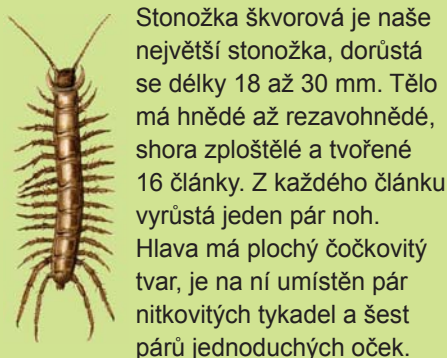


1 Zemivka žlutavá (*Geophilus flavidus*)



Charakteristické pro zemivku žlutavou je světle žluté zbarvení jejího úzkého a dlouhého nitřního těla, které je u dospělých jedinců 20–50 mm dlouhé. Tělo má tvořené rovnoměrnými články s více než 30 páry krátkých končetin. Zemivka žlutavá nemá vyvinuté oči. Žije v hrabance, pod kameny a především v půdě až do hloubky 40 cm. Živí se drobnými půdními živočichy. Kořist ochromí jedem svých kusadlových nožek.

2 Stonožka škvorová (*Lithobius forficatus*)



Stonožka škvorová je naše největší stonožka, dorůstá se délky 18 až 30 mm. Tělo má hnědé až rezavohnědé, shora zploštělé a tvořené 16 články. Z každého článku vyrůstá jeden pár noh. Hlava má plochý čokovitý tvar, je na ní umístěn pár nitkovitých tykadel a šest párů jednoduchých očí. Kusadlové nožky s pěti zoubky na každé straně jsou na prvním trupovém článku a míří dopředu podél spodního okraje hlavy. Vyskytuje se od nejnižších poloh po vrcholové partie hor, v listnatých i jehličnatých lesích. Často ji najdete i na loukách, pod kameny a pod kůrou padlých stromů. Stonožka škvorová je dravec, kořisti se zmocňuje pomocí kusadlových nožek, do nichž ústí jedová žláza. Živí se drobnými členovci.

3 Punčoškář zemní (*Coelotes terrestis*)



Punčoškář zemní je pavouk s poměrně mohutnou hlavohrudí, která je hnědočervená a lesklá. Dorůstá délky zhruba 12 mm. Má šedohnědý zadeček se světlými šípovitými skvrnami, které

se táhnou buď středem těla, nebo na bocích. Má hnědočervené nohy. Punčoškář zemní obývá listnaté, jehličnaté i smíšené lesy. Žije skrytě pod kameny, kusy dřeva nebo mechem, kam vede jeho nora, jejíž ústí je charakteristické hustě opředenou pavučinou a tvarem nálevky. V ústí této nory číhá punčoškář na svoji kořist, nejčastěji na drobné bezobratlé živočichy.

4 Stínka zední (*Oniscus asellus*)



Stínka zední dorůstá délky až 18 mm. Má oválné článkované

zploštělé tělo šedého zbarvení s různě velkými skvrnami. Okraje článků má světlé, skoro až průhledné, vytvářejí tak jakýsi lem kolem celého těla. Na přední části hlavového článku má výraznou špičku a mezi očima nápadnou lištu. Obývá listnaté lesy, zídky i sklepy domů, žije pod kameny, padlými stromy, pod listím. Aktivní bývá pouze v noci, kdy vylézá na povrch. Živí se tlejícími zbytky. Stínky zední se často vyskytují ve skupinách různě starých jedinců. Patří mezi korýše – stejnonohé.

5 Svinka obecná (*Armadillidium vulgare*)



Nejhojnější svinka dorůstá délky 12–17 mm. Má oválné článkované tělo šedohnědého až šedozeleného zbarvení se žlutavými

skvrnami na vnější straně. Jednotlivé tělní články jsou hladké a lesklé. Na hlavě má dva páry článkovaných tykadel (1. je zakrnlý) a po stranách pár složených očí. Na spodní straně těla má sedm párů světlých článkovaných noh. V případě ohrožení je svinka schopná se svinout do kuličky. Obývá lužní lesy, skalnaté stráně, staré lomy. Přes den je ukrytá pod kameny a spadlým dřevem, v noci je aktivní. Živí se rostlinnými organickými zbytky. Patří mezi korýše – stejnonohé.

