.
- ***Syrínga vulgáris** L. *Lilak pospolity, Bez włoski*. Li. w nasadzie sercowate, dł. og., kw. wonne. V—VI. 3—6 m.
- ***S. Pérsica** L. *Lilak perski, Bez perski*. Jak pop. a. li. w nasadzie zwężone. V—VI. 1'5—3 m.
- 18. **Vibúrnum Lantána** L. *Kalina kosmata, Hordowina*. Młode li. i gał. kutnerowate, kw. w białych podbaldachach, V—VI. 1—2'5.
- 19. Nerwy boczne zbiegają się ku wierzchołkowi li. 20. — Boczne nerwy biegną do brzegu li. 21.
- 20. ***Philadélphus coronárius** L. *Jaśminek ogrodowy, Jaśmin*. Li. grubo piłk., kw. białe, wonne. V—VI. 2—3 m.
- **Rhámnus cathártica** L. † *Szaktak pospolity, Szaktak* [242], ciernisty, li. gęsto piłk., kw. drobne zielonawe, pestkowce czarne. V—VI. 1—3 m. R. T. i L.
- 21. **Evónymus europaéus** L. † *Trzmielina pospolita, Trzmielina* [240] † nieciernisty, gał. czterokanciaste, gładkie, osnówka pomarańczowa. V—VI. 1'5—3 m.
- **E. verrucósus** Scop. *Trzmielina brodawkowata, Bryzgu-*

- lina.** ł nieciernisty, gał. obłe, czarniawo brodawkowate, osnówka krwista. V—VI. 1·25—3 m.
- **Wiklina**, patrz pod 34.
22. **Vibúrnum Ópulus L.** *Kalina pospolita*, **Kalina** [398]. Kw. białe w podbaldachach, jago. czerwone. V—VI. 1·5—3 m. **RT.** W ogrodach odmianę z samymi nijakimi kw. zowią **buldenezem**.
23. **Li.** dłoniasto 5—7 klapowe, a) spodem blado modrawe 24. — b) spodem lśniące 25. — c) z obu stron jednakie 26. — li. 3—5 klapowe, grubo ząbk. 27.
24. **Ácer Pseudoplátanus L.** *Klon jaworowy*, **Jawor**. Kłapy li. krótko zaostrome, odległe ząbkowane, wcięcia ostre. V—VI. 20—25 m.
25. **A. platanóides L.** *K. właściwy*, **Klon**. Kłapy tępe, z 3—5 zaostromi zębami, wcięcia zaokrąglone. IV—V. 20—25 m.
26. **A. campéstre L.** *K. krzewowy*, **Paklon** [241]. Kłapy tępe, 2—3 wrębne, wcięcia tępe. V—VI. 3—6 m. **Jesieniec** patrz pod 31.
27. ***Vitis Vinifera L.** *Winorośl pospolita*, **Wino**. VI—VII.
28. **Li.** dłoniasto złożone 29. — nieparzysto pierzaste 30.
29. ***Aésculus Hippocástanum L.** *Kasztanowiec pospolity*, **Kasztan**. Li. 5—7 listkowe. V—VI. 15—20 m.
- ***Dzikie wino**, patrz pod 78.
30. **Drzewa** 31. — **Krzewy** 32. — **Krzew pnący się** 33.
31. **Fráxinus excélsior L.** *Jesion pospolity*, **Jesion** [385]. Listcz. 7—11, prawie jednakich. IV—V. 15—30 m.
- ***Acer Negúndo L.** *Klon jesionowaty*, **Jesieniec**. Listcz. 3—5, wierzchołkowy największy. IV—V.
32. **Staphylaéa pinnáta L.** *Kłokoczka pierzasta*, **Kłokoczyna**. Listcz. 5—7 z przyli. owoc rozdęty. V—VI. 2—5 m. **RT.**
- **Sambúcus nigra L.** *Bez pospolity*, **Bez aptekarski**. Listcz. bez przyli., rdzeń biały, jagody czarne. VI—VII. 3—6 m.
- **S. Racemósa L.** *B. koralowy*, **Kalinka**. Jak pop. ale rdzeń czekoladowy, jagody czerwone. IV—V. 1·5—3 m.

- 33. Clématis récta L.** *Powojnik prosty*, Łominos [192]. Li. dł. og., niełupki kosmate. VI—VII. 5—12·5 dm. **RT.**
- 34.** Li. igiełkowate **35.** — li. poje. o blasz. całych **36.** — o blasz. spiczasto klapowanych **66.** — podłużne o blasz. zatokowowo wykrawanych **71.** — li. złożone **72.**
- 35. Myricária germánica Desf.** *Września porzenna*, **Tamaryszek** [220]. Li. okrywają dachówkowato łod. VI—VII. 1—2 m. W ogrodach hoduje się wyższy z wiechami różowych kw. ***Tamarix gállica**, **Tamaryszek francuski.**
- 36.** Rozgałęzienia nerwów nie tworzą na spodniej stronie li. wystającej sieci **37.** — tworzą taką wyraźną sieć **45.**
- 37.** Li. zielone **38.** — Li. srebrzyste **44.**
- 38.** Li. całobrzegie o połówkach jednakowych **41.** — o połówkach prawie równych [120] **42.** — o połówkach wyraźnie nierównych [127] **43.**
- 39. *Rhus Cótinus L.** *Sumak skąpia*, **Peruczyna.** Li. jajowate w nasadzie zwężone. V—VII. 17—25 dm.
- 40. Fágus silvática L.** *Buk pospolity*, **Buk** [122]. V. 20—30 m. W ogrodach z purpurowemi lub żółtemi li.
- 41. Bétula álba L.** *Brzoza pospolita*, **Brzoza** [117]. IV—V. 6—18 m.
- **Álnus glutinósa. Gaertn.** *Olsza czarna*, **Olsza** [118]. Li. tępe, młode lepkie spodem w kątach nerwów, włosiste. II—V. 3—25 m.
- **A. incána D. C.** *Olsza biała*, **Olszyca** [119]. Li. spiczaste, spodem całe omszone, nielepkie. II—IV. 3—25 m.
- **Corylus Avellána L.** *Leszczyna pospolita*, **Leszczyna** [121]. Li. z obu stron miękko. II—III. 3—6 m.
- ***Castánea sativa Mill.** *Kasztan sadzony*, **Kasztan słodki** [123]. Wytrzymuje u nas i obradza a. tylko w odmianie nieszczepionej. VI. 15—30 m.
- 42. Carpínus Bétulus L.** *Grab pospolity*, **Grab** [120]. Li. spodem na nerwach omszone. IV—V. 6—8 m.
- 43. Ulmus effúsa Willd.** *Wiąz długoszypułkowy*, **Wiąz** [127]. Li. górą gładk. spodem krótkowłose. III—IV. 30 m.

- **U. campestris L.** *W. pospolity, Brzost* [126]. Li. górą gład. spodem w kątach nerwów włosiste. III—IV. 10—30 m. **Brzostnica** jest odmiana krzakowata o korze skrzydełkowato odstającej korkowej, używana na ozdobne laski.
- **U. montana With.** *W. górski, Gab* [128]. Li. górą szorstkie, dołem krótkowł. III—IV. 10—30 m.
- 44. ***Elaeagnus angustifolia L.** *Oliwnik wąskolistny, Oliwnik.* Li. lancetowate, kw. wonne żółte. V—VI. 3'5—6 m.
- **Hippophaë rhamnoides L.** *Rokitnik pospolity, Nadmorska wierzba.* Kw. i li. górą zielonawe, ow. pomarańczowe. IV—V. 1'5—4 m.
- 45. Li. niepodługowate: ich og. z dwu boków spłaszczone
- 46. — niespłaszczone 47. — Li. podługowate 48.
- 46. **Pópulus nigra L.** *Topola czarna, Topola* [113]. Gał. nagie, lepkie. IV. 15—25 m.
- ***P. italica Moen.** *Topola piramidalna, Topola włoska.* Drzewo piramidalne od samego spodu okryte gał. IV. 30 m.
- ***P. virginiana Fong.** *Topola kanadyjska* [114]. Młode gał. kańciaste. IV. 12—30 m.
- **P. tremula L.** *Top. drżąca, Osiczyzna* [116]. Gał. kosmate. II—IV. 15—25 m.
- Białodrzew, patrz pod 69.**
- 47. **Tilia cordata Mill.** *Lipa drobnolistna, Lipa* [231]. Li. spodem gład., pęczki wł. w kątach nerwów. VI—VII. 18—24 m.
- **T. platyphyllos Scop.** *Lipa szerokolistna, Lipnica.* Li. spodem krótko włs. VI—VII. 18—30 m.
- **Pirus communis L.** *Grusza pospolita, Grusza.* Bla. li. prawie długości og. IV—V. 6—18 m. W dzikim stanie drzewo cierniste zwane **ulegalką.**
- **P. Malus L.** *Grusza Jabłoń, Jabłoń.* Og. li. o połowę krótsze od blaszek. V. 5—9 m. W dzikim stanie **Płonki,** drzewo niecierniste.
- **Peruczyna patrz pod 39.**
- 48. Pączek okryty jedną łuską, jakby kapturkiem. **Wierzby** (kwitną III—IV) 49. — Pączki okryte kilkoma łuskami 54

49. Li. gład. 50. — li. przynajmniej spodem kosmate z przyli. lancetowatemi 53. — Z przyli. nerkowatemi 54.
50. Drzewa z gał. kruchemi, młode li. aromatyczne 51. — Drzewiny z gał. gibkimi 52.
51. *Sáliz frágilis* L. *Wierzba krucha*, **Trzesklina**. Gał. b. kruche, przyli. o nierównych połówkach. 5—13 m.
— *S. pentándra* L. *W. laurowa*, **Złotocha**. Gał. kruchawe, przyli. o równych połówkach, li. jakby polakierowane. 1—10 m.
— **S. babylónica* L. *W. wschodnia*, **Napoleonka**. Li. wąsko lancetowate, sino zielone. Jest to jedna z wierzb płaczących.
52. *S. amygdálina* L. *W. migdałowa*, **Mlekita** [110]. Li. dołem szersze, przyli. trwałe, piłkowane. 1'5—4 m.
— *S. purpúrea* L. *W. giętka*, **Wiklina** [109]. Li. tylko w górnej połowie ząbk. 1'5—3 m.
53. *S. álba* L. *W. pospolita*, **Wierzbina**. Li. gruboząb., kora gał. zielonawo szara, a. żółta a. czerwono żółta. w **złotowierzbie** 6—18 m.
— *S. viminális* L. *W. wiciowa*, **Witwa** [111]. Li. prawie całobrzegie, spodem jedwabisto białe. 1'5—3 m.
— *S. répens* L. *W. rozestana*, **Rokita**. Li. całobrzegie, obu stronnie jedwabiste, więdnijąc czernieją. 1'5—6 dm.
54. Gał. i pączki kosmate 55. — gał. gładkie a. krótkowł. 56.
55. *S. cinérea* L. *W. popielata*, **Łoza**. Li. ćme, obu stronnie szare i wło., 2—3 r. dł. niż szerokie. 1'5—3 m.
56. *S. Cáprea* L. *W. palmowa*, **Iwa**. Gał. grube, drewno różowe, li. 5—15 cm dł. z obu stron nagie, spodem sine. 2—9 m.
— *S. auríta* L. *W. uszata*, **Łozina** [112]. Gał. cienkie, li. do 4 cm. dł., górą wło., spodem sine. 0'5—2 m.
57. Li. całobrzegie 58. — niecałobrzegie 59.
59. **Lycium salicifólium* Mill. *Kolcowój zwyczajny*, **Licyna**. Gał. cierniste, zwisłe, li. lancetowate, jago. szkarłatne podł. VI—IX. 1—3 m. **R. T.**
— *Rhámnus frángula* L. *Szaktak kruszyna*, **Kruszyna**, Gał. bezbronne, li. 2 r. dł. jak szer., jago. czerwone, czerniejące. V—VI. 2—4 m. **RT. i L.**

- **Dáphne Mezéreum L.** *Wilcze tyko wawrzynkowe, Wilcze tyko.* Kw. wonne, 4 r. dł. jak szer., jago. czerw. III—IV. 5—10 dm. RT.
- 59. Kw. żółtawo białe w kłosach. **Kasztan słodki** [123] patrz pod 41. — Kw. żółte w gronach 60. — Kwiaty białe w gronach 61. — Kw. białe w baldachach 62. — Kw. białe po 1—2 ze słu. kosmatym 63. — Kw. białe po 1—3 ze słu. gład. 64. — Kw. różowe 65.
- 60. **Bérberis vulgáris L.** *B. pospolity, Berberys.* Gał. z trójdzielnymi kolcami, jago. szkarłatne. V—VI. 1'5—3 m.
- 61. **Prúnus Pádus L.** *Śliwa kocierpka, Trzemcha.* Kw. silnej woni. V. 3—10 m.
- 62. **Pr. Cérasus L.** *Ś. wiśnia, Wiśnia.* Li. gład. og. bez gruczołów, ow. kwaśny, pestka okrągława. IV—V. 2'5—6 m.
- **P. ávium L.** *Ś. trześnia hodowana, Czereśnia i Trześnia* (w dzikim stanie). Li. nieco podłużnie pomarszczone, og. z 1—2 grucz. takiej barwy jak ow. niekwaśny, pestka sercowata. V. 3—10 m.
- 63. **Pr. armeníaca L.** *Ś. ormiańska, Morela.* Kw. prawie bezszyp., ow. żółty, po jednej stronie rumiany. IV. 2—4 m.
- 64. **Pr. spinósa L.** *Ś. tarn. Tarnina.* ħ ciernisty, szyp. krótkie, gład. IV—V. 1—3 m.
- ***Pr. insitítia L.** *Ś. lubaszka, Lubaszka.* Szyp. dł. miękkowł. IV—V. 3—5 m.
- ***Pr. doméstica L.** *Ś. domowa, Węgierka.* Szyp. dł. owł., ow. podługowaty. IV. 3—7 m.
- 65. ***Pr. persica Zucc.** *Ś. brzoskwinia, Brzoskwinia.* Li. lancetowate, ich og. krótsze od połowy szer. blaszki. IV—V. 3—6 m.
- ***Pr. nana Stokes.** *Ś. krzewiasta, Migdalina.* Li. lancetowate, ich og. krótsze od szer. blaszki. Cały krzew obrzucony kw. III—IV. 3—15 dm.
- ***Spiraea salicifolia L.** *Tawuta wierzbolistna, Bawelina.* Kw. w gęstych wiechach, li. eliptyczne, piłkowane. VII—VIII. 1—2 m.

66. h pnący się 67. — Drzewiny niepnące się: a) o blaszkach na tem samem drzewie rozmaicie wcinanych 68. — b) o blaszkach jednakowych z li. dużemi (8—15 cm) 69. — c) z li. mniejszemi. 70.
67. *Hédera Hélix* L. *Bl. pospolity*, **Bluszcz** [289]. Li. trwałe, na kwitnących pędach niepodzielone, jajowate, jagody czarne. IX—X.
68. **Mórus nigra* L. *Morwa czarna*, **Morwa** [131]. Li. sercowate. V. 6—12 m.
69. *Pópulus álba* L. *Topola biała*, **Białodrzew** [115]. Li. okragławo sercowate, pod spodem kutnerowato siwe. III—IV. 15—25 m.
- **Plátanus occidentális* L. **Platan**. Li. pięcioklapowe, klapy zębate. V. 8—20 m.
70. *Crataégus Oxyacántha* L. *Głóg pospolity*, **Głożyna** [258]. h ciernisty, kw. białe, sł. z 2 szyjkami, w owocu 2—3 pestek. V. 1·5—4 m.
- *Cr. monógyna* Jacq. **Jaworek**. sł. z 1 szyjką, w ow. 1 pestka, kwitnie wcześniej od poprzedniego. Oba w ogrodach z kw. prost. i peł. biał. i róż.
- *Ribes Grossulária* L. *Porzeczka Agrest*, **Agrest** (w hodowanym), **Wieprzki** (w dzikim stanie). V—VI. 6—12 dm.
- *R. rúbrum* L. *P. właściwa*, **Porzeczka**. h bezbrzonny, li. bez zapachu. IV—V. 1—15 dm.
- *R. nigrum* L. *P. czarna*, **Smrodyńki**. Li. spodem gruczołkowate wstrętnej woni, jag. czarne. IV—V. 1—1·5 m.
- **Wino** patrz pod 27.
71. *Quercus Róbur* L. *Dąb pospolity*, **Dąb** [124]. Li. prawie siedzące, ow. na szyp. V. 20—40 m.
- *Q. sessiliflóra* Sm. *Dąb krótkoszypułkowy*, **Dąbiec** [125]. Li. og. ow. siedzące. V. 20—30 m., rozlistnia się później.
72. Li. 13 listkowe 73. — Li. więcej, li. o listecz. niecałobrzegich 74. — całobrzegich 83.
73. *Cýtisis labúrnum* L. *Szczodrzewica wyniosła*, **Złoty deszcz**. Li. elipt. kw. żółte w gronach zwisłych. V—VI. 2—6 m. RT.

74. Drzewiny kolczaste z ogon. gładkimi 75. — kolczastemi 76. — Drzewiny niekolczaste 77.
75. *Rósa canina* L. *Róża dzika*, **Szypszyna**. VI. 1—3 m. Pod tą nazwą kryje się wiele gatunków dzikich róż.
76. *Rúbus Idaéus* L. *Malina właściwa*, **Maliniak**. Ow. różowe zwane malinami. V—VI. 6—12 dm.
- *R. fruticosus* L. *M. czarnojagodowa*, **Jeżyny**. Ow. czarne błyszczące. VI—VIII. 1—1'5 m.
- *R. caésius* L. *M. czarnojagodowa*, **Popielica**. Ow. szadzawe, popielate. V—X. 1—1'2 m. Pod dwoma ostatnienii zbiorowemi nazwami kryje się wiele różnych gatunków, tak zwanych **ostreżyn**.
77. Li. dłoniasto złożone 78. — pierzasto złożone 79.
78. **Ampelópsis quinquefólia* R. et Sch. *Winoślád bluszczowaty*, **Dzikie wino**. ħ pnący się. VII—VIII. 6—12 m.
79. ħ 80. — drzewko 81. — duże drzewa 82.
80. *Spiraéa sorbifólia* L. *Tawuła jarzęboliściowa*, **Zwiośnianka**. Listecz. 11—17, kw. białe w wiechach. VI—VIII. 12—15 dm.
81. *Rhus týphina* L. *S. pałkowaty*, **Sumak**. Listecz. 15—25. Kw. żółtawe, kiście czerwonych owoców kosmatych. VI—VII. 2—5 m.
82. **Ailántus glandulósa* Desf. *Chiwian łepki*, **Ajlant**. Li. ząbko., krańce ząbk. z gruczołkiem. VI—VII. 8—12 m.
- *Sórbus aucupária* L. *Jarzębina pospolita*, **Jarzębina**. Listecz. 11—15. Kw. białe, jagody czerwone. V—VI. 3—10 m.
83. Li. parzysto pierzaste 84. — nieparzysto pierzaste 85.
84. *Caragána sibírica*. *Karagana syberyjska*, **Żółta akacya**. 4—6 par listecz., kw. żółte. VI—VIII. 2'5—4'5 m.
85. Li. w wierzchołku zaostrome 86. — tępe lub wycięte 87.
86. **Júglans régia* L. *Orzech królewski*, **Orzech włoski** [129]. Li. aromatyczne. V. 12—24 m.
87. *Robinia Pseudoacácia* L. *Robinia pospolita*, **Akacja**.

W nasadzie lis. po 2 kolce., kwiaty białe. V — VI. 15 — 25 m.

- ***Colútea arborescens** L. *Moszenki drzewkowate*, **Moszenki**. Li. w wierzchołku wycięte., kw. żółte, strąki rozdęte. VI — VIII. 3 — 5 m.

K L U C Z Y K

do oznaezania rodzajów wodorostów.

1. Pędy bezlistne, łod. postaci li., małe po wodzie pływające roś. **Lemnáceae** [84]; zob. także **Salvinia** [23]. — Pędy ulistnione 2.
2. Ponad wodę wznoszą się tylko kw. a kwstn. 3. — Nie tylko kw. ale i pędy wznoszą się częściowo ponad wodę, tu więc mieszczą się i roś. bagienne 11.
3. Wszystkie li. lub przynajmniej pływające po wodzie są całe 4. — Li. są dłoniastodzielne 9. — pierzastodzielne 10. — Na pierzastodzielnych li. są pęcherzyki **Utriculária** [381].
4. Li. równowąskie 5. — Li. lancetowate, jajowate lub okrągłe 7. — Li. pływające z ogonkami rozdętymi **Trápa** [285].
5. Ulistnienie okół. 6. — Li. w różyczce na kraju ostro piłkowane **Stratiótes** [47].
6. Okół. 2 li. **Callítriche** [239]. — Okół. 3 li. **Elódea**. — Okół. 8 li. **Hippúris** [287].
7. Li. lancetowate a. jajowate wszystkie podwodne; jeżeli są pływające, to innej postaci niż podwodne **Potamo-géton** [40 — 41]; **Polýgonum amphíbium** [140]. — Li. pływające sercowate lub okrągławe 8.
8. Li. z 2 przejrzystymi przylistkami **Hydrocháris** [48]. — Li. bez przylistków, małe **Limnánthemum** [389]; wielkie **Nýmphaea** [193] i **Núphar**.

9. Ulistn. okółk. **Ceratophýllum** [194]. — Ulistn. skręt. **Batráchium** [189].
10. Ulistn. okółk. **Myriophýllum** [286]. — Ulistn. skręt. **Hottónia** [324].
11. Li. wzdłuż całej łod. w okółkach 12. — Li. wyłącznie lub przeważnie w nasadzie łod. w różyczkę zebrane 13.
12. Kw. różowawe lub białe **Elatíne** [222]. — Kw. błękitne **Verónica** [371—374].
13. Li. obłe (jak u sitów) lub rynienkowate 14. — Li. trawiaste, płaskie lub kańciaste 15. — Li. nie trawiaste 16.
14. Roś. mała, pędy z li. tylko w nasadzie **Triglóchin** [43]. — Roś. mała, pędy ulist. aż do szczytu **Scheuchzéria**. — Roś. wielka (1—3 m) **Scírpus** [77—78].
15. Li. mieczowate, kw. w zielonych buławkach **Acórus**. — Li. w nasadzie trójboczne, w górze spłaszczone, kwstn. kuliste zielone **Spargánium** [82]. — Li. dołem pochwiaste, górą płaskie, kwstn. brunatne walcowate **Typha** [81]. — Li. równowążkie, trójkanciaste, kw. wielkieróżowe **Bútomus** [44].
16. Li. proste 17. — Li. trójlistkowe, długoogon., kw. różowe **Menyánthes** [388].
17. Li. długoogon. 18. — Li. siedzące, eliptyczne, roś. bagienna **Pinguícula** [382].
18. Li. w nasadzie nie wycięte, jajowate, lub równowążkie **Alísma** [45]. — Li. w nasadzie sercowato wycięte 19.
19. Kw. białe w okółkach **Sagittária** [46]. — Kw. drobne w buławkach otoczonych okrywą **Árum** [83] i **Cállá**.

K L U C Z E

**do oznaczania ziół, bylin oraz krzewin, niepo-
mieszczonych wśród drzew.**

Są trzy klucze: pierwszy — do oznaczania klas, drugi — do rodzin, trzeci — do rodzajów i gatunków roślin.

Wszystkie rodziny są ponumerowane kolejno od 1 — 122 i te kolejne liczby rodzin są, w całym dalszym ciągu książki, odbite tłustym drukiem na środku stron. Jest to ogromne ułatwienie. W drugim bowiem kluczu przy każdej rodzinie, właściwa jej liczba jest podana w takim () nawiasie. Znalazłszy więc rodzinę w drugim kluczu, można odszukać ją zapomocą tych liczb, w trzecim bez udawania się do spisu nazw.

O ile ktoś ma wątpliwość, czy dobrze oznaczył rodzinę z drugiego klucza, niech popatrzy do trzeciego, tam ma cechy rodzin obszerniej podane.

Odróżniano dawniej wśród roślin dwuliściennych bezpłatkowe od wolnopłatkowych. Dla dogodności początkujących zachowano jeszcze ten sztuczny podział, ale tylko w drugim kluczu. Podano tu wśród bezpłatkowych nawet takie rośliny jednoliścienne lub wielopłatkowe, jakie przez pomyłkę mógłby ktoś wziąć za bezpłatkowe.

I. KLUCZ

do oznaczania klas paprotników oraz roślin nasiennych.

1. Roś. bez kw., mające na li. zarodnie z zarodnikami 2. — Roś. z kw. i nasionami 4.
2. Li. wielkie (zwykle) pierzastodzielne. **I. Paprocie, Filicinae.** — Li. małe niepodzielone 3.
3. Ulistn. okółk., li. zrosłe w ząbkowane pochwy, międzywęzła wydłużone, zarodnie na spodzie łusek, zebranych w kłosa. **II. Skrzypy, Equisétinae.** — Ulistn. skrętoległe, li. drobne, okrywające całkiem wydłużoną łod., zarodnie w nas. górnych li. **III. Widłaki, Lycopódinae.**
4. Zalążki nie zamknięte w sł., li. iglaste lub łuskowate. **IV. Iglaste, Coniferae.** — Zalążki ukryte w sł. 5.
5. Li. z nerwacją równoległą, okółki kw. zwykle trójkratne. **V. Jednoliścienne, Monocotyledóneae.** — Li. z ner-

wacją sieciowatą, okółki kw. zwykle 5-krotne. **VI. Dwuliścienne, Dicotyledóneae.**

II. KLUCZ

do oznaczania rodzin.

A. Klasa paproci.

1. Ładowce z jednakowymi zarodnikami, czasem z osłonką
2. — Wodorosty a. bagienne roś. z dwojakimi zarodnikami, zamkniętymi w zbiornikach 3.
2. Kupki zarodni, zwykle brunatne na całej spodniej str. li. (1) **Polypodiáceae** [1—17]. — Dolna połowa li. b. wielkich bez kupek (2) **Osmundáceae** [18]. — Kłos lub wiecha zarodni wychodzi z rozwidlenia 1 li. (3) **Ophioglossáceae** [19, 20].
3. Roczne, pływające wodorosty (5) **Salviniáceae** [23]. — Bagienne, płozące się byliny (4) **Marsiliáceae** [21, 22]. — Wodorosty na dnie wód stojących pokroju sitów (6) **Isoëtáceae** [24].

B. Skrzypy [29—34] i **widlaki** [25—28] mieszczą tylko po jednej rodzinie.

C. Klasa iglastych.

1. Li. okółkowe, szyszki mięsniaste (9) **Cupressáceae** [36]. — Li. strętogłę 2.
2. Roś. dwupienne, nasiona pojedynczo na końcach gałązek (11) **Taxáceae** [35]. — Roś. jednopienne, nas. na łuskach zebranych w szyszki (10) **Abietáceae** [57—39].

D. Klasa jednoliściennych.

Poznają się po tem, że najczęściej mają li. obejmujące łodygę pochwiasto, t. j. przyrośnięte nasadą wokół łod.,

a blaszka li. jest równowąska, a. li. są mieczowate (Iris, Acorus). Ta blaszka niema nerwu głównego (wyjątek Aráceae i Butomáceae), ale zazwyczaj wszystkie nerwy biegną równolegle wzdłuż blaszki. Jeżeli są połączone w sieć, to oczka sieci tworzą prosokąty (tylko Aráceae i Páris mają nerwicę dwuliściennych).

Albo nie mają wcale okw., a. jeżeli jest wyraźny, to najczęściej jego okółki są trójczłonkowe, a. z liczb wielokrotnych, to jest 6 złożone (wyjątek Majánthemum o okółkach 2- i Páris o 4-członkowych); jeżeli są dwa okółki, to zwykld niezróżnione na kl. i kor., ale oba jednakowo barwne, a. zielne.

1. Li. niema. Łod. postaci li. Małe po wodzie pływające roś. (23) **Lemnáceae**. — Li. niema. Kw. różowy, bezli. w jesieni; li. dopiero na wiosnę (25) **Cólchicum** [90]. — Łod. ulistnione 2.
2. Bez okw. a. z okw. w postaci łusek a. szczecin 3. — Okw. wyraźny, pojedynczy a. podwójny 9.
3. Roś. pływające a. zanurzone w wodzie 4. — Roś. lądowe a. błotne 5.
4. Li. całobrzegie, kw. w kłosach (12) **Potamogetonáceae**. — Li. zagkowane, kw. pojedyncze (13) **Najadáceae**.
5. Li. strzałkowate a. sercowate (22) **Aráceae**. — Li. trawiaste 6.
6. Kłosa bez plew, kuliste lub walcowate 7. — Kł. plewiaste 8.
7. Kłosa (buławki) brunatne, okw. w postaci wł. (20) **Týpha** [81]. — Kłosa (główki) kuliste) okw. z 3 łusek (21) **Spargánium** [82].
8. Żdźbła, li. w 2 szeregach na łod. stojące (18) **Grámina**. — Łod. pełna, li. w 3 szeregach (19) **Cyperáceae**.
9. Sł. górny 10. — Sł. dolny 15.
10. Okw. barwny pozorny 11. — Okw. niebarwny i niepozorny 13.
11. Sł. 1 (25) **Liliáceae**. — Sł. 6 lub ∞ , 12.

12. Kw. w okółkach lub wiechach (15) **Alismáceae**. — Kw. w baldachach (16) **Butomáceae**. [44].
13. Okw. suchy, sł. z 1 szyj. i 3 zna. (24) **Juncáceae**. — Okw. zielny 14.
14. Kw. w kłosach (14) **Triglóchin** [43]. — Kw. w (po-
zornie) bocznych buławkach (22) **Ácorus**.
15. Roś. pogrążone w wodzie (17) **Hydrocharidáceae**. — Roś. lądowe lub błotne 16.
16. Pr. 1 a. 2 zrosłych w szyjkonitkę (28) **Orchidáceae**. — Pr. 3 (27) **Iridáceae**. — Pr. 6 (26) **Amaryllidáceae**.

E. Klasa dwuliściennych.

Poznają się po tem, że mają zazwyczaj li. zróżnione na og. i blaszkę, że na tej blaszce sieć nerwów tworzy oczka zupełnie nieregularne. Wszystkie roś. o li. złożonych dłoniasto a. pierzasto, tu należą. Ich kw. są a. b. proste bez żadnego nawet okw., a. są zróżnione, t. j. mają kl. i kor. W takim razie w ich kw. okółki jednego rodzaju listków, jak: dz., pł. lub pr. są zazwyczaj pięciokrotne, a. w liczbie wielokrotnej względem pięciu n. p. 10, chociaż czasem bywa ich ∞ lub mniej niż 5, ale liczba 3 prawie się nie spotyka (wyjątek: **Aristolochiáceae** 95).

Uwaga: Rośliny, do których należą drzewa i krzewy, nie są tu podane, bo do drzewiastych roślin jest osobny klucz.

Apétalae. — Bezplatkowe.

Kw. nagie a. z okw. pojedynczym zielnym lub barwnym.

1. Roś. wodne 2. — Roś. lądowe lub błotne 8. — Roś. bezlistna, mięsista, na słoniawach (39) **Salicornia**.
2. Li. niema. Łod. postaci li. Małe po wodzie pływające roślinki (23) **Lemnáceae**. — Li. są 3.
3. Kw. w kłosach 4. — Kw. w kątach li. 5.

4. Li. skręt., całe (38) **Polygonum amphibium**. — Li. okół., 'sieczne (89) **Myriophyllum** [286].
5. Okół. 2 li. 6. — Okół. więcej niż 2 li. 7.
6. Li. całobrzegie (68) **Callitriche** [239]. — Li. ząbkowane (13) **Najas** [42].
7. Li. równoważkie, kw. obupł. (89) **Hippuris** [287]. — Li. widlaste, kw. 1 płciowe (48) **Ceratophyllum** [194].
8. Kw. w główkach 9. — Kw. nie w główkach 12.
9. Pr. zrosłopylnikowe (122) **Compósitae**. — Pr. wolne 10.
10. Kw. ♀ po 2 w kolczastej okrywie (122) **Xántium** [417]. — Kw. ♀ bez takiej okrywy (83) **Sanguisórba minor**.
12. Sł. 2 a. ∞ (43) **Ranunculáceae**. — Sł. 1 górny 13. — Sł. 1 dolny a. w $\frac{1}{2}$ dolny 23.
13. Li. okół. 14. — Li. skręt. 18.
14. Okół. 4 li. (25) **Páris** [96]. — Okół. 2 li. 15.
15. Kw. 1 płciowe 16. — Kw. obupłciowe 17.
16. Pr. 4—5, kw. ♂ w wiechach, li. parzące (35) **Urticáceae**. — Pr. 8 a. więcej, li. nieparzące, kw. ♂ w kłosach (67) **Mercuriális** [238].
17. Kl. 4—5 dzielny; małe, płożące się roś. (42) **Scleránthus** [174] i **Herniária** [173]. — Kl. 12 ząbkowy (87) **Péplis** [278].
18. Li. tylko odziomkowe, kw. w buławce z uszastą pochwą [83] (22) **Aráceae**. — Całe łod. ulistnione 19.
19. Roś. z sokiem mlecznym (67) **Euphórbia** [236]. — Bez soku mlecznego 20.
20. Łod. i og. li. w każdym węźle otoczone razem tutkowatym przylistkiem (38) **Polygonáceae**. — Przylistki nie tutkowate na ogonku (83) **Rosáceae**. — Bez przyli. 21.
21. Szyj. a. zna. 2—5, okw. zielny a. nierozwinięty (39) **Chenopodiáceae**. — Jak poprz., a. okw. błonkowaty, często zabarwiony (40) **Amarantáceae**. — 1 szyj. 22.
22. Pr. zrosłe w 2 wiązki (48) **Fumariáceae**. — Pr. wolne (49) **Lepídium** [20].
23. Li. w okół. 24. — Li. skręt. 27.

24. Okół. ∞ li., pr. 4 (114) **Rubiáceae**. — Okół. 2 li. 25.
25. Pr. 1—3 (117) **Valerianáceae**. — Pr. 4—12, 26.
26. Pr. przyrosłe do szyj., kw. brunatne (95) **Ásarum** [315]. — Kw. w płaskich podbaldaszkach [248], żółtawe (81) **Chrysosplénium**.
27. Li. nieparzysto pierzaste z przyli. (83) **Sanguisórba** [257]. — Li. bez przyli. 28.
28. Pr. 3—5, 29. — Pr. 6—10, 30.
29. Szyj. 1, li. okw. wewnątrz białe (94) **Thésium** [314]. — Szyj. 2, kw. w baldachach a. główkach (92) **Umbelliferae**.
30. Rurka okw. długa, żółta (95) **Aristolóchia** [316] — Okw. płaski żółtawy (81) **Chrysosplénium** [248].

Dialypétalae — Wolnopłatkowe.

Mają kl. i kor., pł. nie są z sobą zrosłe.

1. Roś. nie zielone (96) **Monótropha** [317]. — Roś. zielone 2.
2. Kw. 1-płciowe 3. — Kw. obupłciowe 4.
3. Li. niepodzielone (42) **Caryophylláceae** (*Melándryum* i *Siléne* sp.). — Li. pierzaste (83) **Arúncus**.
4. Sł. dolny a. $\frac{1}{2}$ dolny 5. — Sł. górny 10.
5. Roś. wodne: Pr. 4 (88) **Trápa** [285]. — Pr. 8 (89) **Myriophýllum** [286]. — Roś. lądowe a. błotne 6.
6. Szyj. 1, 7. — Szyj. 2, 8.
7. Kwst. otoczone okrywą **Jasíone** [403]. — Bez okrywy. Kl. 2—4 dzielny (88) **Oenotheráceae**. — Kl. rurkowaty 6—12 ząb. (87) **Lythráceae**.
8. Li. z przylistkami. Pr. 10—12 (83) **Agrimónia** [255]. — Li. bez przylistków, pr. do 10, 9.
9. Pr. 5, kl. 5 ząbkowy a. niewyraźny (92) **Umbelliferae**. — Pr. 8—10, kl. 4—5 dz. (81) **Saxífraga** [247].
10. Sł. 2 a. więcej wolnych 11. — Sł. 1, 13.

11. Li. szczególnie grube i mięsiste (80) **Crassuláceae**. — Li. zwykłej grubości 12.
12. Poza słupkowiem widać nagie dno kw. miseczkowate a. słoikowate, na którego kraju stoją pr. pł. i ząbki kl. czyli kw. są kołożałazniowe (83) **Rosáceae**. — Tuż obok słupkowie osadzone są pr., pł. i dz.; pr. stoją na dnie kw., są dolne (43) **Ranunculáceae**.
13. Kw. $\uparrow$ z ostrogą 14. — Kw. $\uparrow$ bez niej 15. — Kw. $\square$ 16.
14. Pr. 5, kl. barwny z ostrogą (60) **Impatiens** [530].
Pr. 5, kl. zielny, 1 pł. z ostrogą (52) **Violáceae**. — Pr. 6 w 2 wiązkach, dz. 2 opadających, 1 a. 2 pł. z ostrogą (48) **Fumariáceae**. — Pr. ∞ (43) **Delphinium** [180].
15. Z 5 dział. wolnych dwie wielkie barwne otaczają kor. (66) **Polýgala** [234]. — Dz. 5, zrosłych; pr. 1 lub 2 wiązkowe (86) **Papilionáceae**. — Pr. 11—30 wolnych, pł. postrzępione na kraju (50) **Reséda** [215].
16. Roś. zanurzone w wodzie, li. okół. (51) **Aldrovándia** [217]. — Roś. wodne z wielkimi sercowatemi li. (44) **Nymphaeáceae**. — Roś. lądowe a. błotne: pr. 2—10, 17. — pr. 12 a. ∞ 28.
17. Krzewinki, szyj. z 1 zna. (97) **Lédum** i **Oxycóccus**. — Krzewinki, szyj. z 3 zna. (53) **Myricária** [220]. — Zioła 18.
18. 1 szyj. 19. — Szyj. a. zna. 2, a. więcej 21.
19. Dz. zrosłe 20. — Dz. wolne, pr. 6 czterosilnych (49) **Cruciferae**. — Dz. wolne, pr. nie czterosilne (98) **Primuláceae** (*Lysimáchia*, *Trientalis*).
20. Li. w różyczce, kw. białe (96) **Pirola** [319]. — Łod. ulistniona, kw. czerwone (87) **Lýthrum** [279]. — Kw. żółte (98) **Lysimáchia**.
21. Li. w różyczce 22. — Łod. ulistniona 23.
22. Li. trójlistkowe (57) **Óxalis** [224] są wolnopl. — Li. całe, czerwono gruczołowate (51) **Drósera** [216]. — Li. całe, gładkie (81) **Parnássia** [246].

23. Li. całobrzegie 24. — Li. o blaszce mniej więcej głęboko wciętej 27.
24. Roś. błotne (55) **Elátine** [222]. — Roś. niebłotne 25.
25. Li. skręt. (58) **Linum**. — Li. okółkowe 26.
26. Kw. 5-krotne, pr. 10 (42) **Caryophylláceae**. — Kw. 4-krotne, pr. 4 (58) **Radíola** [226]. — Kw. 5-krotne, pr. 8 (58) **Linum** [225]. Kw. 4-krotne, pr. 8 (25) **Páris** [96].
27. Li. trójlistkowe (57) **Óxalis** [224]. — Li. pierzaste lub klapowane (59) **Geraniáceae**.
28. Pr. przynajmniej w nasadzie zrosłe w wiązki 29. — Pr. całkiem wolne 30.
29. Li. skręt., pr. 1 wiążkowe (62) **Malváceae**. — Li. okół., pr. 3-wiążkowe (56) **Hypéricum**.
30. Roś. wodne (44) **Nymphaeáceae**. — Roś. lądowe 31.
31. Krzewinki, dz. 3, pł. 5 opadających (54) **Heliánthemum** [221]. — Zioła i byliny 32.
32. Kl. zrosłodz. (87) **Lythráceae**. — Kl. wolnodz. (patrz pączków!) 33.
33. Li. mięsiste (41) **Portuláca** [153]. — Li. nie mięsiste; pł. 4, kl. rychło opadający 35.
34. Kl. 2 dz., roś. z sokiem mlecznym (47) **Papaveráceae**. — Kl. 4 dz. roś. bez soku mlecz., cuchnące (43) **Actaéa** [182].

Sympétałe — Zrosłopłatkowe.

Kl. pospolicie zrosłodz. i trwałe; pr. tyle lub 2 r. tyle co pł. kor. przyrosłych nitkami do niej, a wyjątkowo do dna kw. Kor. zrosłopl. (wyjątki: (96) **Piroláceae** [317—319], (118) **Jasióne** [403], (97) **Lédum** i **Oxycóccus**). Sł. 1. a jeżeli są dwa, to mają wspólne zna.

Z wolnopłatkowych należą tu (57) **Oxalidáceae** [224], (66), **Polygaláceae** [234], (43) **Delphinium** [180], (86) **Trifólium** [265—267], i z ∞ sł. **Sempervívum** [244].

1. Roś. nie zielone 2. — Roś. zielone 3.

2. Pr. 5 (100) **Cuscúta** [331] — pr. dwusilne (107) **Orobancháceae** [371] i **Lathraéa** [380]. — pr. 8—10 [96] **Monótropa** [317].
3. Sł. liczne (80) **Sempervívum** [244]. — Sł. 2 ze wspólnym znam. 4. — Sł. jeden 5.
4. Kor. kółkowa, białe podbaldachy (113) **Vincetóxicum** [391]. — Kor. lejkowata, kw. samotne, błękitne (112) **Vínca** [390].
5. Kw. zebrane w gęste kwstn., otoczone wieloli. okrywą 6. — Kwstn. bez okrywy 8.
6. Sł. górny (99) **Arméria** [329]. — Sł. dolny 7.
7. Pr. 5 zrosłopylnikowych (122) **Compósitae**. — Pr. 5 ich pylniki spojone w nasadzie (118) **Jasióne** [403]. — Pr. 5 ich pylniki wolne (118) **Phytheúma** [404]. — Pr. 4 ich wolne nitki wystają z kor. (121) **Dipsáceae**.
8. Z pomiędzy 5 dz. 3 drobne zielone, a dwie duże fioletowe, okrywają kor. z obu boków (66) **Polýgala** [234]. — Kw. innego złożenia 9.
9. Więcej jak 5 pr. 10. — Pr. 5 lub mniej 16.
10. Kw. $\uparrow$ 11. — Kw. $\square$ 12.
11. Pr. ∞ wolne (43) **Delphínium** [180]. — Pr. 10 jednowiązkowych (86) **Trifólium** [215]. — Pr. 8 dwuwiązkowych (66) **Polýgala** [234].
12. Pr. jednowiązkowe (62) **Malváceae**. — Pr. wolne 13.
13. W jednym kw. stała liczba pr. 14. — W kw. tej samej rośliny niestała liczba (5—15) pr. 15.
14. Dz. 3 roś. z piżmową wonią (116) **Adóxa** [400]. — Dz. 5 roś. bezwonna (57) **Óxalis** [224].
15. Pr. 5—7 kw. białe (98) **Trientális** [327]. — Pr. 5—8 kw. żółte (98) **Lysimáchia thyrsiflóra**. — Pr. 6—15 kw. żółto-zielonkawe dz. 2 (41) **Portuláca** [153].
16. Pr. 5 nadległych pł. — 17. Pr. 5 międzyległych z płatkami 18. — Pr. 4, 36. — Pr. 2, 37. — Rozetnij koronę i rozłóż ją, żeby zobaczyć, czy pylniki leżą pod ząbk. kor., t. j. pr. są nadległe n. p. [325—329], albo

- czy leżą między ząbkami [n. p. 331, 335], t. j. pr. są międzyległe. Są jednakże przypadki, że zdejmując kor. nie zdejmujemy pr., bo są przyrosłe do dna kw. Tak jest u: (62) **Malváceae**, (97) **Ericáceae**, (96) **Piroláceae**, (120) **Cucurbitáceae** i (118) **Campanuláceae**.
17. (98) **Primuláceae** [324—328] i (99) **Arméria** [329].
 18. Li. po 4—8 w okół. (114) **Rubiáceae** [392—396]. — Li. skręt. a. po 2 w okół 19.
 19. Sł. na wpół dolny (115) **Sambucus** [397]. — Sł. dolny 20. — Sł. górny 27.
 20. Patrz powyżej kwstn. z okrywą 7. — Bez okrywy 21.
 21. Kw. jednopłciowe 22. — Kw. obupłciowe 23.
 22. Pędy czepne, li. skręt. (120) **Cucurbitáceae**. — Pędy wyprostowane li. okół. (117) **Valeriána dióica** [401].
 23. Li. po 2 w okół. 24. — Li. po 4—8 w okół. 25. — Li. skręt. 27.
 24. Kw. ↓, dz. nierozwinięte, pr. 3 (117) **Valerianáceae**. — Kw. □, dz. zielone, pr. 5 (115) **Caprifoliáceae**. — Kw. □, pr. 8 (97) **Oxycoccus** (wolnopl.).
 25. Kw. □, dz. nierozw., pr. 4 (114) **Rubiáceae**.
 26. Kw. □, dz. rozw., pr. 5 (118) **Campanuláceae**. — Kw. □, dz. nierozw., pr. 8 (97) **Vaccinium** [323].
 27. Patrz powyżej kwstn. z okrywą 6. — Kw. bez okrywy, nie w koszyczkach 28.
 28. Poniżej szyj. sł. widać 4 guzy (wypukłości załężni) [n. p. 340, 342, 347, 349], na które po dojrzeniu rozpadają się ow. [widać także 4 rozłupki n. p. 357 i 360] 29. — Ow. po dojrzeniu nie tworzy 4 rozłupek 30.
 29. Li. skręt., pr. 5 (102) **Borragináceae**. — Li. okół., pr. dwusilne (104) **Labiatae**. — Li. okół. pr. 2 (104) **Sálvia**. — Li. okół., pr. dwusilne, patrz także (103) **Verbéna** [342].
 30. Roś. pływająca po wodzie, li. zaokrąglone, kw. żółte (111) **Limnánthemum** [389]. — Roś. lądowe a. błotne 31.
 31. Roś. wijąca się (100) **Convólvulus** [330]. — Roś. nie wijące się 32.

