



Česká zemědělská univerzita v Praze



Ústřední komise Biologické olympiády

Biologická olympiáda

56. ročník

školní rok 2021–2022

Seznam organismů

k tématu: **Jak přežít zimu**

kategorie C, D

Romana Anděrová, Ivo Králíček, Eva Požárová

Praha 2021

SEZNAM ORGANISMŮ PRO PŘÍPRAVU NA TEORETICKOU ČÁST SOUTĚŽE

!!!Tučně jsou uvedeny organismy doporučené pro přípravu na teoretickou část školního kola!!!

Jak s následujícím seznamem pracovat? Podívejte se, jak všechny uvedené organismy vypadají. O těch, které nenajdete ve studijním textu, si v doporučené literatuře vyhledejte informace související s tématem letošního ročníku biologické olympiády.

HOUBY

černorosol uťatý, čirůvka dvoubarvá, hlíva ústřičná, korálovec, opeňka měnlivá, outkovka, pařezník pozdní, penízovka sametonohá, troudnatec, třepenitka svazčitá, ucho Jidášovo

LIŠEJNÍKY

provazovka, terčovka brázditá, terčovník zední, větvičník slívový

ROSTLINY

ŘASY

pláštěnka sněžní

MECHY A JÁTROVKY

bělomech sivý, dvouhrotec, ploník, porostnice mnohotvárná, rašeliník, rokyt cypřišovitý, kroknice vidličnatá

KAPRAĎOROSTY

osladič obecný, plavuník, přeslička rolní, sleziník routička, sleziník severní

NAHOSEMENNÉ DŘEVINY

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

KRYTOSEMENNÉ BYLINY

agáve, aloe, bambus, bika, bledule jarní, brambořík nachový, brokolice, bršlice kozí noha, brusnice borůvka, brusnice brusinka, **divizna malokvětá**, dryádka osmiplátečná, dymnivka, huseníček, hvězdník, hyacint, jahodník obecný, jaterník podléška, ječmen setý, jetel plazivý, kapusta, koniklec, kopytník evropský, kozlíček polníček, ladoňka, len setý, **lilek brambor**, locika setá, lomikámen, mák alpský, mák vlčí, mrkev obecná, **netýkavka malokvětá**, orsej jarní, osívka jarní, ostřice, plicník lékařský, prvosenka jarní, pryskyřník, pšenice setá, pýr plazivý, réva vinná, rozrazil lékařský, rožec, růže, **sasanka hajní**, sedmikráska chudobka, silenka bezlodyžná, sněženka podsněžník, špenát setý, **vlaštovičník větší**, vrbovka, zběhovec plazivý

KRYTOSEMENNÉ DŘEVINY

bez černý, břečťan popínavý, bříza bělokorá, buk lesní, dub zimní, hloh obecný, jabloň, jasan ztepilý, javor babyka, **javor klen**, **jírovec maďal**, kalina obecná, **lípa srdčitá**, líska obecná, meruňka obecná, mišpule, **ostružiník moruška**, pěnišník, platan, ptačí zob, růže, šácholan, šeřík obecný, trnka obecná, třešeň ptačí, vilín, vrba jíva, vrba síťnatá

ŽIVOČICHOVÉ

ŽAHAVCI

talířovka

MĚKKÝŠI

hlemýžď zahradní, okružák, plovatka toulavá

KROUŽKOVCI

žížala obecná

ČLENOVCI

Korýši

buchanka, hrotnatka, rak říční

Pavoukovci

lovčík, plachetnatka pozemní, slíďák ledovcový, zápředník horský

Chvostoskoci

bezchvostka

Hmyz s proměnou nedokonalou

Vážky

vážka, šídlatka hnědá

Polokřídlí

bruslařka, hladinatka člunohřbetá

Hmyz s proměnou dokonalou

Brouci

páteříček sněhový, potápník, slunéčko, střevlík

Motýli

babočka bodláková, **bělásek zelný**, hnědásek jitrocelový, jasoň dymnivkový, lišaj šeríkový, modrásek obecný, **monarcha stěhovavý**, žluťásek řešetlákový

