



Česká zemědělská univerzita v Praze



Ústřední komise Biologické olympiády

Biologická olympiáda

48. ročník

školní rok 2013–2014

SEZNAM PŘÍRODNIN

kategorie C a D

Praha 2013

SEZNAM ORGANISMŮ PRO PŘÍPRAVU NA TEORETICKOU ČÁST SOUTĚŽE

Pozn.: **Tučně** jsou vyznačené organismy potřebné pro přípravu na **školní kolo**.

SINICE

ROSTLINY

ŘASY

chaluha bublinatá, **krásnoočko**, potěrka žabí símě, pláštěnka, rozsivky, šroubatka, žabí vlas

MECHOROSTY

měřík, **ploník**, **dvouhrotec**, bělomech sivý

KAPRAĎOROSTY

sleziník červený, sleziník zelený, žebrovice různolistá, **osladič**

NAHOSEMENNÉ

tis červený, borovice

KRYTOSEMENNÉ – BYLINY

árón, **blatouch bahenní**, **bledule jarní**, blín černý, bolševník obecný, brčál, bršlice kozí noha, bromélie, **brusnice borůvka**, **brusnice brusinka**, bublinatka obecná, cibule kuchyňská, čekanka obecná, černýš, česnáček lékařský, **česnek medvědí**, ďáblík bahenní, děhel lesní, devětsil lékařský, durman, **dymnivka**, brukev řepka olejka, devětsil lékařský, **divizna**, **hadinec obecný**, heřmáněk terčovitý, **hlaváček jarní**, hlaváček letní, hledík, hluchavka bílá, hluchavka nachová, hluchavka skvrnitá, hortenzie, hořčice polní, hrachor luční, hrachor jarní, hvězdnice alpská, **chrpa**, **jahodník**, jaterník podléška, ječmen setý, jetel luční, **jetel plazivý**, jestřábník chlupáček, jiřina, jmelí, kokoška pastuší tobolka, kokotice, komonice lékařská, komonice bílá, **koniklec**, **konvalinka vonná**, **kopretina bílá**, kosatec sibiřský, kosatec žlutý, **kostival lékařský**, **koukol**, krvavec menší, krvavec toten, křen selský, křivatec, kukuřice setá, láčkovka, lakušník vodní, leknín bílý, líska obecná, lilek brambor, lipnice hajní, **listopadka**, locika salát, lopuch plstnatý, **mák setý**, **mochna husí**, mrkev obecná, mucholapka, netýkavka malokvětá, netýkavka žláznatá, netýkavka nedůtklivá, ocún jesenní, ochmet, orobinec úzkolistý, **orsej jarní**, ostřice,

oves setý, pampeliška lékářská, pastinák setý, pelargonie, penízek rolní, pitulník, pivoňka, **plicník lékářský**, plesnivec alpský, podbílek šupinatý, podražec křovištní, pomněnka hajní, **prstnatec májový**, prvosenka jarní, prvosenka nejmenší, prvosenka vyšší, pryskyřník prudký, **pryskyřník plazivý**, **pstroček dvoulistý**, **pšenice obecná**, pupava bezlodyžná, rákos obecný, rdesno červivec, rdesno hadí kořen, rdesno ptačí, rosnatka, rozrazil rezekvítek, **rulík zlomocný**, ředkvička, **sasanka hajní**, **sasanka pryskyřníkovitá**, **silenka nadmutá**, silenka širolistá bílá (knotovka bílá), sítina rozkladitá, sléz, **slunečnice roční**, smolnička obecná, **sněžěnka podsněžník**, srha říznačka, **stulík žlutý**, starček hajní, suchopýr, šafrán, šalvěj luční, špirlice, **šťável kyselý**, tořič, třezalka tečkovaná, tučnice, tulipán, tužebník jilmový, upolín evropský, věsenka nachová, violka sudetská, violka trojbarevná, vlašovičnick větší, vraní oko čtyřlísté, vodní mor kanadský, vratič obecný, vrbka úzkolistá, všivec, zelí, záraza, **zvonek**, **žito seté**

KRYTOSEMENNÉ – DŘEVINY

bez černý, **bez hroznatý**, bříza bělokorá, **buk lesní**, dub zimní, dub červený, habr obecný, hloh obecný, **jabloň**, **jasan**, javor klen, javor mléč, javor babyka, **jeřáb ptačí**, jírovec maďal, **meruzalka**, lípa srdčitá, líska obecná, olše lepkavá, **ostružiník**, **pámelník**, **ptačí zob**, růže šípková, slivoň švestka, slivoň třešeň, šeřík obecný, štědřenec, topol černý, topol osika, topol bílý, trnovník akát, vrba

NEROSTY a HORNINY

Pozn.: Všechny **nerosty** a **horniny**, určené **pro přípravu na teoretickou část soutěže**, jsou uvedeny ve studijním textu.