32. Zn. 3 (101) **Polemónium** [332]. — Zn. 1—2. 33.
33. Li. okół. (111) **Gentianácea**e. — Li. skręt. 34.
34. Li. trójlistne, roś. błotna (111) **Menyánthes** [388]. — Li. nietrójlistne 35.
35. Z 5 nierównych pr., przynajmniej 3 mają nitki całe kosmate (106) **Verbáscum** [365]. — Nitki pr. nie kosmate (105) **Solanácea**e (porównaj *Hyoscyamus* [363] z nitkami w nasadzie kosmatemi).
36. Pr. równe, pł. błonkowato suche; kw. 4-krotne (109) **Plantágo** [350]. — Pr. dwusilne, sł. dwukom. (106) **Scrophulariácea**e. — Pr. dwusilne, sł. po dojrzaniu rozpadający się na 4 rozłupki (103) **Verbéna** [342].
37. Pr. 2 równe kw. ↓ z ostrogą (108) **Utriculariácea**e. — Kor. 4 pł. kółkowa (106) **Verónica** [371]. — Kor. rurkowata (106) **Gratiola** [369].

III. KLUCZ

do oznaczania rodzajów i gatunków roślin.

Polypodiaceae — 1 — Paprotkowate.

Byliny o zarodniach pękających podłużną szparą.

Kluczyk do rodzajów.

1. Osobne li. owocujące, a osobne płonne 2. — Wszystkie li. z kupkami (zarodni) 3.
2. Li. pierzastodzielne, owocujące wzniesione, płonne rozpo-starte (7) **Bléchnum** [9]. — Li. pierzastosieczne, wszystkie wzniesione, krótsze owocujące (10) **Onóclea** [17].
3. Kupki nagie 4. — Kupki z osłonką 5.
4. Li. podługowate pierzaste (1) **Polypódium** [1]. — Li. trójkątne podwójnie pierzaste (2) **Phaegópteris** [2, 3].

5. Kupki tylko wzdłuż brzegu li., okryte jego zawiniętym krajem (3) **Pteridium** [4]. — Kupki na spodniej stronie li. 6.
6. Li. całe, w nasadzie sercowato wycięte, kupki po obu stronach nerwów (6) **Scolopéndrium** [8]. — Li. pierzaste, małe (5—40 cm) 7. — Li. pierzaste duże (30—150 cm) 8.
7. Kupki po jednej stronie nerwu z osłonką przytwierdzoną z boku (4) **Asplénium** [5, 6]. — Kupki (okrągławe), na grzbiecie nerwu z osłonką okrywającą je tylko w części (9) **Cystópteris** [16].
8. Kupki po jednej stronie nerwu, osłonka przytwierdzona z boku, orzęsiona (5) **Athýrium** [7]. — Kupki na grzbiecie nerwu z osłonką okrągłą a. nerkowatą, środkiem przytwierdzoną (8) **Aspidium** [10—15].

Kluczyk do gatunków.

- (1.) **Polypódium vulgáre** L., *Paprotka pospolita*. **Ślodyczka** [1]. Li. skórkowate, trwałe; kłącza często nadziemne. Wilgotne skały, lasy. VII—IX. 2—3 dm.
- (2.) **Phaeópteris pylopodioides** Fée. *Zachyłka wąskolistna* [2]. Li. omszone, ostatnią para wycinków odgięta ku dołowi. Wilgotne lasy. VI—IX. 1'5—3 dm.
— **Ph. Dryópteris** Fée, *Z. trójkątna* [3], Kłącza czarniawe, błyszczące; li. nagie, poziome. Cieniste lasy. VII—VIII. 1—4 dm.
— **Ph. Robertiána** A. Br., *Z. wapienna*. Kłącza brunatne, ćme, li. żółtawemi, gruczołkowatemi wł. okryte. Lasy. VII—IX. 1—4 dm.!
- (3.) **Pterídium aquilinum** L., *Zgasiewka pospolita*. **Orlica** [4]. Kłącza grube, li. jeden; na skośnie przeciętym ogonku widać postać dwugłowego orła. Suchawe lasy. VII—IX. 2—15 dm.
- (4.) **Asplénium Rúta murária** L., *Zanokcica właściwa*. **Skalna rutka** [5]. Li. jedno lub podwójnie pierzasto-

sieczne, ich ogonki dłuższe od blaszki. Stare mury, szczeliny skał. VI—IX. 3—15 cm.

— **A. Trichómanes L.**, *Z. brunatna*, **Czerwone włoski** [6]. Li. pierzaste, og. krótsze od blaszki, brunatne. Wilgotne skały. VII—IX. 4—30 cm.

— **A. viride L.**, *Z. zielona*. **Zielone włoski**. Jak poprzednia, ale og. li. zielony. Wilgotne skały. VII—IX. 5—30 cm.!

(5.) **Athýrium filix fémina Rth.**, *Wietlica leśna*, **Błotna paproć** [7]. Li. w zarysie eliptyczne, podw. a. potrójnie pierzastosieczne, na kraju piłkowane. Wilgotne skały, lasy. VII—IX. 3—12 dm.

(6.) **Scolopéndrium vulgáre Sm.**, *Jęczyczka lekarska*, **Jeleni język** [8]. Wilgotne skały, lasy. VII—IX. 1—4 dm.!!

(7.) **Bléchnum spicant With.**, *Podrzeń kłosowy*, **Kiwior** [9]. Li. podługowate pierzastosieczne. Lasy. VI—IX. 2—5 dm.!!

(8.) **Aspídium.**

1. Osłonki okrągłe, w ogonku 4 nerwy 2. — Osłonki nerkowate, w ogonku 2, 5 lub 7 nerwów 3.

2. **A. Lonchítis Sw.**, *Paprotnik ciernisty*, **Kiwior** [10]. Li. pierzastosieczne, listki na kraju cierniste. Skały. Roś. górska. VII—IX. 2—6 dm.

— **A. aculeátum L.**, *P. kolczysty*. Li. podwójnie pierzastosieczne. Lasy. VII—IX. 3—10 dm.!

3. Li. pierzastosieczne, z listeczkami pierzastodzielnymi

4. — Li. podwójnie pierzastosieczne 8.

4. W ogonku 2 nerwy 5. — W ogonku 7 nerwów

6. — W ogonku 5 nerwów 7.

5. **A. thelýpteris Sw.**, *P. bagienny* [11]. Wycinki całobrzegie. Ogonek li. prawie dług. blaszki. Bagniste lasy. VII—IX. 2—10 dm.!

— **A. montánum Vogl.**, *P. górski* [12]. Jak poprz., ale ogonek od blaszki o wiele krótszy. Mokre lasy górskie. VII—IX. 3—12 dm.!

6. **A. filix mas.** Sw., *P. lekarski*, **Leśna paproć** [13]. Wycinki li. karbowane, tępe. Lasy. VI—IX. 3—15 dm.
7. **A. cristátum** Sw., *P. grzebieniasty* [14]. Wycinki li. ostro piłkowane. Og. tylko w nas. plewinkami pokryty. VII—IX. 3—8 dm.
8. **A. spinulósum** Sw., *P. ostroząbkowy* [15]. Wycinki li. ostro piłkowane. Og. i żebro zrzadka plewinkami pokryte. Lasy. VII—IX. 3—12 dm.
- (9.) **Cystóptēris frágilis** Milde., *Paprotnica krucha* [16]. Li. w zarysie podłużno lancetowate. Wilgotne skały. VII—IX. 1—4 dm.
- (10.) **Onóclea struthiopteris** Hoffm., *Pióropusznik właściwy, Strusie pióro* [17]. Li. płonne 1—2 r. pierzastodzielne; z kupkami pierzastodzielne, o listkach na brzegu zawiniętych. Mokre lasy, nad potokami. VI—VIII. 3—15 dm.!!!

Osmundáceae — 2 — Długoszowate.

Roś. 4 okazałe. Zarodnie pękają podłużną szparą.

Osmúnda regális L., *Długosz królewski* [18]. Li. w zarysie podługowate, długoogonkowe, 2 r. pierzaste, do 1'5 m długie; kupki tylko na wzniesionych listkach górnych części li. Bagniste lasy. VI—VII. 2—20 dm.!!

Ophioglossáceae — 3 — Nasieźrzałowate.

Z krótkiego, wzniesionego podziemnego kłącza wychodzi 1 li. rozwidlony, dolna część ma zieloną blaszkę, górna tworzy jakby kłós.

Ophioglóssum vulgátum L., *Nasieźrzał zwyczajny* [19]. Li. bez kupek zarodn. nie podzielony, podłużnie jajowaty. Wilgotne łąki. VI—VII. 3—30 cm.!!

Botrychium Lunária L., *Podęjrzon pospolity* [20]. Li. bez kupek pierzastodzielny, nagi. Wilgotne, skaliste zbocza, łąki. V—IX. 2—30 cm.

Marsiliaceae — 4 — Marsyljowate.

Roś. bagienne. Kupki zamknięte w osłonce.

Pilulária globuliféra L., *Gałuszka bagienna* [21]. Li. nitkowate. Mokradła, brzegi stawów. VII—IX. 5—15 cm.!!!

Marsília quadrifólia L., *Marsylja czterolistna* [22]. Li. postaci 4-listnej koniczynki. Bagna, brzegi stawów. IX—X. 2—10 cm. !!!

Salviniaceae — 5 — Salwinjowate.

Roś. pływające po wodzie, o li. za młodu wzdłuż zwiniętych. Kupki zamknięte w osłonce.

Salvinia natans L., *Salwinja pływająca* [23]. Stawy. Łachy wiślane. VIII—X.!!

Isoëtaceae — 6 — Rypinowate.

Wyglądają jak małe sitowia; po oderwaniu li. widać w nasadzie jamę z zarodnikami dużymi lub małymi, a nad nią języczek w górę wzniesiony.

Isoëtes lacustris L., *Rypina bagnowa* [24]. Na dnie stawów. VII—IX. Do 20 cm.!!!

Equisetaceae — 7 — Skrzypowate.

1. Pędy płonne i owocujące, różne barwą i postacią 2. — Każdy pęd może owocować, niema dwojakich 5.
2. Pędy owocujące nierozgałęzione i rozwijają się przed płonnymi 4. — Jedne i drugie rozwijają się wspólnie 3.
3. **Equisetum silvaticum L.**, *Skrzyp leśny* [31]. Lasy. V—VI. 2—6 dm.
4. **E. arvense L.**, *S. polny* [29]. Pochwy owocujących pędów o 8—12 lancet. ząbkach; pędy płonne zielone. Role. III—IV. 1—3 dm.

- **E. máximum** Lmk., *S. wielki* [30]. Pochwy ow. pędów z 20—40 szydłowatemi ząbkami. Łod. płonne białawe. Bagna. V—VII. 2—20 dm.!!
- 5. Kłos tępy 7. — Kłos zaostzony 6.
- 6. **E. hiemále** L., *S. zimowy* [34]. Pochwy ściśle przylegające, ich ząbki odpadające. Wilgotne piaski. VII—VIII. 4—15 dm.!
- 7. **E. palústre** L., *S. błotny* [32]. Łod. bruzdowana. Pochwy o 5—10 lancetow. ząbkach. Bagna. V—IX. 2—6 dm.
- **E. limósum** L., *S. mułowy* [33]. Łod. gładka. Pochwy o 15—20 szyd. ząbkach. Stojące wody. V—VI. 3—15 dm.

Lycopodiáceae — 8 — Widłakowate.

Pędy widlasto-rozgałęzione, o li. łuskowatych. Zarodnie nerkowate siedzą w nasadzie li.

Lycopódium Selágo L., *Widłak wroniec*, **Wroniec** [25]. Zarodnie w kątach li. nie w kłosach. Wilgotne lasy. VII—X. 5—20 cm. wys.

— **L. annotínium** L., *W. jałowcowaty* [26]. Li. ostropiłkowane; pędy do 1 m. długie. Lasy. VII—IX.

— **L. inundátum** L., *W. sławowy* [27]. Li. całobrzegie; pędy do 10 cm wysokie. Bagna, torfowiska. VII—X.

— **L. clavátum** L., *W. goździsty*, **Babimór** [28]. Kłosa na długich szypułkach po 2—3. Lasy. VII—VIII. Pędy do 15 dm długie.

Do rodziny **Abietáceae** — 9 — **Jodłowate** należą rodzaje: *Abies*, *Picea*, *Pinus* i *Lárix* [37—39]. Do **Cupres-sáceae** — 10 — **Cyprynowate** należy rodzaj *Juniperus* i *Thúja* [36]. Do **Taxáceae** — 11 — **Cisowate** należy rodzaj *Táxus* [35].

Potamogetonáceae — 12 — Rdestnicowate.

Roś. całkiem zanurzone a. pływające po wodzie, u nas 1 tylko rodzaj, bez. okw.; 4 pr. mają łączniki płatkowato rozwinięte i 4 sł. [40—41].

a) Górne li. pływające, skórkowate, dolne zanurzone, przeświecające.

Potamogeton natans L., *Rdestnica pływająca*, **Pływaczka** [40]. Li. dł. og., eliptyczne, szyp. nie zgrubiałe. 4. VI—VIII. 6—15 dm dł.

— **P. gramineus** L., *R. trawiasta*. Dolne li. bezog., ostrobrzeżne; szyp. górą zgrubiałe. 4. VI—VIII. 3—12 dm dł.!

b) Wszystkie li. zanurzone, przeświecające, równe.

— **P. lucens** L., *R. lśniąca*. Li. og., szeroko lancetowate, szyp. zgrubiałe. 4. VI—VIII. 6—30 dm.!

— **P. crispus** L., *R. kędzierzawa*, ↑ **Czerwieniak** [41]. Li. bezog., wpółobejmujące, na kraju faliste, łód. spłaszczona, szyp. nie zgrubiałe. 4. V—IX. 3—9 dm.

— **P. pectinatus** L., *R. grzebieniasta*. Li. równo, wąskie, całe, 1-nerwowe, z pochwą, szyp. 4—6 mm dł. niełupki półkuliste.!

Najadáceae — 13 — Jezierzowate.

Na dnie wód rosnące, jednopienne roś., kw. ♂ otoczone pochwami, 2—3 ząbkowemi, z 1 pr.; kw. ♀ z 1 sł.; pod wodą kwitnące.

Najas minor All., *Jezierza mniejsza* [42]. Łód. bez kolców, pochwy li. i li. ząbkowane. ☉. VI—VIII. 8—22 cm.!!

Juncagináceae — 14 — Błotnicowate.

Roś. błotne z 6 li. okw. i 6 pr., w dwu okół., 3—6 owocoli., rozdzielających się po dojrzeniu na rozłupki.

Triglóchin palústris L., *Świbka błotna* [43]. Li. równowąskie. Okw. zielonawo-żółty. Sł. z 3 owocoli. Bagniste łąki. 4. VI—IX. 15—60 cm.!

— **T. marítima L.**, *Św. słonaw.* Jak poprzedni a. ow. rozpada się na 6 a nie na 3 części. Na bagnistych słoniawach. VI—VII. 15—80 cm.

Alismáceae — 15 — Żabieńcowate.

Roś. błotne a. wodorosty, jednopienne a. kw. z 3 dz. i 3 pł. są obupłciowe. Pr. 6— ∞ ; sł. 3— ∞ z 1 szyj.; ow. niełupki.

1. Kw. obupłciowe, pr. 6, 2. — Jednopienne z ∞ pr. 3.

2. **Alisma Plantágo L.**, *Żabieniec pospolity*, **Babka wodna** [45]. Kw. białe a. różowe. Stawy, błota. 4. VII—VIII. 2—10 dm.

3. **Sagittária sagittifólia L.**, *Strzałka pospolita*, **Uszyca** [46]. Kw. białe. 4. VI—VIII. 3—9 dm.

Butomáceae — 16 — Łączniowate.

Wodorosty, różnią się od poprzednich tem, że mają 9 pr. (6 i 3), oraz że z 6 sł. powstają mieszki.

Bútomus umbellátus L., *Łączęń baldaszkowy*, **Roświta** [44]. Kw. różowe. 4. VI—VIII. 9—15.

Hydrocharitáceae — 17 — Żabiściekowate.

Roś. dwupienne, ze sł. dolnym, okw. zróżniony na kl. i kor. **Hydrócharis** ma w kw. ♂ do 15 pr., w ♀ sł. 6-kom. — **Stratiótes** ma w kw. ♂ pr. 12, w ♀ sł. 6-kom.

Stratiótes aloídes L., *Osoka koleczasta*, ↑ **Wodny oset** [47]. Zanurzona w wodzie, kw. białe. 4. V—VIII. 15—45.

Hydrócharis Mórsus ránae L., *Żabiściek pospolity*, **Żabiściek** [48]. Po wodzie pływający, kw. białe. 4. VI—VIII. 15—30 cm.

Elodéa canadensis Michx., Moczarka kanadyjska.

Wodna zaraza. Pojawia się w naszych wodach. Cała rośl. zanurzona, ma łod. do 1 m dł., z li. lancetowatymi 3—4 mm szerokimi, po 3—4 w okół., u nas tylko z kw. ♀, o dł. rurce, dz. ma czerwone, pł. białe. 4. V—IX.

Grámina — 18 — Trawy.

Żdźbła z li. 2 szeregami i jęczyzkiem na końcu pochwy [59]. Kw. nagie, 3 pr., z 1 sł. o 2 szyj. Szyj a. dł., całe owł. czyli nitkowate [49], a. tylko na końcu owł. kropidełkowate [51], a. szyj. krótkie, skrzywione, wystające z boków czyli piórkowate [71]. W nasadzie kw. 2 łuseczki otwierające 2 plewki, w których kw. jest zamknięty. Plewki są bezostne, a. jedna z nich jest oścista [60, 71]. Takich kw. 2 a. kilka (czasem 1) stoją na osi kłoska. Każdy kłosek otoczony jest 2 a. kilkoma plewami. Kłoski są bezszyp. a. szyp., stoją pojedynczo, a. po kilka razem [51, 64] na osadce kwstn., bądź pojedynczej, tworząc kłosy złożone [74], bądź rozgałęzione i tworzą grono [62], a. wiechy [65]. Z załączka powstaje nasienie, zrastające się z owocnią sł., tworząc owoc zwany ziarniakiem (caryopsis).

Skrócenia: **Jęz.** = jęczyzek; **Kło.** = kłosek, -ki; **Ple.** = plewka, -ki; **Os.** = osadka (oś) kłoska; **Osad.** = osadka całego kwiatostanu (kłosa złożonego, grona, wiechy); **TP.** = trawa pastewna.

Kluczyk do rodzajów.

1. Rośl. jednopienne, kw. ♂, w kłosach na wierzchołku łod.; ♀, w kątach li. (5) **Zéa Máys.** — Kw. obupłciowe 2.
2. Kw. zebrane w kłos złożony 3. — grono jednostronne (23) **Mélica** [62]. — grona palczasto rozwidłone [50]
7. — grona grube, jak obłe szczotki, ułożone w wie-

chę jednostronną (6) **Pánicum Crus gállí.** — wiechy przez skupione górą gałęzie, wyglądają jak obłe szczotki [55] 8. — wiechy z kło. ustawionych w dwa rzędy, wraz z pustymi grzebieniastymi kło., przez co powstaje postać szczoteczki do zębów (30) **Cynosúrus** [69] — wiechy rozpięzchłe 11.

3. Kło. ułożone jednostronnie na osad. (9) **Nárdus** [53]. — ułożone dwustronnie 4.
4. W każdym nacięciu osad. stoją 2—4 kło. [73] 5. — W każdym nacięciu osad. stoi 1 kło. [74] 6.
5. Kło. bezostne, osad. zakończona kło. (35) **Élymus** [73]. — Kło. ościste, osad. nie zakończ. kło. (34) **Hórdeum** [72].
6. Kło. spłaszczone: kantem (wąską stroną) do osad. zwrócone (36) **Lólium** [74]. — Kło. grzbietem (szeroką stroną) do osad. zwrócone (32) **Triticum** [71] i **Secále** (33).
7. Grona ościste (4) **Andropógon** [50]. — Gron. bezostne (6) **Pánicum** [51].
8. Kwstn. nie wysmukły, nastroszony, kw. 2-pr. (3) **Anthoxánthum** [49]. — Kwstn. wysmukły, zbity, kw. 3-pr. 9.
9. Poniżej każdego kło. stoją szczeciny (7) **Setária** [53]. — niema ich 10.
10. Ple. ościste (11) **Alopecúrus** [55]. — Ple. bezostne (10) **Phléum** [54].
11. Na końcach wiechy (jednostronnej) duże pęki kło. (25) **Dáctylis** [64]. — Kło. nie w takie grube pęki zebrane 12.
12. Na li. zamiast jęcz. szereg włó. 13. — Jęcz. nie zastąpiony włó. 14.
13. Kło. 2 kw., z tych 1 tylko ościsty, zna. czerwone (6) **Pánicum.** — Kło. 3—4-kw., ple. bezostne, pylniki fioletowe (22) **Molinia.** — Kło. 3—4-kw., ple. 3 ząbkowe, pylniki żółte (20) **Triódia.** — Kło. 4—7-kw., kło. jedwabiste od wł. na szyp. i os., pyl. czerwone (21) **Phragmítes** — patrz także (7) **Setária.**

14. Trawy wodne 15. — lądowe 16.
15. Kłó. 1-kw., ple. zrosłe, osad. wiechy wężykowato po-
gięta, li. wstecznie szorstkie (1) **Leersia**. — Kłó. 2-kw.,
ledwo 2 razy dłuższe od plew (27) **Catabrosa**. — Kłó.
7—11-kw., znacznie dłuższe od plew, osad. 3-kanciaste
(28) **Glyceria** [67]. — patrz także (21) **Phragmites**.
16. Kłó. 1-kw. 17. — Kłó. 2—13-kw. wyraźnie szyp.
(przynajmniej w dolnej części wiechy) 21.
17. Plew. 4., zna. kropid., ze szczytu kw. wyzieraające, pod
obu plewami owł. łuseczki (2) **Phalaris**. — Plew 3.
(6) **Panicum miliaceum**. — Plew. 2., zna. piórkowate,
z boków kłó. wychodzące 18.
18. Kłó. wypukłe (jak ziarna prosa), z wiechy do wyklin
[334] podobne, ale li. bardzo szerokie (8) **Milium**. —
Kłó. spłaszczone 19.
19. Kłó. pełne jedwabistych wł., na szyp. i os. stojących
(14) **Calamagrostis**. — Szyp. i os. kłó. naga lub tylko
omszona 20.
20. Oś plewy 3 razy od niej dłuższa (12) **Apéra**. — Ple.
z krótką ością lub bezostne (13) **Agróstitis** [56].
21. Kłó. tak długie, że wystają z plew 22. — Kłó. krótkie,
plewy je okrywają 25.
22. Kłó. kształtu serduszka (24) **Briza** [63]. — Kłó. po-
dłużne 23.
23. Kłó. małe, ple. zewnętrzna na grzbiecie kańciasta, wy-
raźnie 3—5-nerwowa; wiechy wszechstronne, pochwy
li. zamknięte (26) **Póá** [65, 66]. — Ple. zew. nie za-
łamana na grzbiecie, ale obła 24.
24. Kłó. małe, wiechy jednostronne, pochwy li. otwarte,
zna., jak zwykle u traw, na szczycie załązni (29)
Festúca [68]. — Kłó. b. duże, pochwy li. zamknięte,
zna. poniżej szczytu załązni (31) **Brómus** [70].
25. Kłó. 2- lub więcej kw., przynajmniej 1-ościsty, z ością
skręconą 26. — Kłó. bezostne, zew. ple. trójząbkowa,
kłó. 3—4-kw., (20) **Triódia**.

26. Kłó. 2-kw., jeden z nich ościsty i ♂ 27. — Kłó. 2-lub więcej kw., wszystkie ościste 28.
27. Kw. ♂ ościsty jest górny (stoi wyżej), ow. bez rowka, nagi (15) **Hólcus** [57]. Kw. ♂ ościsty jest niżny (stoi niżej), owoc z rowkiem owł. (16) **Arrhenátherum** [58].
28. Kłó. 2-kw., ość stawowata, pałeczkowata, wychodzi z samego dołu ple. (19) **Weingaertnéria**. — Kłó. 2-kw., małe, do 5 mm dłu., oś skręcona, nie pałeczkowata (18) **Áira** [61]. — Kłó. 2 a. więcej, kw. duże, oś skręcona nie pałeczkowata, wychodzi z połowy dłu. ple. (17) **Avéna** [59].

Kluczyk do gatunków.

Podrodzina I. Panicoidéae — Prosiaste.

Plew więcej niż 2, kłó. zwykle 1-kw., czasem poniżej obupłciowych jest jeszcze 1, a. są 2 ♂, ich owoce nie mają — jak w następnej rodzinie — rowkowatego zagłębienia.

- (1.) **Leersia oryzoídes** Poll., *Zamokrzyca ryżowa*. Z rozłogami, li. żółto-zielone. Wody stojące, stawiska. 4. VIII—IX. 9—15 dm.!
- (2.) **Phálaris arundinácea** L., *Mozga trzcinna*, **Mozga**. Wiecha wydłużona, jednostronna, czerwona. Brzegi wód, mokre łąki. 4. VI—VII. 6—24 dm. **TP**. W ogrodach odmiana z pasiastymi li. zwana *angielską trawką*.
- (3.) **Anthoxáanthum odoratum** L., *Tomka wonna*, **Tomka** [49]. Uchła nadaje zapach sianu. Łąki, miedze, lasy. 4. V—VI. 15—45 cm.
- (4.) **Andropógon Ischaémum** L., *Palczatka mata* [50]. Kłoski jasno-fioletowe. Wzgórza, przydroża; gromadnie. 4. VII—IX. 14—45 cm.!
- (5.) ***Zéa Máys** L., *Kukurydza zbożowa*, **Kukurydza**. Li. przeszło 5 cm. szerokie. Pochodzi z Ameryki. ☉. VI—IX. 1—3 m. Również hoduje się jej odmianę pastewną, zwaną **Końskim zębem**.

- (6.) **Pánicum Crus gállici L.**, *Proso jednostronne*, **Kurze proso**. Kłó. krótko szyp. ułożone w wiechę jednostron.; VII—IX. 3—9 dm.
- ***P. miliáceum L.**, *P. właściwe*. **Proso**. Kłó. długo-szyp. ułożone w wiechę: plewy bez ości. ☉. VI—VIII. 2—10 dm. Uprawiane na jagły.
- **P. sanguinále L.**, *P. czerwone*. **Seroczeń**. [51]. Li. owl.; jęcz. mały, ucięty. Chwast ogrodowy, niekiedy hodowane na piaszczyźnie jako **manna prosiana**. ☉. VII—IX. 15—60 cm.
- (7.) **Setária glauca PB.**, *Włośnica żółtowłosa*. **Brzyca**. [52]. Wiecha nieprzerywana, szczeciny ku górze zadzierzyste, dojrzale rdzawe. Pola. ☉. VII—IX. 5—30 cm.
- **S. viridis PB.**, *W. zielona*. **Dziki ber**. Wiecha nieprzerywana, szczeciny ku górze zadzierzyste, zielone. Pola, ogrody. ☉. VI—IX. 5—60 cm. Odmiana z wiechą grubą, szczecinami żółtymi a. czarnymi, hodowana jest pod nazwą **Bru (S. itálica PB.)** na brzaną kaszę. Drobniejszą rasę **bru (S. germanica)** hodują pod nazwą **Moharu**.
- **S. verticilláta PB.**, *W. okrażkowa*. **Brzyk**. Wiecha przerywana, zadziory na szczecinach wsteczne. Chwast ogrodowy. ☉. VI—IX. 3—6 mm. [Owoce wszystkich włośnic są przydatne na kaszę a. przynajmniej na poślad dla drobiu].

Podrodzina 2. Poëoidéae. — Wykliniaste.

Plew 2 (u *Lólium* dolna, u *Nárdus* obie zanikają), kłó. zwykle choć krótkoszyp., dwu- lub więcej kw., z których górne mogą być ♂ lub płonne; os. kłó. wystaje często z ple.

- (8.) **Mílium effúsum L.**, *Prosownica pospolita*. Li. szerokie, płaskie; wiecha wielka (do 30 cm), z wężykowatymi

szyp. Cieniste lasy. 4. V—VI. 6—9 dm. Zasuszona pachnie tomką.

- (9.) **Nárdus stricta L.**, *Bliźniczka szarzyną*, **Psia trawka** [53]. Kępiasta, szarozielona, kło. niebieskawe. Chwast. Łąki, miedze, lasy. 4. V—VI. 15—30 cm.
- (10.) **Phléum praténse L.**, *Brzanka łąkowa*, **Tymotka** [54]. Rozgałęzienia wiechy do osad. przyrosłe. Płewy prosto ucięte. Pylniki fioletowe. Łąki, miedze. 4. VI—VII. 3—9 dm. Doskonała **TP**.
- **P. Boehméri Wib.**, *B. mniejsza*, Rozgałęzienia wiechy wolne, płewy skośnie ucięte. Wzgórza, trawniki. 4. VI—VII. 3—6 dm. **TP**.
- (11.) **Mopecúrus praténsis L.**, *Wyczyniec łąkowy*, **Lisi ogon** [55]. Żdźbła wzniesione, płewy spiczaste, pylniki błękitne. Łąki. 4. V—VI. 3—9 dm. Doskonała **TP**.
- **A. geniculátus L.**, *W. kolankowaty*. Żdźbła pokładające się, płewy tępe, pylniki jasno-żółte, brunatniejące. Rowy, mokre łąki. ☉. VI—IX. 15—45 cm.
- (12.) **Apéra Spíca vénti PB.**, *Miotła zbożowa*, **Miotła**. Wiecha rozpierzchła, łód. gładka, oś prosta a. wężykowata. Pola, wilgotne piaszczyka; chwast. ☉. VI—VIII. 45—90 cm.
- (13.) **Agróstis álba L.**, *Mietlica rozłogowa*, **Perzówka** [56]. Jęz. zaostzony do 2 mm długi. Łąki, rowy. 4. VI—VII. 15—90 cm. **TP**. średniej wartości.
- **A. vulgáris With.**, *M. pospolita*, **Mietliczka**. Jęz. do 6 mm długi. 4. VI—VII. 3—9 dm.
- (14.) a) Wł. równe plew. a. dł.! kło. bez zaczątku drugiego kw. **Calamagróstis lanceoláta Roth.**, *Trzcinnik lancetowaty*. Oś z wierzchołka plew. b. krótka, wiecha rozpierzchła. Torfiaste łąki, piaszczyka. 4. VI—VII. 6—12 dm.
- **C. epigeíós Roth.**, *T. piaskowy*. Oś ze środka plew.; wiecha b. skupiona 15—30 cm dł. (trwa całą zimę). Suche lasy, piaszczyste brzegi wód. 4. VI—VII. 6—12 dm.

b) wł. od plew. krótsze, pod górną plew. kło. zaczątek drugiego kw.

— **C. arundinacea** Roth., *T. pospolity*. Plew. 4 r. dł. od wł., ość wystająca. Lasy. 4. VI—VII. 6—12 dm.

(15.) **Hólcus lanátus** L., *Kłosówka welnista*, **Kłosówka** [57]. Ości w kło. zamknięte, pochwy i jęcz. kosmate. Suche łąki. 4. VI—VIII. 45—90 cm. **TP.** czasem z białą koniczyną zasiewana.

— **H. móllis** L., *K. miękka*. Z rozłogami; ości z kłos. wystające, pochwy i jęcz. prawie nagie. Cieniste lasy i zarośla, 4. VI. 30—75 cm!

(16.) **Arrhenátherum elátius** M. et K., *Wysypka wyniosła*, **Żyznica** [58]. Łod. gładka. Wiecha szczupła, po rozkwitnięciu rozłożysta. Łąki, przydroża. 4. VI—VII. 6—12 dm. **TP.** hodowana także pod nazwą **Rajgrasu francuskiego**.

(17.) a) Kło. duże (15—30 mm) po przekwitnięciu zwieszane.

— **Avéna fátua** L., *Owies czczy*, **Owies chodzący**. Wiecha jednostronna; oś. i plew. owł., ow. wypadające. Chwast między zbożem. ☉. VI—VIII. 6—12 dm.

— **A. strigósa** Schreb., *O. szorstki*, **Owsik**. Wiecha jednostronna; oś. prawie naga, plew. naga, ow. nie wypadające. Między owsem zwyczajnym jako chwast, czasem uprawiany. ☉. VI—VIII. 45—90 cm.

— ***A. satíva** L., *O. zwyczajny*, z wiechą wszechstronną i

— ***A. orientális** Schreb., *O. chorągiewkowy*, **Grzywacz** z wiechą jednostronną są hodowane.

b) Kło. małe (10 mm), zawsze wyprostowane, sł. górą omszony, kło. srebrzyste.

— **A. pubéscens** L., *O. omszony* [59]. Dolne li. i pochwy miękkowł. Łąki, pagórki, polanki. 4. V—VI. 3—9 dm.

— **A. praténsis** L., *O. łąkowy*. Li. nagie górą szorstkie. Łąki, pagórki, gaje, 4. VI—VII. 3—6 dm.

c) Jak b) sł. nagi, kło. błyszcząco żółte.

- **A. flavescens L.**, *O. złotawy* [60]. Łąki, zarośla. 4. VI—VII. 3—6 dm. TP. doskonała, wysiewana niekiedy na łąki.
- (18.) **Aira caespitosa L.**, *Śmiatek darniowy*, [61]. Szypwiechy szorstkie, źdźbła w samej nasadzie 2-kolankowe. Łąki, lasy, gaje. 4. VI—VII. 3—15 dm.
- (19.) **Weingaertneria canescens Br.**, *Szczotlika siwa*, **Kozia bródka**. Z pokroju do [321] podobna, ale ma wiechę wszechstronną. Kępiasto na piaszczyskach. 4. VI—VII. 15—30 cm.
- (20.) **Triodia decumbens PB.**, *Izgrzyca schylona*. Darnista, źdźbła podnoszące się, li. rzęsowate, jęczyczek z wł., wiecha szczupła. Łąki, lasy, piaszczyska. 4. VI—VII. 15—60 cm.
- (21.) **Phragmites communis Trin.**, *Trzcina pospolita*, **Trzcina**. Li. na palec szerokie, sztywne, wiecha wielka, zwieszona. Wody, błota, pola. 4. VII—VIII. 12—36 dm. RP. na podsiebitki sufitów używana.
- (22.) **Molinia coerulea Mnh.**, *Trzęslica błękitna*. Źdźbło z 1 tylko kolankiem w nasadzie, kłó. niebieskawe. Łąki wilgotne, torfiaste lasy. 4. VI—VIII. 3—9 dm!
- (23.) **Mélica nutans L.**, *Perłówka zwisła*, **Perłówka** [62]. Dwa kw. obupłciowe. Lasy, zarośla. 4. V—VI. 3—6 dm.
- (24.) **Briza media L.**, *Drżączka średnia*, **Drżączka** [63]. Suche łąki. 4. V—VII. 20—45 cm.
- (25.) **Dactylis glomerata L.**, *Rżniączka pospolita*, **Psia trawa** [64]. Łąki, lasy, zarośla. 4. V—VII. 3—9 dm. TP. zamłodu doskonała, czasem wysiewana i nazywana **Rajgrasem niemieckim**.
- (26.) a) z osad. wychodzą gałęzie po 1—2 i są gładkie.
— **Poa annua L.**, *Wyklina roczna*, **Pajędza** [65]. Wiechy jednostronne. Łąki, pola i podwórza (razem z *Polygonum aviculare*). ☉. Cały rok. 2—30 cm.
b) z osad. wychodzą gałęzie po 4—5, ple. niewyraźnie nerwowane; jęcz. krótki.

- **P. nemoralis L.**, *W. gajowa*. Żdźbło obłe, bez rozłogów. kło. 2—5-kw.; jęz. ucięty. Lasy, zarośla. 4. VI—VII. 3—9 dm.
- **P. compressa L.**, *W. spłaszczona*. Żdźbło spłaszczone; z rozłogami; kło. 5—9 -kw. Wzgórza, brzegi lasów, mury. 4. VI—VII. 20—45 dm.
c) jak b) ale płe. wyraźnie 5-nerwowe.
- **P. pratensis L.**, *W. pospolita*, **Gęsia trawka**. Żdźbło i pochwy gładkie, jęz. krótki, ucięty. Suche łąki, lasy, miedze. 4. V—VI. 3—9 dm. **TP.**
- **P. trivialis L.**, *W. szorstka* [66]. Żdźbło i pochwy szorstkie, jęz. wydłużony. Wilgotne łąki, rowy. 4. VI—VII. 6—9 dm. **TP.** doskonała.
- (27.) **Catabrosa aquatica PB.**, *Brodobrzanka rozpierchła*, **Wodne proso**. Z rozłogami; li. jasnozielone, wiecha rozpierchła, jej gałęzie cienkie, kło. maleńkie. Źródła, rowy z płynącą wodą. 4. V—IX. 2—5 dm.
- (28.) **Glycéria fluitans R. BR.**, *Manna jadalna*, **Manna** [67]. Pochwy 2-kańciaste; wiecha jednostronna, przerywana; jęz. dł. rozstrzępiony. Rowy, pobraża wód, błotniste łąki. 4. V—VII. 45—120 cm. **TP.** i **RP.** bo ziarna po rosie latem zbierane, dają wyborną kaszę, zwaną manną.
- **G. spectabilis M. K.**, *M. okazała*, **Mielec**. Cała żółtawo zielona. Pochwy obłe; jęz. krótki, ucięty. Pobraża wód, rowy. 4. VI—VIII. 9—18 dm. Z powodu śnieci pospolitej na li. bydłu szkodliwa.
- (29.) a) Li. odziomkowe szczeciniaste, jęz. 2-uszkowe, b. krótkie.
- **Festuca ovina L.**, *Kostrzewa owcza* [68]. Wszystkie li. szczeciniaste, kępiaste. Suche łąki, pastwiska, miedze. 4. VI—VII. 15—60 cm.
- **F. rubra L.**, *K. czerwona*. Kępiasta, z rozłogami, górne li. zwykle płaskie. łąki, brzegi lasów, mury. 4. VI—VII. 45—90 cm.

- b) Wszystkie li. płaskie; jęz. nie 2-uszkowy.
- **F. elátior L.**, *K. wysoka*. Ość krótka a. jej niema; kło. 7—12 kw. Łąki, trawniki. 4. VI—VII. 45—90 cm.
 - **F. gigánteá Vill.**, *K. olbrzymia*. Ość 2 r. od plew. dłuższa; kł. 5—9-kw. Lasy, zarośla. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
- (30.) **Cynosúrus cristátus L.**, *Grzebienica pospolita*. [69]. Żdźbła wyprostowanè. Li. i wiecha wąskie. Łąki, miedze. 4. VI—VIII. 2—6 dm.
- (31.) a) Dolna plewa b. mała, górna 3-nerwowa; kło. ku wierzchołkowi rozszerzone.
- **Brómus stérilis L.**, *Stokłosa czcza*. Gałęzie wiechy wstecznie szorstkie, ość od plewy dolnej dłuższa. Drogi, płoty, mury. ☉ i ☉. V—VI. 3—6 dm.
 - **B. tectórum L.**, *S. dachowa*. Gałęzie wiechy i żdźbło omszone; ość dł. plew. Piaszczyka, drogi, dachy, mury. ☉. V—VI. 15—45 dm.
- b) jak a), ale kło. ku wierzchołkowi zwężone.
- **B. inérmis L.**, *S. bezostna*. Wiecha wyprostowana, li. i pochwy nagie; pylniki żółte; z rozłogami. Łąki, drogi, lasy. 4. VI—VII. 3—9 dm.
- c) Dolna plewa o 3—5, górne o 5 a. więcej nerwach; kło. ku wierzchołkowi zwężone.
- **B. móllis L.**, *S. miękka* [70]. Pochwy i kło. miękkowł. Łąki, miedze, drogi. ☉ i ☉. V—VI. 1—6 dm.
 - **B. secalínus L.**, *S. żytnia*, **Stokłosa**. Pochwy nagie, wiechy wielkie, zwieszające się. W zbożu. ☉ i ☉. VI—VII. 45—90 dm. Ziarna wielkie, doskonałe na poślad. Chleb z nich nieco gorzkawy.
- (32.) **Triticum répens L.**, *Pszenica perz*, **Perz** [71]. Kłace pełzające; li. spodem gładkie. Najuprzykrzejszy chwast. 4. VI—VII. 3—15 dm. **RL**.
- **T. canínus L.**, *P. psia*. Kłace nie pełzające; li. z obu stron szorstkie; ość ple. wężykowata. Cieniste lasy. 4. VI—VII. 10—15 dm.

