



Česká zemědělská univerzita v Praze



Ústřední komise Biologické olympiády

Biologická olympiáda

54. ročník

školní rok 2019–2020

Seznam organismů

k tématu: **Těžký život ve vodě**

kategorie C a D

Lucie Starčevská

Hana Korčáková

Jarmila Ichová

Klára Dragová

Praha 2019

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.

ROSTLINY

ŘASY

porost locikový

MECHY A JÁTROVKY

rašeliník, pobřežnice

KAPRADINY

nepukalka

KRYTOSEMENNÉ BYLINY

blatouch bahenní, **bublinatka**, **dáblík**, **devětsil bílý**, chrastice, kalatka, karbinec, klikva, **kosatec žlutý**, **kotvice**, **křivatec žlutý**, **kyprej vrbice**, **lakušník vzplývavý**, leknín, **mokrýš**, **netýkavka**, **okřehek**, **orobinec**, **orсей jarní**, ostřice, **podbílek šupinatý**, **pryskyřník plazivý**, **rákos**, rdesno obojživelné, rdest, **rosnatka**, růžkatec, sítina, skřípina, slanorožec ponořený, solnička, **stolístek**, **stulík**, suchopýr, **šípatka vodní**, šmel, vachta, vodní mor kanadský, vocha, **vrbina obecná**, závitka mnohokořená, **zblochan**, žabníček, žabník jitrocelový, žebratka bahenní

KRYTOSEMENNÉ DŘEVINY

kořenovník, kuželovník, kyhanka, kyjovník, **olše lepkavá**, rojovník, vlochyně, **vrba bílá**, vrba jíva, vrba košíkářská, vrba křehká, vrba ušatá

DALŠÍ ORGANISMY

bobulák, čepelatka, chaluha bublinatá, krásnoočko, potěrka, rosolenka (*Gelidium*), rozsivky (podkmen), svítilka

ŽIVOČICHOVÉ

HOUBOVCI

houba rybníční

ŽAHA VCI

korál, **medúza**, **nezmar**, pérovník, **sasanka**, talířovka obrovská, trubýš pochybný

ŽEBERNATKY

žebernatka

MĚKKÝŠI

bahenka živorodá, **chroustnatka**, **kamomil**, loděnka hlubinná, **okružák ploský**, **perlorodka říční**, plovatka bahenní, **přilipka**, surmovka, **slávka**, srdcovka, střenka, **škeble rybníčná**, ústřice, ušeň, **velevrub malířský**

KROUŽKOVCI

afroditka, chobotnatka rybí, nereidka, nitěnka obecná, palolo zelený, **pískovník rybářský**, riftia hlubinná, rournatec

VÍŘNÍCI

pijavenka

ČLENOVCI

Korýši

beruška vodní, **blešivec**, buchanka, hrotnatka, humr, kapřivec, krab houslista, krab říční, langusta, **listonoh jarní**, **listonoh letní**, lasturnatka, krunýřovka, rak bahenní, rak pruhovaný, **rak říční**, vilejš, vznášivka, **žábronožka jarní**, **žábronožka letní**, žábronožka solná

Pavoukovci

vodouch stříbřitý, vodule

Hmyz s proměnou nedokonalou

Jepice

jepice

Vážky

motýlice, **šidélko**, **šídlo**, **vážka**

Pošvatky

pošvatka

Střechatky

střechatka

Polokřídli

bodule, **bruslařka**, **jehlanka**, **klešťanka**, **splešťule**, **vodoměrka**, **znakoplavka**

Hmyz s proměnou dokonalou

Brouci

potápník vroubený, **vírník**, **vodomil**

Chrostíci

chrostík

Dvoukřídli

komár pisklavý, muchnička, ovád, pakomár, pestřenka

OSTNOKOŽCI

hadice, hvězdice, ježovka, sumýš

OBRATLOVCI

Kruhoústí mihule potoční

Paryby

máčka, rejnok, žralok běloploutvý

Ryby

bahník, bodlok, **cejn velký**, **d'as**, halančík, hlaváč, ježdík, kanic, **kapr obecný**, **karas stříbřitý**, klaun očkátý, klipka, **lezec obojživelný**, lín obecný, **losos obecný**, muréna, **okoun říční**, perutýn, **piskoř pruhovaný**, platýs, ploskozubec, plotice, **pstruh obecný**, siven americký, **sled' obecný**, slunečnice pestrá, střevle potoční, sumec velký, sumeček americký, **štika obecná**, **střevlička východní**, **úhoř říční**, **vranka**

Obojživelníci

blatnice skvrnitá, čolek hranatý, **čolek obecný**, **hrabatka drsná**, **mlok skvrnitý**, pralesnička drobná, ropucha krátkonohá, **ropucha obecná**, rosnička včelí, rosnička zelená, skokan štíhlý, skokan zelený

