

# SLOVENSKÁ KOMISIA BIOLOGICKEJ OLYMPIÁDY IUVENTA

## Biologická olympiáda, kategória F (Rastliny a zvieratá našich lesov)

### METODICKÝ LIST (3. ČASŤ) – ZELENÝ LES platné pre školské roky 2020/2021, 2023/2024 a 2026/2027

#### *druhy pre mladších a starších žiakov:*

#### **1. praslička roľná – *Equisetum arvense***

Na rozdiel od ostatných predpísaných druhov rastlín, ktoré sú semennými rastlinami (rozmnožujú sa semenami a kvitnú) patrí praslička medzi výtrusné rastliny (rozmnožuje sa výtrusmi a nekvitne). Na rozdiel od iných druhov prasličiek, tento druh má jarnú, tzv. plodnú byť žltohnedej farby, a zelenú letnú, neplodnú byť. Jarná byť nie je rozvetvená a na vrchole má výtrusný klas, z ktorého po dozretí vypadávajú výtrusy. Sú ľahúcké a vietor ich roznáša po okolí. Po odumretí jarných bylí vyrastajú z podzemka zelené letné byle – ryhované, rozkonárené. Konáriky vyrastajú v praslenoch (praslen – z jedného miesta na byli v kruhu vyrastá niekoľko konárikov). U iných druhov prasličiek (napr. u prasličky lesnej – *Equisetum sylvaticum*) vyrastá na jar nerozkonárená nezelená plodná byť s výtrusným klasom, ktorá po dozretí a vyprášení výtrusov ozelenie a vyženie zelené prasleny konárikov.

Rozmnožovanie prasličky roľnej výtrusmi je nasledovné: Z výtrusov vyrastajú tzv. prvorasty – samčie a samičie. Spermatozoid samčieho prvorastu oplodní vajíčko samičieho prvorastu, vznikne zárodok, z ktorého vyrastá rastlina – praslička. Táto nie je odkázaná len na rozmnožovanie prostredníctvom výtrusov, množí sa i vegetatívne. Podzemky vyrastajú vodorovne pod povrchom zeme, ale vyháňajú i zvislé odnože, ktoré zasahujú do viac ako metrovej hĺbky. Na spodnej strane podzemkov vyrastajú vajcovité hlúžky, z ktorých na jar vyháňajú nové rastliny. Aj zo samotného kúska podzemka môže vyrásť nová rastlina – stáva sa to keď sa pri obrábaní zeme podzemok rozdelí na kúsky.

Praslička roľná (nie iné druhy prasličiek) sa používa i v liečiteľstve – je močopudná, čiže ľuďom chorým napr. na srdce pomôže zbaviť sa opuchov – prebytočnej vody v tele, okrem toho zastavuje krvácanie, používa sa i proti poteniu pri tuberkulóze a proti skleróze. Zvonka lieči hemoroidy. Pri pľúcnych ochoreniach sa používa v ľudovom liečiteľstve šťava prasličky, v hoemopatii sa používa esencia proti tuberkulóze a iným ochoreniam. V kozmetike odvar z rovnakých dielov prasličky, stavikrvu vtáčieho, podbeľa, pýru a konopnice veľmi zregeneruje pokožku (variť 15 minút a očistenú, umytú pleť umyť ešte odvarom).

V nemčine sa praslička nazýva zinkovou bylinou (Zinnkraut) – pre obsah kyseliny kremičitej sa používa na čistenie zinkových nádob. U nás sa používala na čistenie kuchynského riadu a nefarbeného nábytku. V niektorých oblastiach ju preto nazývajú vechťovou, alebo šmirgl'ovou trávou. Na pôdach, ktoré obsahujú zlato ho praslička dokáže koncentrovať vo svojom tele (0,5 % popola tvorí zlato).

#### **2. iskerník plazivý – *Ranunculus repens***

Iskerník plazivý je trváca bylina s vláknitými koreňmi a nadzemnými výbežkami, ktoré zakoreňujú na uzloch a vyrastajú z nich nové rastliny.

Listy sú zložené – jedny sú prízemné – tie nevyrastajú zo stonky, majú dlhé stopky, sú trojpočetné, jednotlivé lístky sú tiež stopkaté, laločnaté, na okraji zúbkaté. Zo stonky vyrastajú také isté listy, ale smerom nahor je ich tvar vždy jednoduchší.

Obojpohlavné kvety vyrastajú jednotlivo, sú zlatožlté, lesklé.  
Plody – nažky tvoria guľovité plodstvá.