- ***T. sativum Lam., P. siewna.**
 Tu należą: a) takie, których ziarna nie są zrosnięte z plewami, jak: **T. vulgare L., P. pospolita** i **T. turgidum L., P. angielska** — b) takie, których ziarna zrosłe są z plewami, jak: **P. samopsza, T. monococcum L., P. płoskurnica, mochnatką** na Podolu zwana, **T. dicoccum Schrk.** oraz **P. orkisz** a. **szpelc, T. Spelta L.**
- (33.) ***Secale cereale L., Żyto siewne, Żyto.** Plevy 1-nerwowe.
- (34.) **Hordeum murinum L., Jęczmień mysi** [72]. Płaty, przydroża. ☉ i ☉. VI—IX. 15—30 cm.
- Jako zboża uprawia się: 1) **J. czterorzędowy** inaczej **czwartak, *H. vulgare L.,** którego odmianą tylko jest **J. sześciorzędowy** inaczej **sześciorak, *H. hexastichum L.;** 2) **J. dwurzędowy** inaczej **Orkisz** a. **dwojak, płaskur. *H. distichum L.;** 3) **J. karasek** inaczej **ryż niemiecki, H. Zeocrithum L.**
- (35.) **Elymus arenarius L., Wydmuchrzyca piaskowa** [73]. Sino szara. Kępiasta, używana do ustalania piasków i zdziczała. 4. V—VI. 6—9 dm.
- (36.) a) Łod. w nasadzie z kępą li., spłaszczona.
- **Lolium perenne L., Życica trwała, Rajgras angielski** [74]. Najmłodsze li. pofałdowane, pylniki żółte. Łąki, drogi, miedze. 4. VI—IX. 3—6 dm. TP., często umyślnie wysiewana. Rzadziej robią trawniki z **Rajgrasu włoskiego, *L. multiflorum Lmk.,** którego młode li. są zwinięte, łod. w górze szorstkie a pylniki czerwone.
- b) Łod. bez kępy li. w nasadzie, obła.
- **L. temulentum L., Ż. matonóg, Przepad.** Plevy co najmniej dł. kło. zwykle dł.-ościste. Chwast między zbożem, zwłaszcza owsem. ☉. VI—VII. 45—90 cm. RT. — Wśród lnu występuje często jako chwast. **Ż. lnowa, L. remotum Schrk.,** zazwyczaj bezostna, 4, z plewami krótszemi od kło.

Cyperáceae — 19 — Turzycowate.

Łod. trójkanciaste; li. zwykle w 3 szeregach, ze zrosłemi pochwami, z nieznacznym a. żadnym jęz.; kw. w kło. zebranych w kłosy, główki a. wiechy. Okw. niema a. nie-liściasty, pr. 3, sł. 1, z 1 szyj. i 2 a. 3 zna. Ow. niełupka. Wszystkie b. charakterystyczne.

Są dwa plemiona: *Cariceae* — *Turzycowe*, mające kw. jednopłciowe i *Scirpeae* — *Sitowiowe* z kw. obupłciowemi. Do pierwszego należy rodzaj *Cárex* — *Turzyca*. Turzyce podobne z pokroju do traw, a. tworzą rozłogi, a. ich nie mają, rozrastając się w darnie, niekiedy tak wielkie, że można po nich stąpać na błotach. Ich li. a. całe zamierają, a. pozostają z nich sieciowato strzępiaste pochwy. Kłoski ich wychodzą z kątów przykwiatków, a w każdym kłosku ich kw. ♂ i ♀ z kątów plew. W kw. ♂ są tylko 3 pr. W kw. ♀ jest druga plewa, 2-kanciasta (jak u traw), zrastająca się brzegami w woreczek [80], otaczający sł. a potem i ow. Kanty woreczka w ow. rozrastają się niekiedy skrzydełkowato. Bez owoców trudno turzyce oznaczać.

Do sitowiowych należy więcej rodzajów. *Scirpus* ma kło. ∞-kw., ich okw. jest szczeciniasty [80] a. nierozwinięty. *Heleocharis* różni się tem, że nasada szyj. jest zgrubiała [76] i wieńczy potem ow. W rodzaju *Eriophorum* okw. zastępują wł. [75], wystające z dojrzewaniem ow. w wełnistą czuprynę.

Cárex — *Turzyca*.

1. Na wierzchołku pędu 1 kło. 2. — Kło. więcej, z ♂ i ♀ kw.; zna. 2. 3. — Kło. więcej, osobne ♂ (górá), osobne ♀ (dołem); zna. 2 a. 3. 10.
 2. *C. dioíca* L., *T. dwupienna*. Dwupienna; z rozłogami: łod. i li. gładkie; zna. 2. Tworzy darnie na moczarowatych łąkach. 4. IV—V. 1—3 dm.!!
- *C. pulicáris* L., *T. pchla*. Jednopienna, kło. luźne, góra ♂, dołem ♀; zna. 2, ow. ciemno-brunatne (jak pchły). Mokre i torfiaste łąki. 4. V. 1—3 dm.!

3. Kłacza z rozłogami 4. — Bez rozłogów, tworzące darnie 5.
4. **C. praecox Schreb.**, *T. wczesna*. Kłó. 3—6, dołem ♂, w kłosie zbitym, brunatnym, wyprostowanym; li. sztywne. Piaszczyska, drogi, lasy. 4. IV—V. 1—6 dm.
5. Kłó ♂ na szczycie 6. — Kłó. ♂ w podstawie 9.
6. Ow. spodem płaskie, górą wypukłe 7. — Ow. obustr. wypukłe 8.
7. **C. vulpina L.**, *T. brunatnawa*. Łód. ostro trójkanciasta, z wklęsłymi bokami, szorstka; li. 5—9 mm szerokie. Błotne łąki, rowy. 4. VI. 3—9 dm.
- **C. muricata L.** *T. najeżona*. Łód. 3-kan., z płaskimi a. wypukłymi bokami, szorstka; li. 2—4 mm szerokie. Łąki, krzaki, lasy. 4. V—VI. 15—60 cm.
8. **C. paniculata L.**, *T. wiechowata*. Powierzchnie łód. płaskie; li. 3 r. tak szerokie jak łód.; ow. błyszczące, pochwy bez strzępów. Błota, trawniki. 4. V—VI. 15—60 cm.
9. **C. leporina L.**, *T. owalnokłosa*. Kłó. zbliżone, owalne; łód. tępo kanciaste; ow. z dł. dzióbem, górą wypukłe, dołem płaskie, dwuskrzydłe. Łąki, lasy. 4. V—VI. 15—30 cm.
- **C. canescens L.**, *T. siwa*. Kłó. zbliżone, owalne; ow. z b. krótkim dzióbem, z obu stron wypukłe. Torfiaste łąki. 4. V—VI. 20—45 cm.
10. Ow. bez dzioba a. z krótkim 11. — Ow. z dzióbem dwuząbkowym a. rozwidlonym, zna. 3. 16.
11. Zna. 2, ow. płaskie 12. — Zna. 3, ow. 3-kanciaste 13.
12. **C. stricta Good.**, *T. wyprężona*. Bez rozłogów, darnista, ze strzępami. Rowy, mokre łąki. 4. IV—V. 45—90 cm.
- **C. Goodenoughii Gay.** (wymawiaj: gudinoewii), *T. popollita*. Z rozłogami, bez strzępów. Najdolniejszy przykwiatek niedłuższy od kwstn.; ♂ kłó. 1—2; ♀ kłó. wszystkie wyprostowane. Rowy, łąki. 4. IV—VI. 1—4 dm.

- **C. acúta** L., *T. ostrokątna*. Z rozłogami, ze strzępami; najdolniejszy przykw. dłuższy od kwstn. ♂ kło. 2—4. Mokre łąki, bagna. 4. IV—VI. 3—10 dm.
13. Ow. owł. 14. — Ow. nagie 15.
14. **C. digitáta** L., *T. palczasta*. Kło. ♀ podługowate, 2—4, oddalone od siebie, 4—10 kw.; ple. czerwono-brunatne, długości ow. Cieniste lasy. 4. IV—V. 1—2 dm.
15. **C. panícea** L., *T. prosiana*. [79]. Przykw. długopochwiaste; kło. ♀ 1—3, wyprostowanych; łod. gładka, ple. ciemno-brunatne. Łąki, błota. 4. IV—V. 1—3 dm.
16. Całe ow. owł. 17. — Ow. nagie 18.
17. **C. hirta** L., *T. kosmata*. Trawiasto zielona; łod. tępo kanciaste; li. szerokie, płaskie, ple. żółto-zielone. Wilgotne piaszczyska. 4. IV—VI. 15—90 cm.
18. Kło. ♂ kilka 19. — Tylko 1 kło. ♂ 20.
19. **C. vesicária** L., *T. pęcherzykowa*. Łod. ostro 3-kanciasta; ow. rozdęte, zwolna zwięzające się w dziób. Bagna, brzegi wód. 4. V—VI. 3—6 dm.
- **C. acutiformis** Ehrh., *T. błotna*. Pochwy strzępiaste; dolne przykwiatki kło. ♂ tępe. Ow. nierozdęte. Błotniste łąki, rowy. 4. V—VI. 3—9 dm.
20. Kło. ♀ (3—6) długoszyp., wiszące 21. — Kło. ♀ wyprostowane 22.
21. **C. silvática** Huds., *T. leśna*. Kło. ♀ luźne, wydłużone, wąskie; ple. brunatnawe, biało obrzeżone; zęby dzioba wystające. Lasy. 4. V—VI. 3—6 dm.
22. Przykw. długopochwiaste, wzniesione 23. — Przykw. krótko-pochwiaste, odstające a. odgięte 24.
23. **C. distans** L., *T. odległokłosa*. Szarozielona, bez rozłogów; ple. śpiczaste; ow. nerwiste. Wilgotne łąki, rowy. 4. V—VI. 15—60 cm.!
24. **C. fláva** L., *T. żółta* [80]. Łod. gładka, ow. ze skrzywionym, długim dziobem, żółte. Torfiaste łąki. 4. V—VI. 3—60 cm.
- **Heleócharis** — *Ponikło*.

- **H. palustris** L., *P. błotne* [76]. Łod. obła; zna. 2; kł. spiczaste, kraj ow. zaokrąglony, łod. bez połysku. Błota, rowy. 4. V—VIII. 1—9 dm.
- **H. acicularis** L., *P. nitkowate*. Łod. 4-kanciasta, szczeciasta; zna. 3. Mokre piaszczyka, brzegi wód. 4. VI—IX. 2—20 cm!
- **Scirpus** — *Sitowie*.
- **S. lacustris** L., *Sitowie jeziorne. Łabuzie* [77]. Kł. szyp. w wiechach; łod. obła, plewy gładkie; zna. 3. Stawy, jeziora. 4. VI—VII. 9—30 dm. **RP.**
- **S. silvaticus** L., *S. rozpięchłe* [78]. Wiecha wielokrotnie rozgałęziona; łod. tępo 3-kanciasta; plewy tępe; zna. 3. Mokre zarośla, rowy, stawy. 4. V—VII. 6—9 dm.
- Eriophorum** — *Wetniana*.
- 1. Kł. pojedyncze wierzchołkowe 2. — Kł. liczne 3.
- 2. **E. vaginatum** L., *W. pochewkowata. Pujki*. Wł. liczne, proste. Bagna leśne. 4. IV—V. 3—6 dm.
- 3. **E. polystachyum** L., *W. wąskolistna* [75]. Łod. obła, li. rynienkowate. Kł. 3—7, welna ich do 4 mm. dł. Bagna. 4. IV—V. 3—6 dm.
- **E. latifolium** Hoppe., *W. szerokolistna. Biel*. Łod. tępo 3-kanciasta; li. płaskie; kł. b. wiele, ich welna do 25 mm. dł. Mokre łąki i torfowiska. 4. V—VI. 3—6 cm.

Typhaceae — 20 — Rogożowate.

Roś. jednopienne, z szerokimi trawiastymi li., stojącymi w 2 szeregach. Kw. zebrane w grube, puszyste, brązowe kolby, górą ♂, dołem ♀. Na szyp. kw. liczne, nieregularnie stojące wł. zamiast okw. Pr. 3., sł. 1 z dł. szyj., zamieniający się na niełupkę.

Typha latifolia L., *Palki szerokolistne, Rogoża*. Kolba nieprzerwana, kw. ♂, stoją tuż obok ♀; li. przeszło 12 mm szerokie. Brzegi wód, bagna. 4. VII—VIII. 15—25 dm. **RP.** jak następna na plecionki i wyrób papieru używana.

T. angustifolia L., *P. wąskolistne*. **Rogózka** [81]. Kolba przzerwana; li. do 10 mm szerokie. Brzegi wód, torfowiska. 4. VII—VIII. 1—3 m **RP**.

Sparganiaceae — 21 — Jeżogłówkowate.

Jak poprzednie ale kw. w główkach. Li. okw. 3—6, suchawych. Ow. pestkowiec mało mięsisty.

Sparganium ramosum Huds., *Jeżogłówka gałęzista* [82]. Kwstn. rozgałęzione, ow. z krótkim dzióbem. Brzegi wód. 4. VI—VIII. 6 dm.

S. simplex L., *J. zwyczajna*. Kwstn. nierozgałęziony, ow. z długim dzióbem. Brzegi wód, rowy. 4. VI—VIII. 3—5 dm.

Araceae — 22 — Obrazkowate.

Li. odziomkowe, długo og., sercowate a. strzałkowate (u tataraka mieczowate). Kw. b. drobne, zebrane w pochwiaste kolby z mięsistą osadką, zwykle bez okw., jedno- a. obupłciowe. Pr. 1—6; sł. 1—3-kom., ow. jagoda. U nas trzy rodzaje: *Acorus* ma okw. 6-li., tyleż pr. i sł. 3-kom., pochwę mieczowatą, zajmującą szczyt pędu i usuwającą na bok kolbę. *Arum* [83] ma kolby w środku ♂, dołem ♀, nagie od góry, spowite w pochwy barwne. *Cálła* ma kolby całe okryte nagiemi kw., z 6 pr. i 1 sł., pochwy zaś rozwarte.

Arum maculatum L., *Obrazki plamiste* [83]. Li. ciemno plamiste, pochwa wewnątrz biała, jagody czerwone. Cieniste lasy. 4. V. 30—45 cm!! **RT**.

Cálła palustris L., *Czermień błotna*. Li, sercowate lśniące, pochwa wewnątrz biała, jagody koralowo czerwone. Bagniste wybrzeża, błota. 4. VIII—IX. 15—30.

Acorus Calamus L., *Tatarak pospolity*, **Tatarak**. Li. dł., mieczowate; pochwa także, wielokrotnie od kolby dł. Cała roś. silnie aromatyczna. Stawy, rowy. 4. VI—VII. 6—22 dm. **RL**.

Lemnaceae — 23 — Rzęsowate.

Można uważać za zredukowane obrazkowate. Ich pływające po wodzie połcie (bezlistne pędy) rozgałęziają się i często oddzielają od siebie. Kw. są jednopłciowe, nagie; ♂ mają 1 pr. a ♀ 1 sł. [84].

1. Połcie trójdzielne i często złączone, jednokorzonkowe

2. — Połcie okrągławe, zazwyczaj pooddzielane 3.

2. **Lémna trisúlca L.**, *Rzęsa lancetowata* [84]. Wody stojące i wolno płynące. 4. IV—V.

3. Połcie z obu stron płaskie a. niewyraźnie wypukłe

4. — Połcie górą płaskie, dołem półkuliste 5.

4. **L. mīnor L.**, *R. mniejsza*. Połcie jednokorzonkowe, z obu stron zielone, 3 mm szerokie. Rowy, stawy. 4. IV—VI.

— **L. polyrhīza L.**, *R. wielokorzonkowa*. Połcie z kilkoma korzonkami, często spodem czerwone, 5 mm szerokie. Rowy, stawy. 4. V—VI.

5. **L. gībba L.**, *R. garbata*. Jednokorzonkowa. Rowy, stawy. 4. IV—VI.!

Juncaceae — 24 — Sitowate.

Z wejrzenia trawiaste; okw. suchy, błonkowaty; pr. zwykle 6; sł. górny z 1 szyj.: ow. torebka. Dwa rodzaje: *Juncus* ma li. sztydłowe, nagie, torebkę trójkom., ∞-nasienną, a *Lúzula* li. płaskie, często owł., torebkę jednokom., trójnasienną. Niektóre sity (*Juncus*) są do sitowia (*Scirpus*) podobne [85—87], po okw. tu plewowatym, tam szczeciniastym, łatwo się odróżniają.

Juncus — *Sit.*

— a) Pędy bezlistne, kwstn. pozornie boczne.

— **Juncus gláucus Ehrh.**, *S. siny* [85]. Kwstn. rozpięzchły, szyj. wyraźna; pr. 6; dolne pochwy pędu czarno purpurowe. Rdzeń w łod. komorowato przerywany. Wilgotne, gliniaste miejsca. 4. VI—VIII. 3—6 dm.

- **J. conglomerátus L.**, *S. skupiony* [86]. Kwstn. zwykle skupiony; szyj. krótka; pr. 3; łod. wyraźnie porysowana; torebka na szczycie nie zagłębiona. Miejsca mokre i bagniste. 4. VI—VIII. 3—6 dm.
- **J. effúsus L.**, *S. rozpierchły*. Kwstn. rozpierchły; łod. delikatnie rysowana; torebka na szczycie nie zagłębiona; zresztą jak poprzedni.
b) Pędy płonne ulistnione; kwstn. wierzchołkowy; pr. 6.
- **J. squarrósus L.**, *S. twardawy*. Li. poodginane; pęd. kwstn. bezli., li. okw. długości torebki. Torfowiska, mokre piaszczyśka. S. VI—VIII. 15—30 cm.
- **J. compréssus L.**, 4. *spłaszczony*. Li. wyprostowane; pęd kwstn. z 1 li., łod. spłaszczona; zna. różowe, li. okw. $\frac{2}{3}$ dł. torebki. Wilgotne miejsca. 4. VI—VIII. 15—30 cm.
- **J. bufónius L.**, *S. widlasty* [87]. Pędy ulistnione; li. okw. od torebki dł. Rowy, piaski, pola. ☉. VI—IX. 3—30 cm.
c) Pędów płonnych niema, li. obłe.
- **J. lamprocárpus Ehrh.**, *S. członkowaty*. Z pokroju do [87] podobny; ma li. pochwiasto łod. w nasadzie obejmujące, obłe, dęte, z poprzecznymi przegródkami (widać je pod światło). Wilgotne miejsca, rowy. 4. VII—VIII. 2—9 dm.
- Lúzula** — *Kosmatka*.
- **L. campéstris L.**, *K. pospolita* [88]. Kw. w kłosach. Kłosów 2—5 jajowatych, wreszcie zwieszonych; z krótkimi rozłogami. Łąki i pastwiska. 4. IV—V. 10—25 cm.
- **L. nemorósa E. M.** *K. biaława*. Kw. skupione po 2—4, żółtawe, tworzą wiechę złożoną. Lasy, gaje. 4. VI—VII. 3—8 dm.
- **L. pilósa Willd.**, *K. włosista*. Kw. pojedynczo na końcach wiechy. Dolne li. lancetowate, szyp. ow. odgięte. Lasy, gaje. 4. IV—V. 15—30 cm.

Liliáceae — 25 — Liljowate.

Okw. barwny, pr. 6, sł. górny, ow. torebka a. jagoda.

Kluczyk do rodzajów.

1. Zna. 3 — 5 na osobnych szyj. 2. — Zna. 1, niekiedy trójdzielne 4.
2. Kw. 4-krotne (3) **Páris** [96]. Kw. 3-krotne 3.
3. Okw. zrosłoli. z długą rurą (2) **Cólchicum** [90]. — Okw. wolnoli. (1) **Verátrum** [89].
4. Okw. wolnoli. 5. — Okw. zrosłoli. 10.
5. Pylniki osadzone na nitce podstawą (4) **Gágea** [92].
1. — Pylniki osadzone na nitce w połowie swej długości 6.
6. Kw. w baldaszkach przed rozwinięciem się ukryte w błoniastej pochwie (6) **Állium** [93]. — Kw. w gro-
nach a. wiechach 7.
7. Na szypułkach wyraźny staw, roś. bez cebuli (3) **An-
théricum** [91]. — Szyp. kw., jak zwykle, bez stawu,
roś. cebulaste 8.
8. Łodyga cała ulistniona (6) **Lílium**. — Li. odziomkowe
w różyczce 9.
9. Okw. niebieski, opadający (7) **Scílla**. — Okw. biały
trwały (8) **Ornithógalum**.
10. Łod. gałęzista (9) ***Aspáragus**. — Łod. pojedyncza,
nierozgałęziona 11.
11. Kw. a. kwstn. wychodzące z kątów li. (11) **Polygó-
natum** [95]. — Wierzchołkowe grono 12.
12. Okw. dzwonkowaty, 6-dzielny, pr. 6 (12) **Convallária**. —
Okw. rozplaszczony, 3-krotny, pr. 4 (10) **Majánthe-
mum** [94].

Klucz do gatunków.

- (1.) **Verátrum álbum L.**, *Czemierzycza biała*, **Czemierzycza**
[89]. U nas w odmianie z zielonawym okw. Nieprzy-

- jemnej woni. Łąki i zarośla. 4. VII—VIII. 5—10 dm!
RL. i T.
- (2.) **Cólchicum autumnále L., Zimowit jesienny, Zimowit** [90]. Kw. różowe, wychodzą jesienią same z pod ziemi, a następnej wiosny ukazują się uli. pędy i ow. Łąki, 4. VIII—IX. 8—30 cm. **RL. i T.**
- (3.) **Anthéricum ramósum L., Pajęcznica gałęzista, Pajęcznica** [91]. Kw. białe. Suche wzgórze. 4. VI—VIII. 3—9 dm.
- (4.) **Gágea lútea Ker., Złóć żółta, Złóć** [92]. Cebule bez pasierbów. Li. płaskie. Gaje, zarośla. 4. III—V. 1—3 dm.
- **G. praténsis Schult., Z. łąkowa**, Ceb. z 2 pasierbami; 1 li. odziomkowy; szyp. nagie. Pola, pagórki. 4. III—V. 1—2 dm.
- **G. arvénsis Schult., Z. polna**. Ceb. z 1 pasierbem; 2 li. odziomkowe; szyp. kosmate. Pola, miedze. 4. III—V. 10—15 cm!
- (5.) a) Li. obłe, rurkowate, b) li. płaskie, c) li. rynienkowate.
- a) **Allium fállax Schult., Czosnek zwodniczy**. Łód. górą kańciasta, bezli.; baldach kulisty; pr. dłuższe od okw. Piaszczyka. 4. VII—VIII. 15—30 cm.
- b) **A. oleráceum L., Czosnek polny** [93]. Łód. ulistniona; pochwy kwstn. dłuższe od baldacha, pr. długości okw. Zarośla, płoty 4. VII—VIII. 3—6 dm.
- c) **A. angulósum L., Cz. kańciasty**. Łód. bezlistna; pochwy kwstn. krótsze od baldacha; baldach płaski; pr. długości okw. Łąki, trawniki. —. VII—IX. 3—5 dm!
- (6.) **Lílium Mártagon L., Lilja Maśleszka, Złotogłów**. Kw. zwieszane, ciemno różowo upstrzone. Lasy. 4. VI—VII. 6—12 dm!
- (7.) **Scilla bifólia L., Oszłoch dwulistny, Hiacynek**. Kw. bez przykw., łód. obła. Łąki. 4. IV—V. 1—2 dm!
- (8.) **Ornithógalum umbellátum L., Śniedek okółkowy**,

- Śniedek.** Kw. długoszip. w baldachach. Łąki, pola. 4. V—VI. 1—3 dm.
- (9.) ***Aspáragus officinális L., Szparag lekarski, Szparagi.** Jagody czerwony. Młode soczyste pędy jadalne. 4. VI—VII.
- (10.) **Majánthemum bifólium Schm., Konwalijka dwulistna, Majownik** [94]. Jagody czerwone. Lasy, zarośla wilgotnawe. 4. V—VI. 7—20 cm.
- (11.) **Polygónatum officinále All., Kokoryczka właściwa, Krówka** [95]. Łod. kańciasta; szyp. 1—2-kw.; jagoda czarna. Lasy, zarośla, wzgórze. 4. V—VI. 15—45 cm!
— **P. multiflórum All., K. wielokwiatowa.** Łod. obła, szyp. 3—5-kw. Cieniste lasy i zarośla. 4. V—VI. 3—6 dm.
- (12.) **Convallária majális L., Konwalja lanuszką, Konwalja.** Kw. zwieszane, grono jednostronne, jagoda czerwona. Lasy, zarośla. 4. V—VI. 15—20 cm.
- (13.) **Páris quadrifólia L., Jednojagoda czworolistna. Czworolist** [96]. Kw. zielonawe, jagoda czarna. Lasy. 4. V—VI. 15—30 cm. **RT.**

Amaryllidáceae — 26 — Amarylkowate.

Jak liljowate, ale ze sł. dolnym.

Galánthus nivális L., Przebiśnieg pospolity, Śnieżyczka [97]. Li. zewnętrzne okw. białe, 2 r. dł. od wewnętrznych, zielono kreskowanych. Gaje, łąki. 4. II—III. 7—20 cm.

Leucóium vérnum L., Śnieżycą wiosenną, Gładyszek. Wszystkie li. okw. równe. Kw. białe. Lasy i gaje cieniste. 4. II—IV. 1—3 dm.

Iridáceae — 27 — Kosaćcowate.

Jak amarylkowate, ale mają tylko 3 pr. W rodzaju *Gladiólus* kw. są ↓, w rodzaju *Iris* □, z 3 płatkowato rozwiniętymi zna., które osłaniają pr., w rodzaju *Crócus*, hodowanym nieraz w ogrodach, zna. są rurkowate.

Gladiolus imbricatus L., *Mieczyk dachówkowaty*, **Mieczyk** [99]. Kw. czerwono-fioletowe. Łąki, pola. 4. VII. 3—6 dm.

Iris Pseudoacorus L., *Kosaciec żółty*, **Kosaciec** [98]. Kw. żółte. Rowy, stawy. 4. V—VI. 6—9 dm.

I. sibirica L., *K. syberyjski*, **Kosacz**. Kw. błękitnawe. Mokre łąki, zarośla. 4. V—VI. 30—75 cm!

Orchidaceae — 28 — Storzcykowate.

Kw. ↑; sł. dolny, jednokom., z ∞ na 3 łóżykach rozłożonymi zalążkami; pr. 1 a. 2, z pylnikami, których pyłek jest sypki lub zrosły w masy pyłkowe; pr, osadzone na szyjkonitce, sterczącej w środku kw.; od góry, poniżej nich, znajduje się zna. Okw. 6-li., z 3 li. wewnętrznego okół., jeden zwany warząką wyróżnia się od innych; zwykle ma w nasadzie ostrogę, będącą miodnikiem a. miodnik znajduje się na samej warżce. W pączku warząka znajduje się od góry; podczas rozwijania się kw. zalążnia często skręca się o 180°, przez co warząka w kw. zwrócona jest na dół.

Kluczyk do rodzajów.

1. Bez zielonych li. 2. — Z zielonemi li. 3.
2. Roś. brunatna, warząka bez ostrogi, dwudzielna (7) **Neottia** [107].
3. Warząka z ostrogą 4. — Bez ostrogi 6.
4. Warząka całobrzega, nitkowata, zwieszona; jej ostroga dł. od zalążni (4) **Platanthera** [105]. Warząka z końcem dwa r. wciętym 5.
5. Ostroga nitkowata, cieńsza i dł. od zalążni (3) **Gymnadenia** [104]. — Ostroga walcowata grubości zalążni (2) **Orchis** [101—103].
6. Warząka brzuchowato rozdęta, pr. 2 (1) **Cypripedium** [100]. — Warząka nie rozdęta 7.

7. Warzka przez przewężenie rozczłonkowana 8. — Warzka nierozczłonkowana, zwieszona, dwudzielną; kw. szypułk. (8) **Listéra** [108]. — Warzka nierozczłonkowana, niepodzielona; kw. siedzące (9) **Spiránthes**.
8. Li. okw. ku sobie nachylone, zal. skręcona, kw. bezszyp. (5) **Cephalanthéra**. — Li. okw. rozwarte, zal. i szyp. nie skręcone (warzka góra) (6) **Epipáctis** [106].
- (1.) **Cypripédium calcéolus** L., *Obuwik pospolity* [100]. Kłące. Okw. czerwono-brunatny, z żółtą warzką. Cieniste lasy, z glebą wapnistą. 4. V—VI. 15—45 cm!
- (2.) a) Pięć li. okw. chełmowato ku sobie nachylonych [101, 102]; bulwki okrągławe.
- **Órchis militáris** L., *Storczyk kukawka*, **Kukawka** [101]. Z 3 kłapek warzki odśrodkowa jest rozwidlona; li. okw. chełmowate, białoróżowe, jaśniejsze od warzki. Łąki margliste. 4. V—VI. 25—45 cm.
- **O. Mório** L., *S. wąskolistny* [102]. Przykw. dolne z 3—5 nerwami. Środkowa kłapa cała; kłós luźny; li. okw. chełmowate, z zielonemi żyłkami. 4. V—VI. 8—30 cm. **RL.** (bulwki na salep).
- b) Dwa li. okw. odstają od innych a. są odgięte; przykw. barwne; bulwki okrągławe.
- **O. máscula** L., *S. męski*. Przykw. bez nerwów wyraźnych; kw. purpurowe; li. lancetowate, w środku a. nieco wyżej najszersze. Suche łąki, widne lasy. 4. V—VI. 15—37 cm. **RL.** (bulwki na salep).
- c) jak b) a. przykw. zielone; bulwki dłoniaste.
- **O. maculáta** L., *S. plamisty* [103]. Łód. wewnątrz pełna, li. od łód. odstające, czarno-plamiste, koło środka dł. najszersze, przykw. krótsze od zal.; kw. jasnopurpurowe a. białawe. Suche łąki, wilgotne lasy. 4. VI—VII. 15—45 cm.
- **O. latifólia** L., *S. szerokolistny*. Łód. czcza; li. od łód. odstające, zwykle czarno-plamiste, koło śr. dł. najszersze. Przykw. dł. od zal. Środkowa kłapa warzki

- krótsza od bocznych. Kw. lila purpurowe. Wilgotne łąki. 4. V—VI. 15—30 cm.
- **O. incarnáta L., S. podobny.** Li. stromo wzniesione, zwężające się ku górze od samej nasady, w wierzchołku kapturkowate, zwykle nieplamiste; najwyższy sięgający pospolicie szczytu kłosa. Kw. jasno a. ciemno-purpurowe, czasem białawe. Wilgotne łąki. 4. V—VI. 15—30 dm.
- (3.) **Gymnadénia conopéa R. Br., Gólek długoostrogowy, Koślarek** [104]. Kw. jasnopurpurowe. Suche łąki. V—VII. 3—6 dm.
- (4.) **Platanthéra bifólia L., Podkolan dwulistny, Podkolan** [105]. Kw. białe, wonne. Widne lasy, zarośla łąkowe. 4. VI—VII. 22—45 cm.
- (5.) **Cephalantéra grandiflóra Bab., Buławnik wielkokwiatowy.** Cała roś. naga, li. jajowate, przykw. dł. od zal. Kw. żółtawo-białe. Lasy i zarośla. 4. V—VI. 3—6 dm!
- (6.) **Epipáctis palústris Crtz., Kruszczyk błotny.** Li. lancetowate, dolna część warżki zaokrąglona, tępa, biała z purpurowymi żyłkami jak wew. li. okw., zewnętrzne są brunatno-zielonawe. Łąki wilgotne. 4. VI—VIII. 30—45 dm.
- **E. latifólia All. K. szerokolistny** [106]. Li. na nerwach omszone. Kw. zielonawo-brunatne. Lasy i zarośla. 4. VI—VIII. 3—6 dm.
- (7.) **Neóttia Níduš ávis Rich., Gnieźnik leśny. Gniazdosz** [107]. Podobnie jak Korzeniówka choć bez zieleni nie jest pasorzytem tylko grzybożywną roś. Lasy. ☺ i 4. V—VI. 22—60 cm!
- (8.) **Listéra ováta R. Br., Listera większa** [108]. Kw. zielonawe. Lasy, zarośla, łąki. 4. V—VI. 22—45 cm.
- (9.) **Spiránthes autumnális L., Kręczyńka jesienna.** Li. w różyczce; kłos kw. śrubowato skręcony; kw. zielonawe. Łąki. 4. VIII—X. 5—20, cm!!

Do rodziny **Salicáceae** — 29 — **Wierzbowate** należą rodzaje **Salix** i **Populus** [109—116]. Do **Betuláceae** — 30 —

Brzozowate należą rodzaje: *Bétula* i *Alnus* [117—119]. Do **Coryláceae** — 31 — **Leszczynowate** należą rodzaje: *Córylus* i *Carpínus* [120—121]. Do **Fagáceae** — 32 — **Bukowate** należą rodzaje: *Fágus*, *Castánea*, *Quércus* [122—125]. Do **Juglandáceae** — 33 — **Orzechowate** należy rodzaj *Júglans* [129]. Do **Ulmáceae** — 34 — **Wiązowate** należy rodzaj *Ulmus* [126—128].

Urticáceae — 35 — Pokrzywowate.

Okw. i pr. 4—5-krotne. Nitki pr. w pączkach kw. do środka zakrzywione. Szyj. 1. — Roś. z parzącymi wł. [130].

Urtica úrens L., *Pokrzywa parząca*, **Żegawka**. Kw. w wiechach krótszych od og. li. Miejsca uprawne, gruz. ☉. VII—IX. 3—6 dm.

U. dioíca L., *P. dwupienna*, **Pokrzywa** [130]. Dwupienna. Wiechy kw. dłuższe od og. li. Przydroża, płoty. ♀. VII—IX. 2—4 dm.

Do rodziny **Moráceae** — 36 — **Morwowate** należy rodzaj *Mórus* [131].

Cannabináceae — 37 — Konopiowate.

Jak pokrzywowate, ale nitki pr. wyprostowane w pączkach a. sł. z 2 szyj. [132].

Húmulus Lúpulus L., *Chmiel pospolity*, **Chmiel** [132]. Pędy wijące się. Li. 3—5-klapowe w nas. sercowate. Dwupienne. Kw. słupkowe w szyszkowatych gronach. Płoty, zarośla, także hodowany. ♀. VII—VIII. do 5 m.

Tu należą hodowane konopie.

Polygonáceae — 38 — Rdestowate.

W nasadzie li. tutkowate przyli. otaczają og. i łód. Okw. 4—6 li., pr. 4—9-krotne, ow. niełupka [133—143].

1. Okw. w 2 okół. trójli. 2. — Okw. 5 li. 3.
2. **Rúmex Acetósa L.**, *Szczaw pospolity*, **Szczaw** [133]. Li. strzałkowate. Zewnętrzne li. okw. odgięte. Łąki, zarośla. 4. V—VIII. 3—9 dm.
- **R. acetosélla L.**, *Sz. polny*, **Szczawnik**. Li. włócznie-
wate a. lancetowate. Zewnętrzne li. okw. proste. Pola,
drogi etc. 4. V—VIII. 8—25 cm.
- **R. crispus L.**, *Sz. kędzierzawy*, **Kobyli szczaw** [134].
Okół. kw. bezli. Li. lancetowate, falisto kędzierzawe.
Łąki, pola. 4. VI—VII. 6—10 dm.
- **R. obtusifólius L.**, *Sz. tępolistny* [136]. Jak poprzedni,
ale li. sercowato-jajowate. Korzeń wewnątrz żółty. Łąki,
lasy. 4. VII—VIII. 5—10 dm.
- **R. conglomerátus Murr.**, *Sz. skupiony* [135]. Dolne
okół. kw. otoczone li., li. dolne sercowato lub jajowato
wydłużone. Rowy, lasy. 4. VI—VIII. 3—10 dm.
3. Pędy wijące się, li. strzałkowate 4. — Pędy niewijące
się, wzniesione, li. niestrzałkowate 5. — Pędy płozące
się 10.
4. **Polýgonum dumetórum L.**, *Rdest zaroślowy* [137]. Łod.
prawie gładka, naga, pr. 8. Płaty, zarośla. ☉. VII—IX.
6—10 dm.
- **P. Convólulus L.**, *R. powojowaty*, **Wilec** [138]. Łod.
kańciasta, owłoszona, pr. 8. Pola. ☉. VI—X. 2—10 dm.
5. Pęd nierozgałęziony, zakończony (pozornym) kłosem 6. —
6. **P. Bistórta L.**, *R. tåkowy*, **Wężownik** [139]. Okw. ró-
żowo-białe, pr. 8. Wilgotne łąki. 4. VI—VII. 3—10 dm.
7. Kłosa grube, wyprostowane 8. — Kłosa rzadkie,
zwisłe 9.
8. **P. amphíbium L.**, *R. ziemnowodny* [140]. Kw. purpu-
rowo-różowe, pr. 5. W wodzie i wilgotnych miejscach.
4. VI—IX. 3—10 dm.
- **P. lapathiphólium L.**, *R. szczawiolistny* [141]. Kw. zie-
lonawe, pr. 6, szyp. gruczołowe. Rowy, błota. ☉.
VII—IX. 3—6 dm.

- **P. Persicária L.**, *R. plamisty*. Kw. różowawe, pr. 6, szyp. nie gruczoł., li. często czarno plamiste. Rowy, pola. ☉. VII—IX. 3—10 dm.
9. **P. Hydrópiper L.**, *R. ostrogorski*, **Pieprz wodny** [142]. Okw. 4-dzielny, pr. 6, li. ostrogorskiego smaku. Pola, rowy. ☉. VII—IX. 3—5 dm.
10. **P. aviculáre L.**, *R. ptasi*, **Wróble języczki** [143]. Kw. drobne, po 1—5 w kątach li. Drogi, podwórza, role. ☉. VII—X. 1—5 dm. długości.

Tu należy *Tatarka właściwa* **Fagopýrum esculéntum Mnch.** z ow. o kantach całobrzegich a łod. zwykle czerwonych, oraz *T. zielona*, **F. tatáricum** z ow. o kantach ząbkowanych, a łod. zwykle zielonych.

Chenopodiáceae — 39 — Komosowate.

Okw. zielny, a. nierozwinięty, pr. 1—5, sł. z 2—4 zna. jednozałączkowy. Roś. czasem jedno- a. dwupienne [144—150].

1. Roś. z wyraźnemi li. 2. — Roś. bezlistna 10.
2. Roś. jednopienne 3. — Z kw. obupłciowemi 4.
3. **Átriplex horténse L.**, *Łoboda ogrodowa*, **Łoboda** [144]. Pędy często krwisto czerwone. Uprawna i zdziczała na polach. ☉. VI—IX. 3—10 dm.
- **A. pátulum L.**, *Ł. rozłożysta*. Li. lancetowate, dolne ząbkowane, prawie oszczepowate, górne równowskie. Przydroża, gruz. ☉. VI—VIII. 3—10 dm.
4. Szyjka długa 5. — Szyjka krótka 6.
5. **Chenopódium bórus Henricus L.**, *Komosa strzałkowata*, **Mączyniec** [145]. Li. trójkątne, strzałkowate. Przychacia, mury. ☉. V—VIII. 2—6 dm.
6. Li. sercowate, z obu stron zielone 7. — Li. og., ząbkowane, podługowate, trój- a. czworokątne 8. — Li. og., całobrzegie 9.
7. **Ch. hýbridum L.**, *K. mieszana* [146]. Miejsca uprawne, gruz. ☉. VII—VIII. 3—10 dm.

8. **Ch. úrbicum L.**, *K. trójkątna* [147]. Li. trójkątne, lśniące. Przychacia, rowy. ☉. VIII—IX. 3—6 dm.
- **Ch. álbum L.**, *K. biała, Lebioda*. Li. jajowato czworokątne, ciemne, spodem zwykle białe. ☉. Role, gruz. VII—IX. 2—6 dm.
- **Ch. glaucum L.**, *K. modrawa* [148]. Li. podługowate, spodem modrawe. ☉. VII—X. 1·5—5 dm.
9. **Ch. polyspérnum L.**, *K. wielonasienna, Żminda biała* [149]. Bez zapachu. Wiecha rozpięchła. Przydroża, miejsca uprawne. ☉. VIII—IX. 2—6 dm.
- **Ch. vulvária L.**, *K. mierzliwa, Psia lebioda* [150]. Ze wstrętą wonią po roztarciu. Grona często skupione. Przydroża, mury, gruz. ☉. VII—IX. 2—3 dm.
10. **Salicórnia herbácea L.**, *Soliród zielny*. Pędy gałęziste, łod. złożone z mięsistych obłych międzywęźli. Na słoniawach. ☉. VI—VIII. 5—30 cm.

Amarantháceae — 40 — Amarantowate.

Do poprzedzających podobne różnią się głównie okw., który jest suchy, błonkowaty, często zabarwiony, podobnie jak otaczające go przykw. [151—152].

Amarántus retrofléxus L., *Szarłat szorstki* [151]. Łod. wyprostowana, szorstkowł. Li. jajowate, zaostrome. Ościste przykw. 2 r. dł. od li. okw. Pr. 5. Puszka jednonasienna. Miejsca uprawne, podwórza. ☉. VII—IX. 2—10 dm.

Albérsia Blítum L., *Szczyrzyca pospolita*. Pędy rozłożone, podnoszące się, nagie. Li. na szczycie wcięte. Przykw. krótsze od okw. zielonego. Pr. 5. Niełupka. Miejsca uprawne, drogi, przychacia. ☉. VII—VIII. 2—3 dm.

Polycnémum arvénse L., *Łomiankn rolowa* [152]. Pędy cienkie i wydłużone, li. siedzące, trójkąciaste, z białym końcem. Okw. 5 li., pr. 3. Na rolach piaszczystych. ☉. VIII—IX. 5—30 cm. długa.

Portulacaceae — 41 — Portulakowate.

Kl. 2 dz., kor. i pr. 5. Torebka wielonasienna. Li. mięsiste [153].

Portulaca oleracea L., *Portulaka pospolita*, **Kurzanoga** [153]. Pędy płozące się, łod. czerwonawe. Kw. drobne, tylko w pogodę się otwierające. Okw. żółtawy. Piaski, drogi, podwórza. ☉. VII—IX. 1—2 dm.

Caryophyllaceae — 42 — Goździkowate.

Li. całobrzegie okół., kl. dolny 5- a. 4-krotny. Pr. 5—10 [154—174]. — Dzielą się na 4 podrodziny;

1. Kl. dł. rurkowaty, w nim ukryte nasady pł. często z dł. paznogciem, **Silenoidéae**, *Lepniczaste* [154—161]. — Kl. wolnodz. 2.
2. Ow. torebka ząbkami się otwierająca, kor. zwykle biała. Pr. 10, czasem mniej (do 4), **Alsinoidéae**, *Mokrzyczaste* [162—172]. — Ow. jednonasienny, nie-otwierający się 3.
3. Li. z błonkowatymi przylistkami (co się zdarza i u Mokrzyczastych), **Paronychioidéae**, *Paznogciaste* [173]. — Li. bez przyli. **Scleranthoidéae**, *Czerwczaste* [174].

Kluczyk do rodzajów.

Liczby w nawiasach () przed nazwami rodzajów odsyłają do liczby porządkowej w wyliczeniu systematycznym gatunków.

1. Silenoidéae 2. — Alsinoidéae 10. — Paronychioidéae 18. — Scleranthoidéae 19.
2. Kw. jednopłciowe 3. — Kw. obupłciowe 4.
3. Szyj. 5 (6) **Melándryum** [158]. — Szyj. 3 (4) **Siléne** [155].
4. Szyj. 2, 5. — Szyj. 3, 7. — Szyj. 5, 8.
5. W nasadzie kl. kieliszek z 2—8 łusek (1) **Diánthus** [160]. — Bez kieliszka 6.