Dvoukřídlí

komár pisklavý, moucha domácí

Blanokřídlí

čmelák zemní, mravenec lesní, vosička obecná

OBRATLOVCI

Ryby

kapr obecný, ledovka antarktická, lín obecný, losos obecný, okoun říční, pstruh obecný, siven americký, sumec velký, **štika obecná**, **úhoř říční**

Obojživelníci

čolek obecný, mlouk skvrnitý, ropucha obecná, **skokan hnědý**

Plazi

ještěrka obecná, užovka obojková, **užovka podplamatá**, zmije obecná, želva bahenní, želva nádherná

Ptáci

bělokur rousný, bekasina větší, brhlík lesní, brkoslav severní, budníček větší, čáp bílý, čížek lesní, drozd kvíčala, havran polní, **hýl rudý**, jeřáb popelavý, **kachna divoká**, koliha, **kormorán velký**, králíček obecný, kulíšek nejmenší, labuť velká, ledňáček říční, lelek lesní, lelek americký, polák chocholačka, potápka roháč, rybák dlouhoocasý, **skorec vodní**, **sojka obecná**, strakapoud, sýkora koňadra, tetřívěk obecný, tučňák, **volavka popelavá**

Savci

bizon, **bobr evropský**, **fenek**, **hraboš polní**, hranostaj, **jezevec lesní**, ježek západní, kamzík horský, keporkak, kolibřík, **krtek obecný**, **křeček polní**, lachtan, **liška obecná**, **liška polární**, **lumík norský**, mamut srstnatý, megaloceros, medvěd hnědý, medvěd lední, myška drobná, **netopýr velký**, ondatra pižmová, pižmoň, **plejtvák obrovský**, plch velký, **plšík lískový**, psoun prériový, rejsek vodní, rejsek obecný, **sob karibu**, srnec obecný, **svišť horský**, **sysel obecný**, tuleň, **veverka obecná**, **vrápenec**, vydra mořská, **vydra říční**, zajíc polární

SEZNAM ORGANISMŮ DOPORUČENÝCH PRO PRAKTICKOU ČÁST SOUTĚŽE

(určování přírodnin)

!!!Tučně jsou uvedeny organismy doporučené pro přípravu na praktickou část školního kola!!!

HOUBY

hlíva ústříčná, **hřib smrkový**, liška obecná, **muchomůrka červená**, **muchomůrka zelená**, outkovka, **pestřec**, **pýchavka**, sírovec, smrž, **troudnatec**, **ucho Jidášovo**

LIŠEJNÍKY

dutohlávka, **mapovník zeměpisný**, provazovka, pukléřka, **terčovník**

ROSTLINY

ŘASY

šroubatka, **žabí vlas**

MECHOROSTY

rokyt cypřišový, kostrbatec, **měřík**, **ploník**, **rašeliník**

KAPRAĎOROSTY

kapraď samec, **plavuň vidlačka**, plavuň pučivá, přeslička lesní, **přeslička rolní**, **osladič obecný**, sleziník červený, sleziník routička, papratka samičí

NAHOSEMENNÉ

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

KRYTOSEMENNÉ BYLINY

bika, **blatouch bahenní**, **bledule jarní**, bojínek luční, **bršlice kozí noha**, **čekanka obecná**, černohlávek obecný, **česnáček lékařský**, česnek medvědí, děhel lesní, **devětsil bílý**, **devětsil lékařský**, dymnivka, dvojzubec, **heřmánek terčovitý**,