ŽIVOČICHOVÉ

ŽAHAVCI

medúza

PLOŠTĚNCI

ploštěnka potoční, ploštěnka mléčná, ploštěnka ušatá

HLÍSTI

KROUŽKOVCI

žížaly, mnohoštětinatci

MĚKKÝŠI

hlemýžď, páskovka, **slimák**, plzák, **okružák**, plovatka, mořští plži (zavinutec, homolice, ostranka), mořští mlži (hřebenatka), hlavonožci (**sépie**)

ČLENOVCI

PAVOUKOVCI

křížák obecný, slíďák, skákavka, běžník, snovačka jedovatá

KORÝŠI

perloočky (hrotnatka, raménka), buchanka, rak, **svinky**

MNOHONOŽKY

STONOŽKY

strašník

HMYZ

Vážky

vážka

Kudlanky

Švábi

šváb

Strašilky

pakobylka, lupenitka

Rovnokřídlí

saranče

Stejnokřídlí

mšice

Ploštice

ruměnice pospolná, kněžice páskovaná

Blanokřídlí

včela medonosná, vosa, vosík, sršeň, čmelák, kutilka, pilořitka velká, mravenec, kodulka evropská

Brouci

slunéčko, **světluška**, chrobák, potemník a jeho larvy, pestrokrovečník větší

Dvoukřídlí

larvy much, moucha domácí, pestřenky, pakomáři – larvy (patentky)

Motýli

housenky, babočka paví oko, lišaj paví oko, přástevník medvědí, bekyně mniška, nesytky, vřetenuška, kukly martináčů a bělásků

OSTNOKOŽCI

STRUNATCI – OBRATLOVCI

RYBY

bahník, úhoř, d'as, rozedranec, koljuška

OBOJŽIVELNÍCI

kuňka žlutobřichá, obecná (ohnivá), rosnička zelená, čolek obecný, čolek velký, čolek horský, **mlok skvrnitý**

PLAZI

haterie, **chameleon**, korálovec, korálovka

PTÁCI

Brodiví

bukač velký, volavky, **čáp bílý**

Vrubozobí

kachna divoká, labuť, čírka obecná, rzohlávka rudozobá, polák velký, polák chocholačka

Hrabaví

páv korunkatý, bažant obecný, tetřev hlušec, tetřívka obecná

Krátkokřídlí

lyska černá, racek chechtavý

Dlouhokřídlí

čejka chocholatá, jespák bojovný

Kukačky

kukačka obecná

Papoušci

andulka (papoušek vlnkovaný)

Sovy

kulíšek perlový, kulíšek nejmenší

Lelkové

lelek lesní

Srostloprstí

ledňáček říční

Šplhavci

datel černý, strakapoud velký

Svišťouni

kolibříci, rorýs obecný

Pěvci

amadina, astrild, červenka obecná, havran polní, hýl obecný, kavka obecná, **kos černý**, krkavec velký, **křivka obecná**, lyrochvost (velechvost), **pěnkava obecná**, rajka, rehek domácí a zahradní, sojka obecná, stehlík obecný, straka obecná, sýkora koňadra, sýkora modřinka, špaček obecný, ťuhák obecný, vrána obecná

SAVCI

Hmyzožravci

ježek

Letouni

netopýr

Primáti

kočkodan, mandril

Hlodavci

křeček, myšivka, **plch**, svišť, **sysel**, veverka

Šelmy

medvědovité

medvěd

lasicovité

hranostaj (lasice hranostaj), jezevec lesní

kočkovité

tygr, gepard, levhart, jaguár, kočka

psovitě

liška polární (pesec)

Zajíci

zajíc běláč

Lichokopytníci

zebra

Sudokopytníci

jelen evropský, prase divoké, srnec obecný, žirafa

SEZNAM PŘÍRODNIN DOPORUČENÝCH PRO PRAKTICKOU ČÁST SOUTĚŽE (určování přírodnin)

HOUBY

pestřec, pýchavka, smrž, rez, muchomůrka červená, muchomůrka zelená

ROSTLINY

LIŠEJNÍKY

dutohlávka, mapovník zeměpisný, provazovka, terčovka, terčovník

ŘASY

žabí vlas, krásnoočko

MECHOROSTY

měřík, ploník, rašeliník, dvouhrotec, bělomech sivý

KAPRAĎOROSTY

sleziník routička, sleziník červený, sleziník zelený, plavuň vidlačka, přeslička rolní, osladič obecný