6. Pł. bez paznogcia (2) **Gypsóphila** [159]. — Pł. z paznogciem (3) **Saponária** [161].
7. Pł. zwężają się powoli w paznogię, ow. jagoda (5) **Cucúbalus** [154]. — Pł. nagle zwężone w paznogię, ow. torebka (4) **Siléne** [155].
8. Pł. bez przykoronka (7) **Agrostémma**. — Pł. z przykor. 9.
9. Pł. dwudzielne (6) **Melándryum** [158]. — Pł. całe a. czterodzielne (8) **Lýchnis** [156].
10. Li. z przylistkami błonkowatymi 11. — Li. bez przyli. 12.
11. Szyj. 5, pł. białe (17) **Spérgula** [171]. — Szyj. 3, pł. czerwone (16) **Spergulária** [172].
12. Szyj. 3, 13. — Szyj. najmniej 4, 16.
13. Szyp. kw. ułożone w baldaszek (12) **Holósteum** [167]. — Szyp. nie tworzą baldaszka 14.
14. Pł. całe a. nieznacznie wrębne 15. — Pł. głęboko wcięte (11) **Stellária** [165].
15. Dz. mało co dł. od pł., li. przynajmniej 1 cm dł. (14) **Moehringia** [163]. Dz. $1\frac{1}{2}$ r. od pł. dł., li. ledwo 5 mm dł. (13) **Arenária** [164].
16. Pł. całe (15) **Sagína** [162]. — Pł. niecałobrzegie 17.
17. Pł. aż do nasady podzielone, torebka 5-ząbkowa (10) **Maláchium** [168]. — Pł. co najwyżej do $\frac{1}{2}$ podzielone, torebka 10 ząb. (9) **Cerástium** [169].
18. Dz. 5 od środka żółtych, pł. niema, pr. 10 (5 bez pylników) sł. z 2 szyj. (19) **Herniária** [173].
19. Dz. 5, w nasadzie słoiowatych, pł. niema, pr. 10 (18) **Scleránthus** [174].

Kluczyk do gatunków.

- (1). **Diánthus Carthusianórum** L., *Goździk Kartuzek*. **Kartuzek**. Kw. gęsto skupione, łuski 2 r. od kl. krótsze, brunatne. Wzgórza i zarośla, 4. VI—VIII. 2—5 dm.

- **D. deltoídes L.**, *G. upstrzony* [160]. Kw. różowe, pojedynczo, pł. ząbkowane. Łąki. 4. VI—IX. 2—5 dm.
- **D. supérbus L.**, *G. pyszny*. Kw. białe, pojedynczo, pł. głęboko sieczne. Pachnący. 4. VII—IX. 3—6 dm!
- (2). **Gypsóphila murális L.**, *Łyszczec pospolity*. **Waplinek** [159]. Od nasady rozgałęziony, kw. różowe. Pola piaszczyste. ☉ VII—VIII. 5—12 cm.
- (3). **Saponária officínalis L.**, *Mydlnica lekarska*. **Mydlnik** [161]. Li. jajowato lancetowate. Zarośla. 4. VII—VIII. 4—7 dm.
- (4). **Siléne infláta L.**, *Lepnica rozdęta*, **Skrzypka** [155]. Kielich gładki, rozdęty. Pł. bez przykoronka, dwudzielne. Wzgórza, zarośla. ☉. VI—VIII. 2—5 dm.
- **S. Otítes Sm.**, *L. jednopienna*. Pł. bez przykoronka niepodzielne. Piaszczystny. 4. VII—VIII. 2—5 dm.
- **S. nútans L.**, *L. zwisła*. Kielich kosmaty. Pł. z przykoronkiem, dwuwębne. Lasy i wzgórza. 4. VI—VIII. 3—6 dm.
- (5). **Cucúbalus baccifer L.**, *Wyżpin jagodowy* [154]. Pnący się. Zarośla wilgotne. 4. VII—IX. 2—5 m!
- (6). **Melándryum álbum Garcke**, *Bniec biały* [158]. Kw. białe, wieczorem otwarte, wonne. Pola piaszczyste, trawniki. ☉. V—IX. 3—10 dm.
- **M. rúbrum Garcke**, *B. czerwony*. Kw. czerwone, w dzień otwarte. Krzaki, łąki. 4. V—VIII. 3—6 dm.
- (7). **Agrostémma Githágo L.**, *Kąkolnica zbożowa*, **Kąkol**. W zbożu. ☉. VI—VII. 5—10 dm.
- (8). **Lýchnis Viscária L.**, *Firletka lepka*, **Smółka** [156]. Pł. całe, łod. pod węzłami lepka. Zarośla i lasy. 4. V—VI. 2—5 dm.
- **L. flós cucúli L.**, *F. pospolita*. **Strzygonie** [157]. Pł. głęboko 4-wębne, z przykoronkiem. Łąki i lasy. V—VI. 3—6 dm.
- (9). **Cerástium arvénse L.**, *Rogownica wielkokwiatowa*. Pł.

- 2 r. od dz. dłuższe (u wszystkich innych równe dz. a. krótsze). Pola drogi. ☿. V. 1—3 dm.
- **C. glomerátum Thuill.**, *R. skupiona*, Przykwiatki zielone i owłoszone (u wszystkich innych na całym kraju suchobłonkowane i nagie). Cała roś. omszona. Pola, drogi. ☉. IV—IX. 1—3 dm.
- **C. triviále Lk.**, *R. pospolita* [170]. Pędy boczne zakorzeniające się i później kwit. Miedze, role. ☉. a. ☿. IV—IX. 1—4 dm.
- **C. semidecándrum L.**, *R. pięciopręcikowa* [169]. Wszystkie pędy wzniesione i kwitnące, pr. 5 czasem więcej. Pola, drogi. ☉. a. ☉. III—V. 3—15 cm.
- (10.) **Maláchium aquáticum L.**, *Kościeńec wodny*, **Miękotka** [168]. Łod. wątła. Li. sercowate. Zarośla, rowy. ☿. VI—VIII. 3—10 dm.
- (11.) **Stellária némorum L.**, *Gwiazdnica gajowa*. Podobna do kościeńca, różni się 3 szyjkami. Zarośla ☿. V—VIII. 3—6 dm.
- **S. média L.**, *Gwiazdnica pospolita*. **Myszotrzew** [165]. Łod. obła (u innych 4-kanciasta) 1 rzędem wł.; li. og. (u innych siedzące); pr. 3 a. więcej. Ogrody, pola, zarośla. ☉. III—X. 7—30 cm.
- **S. Holóstea L.**, *G. wielkokwiatowa* [166]. Pł. do $\frac{2}{3}$ podzielone, przykw. zielone (u 2 następnych suchobłonkowane i pł. do nasady podzielone); li. równowąskie. Zarośla. ☿. V. 1—3 dm.
- **S. gláuca With.**, *G. sina*. Łod. sztywna, li. i przykw. nagie. Rowy, ☿. V—VII. 2—4 dm!
- **S. grámínea L.**, *G. trawiasta*. Łod. wątła, li. w nasadzie i przykw. orzęsione. Łąki, drogi. ☿. V—IX. 1—3 dm.
- (12.) **Holósteum umbellátum L.**, *Mokszycznik baldaszkowy* [167]. Pr. 3, 4 a. 5. Pola i suche trawniki. ☉. IV—V. 5—20 cm.
- (13.) **Arenária serpyllifólia L.**, *Piaskowiec macierzankowy* [164]. Pola. ☉. VI—VIII. 5—10 cm.

- (14.) **Moehringia trinervia** Cl., *Możylinek trójnerwowy* [163].
Li. 3-nerwowe, kw. białe. Brzegi lasów, zarośla. ☉.
V—VI. 2—3 dm.
- (15.) **Sagina procumbens** L., *Karmnik poziemy* [162].
Piaszczyste pola. ☉. V—IX. 2—5 cm.
- (16.) **Spergularia rubra** Presl., *Myszotrzew czerwony* [172].
Pędy płozące się, kw. czerwone, pr. 10. Piaszczyste
pola i ugory. ☉. V—X. 1—2 dm.
- (17.) **Spérgula arvensis** L., *Sporek większy* [171]. Pr. 10,
li. spodem brózdowane. Role piaszczyste. ☉. V—X.
2—3 dm.
- **S. pentándra** L., *S. mniejszy*. Pr. 5, li. obłe. Na
piaskach. ☉. IV—V. 5—15 cm!
- (18.) **Scleránthus ánnuus** L., *Czerwiec roczny* [174]. Dz.
wąsko białe obwiedzione, ostro zakończone. Miejsca
suche, ugory. ☉ a. ☉☉. V—X. 6—20 cm.
- **S. perénis** L., *Cz. trwały. Grzmotek*. Dz. tępe,
z szerokim białym brzegiem. Miejsca suche, ugory.
4. V—X. 6—20 cm!
- (19.) **Herniária glábra** L., *Połonicznik gładki* [173], Pło-
żący się, żółto zielonawy. Pola piaszczyste 4. VII—X.
5—20 cm. długi.

Ranunculáceae — 43. — Jaskrowate.

Przeważnie roś. zielne, o li. skręt., często podzielo-
nych; kw. obupłciowe, dz. wolnych 3—6, czasem więcej,
pł. tyleż a. więcej. Bardzo często płatki zamienione są na
miodniki a. zanikają, a wówczas kl. staje się barwny. Pr.
i sł. ∞ (czasem 1 tylko sł.). Są to roś. ostrego smaku,
często trujące a. narkotyczne (Acónitum). [175—192].

Kluczyk do rodzajów.

1. Pr. 5, 2. — Pr. 20 a. więcej 3.
2. Dz. z 5 ostrogami (18) **Myosúrus** [188].

3. Sł. 1, 4. — Sł. 2—5, 5. — Sł. więcej niż 5, 8.
4. Dz. i pł. 4 opadających (6) **Actaea** [182]. — Patrz także (9) **Delphinium** [180].
5. Kw. ↓, 6. — Kw. □, 7.
6. Kl. barwny z ostrogą (9) **Delphinium** [180]. — Kl. barwny, hełmowaty (10) **Aconitum** [181].
7. Pł. 5 z ostrogami (8) **Aquilegia** [179]. — Pł. dwuwargowe (4) **Nigella** [178].
8. Pł. większe od dz. 9. — Dz. 4 opadających, równych 4 pł. (7) **Cimicifuga**. — Dz. barwne, większe od pł. 12. — Dz. barwne duże, kor. niema 13.
9. W nasadzie pł. jest miodnik 10. — Pł. bez miodników 11.
10. Dz. 5, pł. białe (15) **Batrachium** [189]. — Dz. 5, pł. żółte (16) **Ranunculus** [190]. — Dz. 3 żółtych jak 5 pł. (17) **Ficaria** [191].
11. Dz. 3, (12) **Hepatica** [184]. — Dz. 5, (14) **Adonis** [187].
12. Dz. białe (5) **Isopyrum** [177]. — Dz. żółte (3) **Trillium** [176].
13. Na łod. kw. 3 zielone og. li. w okół. (14) **Anemone** [186]. — Na łod. kw. 3 bezog. palczasto wielodzielne li. (13) **Pulsatilla** [185]. — Łod. kw. skręt. ulistnione 14.
14. Dz. liczne, żółte (2) **Caltha** [175], — Dz. 4 opadające, sł. trzoneczkowate (19) **Thalictrum** [183].

Kluczyk do gatunków.

- (2). **Caltha palustris** L., *Knieć błotna* **Kaczyniec** [175]. Kw. żółte, rozwarte. Łąki mokre. 4. V. 2—5 dm. RT.
- (3). **Trillium europaeus** L., *Pełnik kulistawy* [176]. Kw. żółte, kulistawo złożone. Łąki wilgotne. 4. V—VI. 3—6 dm!
- (4). **Nigella arvensis** L., *Czarnuszka polna*, **Bzucha** [178]. Kw. błękitne. Na polach gliniastych lub wapnistych. ☉. VII—IX. 1—2 dm.

- (5.) **Isopýrum thalictroídes L.**, *Zdrowiówka rutewkowata* [177]. Kw. białe. Lasy liściaste. 4. III—V. 2—3 dm. RT.
- (6.) **Actaëa spicáta L.**, *Czerwiec kłosowy* [182]. Kw. żółtawo-białe, w gronach. Ow. czarna jagoda. 4. V—VI. 3—6 dm.
- (7.) **Cimicífuga foétida L.**, *Pchlica cuchnąca*, **Parszczydło**. Li. trójkątne, podwójnie pierzaste, wstrętne cuchnące. Kw. zielonkowate, w długich gronach. Sł. 2—4 omszonych. Ow. mieszki. Lasy. 4. VII—VIII. 2—5 dm. RT.
- (8.) **Aquilégia vulgáris L.**, *Orlik pospolity*, **Orliki** [169]. Kw. fioletowe. Lasy. 4. V—VI. 3—6 dm.
- (9.) **Delphínium Consólida L.**, *Ostrożki polne*, **Ostrożki** [180]. Kw. fioletowe. Pola. ☉. VI—VIII. 15—30 cm.
- (10.) **Aconítum variegátum L.**, *Tojad pstry* [181]. Kw. fioletowe, białło upstrzone. Lasy w górzystych okolicach. 4. VI—VII. 1—1½ m!
- (11.) **Anemóne silvéstris L.**, *Zawilec leśny*. Kw. białe. Li. odziomkowe pięciodzielne. Słoneczne wzgórza leśne. 4. IV—V. 2—3 dm!
- **A. nemorósa L.**, *Z. biały*, **Niestrętek** [186]. Kw. białe, spodem różowe. Lasy, zarośla. 4. IV—V. 2—3 dm.
- **A. ranunculoídes L.**, *Z. żółty*, **Raść**. Do poprzedzającego z liści podobny, ale kw. żółte. Lasy, zarośla. 4. IV—V. 1—3 dm.
- (12.) **Hepática nóbilis Schreb.**, *Przelaszczka wiosenna*, **Przelaszczki** [184]. Kw. błękitne. Gaje. 4. III—IV. 8—15 cm.
- (13.) **Pulsatilla pádens Mill.**, *Sasanka dzwonekowata*, **Sasanka**. Li. dłoniasto 3 li. o wycinkach 2- a. 3-dzielnym, równowąskich. Kw. duże, wyprostowane, fioletowe, okazyjące się przed li. Słoneczne wzgórza. 4. IV—V. 15—20 cm.
- **P. praténsis Mill.**, *S. zwisła*, **Czarne ziele**. Li. 3 r. pierzasto sieczne. Kw. zwisłe, z końcami li. odgiętymi, czarno-fioletowe. Słoneczne wzgórza. 4. IV—V. 15—30 cm. RL.

Tu miejsce rodzaju *Clématis* [192].

- (14.) **Adónis aestivális L.**, *Milek letni*, **Zajęczy maczek**. Li. 2—3-krotnie pierzasto sieczne. Dz. 5, pł. do 8, ceglasto-czerwonych. Na polach gliniastych lub wapnistych ☉. V—VII. 8—15 cm.
- **A. vernális L.**, *M. wiosenny*, **Gorzekwiat** [187]. Kw. żółte. Na słonecznych, zwłaszcza wapnistych wzgórkach. ♀. IV—V. 15—25 cm!
- (15.) **Batráchium aquátile Dumor.**, *Włosienicznik pospolity*, **Krzyżowniczeki** [189]. Li. pływające po wodzie — nerkowate, zanurzone w wodzie — pierzasto sieczne, o wycinkach nitkowatych. ♀. V—VIII.
- **B. divaricátum Wimm.**, *W. otwarty*. Wszystkie li. pierzasto sieczne. ♀. V—VIII.
- (16.) **Ranúnculus**, *Jaskier*.
- a) li. niepodzielone, ow. gładkie.
- **R. Flámmula L.**, *J. palący*, **Płomieńczyk**. Li. lancetowate. Kw. drobne. Łąki, rowy. ♀. VI—IX. 2—5 dm. RT.
- **R. Língua L.**, *J. wielki*, rosnący w wodach, różni się głównie kw. wielkimi (do 2 cm), bywa 5—12 dm wysoki.
- b) li. podzielone, ow. gładkie, szyp. kw. nie brózdowane.
- **R. ácer L.**, *J. ostry*, **Pryszczeniec**. Łod. i li. krótko i przytulono włosiste. Łąki, lasy. ♀. V—VI. 3—10 dm. RT.
- **R. lanuginósus L.**, *J. kosmaty*, rosnący w cienistych lasach, różni się głównie długimi i odstającymi wł. na łod. i li.
- c) li. podzielone, ow. gładkie, szyp. kw. brózdowane.
- **R. polyánthemós L.**, *J. wielokwiatowy*. Dz. nie odgięte, szyj. haczykowo skrzywione; bez rozłogów. Łąki, lasy. ♀. V—VII. 3—6 dm. — **R. répens L.**, *J. rozłogowy*, różni się rozłogami i szyj. prostemi. — **R.**

bulbósus L., *J. bulwiasty*, ma dz. odgięte, łod. dołem zgrubiałą. RT.

d) li. podzielone, ow. nie gładkie.

- **R. scelerátus L.**, *J. jadowity*, **Jaskrzyca** [190]. Pł. blade żółte, kw. drobne, powierzchnia ow. pomarszczona. Miejsca wilgotne. ☉. VI—IX. 2—10 dm. RT.
- **R. arvénis L.**, *J. polny*, ma ow. mocno kolczaste.
- (17.) **Ficária verna Huds.**, *Ziarnopłon wiosenny*, **Pszonka** [191]. Korzenie główkowate, w nasadzie li. tworzy małe bulwki. Zarośla, łąki. 4. IV—V. 15 cm.
- (18.) **Myosúrus mínimus**, *Mysiurek maleńki*, **Mysi ogon** [188]. Li. w różyczce, dno po przekwitnieniu wydłuża się. Pola piaszczyste i gliniaste. ☉. V—VI. 5—8 cm.
- (19.) **Thalictrum aquilegiólium L.**, *Rutewka orlikoliściowa*. Dz. blade zielone lub fioletowe. Pr. blade fioletowe. Kw. w baldachogronach. Lasy, zarośla; łąki. 4. V—VI. 5—15 dm!!
- **Th. mínus L.**, *R. mniejsza*. Listeczki okrągławe, trójząbkowe. łąki, wzgórza. 4. V—VI. 3—10 dm!
- **Th. angustifólium L.**, *R. wąskolistna*. Listeczki wąskie, przeważnie niepodzielone. Kw. wonne. Wilgotne łąki. 4. VI—VII. 5—10 dm.
- **Th. flávum L.**, *R. żółta* [183]. Listeczki podługne a. klinowate, w wierzchołku trójklapowe. Wilgotne łąki. 4. 3—10 dm.

Nymphaeáceae — 44 — Grzybieniowate.

Roś. wodne, z długoog. li. pływającymi i pojedynczymi, wielkimi kw., których dz. przechodzą w pł., pr. ∞ , sł. 17 z licznymi zn., odpowiadającymi komorom.

Nymphaea álba L., *Grzybienie białe*, **Lilje wodne** [193]. Dz. 4. Pł. ∞ . Stawy. V—VIII.

Núphar lúteum Lm., *Grażel żółty*, **Bączywie**. Dz. 5. Pł. żółte. Stawy. V—VIII.

Ceratophyllaceae — 45 — Rogatkowate.

Pod wodą żyjące, bezkorzeniowe roś. z okół. rogowo twardych, widlastych li. Jednopienne. okw. 6—12 li., w kw. ♂ 10—20 pr., w kw. ♀ 1 sł.

Ceratophyllum demersum L., *Rogatek szorstki*, **Kociwie** [194]. Li. widlasto dzielne, wybiegające w 2—4 włoskowate końce. VII—VIII.

C. submersum L., *R. gładki*. Podobny, ale li. potrójnie widlasto dzielne, wybiegające w 5—8 szczeciniastych końców. VII—VIII.

Do **Berberidaceae — 46 — Berberysowatych** należy rodzaj **Berberis**.

Papaveraceae — 47 — Makowate.

Zioła sztywno wł., z sokiem mlecznym. Dz. 2, opadających przed rozwinięciem się kw., pł. 4, pr. ∞, sł. 1. **RT.**

Chelidonium majus L., *Glistnik pospolity*, **Jaskółcze ziele** [196]. Kw. żółte, sok mleczny pomarańczowy. Przyczacia, przydroża. 4. V—IX. 3—10 dm. **RL.**

Papaver Argemone L., *Mak piaskowy*, Pł. ciemnoczerwone. Zna. 4—5 promieniowe. Pola. ☉. V—VIII. 2—3 dm.

P. Rhoeas L., *M. polny*, **Maczek** [195]. Pł. szkarłatne. Zna. 8—12 promieniowe. Pola. ☉. VI—VIII. 3—6 dm.

Fumariaceae — 48 — Dymnicowate.

Roś. bez soku mlecznego, z kw. zwykle ↓, dz. 2, pł. 4, pr. 4 wolne a. dwuwiązkowe. Li. pierzasto sieczne, gładkie i ćme.

1. W kwiecie 1 płatek z ostrogą 2. — W kw. 2 pł. z ostrogą. **Dicentra** w ogrodach chodowana.
2. Ow. kulistawa niełupka. Ostroga krótko zaokrąglona
3. — Roślina bulwiasta. Ow. dwułupinowa torebka. Ostroga wydłużona zaostzona
- 4.

3. **Fumária officinális L.**, *Dymnica pospolita*, **Polna rutka** [197]. Kw. purpurowe. Role, gruz. ☉. V—X. 2—3 dm.
4. **Corýdalis cáva Schw. et K.**, *Kokarycz pospolita*, **Kogutki**. Bulwa czcza, przykwiatki całe. Kw. brudno purpurowe, lila a. białe. Lasy, zarośla. 4. IV—V. 2—3 dm.
- **C. sólida Sm.**, *K. pełna* [198]. Li. pierzasto sieczne. Bulwa pełna. Przykwiatki dłoniasto dzielne. Kw. brudno purpurowe. Zarośla. 4. III—IV. 1—3 dm.

Cruciferae — 49 — Krzyżowe.

Dz. 4 w 2 okół., pł. 4 w 1 okół., pr. czterosilne, sł. 1 przez fałszywą przegrodę dwukomorowy. Z niego powstają ow.: 1) długie i wąskie czyli łuszczyny (silíqua), w których nasiona stoją jednym [203] a. dwoma rzędami [206], 2) krótkie, co najwyżej trzy razy wyższe od szerokości czyli łuszczynki (silículae); te bywają wąskoprzegrodowe (angustiséptae) [211] lub szerokoprzegrodowe (latiséptae) [208], 3) nieotwierające się czyli niełupki [213], 4) łuszczyny przewięziste [214], podzielone poprzecznie przez fałszywe przegrody i rozpadające się po dojrzaniu na 1-nasienne części (loménta) [199—214]. Wszystkie rośliny krzyżowe mają smak ostry i skłonność korzeni do grubienia w ogrodowej ziemi.

1. Ow. łuszczynka a. niełupka 2. — Ow. łuszczyna 13. — Ow. łuszczyna przewięzista 30.
2. Pł. białe 3. — Pł. żółte 10.
3. Dwa pł. większe, 2 mniejsze 4. — Równe, 2-wrębne 5. — Równe, całe a. mało wycięte 6.
4. **Teesdalea nudicaulis R. Br.**, *Chroszcz nagi*. Li. zebrane w różyczkę, lirowato pierzasto sieczne. Na piaskach, ☉ a. ☉. IV—V, 5—20 cm.
5. **Bertéroa incana DC.**, *Pylenieć pospolity*. Cała roś. szorstkowłosa, szyp. uli. Na piaskach. ☉. VI—VIII. 2—5 dm.

- **Eróphila vérna E. Mey., Wiosnówka pospolita, Mrzygłód** [209]. Dołem różyczka li., szyp. nieuli. Drogi, pola. ☉ a. ☉. IV—V. 2—10 cm.
- 6. Górne li. proste, w nasadzie zwężone 7. — Górne li. proste, w nasadzie sercowate a. strzałkowate 8. — Górne li. pierzastodzielne 9.
- 7. **Cochleária Armorácia L., Warzęcha chrzan, Chrzan.** Łuszczynka eliptyczna, li. wielkie (do 60 cm dł.). Pola, ogrody. 4. VI—VII. 5—12 dm.
- 8. **Capsélla bursa pastóris L., Tasznik właściwy, Kaszka** [212]. Łuszczynka przewrotnie trójkątno sercowata. Pola, drogi, przychacia. ☉. III—X. 2—4 dm.
- **Thláspi arvénsé L., Tobołki polne** [210]. Łuszczynka okrągła, ∞ nasienna. Podwórze. ☉. V—X. 2—3 dm.
- **Th. perfoliatum L., T. przeroste.** Łuszczynki prawie trójk. 8-nasienne. Role. ☉. III—V. 15—30 cm.
- 9. **Lepídium ruderále L., Pieprzyca pospolita, Czarcia broda** [211]. Łuszczynka w nasadzie zwężona. Drogi, przychacia. ☉. VI—VII. 2—6 dm.
- 10. Górne li. strzałkowate 11. — Górne li. niestrzałkowate 12.
- 11. **Camelina satíva Crtz., Lnicznik siewny, Lnianka.** Górne li. całe, łuszczynka przewrotnie jajowata. Pola, miedze. ☉. VI—VII. 3—6 dm.
- **Néslea paniculáta Desv., Ozędka wiechowa, Kulajki** [313]. Nielupka kulista. Między zbożem. ☉. V—VI. 2—3 dm!
- 12. **Alýssum calýcinum L., Smagliczka kielichowata** [208]. Roś. gwiazdowato włosista, ow. otoczone kl. Pola, mury. ☉. V—VI. 8—25 cm.
- **Nastúrtium amphibium R. Br., Rukiew ziemnowodna** [200]. Łod. z korzeniami przybyszowemi, czcza. W wodzie, na łąkach. 4. VI—IX. 3—10 dm.
- 13. Pł. nie żółte 14. — Pł. żółte 22.

14. Górne li. całe, nie obejmujące łod. 15. — Górne li. całe, sercowato a. strzałkowato obejmujące łod. 20. — Górne li. pierzaste a. pierzasto wrębne 21.
15. Rośliny dzikie 16. — ogrodowe 19.
16. Li. ogonkowe 17. — bez ogonków 18.
17. **Alliária officinális Andrz.**, *Czosnaczek lekarski*. Kw. białe. Li. sercowate, ogonkowe. Całą roślinę czuć czosnkiem. Zarosła, płoty. ☉. V—VI. 3—10 dm.
18. **Stenophragma Thaliánum Ćelak.**, *Rzodkiewnik lancetowaty*. Dolne li. w różyczce, piłkowane, górne bezogonkowe, lancetowate, gwiazdowato włó. Kw. białe. Pola, wzgórze. ☉. IV—V i w jesieni. 1—3 dm.
- **Árabis arenósa Scop.**, *Gęsiówka piaskowa*. Dolne li. lirowate. Łod. włosista. Kw. białe a. lila. Wzgórze, zarosła. ☉. V—VII. 15—30 cm.
20. **Á. hirsúta Scop.**, *Gęsiówka szorstka* [202]. Cała roś. wł. Kw. białe a. lila. Wzgórze, zarosła. 4. V—VI. 2—6 dm.
- **Turrítis glábra L.**, *Wieżyczka gładka*. Gładka, kw. białe a. żółtawe. Łuszczyny pionowo stojące. Miedze, wzgórze. ☉. VI—VII. 5—12 dm!
21. **Dentária bulbifera L.**, *Żywiec cebulkowy*, *Babie zęby*. Górne li. całe, dolne pierzaste, w nasadzie li. bulwki kw. blade czerwone. Zarosła. 4. V—VI. 3—6 dm!
- **Cardámine praténsis L.**, *Rzeżucha łąkowa*. Pł. 3—4 r. od dz. dłuższe, białe a. fioletowe; pylniki żółte, szyjka krótka. Łąki wilgotne. 4. IV—V. 3 dm.
- **Ć. amára L.**, *Rz. gorzka*, *Pótočník*. Pł. białe; pylniki fioletowe, szyjka długa. Zarosła, nad potokami. 4. V—VI. 3 dm.
22. Li. całe, nasiona jednorzędowo, kw. żółte 23. — Nasiona dwurzędowo, li. pierzasto-wrębne 24. — Nas. jednorzędowo, li. lirowate lub pierzastosieczne 25.
23. **Erýsimum cheiranthóides L.**, *Pszonak pospolity* [206]. Łuszczyny odstające, prawie nagie; li. lancetowate. Pola. ☉. V—VII. 3—6 dm.

- **E. hieracifólium L.**, *P. wyprężony*. Łuszczyny wyprostowane, przylegające, włosiste. Rumowiska, stare mury. 4. V—VIII. 2—13 dm.
- **Sinápis arvénsis L.**, *Gorczyca polna*, **Ognicha**. Cała podobna do łopuchy [214]. Li. górne gładkie, dolne nieco szorstkie. Dz. odstające; łuszczyny 4-kańciaste, Szyjka długa. Pola. ☉. VI—VIII. 3—6 dm.
- 24. **Nastúrtium silvéstre B. Br.**, *Rukiew leśna* [199]. Wszystkie li. głęboko pierzasto sieczne lub pierzasto złożone. Pł. dłuższe od dz. Łuszczyna równowąska. Rowy, pola. 4. VI—IX. 2—5 dm.
- **N. palústre DC.**, *R. błotna*. Dolne li. lirowate, górne pierzasto złożone. Pł. równe dz. Łuszczyna rozdęta. Miejsca wilgotne. ☉. VI—IX. 2—6 dm.
- 25. Górne li. nie obejmują łodygi 26. — Górne li. sercowato a. strzałkowato obejmują łodygę 27.
- 26. **Sisýmbrium Sóphia L.**, *Stulisz właściwy*, **Stulisz** [204]. Li. wielokrotnie pierzaste, omszone, równowąskie. Łuszczyna obła. Śmietniki, przydroża. ☉. V—VIII. 3—10 dm.
- **S. officinále Scop.**, *S. lekarski* [205]. Łuszczyna 4-kątna wł. Przydroża, śmietniki. ☉. V—IX. 3—6 dm.
- **S. Loesélii L.**, *S. szorstki* [203]. Łuszczyna obła, tego włosista. Pędy szorstkie. Rumowiska. ☉. V—VIII. 3—6 dm!
- **Brássica nígra Koch.**, *Kapusta gorczyczna*, **Gorczyca czarna** [207]. Łod. dołem wł., li. og., trawiasto-zielone. Krzaki i rowy. ☉. VI—VII. 6—12 cm., czasem znacznie wyższe. Nasiona używane do musztardy.
- 27. **Barbaraéa vulgáris R. Br.**, *Gorczycznik pospolity*, **Barbarka** [201]. Li. połyskujące się. Łuszczyna niewyraźnie 4-graniasta z krótką szyjką. Łąki i pola mokre. ☉. V—VI. 3—6 dm.
- d) Górne li. siedzące, dz. przystające 28. — Górne li. siedzące, dz. odstające 29.

28. ***Brássica olerácea L.**, *Kapusta warzywna*. ☉. i ☉. V—IX. Ma 6 ras a mianowicie; a) acephala z odmianami 1) vulgáris czyli brzoskiew pastewna i 2) quercifolia czyli jarmuż, b) gemmifera — brukselka, c) sabauda — kapusta włoska, d) capitata — kapusta głowiasta, e) gongylodes — kalarepa, f) botrytis — kalafjory.
29. ***B. Rápa L.**, *K. rzepna*, **Rzepa**. Kwiaty rozwinięte stoją wyżej, niż pączki. Odmiany jej są takie: oleifera rzepak letni i zimowy, oraz rapifera — rzepa właściwa, jadalna.
- ***B. Nápus L.**, *K. kolnikowa*, **Karpiele**. Pączki kw. stoją wyżej, niż kw. rozwinięte. Odmiany: oleifera — rzepnik letni i zimowy, napobrassica — karpiele, z niemieckiego także brukwią zwane.
30. **Ráphanus Raphanistrum L.**, *Rzodkiew polna*, **Łopucha** [214]. Li. wszystkie szorstkie. Kw. blade żółte o żyłkach ciemniejszych lub fioletowych, czasem białe. Dz. przystające. Pola. VI—VIII. 3—6 dm.

Resedáceae — 50 — Rezedowate.

Kw. ↓, z jednostronnie rozwiniętym krążkiem, ∞ pr. Dz. i pł. 5—8, czasem pozornie 4, przez zrośnięcie 2 li. [215].

Reséda lútea L., *Rezeda żółta* [215]. Li. podwójnie pierzasto sieczne. Dz. 6, pł. 6. Kor. zielonawo żółta. Wzgórki, drogi. ☉. a. 4. VI—IX. 2—4 dm.

Droseráceae — 51 — Rosiczkowate.

Kw. □, dz. i pł. 5, pr. 5—20, sł. 1 trójkrotny. Roś. owadożerne [216—217].

Drósera rotundifolia L., *Rosiczka okrągłolistna*, **Rośnik** [216], Li. okrągłe, rozłożone. Kw. białe. Torfiaste łąki. 4. VII—VIII. 5—20 cm.

D. longifolia L., *R. długolistna*. Li. wąskie wzniesione. Kw. białe. Torfiaste miejsca. 4. VII—VIII. 10—20 cm.

Aldrovándia vesiculósa L., *Aldrowanda pęcherzykowata* [217]. Łod. nitkowate, li. w gęstych okół. Stawy. 4. VII—VIII. 10—25 cm!!!

Violáceae — 52 — Fiołkowe.

Kw. ↓. Dz. pł. i pr. 5 i 3 owocoli., tworzące śl. jednoszyj. Ow. trójklapowa torebka. Roś. 4, oprócz bratków [218—219].

1. Kw. na szyp. odziomkowych, dz. tępe 2. — Kw. z kątów li. łod., dz. kończyste 5.
2. Li. nagie, znamię nie haczykowate 3. — Li. mniej a. więcej owł.; znamię haczykowato zgięte 4.
3. **Viola palústris** L., *Fiołek błotny*. Li. nerkowate, b. tępe. Kw. blado lila, 2 pł. ciemnofioletowo żyłkowane. Torfowiska. V—VI. 8—15 cm.
4. **V. hirta** L., *F. szorstki* [219]. Bez rozłogów. Cała roś. zwykle szorstko wł. Kw. blado lila, bezwonne. Suche miejsca, łąki, zarośla. IV—V. 1 dm.
- **V. odoráta** L., *F. wonny*. Rozłogi. Roś. delikatnie wł. Kw. fioletowe lub białe, wonne. Zarośla, wąwozy, łąki. III—IV. 8 cm.
5. Li. więcej jak 2 r. dł. niż szerokie 6. — Li. 2 r. dł. niż szerokie 7.
6. **V. stagnína** Kit., *F. bagienny*. Przyli. (li. średnich) wąskie, lancetowate = $\frac{1}{2}$ dł. og.; li. w nasadzie lekko sercowate lub zaokrąglone, lśniące. Mokre, bagniste, torfiaste łąki, namuliska. V—VI. 8—20 cm.
7. **V. canína** L., *F. psi* [218]. Bez różyczki li. Przyli. poszarpane lub ząbkowane, li. sercowate. Kw. ciemnoniebieskie, ostroga biaława. Łąki, lasy. V—VI. Do 2 dm.
- **V. silvéstris** Lam., *F. leśny*. Przyli. lancetowate, wydłużono kończyste, i prawie szczeciniasto poszarpane.

Li. sercowate lub prawie nerkowate. Kw. i ostroga fioletowe. Lasy, gaje. IV—V. Do 2 dm.

- **V. tricolor L.**, *F. trójbarwny*, **Bratki**. Przyli. wielkie, głęboko wcinane. Kw. fioletowe lub w górnej części żółte. Pola. ☉. V—X. 1—2 dm.

Do **Tamaricaceae** — 53 — **Tamaryszkowatych** należy rodzaj *Myricaria*.

Cistaceae — 54 — **Posłonkowate.**

Kw. ↓, z 5 dz. 2 mniejsze a. nierozwinięte, pł. 5, pr. ∞, sł. 1, ow. torebka.

Heliánthemum Chamaecistus Mill., *Posłonek pospolity*, **Wdówki** [221]. Kw. żółte. Wzgórza, łąki, brzegi lasów. h. VI—IX. 1—3 dm.

Elatinaceae — 55 — **Nadwodnikowate.**

Małe, czołgające się, wodne a. błotne roś., z ulistnieniem okół. Kw. w kątach li. □, dz. i pł. 3—8, pr. 2 r. tyle, sł. 1, ow. torebka.

Elátine Alsínástrum L., *Nadwodnik okółkowy* [222]. Łod. roś. lądowych wyprostowana, wodnych pływająca. Kor. zielonawo-biała, pł. 4, pr. 8. ☉. VII—VIII. 2 cm na łądzie, do 5 dm w wodzie.

Inne gatunki mają po 2 li. w okół. i 3, 6 a. 8 pr.

Hypericaceae — 56 — **Dziurawcowate.**

Li. w okół. gruczołowate (pod światłem jakby podziurawione). Kw. □. Dz. i pł. po 5, pr. w 3 a. 5 wiązkach, sł. z 3—5 szyj. Ow. torebka. Kw. żółte.

Hypéricum perforátum L., *Dziurawiec pospolity*, **Świętojańskie ziele** [223]. Łod. 2-kańciasta. Zarośla, miedze. 4. VI—VIII. 3—6 dm.

H. quadrángulum L., *Dz. kańciasty*. Pędy wzniesione, łod. 4-kańciasta, dz. tępe. Zarośla. 4. VII—VIII. 3—6 dm!

H. tetrápterum Fr., *Dz. skrzydlaty*. Pędy wzniesione, łód. czteroskrzydlate, dz. zastrzone. Rowy, łąki. 4. VII—VIII. 3—6 dm!

H. humifúsum L., *Dz. rozestany*. Pędy rozpostarte, nitkowato cienkie. Piaski i mokre ugory. 4. VI—IX. 5—15 cm.

Oxalidáceae — 57 — Szczawikowate.

Li. dłoniasto złożone. Kw. □, dz. i pł. po 5, pr. 10 w nasadzie zrosniętych, sł. z 5 szyj. Ow. torebka.

Óxalis Acetosélla L., *Szczawik pospolity*. **Zajęcza kapusta** [224]. Kw. białe. Zarośla i lasy. 4. IV—V. 8—15 cm.

O. strícta L., *Sz. wyprostowany*. Kw. żółte, pł. zaokrąglone. Og. li. bez przyli. Pola i ogrody. ☉. VI—VIII. 1—3 dm!

O. corniculáta L., *Sz. rozgałęziony*. Kw. żółte, pł. zastrzone. Og. li. z przyli. Pola i ogrody. ☉. VI—X. 2—3 dm.

Lináceae — 58 — Lnowate.

Kw. □, dz. i pł. 4 (Radiola) a. 5 (Linum), pr. 1-wiązkowe, sł. 1, li. okół. a. skręt.

Línium cathárticum L., *Len pszczyszczający* [225]. Kw. 5-krotne białe. Wzgórza. 4. VI—VIII. 8—13 cm.

Radióla linoídes Gmel., *Lenek nitkowaty* [226]. Kw. 4-krotne, białe. Na wilgotnej glebie. ☉. VI—VIII. 2—5 cm!

Geraniáceae — 59 — Bodziszkwate.

Kw. □ a ↓; dz. i pł. 5; na pł. przed pr. miodniki; pr. 5—10 w nasadzie nitek spojonych (jednowiązkowych). Szyj. wydłużają się po przekwitnięciu [229] i każdy z 5 owocoli. zamienia się na niełupkę, oddzielającą się z dołu do góry [227] od wspólnej podsady.

1. Pr. 5, 2. — Pr. 10, 3.
2. **Eródium cicutárium L'Herit.**, *Iglica weszkowa*, **Bo-ciany** [229]. Kw. różowe. Przydroża, ugory. ☉. IV — X. 2—5 dm.
3. Kw. pojedynczo 4. — Po dwa, pł. nie wycięte 5. — Po dwa, pł. wycięte prawie do nasady 16. — prawie tylko do połowy 11.
4. **Geránium sanguíneum L.**, *Bodziszek krwisty*. Kw. wielkie, pł. wycięte, krwiste. Wzgórza i zarośla. 4. VI—VIII. 2—5 dm.
5. Pł. z długim paznogciem 6. — bez niego 7.
6. **G. Robertiánum L.**, *B. śmierzący*, **Pychawiec**. Pł. różowe, łod. krwiste; cała roś. cuchnąca. Lasy i gaje. V—X. ☉. 2—5 dm.
7. Łod. górą nie gruczołowato omszona 8. — omszona gruczołowato 9.
8. **G. phaéum L.**, *B. żałobny*. Kw. czarno-fioletowe. Pł. nieco dł. od kiel. Wilgotne lasy, zarośla. 4. V—VI. 4—6 dm.
- **G. palústre L.**, *B. błotny*. Kw. purpurowe. Pł. 2 r. dł. od kiel. Wilgotne zarośla. 4. VII—VIII. 3—10 dm.
9. **G. praténse L.**, *B. łąkowy* [228], Kw. niebieskie, nasada nitek rozszerzona trójkątnie. Szyp. kw. po przekwitnieniu na dół przegięte. Łąki, wilgotne zarośla. 4. VII—VIII. 3—6 dm.
- **G. silváticum L.**, *B. leśny*. Kw. różowawo-niebieskie, szyp. po przekwit. wyprostowane, nitki lancetowate. Lasy. 4. VI—VIII. 3—6 dm.
10. **G. columbínium L.**, *B. gołębi* [227]. Kw. karminowoczerwone; szyp. kwstn. dł. od li., z kąta kłórego on wychodzi; łod. przytulono włosista. Zarośla ☉. V—IX. 2—5 dm.
- **G. disséctum L.**, *B. porozcinany*. Jak poprz. ale łod. odstajaco włos., szyp. kwstn. krótsze od li. nasadowego. Przydroża. ☉. V—IX. 1—3 dm.

11. **G. pusillum** L., *B. mały*. Pł. ledwo widne, lila, łod. ledwo omszona. Pola, przydroża, płoty. ☉. V—VIII. 2—3 dm.
- **G. molle** L., *B. miękki*. Pł. głęboko (1 cm) wrębne, fioletowo-czerwone, mało co od dz. dł., łod. włochata. Pola, płoty. ☉. V—VIII. 1—3 dm.

Balsaminaceae — 60 — Balsaminowate.

Kw. ↓. Dz. i pł. przez zrośnięcie, zamiast 5, tylko 3. Pr. 5. Sł. 1. Torebka sprężyste pękająca i rozrzucająca nasiona. Łod. soczyste, grube [230].

Impatiens noli tangere L., *Niecierpek pospolity*, **Gniewosz** [230]. Kw. zwieszane, żółte, ostroga skrzywiona. Lasy wilgotne, cieniste źródła. ☉. VII—VIII. 3—6 dm.

I. parviflora DC., *N. drobnokwiatowy*. **Niecierpek**. Kw. wyprostowane, drobne, ostroga prosta. ☉. VII—VIII. 2—6 dm.

Do Tiliaceae — 61 — Lipowatych należy rodza *Tilia* [231].

Malvaceae — 62 — Ślazowate.

Dz. i pł. 5, pr. ∞ zrosłe w rurę, której wolno wybiegające nitki kończą się połowami pylników. Sł. ∞ kom. Kw. często nazewnątrż otoczone kieliszkiem.

1. Kieliszek zrosłoli. trójwrębny 2. — 3 listkowy 5.

2. **Lavatera thuringiaca** L., *Ślazówka pospolita*, **Ślazówka** [232]. Kw. różowe. Przydroża, zarośla, niekiedy hodowana. 4. VII—VIII, 5—10 dm.

3. Dolne kw. pojedynczo w kątach li. pięciodzielných 4. — Kw. w pęczkach, li. klapowe 5.

4. **Málva álcea** L., *Ślaz Zygmarek*, **Zygmarek**. Pędy w górze i kl. gwiazdkowatemi wł. okryte. Kw. blado różowe. Ogrody, zarośla. 4. VII—VIII. 5—15 dm.

5. Pl. 4 r. dłuższe od dz. 6. — 2 r. dłuższe 7. — tak dłu. jak dz. czasem krótsze 8.
6. **M. silvéstris** L., *Ś. dziki* [233]. Kw. jasnopurpurowe. Przychacia. 4. VII—IX. 3—10 dm. LR.
7. **M. neglécta** Wállr., *Ś. zaniedbany*. Szyp ledwo omszone. Kw. czerwonawe, ow. gładkie. Drogi, rumowiska. ☉. VI—IX. 3—5 dm.
8. **M. rotundifólia** L., *Ś. drobnokwiatowy*. Szyp. kosmate. Kw. perłowej barwy, ow. kosmate. Drogi, miedze. ☉. VII—IX. 1—3 dm.