### **3. kopytník európsky – *Asarum europaeum***

Kopytník európsky je vždyzelená trváca bylina. Vyrastá z rozkonáreného podzemka, ktorý sa skladá z článkov pokrytých šupinami.

Vždyzelené jednoduché listy vyrastajú vo dvojiciach na dlhých chlpatých stopkách, sú kožovité, tmavozelené, na líci lesklé, obličkovitého tvaru. Slovenský názov bol tiež odvodený od ich tvaru, ktorý niekomu pripomínal konské kopyto.

Jednotlivé obojpohlavné kvety vyrastajú pod listami na chlpatých stonkách, majú tvar krčiažka, zvnútra sú hnedopurpurové, zvonka hnedé. Sú nenápadné, opelňujú ich mravce a drobný hmyz.

Plod je chlpatá tobolka. Semená, ktoré sú v tobolke, majú mäsitý výrastok určený pre mravce. Tie odnášajú semená od materskej rastliny, „mäsko“ skonzumujú a semeno ich už nezaujíma. Tak to vyhovuje aj rastline.

Kopytník bol najslávnejším liekom gréckej antiky. Okrem toho, že ním liečili, robili z neho i víno. Používal sa okrem iného na vyvolanie dávenia. Tieto účinky si zachoval podnes, čo využívalo aj ľudové liečiteľstvo. Okrem spomínaných účinkov ho používali i proti vodnatielke, chorobám pečene a ako močopudný prostriedok. Okrem toho bol „tajným prostriedkom“ proti túžbe po alkohole, šnupavým práškom pri nádche a jedom používaným pre myši a krysy. Nakoľko je mierne jedovatou rastlinou, súčasná medicína používa iné liečivá, ale v Poľsku ho znova začali skúmať, pre rôzne látky, ktoré obsahuje, aj používať na vykašliavanie, vyvolanie dávenia a odvodnenie organizmu. V homeopatii sa používa esencia z kopytníka proti nervovým ochoreniam, hnačkám, reumatizmu a iným neduhom..

### **4. nátržník plazivý – *Potentilla reptans***

Nátržník plazivý je trvácou bylinou, ktorá vyrastá z hrubého podzemka. Vyháňa tenké, plazivé, červenkasto sfarbené stonky, ktoré na uzloch zakoreňujú. Bývajú aj meter dlhé. Na uzloch vyrastajú dľaňovito zložené listy, a kvety na dlhých stopkách. Listy bývajú 5 – 7- početné.

Obojpohlavné kvety vyrastajú jednotlivo, sú zlatožltej farby.  
Plod je nažka.

### **5. hluchavka škvrnitá – *Lamium maculatum***

Hluchavka škvrnitá je trváca bylina s koreňom i s podzemnými aj nadzemnými poplazmi, ktoré zakoreňujú. Narastá do výšky 10 – 50 cm, na rozdiel od príbuznej a podobnej, ale nízkej hluchavky purpurovej. Byľ je na priereze štvorhranná, jej spodná časť je lysá, červenkastá, vrchná časť je pokrytá odstávajúcimi chlpkami.

Listy sú jednoduché, vyrastajú na stonke (byli) vždy vo dvojiciach oproti sebe (protistočné listy), podobajú sa listom žihľavy, ale nemajú prhlivé chlpy. Na líci mávajú svetlejšie škvrny. Spodné listy majú dlhšie stopky, vrchné vyrastajú s kratšími stopkami.

Obojpohlavné kvety vyrastajú v súkvetí. Podľa tvaru je koruna kvetu zaradená medzi dvojpyskové (zboku trochu pripomína otvorené ústa). Vrchný pysk je chlpatý, spodný má tri laloky, z ktorých na strednom je fialová kresba (na rozdiel od pyskatých kvetov hluchavky purpurovej, ktoré nemajú žiadnu kresbu – sú rovnomerne purpurovo sfarbené). Zatiaľ nie je známe, či sa názov druhu (hluchavka škvrnitá – *Lamium maculatum*) vzťahuje na škvrny na listoch, alebo na fialovo škvrnitý spodný pysk koruny kvetu. Keďže koruna kvetu má pomerne dlhú rúrku a až v spodnej časti rúrky je sladký nektár, tento je dostupný tým druhom hmyzu, ktoré majú dostatočne dlhý cuciak. Vo vrchnom pysku je blizna, na ktorú sa musí dostať peľ, aby vzniklo semeno, za bliznou sú aj tyčinky, na ktorých je peľ. Práve preto má