hluchavka nachová, hluchavka skvrnitá, **hrachor lecha (jarní)**, **chmel otáčivý**, jaterník podléška, jílek vytrvalý, karbinec evropský, kokořík mnohokvětý, **koniklec**, **konvalinka vonná**, **kopřiva dvoudomá**, kopytník evropský, **kosatec sibiřský**, **kosatec žlutý**, **kostival lékařský**, kuklík městský, **křivatec**, křídlatka, kyčelnice, kyprej vrbice, lilek potměchuť, **lipnice roční**, lomikámen, lopuch plstnatý, mokryš střídavolistý, **mrkev obecná**, **netýkavka žláznatá**, **netýkavka nedůtklivá**, **okřehek**, **orobinec úzkolistý**, **orsej jarní**, osívka jarní, **ostřice**, **ovsík vyvýšený**, **penízek rolní**, pitulník, **plicník lékařský**, podběl lékařský, podbílek šupinatý, **pomněnka bahenní**, popenec obecný, prvosenka jarní, prvosenka vyšší, **pryskyřník prudký**, **pryskyřník plazivý**, **psárka luční**, **ptačinec velkokvětý**, pumpava rozpučková, **puškovec**, **pýr plazivý**, **rákos obecný**, rdesno obojživelné, rdest vzplývavý, rosnatka okrouhlostá, rozrazil rezevčítek, řeřišnice luční, **sasanka hajní**, **sasanka pryskyřníkovitá**, **sedmikráska chudobka**, **sítina rozkladitá**, **sněžěnka podsněžník**, suchopýr, **svízel přítula**, **šťavel kyselý**, tužebník jilmový, **violka vonná**, **vlaštovičník větší**, vodní mor kanadský, vrbina obecná, vrbina penízková, **zběhovec plazivý**, zevar

KRYTOSEMENNÉ DŘEVINY

bez černý, bez hroznatý, brslen evropský, břechťan popínavý, bříza bělokorá, **buk lesní**, dub červený, **dub letní**, **dub zimní**, habr obecný, hloh, janovec metlatý, jasan ztepilý, javor babyka, **javor klen**, **javor mléč**, **jeřáb ptačí**, jilm vaz, **jírovec maďal**, **jmelí bílé**, krušina olšová, **lípa srdčitá**, **líška obecná**, ochmet evropský, olše lepkavá, **ostružiník**, **ptačí zob**, **růže šípková**, střemcha obecná, svída krvavá, **šeřík obecný**, štědřenec odvislý, topol černý, **topol osika**, **trnka obecná**, **trnovník akát**, třešeň ptačí, **vrba jíva**, vrba křehká, zlatice

JEDNOBUNĚČNÉ ORGANISMY

krásnoočko, měňavka, treпка

ŽIVOČICHOVÉ

HOUBOVCI

houba rybníční

ŽAHAVCI

nezmar, medúzka

PLOŠTĚNCI

ploštěnka

KROUŽKOVCI

chobotnatka rybí, nitěnka obecná, pijavka koňská, **žížala**

MĚKKÝŠI

bahenka živorodá, **hlemýžď zahradní**, kamomil, **okružák ploský**, **páskovka keřová**, **páskovka hajní**, plamatka lesní, **plovatka bahenní**, plzák, **slávička mnohotvárná**, slimák, **škeble rybníční**, **velevrub**

ČLENOVCI

Pavoukovci

běžník, **klíště**, **křížák**, maloočka smaragdová, **pokoutník**, **sekáč**, skákavka pruhovaná, slíďák, **štírek**, vodouch stříbřitý, vodule

Korýši

blešivec, **beruška vodní**, **buchanka**, **hrotnatka (perloočka)**, kapřivec, krab říční, listonoh, rak pruhovaný, rak říční, **stínka**, **svinka**, žábronožka

Stonožky

stonožka škvorová

Mnohonožky

mnohonožka, svinule

Hmyz – šupinušky

Rybenky

rybenka domácí

Hmyz – křídlatí

- hmyz s proměnou nedokonalou

Jepice

jepice (včetně larev)

Vážky (včetně jejich larev)

motýlice, **šídlo, vážka ploská**

Pošvatky

pošvatka

Škvoři

škvor obecný

Švábi

šváb obecný

Rovnokřídlí

cvrček, kobyłka, krtonožka, saranče

Kudlanky

kudlanka nábožná

Phthiraptera (dříve vši)

veš

Polokřídlí

bodule, **bruslařka**, klešťanka, **kněžice**, **mšice**, **ruměnice pospolná**, **splešťule**

blátivá, **vodoměrka**, **znakoplavka**

- hmyz s proměnou dokonalou

Srpice

srpice

Síťokřídlí

mravkolev (i larva), **zlatoočka**

Chrostíci

chrostík (i larva)