Z kolei wymieniamy następujące rośliny: Zygophyllaceae — 63 — Parolistowate, do których należy parolist (*Zygophýllum fabágo* L.) zdziczały koło Sandomierza; Rutaceae — 64 — Rutowate, do których należą hodowane: **ruta** (*Rúta graveólens* L.), **dyptan** (*Dictámnus álbus* L.) oraz **parczelina** (*Ptélea trifoliáta* L.), krzew podobny z owocu do kłokoczki; Simarubaceae — 65 — Biegunciecznikowate, do których należy rodzaj *Ailántus*.

Polygalaceae — 66 — Krzyżownicowate.

Kw. ↓. Z 5 dz. 2 boczne duże i płatkowato rozwinięte, 3 inne małe i zielone. Z 5 pł. tylko 3 rozwinięte. Pr. 8 tworzących dwie wiązki przyrosłe do kor. Sł. 1. ow. torebka [234].

1. Li. dolne; większe od łod. i w różyczce 2. — Nie większe od innych i nie w różyczce 3.
 2. **Polýgala amára** L., *Krzyżownica gorzka* [234], Owoc 2 r. szerszy od większych dz. Wilgotne łąki. 4. V—VI. 5—15 cm. RL.
 3. **P. comósa** Schkuhr., *K. czubata*. Przykw. w nierozwiniętej części grona dłuższe od pączków kw. Suche łąki, miedze. 4. V—VI. 15—25 cm.
- **P. vulgáris** L., *K. pospolita*. Przykw. krótsze od pączków kw. Łąki, zarośla. 4. V—VI. 6—20 cm.

Euphorbiaceae — 67 — Wilczomleczowate.

Należą tu z dziko rosnących 2 rodzaje. *Mercurialis* [238] ma okw. 3 li. W kw. ♂ pr. 9—12. W kw. ♀ sł. 2 komorowy z 2 zn.; roś. bez soku mlecznego. *Euphorbia*, roś. z sokiem mlecznym ma szczególnie złożone kwstn. [235—237]. W środku jeden kw. ♀ nagi, ze sł. rozpadającym się po dojrzeniu na 3 rozłupki, a wkoło niego kw. ♂ nagi, na których szyp. stoi 1 pr. Cały kwstn. jest otoczony kubkowatą okrywą ząbkowaną, z (tak zwanymi) gruczołami okrągławymi [235] a półksiężycowatymi [236].

— *Mercurialis annua* L., *Szczyr roczny*, **Szczyr**. Pęd rozgałęziony, łod. 4-kańciasta. Li. gładkie. Chwast ogrodowy. ☉. VI—X. 2—5 dm!

— *M. perennis* L., *Sz. trwały* [238]. Pęd nierozgałęziony, łod. obła. Li. szorstkawe. 4. Lasy. IV—V. 2—3 dm. wt.

1. Gruczoły okrągławe 2. — półksiężycowate 3.

2. *Euphorbia helioscopia* L., *Euforbia obrotna*, **Kołowrotek** [235]. Li. przewrotnie jajowate, piłkowane. Ow. gładki. Pola, ogrody. ☉. VI—IX. 2—3 dm.

3. *E. Cyparissias* L., *E. szczupłoliściowa*, **Sosnka** [236]. Li. równowąskie, całobrzegie. Wzgórza, ugory. 4. IV—V. 2—3 dm.

— *E. Esula* L., *E. lancetowata*. Jak poprzednia a. li. lancetowate, w wierzchołku zaostrome. Pola piaszczyste, przydroża. 4. IV—V. 3—6 dm.

— *E. Péplus* L., *E. ogrodowa*. Li. przewrotnie jajowate, całobrzegie. Ow. na grzbiecie z 2 krótkoskrzydłkowymi żeberkami. Baldaszkogron z 3—4 gałązek złożony. Pola, ogrody. 4. VII—IX. 1—3 dm.

— *E. exigua* L., *E. drobna*. Li. równowąskie. Ow. gładki. Baldaszkogron z 3—4 gałązek złożony. Pola. ☉. VI—IX. 1—2 dm.

— *E. Amygdaloides* L., *E. migdałolistna* [237]. Ki. przewrotnie jajowate, wydłużone. Przykwiatki z sobą zrosłe. Polanki leśne. 4. IV—V. 3—6 dm!

Z roś. tej rodziny hoduje się dla ozdoby **kleszczowinę** (*Rícinuś commúnis* L.) **RL**.

Callitricháceae — 68 — Rzęślowate.

Kw. nagie w kącie 2 przykw. ♂ z 1 pr., ♀ z 1 sł. 2 kom., przez fałszywą przegrodę (jak u wargowych), 4 kom.

Callitriche vérna L., Rzęśl wiosenna, Gwiazdki wodne [239]. Roślina wodna, żółtawo zielona. 4. V—X. 1—3 dm.

Do następnej rodziny Buxáceae — 69 — Bukszpanowate należy bukszpan, do Empetráceae — 70 — Bażynowate, zalicza się bażyna (*Empetrum nigrum* L.), krzew rosnący w Poznańskim. Z rodziny Anacardiáceae — 71 — Nańercznicowatych hoduje się często w ogrodach **octowe drzewo i perukowe drzewo** (*Rhús* sp.). Do rodziny Staphylaeáceae — 72 — Kłokoczkowate należy rodzaj *Staphylaéa*. Do Celastráceae — 73 — Trzmielinowate zalicza się rodzaj *Evónymus* [240]. Do Aceráceae — 74 — Klonowate należy rodzaj *Acer* [241]. Do rodziny Hippocastanáceae — 75 — Kasztanowcowate należy rodzaj *Aésculus*. Do Rhamnáceae — 76 — Kruszynowate należy rodzaj *Rhámnus* [242]. Do rodziny Vitáceae — 77 — Winoroślowate, należą rodzaje *Vítis* i *Ampelóps's*. Rodzaj *Daphne* [243] jest z rodziny Thymelaeáceae — 78 — Wawrzynkowate. Idzie dalej rodzina Elaeagnáceae — 79 — Oliwnikowate z rodzajami *Elaeágnus* i *Hippóphaë*.

Crassuláceae — 80 — Gruboszowate.

Byliny a. h z tłustemi li. Kw. 3—20-krotne, pr. 2 r. tyle co pł., sł. liczne, po dojrzeniu zmieniające się na wielonasienne mieszki. Rodzaj *Sédum* ma kw. 5-krotne, pr. 10, sł. 5, tylko w nasadzie spojonych. Rodzaj *Sempervívum* ma kl. 6—12-dzielny, pł. 6—12, zrosłych w nasadzie (wraz z pr.), sł. 6 a. 12.

Sempervivum soboliferum Sims., *Rojnik latoroślisty*, **Samoroda** [244]. Li. mięsiste, łuskowate w różyczce; z niej pęd kwiatonośny. Kw. żółtawo-białe. Wzgórza, lasy. 4. VII—VIII. 8—25 cm!

Sédum máximum Sutt., *Rozchodnik płaskolistny*, **Wronie sadło**. Li. jajowate, płaskie, tępe, skręt. lub trójokół. nie w różyczce. Kw. żółtawo-białe. Lasy, wzgórza, skały, 4. VIII. 3—5 dm; zdarza się w odmianie z czerwonymi kw. (*S. purpúreum* L.).

— **S. ácre L.**, *R. ostry*, **Rozchodnik** [245]. Li. walczkowate, obłe, jajowate, nie w różyczce. Kw. żółte. Piaski, wzgórki słoneczne, skały. 4. VI—VIII. 5—15 cm.

— **S. boloniénse Lois.** *R. ostrogowaty* różni się od popr. li. równowąskimi z wyrostkiem w nasadzie.

Saxifragáceae — 81 — Skalnicowate.

Kw. 4- a. 5-krotne, kor. niekiedy zanika, pr. 2 r. tyle co pł. a. więcej. Stł. dolny, nawpół górny a. górny, zwykle 2- a. do 5-komorowy. Jako podrodziny należą tu: *Philadélpheae* — Jaśminczaste z hodowanym pospolicie krzewem z rodzaju *Philadélphus*, który ma za owoc torebkę, oraz *Ribesieae* — Porzeczaste z rodzajem *Ribes*. Podrodzina *Saxifrágeae* — Skalniczaste obejmuje rodzaje *Saxifraga* (Dz. i pł. 5, pr. 10, ow. 2 kom. torebka) i *Parnássia* (Dz. i pł. 5, 5 pr. z pylnikami i 5 zamienionych na palczasto gruczołowe miodniki, ow. torebka 1-kom.) [246—248].

Saxifraga granuláta L., *Skalnica ziarniasta*, **Sierotki**. Pędy z licznymi bulwkami. Li. odziomkowe, w nasadzie sercowato wycięte. Kw. białe, duże. Wzgórza, łąki, brzegi lasów. V—VI. 2—3 dm.

S. tridactylites L., *S. trójpalczasta* [247]. Pędy bez bulwek. Kw. białe, małe. Pola piaszczyste, skały, mury. ☉. IV—V. 5—15 cm.

Chrysosplénium alternifólium L., *Sledziennica skręto-listna*, **Minutki** [248]. Kw. żółte, wsparte żółtymi przy-

kwiatkami. Li. skręt. Źródlika, bagna, wilgotne lasy. 4. III—IV. 8—15 cm.

Ch. oppositifolium L., *Ś. okółkowa*. Jak poprz., ale li. po 2 w okół. Mokre, cieniste miejsca, nad potokami w lasach. 4. V—VI. 5—10 cm!!

Parnássia palústris L., *Dziewięciornik błotny*, **Wyrwianiec** [246]. Pęd 1-kw. i 1-li. Pł. białe. Mokre łąki. 4. VI—VIII. 2—3 dm!

Do rodziny Platanáceae — 82 — Platanowate należy rodzaj Plátanus.

Rosáceae — 83 = Różowate.

Roś. zielne a. ̢; dz. 4—5, tyleż pł., pr. ∞, sł. wolnych ∞ (czasem mniej a. tylko 1), kw. kołozal. Dzieli się na cztery plemiona: 1) Róseae — Różane, mają za ow. liczne szyczaste niełupki, otoczone z mięśniąłem słoi-kowatym dnem kw.; tu rodzaj Rósa. 2) Potentilleae — Srebrnikowe, mają za ow. liczne niełupki a. pestkowce, dno płaskie a. talerzykowate, z guzem w środku, pozostaje zielne; tu rodzaj Rúbus z kw. bez kieliszka i rodzaje z kieliszkiem: Potentilla, Cómarum, Fragária, Géum. 3) Sanguisórbeae — Krwiściągowe mają za ow. 1—4 niełupek, otoczonych po dojrzaniu twardniejącym dnem kw.; tu rodzaje: Sanguisórba, Agrimónia, Alchemilla. 4) Spireae — Tawułowe, mają za ow. mieszki, dno kw. płaskie a. nieco wklęsłe, rodzaj Filipéndula ma ow. 1-nas., a rodzaje: Arún-cus i Spírea wielonas. Do tego ostatniego rodzaju należą krzewy pospolicie w ogrodach trzymane [249—257].

Kluczyk do rodzajów.

1. Bez kor. 2. — z kor. 3.

2. Li. klapowe, 4 dz. jak i kieliszek zielone (8) **Alche-milla** [256]. — li. pierzaste, 4 dz. barwne (6) **San-guisórba** [257].

3. Z kieliszkiem (dz. w 2 rzędach) 4. — bez kieliszka 6.
4. Szyj. dł., oścista i owł., trwała (5) **Géum** [251]. — szyj. krótka, opadająca 5.
5. Dno soczyste, odpada z niełupkami, kw. białe (4) **Fragária**. — Dno mięśnieje ale nie odpada, kw. purpurowe (3) **Comárum** [254]. — Dno suche, kw. żółte a. białe (2) **Potentilla** [252].
6. Kor. żółta (7) **Agrimónia** [255]. — Kor. biała, ow. 3—5. 7.
7. Li. pierzaste 8. — Li. dłoniaste a. 3-li. (1) **Rúbus**.
8. Bez przyli., kw. 1-płciowe (10) **Arúncus** z li. do [182] podobne. — Z przyli., kw. obupłciowe (9) **Filipéndula** [249—250].

Gatunki.

- (1). **Rúbus saxátilis L.**, *Malina skąpoowocowa*, **Kamionka**. Li. troiste, o li. piłkowanych, gładkich, maliny z kilku ow. niezrosłych z sobą. Lasy, gaje. 4. V—VII. 10—20 cm.
- (2). **Potentilla**, **Pięciornik**. Korona biała 1. — Korona żółta 2.
 1. **P. álba L.**, *P. biały*. Li. dłoniastodzielne 5-li., spodem białe. Zarośla, wzgórze. 4. V—VI. 3 dm.
 2. Kor. krótsza od kiel., jasnożółta 3. — Kor. dł. kiel. a. dł. 4.
 3. **P. supína L.**, *P. leżący*. Dolne li. pierzaste. Szyj. ow. odgięte. Wilgotne miejsca. ☉ ☉. VI—X. 15—30 cm.
- **P. norvégica L.**, *P. norweski*. Wszystkie li. trójli. Szyj. ow. wyprostowane. Wilgotne, piaszczyste miejsca. ☉ ☉. VI—VII. 15—30 cm.
4. Kw. po 1 a. 2 w kątach li. 5. — Kw. zebrane w podbaldachy (szyj. nierówne, ułożone jak w bald.) 8.
5. Li. przerywanopierzaste 6. — Li. dłoniastodzielne, 3—7 li. 7.
6. **P. anserína L.**, *P. gęsi*, **Srebrnik** [253]. Pędy płzące się 1—5 dm dł. Drogi, miedze, rowy. 4. V—VI.

7. **P. réptans L.**, *P. właściwy*, **Pięciornik** [252]. Kw. 5-krotne, pędy płozące się. 3—6 dm dł. Miedze, drogi, rowy. 4. V—IX.
- **P. silvéstris Neck.**, *P. czteropłatkowy*, **Kurze ziele**. Kw. 4-krotne. Pędy wzniesione. Korzeń w środku czerwony. Lasy, trawniki, miedze. 4. VI—X. 1—3 dm.
8. Brak środkowej różyczki li.; kwstn. wierzchołkowe 9. — Jest środkowa różyczka li. płonna; kwstn. boczne 14.
9. Li. obustronne zielone 10. — Li. spodem kosmate 11.
10. **P. récta L.**, *P. prosty*. Li. pierzastodzielne, szorstkowłose. Pędy wzniesione. Miejsca słoneczne. 4. VI—VIII. 3—7 dm.
11. Liczne w okrag płozące się pędy 12. — Pędy wzniesione a. podnoszące się 13.
12. **P. collína Vill.**, *P. pagórkowaty*. Li. dolne 5—7 li., spodem szare z pomieszanemi jedwabistemi wł. Miejsca piaszczyste. 4. V—VI. a. VIII—IX. 15—30 cm.
13. **P. argénteá L.**, *P. srebrzysto-biały*, **Pięćperst**. Li. 5-li., białe, o listeczkach na kraju podwiniętych, z każdej strony z 3 ząbkami. Drogi. 4. 2—5 dm. VI—IX.
- **P. canéscens Bess.**, *P. siwy*. Li. 5 (rzadziej 7) li. szare, o list. na kraju nie podwi., z każdej strony z 4—9 śpiczastemi ząbkami. Pagórki. 4. V—VII. 3 dm.
14. Obok pojedynczych są gwiazdkowate włoski (patrz lupa) 15. — Są tylko poj. wł. 16.
15. **P. arenária Borks.**, *P. szarawy*. Li. obustronnie kosmate. Na suchych miejscach. 4. IV—V. 5—15 cm.
16. **P. opáca Roth.**, *P. ćmy*. Li. prawie do samej nasady piłkowane, szaro kutnerowate jak cała roś. Na kraju lasów, dróg. 4. V—VI. 8—15 cm.
- (3) **Cómarum palústre L.**, *Siedmiopalecznik błotny*, **Komarzyna** [254]. Li. spodem sine. Dz. większe od pł., wewnątrz purpurowe. Błota, łąki torfowe, rowy. 4. VI—VII. 3—10 dm.
- (4) **Fragária**, *Poziomka*. Ząbek szczytowy li. krótszy od

sąsiednich 1. — Wszystkie ząbki na wierzchołku li. jednakie 2.

1. **F. viridis** Duch., *P. twardawa*, **Trawnice**. Pł. żółtawo-białe faliste. Ow. ciemno-czerwony, suchawy. Łąki, wzgórze. 4. V—VI. 8—15 cm.
2. Włosy na bocznych szypułkach przylegające a. wzniesione 3. — Na wszystkich szyp. odstające 4.
3. **F. véscia** L., *P. pospolita*, **Poziomki**. Łod. nie dłuższa od li. Lasy, wzgórze. 4. V—VI. 8—15 cm.
4. **F. moschata** Duch., *P. wysoka*, **Sumnice**. Łod. znacznie dł. od li. Lasy, miedze. 4. V—VI. 15—30 cm.
- Hodowane w ogrodach **truskawki** należą do trzech amerykańskich gatunków oraz ich mieszańców.
- (5). **Géum urbánum** L., *Kuklik pospolity*, **Benedykt**. Kw. wzniesione, pł. żółte, dz. zielone. Zarośla, płoty. 4. VI—VIII. 3—5 dm.
- **G. rivále** L., *K. zwisły* [251]. Dz. brunatno-czerwone, pł. białoczerwone. Mokre zarośla, łąki. 4. V—VI. 3—5 dm.
- (6). **Sanguisórba officinális** L., *Krwiściąg lekarski*, **Krwiściąg** [257]. Kw. zebrane w podługne purpurowe główki. Dz. 4 purpurowych, pł. brak, pr. 4, szyj. 1. Łąki wilgotne, brzegi rowów. 4. VI—VIII. 6—15 dm.
- **S. minor** Scop., *K. mniejszy*, hodowany też pod nazwą **Pimpinella**. Jednopienny. Kw. zebrane w główki zielonawe, potem czerwieniejące, ich dolne kw. ♂, górne ♀. szyj. 2. Suche wzgórze, zwłaszcza wapienne. 4. V—VII. 3—5 dm!
- (7). **Agrimónia Eupatória** L., *Rzepik pospolity*, **Rzepik** [255]. Li. przerywano pierzaste, szarowłose. Kw. żółte w gronach, kl. z odstającymi wł. Zarośla, przydroża. 4. VI—VIII. 3—10 dm.
- **A. odoráta** Mill., *Rz. wonny*. Li. spodem zielone, z gruczołowatymi wł., kl. z odgiętymi na dół wł. Brzegi lasów, trawniki. 4. VII—VIII. 6—20 dm!

- (8). **Alchemilla vulgáris L.**, *Przywrotnik pospolity*, **Gęsie łapki** [256]. Kw. w podbaldachach. Li. okrągło-nerkowate, 5—9 klapowe. Cieniste lasy, suche łąki. 4. V—IX. 1—3 dm.
- **A. arvénsis Scop.**, *Prz. polny*. Kw. skupione w kątach li. Li. dłoniasto-trójdzielne. Role. ☉. V—IX. 5—10 cm!
- (9). **Filipéndula Ulmária Max.**, *Więzówka błotna*, **Kropidło** [250]. Kw. żółtawo-białe, pachnące, w wielkich podbaldachach. Wilgotne łąki, wybrzeża. 4. VI—VII. 1—2 m.
- **F. hexapétala Gili.**, *W. bulwkowa*, **Kamyki** [249]. Korzenie główkowato zgrubiałe. Pączki różowe. Kw. białe, w luźnych wiechach. Suche łąki, wzgórza. 4. VI—VII. 3—6 dm.
- (10). **Arúncus silvéster Koch.**, *Parzydło krzewiste*, **Parzydło**. Li. pierzasto-złożone, o dużych li. Kw. drobne, białe żółtawe, w gęstych rozgałęzionych gronach. Lasy, źródła, brzegi rzek. 4. VI—VII. 1—2 m.

Do rodziny Amygdaláceae — 84 — Migdałowate należą rodzaje Amýgdalus i Prúnus. Do Pomáceae — 85 — Jabłowate, rodzaje: Sórbus, Cratáegus [258], Pírus, oraz pigwy (Cydónia vulgáris Pers.).

Papilionáceae — 86 — Motylkowate.

Kw. nieco kożozalążniowe, ↓, kl. zrosłodz. i trwałe, kor. motylkowata, tylny żagielek, 2 skrzydełka i łódka z 2 zrosłych pł., pr. 10, jednowiązkowych a dwuwiązkowych, to znaczy 9 zrosłych, a 1 tylny, wolny. Sł. 1, po dojrzeniu dający strąk. Rodzina ta należy do bardzo ważnych w gospodarstwie ludzkim.

Kluczyk do rodzajów.

1. Roś. wijące się, tu hodowany **Phaséolus**. — Roś. nie wijące się 2.

2. Wszystkie li. proste (1) **Genista** [260]. — Li. złożone trójlistkowe 3. — Li. dłoniasto-złożone 5—12 li., tu hodowany **Lupinus**. — Li. nieparzysto-pierzaste, wierzchołkowy li. większy od innych (3) **Anthyllis** [262]. — Li. nieparzysto-pierzaste, wierzchołkowy li. nie większy od bocznych 8. — Li. parzysto-pierzaste, z wąsami a. czasem z kończykiem 12.
3. ♀ kw. różowe, kl. 5-ząbkowy (4) **Onónis** [261]. — ♀ kw. żółte, kl. dwuwargowe 4. — Roś. zielne 5.
4. Łod. ostrokanciasta, szyj. sł. skręcona (2) **Sarothamnus** [259]. — Łod. obła, szyj. sł. wyprostowana (3) **Cytisus**.
5. Skrzydełka kor. w górze się stykają z sobą, łódka śpiczasta z dzióbkiem (9) **Lotus** [268]. — Skrzydełka nie stykają się, łódka tępa 6.
6. Strączek dł. sierpowaty a. skręcony (5) **Medicago** [263]. — Strączek ledwo od kiel. dł., wyprostowany 7.
7. Kw. w luźnych gronach, kor. opadająca (6) **Melilotus** [264]. — Kw. w główkach, kor. wędniejąca, pr. przyrosłe do kor. (7) **Trifolium** [265].
8. Kw. w baldachach a. główkach 9. — Kw. w gronach 10.
9. Kw. cieliste, drobne (mniej niż 5 mm), łódka tępa, tu hodowany **Ornithopus**. — Kw. biało-różowe, liczne, dłuższe niż 5 mm, łódka śpiczasta z dzióbkiem (11) **Coronilla** [270].
10. Roś. ☉. (13) **Vicia** [275]. — Byliny 11.
11. Kw. różowe, strąki 1-nasienne (12) **Onóbrychis** [271]. — Kw. żółtawo-białe a. żółte, strąki wielonasienne (10) **Astragalus** [269].
12. Rurka pr. skośnie ucięta, przez to wolne końce nitek różnej dł. 13. — Rurka prosto ucięta, końce nitek równe 14.
13. Ząbki kiel. krótsze od kor. (13) **Vicia** [275]. — Ząbki kiel. dł. od kor., tu hodowany **Lens**.

14. Szyj. rynienkowata, tu hodowane **Pisum**. — Szyj. płaska (14) **Láthyus** [272].

Kluczyk do gatunków ułożonych według plemion.

- (1). **Genista pilósa L.**, *Janowiec włosisty*. Kw. boczne podobnie jak li. spodem jedwabiste; pędy kolczaste. ħ. V—VI. 15—30 cm.
- **G. tinctória L.**, *J. barwierski, Żółciół* [260]. Kw. w wierzchołkowych gronach, kw. i strąk nagie, 3—6 dm długie. Łąki, zarośla. ħ. VI—VIII.
- **G. germánica L.**, *J. ciernisty, Drok*. Li. łod. i kw. szorstko wł., strąk kosmaty, pędy cierniste. Łąki. ħ. V—VI. 3—6 dm.
- (2). **Sarothámnus scopárius Koch.**, *Żarnowiec miotłasty, Sarniniec* [259]. Li. górne pojedyncze, dolne trójli. Łod. ostrokanciasta. Lasy piaszczyste. ħ. V—VI. 5—15 dm.
- (3). **Cýtissus capitátus Jack.**, *Szczodrzenica główkowa*. Kw. wierzchołkowe w zbitych główkach; pędy wzniesione, podobnie jak szyp., kl. i strąki szorstkowł. Zarośla. ħ. VII—VIII. 6—11 dm. !
- **C. Ratisbonénsis Sch.**, *S. rozestana*. Kw. parami z boków li., pędy rozestane, 2—6 dm. długie. Li. i łod. przytulono wł., kl. i strąki jedwabistowł. Wzgórza. V—VI.
- **C. nigricans L.**, *S. czarniawa*. Kw. w gronach bezlistnych, wzniesionych, li. i strąki owłoszone. Suche lasy i wzgórki. VI—VII. 3—8 dm.
- W ogrodach piękny krzew **C. Labúrnum L.**
- (4). **Onónis arvénsis L.**, *Wilżyna bezbronna, Lipka*. Kw. po dwa w kątach li., pędy bezbronne, śmierdzące. Łąki, przydroża. 4. VII—VIII. 3—6 dm.
- **O. spinósa L.**, *W. ciernista, Kolka* [261]. Kw. pojedynczo w kątach li., pędy cierniste. Łąki, przydroża. 4. VI—IX. 3—6 dm.

- (5) **Medicágo falcáta L.**, *Lucerna sierpowata*, **Dzięciellna**. Strąk sierpowato skrzywiony. Kw. żółte. Suche łąki, wzgórze. 4. VI—IX. 2—5 dm.
- **M. lupulina L.**, *L. nerkowata* [263]. Strąk nerkowaty. Kw. żółte. Łąki, pola, przydroża. ☉. V—X. 2—6 dm.
- (6) **Melilótus álbus Desr.**, *Nostrzyk biały*. Kw. białe. Przydroża, pola. ☉. VII—X 3—12 dm.
- **M. officinális Desr.**, *N. żółty* [264]. Kw. żółte; łódka krótsza od żagielka. Strąk gładki. Przydroża, pola. VII—IX. 3—10 dm.
- **M. altíssimus Thuill.**, *N. wielki*. Kw. żółte; łódka dł. od żagielka, strąk omszony. Łąki, zarośla ☉. VII—X. 6—12 dm.
- (7) **Trifólium**, *Koniczyna*. Kor. żółta, 2 górne ząbki kiel. znacznie krótsze od bocznych 1. — Kor. nie żółta, (może być żółtawo-biała), ząbki kiel. prawie równe 4.
1. Og. li. równie dł., przyli. nagie, główki kwstn. boczne
2. — Środkowy og. li. dł. od bocznych, przyli. kosmate 3.
2. **T. aúreum Pohl.**, *K. chmielikowa*. Główki liczne (30—50) po przekwitnieniu jasno-brunatne. Suche lasy, zarośla. ☉. 4. VI—IX. 2—5 dm.
3. **T. procúbens L.**, *K. rozestana*. Główki liczno (20—40) kwiatowe; li. przewrotnie jajowate. Pola, miedze, drogi. ☉. ☉. VI—IX, 15—30 cm.
- **T. minus Relh.**, *K. nitkowata*. **Orędziw**, Główki nie liczno (5—15) kw.; li. klinowate. Łąki, miedze. ☉. V—IX. 1—3 dm.
4. Kw. szypułkowe, białe a. bladoróżowe 5. — Kw. siedzące 8.
5. Szyp. co najmniej dł. rurki kiel. 6. — Szyp. krótsza od rurki kiel. 7.
6. **T. híbridum L.**, *K. białoróżowa*, **K. szwedzka**. Pędy podnoszące się, nie zakorzeniające się; łód. dęta, główka do baldaszka podobna, kw. białe potem różowujące się. Wilgotne łąki. 4. V—IX. 3—5 dm.

- **T. répens L., K. biała.** Pędy rozesłane, 2—5 dm długie, korzeniące się; kw. czysto białe, główka śpiczasta. Suche łąki, przydroża. ♀. V—X.
- 7. **T. montanum L., K. górską, Targownik.** Pędy prawie wzniesione; kw. białe, ćme, silnie woniące. Suche łąki, lasy. ♀. V—VII. 2—4 dm.
- 8. Rurka kiel. zewnątrz naga 9. — Rurka kiel. owłosiona 10.
- 9. **T. rubens L., K. wielka.** Główki wydłużone, otoczone w nasadzie li.; li. śpiczasto-ząbkowane, kl. 20 nerwowy. Lasy, zarośla, trawniki. ♀ VI—VII. 3—5 dm.
- **T. médium L., K. pogięta.** Główki kielichowe bez okrywy; li. prawie całobrzegie, kl. 10 nerwowy. Lasy, suche łąki. ♀. VI—VIII. 3—5 dm.
- 10. Główki kosmate 11. — Główki nie kosmate 12.
- 11. **T. arvense L., K. polna. Kotki [267].** Li. wąziutkie, kw. b. drobne. Pola piaszczyste, ugory. ☉. VII—IX. 1—3 dm.
- 12. Kor. żółtawo-biała a. biała 13. — Kor. czerwona a. czerwonawa 14.
- 13. **T. ochroleucum L., K. białozółtawa,** podobna do ławkowej z główki, często z okrywą, 4 górne ząbki kiel. o połowę krótsze od jego rurki. Łąki, gaje. ♀. VI—VII. 2—4 dm.
- **T. pannonicum Jacq., K. olbrzymia.** Największa, główki nieraz 4 cm dł., bez okrywy, białe, 4 górne ząbki kiel. dł. jego rurki. Łąki. ♀. VII—VIII. 3—6 dm.
- 14. Główki walcowate 15. — Główki kulistowe 16.
- 15. ***T. incarnatum L., K. krwista, Inkarnatka.** Główki bez okrywy, li. kosmate, kw. krwistoczerwone. Hodowana i niekiedy zdziczała. ☉. VI—VIII. 2—4 dm.
- 16. Kielichy po przekwitnięciu pęcherzowato rozdęte 17. — Kiel. nie rozdęte 18.
- 17. **T. fragiferum L., K. rozdęta. Gardzielnik [266].** Pędy pełzające, kw. cielistośniade. Wilgotne pobrzeża, słonawo łąki. ♀. VI—IX. 16—25 cm.

18. **T. praténse L.**, *K. łakowa*, **Konicz** [265]. Li. jajowate, całobrzegie. Kl. wł., 10-nerwowy. Łąki. 4. VI—IX. 2—3 dm. Powszechnie hodowana.
- **T. alpéstre L.**, *K. dwukłosowa*. Li. lancetowate, delikatnie ząbkowane. Główki zwykle parami, kl. wł., 20-nerwowy. Lasy, suche łąki. 4. VI—VIII. 2—3 dm.
- (9). **Anthýllis Vulnerária L.**, *Przelot pospolity*, **Wełnica** [262]. Kw. żółte w główkach wierzchołkowych, kl. rozdęte, wł. Suche łąki, miedze. 4. V—IX. 1—3 dm.
- (9). **Lótus corniculátus L.**, *Komonica pospolita*, **Komoniczka** [268]. Łod. pełne, li. trójli., główki 5 kw. Łąki, trawniki, miedze. 4. V—IX. 3 dm.
- **L. uliginósus Schk.**, *K. błotna*. Łod. grubsze, czcze. Li. trójli., główki 10—12 kw. Wilgotne miejsca i łąki. 4. VI—VII. 6 dm.
- (10). **Astrágalus glycyphýllos L.**, *Traganek szerokolistny*, **Poprączka** [269]. Kw. w gronach żółtawo-białych, strąki równowąskie. Pędy pokładające się, 10—12¹/₂ dm długie. Lasy, zarośla. VI—VII.
- **A. cícer L.**, *T. pęcherzasty*. Kw. w gronach główkowatych, blado żółtych, pędy pokładające się, owło., do 6 dm dł. Strąki rozdęte. Łąki i miedze. 4. VI—VII.!
- Tu należą powszechnie u nas hodowane drzewa z rodzajów: *Robínia*, *Colútea*, *Carágana*. Tu także **Lukrecja** (*Glycyrrhiza glábra L.*) hodowana niekiedy w celach lekarskich.
- (11). **Coronílla vária L.**, *Ciecioreczka pospolita*, **Ciecioreczka** [270]. Kw. nieprzyjemnej woni, wielkie, w pozornych główkach, rzeczywiście w baldaszkach. Kora biała, z różowym żagielkiem. Zarośla, przydroża. 4. VI—VIII. 3—12 dm.
- (12). **Onobrýchis vicifólia Scop.**, *Sparceta siewna*, **Esparceta** [271]. Kor. różowa, strąk 1-nas. Na wzgórzach wapiennych i hodowana. 4. VI—VII. 3—6 dm.!
- (13). **Vicia**, **Wyka**.

1. Kw. pojedyncze w kątach li. 2. — Kw. w gronach 2 a. wielokwiatowych 3.
2. **V. angustifolia All.**, *W. wąskolistna*, **Wyka**. Li. równo-wąsko-lancetowate. Żagielek purpurowy, ow. czarny. Pola, przydroża. ☉, ☺. V—VII. 15—60 cm.
3. Listeczki jajowate 4. — Li. równowąskie a. lance-towate 7.
4. Grona b. krótkoogonkowe 5. — Grona dł. og. 6.
5. **V. sépium L.**, *W. płotowa* [275]. Li. z 4—8 par. Pędy zrzadka wł. Kor. brudnofioletowa. Lasy, zarośla. 4. V—VII. 3—6 dm.
6. **V. dumetorum L.**, *W. zaroślowa*. Li. 3—5 par. Przy-listki ząbkowane. Kor. purpurowa. Zarośla. 4. VI—VII. 1—2 m.
- **V. silvatica L.**, *W. leśna*. Li. 6—12 par, przyli. 7—9 r. strzępiaste. Kor. biała, fioletowo-żyłkowana. Zarośla, lasy. 4. VI—VIII. 1—2 m.
7. Grona 1—6 kwiatowe 8. — Grona o więcej niż 6 kw. Kor. błękitna dł. niż 1 cm. 9.
8. **V. hirsuta Koch.**, *W. szorstka*. **Gęsia wyka**. Li. 6—8 par; grona 3—8 kw. Kw. niebiesko-białe, b. małe, strąk kosmaty 2-nas. Pola, trawniki i zarośla. ☺. V—VIII. 2—6 dm.
- **V. tetrasperma Mch.**, *W. czteronasienna*. Li. 3—6 par; grona 1—3 kw., strąk gładki 4-nas. Brzegi lasów, pola piaszczyste. ☉. VI—VII. 2—6 dm.
9. Blaszka żagielka o połowę krótsza od swego paznog-cia 10. — Blaszka żag. długości paznogcia a. dłuż-sza 11.
10. **V. villósa L.**, *W. kosmata*. **Grochal**. [277]. Grona liczne i gęstokwiatowe. Między zbożem. ☺. VI—VIII. 3—12 dm.
11. **V. Cracca L.**, *W. ptasia*. **Więzołka** [276]. Grona kw. liczne jednostronne, luźne, dłuższe od li. Łąki, pola, zarośla. 4. VI—VIII. 3—12 dm.

— **V. Cassúbica L.**, *W. kaszubska*. Grona z 13—14 kw. zbite, krótsze od li. Suche lasy, wzgórza, pola. 4. VI—VII. 3—7 dm.

(14) **Láthyrus**, *Groszek*. Li. bez wąsów 1. — Li. z wąsami, łod. skrzydełkowate 2. — Li. z wąsami, łod. nie skrzydełkowate 3.

1. **L. vérnus Bern.**, *G. wiosenny*. **Leśny groch** [274]. Kw. purpurowe, następnie niebieszczejące. Cieniste lasy, wilgotne gaje. 4. IV—V. 3 dm.

2. **L. silvéster L.**, *G. leśny* [272]. Szyp. skrzydlate. Górne li. o 1 parze li. Kw. zielonawo-czerwone. Lasy i zarośla. 4. VII—VIII. 1—2 m.

— **L. palústris L.**, *G. błotny*. Szyp. nie skrzydlate. Górne li. o 2—3 parach li. Kw. brudno-niebieskie. Wilgotne łąki. 4. VII—VII. 3—10 dm. !

3. **L. tuberósus L.** *G. bulwiasty*. **Chyćka**. Pędy nagie, kłącz podziemny, przechodzący w bulwy. Kw. purpurowe. Pola i miedze. 4. VI—VII. 3—10 dm. !

— **L. praténsis L.**, *G. żółty* [273]. Pędy włosiste lub prawie nagie. Kw. żółte. Łąki, miedze, rowy. 4. V—VII. 3—10 dm.

Lythráceae — 87 — Krwawnicowate.

Kl. trwały, na rurkowatym, zielnym dnie kw. dwurzędowo osadzony, jego dz. zewnętrzne zwykle mniejsze. Pł. do kraju, pr. do środka rurki przyrosłe. Sł. 1 górny z 1 zna. Ow. torebka [278—279].

Lýthrum Salicária L., *Krwawnica pospolita*. **Krwawnica** [279]. Kw. purpurowe w kłosach; pr. 12, trojakiej wysokości. Rowy, wilgotne zarośla. 4. VII—IX. 5—10 dm.

L. hyssopifólia L., *K. izopowata*. Kw. fioletowo-czerwone w kątach li., pr. 2, 3, 4, a. 6. Piaszczyste pola, rowy. ☉. VII—IX. 1—3 dm. !

Péplis Pórtula L., *Beblek pełzający* [278]. Kw. w kątach li. czerwonawe, pr. 6. Wilgotne ugory, stawiska. ☉. VI—X. 10—20 cm dł. !

Oenotheráceae — 88 — Wiesiołkowate.

Kw. zwykle 4-krotne z 8 pr. (choć mogą być 2- aż do 6-krotnych). Stł. dolny, ∞ kom., z 1 szyj. i 1 a. 4 zna. Ow. torebka (*Oenothéra* i *Epilóbium*), niełupka (10) (*Circaea*), pestkowiec (11) (*Trápa*), a u hodowanej pospolicie fuksji jagoda [280—285].

1. Kw. żółte, nasiona bez puchu 2. — Kw. białe a. różowe, nasiona z puchem 3.
2. **Oenothéra biénis L.**, *Wiesiołek dwuletni*, *Nocna świeca* [283]. Wybrzeża wód, piaski. ☉. VI—VIII. 6—10 dm. W ogrodach hodują niekiedy tę roślinę pod nazwą **rapontyki**, dla korzeni jadalnych.
3. Wszystkie li. skręt., lancetowate, ponad 1 cm szerokie, pł. rozłożone z paznokciem 4. — Dolne li. w okólkach, pł. lejkowato stulone 5.
4. **Epilóbium angustifólium L.**, *Wierzbówka wielkokwiatowa*, *Kiprzyca* [280]. Kw. różowe. Brzegi lasów, polanki. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
5. Zna. gwiazdowato rozłożone 6. — Zna. 1, maczugowate 9.
6. Wszystkie li. siedzące, pączki i młode kw. wzniesione 7. — Dolne li. og., pączki i młode kw. zwieszone 8.
7. **E. hirsútum L.**, *W. kosmata* [282]. Łód. kosmata i gruczołk. Kw. duże, ciemno-czerwone. Rowy, wilgotne zarośla. 4. VI—IX. 1—12 dm.
- **E. parviflórum Schr.**, *W. drobnokwiatowa*. Łód. włos. i nie gruczołk., kw. małe, jasno różowe. Rowy, wilgotne zarośla. 4. VI—VIII. 2—6 dm.
8. **E. montánum L.**, *W. górską* [281]. Kor. mała (8—10

mm), li. jajowate, w nasadzie najszerze. Lasy, zarośla. 4. VI—VIII. 3—10 dm.

9. **E. palústre L.**, *W. błotna*. Li. lancetowate, siedzące, łod. obła i nie rysowana podłużnie, kw. mięsnoczerwone. Łąki torfiaste, rowy. 4. VII—VIII. 2—5 dm.

— **E. róseum Schreb.**, *W. bladoróżowa*. Li. ogonk. podługowate, łod. z 2—4 z góry na dół biegnącymi linjami. Rowy. 4. VII—VIII. 2—6 dm.

Jest wiele innych gatunków i mieszańców tego rodzaju.

- (10). **Círcaea lutetiána L.**, *Czartawa pospolita* [284]. Kw. białe. Pł. krótsze od dz. Cieniste, wilgotne lasy. 4. VII—VIII. 25—50 cm!

— **C. alpína L.**, *C. alpejska*. Pł. dłuższe od dz., zresztą jak pop., ale tylko 5—15 cm wys.

- (11). **Trápa nátans L.**, *Kotewki wodne*, **Wodne orzechy** [285]. Li. pływające: na podwodnej łod. korzenie pierzaste, zielone, w 4-krotnych okół.; kw. białe. Owoce 2¹/₂ cm średnicy mające, jadalne. ☉. VI—VII.!!

Hallorhagidáceae — 89 — Węgłoszowate.

Można je uważać za plemię poprzedniej rodziny, o kw. bardzo zredukowanych, różniących się głównie wolnemi szyj. Należą tu 2 rodzaje. *Myriophýllum* ma kw. jednopłciowe, z kl. 4-dzielnym, kor. często rozwinętą. Kw. ♂ z 4 a. 8 pr., kw. ♀ ze sł. o 4 szyj. *Hippúris* ma kw. obupłciowe, z niewyraźnym śladem kl., 1 pr. i 1 sł. [286—287].

Myriophýllum verticillátum L., *Wywłócznik szczeciniasty*, **Piórnik** [286]. Li. po 5—6 w okół., z końcami szczeciniastymi. Rowy i wody stojące. 4. VI—VIII. 2—3 dm!

M. spicátum L., *W. tępy*, **Orlan**. Li. po 4 w okół., z końcami tępymi. Rowy i wody stojące, 4. VI—VIII. Łod. często do 1—2 m dł.

Hippúris vulgáris L., Sosnoweczka pospolita, Sosnoweczka [287]. Kw. ponad wodą, li. po 8—12 w okół. Rowy i wody stojące. 4. VI—VIII. 2—3 dm, czasem (w bieżących wodach) do 1 a. 2 m dł.

Do rodziny Cornáceae — 90 — Dereniowate należy rodzaj Cornus [288], a do Araliáceae — 91 — Araljowate rodzaj Hédera [289]. Bluszcz w lasach czołga się, ale nie kwitnie, ale hodowany wyrasta w grube pnie i owocuje.

Umbellíferae — 92 — Baldaszkowate.

Przeważnie 4. o li. pochwiałych, skręt. Kw. 5-krotne, kl. nierozwinięty a. 5-ząbkowy, pł. całe a. wycięte, niekiedy z koniuszkiem ku środkowi przygiętym, pr. 5, do kl. przyrośniętych, szyl. 2, na krążku miodnikowym, sł. 2-kom., po dojrzeniu rozpadający się na 2 rozłupki.

Kw. zebrane w główki a. w baldaszki, najczęściej w baldachach złożonych. Baldachy mogą być otoczone li. okrywy, podobnie jak baldaszki okrywkami. Często skrajne kw. całego kwstn. są ↓ a wszystkie inne □.

Każda połowa ow. ma 5 podłużnie biegnących wyniosłości żeber, 2 skrajne, 1 grzbietne i 2 pośrednie. Na całej załączni jest ich więc 10. Przestrzenie między żebrami nazywają się doliny. W dolinach mogą być żeberka obok żeber a. bez nich. Wydłużone a. spłaszczone żebra nazywają się skrzydełkowatymi. Na przekroju owocu widać bielmo, które może być ku środkowi owocu a. płaskie, to są płaskonasienne (orthospérmae) [290 — 307], a wgłębione, to są wgłębonasienne (campylospérme) [308—312], a. połówki nasion nie przystają do siebie, są wgięte podobnie jak bielmo, takie baldaszkowate są wgiętonasienne (coelospérme), np. hodowana kolendra.

Kluczyk do rodzajów.

Skrócenia: **Owy** = okrywa. y. — **Owki** = okrywka, ki.