kvet takú dlhú rúrku, aby sa hmyz cucajúci nektár musel ponamáhať a aby sa obtrel chrbtom najprv o bliznu, potom o tyčinky. Z tyčiniek sa mu nalepí na chrbát peľ a keď ide cucat z ďalšieho kvetu, peľ z jeho chrbta sa prilepí na bliznu a hneď si naberie ďalšiu dávku peľu pre ďalší kvet. Tak je zabezpečené opelenie kvetov cudzím peľom (z iného kvetu), čo je pre rastlinu lepšie ako opelenie vlastným peľom. (Pre lepšiu názornosť je dobré nakresliť si kvet, vyznačiť kde je nektár, schematicky načrtnúť vrchný a spodný pysk, bliznu vpredu vo vrchnom pysku, za ňou tyčinky a ukázať ako musí hmyz dosiahnuť na dno kalicha, ako sa pritom obtiera o bliznu a tyčinky a ako pokračuje v ďalšom kvete).

Plod sa rozpadáva na 4 tvrdky sediace na dne kalicha, ktorý ostane na rastline po odpadnutí koruny kvetu (tzv. trváci kalich).

## 6. sedmokráska obyčajná – *Bellis perennis*

Sedmokráska obyčajná je trváca **bylina** s rozkonáreným **podzemkom**, z ktorého vyrastá prízemná ružica listov (prízemné listy sú tie, ktoré vyrastajú priamo z podzemnej časti, nie zo stonky). Rastlinka býva 5 – 15 cm vysoká.

Listy sú jednoduché, podlhovasté, so širokou stopkou. Zo stonky na ktorej je kvet, nevyrastá žiadny list, je holá. Takáto stonka sa nazýva stvol.

Kvety vyrastajú v súkvetí, ktoré na prvý pohľad vyzerá ako jeden kvet. Takéto súkvetie sa nazýva úbor. Pozostáva z mnohých drobných kvietkov. Uprostred úboru sú drobné obojpohlavné žlté kvietky, na okraji sú samičie kvety s bielou korunou, ktorá sa nazýva jazykovitou pre svoj tvar.

Plod je drobná žltohnedá nažka.

Vedecké pomenovanie vzniklo z latinského *bellus* – pekný a *perennis* – trváci, vytrvalý, prenesene – *per annum*, t. j. celý rok kvitnúci (a skutočne, rastlinka začína kvitnúť včas na jar a kvitne až do neskorej jesene). Kvety sedmokrásky vylučujú množstvo medovej šťavy. V úbore sa každý deň rozvíja asi jeden kruh kvetov, takže kým rozkvitnú všetky, hmyz hojne navštevuje rastlinku. Sedmokráska je zaujímavá i tým, že potrebuje mnoho vody a ak má priaznivé životné podmienky, vie udusiť i bodliak. Mladé listy sa jedia ako jarný šalát. V liečiteľstve sa používajú kvety aj vňať (t. j. celá nadzemná časť – kvety i listy) – proti krvácaniu, najmä z pľúc a močového mechúra, ale i proti všetkým druhom krvácania, proti zápalom, vredom, vyrážkam, proti horúčke a na vykašliavanie hlienov. Obyčajne sa nepoužíva samostatne, ale s inými drogami (sušenými rastlinkami) s podobným účinkom. V homeopatii sa pripravuje esencia, ktorá sa používa tak ako droga, okrem toho i pri vrodenom nádorovitom rozšírení ciev proti plesňovým infekciám.

## 7. púpava lekárska – *Taraxacum officinale*

Púpava lekárska je trváca bylina s hrubým dužinatým koreňom. Z neho vyrastajú početné listy prízemnej ružice a viacero bezlistých dutých krehkých stvolov.

Jednoduché listy sú rôznych tvarov – podlhovasté – kopijovité, nedelené, alebo delené rôznym spôsobom, plytko, alebo hlboko. Zuzujú sa do stopky.

Kvety vyrastajú v súkvetí – úbore. Sú obojpohlavné, tvarom jazykovité, zlatožlté. Kvet púpavy poskytuje nevelké množstvo nektáru, zato však veľmi cenný peľ s vysokým obsahom bielkovín. Med z neho rýchlo kryštalizuje. Je veľmi dôležitou rastlinou pre včelárov a mimoriadne cennou potravou pre bylinožravé živočíchy.