Motýli

babočka admirál, babočka kopřivová, babočka osiková, babočka paví oko, bělásek ovocný, bělásek zelný, jasoň červenooký, lišaj šeříkový, lišaj smrtihlav, mol, okáč, otakárek fenyklový, otakárek ovocný, přástevník medvědí, vřetenuška, žluťásek

Dvoukřídlí

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

Blechy

blecha

Blanokřídlí

čmelák, lumek velký, mravenec, pilořitka velká, sršeň obecná, včela medonosná, vosa

Brouci

bázlivec olšový, **hrobařík obecný, chrobák, chroust obecný, chroustek letní, kovařík, listokaz zahradní, mandelinka bramborová, nosorožík, potápník, roháč velký, slunéčko sedmítečné (i larva), střevlík, světluška, svižník, tesařík, vírník, vodomil černý, zlatohlávek**

OBRATLOVCI

Ryby

cejn velký, **kapr obecný**, **karas**, koljuška tříostná, **lín obecný**, **losos obecný**, **okoun říční**, ouklej, parma, piskoř pruhovaný, **plotice obecná**, pstruh duhový, **pstruh obecný**, **sumec velký**, **štika obecná**, **úhoř říční**, **vranka 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

ještěrka obecná, **ještěrka zelená**, ještěrka živorodá, **slepýš křehký**, užovka hladká, **užovka obojková**, užovka podplamatá, **zmije obecná**, **želva bahenní**

Ptáci

Potápky

potápka černokrká, potápka malá, **potápka roháč**

Veslonoží

bukač velký, **kormorán velký**, **kvakoš noční**, volavka bílá, **volavka popelavá**

Brodiví

čáp bílý, čáp černý

Vrubozobí

čírka obecná, hohol severní, **husa velká**, **kachna divoká**, kopřivka obecná, **labuť velká**, **lžičák pestrý**, morčák velký, **polák chocholačka**, **polák velký**, zrzohlávka rudozobá

Dravci

jestřáb lesní, **káně lesní**, **krahujec obecný**, moták pochop (= pochop rákosní), včelojed lesní

Sokoli

ostříž lesní, **poštolka obecná, sokol stěhovavý**

Hrabaví

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

Krátkokřídlí

chřástal, **lyska černá, slípka zelenonohá**

Dlouhokřídlí

bekasina otavní, **čejka chocholatá, racek, rybák obecný**, sluka lesní

Měkkozobí

holub doupňák, holub hřivnáč, **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 velký, žluna zelená

Pěvci

brhlík lesní, břehule říční, **červenka obecná**, čížek lesní, **dlask tlustozobý, drozd kvíčala, drozd zpěvný, havran polní, jiříčka obecná, konipas bílý**, konipas horský, **kos černý, křivka obecná**, moudivláček lužní, **pěnkava obecná, rákosník**, rehek domácí, rehek zahradní, **sojka obecná, skorec vodní, stehlík obecný, straka obecná**, strnad obecný, sýkora babka, **sýkora koňadra, sýkora modřinka**,

špaček obecný, t'uhýk, vlaštovka obecná, vrabec domácí, vrabec polní, vrána obecná, zvonek zelený

Savci

Hmyzožravci

ježek, krtek obecný, rejsek vodní, rejsek obecný

Zajíci

králík divoký, zajíc polní

Hlodavci

bobr evropský, hraboš polní, hryzec vodní, křeček polní, ondatra pižmová, myš domácí, myška drobná, norník rudý, nutrie říční, potkan, sysel obecný, veverka obecná

Šelmy

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

Sudokopytníci

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

HORNINY

břidlice, pískovec, rašelina, spraš, vápenec, žula

Názvosloví a systém organismů podle www.biolib.cz