1. Kw. w wyraźnych baldachach 5. — Kw. nie w baldachach 2.
2. Li. całe, tarczowate, dz. niewyraźne (1) **Hydrocótyle** [290]. Li. nie tarczowate, dz. wyraźnie 3.
3. Kw. w główkach (4) **Eryngium** [293]. — Kw. nie w główkach 4.
4. Owki maleńkie, ow. kolczasty (2) **Sanicula** [291]. — Okrywa duża, barwna, ow. bez kolców (3) **Astrántia** [292].
5. Kor. żółta a. zielonawa 6. — Kor. biała a. różowa 8.
6. Li. niepodzielone, całobrzegie (15) **Bupleúrum** [300]. — Li. podzielone 7.
7. Owy. i owki. ∞ , ow. skrzydełk. **Levísticum** (hodowane). — Owy. żadne, owki. ∞ , ow. okrągławy (21) **Sílaus**¹⁾. — Owki. ∞ , ow. z boków ścieśniony **Petroselinum** (hodowane) — Owki, ∞ , kl. 5-ząbk., ow. skrzydełk. **Archangélica** (hodowana). — Owki. 1—2 li a. żadne, łód. brózdowana (28) **Pastináca** [306]. — Jak poprz. ale łód. rysowana, ow. nie skrzydełk. **Foenícúlum** (hodowane). Jak poprz. ale ow. skrzydełk. **Anéthum** (hodowane).
8. Ow. szczeciniasty a. kolczasty (widać to już na zal. kw.) 9. — Ow. nie szczeciniasty i nie kolczasty 11.
9. Owy. 1 li. a. żadne, ow. z krótkim dzióbem, żebro li. kosmate (35) **Anthriscus vulgaris**. — Owy. ∞ li. 10.
10. Li. owy. pierzasto sieczne (31) **Dáucus**. — Li. owy. niepodzielne, ow. jajowaty (32) **Tórilis**. [308].

¹⁾ Do *S. pratensis* są całkiem podobne z li., ale różnią się białemi kw.: *Séseli ánnuum* i *Cnidium venósum*. *Séseli* ma łód. oblą, delikatnie szorstkowł.; owki. ma dł. od promieni baldaszków a *Cnidium* ma łód. gładką, dołem oblą, górą kanciastą; owki. zaś długości promieni.

11. Ow. dł. (więcej niż 2 r. tak dł. jak szerokie) 12. — Ow. kulistawe a. jajowate (co najwyżej 2 r. tak dł. jak szerokie) 15.
12. Li. sierpowato skrzywione (9) **Falcária** [295]. — Li. nie sierpowate 13.
13. Baldachy z 1—3 prom., ow. przeszło 2 cm dł. (33) **Scándix**. — Baldachy z ∞ promieni, ow. koło 1 cm dł. 14.
14. Ow. z krótkim dzióbem, bez żeber (35) **Anthriscus silvéstris** [309]. — Ow. bez dzioba, żebrowaty (34) **Chaerophýllum** [310—311].
15. Li. raz a. 2 r. trójdzielne 16. — Li. raz pierzaste 17. — Li. podwójnie a. potrójnie pierzaste 20.
16. Owy. i owki. niema a. 1—2 li., opadające, ow. z boków spłaszczony, bez skrzydełek (10) **Aegopódium** [296] — Owy. i owki. są (9) **Falcária** [295].
17. Owy. niema a. 1—2 li., roś. z suchych miejsc 18. — Owy. 3 a. ∞ li., roś. z miejsc błotnych a. wodne 19.
18. Owki. 3 a. ∞ li., ow. soczewkowaty, wierzchołkowa kłapa li. większa od bocznych (29) **Heracléum** [307]. — Owki. niema a. 1—2 li., pł. białe z odgiętym koniuszkiem (12) **Pimpinélla** [298]. — jak poprzednie ale pł. zielonawe całobrzegie (6) **Ápium**.
19. Łod. obła, porysowana (13) **Bérula**. — Łod. kanciasta, brózdowana (14) **Sium** [299].
20. Owy. niema a. 1 li. 21. — Owy. 2 — ∞ li. 29.
21. Owki. niema 22. — Owki. są 23.
22. Roś. dwupienna, pł. całe (8) **Trínia**. — Kw. obu-płciowe, pł. przewrotnie sercowate (11) **Cárum** [297].
23. Owki. jednostronne, 2—4 li., dz. niewyraźne (17) **Aethúsa** [302]. — Owki. wielostronne 24.
24. Kl. niewyraźny 25. — Kl. pięcioząbkowy 27.
25. Pł. płaskie, śpiczaste, ow. 2-skrzydłkowy **Angélica** (hodowana) [304]. — Pł. z koniuszkiem okrągłym 26.
26. Ow. dwuskrzydłkowy, końce li. białe śpiczaste (23)

- Selinum**¹⁾. Ow. bez skrzydł., końce li. zielone (20) **Cnidium**.
27. Listeczki li. duże, sok żółty, w kłaczu dętym (5) **Cicuta** [294]. — Listeczki li. małe, równowąskie 28.
28. Dz. dł. zaostrome, cienkie, roś. wilgotnych miejsc (16) **Oenanthe aquatica** [301]. — Dz. krótkie, grube, trójkanciaste, roś. z suchych miejsc (19) **Séseli** [303].
29. Kl. niewyraźny, żebra ow. falisto karbowane (36) **Cónium** [312]. — Kl. 5-ząbkowy 30.
30. Roś. miejsc wilgotnych 31. — Roś. na suchych miejscach 32.
31. Kor. wszystkich kw. jednakowe, ow. skrzydełkowate (26) **Peucedanum**¹⁾ [305]. — Kor. skrajnych kw. całego baldacha większe, ↓ (16) **Oenanthe fistulosa**.
32. Ow. dwuskrzydłkowe (26) **Peucedanum**. — Ow. ośmioskrzydłkowe (30) **Laserpítium**.

Kluczyk do gatunków.

Orthospérmae — Płaskonasienne.

- (1). **Hydrocótyle vulgáris**, *Wąkrota pospolita* [290]. Baldachy 3—5 kw., pł. białe a. różowe. Torfiaste łąki, lasy. 4. VII—VIII 5—25 cm dł. **RT.!!**
- (2). **Sanícula europaéa** L., *Żankiel zwyczajny*, **Rannik** [291]. Li. lśniące, kw. obupłciowe siedzące, ♂ krótkoszyp., kor. czerwona. Łąki, zarośla 4. V—VI. 3—5 dm.
- (3). **Astrántia máior** L., *Jarzmianka większa*, **Jarzmianka** [292]. Owki od promieni dł., podobnie jak pł. białe różowe, otaczają gwiazdkowato baldach. Lasy i zarośla. 4. VII—VIII. 3—6 dm!
- (4). **Eryngium campéstre** L., *Mikołajek polny*, **Latawiec**. Nagi, ostowaty, b. rozgałęziony, li. żyłaste, trójkątne,

¹⁾ Takie same końce li. ma: *Peucedanum palustre*, ale ma owy., których niema *Selinum*.

podwójnie pierzasto sieczne, kolące. Główki okrągławe, zielonawo sine. Wzgórza, przydroża. 4. VII—VIII. 2—5 dm!

— **E. plánum L.**, *M. Błękitny*, **Mikołajek** [293]. Główki podługne, niebieskie. Suche łąki i ugory. 4. VII—IX. 3—6 dm.

(5). **Cicúta virósa L.**, *Cykuta jadowna*, **Szaleń** [294]. Rowy, bagniska. 4. VI—VIII. 6—12 dm. **RT.**, najjadowniejsza z krajowych, powinna być tępiona.

(6). **Āpium graveólens L.**, *Selery właściwe*. W dzikim stanie **Opich** u nas na południu, na miejscach słonych; w ogrodach często hodowane. ☉. VI—VII. 30—80 cm.

(8). **Trinia gláuca Dum.**, *Trynja sina*. Szarzielona, baldachy małe, wiechowato ułożone, kor. biała a. różowawa. Wzgórza. ☉. VI—VII. 1—3 dm!

(9). **Falcária vulgáris Ber.**, *Sierpnica pospolita*, **Sierpnica** [295]. Kor. zielonawo biała. Pola. ☉. VII—IX. 3—5 dm.

(10). **Aegopódium podagrária L.**, *Podagrycznik właściwy*, **Śnitka** [296]. Zarośla, płoty, ogrody. 4. VI—VII. 6—9 dm. Młode li. bardzo dobre na szpinak.

(11). **Cárum cárvi L.**, *Karolek pospolity*, **Kminek** [297]. Łąki, przydroża. ☉. V—VI. 3—10 dm. **RP.** Nasiona są znaną przyprawą korzenną.

(12). **Pompinélla Saxifraga L.**, *Biedrzynek pospolity*, **Rospikamień** [298]. Łód. obła. rysowana, szty. krótsze od zal. Kw. czasem różowe. Miedze, wzgórza, lasy. 4. VII—IX. 2—6 dm. **RL.**

— **P. mágna L.**, *B. większy*. Łód. kanciasta, szty. dłuższe od zal. Łąki, zarośla. 4. VII—IX. 3—9 dm.

(13). **Bérula angustifólia Koch.**, *Potocznic wąskolistny*. Dolne li. jajowate, górne lancetowate, piłkowane. Rowy i strumienie. 4. VII—IX. 3—6 dm!

(14). **Síum latifólium L.**, *Marek szerokolistny*, **Marek** [299]. Rowy i bagna. 4. VII—VIII. 6—12 dm. **RT.**

(15). **Bupleúrum rotundifólium L.**, *Przewiercień okrągłolistny*.

- Zajęcze uszko** [300]. Między zbożem, na glinie ☉.
VI—VII. 2—5 dm!
- (16). **Oenánthe aquática** Lmk., *Kropidło wodne* [301]. Korzenie nitkowate. Baldachy przez silniejsze boczne pędy na bok odchylone. Wszystkie kw. □. Rowy, błota. ☉. VI—VIII. 3—12 dm.
- **O. fistulosa** L., *K. rurkowate*. Korzenie bulwiaste, baldachy wierzchołkowe, kw. skrajne ↓. Rowy, bagna. 4. V—VIII. 3—6 dm. RT.
- (17). **Aethusa Cynapium** L., *Szałeń ogrodowy*, **Blekot** [302]. Łod. naga, li. spodem błyszczące. 3 li. owki z boków zwieszone. Ogrody, przychacia, pola. ☉. VII—IX. 3—9 dm. RT. często mylnie za pietruszkę brana.
- (19). **Séseli ánnuum** L., *Koprownik roczny*, [303]. Baldachy 15—30 promieniste. Wzgórza, łąki leśne. ☉ a. 4. VII—VIII. 3—6 dm!
- (20). **Cnidium venosum** Koch., *Biedrzychnik jadowity* (patrz odsyłacz na str. 97). Li. przeświecająco żyłkowane i kropkowane. Wilgotne łąki i zarośla. ☉. VIII—IX. 3—9 dm!
- (21). **Silaus pratensis** Bess., *Koniopłoch łąkowy*. Dolne li. potrójnie a. poczwórnie pierzaste, owki. błoniasto obrzeżone, kw. blado-żółte. 4. VI—VII. 3—9 dm.
- (23). **Selinum carvifolia** L., *Olszewnik kminkolistny* (patrz odsyłacz na str. 99.) Łod. kanciasto brózdowana, kor. biała. Zarośla, łąki. 4. VII—VIII. 6—10 dm.
- (24). **Angélica silvéstris** L., *Dzięgiel swojski*, **Dzięgiel** [304]. Pochwy rozdęte. Zarośla, bagna. 4. VII—IX. 8—18 dm.
- (26). **Peucedanum palustre** Mnh., *Gorycz błotny*, [305]. (Patrz odsyłacz na str. 99). Łod. kanciasto brózdowana, czcza, kw. białe a. różowe. Łąki błotne i zarośla. ☉. VII—VIII. 10—13 dm. RL.
- **P. Oreoselinum** Mnh., *G. skalny*. Łod. obła, pełna. Li. potrójnie pierzaste, błyszczące, ich żebro na dół

pozalaamywane. Suche lasy, łąki. 4. VI—VIII.
3—6 dm.

— **P. Cervária Cuss., G. siny, Jeleniec.** Łod. obła, pełna. Li. spodem sine, potrójnie pierzaste, ich boczne listki jak całe li. u [298]. Łąki i wzgórze. 4. VII—VIII.
6—9 dm.

(28). **Pastināca satīva L., Pasternak ogrodny, Pasternak** [306]. Łąki i umyślnie hodowany. ☉. VI—IX. 6—9 dm.

(29). **Heracleūm Sphondylium L., Barszcz pospolity, Barszcz** [307]. Szorstko wł. łod. brózdowana, pochwy rozdęte. Łąki zarośla. 4. VI—IX. 9—15 dm.

(30). **Laserpitium latifolium L., Okrzyń szerokolistny.** Łod. naga, ostatnie listeczki jajowate, piłkowane, ow. nagie. Górzyste lasy. 4. VI—VIII. 6—12 dm.

— **L. prutenicum L., O. kosmaty.** Łod. kanciasto brózdowana, włos. ☉. VI—VIII. 3—10 dm.

(31). **Dāucus Carōta L., Marchew dzika, Ptasie gniazdo.** Łod. szorstkowł., li. 2—3-krotnie pierzaste, środkowy kw. balch. zwykle purpurowy. Łąki, ogrody, miedze, a wiele odmian hodowanych na polach i w ogrodach. ☉. VI—IX. 3—9 dm.

Campylospérmae — Wgłębnonasiennie.

(32). **Tórilis Anthriscus Gmel., Kłobuczka pospolita, Wszywy kopr** [308]. Kor. biała a. czerwona. Zarośla, brzegi lasów, płoty, ☉. VI—VIII. 6—9 dm.

(33). **Scándix pécten Véneris L., Trybula grzebykowata.** Łod. owł., odstająco gałęzista, dziób owocu 4—6 cm dł., dwuszeregowo owł., Pola. ☉. V—VI. 15—25 cm!

(34). **Chaeropyllum témulum L., Trzebula zwisła, Blekotek** [310]. Owki. orzęsione, cała łod. czerwono plamista. Zarośla, lasy. ☉. a. ☉. V—VII. 3—12 dm.

— **Ch. bulbosum L., T. bulwiasta** [311]. Owki. nagie, łod. tylko dołem czerwono plamista. Zarośla. ☉.

- VI—VII. 6—18 dm. Może być hodowany na jarzynę z powodu jadalnych bulwek.
- **Ch. aromaticum L., T. korzenna.** Owki. orzęsione, łod. tylko dołem czerwono plam. a. bez plam. Łąki, lasy 4. VII—VIII. 6—13 dm.
- **Ch. hirsutum L., T. kosmata.** Pł. orzęsione, łod. w węzłach nie zgrubiała (w poprzednich odwrotnie). Wilgotne lasy. 4. V—VI. 4—9 dm.
- (35). **Anthriscus silvéstris Hoffm., Czechrzyca leśna, Marchewnik** [309]. Ow. długi, nie kolczasty, baldachy 8—15-promieniowe. Lasy, zarośla. 4. V—VI. 6—15 dm.
- **A. vulgaris Pers., Cz. wospolita.** Ow. jajowate, kolczaste, 3 r. tak dł. jak dziób, baldachy 3—7-promieniowe. Płoty, przychacia. ☺. V—VI. 15—90 cm.
- Pod nazwą trybulka a. kierwel hoduje się w ogrodach gatunek: *Anthriscus cerefólium*.
- (36). **Cónium maculátum L., Pietrasznik plamisty, Wieszka** [312]. Łod. naga, dołem czerwono plamista, owki odgięte. Cała roś. wstrętnej, mysiej woni. Płoty, przychacia, ogrody. ☺. VI—IX. 6—18 dm. **RT.**

Coelospérmae — Wklęstonasienne.

- (37). Tu tylko **Coriándrum sativum L.** czyli **Kolendra**, hodowana w ogrodach; świeże ziele czuć pluskwami, nasiona są aromatyczne **RL.**

Do rodziny Lorantháceae — 93 — Gązewnikowate należy jemiola (*Víscum álbum L.*), 5 pasorzytny [313] na różnych drzewach, ale na dębach dotąd u nas raz tylko na Śląsku spotkany. W południowych stronach rośnie u nas na dębach ochmiot (*Loránthus europaéus*), różniący się korą czarną (nie żółtawą) i li. na zimę opadającymi.

Santaláceae — 94 — Sandałowcowate.

Kw. □, zwykle obupłciowe. Li. okw. od wewnątrz barwnych 3—5 i tyleż przed niemi stojących pr. Śl.

dolny, jednokom., ze środkowym łóżykiem, z 2—3 owocoli., z 1 szyj.; ow. jednonasienny. Roś. zielone, pasorzytujące zapomocą korzeni na korzeniach innych roślin.

Thesium montanum Ehrh., *Leniec górski* [314]. Bez rozłogów. li. sino zielone, z 3 wyraźnymi nerwami. Lasy, polanki. 4. VI—VII. 3—5 dm!

Th. intermedium Schrad., *L. pośredni*. Z rozłogami, li. żółtawo-zielone, z 1 wydatniejszym nerwem. Suche wzgórza leśne, skały. 4. VI—VII. 15—30 cm.

Aristolochiaceae — 95 — Kokornakowate.

Kw. obupłciowe, z okw. zrosłoli. i barwnym. Pr. nitkami ze sł. zrosłe a. siedzące, do krótkiej szyj. przyrosłe. Sł. wielokomorowy.

Asarum europaeum L., *Kopytnik pospolity*, **Kopytnik** [315]. Okw. brunatno-purpurowy. Zarośla, lasy. 4. III—IV. 5—10 cm. RT.

Aristolochia Clematitis L., *Kokornak pospolity*, **Kokornak** [316]. Okw. żółtawy. Zarośla, brzegi rzek. 4. V—VI. 6—9 dm!!

Pirolaceae — 96 — Gruszyczkowate.

5 z li. og., trwałemi, błyszczącemi, a. roś. bezzieleńniowe. Kw. 4- a. 5-krotne, o pł. wolnych, opadających, pr. z pylnikami otwierającemi się na szczycie, bez przyczepek [317—319].

1. Z zielonemi li. 2. — Z li. bezzieleńniowemi 9.
2. Kw. pojedynczo 3. — Kw. w baldachogronach 4. — Kw. w gronach jednostronnych 5. — Kw. w gronach wszechstronnych 6.
3. **Pirola uniflora L.**, *Gruszyczka jednokwiatowa* [318]. Kw. białe, wonne. Lasy. 4. V—VI. 5—10 cm!

4. **P. umbelláta** L., *G. baldaszkowata*, **Pomocnik**. Kw. różowe. Bory. h. VI—VII. 7—15 cm!
5. **P. secúnda** L., *G. jednostronna*, **Jabłończyca**. Kw. zielonawe. Lasy. 4. VI—VII. 7—20 cm.
6. Pł. dzwonkowato rozwarte 7. — Pł. kulistawo zwarte 8.
7. **P. rotundifólia** L., *G. okrągłoliścia*, **Zimzielon**. Kw. białe. Lasy. 4. VI—VII. 15—30 cm.
- **P. chlorántha** L., *G. zielonawa* [319]. Kw. zielonawe. Lasy. 4. VI—VII. 10—22 cm!
8. **P. minor** L., *G. mała*. Szyj. prosta. Kw. białe a. różowawe, mniejsze jak u poprzednich, szyj. prosta. Lasy. 4. VI—VII. 7—22 cm.
9. **Monótropa Hypópitys** L., *Korzeniówka właściwa* [317]. Roś. blado żółte a. brunatne. Kw. wierzchołkowy 5-, boczne 4-krotne. Lasy cieniste wśród obfitej podściółki butwiejących li. 4. VI—VIII. 10—25 cm!
Chociaż nie ma zieleni, nie jest pasorzytem.

Ericáceae — 97 — Wrzosowate.

h z li. okół., kw. zwykle w gronach. Pr. przyrośnięte do podsl. krążka [321, 323], ich pylniki pospolicie z przyczepkami i otwierające się dziurkami na szczycie [322]. Sl. 4—5-kom., z 1 szyj.

Kluczyk do rodzajów.

1. Sl. dolny (2) **Oxycóccus** i **Vaccínium** [323]. — Sl. górny 2.
2. Pylniki bez przyczeppek, kor. 5 pł. wolna (1) **Lédum**. — Pylniki z przyczepkami 3.
3. Li. wąskie igłowe 4. — Li. płaskie, skórkowate 5.
4. Kor. wędniejąca, krótsza od kl. (5) **Callúna** [320]. — Dłuższa (6) **Erica**.
5. Kw. krótko szyp., ow. pestkowiec (3) **Arctostáphylos** [322]. — Kw. długo szyp., ow. torebka (4) **Andrómeda** [321].

Kluczyk do gatunków.

- (1). **Lédum palústre L.**, *Bagno pospolite*, **Świnie bagno**. Łod. i li. spodem rdzawowł. pr. 10, kw. białe. Bagna torfowe. ħ odurzającej woni. V—VII. 6—12 dm.
- (2). a) Kor. kółkowa o 4—5 pł. odgiętych. osobno opadających.
 — **Oxycóccus palústris Pers**, *Żórawina pospolita*, **Żórawina**. Łod. pelzająca wśród mchów, nitkowato cienka; li. całe śpiczaste, kw. i jagody czerwone. Torfowiska. ħ. V—VI. 15—30 cm dł.
- b) Kor. dzwonkowata, zrosłopl., li. trwałe.
 — **Vaccínium Vítis idaéa L.**, *Borówka wieczniezielona*, **Brusznica**. Li. tępe, ow. czerwone. Lasy. ħ. V—VI. 7—15 dm.
- c) Kor. kulista a. jajowata, li. opadające.
 — **V. Myrtillus L.**, *B. czernica*, **Borówka** [323]. Li. zastrzone, piłkowane, ow. czarne. Lasy. ħ. V. 15—30 cm.
- **V. ulignósum L.**, *B. pijanica*, **Bagnówka**. Li. tępe, spodem sine, całobrzegie, ow. czarne, odurzające. Bagniste lasy. ħ. V—VI. 3—12 dm!
- (3). **Arctostáphylos Uva úrsi L.**, *Mącznica garbarska* [322]. Łod. pokładająca się, kor. prawie biała, jagody czerwone. Piaszczyste bory sosn. ħ. IV—V. 3—9 dm. **RL.** i **RP.** barwi płótno na czarno.
- (4). **Andrómeda polifólia L.**, *Modrzewnica niska* [321]. Li. spodem sine, szyp. i kl. różowe, pł. różowawe, ow. torebka. Bagna torfowe. ħ. V—VI. 15—30 cm.
- (5). **Callúna vulgáris Sol.**, *Wrzos pospolity*, **Wrzos** [320]. Kw. czerwonawe. Li. gładkie. Bory. ħ. VIII—X. 3—9 dm.
- (6). **Erica Tetrálix L.**, *Wrzosiec bagnowy*, **Wrzosiec**. Li. na kraju szczeciniasto orzęsione. Torfowiska, lasy, bagna. ħ. VI—X. 15—45 cm.

Primuláceae — 98 — Pierwiosnkowate.

Śl. z 1 szyj., ow. wielonasienna torebka a. puszka.

1. Bez kor. tylko z różowym kl. 13. — Jest kl. i kor. 2.
2. Li. grzebieniasto sieczne, roś. wodna 3. — Li. nie podzielone, roś. lądowe 4.
3. **Hottónia palústris** L., *Okrężnica bagienna*, **Wodne pióro** [324]. Kw. białe a. różowe. Rowy, błota. 4. V—VI. Osadka grona wystającego z wody 15—45 cm.
4. Wszystkie li. zebrane w różyczkę 5. — Łod. ulistniona 6.
5. **Prímula officinális** Jacq., *Pierwiosnka lekarska* [325]. Kraj kor. zagłębiony, ciemno-żółty, z 5 pomarańczowymi plamkami w gardzieli. Wzgórza, lasy, łąki. 4. IV—VI. 15—30 cm.

— **P. elátior** Jacq., *P. wyniosła*. Kraj kor. płaski, jasno-żółty, z ciemno-żółtym pierścieniem w gardzieli. Cieniste lasy. 4. IV.—VI. 15—30 cm. Kw. są dwupostaciowe, t. j. mają a. zna. wystające, a pr. w połowie wys. rurki przytwierdzone, a pr. w gardzieli, a zna. sięgające do połowy wysokości rurki kw.

— **Andrósace septentrionális** L., *Naradka północna*. Li. drobne, w różyczce, kw. białe z żółtymi plamkami w gardzieli. Wzgórza. ☉. V—VI. 5—20 cm!

6. Kor. 4-dzielna, krótsza od kl. 6. — Kor. nie 4-dzielna 7.

7. **Centúnculus mínimus** L., *Niedośpialek maleńki*. Łod. wzniesiona, li. jajowate, kw. pojedynczo, kor. biała a. różowa. Wilgotne pola, w redlinach. ☉. VI—IX. 1—10 cm!

8. Kor. biała 8. — Kor. nie biała 9.

9. **Trientális europaéa** L., *Siódmaczek leśny* [327]. Kor. kółkowa — 7. (czasem 5—9) li.; pr. 7 (czasem 5, 6). Lasy. 4. V—VI. 5—30 cm.

✓ 10. Kor. żółta, ow. torebka 10. — Kor. czerwona a. błękitna, ow. puszka 11.

11. **Lysimáchia thyrsiflóra L.**, *Tojeść bukietowa*. Kw. drobne (4 mm szerokie), pł. szczupłe, czarno kropkowane. Bagna. 4. VI—VII. 3—6 dm.
- **L. vulgáris L.**, *T. pospolita*, **Bažanowiec** [326]. Kw. duże, dz. czerwono obrzeżone. 4. VI—VII. 6—12 dm.
- **L. nummulária L.**, *T. okrągłoliścia*, **Pieniężnik**. Kw. duże, li. okrągławe, tępe, łod. płózca się. Mokre łąki, rowy. 4. VI—VII. 15—45 cm. dł.
12. **Anagállis arvénsis L.**, *Kurzyślád polny*, **Kurzyślép** [328]. Pł. czerwone, na kraju gęsto gruczołowato orzęsione. Pola, przydroża. ☉. V—VIII. 8—15 cm.
13. **Glaux marítima L.**, *Mlecznik słonaw*. Rozgałęziony, pokładający się, li. krzyżujące się, lancet. mięsistawe kw. w łakach li. Na słonawach. 4. V—VII. 5—15 mm.

Plumbagináceae — 99 — Zawciagowate.

Sł. z 5 szyj., ow. 1-nasienny.

Arméria vulgáris L., *Zawciąg pospolity*, **Laseczki** [329]. Kw. różowe. Na suchych miejscach. 4. V—IX. 20—45 cm.

Convolvuláceae — 100 — Powojowate.

Roś. wijące się. Ow. torebka zwykle 2 kom., ∞-nasienna.

1. Roś. zielone 2. — Roś nie zielone pasorzytne 3.
2. **Convólulus arvénsis L.**, *Powój polny*, **Powój** [330]. Li. kieliszka małe, krótsze od dz., kor. różowawa, kw. z migdałowym zapachem. Pola. 4. VI—IX. 3—6 dm. dł.
- **C. sépium W.**, *P. płotowy*, **Powojnik**. Li. kieliszka dłuższe od dz., kw. białe. Żarośla. 4. VI—IX. 15—30 dm.
3. Rurka kor. walcowata długości jej kraju, kw. czerwone 4. — Rurka kor. dwa r. dł. od jej kraju, kw. żółte 5.

4. **Cuscúta Epithymum Murr.**, *Kanianka koniczynowa*, **Kanianka** [331]. Rurka kor. zamknięta łuskami; szyj. dł. załazni. Pasorzyt na koniczynie, macierzance, wrzósie, janowcu. ☉. VII—IX. Wielki szkodnik, którego tępić należy.
- **C. europaëa L.**, *K. pospolita*. Rurka kor. nie zamknięta, szyj. dł. załazni. Pasorzyt na pokrzywach, chmielu, wierzbach ☉. VI—IX.
5. **C. Epilinum Whe.**, *K. nalenna*. Pasorzyt na lnieniu. ☉. VII—VIII.

Polemoniáceae — 101 — Wielosiłowate.

Sł. trójkomorowy.

Polemónium coerúleum L., *Wielosił błękitny*, **Kozielek** [332]. Kw. błękitne a. białe. Wilgotne łąki, zarośla, nieraz dla ozdobnych kw. hodowany w ogrodach. 4. VI—VII. 3—12 dm!!

Boragináceae — 102 — Szorstkoliściowe.

Szyj. zagłębiona między 4 komory wypukłe. Li. skręt., całe pędy szorstkowl., pr. 5. Kor. ma często 5 wpukleń (jakby palców rękawiczki) do środka jej rurki wchodzących, t. zw. osklepek, które osłaniają pyłek od przemoczenia i zamykają drogę nieproszonym gościom (owadom) do miodu. Wszystkie szorstkoliściowe są szkodliwe, bo na ich li. żyją rdze przerzucające się na zboża; zwłaszcza szkodliwe są rosnące wśród zbóż nawroty, które starannie tępić należy.

1. Li. gładkie, sino-zielone 2. — Li. nie gładkie 3.
2. **Cerínthe mínor L.**, *Ośmiat mniejszy* [336]. Kor. żółtawa. Pola margliste. ☉. VI—IX. 15—30 cm!
3. Rurka kor. zamknięta¹⁾ osklepkami [339] 4. — Rurka kor. otwarta [340] 13.

¹⁾ Zdejm całą koronę i rozetnij ją wpodłuż, żeby zobaczyć, czy są osklepki.

4. Kraj kor. rurkowaty z odgiętymi ząbkami 5. — Kraj kor. rozszerzający się lejkowato a. płasko pięciodzielny 6.
5. **Sýmphytum officinále L.**, *Żywokost lekarski*, **Kosztwał**. Kłacze wrzecionowate, li. długo zbiegające, kor. purpurowa a. biała. Łąki, rowy. 4. V—VI. 3—10 dm.
- **S. tuberósum L.**, *Ż. bulwiasty* [338]. Kłacza bulwiasto zgrubiałe, li. nawpół zbiegające, kw. żółte. Lasy i zarośla. 4. IV—V. 2—3 dm.
6. Na łód. na dół skierowane zadziory 7. — niema ich 8.
7. **Asperúgo procúmbens L.**, *Lepczyca rozestana* [333]. Kor. purpurowo-błękitna, z białą rurką, trawniki, przydroża. ☉. V—VI. 2—6 dm dl.
8. Rozłupki kolczaste, do szyj. przyrosłe 9. — Rozłupki nie kolczaste i do szyjki nie przyrosłe 12.
9. Kor. lejkowata, brunatno czerwona. Całe rozłupki kolczaste 10. — Kor. tacowata (rurka płasko rozszerzona), niebieska, ow. tylko na brzegu kolczaste 11.
10. **Cynoglóssum officinále L.**, *Ostrzeń purpurowy*, **Psi język** [335]. Wzgórza, trawniki. ☉. V—VI. 3—10 dm.
11. **Echinospérmum Láppula Lehm.**, *Lepnik najeżony* [334]. Pagórki. ☉. VI—VII. 1—3 dm.
12. Kor. tacowata, z krótką rurką 13. — Kor. lejkowata z dł. rurką prostą 16. — Z dł. krzywą rurką 17.
13. Kl. przytulonowł. 14. — Kl. z odstającymi wł., dolne haczykowate 15.
14. **Myosótis palústris L.**, *Niezapominajka błotna*, **Niezapominajki**. Łód. kanciasta, li. zaostrome, szyj. długości kl., kw. błękitne a. różowe. Rowy, łąki. 4. V—IX. 15—50 cm.
15. **M. intermédia Lk.**, *N. pośrednia*. Szyp. ow. dłuższe od zamkniętego kl. Pola, lasy. ☉ a. 4. V—IX. 15—50 cm.
- **M. arenária Sch.**, *N. prosta*. Szyp. ow. od zamk. kl. krótsze. Rurka kor. w kl. zamknięta. Pola piaszczyste. ☉. IV—VI. 5—20 cm.

16. **Anchúsa officinális L.**, *Farbownik lekarski* [337]. Kw. ciemno-fioletowe. Wzgórza, przydroża. ☉. IV—VI. 3—10 dm.
17. **Lycópsis arvénsis L.**, *Krzywoszyj polny*. Roś. sztywno-wł., li. ząbkowane, kor. jasno-niebieska z białą rurką. Role. 4. VI—VIII. 6—12 dm.
18. Kw. ↓ 19. — Kw. □ 22.
19. **Échium vulgáre L.**, *Żmijowiec pospolity* [339]. Łod. czerwono upstrzona w nasadzie wł., kw. fioletowe. Pola, miedze. ☉. VI—VIII. 5—10 dm.
20. Kor. purpurowo-brunatna 21. — Kor. fioletowa, biała a. żółta 22.
21. **Nónnea púlla DC.**, *Zapłonka brunatna*. Kor. purpur-brunatna każdy kw. w nasadzie przykwiatka. Pola. 4. V—VI. 15—50 cm!
22. Kor. nie do połowy rurki podzielna z 5 pęczkami włó. w gardzieli 23. — Kor. prawie do nasady podzielona 24.
23. **Pulmonária officinális L.**, *Miodunka majowa*, **Płucne ziele** [340]. Kw. różowe, a. fiol., dwupostaciowe; w nasadzie kw. 5 pęczków włosów; li. nieraz białoplamiste. Lasy i zarośla. 4. IV—V. 2—3 dm.
24. **Lithospérmum arvénsse L.**, *Nawrot polny*, **Wróble proso** [341]. Na li. nie znać sieci nerwów, rozłupki błyszczące, kw. białe a. żółtawe. Pola, wzgórza. ☉. IV—VII. 2—5 dm.
- **L. officinále L.**, *N. lekarski*. Li. z wyraźnymi bocznymi nerwami, rozłupki ćme. Kw. zielonawo-żółte. Suche zarośla. 4. V—VII. 3—6 dm!

Verbenáceae — 103 — Werbenowate.

Szyj. sł. na szczycie załączni, nie zagłębiona między 4 rozłupki, których nie znać w kw. Li. krzyżujące się. Kw. ↓, pr. 2-silne.

Verbéna officinális L., Werbena pospolita, Koszyszko [342]. Kw. czerwono-błękitne. Przydroża, wzgórze. 4. VII—IX. 3—5 dm.

Labiátae — 104 — Wargowe.

Szyj. sł. zagłębiona między czterema wypukłemi kom.; kl. trwałe, rurkowaty, kor. zwykle ↓, dwuwargowa. Pr. dwusilne a. 2. Li. krzyżujące się, łod. czterokanciaste.

1. Kor. prawie równomiernie 4-dzielną a. 4-ząbkową 2. — Kor. pozornie jednowargowa 7. — wyraźnie dwuwargowa 10.
2. Pr. 2 (bo 2 zanikłe), kor. biaława 3. — Pr. 4 prawie równe, kw. lila 4.
3. **Lýcopus europaéus L., Karbienieć pospolity** [344]. Kw. białawe, wewnątrz czerwono nakrapiane. Rowy, stawy. 4. VII—VIII. 3—10 dm.
4. Kl. dwuwargowy po przekwitnieniu z pierścieniem wł. w gardzieli 5. — Kl. 5-ząbkowy bez wł. 6.
5. **Méntha Pulégium L., Mięta polejowa, Polej.** Okół. kw. oddalone, kulistawe, kor. czerwono-biała. Mokra miejsca. 4. VII—IX. 15—30 dm.
6. **M. silvéstris L., M. leśna.** Okół. kw. zebrane w kłos walcowaty, li. bezog., kor. wewnątrz naga. Rowy, zarosła. 4. VII—VIII. 3—9 dm
- **M. aquática L., M. wodna.** Okół. kw. zebrane w kłos główkowaty, li. og., kor. wł. Wody, łąki. 4. VII—VIII. 3—9 dm.
- **M. arvénis L., M. polna** [343]. Okół. kw. oddalone, kl. dzwonkowaty, o zębach trójkątnych, tępych. Wilgotne pola, role. 4. VII—VIII. 15—45 cm.
7. Kor. wędniejąca, jej gór. warga 2-klapowa, jej gardziel z pierścieniem wł. 8. — Kor. opadająca, jej górna warga głęboko podzielona, rurka naga 9.
8. **Ájuga réptans L., Gądział rozłogowa, Dąbrówka** [360].

- Z rozłogami, kw. błękitne. Łąki, lasy. 4. IV—VI. 7—30 cm.
- **A. genevënsis** L., *G. włosista*. **Dąbróweczka**. Bez rozłogów, cała wł. Wzgórza i zarośla. 4. V—VI. 5—30 cm.
9. **Teúcrium Scórdium** L., *Ozanka czosnaczkowa*. **Czosnkowe ziele** [361]. Kw. czerwone, woni czosnkowej, smaku gorzkiego. Rowy. 4. VII—VIII. 15—45 cm.
10. Pr. 2, 11. — Pr. dwusilne, 16.
11. W okółku co najmniej 10 kw. 12 — jest ich 15—30. 13.
12. **Sálvia pratënsis** L., *Szałwja łąkowa*. **Granatek** [347]. Kw. szafirowe. Suche wzgórze, łąki. 4. V—VII. 3—6 dm.
- **S. glutinósa** L., *Sz. lepka*. Kw. żółte, li. sercowato strzałkowate, gruczołowato lepkie. Lasy, 4. VI—VII. 3—6 dm!!
13. **S. verticilláta** L., *Sz. okrągowa*. Li. trójkątne, sercowate. Przydroża. 4. VI—VIII. 3—6 dm.
14. Pr. całkiem w rurce ukryte 15. — Pr. dł. od rurki kor. 16.
15. **Marrúbium vulgáre** L., *Szanta pospolita*, **Biała szanta** [356]. Li. jajowate, kor. biała. Przydroża, płoty. 4. VI—X. 3—6 dm.
16. Nitki pr. w dopiero co rozwiniętych kw. zbliżone do siebie i równoległe 17. — nierównoległe, rozchodzące się na boki 46.
17. Pr. bliżej dolnej wargi stojące, dłuższe od tylnych 18. — Pr. tylne dłuższe od przednich 45.
18. Kl. dwuwargowy (2 wcięcia głębsze) 19. — Kl. prawie równo 5-ząbkowy 24.
19. Wargi kl. całe, na grzbiecie wargi górnej łuska 20. — Wargi kl. nie całe 21.
20. **Scutellária galericuláta** L., *Tarczycza osobliwa* [358]. Kor. błękitna. Mokre łąki, lasy, bagna. 4. VI—IX. 15—45 cm.

21. Kw. w wierzchołkowych główkach [359] 22. — Kw. w kątach ziel. li. [357] 23.
22. **Brunélla vulgaris** L., *Głowienka pospolita*, **Chmielik** [359]. Kw. fioletowe, 1—1·3 cm dług. Łąki, lasy. 4. V—X. 7—45 cm.
- **Br. grandiflora** Jacq., *Gł. wielkokwiatowa*. **Głowienki**. Kw. 2—2·5 cm dług. Wzgórza. 4. VI—VIII. 15—25 cm.
23. **Melittis Melisophyllum** L., *Miodownik melisowaty*, **Kadzidło** [357]. Kw. białe, czerwono nakrapiane, przyjemnej, cytrynowej woni. Roś. po ususzeniu tonką pachnąca. Lasy. 4. V—VII. 22—45 cm.
24. Rozłupki z płaskim szczytem 27. — Rozłupki na szczycie wypukłe, zaokrąglone 32.
25. Warga dolna z 2 małymi ząbkami 28. — Wargi dolnej trzy kłapy prawie równej wielkości 29.
26. Li. siedzące na wpół obejmujące łó.; w gardzieli kor. niema pierścienia włó. 27. — li. ogonkowe, w gardzieli pierścień wł. 28.
27. **Lamium amplexicaule** L., *J. różowa*. Rurka kor. prosta, górne li. bezog. Role, ogrody. ☉ i ☉. IV—X. 15—30 dm.
28. **L. purpureum** L., *J. purpurowa* [350]. Kw. drobne. Rurka kor. prawie prosta. li. og., karbowane. Role, ogrody, płoty. ☉ i ☉. III—X. 7—30 cm.
- L. album** L., *Jasnota biała*. **Martwa pokrzywa**. Kw. duże białe, rurka kor. krzywa. 4. IV—VI. 3—6 dm.
- **L. maculatum** L., *J. plamista*. Kw. duże jasnopurpurowe, warga dol. plamista, rurka kw. krzywa, li. og., piłkowane. Wilgotne zarośla, płoty. 4. IV—VII. 3—6 dm.
29. Kor. żółta 30. — Kor. blado czerwona 31.
30. **Galeobdolon luteum** Huds., *Gajowiec żółty*, **Ziejec** [351]. Kw. żółte. Zarośla, lasy. 4. VI—VI. 15—30 cm.
31. **Leonurus Cardíaca** L., *Serdecznik pospolity* [355]. Drogi, brzegi lasów. 4. VI—VIII. 3—9 dm. słabo prą.

32. Z obu stron dolnej wargi wyniosłość postaci ząbka a. grudki 33. — Dolna warga bez tego 36.
33. Łod. w węzłach nie zgrubiała, miękkowł., li. lancetowate 34. — Łod. w węzłach zgrubiała, li. jajowato zaostrome 35.
34. **Galeópsis Ládanum L.**, *Poziewnik szkarłatny*. **Kolibaba**. Kw. czerwone. Pola. ☉. VII—X. 7—30 cm.
35. **G. Tétrahit L.**, *P. drobnokwiatowy*, **Konopka** [352]. Łod. szorstkowł., rurka kor. równa kl., kor. z żółtą plamką na dolnej wardze. Pola, drogi, płoty, zarośla. ☉. VI—X. 15—75 cm.
- **G. speciósa Mill.**, *P. pstry*. Łod. szorstkowł., rurka kor. 2 r. dł. od kl., kw. żółte z fioletową klapą dolnej wargi. Płoty, role, zarośla wilgotne. ☉. VI—X. 6—15 dm!
- **G. pubéscens Bess.**, *P. miękkowłosy*. Łod. miękkowł., rurka kor. biało-żółta, dł. od kl., kor. czerwona. Pola, drogi, zarośla. ☉. VI—X. 15—75 cm.
36. Pr. po przekwitnieniu nazewnątrz zwrócone; kl. rurkowato dzwonkowaty 37. — Pr. zawsze proste; kl. lejkowaty 44.
37. Rurka kor. wewnątrz z pierścieniem wł. 38. — Rurka kor. naga 43.
38. Kw. czerwone 39. — Kw. blado żółte 42.
39. Kor. 2 r. dł. od kl. 40. — Kor. zaledwie od kl. dłuższa 41.
40. **Stáchys palústris L.**, *Czyściec błotny*. **Świńskie ogony** [353]. Li. podłużnie lancetowate, krótko og., kor. brudno różowa. Rowy, mokre role. 4. VII—VIII. 3—6 dm. Kłacza ma jadalne. smaczne.
- **S. silvática L.**, *Cz. leśny*. Li. sercowato jajowate, długo og., gór. szorstko wł.; kor. ciemno-purpurowa. Cieniste lasy. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
41. **S. arvénsis L.**, *Cz. polny*. Kor. bladoróżowa. Wilgotne role. ☉. VII—IX. 7—30 cm. dł. a. wysoki.