Plod púpavy je nažka s dlhým zobáčikom a na konci zobáčika s chocholcom, ktorý umožňuje semenku za veterného počasia odletieť od materskej rastliny. Z toho istého dôvodu – aby nažky ľahšie opustili rastlinu, po odkvitnutí kvetu, keď dozrievajú semená, stvol ešte rastie do výšky (aby pri odlietaní semien nezavadzali okolité rastliny). Napriek tomu, že drobné kvietky púpavy v úbore sú obojpohlavné, väčšina nažiek vzniká bez oplodnenia. Na jednej rastline ich môže dozrieť až 200. Keď sa semienka dostanú do pôdy, pootovo

vyklíčia, ale už po roku strácajú klíčivosť. Púpava má fantastickú schopnosť množiť sa vegetatívne. Z kúska koreňa, ktorý ostane v zemi po vytrhnutí rastliny, vyrastie nová. Keby sa koreň rozkúskoval, z každého kúska môže vyrásť nová rastlina.

Pravdepodobne preto, že púpava je takou cennou potravou okrem iných bylinožravcov i pre dobytok, jedno z jej mien v nemčine je „kravský kvet“. Inde ju zas pomenovali „maslovým chlebom“, pretože v minulosti používali jej kvety na farbenie masla. Mladé listy púpavy sa používali do jarných šalátov vhodných najmä pre diabetikov, pretože obsahujú látku používanú ako sladidlo pre chorých na cukrovku. V Nemecku, Francúzsku a Taliansku zvykli pestovať púpavu vo tme, čím získavali biele jemné a krehké listové „srdiečka“ na šalát, aj korene používané na spôsob špargle. Koreň púpavy sa používal aj ako náhrada kávy.

Celá rastlina roní mlieko, ktoré používal už slávny arabský lekár Ibn Sina, známy aj ako Avicenna (r. 980 – 1036). Liečil ním zápaly očí a on aj pomenoval rastlinu: *taraxis* – zápal očí + *akeomai* – liečiť = *Tarax akum* (*Taraxacum*). I súčasné liečiteľstvo, najmä ľudové používa drogy púpavy – sušený koreň, alebo listy, alebo celú rastlinu pre ich účinky močopudné, žlčopudné, pre podporu tvorby žalúdočných štiav a slín, teda i trávenia, pre reguláciu stolice a celkovo posilňujúci účinok. V homeopatii sa používa esencia z čerstvej nekvitnúcej rastliny okrem už spomínaného použitia i proti bolestiam hlavy, neuralgii, reumatizmu a poruchám trávenia. Oficiálne predávaná čajovina proti chorobám žlčníka s obsahom púpavovej drogy a drog iných bylín má názov Salvat thé. Púpava okrem množstva vitamínov, minerálov a iných látok (napr. taraxacínu), obsahuje i fytoncídny – látky, ktoré majú podobný účinok ako antibiotiká. (Fytoncídny, iné ako púpavové, obsahujú napr. i cesnak a cibuľa).

### **8. scila dvojlistá – *Scilla bifolia***

Scila dorastá do výšky najviac 30 cm. Z malej vajcovitej cibulky vyrastá jediná jemná tenká stonka. Jej spodná časť je celkom obalená spodnými časťami dvoch listov.

Vrchná časť sviežozelených jednoduchých listov odstáva od rastliny. Podľa tvaru patria medzi široko čiarkovité. (Čiarkovité listy majú napr. aj trávy).

Obojpohlavné kvety krásnej modrej farby vyrastajú v súkvetí. Rozkvitnuté sú hviezdicovito rozprestreté. Tyčinky sú tiež modré. Bývajú i čierno sfarbené od spór hrdze, ktoré ich napáda. Kvety opeľuje hmyz, alebo sa opeľujú samé.

Plod je guľovitá tobolka s tromi púzdrami, v ktorých sú semená. Tie sú tmavé a majú svetlý výrastok – „mäsko“ pre mravce, aby odniesli semená, po skončení „mäsko“ ich nechali tak a takto zväčšovali scilami zarastenú plochu. „Mäsko“ i na vlhkej pôde dosť rýchlo vysychá, preto sa mravce musia ponáhľať so zberom. Pokiaľ „nie sú dosť uvedomelé“, odnáša semená i voda pri záplavách, alebo vo vyšších polohách pri prudkom daždi. Vegetatívne sa scila rozmnožuje cibulkami, ktorých sa zvykne vytvoriť na materskej cibuli väčšie množstvo. Semená klíčia až na jar bez ohľadu na to, či sa dostali do zeme hneď po vypadnutí z tobolky, alebo ich niekto pozbieral a vysial až na jeseň. Rastliny, ktoré vyrástli zo semien, kvitnú o 2 – 3 roky, tie ktoré vyrástli z dcérskych cibuliek kvitnú o 2 roky.

