

# OHNIVÁ PLOŠTICE

(ekosystém park, ruměnice pospolná)

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět

**Výstupy RVP:** Žák roztřídí některé přírodniny podle nápadných určujících znaků. Žák uvede příklady výskytu organismů ve známé lokalitě.

**Věk:** MŠ – 1. třída ZŠ

**Anotace:** Tato lekce je rozdělena do pěti výukových bloků a lze ji tedy rozčlenit do pěti dnů, ale je možné ji celou absolvovat i v jeden den jako projekt. Každý den se žáci dozvídají nějakou zajímavost ze života ruměnice pospolné. Odpovědět by si měli na otázky: Jak ruměnice vypadá? Kde a jak ruměnice žije? Čím se živí? Kdo je její nepřítel? Poslední den nám zodpoví otázku: Co jsme si zapamatovali? Žáci v lekci procvičují také osovou souměrnost, pravo-levou orientaci, angličtinu, slova příbuzná... Lekce obsahuje i badatelské pozorování tohoto živočicha, výrobu masky či píseň o ruměnici.

**Časová dotace:** 6 x 45 minut

**Pomůcky:** pracovní listy, indicie, kartičky na hru, nůžky, gumička na masku, pastelky, lano (švihadlo), šátky

## TEORETICKÁ ČÁST:

Ruměnice pospolná se řadí mezi ploštice. Její lidový název je muzikant, maruška nebo kněžíček. Ruměnici poznáte podle výrazné červenočerné barvy. Žije v koloniích, kde se nachází až tisíc jedinců. Zdržuje se převážně u kmenů lip a akátů. Živí se sladkou šťávou, kterou saje z povrchu lípy, vysává i vajíčka a larvy hmyzu, ale nepohrdne ani mrtvými živočichy a zbytky rostlin. Vývoj ruměnice probíhá od vajíčka přes nymfu až po dospěléce.

Ruměnice nemá žádného přirozeného nepřítele, protože má propracovaný obranný systém. Už její červené zbarvení a dvě velké skvrny na zádech připomínající oči dokonale odradí nepřátele. Ruměnice v ohrožení vypouští kyselý páchnoucí sekret a navíc je tuhá, tudíž není pro potencionální predátory ani trochu zajímavá. Ploštice se objevuje v jarních měsících. Říká se, že pravé jaro přichází s ruměnicí.

**Kresby:** Mgr. František Teichmann

## **POSTUP:**

### **1. PONDĚLÍ: JAK RUMĚNICE VYPADÁ?**

Učitel jako motivaci rozdá dětem rozstříhanou ruměnici a ony si ji ve skupinách složí (PL č. 1). Poté se jich zeptá, zda tuto plošnici znají? Zda se s ní už někdy setkaly a dokázaly by říct její jméno? V kruhu poté přemýšlí, proč se ruměnice pospolná jmenuje právě takto (rumělka = červená, ruměnec = zčervenání, pospolná = spolu, pospolu). Učitel může zmínit i lidové názvy ruměnice: muzikant, maruška a kněžíček. Proč asi lidé takto ruměnici pojmenovali? V Pracovním listě č. 2 mají děti za úkol najít stejné páry a dokreslit druhou část ruměnice. V PL č. 3 se děti mohou naučit první dvě slovíčka anglicky (red, black), popřípadě i anglický název ruměnice (firebug). Jako variantu nabízím také Kimovu hru s ruměnicí. Učitel při ní vyvěsí na místě, které není vidět z lavic / od stolečků, barevný obrázek ruměnice a děti k němu běhají a snaží si zapamatovat rozložení barev a ty pak správně doplnit do obrázku (PL č. 4).