NAHOSEMENNÉ

borovice lesní, borovice vejmutovka, jedle bělokorá, modřín opadavý, smrk ztepilý, tis červený, jalovec

KRYTOSEMENNÉ BYLINY

bedrník obecný, bika, blatouch bahenní, bledule jarní, bolševník obecný, bršlice kozí noha, brukev řepka olejka, brusnice borůvka, brusnice brusinka, černohlávek obecný, česnáček lékařský, devětsil bílý, devětsil lékařský, divizna malokvětá, dymnivka, heřmánek terčovitý, hlaváček jarní, hluchavka bílá, hluchavka nachová, hluchavka skvrnitá, hořčice polní, hrachor lecha (jarní), chmel otáčivý, jahodník obecný, jaterník podléška, ječmen setý, jetel luční, jetel plazivý, jitrocel kopinatý, jitrocel prostřední, jmelí, kokoška pastuší tobolka, koniklec luční, konvalinka vonná, kopřiva dvoudomá, kosatec žlutý, kosatec sibiřský, kostival lékařský, křivatec, kukuřice setá, kyčelnice cibulkonosná, kyčelnice devítelistá, lilek brambor, lipnice roční, lopuch plstnatý, mrkev obecná, netřesk výběžkatý, netýkavka malokvětá, netýkavka nedůtklivá, ocún jesenní, okřehek, orobinec úzkolistý, orsej jarní, ostřice, oves setý, pampeliška

lékařská, peníze rolní, pelyněk černobýl, plicník lékařský, pomněnka hajní, prvosenka jarní, pryskyřník prudký, pryskyřník plazivý, pšenice obecná, pupava bezlodyžná, rákos obecný, rdest vzplývavý, rozrazil rezekvítek, ředkev ohnice, sasanka hajní, sasanka pryskyřníkovitá, sítina rozkladitá, sněženka podsněžník, srha říznáčka, suchopýr, svízel přítula, šalvěj luční, šťavel kyselý, třezalka tečkovaná, violka vonná, vlašovičnick větší, vratič obecný, vodní mor kanadský, zběhovec plazivý

KRYTOSEMENNÉ DŘEVINY

bez černý, bez hroznatý, bříza bělokorá, buk lesní, dub zimní, dub letní, dub červený, habr obecný, hloh obecný, javor klen, javor mléč, javor babyka, jírovec maďal, lípa srdčitá, líska obecná, olše lepkavá, ostružiník, platan, ptačí zob, růže šípková, slivoň třešeň, šeřík obecný, topol černý, topol osika, topol bílý, trnovník akát, vrba

NEROSTY (MINERÁLY)

Pozn.: seznam je určený pro **kategorii C** od **školního kola**, pro **kategorii D** od **okresního kola**

ametyst, azurit, citrín, diamant, fluorit, galenit, grafit (tuha), granát, jantar, kalcit, křemel (hematit), křemen, malachit, olivín, pyrit, růženín, sádrovec, slída, síra, sůl kamenná, záhněda, živec

HORNINY

Pozn.: seznam je určený pro **kategorii C** od **školního kola**, pro **kategorii D** od **okresního kola**

čedič, opuka, pískovec, slepenec, vápenec, žula

PRVOCI

trepka, měňavka

ŽIVOČICHOVÉ

HOUBY

houba rybníční

ŽAHAVCI

nezmar

PLOŠTĚNCI

ploštěnka

KROUŽKOVCI

chobotnatka rybí, nitěnka obecná, pijavka koňská, žížala

MĚKKÝŠI

bahenka živorodá, hlemýžď zahradní, okružák, páskovka, plovatka bahenní, plovatka nadmutá, plzák, slimák, suchomilka obecná, škeble, velevrub

ČLENOVCI

Pavoukovci

běžník, klíště, křížák, pokoutník, sekáč, slíďák, štírek, třesavka

Korýši

beruška vodní, buchanka, kapřivec, perloočka, svinka, stínka

Stonožky

stonožka, zemivka

Mnohonožky

mnohonožka, svinule, plochule

Hmyz

Šupinušky

rybenka domácí

Hmyz s proměnou nedokonalou

Jepice (včetně jejich larev)

jepice

Vážky (včetně jejich larev)

motýlice, šídlo, vážka ploská

Škvoři

škvor

Švábi

šváb obecný

Rovnokřídlí

cvrček, kobylka, saranče

Vši

veš

Ploštice

bruslařka, klešťanka, kněžice, ruměnice pospolná, splešťule blátivá, vodoměrka, zákeřnice, znakoplavka