### ***dodatok pre starších žiakov:***

### **9. slezinovka striedavolistá – *Chrysosplenium alternifolium***

Slezinovka striedavolistá je trváca bylina s tenkým šupinatým podzemkom, 5 – 20 cm vysoká. Často ju možno nájsť popri potokoch, alebo priamo v potokoch na vlhkých skalách. Vo vyšších polohách je častejšia – rastie v tienistých vlhkých lesoch, v močiaroch i na vlhkých múroch, proste na vlhkých miestach. Tvorí riedke rozľahlé trsy. Byť je na priereze viac-menej trojhranná.

Jednoduché listy majú vrúbkovaný okraj, spodné prízemné sú obličkovitého tvaru. Tie, ktoré striedavo vyrastajú zo stonky na krátkych stopkách, sú skôr srdcovité. Prízemné listy majú dlhé stopky, sú svetlozelené až žlté, porastené riedkymi pritisnutými chlpmi. Listová čepeľ má v priemere 2 – 3 cm.

Obojpohlavné drobné žlté kvety vyrastajú v plochých súkvetiach. Sú podopreté veľkými žltozelenými listeňmi. Korunné lupienky im chýbajú. Opeľuje ich hmyz a drobné slimáčky, v prípade nedostatku opeľovačov „si pomôžu“ samoopelením. Rastlina kvitne včas na jar.

Plod je vajcovitá jednopúzdrová tobolka.

V stredoveku sa liečiteľia pokúšali obličkovitými listami liečiť choroby obličiek. Pravdepodobne neúspešne.

## 10. drieň obyčajný – *Cornus mas* – CHRÁNENÝ DRUH

Drieň je ker, alebo nízky strom s hnedastou kôrou. Mladé konáriky sú zelené, hranaté.

Jednoduché listy majú krátke stopky, celistvý okraj, sú elipsovité, vyrastajú v protistojných dvojiciach. Čepele listov sú riedko chlpaté. Chlpy sú dvojramenné, stredom sedia na liste. Vyčnievajúce žilky na rube sú tiež chlpaté.

Drobné žlté, obojpohlavné kvety vyrastajú v súkvetiach – guľatých okolíkoch prv ako vypučia listy. Pred rozkvitnutím sú okolíky ukryté v obale zo žltozelených listeňov. Kvety poskytujú včelám peľ i sladkú šťavu.

Plod je červená ovisnutá kôstkovička príjemnej kyslastej chuti. Už v dávnej minulosti sa z kôstkovičiek robili kompóty, alebo ich sušili. V súčasnosti sa z drienok robia i zaváraniny a v juhovýchodnej Európe z nich pripravujú osviežujúce nápoje – akýsi druh šerbetu. Na Ukrajine, kde nazývajú drieň kizilom a na Kaukaze sa z nich páli likér – dernovka. Obyvatelia Kaukazu drienky i sušia a používajú v kuchyni ako prísadu k jedlám.

Kedysi sa z tvrdého oplodia semien robili ozdobné predmety a samotné semená sa pražili ako náhrada kávy. Tvrdé, žltkasté, zle štiepavé drevo sa používalo v rezbárstve, v kolárstve, na výrobu drevného uhlia a na iné účely.

V liečiteľstve bol drieň už oddávna presláveným prostriedkom proti ochoreniam žalúdka, úplavici a hnačkám. Proti svrabu sa používala tekutina, ktorú vypotili konáre pri spaľovaní. V súčasnom ľudovom liečiteľstve sa kôra drieňa používa proti krvácaniu zo žalúdka a zlému tráveniu, čerstvá šťava z plodov, alebo usušené plody proti detským hnačkám s kŕčmi, proti akútnym žalúdočným a črevným katarom a ako posilňujúci prostriedok pri vysokých horúčkach. Čaj z listov sa tiež používal proti hnačkám.

## 11. krivec žltý – *Gagea lutea*

Krivec žltý je trváca bylina, 10 – 30 cm vysoká, vyrastajúca z cibulky.