42. **S. ánnua L.**, *Cz. roczny*. Li. prawie nagie. Okół. 6-kw. Pola, ogrody. ☉. VII—X. 7—30 cm.
- **S. récta L.**, *Cz. prosty*. Li. krótkowł. Okół 6-10—kw. 4. VII—IX. 3—6 dm.
43. **Betónica officinális L.**, *Bukwica lekarska*, **Betonijka**. Górne okół. zbliżone, dolne oddalone od siebie. Kor. purpurowa. Kw. wonne. Miedze, lasy. 4. VI—VIII. 3—9 dm.
44. **Ballóta nigra L.**, *Mierzница czarna*. **Czarna szanta** [354]. Kw. brudno lila, rzadziej białe. Przychacia, grzy. 4. VI—IX. 6—9 dm.
45. **Népeta Catária L.**, *Kocimiętka właściwa*, **Kocimięta** [348]. Kw. białe a. różowawe. Przychacia, płoty. 4. VII—VIII. 4—9 dm. Roś. przyjemnej, cytrynowej woni, często za melisę brana; różni się od niej wargą dolną ząbkowaną i kl. rurkowatym.
- **Glechóma hederácea L.**, *Bluszczik ziemny*. **Kurdybanek** [349]. Kw. fioletowe. Lasy, zarośla, trawniki. 4. IV—VI. do 6 dm.
46. Li. wyraźnie ząbkowane a. piłkowane 47. — Li. całobrzegie 50.
47. Okół. kw. otoczone pierzasto szczeciniastymi okrywami 48. — Okół. bez takich przykwiatków 49.
48. **Clinopódium vulgáre L.**, *Storzyszek pospolity*, **Storzyszek**. Li. jajowate, na kraju międko wł. (jak li. buku). Łod. kosmata. Kw. ciemno-różowe. Lasy, gaje. 4. VII—IX. 3—6 dm.
49. **Calamíntha Ácinos Clairv.**, *Czyścica pospolita*, **Bazylija** [346]. Kw. lila, rzadziej białe; roś. silnie aromatyczna. ☉ a. 4. VI—VIII. 15—30 cm.
50. Kw. w gęstych kłosach z szerokimi przykw. 51. — Kw. w odległych okół. w kątach li. 52.
51. **Origanum vulgáre L.**, *Lebiodka pospolita*, **Lebiodka**. Li. jajowate, przykw. dł. niż szersze; kor. purpurowe. Brzegi lasów, zarośla. 4. VI—VIII. 3—6 dm. RL.

52. Thýmus Serpýllum L., Tymianek pospolity, Macierzanka.

Li. płaskie. Kw. obupłciowe, a. ♂ a. ♀. Wzgórza, zarośla, miedze. ħ. VI—VIII. 3—30 cm. **RL.**

Solanáceae — 105 — Psinkowate.

Kw. zwykle □, sł. 2 kom., ow. jagoda a. torebka. Są to przeważnie b. trujące roś; dzieci zatruwają się ow. słodkogorzu i zbierając korzenie lulka za pasternak.

1. Kor. promienista 2. — Kor. nieco grzbiecista [363] 6.
2. Kor. pofałdowana, lejkowata, ow. torebka 3. — Kor. niepofałdowana rurkowata, ow. jagoda 4. — Kor. niepof. tacowata, ow. jagoda 5.
3. **Datúra Stramónium L., Bieleń podwórzowy, Dziędzierzawa** [362]. Kw. białe. Podwórze, przychacia. ☉. VI—VIII. 2—9 dm. **RL. i T.**
4. **Átropa Belladónna L., Pokrzyk leśny, Wilczojagoda.** Poręby, lasy. 4. VII—VIII. 6—15 dm. **RL. i T!!**
5. **Solanum Dulcamára L., P. czerwona, Słodkogorz** [364]. Kw. fioletowe, ow. czerwone. Mokre zarośla. ħ pnący się. VII—VIII. 3—18 dm. **RL. i T.**
- **S. nígrum L., P. czarna, Psinki.** Kw. białe, jagoda czarna, czerwona a. zielonawo żółta. Podwórze, przydroża. ☉. VII—IX. 7—40 cm. **RT.**
6. **Hyoscýamus níger L., Lulek czarny, Lulek** [363]. Kor. żółtawa, fioletowo żyłkowana. Przychacia, podwórze. ☉☉. VI—IX. 3—6 dm. **RL. i T.**

Scrophulariáceae — 106 — Trędownikowate.

To są jakby psinkowate, z kw. ↓. Pr. 5 a. dwusilne (jak wargowe, od których różnią się ow. i li. skręt.) a. 2. Ow. torebka.

Kluczyk do rodzajów.

1. Pr. 5 z nitkami (po części) kosmatymi (1) **Verbáscum** [365]. — Nitki pr. nagie 2.
2. Pr. 2, 3. — Pr. 4, dwusilne 4.
3. Kor. z dł. rurką dwuwargowa (5) **Gratíola** [369] — Kor. z krótką rurką, kółkowa, 4 dzielna (7) **Verónica** [371—374].
4. Kor. poczwarowata (gardziel zamknięta wargą), z ostrogą a. garbem w nasadzie 5. — Rurka kor. otwarta, bez ostrogi a. garbu 6.
5. Kor. z garbem od spodu (3) **Antirrhínum** [367]. — Kor. z ostrogą (4) **Linária** [368].
6. Kl. 4-ząbkowy a. 4-dzielny 7. — Kl. 5-ząbkowy a. 5-dzielny 9.
7. Kl. rozdęty, nieco ściśnięty, wargą górną z 2 ząbkami pod szczytem (9) **Alectorólophus** [376]. — Kl. nie rozdęty (rurkowaty a. dzwonkowaty), wargą bez ząbków 8.
8. Li. całobrzegie (10) **Melampýrum** [377]. — Li. ząbkowane a. piłkowane (8) **Euphrásia** [375].
9. Li. dolne okółkowe, kor. prawie kulista (2) **Scrophulária** [366]. — Li. skrętoległe 10.
10. Li. całe, kor. z góry spłaszczona (6) **Digitális** [370]. — Li. pierzastosieczne, górna wargą kor. hełmowata, nieco ściśnięta (11) **Pediculáris** [378].

Podrodzina: *Antirrhineae* — *Wyżliniaste*. Roś. zielone niepaśorzytne.

- (1). **Verbáscum** kw. żółte, czasem białe.
 - a) Wł. nitki pr. fioletowe a. purpurowe.
 — **V. nígrum** L., *Dziewanna czarna*, kw. krótkoszyp. skupione. Krzaki, pola. 4. VII—VIII. 6—12 dm!

— **V. Blattária** L., *Dz. molowa*, różni się kw. długoszyp. w gronach.

b) Wł. nitek pr. białe, wszystkie pr. owłosione.

- **V. Lychnitis L.**, *Dz. okazała*. Li. zwierzchu prawie nagie. Piaski. ☉. VII—VIII. 6—12 dm.

c) Tylko 3 nitki pr. owl., li. od li. do li. zbiegające po łod., kutner biały. **V. Thápsus L.**, *Dz. wielka* [365]. Kraj. kor. zagłębiony, nitki dł. pr. 3—4 r. tak dł. jak pylniki. Na suchych miejscach. ☉. VI—VII. 3—18 dm.

- **V. thapsifóme Schr.**, *Dz. podobna*, ma kraj kor. płaski, nitki dł. pr. 2 r. dł. od pylników. Na suchych miejscach. ☉. VII—VIII. 8—18 dm.

d) tylko 3 nitki pr. wł., li. ledwo a. do połowy niższych zbiegające, kutner żółtawy, kraj kor. płaski.

- **V. phlomoídes L.**, *Dz. wielkokwiatowa*. Na suchych miejscach. ☉. VII. 6—12 dm.

- (2) **Scrophulária nodósa L.**, *Trędownik pospolity* [366]. Łod. kanciasta; kor. czerwono-brunatna. Roś. wstrętnej woni. Rowy, miejsca wilgotne. 4. VI—VIII. 3—12 dm.

- **S. aláta Gil.**, *T. skrzydlaty*. Łod. skrzydełkowata, kor. zielonawa, na grzbiecie brunatna. Rowy, strumienie. 4. VII—IX. 6—12 dm.

- (3) **Antirrhinum Oróntium L.**, *Wyżlin polny* [367]. Kw. w kątach li. różowe. Pola piaszczyste. ☉. VII—IX. 1—3 dm!

- (4) **Linária vulgáris Mill.**, *Lnica pospolita*, **Matki Bożej len** [368]. Kw. żółte. Pola, płoty. 4. VII—VIII. 3—9 dm.

- **L. mīnor Desf.**, *L. mniejsza*. Kor. mała, niezupełnie zamknięta. Kw. samotne, jasno fioletowe z żółtem. Pola. ☉. VI—X. 5—25 cm.

- (5) **Gratióla officinális L.**, *Konitrud lekarski* [369]. Kw. czerwono-białe z żółtą rurką. Rowy, łąki. 4. VI—VIII. 1—5 dm! RT.

- (6) **Digitális ambigua Mur.**, *Naparstnica żółta* [370]. Kw.

jasno-żółte, brunatno żółkowane. Lasy i poręby. 4.
VI—VII. 6—12 dm. RT.

- (7). **Verónica**, kw. w różnych odcieniach błękitne a. białe.
a) Kw. pojedynczo w kątach li. stojące.

— **V. hederifolia** L., *Przetarznik bluszczowy* [372]. Li. klapowane. Pola. ☉. III—V. 10—15 cm.

— **V. Tournefortii** Gm., *Prz. wczesny*. Szyp. kw. wielokrotnie dł. od li. jajowatych, głęboko karbowano piłkowanych; dz. śpiczaste, kor. błękitna. ☉. a. ☺ (jak i inne roczne przetarzniki). IV—V i VII—IX, czasem nawet XII i I. 15—30 cm. dł.

— **V. agréstitis** L., *Prz. rolny*. Szyp. kw. długości li.; li. okrągławe. Pola. ☉. IV—VIII. 29—30 cm. Jest kilka gatunków pokrewnych.

b) Kw. w luźnych, wierzchołkowych gronach, rurka kor. b. krótka, średnie li. podzielone.

— **V. vérna** L., *Prz. wiosenny*. Li. średnie pierzastosieczne, kw. niebieskie, drobne. Na piaskach. ☉. IV—V. 5—10 cm.

— **V. triphýllos** L., *Prz. trójdzielny*. Li. średnie dłoniastosieczne, kw. ciemno-błękitne, duże. ☉. IV—VI. 8—15 cm.

c) jak b), ale średnie li. całe.

— **V. serpyllifolia** L., *Prz. macierzankowy*. Grono ∞ kw., nagie; szyp. kw. nieco dłuższe od kl. Kor. biaława, niebiesko żółkowana. Trawniki, łąki. 4. V—VIII. 5—20 cm.

— **V. arvensis** L., *Prz. polny*. Li. sercowato jajowate; cała roś. odstajaco owł., kor. jasno-błękitna; szyp. kw. krótsze od kl. Pola. IV—VIII. 25—30 cm.

d) Kw. w gęstych wierzchołkowych gronach; rurka kor. dł. niż szeroka.

— **V. spicata** L., *Prz. kłosowy*. Li. tępe, w wierzchołku całobrzegie. Wzgórza. 4. VI—VIII. 15—45 cm.

— **V. longifolia** L., *Prz. długolistny*. Li. śpiczaste, aż do

- szczytu ostro piłkowane. Brzegi rzek, zarośla. 4. VII—IX. 6—12 dm.
- e) Grona kw. wychodzą z kątów li., dz. 4, pędy kosmate.
- **V. Chamaédrys L.**, *Prz. ozankowy, Ptasie oczka* [371]. Łód. w 2 szeregach owł. Trawniki, zarośla. 4. IV.—VI. 15—45 cm.
- **V. officinális L.**, *Prz. lekarski. Weronika*. Cała łód. owł. Lasy. 4. VII—VIII. 15—30 cm. **RL.**
- f) jak e), ale pędy gładkie, li. nieco mięsiste.
- **V. Anagállis L.**, *Prz. bobowniczek, Bobowniczek* [373]. Li. bezogonkowe, łód. 4-kątna. Rowy, łąki. 4. V—VIII. 15—60 cm.
- **V. Beccabúnga L.**, *Prz. bobownik, Bobownik*. Li. krótko og., łód. obła. Rowy, łąki. 4. IV—VI. 15—60 cm.
- g) jak f), ale li. nie mięsiste.
- **V. scutelláta L.**, *Prz. wąskolistny* [374]. Kw. białe, z błękitnymi żyłkami. Rowy, bagna. 4. V—VIII. 7—30 cm.
- h) jak e), ale dz. 5.
- **V. latifolia L.**, *Prz. szerokolistny*. Li. bezog. jajowate, piłkowane; łód. owł. Suche wzgórza, zarośla. 4. V—VI. 3 dm.

Podrodzina: *Rhinánteae* — *Szeleżniczaste*. Choć to są roś. zielone, przecież są wszystkie pasorzytami, które zapomocą ssawek łączą swoje korzenie z korzeniami innych roślin, obok rosnących i czerpią z nich pokarm. Wszystkie są ☉; zasuszone czernieją.

- (8). **Euphrásia officinális L.**, *Światlik właściwy. Światlik* [375]. Kor. biała, fioletowo żyłkowana. Wzgórza, łąki. ☉. VI—IX. 8—20 cm
- **E. Odontites L.**, *Ś. czerwony. Świeczki*. Li. wąsko lancetowate, piłkowane; kw. różowe. Łąki wilgotne, pola. ☉. VI—IX. 15—30 cm.

- (9). **Alectorolophus mājor Ehrh.**, *Szeleźnik większy* [376]. Kw. żółte, ząbki wargi górnej fioletowe. Łąki. ☉. V—VI. 3—6 dm.
- **A. minor W. et Grab.**, *Sz. mniejszy*. Kw. żółte, ząbki wargi górnej białawe. Łąki. ☉. V—VI. 2—3 dm.
- (10). **Melampýrum**, *Pszeniec*.
- a) Kw. ułożone jednostronnie, kor. żółta.
- **M. nemorósum L.**, *P. gajowy*, **Dzień i noc** [377]. Kl. wł., przykw. niebieskie. Zarośla. ☉. V—VII. 2—5 dm.
- **M. praténse L.**, *P. łkowy*. Kl. nagie, przykw. zielone. Łąki leśne, gaje. ☉. VI—VIII. 2—3 dm.
- b) Kw. ułożone wszechstronnie.
- **M. cristátum L.**, *P. grzebieniasty*. Kłosa gęste, czterokanciaste, przykwiatki ząbkowane, zielonawo-białe, różowo nabiegłe; kor. żółtawa, górna warga czerwona. Suche wzgórza, lasy. ☉. VI—IX. 2—3 dm.!!
- **M. arvénse L.**, *P. polny*, **Suszek**. Kłosa luźne, stożkowate, przykwiatki szczeciniasto ząbkowane, różowe; kor. żółta, w wierzchołku czerwona. Pola. ☉. VI—VII. 2—3 dm. Wielki szkodnik zbóż, należy go tępić.
- (11). **Pediculáris palústris L.**, *Gnidosz bagienny* [378]. Łód. w górze gałęzista z pędami wzniesionymi. Kl. 2-dzielny, o kraju kędzierzawym. Kor. różowa. Łąki bagniste. ☉. V—VI. 3 dm.
- **P. silvática L.**, *G. leśny*. Łód. od nasady rozgałęziona, z płózącymi się pędami, jasno-różowa. Kl. 5-ząbkowy. Torfowiska, lasy, łąki. ☉. V—VII. 10—15 cm.

Orobancháceae — 107 — Zarazowate.

Są to jakby trędownikowate, z kw. ↓, mające tak samo pr. dwusilne, a różniące się od nich sł., który jest jednokomorowy z łóżykami ściennymi. Roś. bezzieleniowe, pasorzytujące na innych. Rodzaj **Orobánche** obejmuje gatunki z łuskami (zamiast li.) skręto. i wszechstron-

nem gronem kw., pasorzytujące na ziołach i bylinach. Gatunek rodzaju **Lathraea** pasorzytuje na korzeniach drzew, posiada łuski okół. i grono jednostronne [379—380].

Lathraea squamaria L., *Łuskiwnik pospolity*, **Łuskiwnik** [380]. Cała roś. bladuróżowa. Zwłaszcza często na leszczynie. 4. III—V. 2—3 dm.!

Orobancha ramosa L., *Zaraza gałęzista*, **Skaza** [379]. Kl. 4-zęb., kor. żółta, zprzodu jak i łód. fioletowa. Na konopiach, tytoniu, psinkach i innych roś. 4. VI—VIII. 1—3 dm.

O. lutea Baum., *Z. żółtawa*. Pęd nierozgałęziony, żółtawy; kl. 2 dz. Pasorzytuje na koniczyńce, lucernie i innych strąkowych. 4. V—VI. Do 5 dm.

Jest wiele innych gatunków, pasorzytujących na różnych żywicielach.

Utriculariaceae — 108 — Pływaczowate.

Kw. ↓, kor. z ostrogą, pr. 2, sł. z jednym łóżykiem środkowym. Należą tu dwa rodzaje: **Utricularia** [381] ma kl. 2-wargowy, gardziel kor. zamkniętą, **Pinguicula** [382] kl. 4—5 dzielny, gardziel otwartą. Są to owadożerne roś.

Utricularia vulgaris L., *Pływacz pospolity*, **Pływacz** [381]. Cała roś. pływająca, szyp. do 3 r. dłuższe od przykw., z kąta których wychodzą. Kw. żółte. Rowy, błota, stawy. 4. VI—VIII. Głębik ponad wodą 2—3 dm. wystający.

Pinguicula vulgaris L., *Tłustosz pospolity*, **Kaptur** [382]. Kw. fioletowe. Torfiaste łąki. 4. V—VI. 5—15 cm.

Plantaginaceae — 109 — Babkowate.

Kw. □, 4-krotne, kor. błonkowata, sł. z dł. nitkowatą szyj., ow. torebka [383].

1. Li. w różyczce 2. — Łód. ulistniona 3.

2. **Plantago major** L., *Babka pospolita*, **Skołojrza** [383].

Łod. obła, li. jajowate, 3—5 nerwowe, nitki pr. białe. Łąki, drogi, ogrody. 4. VI—VIII. 15—30 cm.

- **P. média L.**, *B. kosmata*, Łod. obła, li. jajowate, 7—9. nerwowe, nitki pr. fioletowe. Łąki, miedze. 4. V—VI. Do 5 dm.

- **P. lanceolata L.**, *B. lancetowata*, **Języczki**. Łod. bródzowana, li. lancetowate, nitki pr. i pylniki żółtawe. Łąki, zarośla. 4. V—IX. Do 5 dm.

- 3. **P. arenaria L.**, *B. piaskowa*. Li. okół. równowąskie, kłos kulistawy. Na piaskach. ☉. VII—VIII. 15—30 cm.!

Do rodziny **Oleaceae** — 110 — **Oliwkowate** należą rodzaje: *Syringa*, *Fraxinus* i *Ligustrum* [384—385].

Gentianaceae — 111 — Goryczkowate.

Li. całobrzegie, okół. Kw. 4—5-krotne, pr. tyle co ząbków kor. więdnijęcej, sł. 1 zwykle 1-kom., ow. ∞-nasienna torebka [386—389].

- 1. Li. skręt. 2. — Li. okół. 5.

- 2. Li. trójli., kw. różowe 3. — Li. całe, kw. żółte 4.

- 3. **Menyanthes trifoliata L.**, *Bobrek trójlistny*, **Bobrek** [388]. Kw. dwupostaciowe. Bagna, mokre łąki. 4. V—VI. 2—3 dm.!

- 4. **Limnanthemum nymphaeoides Link.**, *Grzybieńczyk grązelowy*, **Grzybieńczyk** [389]. Stawy, jeziora. 4. VII—VIII. !!

- 5. Szyj. nitkowata, pylniki po wyprószeniu śrubowato skręcone 6. — Szyj. krótkie 7.

- 6. **Erythraea Centaureum Pers.**, *Tysiącznik pospolity*, **Centurja** a. **Tysiącznik** [387]. Zwykle z róż. li. Kw. różowe. Suche łąki, wzgórze. ☉. VII—VIII. 2—3 dm

- **E. pulchella Fr.**, *T. nadobny*. Bez różyczki li., kl. po rozkwitnięciu równie dł. jak rurka kor., ciemno-różowa. Wilgotne łąki, ugory. ☉. VII—IX. 5—15 cm.

- 7. a) Rurka kor. w gardzieli brodata.

- Gentiána Amarélla L.**, *Goryczka gorzkawa*, **Gorzkawa** [386]. Kor. mała (9—18 mm dł.), 5-wrębna, wręby ostre; zęby kl. równe. Kw. czerwono-lila, czasem żółtawe. Łąki, miedze. ☉. IX—X. 25—30 cm. Bardzo zmienna.
- **G. campéstris L.**, *G. polna*. Kor. mała, 4-wrębna, wręby tępe; 2 zęby kl. szersze. Kor. jasno niebieska a. żółtawa. Miedze, polanki. VIII—IX. 25—30 cm. !
- b) Rurka kor. w gardzieli naga.
- **G. ciliáta L.**, *G. rzęsowa*. Kw. pojedyncze. Pł. na kraju rzęsowate, kor. ciemno-niebieska. Miedze. 4. VIII—IX. 7—30 cm. !
- **G. cruciáta L.**, *G. krzyżowa*. **Krzyżyczek**. Kw. w okół. gęsto skupione. Kor. 4-wrębna. Na przecięciu łód. i korzeni widać krzyżyk. Łąki, zarośla. 4. VI—VIII. 7—45 cm.
- **G. Pneumonánthe L.**, *G. wąskolistna*, **Świecznik**. Kw. w kątach li. pojedynczo, szafirowe. Rurka kl. nieco dłuższa od ząbków; li. 1—3-nerwowe. Torfiaste łąki. 4. VII—IX. 15—60 cm.
- **G. asclepiádea L.**, *G. trojeściowa*, **Liścieniec**. Jak poprzedni, ale rurka kl. 5 r. dł. od ząbków; li. zwykle 7-nerwowe. Lasy, zwłaszcza podgórskie. 4. VII—VIII. 2—3 dm. !

Apocynáceae — 112 — Toiowate.

Roś. z sokiem mlecznym i li. całobrzegiemi. Kw. zwykle 5-krotne, sł. 2, z 1 szyj. i główkowatym wspólnym zna. Ow. mieszki, nasiona z puchem.

Vinca minor L., *Barwinek pospolity*, **Barwinek** [390]. Kw. błękitne. Lasy, błonia i hodowany. 4. IV—V. Do 6 dm !

Asclepiadaceae — 113 — Trojeściowate.

Od poprzedzających różnią się tem, że pyłki każdego pylnika zrastają się razem w maczużki (podobnie jak u storczyków). Są one zawieszane parami na wspólnem zna.

Vincetóxicum officinále Mnch., *Ciemiężyk pospolity*, **Ciemiężyk** [391]. Kw. żółtawo-białe. Suche lasy, słoneczne wzgórza. 4. VI—VII. 3—12 dm. RT.

Rubiaceae — 114 — Marzanowate.

Kw. □, sł. dwukrotne. Pomiedzy parami li., z kątów których wychodzą rozgałęzienia, stoją przyli. całkiem do li. podobne, okół. są więc pozornie wieloli. Ow. dwie rozłupki [392—396].

1. Kl. 6-ząbkowy, kw. lila 2. — Kl. niewyraźny, kw. białe a. żółte 3.
2. **Sherárdia arvensis L.**, *Rolnica polna* [395]. Pędy pokładające się, szorstkie. Role. ☉. VI—IX. 5—20 cm dł.
3. Kor. lejkowata a. dzwonkowata (z dł. rurką), kw. białe 4. — Kor. kółkowa (z krótką rurką) 5.
4. **Asperúla tinctória L.**, *Marzanna barwierska*. Pędy zwykle pojedyncze, wzniesione; li. nie kolczaste; ow. gładkie. Suche wzgórki i lasy. 4. VI—VII. 22—45 cm!
- **A. cynánchica L.**, *M. pagórkowa*. Pędy zwykle liczne, pokładające się; li. kolczaste; ow. szorstkie. Słoneczne pagórki, przydroża. 4. VI—VII. 5—22 cm.
- **A. odoráta L.**, *M. wonna*. **Majownik** [396]. Łod. 4-kanciasta; kw. w podbaldachach gęstych; ow. kolczaste. Cała roś. woni tonki. Cieniste lasy. 4. V—VI. 15—30 cm.
5. Li. trójnerwowe po 4 w okół. 6. — Li. 1-nerwowe 9.
6. Kw. żółte 7. — Kw. białe 8.
7. **Gálium vérnum Scop.**, *Przytulja wiosenna*. [394]. Cała roś. zielonawo-żółta. Kwstn. bez przykw., łod. naga. Kw. pachnące. Lasy, łąki, płoty. 4. V—VI. 1—2 dm.

- **G. Cruciáta Scop.**, *P. krzyżowa*. Jak poprzedzająca, ale kwstn. z lancetowemi przykw., łod. szorstka. Lasy, wilgotne zarośla. 4. IV—V. 15—45 cm.
- 8. **G. boreále L.**, *P. północna*. Cała gładka, łod. 4-kan-ciasta. Łąki, pagórki. 4. VII—VIII. 30—45 cm.
- 9. Kw. żółte 10. — Kw. białe 11.
- 10. **G. vérum L.**, *P. właściwa*, **Rojnik**. Li. po 8—12 w okół. Kwstn. boczne i wierzchołkowe, gęste. Łąki, miedze, przydroża. 4. VI—IX. 7—60 cm.
- 11. Łod. i li. gładkie 12. — Łod. wstecznie zadzierzy-sta 13.
- 12. **G. Mollúgo L.**, *P. vospolita* [392]. B. gałęzista; łod. z 4 wystającemi linjami. Wilgotne łąki i krzaki. 4. V—VIII. 6—12 dm.
- **G. silváticum L.**, *P. leśna*. Łod. obła, li. spodem sine. Lasy liściaste. 4. VI—VII. 5—12 dm!
- 13. **G. Aparíne L.**, *P. czepna*, **Lepczyca** [393]. Li. 6—8 w okół., na nerwach wstecznie zadzierzyste. Zarośla, płoty. ☉ a. ☉. VI—IX. Do 12 dm.
- **G. uliginósum L.**, *P. bagnowa*. Li. po 6—8 w okół., ostre i kończaste, pylniki żółte. Rowy, bagniste łąki. 4. VI—VIII. 15—30 cm.
- **G. palústre L.**, *P. błotna*. Pokładająca się, li. po 4 (czasem 5, 6) w okół., tępe, pylniki czerwone. Roś. po zasuszeniu czernieje. Łąki, rowy, zarośla. 4. V—VII. 15—60 cm dł.

Caprifoliáceae — 115 — Przewiertniowate.

Przeważnie drzewa i 5, z li. okół. bez przyli., kw. niekiedy ↓, 5-krotne, ze sł. 3—5 kom. [397—399].

Tu należą z drzewiastych *Vibúrnum*, *Lonicéra*, *Sym-phoricárpus* i *Sambúcus*, z zielnych:

Sambúcus Ébulus L., *Bez zielny*, **Hebd** [397]. Kw. białe, pylniki czerwone, ow. czarne. Brzegi lasów, pola (jako uprzykrzony chwast). 4. VII—VIII. 6—12 dm.

Adoxáceae — 116 — Piżmaczkowate.

Kw. nawpół górne (jak u bzu), dz. 3, pł. 5, pr. 5 z rozdwojonemi do nasady nitkami; szyj. 3—5, ow. pestkowiec.

Adóxa moschatellína L., *Piżmaczek pospolity*, **Piżmaczek** [400]. Kw. zielonawo-białe, piżmem woniejące, w główkach, wierzchołkowy ma 2 dz. zresztą jest 4-krotny. Cieniste lasy i zarośla. 4. IV—V. 5—10 cm.

Valerianáceae — 117 — Kozłkowate.

Dz. niewyraźne a. po przekwitnięciu w puch się rozwijające, kor. ↓, często z ostrogą, pr. 1—3, sł. dolny 3-kom., jednonasienny.

1. Łod. dołem pojedyncza, kl. rozwinięty **Valeriána** [401]. — Łod. od samego dołu widlasta, kl. na owocu skośnie 1—5 ząbkowy **Valerianélla** [402]. 2.

— **Valeriána officinális L.**, *Kozłek lekarski*, **Kozłek**. Wszystkie li. pierzaste, kw. obupłciowe, różowe, wonne. Wilgotne zarośla. Łąki. 4. VII—VIII. 6—9 dm. **RL**.

— **V. dioíca L.**, *K. dwupienny*, **Kózka** [401]. Dolne li. całe, og., środkowe siedzące; kw. w jednych okazach duże, białe, ♂; w drugich różowe, ♀, mniejsze, z szyj. krótszą od kor.; w trzecich jeszcze mniejsze, z szyj. dł. Wilgotne łąki, zarośla. 4. IV—V. 15—30 cm.

2. **Valerianélla olitória Mnch.**, *Roszpunka pospolita*, **Roszpunka**. Dz. na owocu niewyraźne, li. całobrzegie, górne śpiczaste, ow. z boków ściśniony, kw. niebieskawe. Pola, ogrody. ☉ a. ☉. IV—V. 7—22 cm.

— **V. dentáta Pol.**, *R. ząbkowana* [402]. Dz. na owocu wyraźne, 1 większa. Pola. ☉. VII—VIII. 10—20 cm.

Campanuláceae — 118 — Dzwonkowate.

Kw. □, sł. 2—5-kom., wielonasienny; ow. torebka, otwierająca się szparami a. dziurkami [403—406].

1. Kw. w główkach a. kłosach z okrywą 2. — Kw. w gronach a. wiechach bez okrywy, kor. dzwonkowata **Campánula** [405—406].
2. Pylniki spojone w nasadzie **Jasióne** [403]. — Pylniki wolne, nitki pr. w nasadzie rozszerzone **Phyteúma** [404]. — **Jasióne montána L.**, *Jasieniec dwuletni* [403]. Kw. błękitne. Zarosła i wzgórze. ☉. VI—IX. 30—45 cm.
- **Phyteúma spicátum L.**, *Zerwa kłosowa* [404]. Kw. w kłosach żółtawo-białych. Lasy. 4. V—VI. 3—9 dm.
- **Ph. orbiculáre L.**, *Z. kulista*. Kw. w główkach błękitnych. Łąki, lasy. 4. V—VII. 15—30 cm.!
- **Campánula**, *Dzwonki*, kw. fioletowe a. białe.
1. Kw. szyp. w kłosach a. wiechach 2. — Kw. bezszyp. skupione w kątach li. 7.
2. Li. łód. (bez odziomkowych) wąskie 3. — Li. łód. szerokie 6.
3. Li. odziomkowe okrągławe, torebka zwieszona 4. — Li. odziomkowe podługowate, w og. zwężone, torebka wyprostowana 5.
4. **C. rotundifolia L.**, *Dz. okrągłolistne*, **Rękawki**. Kor. dzwonkowata, zęby jej tak dł. jak szerokie, kw. w wiechach. Suche lasy, łąki, miedze. 4. VI—IX. 15—60 cm.
5. **C. pátula L.**, *Dz. rozpięzchłe* [406]. Kw. koło 16 mm dł. w wiechach. Zęby kor. płytke. Łąki, lasy. ☉. V—VII. 3—6 dm.
- **C. persicifolia L.**, *Dz. brzoskwiniolistne*. Kw. 2—3 cm dł. w gronach. Zęby do poło. kor. dochodzące. Suche lasy, wzgórze. 4. VI—VII. 3—9 dm.
6. **C. rapunculoides L.**, *Dz. jednostronne*. Kw. w kątach przykwiatków, liczne. Li. nierówno karbowano piłkowane. Wzgórze, zarosła. 4. VI—VII. 3—12 dm. Hodowany w ogrodach pod nazwą **rapunkułu** dla korzeni jadalnych.
- **C. Trachélium L.**, *D. pokrzywolistne*, **Kłobuczki**. Kw.

w kątach li. tworzą wszechstronną wiechę, łod. kanciasta, tak jak i dz. szorstka. Cieniste lasy. 4. VII—VIII. 6—9 dm.

7. **C. glomeráta L.**, *Dz. skupione* [405]. Korzeń cienki, zdrewniały, łod. miękkowl., tępo kanciasta, kw. fioletowe. Łąki, miedze, lasy. — V—IX. 3—9 dm.
- **C. Cervicária L.**, *Dz. szczotkowate*. Korzeń mięsisty, łod. sztywnowl., ostrokanciasta, kor. jasnoniebieska. Zarośla, lasy, łąki. ☉. a. 4. VII—VIII. 6—9 dm.

Do następnej rodziny Lobeliaceae — 119 — Lobjowate należy rzadki, tylko na północy spotykany gatunek Lobelia Dortmánnia L.

Cucurbitáceae — 120 — Dyniowate.

Zielne, zapomocą wąsów czepne, zwykle jednopienne roś. z kw. □. Dz. i pł. 5. Pr. siedzące, złożone z 5 pylników, skrzywionych, zrosłych z dwu połówek (u dyń pr. jednowiązkowe). Sł. dolny, 3-kom. Ow. jagoda [407].

1. Pylniki niezrosłe 2. — Zrosłe 3.
2. **Bryónia álba L.**, *Przestęp pospolity*, **Przestęp**. Kw. drobne, jagody czarne. Płoty, zarośla. 4. VI—VII, 2—3 m. RT.
- **B. dioíca Jacq.**, *P. czerwonojagodny* [407]. Jagody czerwone, zresztą jak poprz. RT.
3. Tu należą same rośliny hodowane, jak banie, dynie, melony, arbuzy.

Dipsacáceae — 121 — Szczeciowate.

Li. okół.; każdy kw. otoczony kieliszkiem zrosłym z 4 li.; kl. często szczeciasty; kor. ↓, 4- a. 5-li.; pr. 4 z pylnikami wolnemi, wystającymi z kw.

1. Roś. kolczasta, kl. kubeczkowaty (1) **Dípsacus** [408]. — Roś. nie kolczasta, kl. szczeciasty 2.

2. Kl. z 8—16 szczecin, dno wł. (2) **Knaútia** [409]. — Kl. z 5 szczecin, dno plewinkowate 3.
 3. Kor. 4-dzielna, wszystkie kw. równej dł. (3) **Succisa**. — Kor. 5-dzielna, kw. skrajne dł. (4) **Scabiósa** [410].
 - (1). **Dípsacus silvéstris** Huds., *Szczec leśna* [408]. Li. okrywy zagięte ku górze. Kw. lila a. białe. Lasy, łąki, drogi. ☉. VI—VII. 9—15 dm.
 - (2). **Knaútia arvénsis** Coult., *Świerzbnica polna*, *Świerzbnica* [409]. Kw. lila a. żółtawe. Miedze, brzegi pól i lasów. 4. VII—IX. 15—60 cm.
 - (3). **Succisa praténsis** Much., *Czarcikęs podgryziony*, *Czarcikęs*. Li. łod. lancetowate, z pochwami zrosłemi. Kor. zwykle niebieskie. Lasy, gaje. 4. VII—IX. 3—9 dm.
 - (4). **Scabiósa columbária** L., *Driakiew gołębieńiec*, *Gwiazd-nik* [410]. Kw. czerwono-lila a. żółtawe. Suche wzgórza, przydroża. 4. VI—IX. 3—9 dm!
- **S. ochroleúca** L., *D. żółta*. Kw. żółte, zresztą jak poprz.

Compósitae — 122 — Złożone.

Li. zwykle skręt.; kw. bez kieliszka; kl. zanikowy a. puchowaty; kor. □ (rurkowata) a. ↓ (języczkowata); pr. 5 zrosłopylnikowych.

Koszyczek otoczony jest okrywą, której li. stoją w 1 a. 2 a. w ∞ szeregach; w tym ostatnim razie, jeżeli są zwężone ku górze, są dachówkowate [429]. Chcąc widzieć dno koszyczka, trzeba oberwać nie tylko kor., ale i załąźnie, wtedy można się przekonać, czy jest gładkie, czy dołeczko-wate (z zagłębieniami pod każdym kw.), czy szczeciniaste a. pokryte małemi błonkowatemi przykw. — plewinko-wate. Kl. (na kw. tak samo, jak później na ow.) jest a. nierozwinięty [422 424], a. zostaje z niego rąbek [421, 431, 428], a. jest puchowaty. Włosy puchu mogą być po-jedyncze [427], a. pierzaste [428], niekiedy pierzaste i po-wikłane [436].

Nasze krajowe roś. tej rodziny mają dwojakie kw.: a. ☐ rurkowate, a. $\downarrow$ języczkowate; w rodzaju *Centaúrea* stoją na kraju jednym rzędem nijakie, mające tylko kor.; zresztą jedne i drugie kw. mogą być a. obupłciowe, a. σ , a. φ . W kw. $\downarrow$ języczek może być dł. 5-ząbkowy [431] a. krótki a szeroki 3-ząbkowy [420]. Pr. są pylnikami zrosłe (oprócz u *Xánthium* [417] i pyłek wysypuje się do środka rury, którą tworzą. Przez tę rurę przeciska się szyj. sł. zakończona 2 zrazami (odnogami), które na wewnętrznej stronie mają zna. Te zrazy, dopóki szyj. nie wyjdzie nazewnątrz kw., są stulone razem. Na ich zewnętrznej stronie stoją wł., które wygarniają pyłek z rury pylników i nazywają się wygarniaczami. U ostów i pokrewnych wygarniacze stoją nie na zrazach, ale tworzą pod nimi szczotkę.

Języczkowate odznaczają się sokiem mlecznym, a pomiędzy rurkowatymi jest wiele roś. mających olejki aromatyczne.

Skrócenia: **Kosz.** = koszyczek; **Ok.** = okrywa; kw. $\downarrow$ znaczy tu języczkowate; kw. ☐ znaczy tu rurkowate; **Plew.** = plewinkowaty.

Kluczyk do rodzajów.

1. Kw. środkowe ☐ (**Tubuliflórae**) 2. — Kw. wszystkie $\downarrow$ (**Liguliflórae**) 38.
2. W kosz. niema kw. obupłciowych 3. — Kosz. z kw. środkowymi obupłciowymi 4.
3. Roś. dwupienna; ok. biała a. różowa. Kw. σ ☐, 5-ząbkowe, φ nitkowate (8) **Antennária** [414]. — Roś. jednopienna; kw. w kupkach, φ dwukw. (12) **Xánthium** [417].
4. Wszystkie kw. (i ow.) bez puchu 5. — Kw. ☐ (i ich ow.) z puchem 15.
5. Dno kosz. plew. a. szczeciniaste 6. — Dno kw. bezplew. 11.

6. Ow. z 2 a. 4 ościami (14) **Bídens** [418]. — Ow. bez ości 7.
7. Na kraju kw. nijakie (32) **Centaúrea Jácea** [420]. — Na kraju kw. ↓ nie są nijakie 8.
8. Ulistn. okółkowe 9. — Skrętolegle 10.
9. Kw. ↓, białe, roś. ☉, kl. liściasty (17) **Galinsóga** [419].
10. Dolne li. pierzastosieczne, górne całe, kw. żółte (13) ***Rudbéckia**. — Wszystkie li. pierzaste 11.
11. Kw. □, białe (17) **Achilléa** [420]. — Kw. □, żółte, ow. nie skrzydełk. (16) **Ánthemis**. — Ow. skrzydlate ***Anacýclus**.
12. Ok. 1—2 szereg. Li. całe w różyczce (3) **Béllis**. — Ok. ∞ szereg., dachówkowata 13.
13. Bez kw. ↓, kosz. do 5 mm grube (21) **Artemísia** [423]. Bez kw. ↓, kosz. szersze jak 5 mm, w baldachogronach (19) **Tanacétum** [421]. — Z kw. ↓. 14.
14. Kw. ↓, białe, ok. w niewielu szeregach, ich li. prawie równe; ow. jednostronnie żebrowaty (20) **Matricária** [422]. — Kw. ↓, białe ok. ∞-szeregowe, ich li. zewnętrzne krótsze; ow. wszechstronnie żebrowate (18) **Chrysánthemum**.
15. Li. nie kolczasto ząbkowane 16. — Li. kolczasto [426] ząbkowane 34.
16. Dno kwiatowe nagie 17. — Dno kw. plew. a. szczeciaste 32.
17. Z kw. ↓ 18. — Bez kw. ↓ 25.
18. Kw. ↓, żółte 19. — Kw. ↓, nie żółte (białe, niebieskie, fioletowe) 24.
19. Łod. okryte łuskami, rozwijają się przed odziomkowymi li. (22) **Tussilágo** [424]. — Łod. z zielonemi li. 20.
20. Ok. dachówkowate 21. — Ok. 1—2-szeregowe 23.
21. Kw. ↓ 5—8 (2) **Solidágo** [412]. — Kw. ↓ ∞ 22.
22. Poniżej puchu, wokoło błonka (11) **Pulicária** [416]. — Niema jej (10) **Inula** [415].
23. Li. okół. (24) **Árnica**. — Li. skręt. (25) **Senécio** [425].

24. Kw. ↓, ∞-szeregowo, wąskie (5) **Erigeron** [413]. — Kw. ↓, jednoszeregowo, szerokie (4) **Áster**.
25. Li. podzielone 26. — Li. całe 27.
26. Li. trójkrotne, okół., kor. różowa (1) **Eupatórium** [411]. — Li. pierzaste, skręt., kor. żółta (25) **Senécio vulgaris** [425].
27. Li. odziomkowe sercowate, łod. pokryta łuskami (23) **Petasites**. — Li. podługowate a. jajowate, kosmate 28.
28. Ok. pięciokątna, kutnerowata (6) **Filágo**. — Ok. obła, naga 29.
29. Li. zielone, miękkowł. (10) **Inula conýza**. — Li. przynajmniej spodem biało kutnerowate 30.
30. Wszystkie kw. dwupienne (8) **Antennária** [414]. — Kw. środkowe obupłciowe 31.
31. Ok. białe, różowe a. brunatne (7) **Gnaphálium**. — Ok. złocistożółte (9) **Helichrýsum**.
32. Li. ok. haczykowato zadzierzyste (27) **Árctium**. — Nie zadzierzyste 33.
33. Kw. skrajne nijakie, dłuższe od środkowych, ok. suche, błonkowate (32) **Centaúrea** [430]. — Wszystkie kw. równe (39) **Serrátula** [429].
34. Kw. purpurowe 35. — Kw. innej barwy 37.
35. Dno mięsiste, głęboko dołeczkowate (30) **Onopórdon**. — Dno szczeciniaste 36.
36. Puch pojedynczy (28) **Cárduus** [427] — Puch pierzasty (29) **Círsium** [428].
37. Wewnętrzne ok. suche, promieniste (26) **Carlína** [426]. — Nie promieniste, zielne (29) **Círsium**.
38. Kw. środkowe bez puchu 39. — Z puchem 40.
39. Kw. niebieskie, ok. 2-szeregowo (32) **Cichórium** [431]. — Kor. żółte, ok. 1-szeregowo (34) **Lampsána** [432].
40. Dno plew., li. prawie tylko odziomkowe (35) **Hypóchoeris** [433]. Dno bezplew. 41.
41. Puch pierzasty 42. — Puch pojedynczy 45.

42. Ok. 1-szeregową, równą (38) **Tragopógon**. — Ok. dwuszezegowa a. dachówkowata 43.
43. Piórka puchu splecione z sobą (39) **Scorzonéra** [436]. Piórka wolne 44.
44. Li. tylko w różyczce (36) **Leóntodon** [434]. — Łod. ulistniona (37) **Pícris** [435].
45. Ow. w dziób wydłużony 46. — Ow. bez dzioba (ucięte a. nieco zwężone) 47.
46. Kosz. 5—15-kw. Łod. ulistniona (41) **Lactúca** [438]. Kosz. ∞-kw. Li. w różyczce (40) **Taráxacum**.
47. Kor. purpurowe, kosz. 5-kw. (43) **Prenánthes**. — Kor. żółte 48.
48. Li. ościsto ząbkowane, ow. płaskie (42) **Sónchus** [437]. — Li. nie ościsto ząbkowane 49.
49. Zewnętrzne li. owy. krótsze, ow. górą zwężony (44) **Crépis** [439]. Puch brudno-żółty, kruchy. Li. owy. zwykle równe, ow. ucięte (45) **Hierácium** [440].