Kudlanky

kudlanka nábožná

Hmyz s proměnou dokonalou

Síťokřídlí

mravkolev (i larva), zlatoočka

Blanokřídlí

čmelák, lumek, mravenec, pilořitka veliká (velká), sršeň obecná, včela medonosná, vosy

Brouci

hrobařík obecný, hrobařík černý, chrobák, chroust obecný, chroustek letní, kovařík, mandelinka bramborová, mandelinka topolová, páteříček, potápník, střevlík, světluška, svižník, vodomil černý, zlatohlávek

Dvoukřídlí

bzikavka, komár, masařka obecná, moucha domácí, ovád, pakomár (i larva), pestřenka

Blechy

blecha

Motýli

babočka paví oko, babočka kopřivová, babočka osiková, bělásek zelný, bělásek ovocný, lišaj paví oko, lišaj pryšcový, okáč, otakárek fenyklový, otakárek ovocný, perleťovec, přástevník medvědí

OBRATLOVCI

Ryby

cejn, kapr obecný, karas, koljuška tříostná, lín obecný, okoun říční, parma, plotice obecná, pstruh duhový, pstruh obecný, sumec velký, štika obecná

Obojživelníci

blatnice skvrnitá, čolek horský, čolek obecný, čolek velký, kuňka, mlok skvrnitý, ropucha obecná, ropucha zelená, rosnička zelená, skokan (skupina hnědých skokanů), skokan (skupina zelených skokanů)

Plazi

zmije obecná, ještěrka zelená, ještěrka obecná, ještěrka živorodá, slepýš křehký, užovka hladká, užovka obojková

Ptáci

Potápky

potápka malá, potápka roháč

Veslonoží

kormorán velký

Brodiví

bukač velký, čáp bílý, čáp černý, kvakoš noční, volavka popelavá

Vrubozobí

čírka obecná, husa, kachna divoká, labuť, lžičák pestrý, polák chocholačka, polák velký

Dravci

jestřáb lesní, káně lesní, krahujec obecný, moták, ostříž lesní, poštolka obecná, sokol stěhovavý, včelojed lesní

Hrabaví

bažant obecný, koroptev polní, křepelka polní, tetřev hlušec, tetřívka obecná

Krátkokřídlí

chřástal, lyska černá, slípka zelenonohá

Dlouhokřídlí

čejka chocholatá, racek, rybák, sluka lesní

Měkkozobí

holub hřivnáč, holub doupňák, hrdlička divoká, hrdlička zahradní

Kukačky

kukačka obecná

Sovy

kalous ušatý, puštík obecný, sova pálená, sýček obecný, výr velký

Srostloprstí

ledňáček říční

Šplhavci

datel černý, strakapoud, žluna

Pěvci

brhlík lesní, břehule říční, červenka obecná, dlask tlustozobý, drozd kvíčala, drozd zpěvný, havran polní, chocholouš obecný, jiříčka obecná, konipas bílý, konipas horský, kos černý, křivka obecná, pěnkava obecná, rákosník, rehek domácí, rehek zahradní, sojka obecná, stehlík obecný, straka obecná, strnad obecný, sýkora babka, sýkora koňadra, sýkora modřinka, špaček obecný, ťuhýk, vlaštovka obecná, vrabec domácí, vrabec polní, vrána obecná, zvonek zelený

Savci

hmyzožravci

ježek, krtek obecný, rejsec, rejsek obecný

zajíci

králík divoký, zajíc polní

hlodavci

hraboš polní, hryzec vodní, křeček polní, ondatra pižmová, myš domácí, myšice, norník rudý, potkan, sysel obecný

šelmy

jezevec lesní, kuna lesní, kuna skalní, lasice hranostaj, lasice kolčava, liška obecná, tchoř tmavý, vydra říční

sudokopytníci

daněk evropský (parohy), jelen lesní (parohy), srnec obecný (parohy), prase divoké (stopy i typické části těla)

BIOLOGICKÁ OLYMPIÁDA

48. ročník

Školní rok 2013–2014

Seznam přírodnin

Autoři: RNDr. Jana Dobroruková

PhDr. Ivo Králíček

Redakce: Romana Anděrová

Vydal: Česká zemědělská univerzita v Praze

Praha 2013