Rastlina máva tri jednoduché čiarkovité listy. Jeden z nich je prízemný a taký dlhý, že na výšku dosahuje, alebo presahuje súkvetie. Zvyšné dva listy sú umiestnené hneď pod súkvetím. Sú pavučinato chlpaté a na okraji bielo lemované. Vrchný je menší ako spodný.

Obojpohlavné kvety vyrastajú v súkvetí. Ich okvetné lístky sú z vnútornej strany žlté, z vonkajšej zelené. Zriedkavo sú žlté z oboch strán.

Plod je trojpúzdrová tobolka.

Rastlina sa často vyskytuje na lúkach a v topoľovo–jaseňových, alebo jaseňovo–brestových porastoch, ale i v agátových porastoch, v ktorých žije len málo iných druhov rastlín, pretože agát je mierne jedovatý a niektoré jedovaté látky vylučuje i do pôdy.

## 12. vstavač obyčajný – *Orchis morio* – OHROZENÝ DRUH

Vstavač obyčajný je trváca bylina, ktorá dorastá do výšky 10 – 30, niekedy až 40 cm. Okrem koreňov má dve koreňové pahlúzy, určené na výživu rastliny. Z nich jedna je „materská“ – minuloročná, v čase kvitnutia býva mäkká a scvrknutá, druhá je „dcérska“ – tohoročná, tvrdá a hladká. Stonka je priama, hranatá na priereze, žltozelenej farby, vrchná časť je fialovastá.

Jednoduché listy vyrastajú až pod súkvetie. Sú podlhovasté, vrchné majú objímavé pošvy (pošvami objímajú stonku).

Obojpohlavné kvety vyrastajú v súkvetí. Bývajú ružovočervené, zriedkavo žltkasté, alebo belavé. Stavba jednotlivých kvetov: okvetné lístky tvoria prilbicovitú vrchnú časť kvetu, trojlaločný spodný pysk a dozadu vybiehajúcu ostrohu. Opeľovanie kvetov zaobstaráva hmyz, najmä včely a čmeliaky, ktoré hľadajú medovinu v ostrohe. Tá nie je vo vnútri, ale v bunkovom pletive stien ostrohy a tie musí hmyz navrátať sosákom. Pri tejto práci rastlina obdaruje „zákazníka“ peľom. Peľ nie je sypký, ale tvorí hmotu zlepenú do hruštičkovitých útvarov. Nalepí sa hmyzu na hlavu, stvrdne, takže postihnutý ho nestratí pri prelete na inú rastlinu, alebo ku inému kvetu. Tam sa časť peľu prilepí na cieľové miesto – bliznu a „doručovateľ“ – hladný hmyz dostane na hlavu ďalšiu dávku.

Plod je tobolka s množstvom drobučkých semien.

Arabi už dávno používali v liečiteľstve pahlúzy vstavačovitých rastlín a drogu pomenovali salep. Od nich sa rozšírilo liečenie touto drogou. U nás sa salep používal najmä v detskej praxi – proti črevným katarom a hnačkám.

### Použitá literatúra:

- Hron F., Zejbrlík O., 1974: Rostliny polí a zahrad – kapesní atlas. SPN, Praha.
- Lhotská M., Krippelová T., Cigánová K., 1987: Ako sa rozmnožujú a rozširujú rastliny. Obzor, Bratislava.
- Krejča J., ed., 1978: Z našej prírody – rastliny, horniny, minerály, skameneliny. Príroda, Bratislava, v novom vydaní: Veľká kniha rastlín, hornín, minerálov a skamenelín. Príroda a. s., Bratislava, 1983.
- Kresánek J., Krejča J., 1977: Atlas liečivých rastlín a lesných plodov. Osveta, Martin.
- Májovský J., Krejča J., 1976: Rastliny lesov 1. Obzor, Bratislava.
- Májovský J., Krejča J., 1978: Rastliny lesov 2. Obzor, Bratislava.
- Májovský J., Krejča J., 1981: Rastliny vôd, močiarov a lúk 3. Obzor, Bratislava.
- Májovský J., Krejča J., 1982: Rastliny vôd, močiarov a lúk 4. Obzor, Bratislava.
- Pagan J., Randuška D., 1987: Atlas drevín 1. Obzor, Bratislava.
- Randuška D., Šomšák L., Háberová I., 1983: Farebný atlas rastlín. Obzor, Bratislava.
- Stichmann-Marny U., Kretschmar E., 1997: Nový sprievodca prírodou. Slovo, s. r. o., Bratislava.

Autor: prom. biol. Eva Repková

Recenzent: RNDr. Vladimír Knezl, PhD.

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2010