A. Tubuliflórae — Rurkokwiatowe.

- (1). **Eupatórium cannábinum** L., *Szadziec konopiasty*, **Szadziec** [411]. Kor. różowa a. biała. Rowy, wilgotne zarośla. 4. VII—IX. 9—15 dm.
- (2). **Solidágo vírga aúrea** L., *Proszianawłóć pospolita*, **Złota różga** [412]. Suche lasy, wzgórze. 4. VI—X. 15—90 cm.
- (3). **Béllis perénnis** L., *Stokroć pospolita*, **Stokrotka**. Łod. jednokosz., li. łopatkowate. Kw. ↓, białe a. różowe. 4. Cały rok. o ile niema mrozów. 25—15 cm.
- (4). **Áster améllus** L., *Aster gawęda*. Kw. ↓, niebieskie. Słoneczne wzgórze, lasy. 4. VIII—IX. 30—45 cm. W ogrodach pod nazwą **Michałków** hodzi się duże krzaki amerykańskich astrów, zwłaszcza **A. Nóvi Bégii** L., a astrami nazywamy pospolicie letnie kw. chińskiego pochodzenia (**Callistéphus chinénsis** Nees) z mnóstwem odmian.

- (5). **Erigeron canadensis L.**, *Przymiotno wiechowate*, **Stare dziewki**. Kosz. w wydłużonych wiechach, kw. ↓, białe. Piaszczyste miejsca. ☉. VI—X. 15—90 cm.
- **E. ácer L.**, *P. groniaste*, **Pocieszenie** [413]. Kw. niebieskawe a. różowawe. Pola, drogi, lasy. ☉. VI—IX. 15—30 cm.
- (6). **Filágo arvénsis L.**, *Nicennica polna*, **Suchotki**. Kosz. 5 mm dł. Ok. całe kosmate. Miejsca piaszczyste. ☉. VII—IX. 15—30 cm.
- **F. mínima Fr.**, *N. najmniejsza*. Kosz. 3 mm dł. Końce ok. zielone. Miejsca piaszczyste. ☉. VII—IX. 25—15 cm.
- (7). **Gnaphálium uliginósum L.**, *Szarota błotna*. Łod. od samego dołu rozgałęziona, ok. brunatno-żółte. Pola wilgotne, rowy. ☉. VI—IX. 5—22 cm.
- **G. silváticum L.**, *Sz. leśna*, **Żytko**. Łod. pojedyncza tworzy w górnej części kłos z koszyczków. Brzegi lasów. ♀. VII—X. 15—50 cm.
- (8). **Antennária dioíca Gaert.**, *Ukwap śliczny*, **Ukwap** [414]. Ok. ♂ roś. białe, ♀ różowe. Łąki, miedze, lasy. ♀. V—VI. 7—15 cm.
- (9). **Helichrýsum arenárium DC.**, *Kocanki żółte*, **Kocanki**. Li. kutnerowate, kosz. w gęstych, płaskich kwstn. ♀. VII—IX. 15—30 cm.
- (10). **Inula conýza DC.**, *Oman bezpromieniowy*. Wszystkie kw. □, jasno-brunatne, li. eliptyczne, jak i łod. kosmate. Lasy, miejsca suche. ☉. VII—VIII. 3—9 dm.!
- **I. británnica L.**, *O. łąkowy*, **Chłastawa** [415]. Li. lancetowate, łod. kutnerowata, ok. odgięta. Łąki, rowy. ♀. VII—VIII. 15—90 cm.
- **I. salícina L.**, *O. wierzbowaty*. Li. sercowato obejmujące łod. nagą. Łąki, krzaki. ♀. VII—VIII. 3—6 dm.!
- (11). **Pulicária vulgáris Gaert.**, *Plesznik pospolity*, **Plesznik** [416]. Kw. ↑, wzniesione, ledwo dł. od ok. Na miejscach wilgotnych. ☉. VII—VIII. 7—30 cm.

- (12). **Xánthium strumárium L.**, *Rzepień pospolity*, **Rzep** [417]. Szaro zielony, kw. zielonawe, ♀ po dwa. Przychacia. ☉. VII—X. 15—120 cm.
- (13). **Rudbéckia laciniáta L.**, *Rotacznicia sieczna*. Łod. naga, li. szorstkie, kw. □, brunatne. Zdżiczała, w zaroślach i opuszczonych ogrodach. 4. VIII—IX. 8—20 dm.!
- (14). **Bídens cérnus L.**, *Uczep zwisty*, **Uczep** [418]. Li. siedzące, kosz. zwisle, ciemno-żółte. Mokradła. ☉. VI—IX. 15—90 cm. Zdarza się bez kw. ↓.
- **B. tripartitus L.**, *U. trójdzielny*, **Strzałki**. Li. krótkoog., trójdzielne; kosz. wzniesione, żółto-brunatne. Mokradła. ☉. VI—VIII. 15—90 cm.
- (15). **Galinsóga parviflóra Cav.**, *Żótllica niepozorna* [419]. Pola, gruz. ☉. VI—X. 30—45 cm.
- (16). **Ánthemum arvénsis L.**, *Rumian polny*, **Rumian**. Kw. ↓ białe, plewinki z nerwem i kolczaste. Pola, przydroża. ☉. VI—IX. 15—45 cm.
- **A. Cótula L.**, *R. psi*, **Psi rumianek**. Kw. ↓ białe, plewinki tępe, beznerwowe; roś. wstrętnej woni. Pola, przychacia. ☉. VII—IX. 30—45 cm. U podobnej *Matricária inódora L.* [patrz 20] jest dno kw. bezplew.
- **A. tinctória L.**, *R. żółty*, **Hejnik**. Wszystkie kw. żółte, li. podwójnie sieczne. Suche wzgórze. 4. VI—VII. 3—5 dm.!
- (17). **Achilléa millefólium L.**, *Krwawnik pospolity*, **Krwawnik** [420]. Kw. białe, czasem różowawe. Łąki, miedze, trawniki. 4. VI—X. 15—45 cm.
- (18). **Chrysánthemum Leucánthemum L.**, *Złocien właściwy*, **Króliki**. Kw. ↓ białe, kosz. pojedynczo. Łąki, lasy. 4. V—VIII. 3—6 dm.
- ***Ch. Parthénium Bernch.**, *Z. aromatyczny*, **Maruna**. Roś. silnie woniejącą. Kosz. w płaskich kwstn. Ogródki wiejskie. 4. VI—X. 3—6 dm.
- (19). **Tanacétum vulgáre L.**, *Wrotycz swojski*, **Wrotycz** [421]. Łąki, drogi, zarośla. 4. VII—VIII. 6—12 dm.

Odmiana z kędzierzawemi li. w ogrodach pod nazwą **Piżma** znajoma.

- (20). **Matricária Chamomilla** L., *Maruna pospolita*, **Rumianek** [422]. Dno kwstn. czcze (po czem łatwo odróżnia się od rodzaju *Anthémis*). Pola. ☉. V—VI. 15—30 cm. **RL**.

— **M. inodóra** L., *M. bezwonna*, **Nieprawy rumianek**. Dno kwstn. pełne; różni się od podobnych gatunków rodzaju *Anthémis* dnem kwstn. bezplew. Pola. ☉—☿. V—XI. 2—6 dm.

- (21). **Arthemisia Absinthium** L., *Bylica piołun*, **Piołun** [423]. Li. z obu stron jedwab. wł. Dno owł., kw. jasno-żółte. Przychacia, przydroża. ☿. VII—IX. 6—12 dm.

— **A. vulgaris** L., *B. pospolita*, **Bylica**. Dno nagie, li. raz sieczne. Przychacia. ☿. VII—VIII. 6—12 dm.

— **A. campéstris** L., *B. polna*, **Trzeszczyk**. Dno nagie, li. 2—3 r. pierzasto sieczne. Przychacia, ☿. VIII—IX. 3—6 dm.

- (22). **Tussilágo Fáfara** L., *Podbiał pospolity*, **Podbiał** [424]. Kw. żółte. Miejsca wilgotne, pola. ☿. IV—V. 7—22 cm.

- (23). **Petasítes offinális** Mch., *Lepięznik pospolity*, **Podbiała**. Li. jak u poprzedzającego, ale b. wielkie, kw. czerwone. Rowy, mokre łąki. ☿. III—IV. 3—6 dm!

- (24). **Árnica montána** L., *Kupalnik górski*, **Arnika**. Łod. gruczołowata. Dolne li. przewrotnie jajowate, górne lancetowate, kw. pomarańczowe. Łąki górskie. ☿. VI—VII. 3—6 dm!! **RL**.

- (25). a) Li. całe.

— **Senécio saracénicus** L., *Starzec wyniosły*, **Wielka różga**. Do [412] podobny, ale wzniesiono rozgałęziony, kosz. mniejsze, gęsto skupione, z 5 kw. ↓; łod. czerwone. Rowy, łąki bagniste. ☿. VII—VIII. 6—15 dm.!

- b) Li. pierzasto sieczne, kw. ↓ niema a. są i ku górze podwinięte, jasno-żółte.
- **S. vulgáris L.**, *S. pospolity*, **Krzyżownik** [425]. Bez kw. ↓. Pola, przychacia. ☉. Kwitnie prawie cały rok. 7—30 cm.
 - **S. viscósus L.**, *S. gruczołowaty*. Cała roś. gruczołowato lepka, woni lulka, ow. nagie. ☉. VII'—IX. 15—45 cm.
 - **S. silváticus L.**, *S. leśny*. Nie gruczołowaty, pajęczynowato miękkowł., ow. wł. Piaszczyste lasy. ☉. VII—VIII. 15—90 cm.
- c) Li. pierzasto sieczne, kw. ↓ szerokie, otwarte.
- **S. vernális WK.**, *S. wiosenny*, **Wędrownik**. Pajęczynowato miękkowł. Zew. li. ok. 6—12 do połowy czarnych. Miejsca piaszczyste. ☉. V. 15—45 cm.
 - **S. Jacobaéa L.**, *S. Jakóbek*, **Krostawiec**. Li. lirowate, podzielonemi uszkami obejm. łod. miękkowł. Li. zew. okr. 1—2 przytulonych. Łąki, gaje, przydroża. ☹. VII—VIII. 3—9 dm.
- (26). **Carlína vulgáris L.**, *Dziewięciśł pospolity*, **Osetek** [426]. Li. wewnętrznej ok. słomiasto-żółte. Suche wzgórze. ☹. VII—VIII. 15—45 cm.
- **C. acaúlis L.**, *D. przyziemny*, **Dziewięciśł**. Pęd z 1 wielkim kosz. Li. wewn. okr. błyszcząco białe. Wzgórze. 4. VII—VIII. 25—30 cm.
- (27). **Árctium láppa L.**, *Łopian większy*, **Łopian**. Wszystkie li. ok. haczykowate, zielone, nagie. Przychacia, drogi, lasy. ☹. VII—VIII. 6—15 dm.
- **A. mínus Schr.**, *Ł. mniejszy*. Wewnętrzne li. okr. z czerwonym końcem. Przychacia, drogi. ☹. VII—VIII. 6—12 dm.
 - **A. tomentósum Schr.**, *Ł. pajęczasty*. Wewnętrzne li. ok. nie haczykowate, dolne pajęczynowatą pilnią okryte. Przychacia, drogi. ☹. VII—VIII. 6—12 dm.
- (28). **Cárduus nútans L.**, *Oset zwisty*. Kosz. duże, poje-

- dyncze, zwieszane, na szyp. nie skrzydełkowatych. Pastwiska, miedze, drogi. ☉. VII—VIII. 3—9 dm!
- **C. acanthoides L.**, *O. nastroszony*, **Barszczyk** [427]. Kosz. pojedyncze, wzniesione, li. długo i sztywnokolczaste. Pola, przychacia, drogi. ☉. VI—IX. 3—9 dm.
- **C. crispus L.**, *O. kędzierzawy*. Kosz. skupione po 3—5. Li. cienko i krótko kolczaste. Pędy szeroko i kędzierzawo skrzydlate. Łąki, zarośla wilgotne. ☉. VII—VIII. 6—9 dm.!
- (29). a) Kw. żółtawo-białe.
- **Cirsium oleraceum Scop.**, *Ostrożeń warzywny*, **Chrabust**. Kosz. skupione, otoczone bladami, jajowatymi przykw. Łąki, zarośla wilgotne. 4. VII—VIII. 6—15 dm.
- b) Kw. purpurowe, li. zwierzchu kolczaste.
- **C. lanceolatum L.**, *O. lancetowaty* [428]. Kosz. pojedynczo, li. zbiegające, spodem jak i ok. pajęczynowate. Przychacia, drogi. ☉. VI—IX. 6—12 dm.
- c) Kw. purpurowe, li. zwierzchu nie kolczaste.
- **C. arvense Scop.**, *O. polny*. Kosz. małe, rurka kor. wielokrotnie dłuższa od jej ząbków. Kw. jasno-purpurowe. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
- **C. palustre Scop.**, *O. błotny*. Kosz. skupione, rurka kor. krótsza od jej ząbków, kw. ciemno-purpurowe. ☉. VI—IX. 6—15 dm.
- (30). **Onopordon acanthium L.**, *Popłoch pospolity*. **Popłoch**. Łod. szeroko skrzydłata, wełnista. Kosz. wielkie, przewęzone, kw. purpurowe. Drogi, przychacia. ☉. VII—VIII. 6—15 dm.
- (31). **Serratula tinctoria L.**, *Sierpik barwierski*, **Sierpik** [429]. Kor. purpurowa. Suche łąki, rowy, zarośla. 4. VII—VIII. 3—9 dm!
- (32). a) Kw. błękitne.
- **Centaurea Cyanus L.**, *Chaber modrak*, **Bławatek**. Li.

niezbiegające, ow. długości puchu. Pola. ☉. a. ☉.
VI—VII. 3—6 dm.

b) Kw. jasno-purpurowe. Li. ok., nagle w błonkowaty wyrostek rozszerzone.

- **C. Jácea L., Ch. pospolity, Chaber** [430]. Wyrostki ok. brunatne, ow. często bez puchu. Łąki, miedze, krzaki. 4. VI—IX. 3—9 dm.

c) Kw. purpurowe. Li. ok. wokoło błonkowato obrzeżone.

- **C. Scabiósa L., Ch. wielkokwiatowy, Świerzbiec.** Li. pierzasto sieczne, wierzchołkowy wycinek duży, niepodzielony, puch długości ow. Między zbożem, łąki, pagórki. 4. VII—VIII. 2—12 dm.

- **C. rhenána Bor., Ch. plamisty.** Li. raz a. 2 r. pierzaste, o wycinkach równowąskich, puch połowy dł. ow., ok. środkiem brunatne. Drogi, pagórki. ☉. VII—IX. 3—9 dm. Odmiana *maculósa* ma puch ledwo $\frac{1}{3}$ dł. ow.

B. Liguliflórae — Języczkokwiatowe.

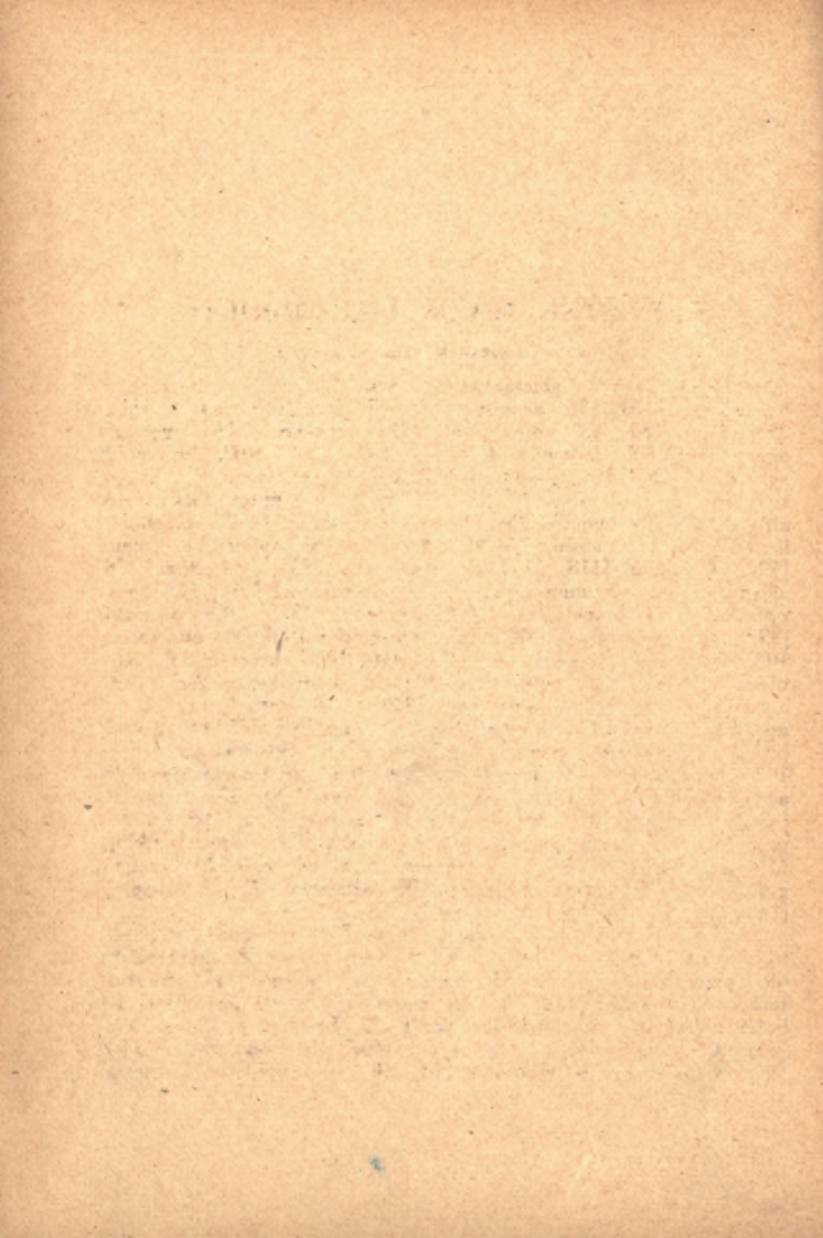
Plemię 10. *Cichorínae* — *Cykorjowe.*

- (33). **Cichórium Intybus L., Podróżnik pospolity, Podróżnik** [431]. Kw. błękitne. Pola, miedze, przydroża. 4. VII—VIII. 15—120 cm. Hodowany nazywa się **cykorja. RP.**
- (34). **Lámpsana commúnis L., Łoczyga pospolita, Zajęczy chłodek** [432]. Kw. żółte. Pola, przychacia, lasy. ☉. VII—VIII. 3—12 dm.
- (35). **Hypochoéris radicáta L., Prosienniczek szorstki** [433]. Kw. żółte. Miejsca piaszczyste, łąki, lasy. 4. VII—VIII. 15—60 cm.
- (36). **Leóntodon autumnális L., Brodawnik wielokoszyczkowy, Jesiennik** [434]. Łod. 2- a. ∞-kosz., z wzniesionymi kosz., wszystkie wł. puchu pierzaste. Łąki, miedze, zarośla. 4. VII—VIII. 7—45 cm.

- **L. hispídus L.**, *B. jednokoszyckowy*, **Lasówka**. Łód. z 1 kosz., przed rozkwitnieniem zwieszonym. Zewnętrzne promienie puchu krótkie, szorstkie. Łąki, lasy nieco wilgotne. 4. VII—VIII. 15—30 cm. Odmiana jego **hástilis L.**, ma łodygę i ok. prawie nagie.
- (37). **Picris hieracióides L.**, *Goryczel jastrzębowy*, **Goryczel** [435]. Ow. z krótkim dzióbem. Łąki, drogi, pola. ☉. VII—VIII. 3 dm.
- (38). **Tragopógon praténsis L.**, *Kozibród łąkowy*, **Kozibród**. Szy. kosz. tuż pod wierzchołkiem zgrubiała. Łąki, trawniki, miedze. ☉. V—VII. 3—6 dm.
- (39). **Scorzonéra húmilis L.**, *Wężymord niski* [436]. Ok. włochate, kor. z rurką owł., jasno-żółtą. Łąki i krzaki wilgotne. 4. V—VI. 5—45 cm.
- (40) **Taráxacum officinále Web.**, *Mniszek lekarski*, **Mniszek**. Zew. li. ok. odgięte. Kosz. do 5 cm szerokie, Łąki, trawniki, miedze. 4. VI—VII. 2·5—30 cm. **RL**.
- (41). **Lactúca murális Less.**, *Salata murowa* [438]. Lasy, stare mury 4. VII—VIII. 6—9 dm.
- **L. Scaríola L.**, *S. dzika*, **Dzikuń**. Li. pionowo wzniesione (jeden kant do góry, drugi nadół). Ow. krótko szczytiniasty. Drogi, przychacia. ☉. VII—IX. 6—12 dm. Z tego właśnie gatunku przez hodowlę powstała ogrodowa sałata, *Lactúta satíva L.*, najbliższą jej odmianą są głąbiki, których łód. kwasi się jak ogórki w okolicach Krakowa.
- (42). **Sónchus oleráceus L.**, *Mlecz warzywny* [437]. Szy. i li. ok. nagie, ow. jasno brunatne, poprzecznie marszczone, z obu stron 3-żeberk. Li. ćme, w nasadzie strzałkowate. Miejsca nieuprawne. ☉. VI—IX. 3—9 dm.
- **S. áasper All.**, *M. ciernisty*. Jak poprzedni, ale ow. gładkie a li. błyszczące, sercowate.
- **S. arvénsis L.**, *M. polny*. Szy. i li. ok. gruczołowato szorstkie. Ow. ciemno-brunatne, poprz. marszczone,

- z obu stron 5-żeberek. Brzegi łąk, pola. 4. VII—VIII. 6—15 dm.
- (43). **Prenánthes purpurea L.**, *Przenęt purpurowy*. Li. łod. nagie, spodem sine, obejmujące łod. Lasy. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
- (44). **Crépis biennis L.**, *Pępawa szorstka* [439]. Zewnętrzne li. ok. — jak i u następnej — odstające. Łod. dopiero górą rozgałęziona, z pł. li. Łąki, miedze, lasy. ☉. V—VI, 6—12 dm.
- **C. tectorum L.**, *P. pospolita*. Łod. od nasady rozgałęziona, kraj li. zawinięty. Pola, drogi, mury. ☉. VI—IX. 7 60 cm.
- **C. vírens Vill.**, *P. jadowita*. Zewnętrzne li. ok. w czasie kwitnienia przystające do wewn. Li. obejmujące łod. uszkowato, nagie. Ok. zewnątrz kosmata. Pola, ugory, drogi. ☉. VII—IX. 3—9 dm.
- (45). a) Roś. z rozłogami, li. w różyczce, łod. prawie bez li.
- **Hierácium Pilosella L.**, *Jastrzębiec kosmaczek*, **Niedospialek** [440]. Łod. 1-kosz; li. szczeciniastowł., spodem szaro-kosmate. Suche miejsca. 4. V—IX. 25—45 cm.
- **H. Aurícula L.**, *J. gronkowy*. Łod. 2—5 kosz., li. języczkowate, sino-zielone, gładkie, tylko w nasadzie na kraju szczeciniaste. Łąki, ugory. 4. V—VI. 15—35 cm.
- **H. praealtum Vill.**, *J. wysoki*. Łod. 6—40 kosz. Łąki. 4. VI—VII. 3—10 dm.
- **H. pratense Tausch.**, *J. łąkowy*. Łod. 1—3 li., górą czarno-gruczołowate; li. jajowate, z dł. miękkimi wł., kosz. liczne, skupione, li. ich ok. śpiczaste. 4. VI—VIII. 3—9 dm.
- b) Bez rozłogów, różyczka jest; górne li. siedzące.
- **H. murorum L.**, *J. murowy*. Li. odziomkowe dł. og., dolne w nasadzie sercowate; na łod. 1—3 li. a. ich niema; kosz. i szyp. czarno-gruczołowate. Lasy, za-rosła mury. 4. V—VII. 3—6 dm.

- **H. vulgátum** Fr., *J. leśny*. Li. odziomkowe zeschłe, łod. ulistniona, jej li. obustronne krótkowl., lancetowate, ząbkowane. Lasy i gaje suche. 4. VI—VII. 3—10 dm.
c) Bez rozłogów, bez różyczki.
 - **H. boreale** Fr., *J. północny*. Li. wiotkie, jajowato lancetowate, dolne zwężone, górne prawie siedzące. Kosz. wiechowato skupione, li. ich ok. przylegające. Lasy krzaki. 4. VII—IX. 3—12 dm.
 - **H. umbellátum** L., *J. baldaszkowy*. Li. tęgie, lancetowate, górne prawie siedzące. Kosz. baldachowato ułożone, li. ich ok. zewnętrznej odstające. Łąki, brzegi, lasów. 4. VII—VIII. 6—12 dm.
-



WSKAŹNIK NAZW ŁACIŃSKICH.

Liczby w nawiasach oznaczają ryciny

Abies [37], 2 **abietaceae** 28 **acer** [241], 4, 81 **aceraceae** 81 **achillea** [420], 138 **aconitum** [181], 65 **acorus** 46 **actaea** [182], 65 **adonis** [187], 43 **adoxa** [400], 129 **adoxaceae** 129 **aegopodium** [296], 101 **aesculus** 4, 81 **aethusa** [302], 102 **agrest** 9 **agrimonia** [255], 86 **agropyrum** [71], 140 **agrostemma** 61 **agrostis** [56], 36 **ailanthus** 10, 79 **aira** [61], 38 **ajuga** [360], 113 **albersia** 58 **alchemilla** [256], 87 **aldrovandia** [217], 74 **alecutorolophus** [376], 123 **alisma** [45] 30 **alismaceae** 30 **alliaria** 71 **allium** [93], 50 **alnus** [118, 119], 5 **alopecurus** [55], 36 **althaea** 78 **alyssum** [208], 70 **amaranthaceae** 58 **amaranthus** [151], 58 **amaryllidaceae** 51 **ampelopsis** 10, 81 **anagallis** [328], 109 **anchusa** [337], 112 **andromeda** [321], 10 **andropogon** [50], 34 **androsace** 108 **anemone** [186], 65 **angelica** [304], 102 **anthemis** 138 **antennaria** [414], 137 **anthericum** [91], 50 **antirrhinum** [367], 120 **anthoxanthum** [49], 34 **anthriscus** [309], 104 **anthyllis** [262], 92 **apera** 36 **apium** 101 **apocynaceae** 126 **aquilegia** [179] 65 **arabis** [202], 71 **araceae** 46 **araliaceae** 97 **arctium** 140 **arctostaphylus** [322], 107 **arenaria** [164] 62 **aristolochia** [316], 105 **aristolochiaceae** 105 **arméria** [329], 109 **arnica** 139 **arrenatherum** [58], 37 **artemisia** [423], 139 **arum** [83], 46 **aruncus** 87 **asarum** [315], 105 **asclepiadaceae** 127 **asparagus** 51 **asperugo** [333], 111 **asperula** [396], 127 **aspidium** [10—15], 25 **asplenium** [5, 6], 24 **aster** 136 **astragalus** [269], 92 **astrantia** [292], 100 **athyrium** [7], 25 **atriplex** [144], 57 **atropa** 118 **avena** [59, 60], 37.

Ballota [354], 117 **balsaminaceae** 78 **barbaréa** [201], 72 **batrachium** [189], 66 **béllis** 136 **berberidaceae** 68 **berberis** 8, 68, **bertéroa** 69 **bérula** 101 **betónica** 117 **bétula** [117], 5 **betulaceae** 54 **bidens** [418], 138 **bléchnum** [9], 25 **borraginaceae** 110 **botrychium** [20], 26 **brássica** [207], 72 **briza** [63], 38 **brómus** [70], 40 **brunella** [359], 115 **bryonia** [407], 131 **bupleurum** [300], 101 **butomaceae** 30 **bútomus** [44], 30 **buxaceae** 81 **búxus** 3.

Calamagróstis 36 **calamintha** [346], 117 **cálla** 46 **callitrichá-**
ceae 81 **callitriche** [239], 81 **callúna** [320], 107 **cáltha** [175], 64
camelina 70 **campánula** [405, 406], 130 **campanuláceae** 129 **can-**
nabinaceae 55 **caprifoliáceae** 128 **capsélla** [212], 70 **caragana** 10
cardámine 71 **cárduus** [427], 140 **cárex** [79, 80], 42 **carlína** [426],
 140 **carpínus** [120], 5 **cárum** [297], 101 **catabrósa** 33 **caryophy-**
láceae 59 **castánea** [123], 5 **celestraceae** 81 **centauréa** [430], 141
centúnculus 108 **cephalanthéra** 54 **cerástium** [169, 170] 61 **cera-**
tophylláceae 68 **ceratophýllum** [194] 68 **cerínthe** [336] 61, **chaero-**
phýllum [310, 311], 103 **chelidónium** [196], 68 **chenopodiáceae**
 57 **chenopódium** [145–150], 57 **chrysánthemum** 138 **chrysos-**
plénium [248], 82 **cichorium** [431], 142 **cicúta** [294], 101 **cimi-**
cifuga 65 **circaea** [284], 96 **cirsium** [428], 141 **cistáceae** 75
clématis [192], 5, 66 **clinopódium** 117 **cnídium** 102 **cochleária**
 70 **cólchicum** [90], 49 **colútea** 11 **cómarum** [254], 85 **compósi-**
tae 132 **conium** [312], 104 **convallária** 51 **convolvuláceae** 109
convólulus [330], 109 **coriáriandrum** 104 **cornáceae** 97 **córnus**
 [288], 2 **coronilla** [270], 92 **corýdalis** [198], 69 **coryláceae** 55
córylus [121], 5 **crassuláceae** 81 **crataégus** [258], 9 **crépis** [439],
 144 **cruciferae** 69 **cucúbalus** [154], 61 **cucúrbitaceae** 131 **cu-**
pressáceae 28 **cuscúta** [331], 110 **cynoglossum** [335], 111 **cy-**
nosúrus [69], 40 **cyperaceae** 42 **cypripédium** [100], 53 **cystó-**
pteris [16], 26 **cýtisis** 9, 89.

Dáctylis [64] 38 **dáphne** [243], 8, 81 **datúra** [362], 118
dáucus 103 **delphínium** [180], 65 **dentária** 71 **diánthus** [160], 60
dicéntra 68 **digitális** [370], 120 **dipsaceae** 131 **dípsacus** [408],
 132 **drósera** [216], 73 **droseráceae** 73.

Echinospérmum [334], 111 **échium** [339], 112 **elaeagná-**
ceae 81 **elaeágnus** 6 **elatináceae** 75 **elátine** [222], 75 **elodéa** 31
élymus [73], **empetraceae** 81 **epilóbium** [280–282] 95 **epipáctis**
 [106], 54 **equisetáceae** 27 **equisétum** [29–34] 27 **erica** 107
ericáceae 106 **erigeron** [413], 137 **erióphorum** [75], 45 **eródium**
 [229], 77 **eróphila** [209], 70 **erýngium** [293] 100 **erýsimum** [206],
 71 **erythraea** [387], 125 **eupatórium** [411], 136 **euphórbia** [235–
 237], 80 **euphorbiáceae** 80 **euphrásia** [375], 122 **evónymus**
 [240], 3, 81.

Fagáceae 55 **fagopyrum** 57 **fágus** [122], 5 **falcária** [295],
 101 **festúca** [68], 39 **ficária** [191], 67 **filágo** 137 **filipéndula**
 [249, 250], 87 **fragária** 85 **fráxinus** [385], 4, 125 **fumária** [197],
 69 **fumariáceae** 68.

Gágea [92], 50 **galánthus** [97], 51 **galeóbdolon** [351], 115
galeópsis [352], 116 **galinsóga** [419], 138 **gálum** [392–394], 127
genista [260], 89 **gentiána** [386], 125 **gentianáceae** 125 **geraniá-**

ceae 76 geranium [227, 228], 77 géum [251], 86 gladiolus [99], 52 glaux 109 glechóma [349], 117 glycéria 39 gnaphálius 137 grámina 31 gratiola [369], 120 gymnadénia [104], 54 gypsóphila [159], 61.

Halorrhagidáceae 96 **hédera** [289], 9 heleócharis [76], 44 heliánthemum [221], 75 helichrýsum 137 hepática [184], 65 heracléum [307], 103 herniária [173], 63 hierácium [440], 144 hippocastanáceae 81 hippóphaë, 81 hippúris [287], 97 hólcus [57], 37 holósteum [167] 62 hordeum [12], 41 hottónia [324], 108 húmulus [132], 55 **hydrocharidáceae** 30 hydrócharis [48], 30 hydrocótyle [290], 100 hyoscýamus [363], 118 hypericáceae 75 hypéricum [223], 75 hypochoéris [433], 142.

Impatiens [230], 78 **inula** [415], 137 **iridáceae** 51 iris [98], 51 isoëtáceae 27 isoëtes [247], 27 isopýrum [177], 65.

Jasione [403], 130 **juglandaceae** 55 júglans 10 juncagináceae 29 juncáceae 47 júncus [85–87], 47 juníperus [36], 2.

Knaútia [409], 132.

Labiátae 113 lactúca [438], 143 lámium [350], 115 lámp-sana [432], 142 láríx [39], 1 laserpítium [103] lathraea [380], 124 láthyrus [272–274], 94 lavatéra [232] 78 lédum 107 leersia 34 lémpa [84], 47 lemnáceae 47 lens 88 leontódon [434], 142 leonúrus [355], 116 lepidium [211], 70 leucóium 51 ligústrum [384], 3, 125 **liliaceae** 49 lílium 50 limnánthemum [389], 126 **lináceae** 76 linária [368], 120 línium [225], 76 listéra [108], 54 lithospérmum [341], 112 lobélia 131 lobeliáceae 131 lolium [74], 41 lonicéra [399], 3 lótus [268], 92 lupinus 88 lúzula [88], 48 **lychnis** [156, 157], 61 lýcium 7 **lycopodiáceae** 28 lycopódium [25–28], 28 lycópsis 112 lycópus [344], 113 lysimáchia [326], 109 lythráceae 94 lýthrum [279], 94.

Majánthemum [94], 51 maláchium [168], 62 málva [233], 78 malváceae 78 marrúbium [356], 114 marsília [22], 27 marsiliáceae 27 matricária [422], 139 **medicágo** [263], 90 melampýrum [377], 123 melándryum [158], 61 mélica [62], 38 melilótus [264], 90 melítis [357], 115 méntha [343], 113 menyáthes [388], 125 mercurialis [238], 80 **mílium** 35 **moehringia** [163], 63 molínia 38 monótopa [317], 106 moráceae 55 mórus [131], 9 **myricária** [220], 5 myriophýllum [286], 96 myosótis 111 myosúrus [188], 67.

Najadáceae 29 nájas [42] 29 nárdus [53], 36 nastúrtium [199, 200], 72 **neottia** [107], 54 népeta [348], 117 néslea [213], 70 nigélla [178], 64 nónnéa 112 **nuphár** 67 **nymphaea** [193], 67 **nymphaeáceae** 67.

Oenánthe [301], 102 oenonthéra [283], 95 **oenotheráceae** 95 **oleáceae** 125 **onobrychis** [271], 92 onóclea [17], 26 onó-

nis [261], 89 onopórdon 141 **ophioglossácea** 26 ophioglóssum [19], 26 **orchidácea** 52 órchis [101—103], 53 origanum [345], 117 ornithógalum 50 ornithopus 88 orobanchácea 123 orobanche [379], 123 **osmúnda** [18], 26 **osmundácea** 26 **oxalidácea** 76 óxalis [224], 76 oxycóccus 107.

Panicum [51], 35 papáver [195], 68 papaverácea 68 papilionácea 87 páris [96], 51 parnássia [246], 83 pastináca [306], 103 **pediculáris** [378], 123 péplis [278], 95 petasítes 139 peucedanum [305], 102 **phcogópters** [2, 3], 24 phálaris 34 phaséolus 87 philadélphus 3 phléum 36 phragmites 38 phýteuma [404], 130 **picea** [38] picris [435], 143 pilulária [21], 27 pimpinella [298], 86 pingüicula [382], 124 pinus 1 pirola [318, 319], 105 **pirolácea** 105 pirus 6 písum 89 **plantago** [383], 124 **plantaginácea** 124 platanthéra [105], 54 plátanus 9 plumbaginácea 109 **póá** [65, 66], 38 **poemoniácea** 110 polemonium [332], 110 polycnémum [152], 58 **polygala** [234], 79 **polygalácea** 79 **polygonácea** 55 **polygónatum** [95], 51 **polygonum** [141—143], 56 **polyodiácea** 24 **polypódium** [1], 24 **pópulus** [113—116], 6, 9 **portuláca** [153], 59 **portulacácea** 59 **potamogéton** [40, 41], 29 **potamogetonácea** 29 **potentilla** [252, 253], 83, **prenánthes** 143 primula [325], 108 **primulácea** 108 **ptélea** 79 **pterídium** [4], 24 **pulicaria** [416], 137 **pulmonária** [340] 112 **pulsatilla** [185], 65.

Quércus [124, 125], 9.

Radiola [226], 76 **ranunculácea** 63 **ranúnculus** [190], 66 ráphanus [214], 73 **reséda** [215], 73 **resedácea** 73 **rhámnácea** 81 rhámnus [242], 3, 7, 81 rhús 5, 10, 81 **ríbes** 9 **robinia** 10 rósa 10 **rosácea** 83 **rubiácea** 127 rúbus 10, 84 **rudbéckia** 138 rúmex [133—136], 56 ruta 75 **rutácea** 79.

Saxína [162], 63 **sagittária** [46], 30 **salicácea** 54 **sálix** [109—112], 7 **salicornia** 58 **sálvia** [347] **salvinia** [23], 27 **sambucus** [397], 4, 128 **sanguisórba** [257], 86 **sanícula** [291], 100 **saponária** [161], 61 **sarothámnus** [259], 89 **saxífraga** [247] 82 **saxifragácea** 82 **scabiósa** [410], 132 scándix 103 scilla 50 scírpis [77, 78], 45 **scleránthus** [174], 63 **scolopéndrium** [8], 25 **scorzónéra** [436], 143 **scrophulária** [366], 120 **scrophulariácea** 118 **scutellária** [358], 114 **secále** 41 sédum [245], 82 **selinum** 102 **sempervivum** [244], 82 **senécio** [425], 139 **serrátula** [429], 141 séseli [303], 102 **setária** [52], 35 **sherárdia** [395], 127 **silaus** 102 **siléne** [155], 61 **silybum** 141 **simarubácea** 79 **sinápis** 72 **sisymbrium** [203—205], 72 síum [299], 101 **solanácea** 118 **solánum** [364], 118 **solidágo** [412], 136 **sónchus** [437], 143 **sórbus** 10 **sparganiácea** 46 **sparganium** [82], 46 **spérgula** [171], 63 **spérgulária** [172], 63 **spiraéa** 8, 10 **spiránthes** 54 **stáchys** [353],

116 staphylléa 4, 81 staphylleáceae 81 stellária [165, 166], 62
stenophragma 71 stratiótes [47], 30 succisa 132 symphoricarpus
3 symphytum [338], 111 syringa 3, 125.

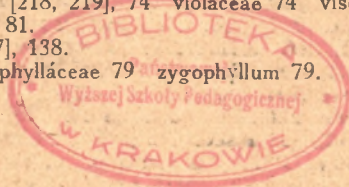
Tagétes 133 tamaricáceae 75 tamarix 5 tanáacetum [421],
138 taraxacum 143 taxáceae 28 táxus [35], 1 teesdalea 69
teúcrium [361], 114 thalicttrum [183], 67 thésium [314], 105
thláspi [210], 70 thúia 2 thymeleáceae 81 thýmus 118 tilia
[231], 6 tiliáceae 78 tórilis [308], 103 tragopógon 143 trápa
[285], 96 trientális [327], 108 trifólium [265—267], 90 triglóchin
[43], 30 trinia 101 triodia 38 tríticum 40 tróllius [176], 64 tur-
ritis 71 tussilago [424], 139 typha [81], 45 typháceae 45.

Ulmáceae 55 úlmus [126—128], 5, 6 umbelliférae 97 ur-
tica [130] 55 urticáceae 55 utriculária [381], 124 utriculariá-
ceae 124.

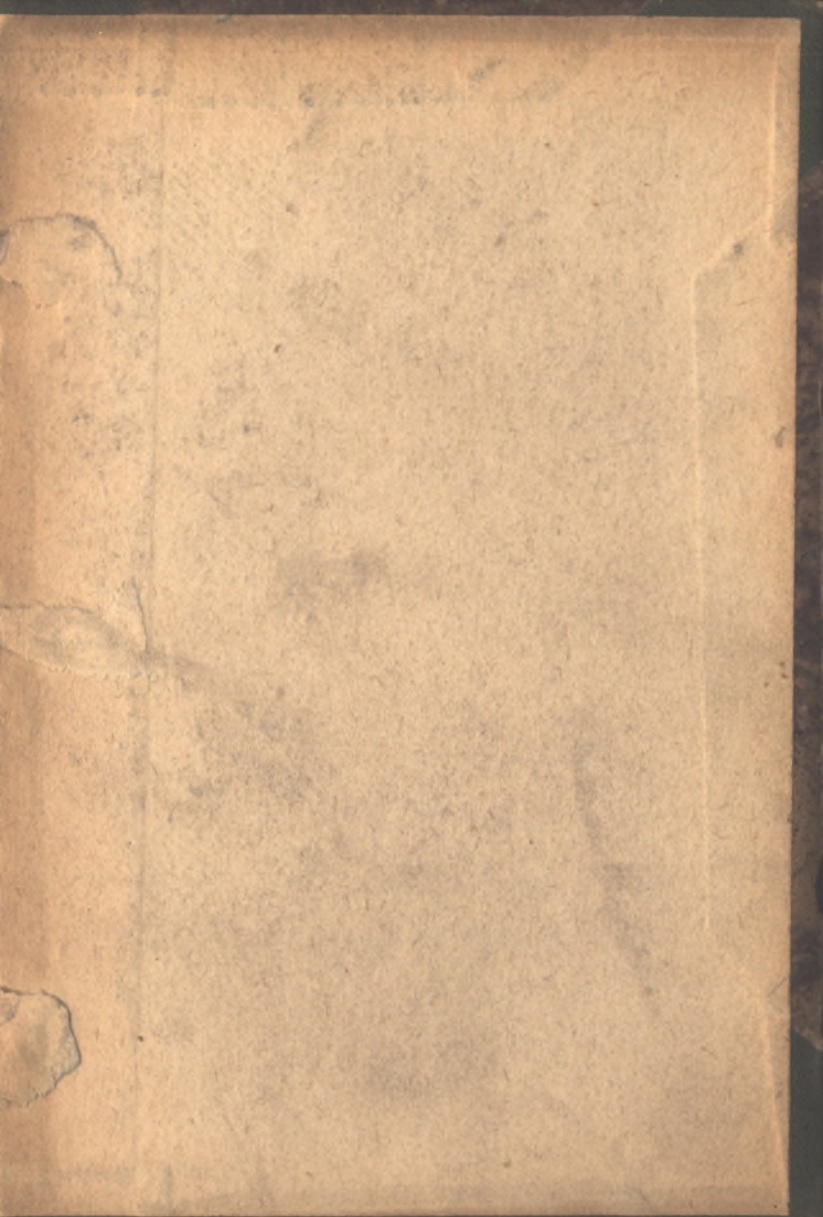
Vaccínium [323], 107 valeriana [401], 129 valerianáceae
129 valerianélla [402], 129 veratrum [89] verbáscum [365], 119
verbéna [342], 113 verbenáceae 112 veronica [371—374], 121
vibúrnum [398], 3, 4 vicia [275—277], 92 vinca [390], 126 vin-
cetóxicum 127 viola [218, 219], 74 violáceae 74 viscum [313], 2
vitáceae 81 vítés 4, 81.

Xánthium [417], 138.

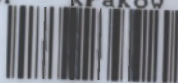
Zéa 34 zygophylláceae 79 zygophýllum 79.







UP - Kraków BG



1050236198