Plazi

kareta obrovská, kareta pravá, kožatka, kožnatka, krokodýl, varan mangrovový, vodnář, užovka podplamatá

Ptáci

bekasina otavní, bukač velký, husice liščí, **chřástal vodní**, jeřáb popelavý, jespák bojovný, jespák písečný, **kachna divoká**, koliha, kolpík bílý, **kormorán velký**, **ledňáček říční**, **orel mořský**, **polák chocholačka**, potápka roháč, rybák dlouhoocasý, skorec, tučňák, ústříčník, vodouš, **volavka popelavá**

Savci

delfín obecný, hraboš polní, **hryzec vodní**, chápan, kahau nosatý, myška drobná, **ondatra pižmová**, **plejtvák obrovský**, **rejsec vodní**, rypouš, tuleň, velryba, **vorvaň**, vydra mořská, **vydra říční**

SEZNAM ORGANISMŮ DOPORUČENÝCH PRO PRAKTICKOU ČÁST SOUTĚŽE (určování přírodnin)

HOUBY

holubinka zelená, hřib smrkový, liška obecná, muchomůrka červená, muchomůrka zelená, outkovka, pýchavka, smrž, troudnatec

LIŠEJNÍKY

dutohlávka, mapovník zeměpisný, provazovka, terčovka, terčovník

ROSTLINY

ŘASY

šroubatka, žabí vlas

MECHOROSTY

rokýt cypřišový, kostrbatec, měřík, ploník, rašeliník

KAPRAĎOROSTY

kapraď samec, plavuň vidlačka, přeslička lesní, přeslička poříční, přeslička rolní, osladič obecný, sleziník červený, 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, bršlice kozí noha, černohlávek obecný, česnáček lékařský, děhel lesní, devětsil bílý, devětsil lékařský, dymnivka, dvojzubec, heřmánek terčovitý, hluchavka nachová, hluchavka skvrnitá, hrachor lecha (jarní), chmel otáčivý, chrastice rákosovitá, karbinec evropský, kokořík mnohokvětý, konvalinka vonná, kopřiva dvoudomá, kosatec sibiřský, kosatec žlutý, kostival lékařský, kuklík městský, křivatec, křídlatka, kyčelnice, kyprej vrbice, lakušník vodní, lilek potměchuť, lipnice roční, lopuch plstnatý, mokřýš střídavolistý, mrkev obecná, netýkavka žláznatá, netýkavka nedůtklivá, okřehek, orobinec úzkolistý, orsej jarní, ostřice, penízek rolní, pitulník, plicník lékařský, podbělek šupinatý, pomněnka bahenní, pryskyřník prudký, pryskyřník plazivý, ptačinec velkokvětý, pumpava rozpuková, puškvorec, rákos obecný, rdesno obojživelné, rdest vzplývavý, rozrazil rezeviték, sasanka hajní, sasanka pryskyřníkovitá, sítina rozkladitá, sněženka podsněžník, suchopýr, svízel přítula, šťavel kyselý, tužebník jilmový, violka vonná, vlaštovičník větší, vodní mor kanadský, vrbina obecná, vrbina penízková, zběhovec plazivý, zblochan vodní, zevar

KRYTOSEMENNÉ DŘEVINY

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

JEDNOBUNĚČNÉ ORGANISMY

krásnoočko, měňavka, treпка

ŽIVOČICHOVÉ

HOUBOVCI

houba rybníční

ŽAHAVCI

nezmar

PLOŠTĚNCI

ploštěnka

KROUŽKOVCI

chobotnatka rybí, nitěnka obecná, pijavka koňská, žížala

MĚKKÝŠI

bahenka živorodá, hlemýžď zahradní, kamomil, loděnka hlubinná, okružák ploský, páskovka, plovatka bahenní, plzák, přílipka, slávka, slimák, srdcovka, střenka, škeble rybníčná, ušeň, ústřice, velevrub

ČLENOVCI

Pavoukovci

běžník, klíště, křižák, 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

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, kobylka, 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

Sítokřídlí
mravkolev (i larva), zlatoočka

Chrostíci
chrostík (i larva)

Motýli
babočka admirál, babočka kopřivová, babočka osiková, babočka paví oko, bělásek ovocný, bělásek zelný, lišaj smrtihlav, mol, okáč, otakárek fenyklový, otakárek ovocný, přástevník medvědí, žluťásek

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

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, 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, sumeček americký, štika obecná, úhoř říční, vranka obecná

Obojživelníci

blatnice skvrnitá, čolek horský, čolek obecný, čolek velký, kuňka, mlok skvrnitý, ropucha krátkonohá, 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 (roháč velký)

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, zrzožlávka 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 obecná

Krátkokřídí

chřástal, lyska černá, slípka zelenonohá

Dlouhokřídí

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, 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, tuhýk, 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, vápenec, žula

Názvosloví a systém organismů podle www.biolib.cz