6 Uzlenka (mnohonožka) čpavá (*Unciger foetidus*)



Uzlenka čpavá má 21–27 mm dlouhé článkované tělo tmavě hnědého až černého zbarvení. Jednotlivé tělní články má rýhované a poslední článek těla je mírně zahnutý. Každý článek nese dva páry noh. Má poměrně velkou hlavu s dvěma tykadly. Žije v listnatých lesích ve vlhké hrabance, pod kameny nebo kusy dřeva a v okolí lidských sídel. V případě ohrožení vylučuje obranné látky, odtud bylo odvozeno i její druhové jméno.

7 Plochule křehká (*Polydesmus complanatus*)



Plochule křehká má zploštělé článkované tělo s charakteristickými postranními výrůstky připomínající křídélka. Dorůstá délky 15–23 mm. Středem hnědý až rezavě zbarveného těla se táhne tmavší pruh. Okraje všech 20 tělních článků má světlejší. Na svrchní straně každého článku má drobné hrbolky. První článek, zvaný collum, nenese žádné končetiny. Stejně jako poslední 2–4 články. Nemá vyvinuté oči, orientuje se prostřednictvím tykadel. Obývá vlhké jehličnaté a smíšené lesy od nížin až po horské oblasti. Žije v hrabance, pod spadlými kmeny a kameny. Aktivní je hlavně v noci. Živí se rostlinnými zbytky. V případě ohrožení se dokáže ohnout do tvaru podkovy.

8 Vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*)



Vřetenovka hladká je drobný plž s typickou tmavě šedou vřetenovitou ulitou, která je velmi jemně rýhovaná až hladká a ve střední části mírně rozšířená. Ulita má čtyřhranné ústí bez prohlubně na jeho spodní straně. Délka ulity se pohybuje okolo 15–17 mm a její

šířka bývá 5 mm. Obývá vlhké lesy od nížin po pahorkatiny, žije v hrabance, pod padlým dřevem a kůrou u pat stromů, ale vylézt může až do koruny stromů. Živí se řasami a organickými zbytky rostlinného původu.

9 Larvénka obrovská (*Tetrodontophora bielanensis*)



Larvénka obrovská připomíná

hmyzí larvu, odtud pochází i její český název. Je to největší zástupce čeledi chvostoskoků na světě, běžně dorůstá délky 5 až 9 mm. Tělo má oválné, zploštělé, článkované, matně šedomodré barvy. Na hlavě má jeden pár tykadel, která mají smyslovou funkci. Larvénka nemá vyvinuté oči, orientuje se pouze na základě hmatu a vnímání chemických látek. Má celkem tři páry krátkých nohou. Skákací vidlička běžná u ostatních chvostoskoků je u larvenky zakrnělá. V případě nebezpečí před útokem dravců (pavouků, brouků) se larvénka

stočí do kuličky a povrchem těla vylučuje kapičky lepkavé tekutiny, které při dotyku vyvolají dezorientaci útočníka. Larvénka obrovská žije v chladných a vlhkých lesích, v porostech kosodřeviny a v blízkosti vodních toků. Nejčastěji ji lze spatřit v pozdním létě a na podzim, kdy se po dešti vydávají tisíce jedinců za potravou na lišejníky a řasami porostlé kameny, pařezy a kmeny stromů a to až 2 nebo 3 metry vysoko. K rozmnožování dochází na podzim. Mladé larvenky s bělavým zbarvením se pak líhnou na jaře příštího roku.



