

***Solanum nigrum*, lilek černý**

Solanaceae

Jednoletá bylina, 30–50 (až 70) cm vysoká, přímá nebo šikmá, řídce větvená, lodyha oblá, v mládí chlupatá, později olýsávající. **Listy střídavé**, řapíkaté, kopinaté až široce vejčité, na vrcholu zašpičatělé, po kraji celokrajné nebo laločnaté. **Květy pětičetné**, oboupohlavné, koruna kolovitá, bílá, často s nazpět ohnutými cípy, květy stopkaté, **tyčinek 5** srostlých v trubičku, prašníky žluté. **Květenství** tvoří **vijan** se 4–10 květy. Plodem je kulovitá bobule, nejčastěji černá, vzácně zelená nebo žlutozelená. Kvete od června do října. Roste na rumišťích, kompostech, polích, okrajích cest a dalších antropicky ovlivněných stanovištích. Rostlina je mírně jedovatá.

1. Nakreslete celkový habitus rostliny, lodyhu se střídavými listy a vijan.
2. Nakreslete detail květu se pěti kališními a korunními lístky, tyčinkami a čnělkou s bliznou.
3. V preparačním mikroskopu pozorujte příčný řez semeníkem nebo bobulí a nakreslete.

***Ballota nigra*, měrnice černá**

Lamiaceae

Vytrvalá aromatická bylina s krátkým vícehlavým oddenkem, dorůstající 20–80 cm výšky. Lodyhy jsou přímé nebo vystoupavé, **4hranné** a chlupaté, později větvené. **Listy** jsou **vstřícné, křížmostojné**, řapíkaté, široce vejčité až okrouhlé s hrubě vroubkovaným okrajem. Květy skládají 10–20-četné lichopřesleny, **koruna** je **dvoupyská**, obvykle purpurová až růžovofialová, vzácně i bílá, chlupatá. **Tyčinky 4**, dvoumocné. **Semeník** svrchní, srostlý ze **2** plodolistů, dvoupouzdrý, rozdělený nepravou přehrádkou na 4 části. **Plodem** je **tvrdka**. Rostlina při rozemnutí vydává nepříjemný zápach.

4. Nakreslete celkový habitus rostliny se vstřícnými listy a květy uspořádanými v lichopřeslenu.
5. Nakreslete detail květu, vyznačte pětizubý kalich a dvoupyskou korunu. Zakreslete postavení dvoumocných tyčinek v horním pysku koruny.
6. V preparačním mikroskopu pozorujte příčný řez semeníkem a nakreslete.

***Panicum virgatum*, proso prutnaté**

Poaceae

Bylina s dutým stonkem (= **stéblem**) členěným na **internodia** a **nody** (= **kolénka**, jsou plná). Listy vyrůstají zpravidla ve dvou řadách a jsou členěny v **listovou pochvu** a **listovou čepel**. Na bázi listové čepele najdeme jazýček (ligulu). Květenství je **lata** složená z **klásků**. Každý klásek má na bázi dvě **plevy** a je tvořen jedním nebo více **květy**, každý **květ** je podepřen bezosinou **pluchou**, proti ní stojí **pluška**. Mezi pluchou a pluškou stojí dvě **plenky**. Květy jsou **oboupohlavné** a bezobalné, v každém jsou tři **tyčinky s vrtivými prašníky** a **semeník s pérovitou bliznou**. Semeník svrchní, plodem je jednosemenná **obilka**. Druh je původní na východě Severní Ameriky, občas se pěstuje, přechodně zplaňuje.

7. Nakreslete celkový habitus rostliny, internodia a kolénka na stéblu a listovou čepel, pochvu a jazýček na listech.
8. Pod mikroskopem si prohlédněte jeden kvítek a zakreslete. Vypreparujte obilku a zakreslete.