PŮDNÍ BEZOBRATLÍ Jednoduchý klíč k určování



PŮDNÍ BEZOBRATLÍ – Jednoduchý klíč k určování

Vydala Správa Krkonošského národního parku v roce 2015

Text: © Jakub Opršal

Ilustrace: © Věra Ničová

Grafická úprava: © 2123design s.r.o.

© 2015, Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 54301 Vrchlabí

Vytištěno na recyklovaném papíře.

112



SOS

150



HASIČI

155



LÉKAŘ

158



POLICIE



602 448 338 nebo 1210



(+48) 985 nebo 601 100 300

HORSKÁ SLUŽBA (CZ) / GOPR (PL)



SPRÁVA KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU

www.krnap.cz



Cíl 3 / Cel 3
2007.2013



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ / EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO
PŘEKRAČUJEME HRANICE / PRZEKACZAMY GRANICE



Klíč k určování půdních bezobratlých

Mohlo by se zdát, že půda na loukách nebo v lesích je jen neživou součástí přírody, ale nenechte se mýlit. V půdě, po které šlapete, ze které vyrůstají byliny a stromy, je překvapivě živo. Bezobratlí živočichové nejsou na pohled příliš atraktivní tvorové. Jsou zdánlivě samá noha, samý článek těla, samé tykadlo. Jsou ale nedílnou součástí půdy a procesů, které v ní probíhají. Jsou velmi přínosní. Svým pohybem v půdě promíchávají její jednotlivé složky a provzdušňují je, jejich trus či odumřelá těla obohacují půdu o důležité živiny, někteří rozmělnováním odumřelých organismů nebo jejich částí zpřístupňují opadanku půdním mikroorganismům, jimiž se mohou žít a tím regulovat jejich populace. Významně se podílejí na vytváření humusu a formování struktury půdy, mnozí pak působí i jako přímí rozkladači odumřelých zbytků rostlin nebo živočichů. Bezobratlým se navíc nedá upřít ani neuvěřitelná schopnost adaptace na podzemní tmou a vlhkost. Zrak jim nahrazují tykadla, kterými prozkoumávají okolí, nebo chloupky, kterými vnímají vibrace.

Seberte odvahu a vyrazte k nejbližšímu kousku půdy, třeba v květináči, nezapomeňte si s sebou vzít i lupu. Bude se vám hodit, až odklopíte kůru stromu, prohrábnete kupu listů nebo se zadíváte pod kameny. Bezobratlí jsou opravdu maličká tvorové, ale rozhodně stojí za vaši pozornost.

1

Zemivka žlutavá

Má více než 30 párů krátkých končetin

Je světle žlutě zbarvená

Úzké nitovité tělo dlouhé 20–50 mm



2

Stonožka škvorová

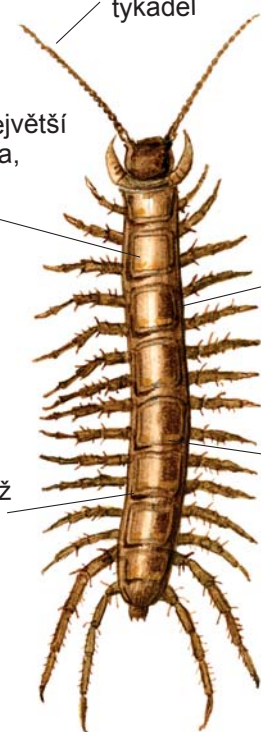
Na hlavě je umístěn pár nitkovitých tykadel

Naše největší stonožka, dorůstá délky 18 až 30 mm

Je shora zploštělá

Tělo má hnědé až rezavo-hnědé

Z každého článku vyrůstá jeden pár noh



3

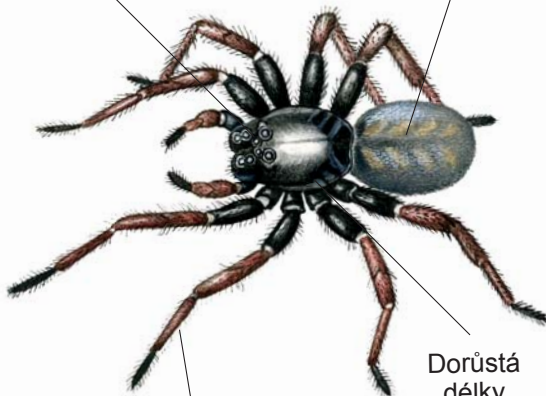
Punčoškář zemní

Mohutná hlavohruď

Šedohnědý zadeček se světlými šipovitými skvrnami

Dorůstá délky zhruba 12 mm

Hnědočervené nohy



5

Svinka obecná

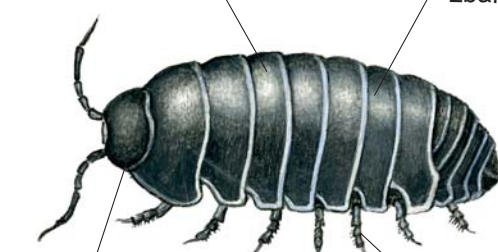
Jednotlivé tělní články jsou hladké a lesklé

Oválné článkované tělo šedohnědého až šedozeleného zbarvení

Na hlavě má dva páry článkovaných tykadel

V případě ohrožení se svine do kuličky

Sedm párů článkovaných noh



6

Uzlenka (mnohonožka) čpavá

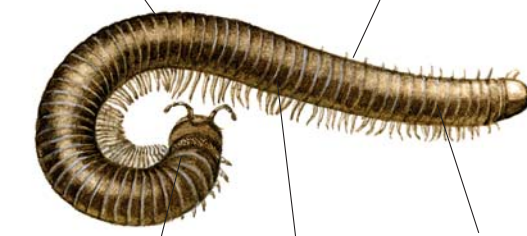
21–27 mm dlouhé článkované tělo

Je tmavě hnědě až černě zbarvena

Poměrně velká hlava s dvěma tykadly

Jednotlivé tělní články jsou rýhované

Každý článek nese dva páry noh



7

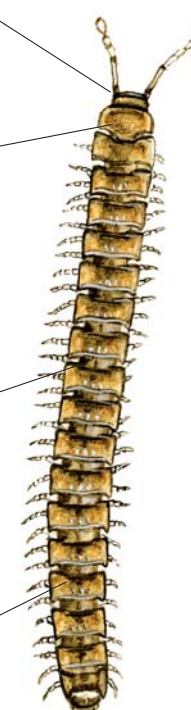
Plochule křehká

Nemá vyvinuté oči, orientuje se prostřednictvím tykadel

První článek, zvaný collum, nenese žádné končetiny

Zploštělé článkované tělo

Postranní výrůstky připomínající křídélka



8

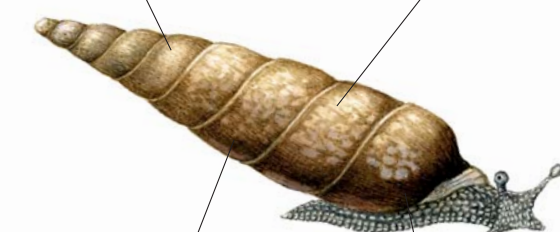
Vřetenovka hladká

Tmavá vřetenovitá ulita

Délka ulity se pohybuje okolo 15–17 mm a její šířka bývá 5 mm

Ulita je velmi jemně rýhovaná až hladká a ve střední části mírně rozšířená

Ulita má čtyřhranné ústí bez prohlubně na jeho spodní straně



9

Larvénka obrovská

Na hlavě má jeden pár tykadel

Největší zástupce čeledi chvostoskoků na světě, běžně dorůstá délky 5 až 9 mm

Tělo má oválné, zploštělé, článkované, matně šedomodré barvy

Má tři páry krátkých nohou