### **2. ÚTERÝ: KDE A JAK RUMĚNICE ŽIJE?**

Děti musí nejprve rozluštit indicie, aby věděly, kam mají jít ruměnici hledat (viz PL č. 5). Indicie jsou čtyři (národní strom, lék proti kašli, srdce, včela). Všechny směřují k lípě srdčité. Indicie učitel schová ve třídě a děti si je musí najít. Učitel jim je přečte a společně přemýšlí, co je tím klíčovým slovem a kam se mají vydat ruměnici hledat. Učitel by si měl předem vytipovat lípu, u které se ruměnice vyskytují. Děti dostanou za úkol ruměnice pozorovat. Dbáme na to, aby jim neublížovaly. Určitě se zde dostaneme k otázce páření. Větší jedinec je samička, v případě ohrožení samečka odtáhne do úkrytu. Otázky pro diskuzi v přírodě: Proč jsou ruměnice právě u lípy? (sají sladkou šťávu z lip) Proč ruměnice žije v tak velkém společenství? (je to pro ni výhodné, má to i ve jménu) Co ruměnice u stromu dělá? Staví něco? (pouze hledá potravu, nic nestaví) Kdy se ruměnice u stromu objevuje? (pravé jaro přichází s ruměnicí). Po návratu do třídy můžete ještě využít Pracovní list č. 6. Děti ho vybarvují např. takto: *Kolem nejmenší ruměnice udělej oranžový kroužek. Největší ruměnice má kolem sebe černý kroužek. Najdi dvě ruměnice, které lezou nahoru a udělej kolem nich modrý kroužek. Ruměnice, která leze doleva, bude mít kole sebe žlutý kroužek. Ruměnice, které se páří, budou v zeleném. Ruměnice v pravém horním rohu bude ve fialovém kroužku. Ruměnice, která je v levém dolním rohu bude v růžovém. Ruměnice, která se nachází uprostřed PL, má kolem sebe červenou ohrádku...*

### **3. STŘEDA: ČÍM SE RUMĚNICE ŽIVÍ?**

Hodina začíná diskuzí k otázce: O ruměnici se říká, že pomáhá. Jak by mohla pomáhat? (Ruměnice se živí zbytky mrtvých rostlin a živočichů, spolupodílí se tak na rozkladu těl. To však dětem neprozradíme!) Řekneme jim, že pomáhání souvisí s obživou ruměnice. A zahrájeme si s nimi hru. Po třídě/na zahradě schováme kartičky potraviny (viz PL č. 7). Děti vytvoří páry (samec a samička), učitel je šátkem sváže k sobě za ruce a nohy. Děti musí spolupracovat a hledat kartičky s potravou. Po hře vyhodnotíme hru. Kdo byl úspěšný a proč? Komu se špatně pracovalo? Kdo ulovil hodně/málo kartiček? Z kartiček přečteme, čím se ruměnice živí (sladkou šťávou, kterou saje z lípy, vajíčky a larvy hmyzu, pojídá i mrtvé živočichy a zbytky rostlin). A vrátíme se zpět k tématu, jak ruměnice pomáhá.

## 4. ČTVRTEK: KDO JE JEJÍ NEPŘÍTEL?

S dětmi v kruhu diskutujeme, jestli znají nějaký hmyz a vědí, jak se brání proti nepříteli. Některé druhy se maskují např. jako list a stávají se neviditelnými. Některé druhy se při napadení brání útokem a jiné vypadají „nechutně“ už od pohledu. Jak to má ruměnice? (Ruměnice nemá žádného přirozeného nepřítele, protože má propracovaný obranný systém. Už její červené zbarvení a dvě velké skvrny na zádech připomínající oči dokonale odradí nepřátele. Ruměnice v ohrožení vypouští kyselý páchnoucí sekret a navíc je tuhá, tudíž není pro potenciální predátory ani trochu zajímavá.)

A abychom si dokázali, že ruměnice vypadá pro své nepřátele hrozivě, vyrobíme si masku (viz PL č. 8).

## 5. PÁTEK: CO SI PAMATUJEME?

V rámci poslední části můžeme děti naučit jednoduchou písničku na melodii staré anglické písně Červená se line záře (PL č. 9). Použít můžete naše jednoduchá slova nebo si vymyslet s dětmi svoje: Červená se ruměnice, červená se ruměnice, lezou, lezou, už je jaro, už je jaro.

**Hra na sovy a vrány:** hra slouží k zopakování všeho, co jsme se o ruměnici dozvěděli, děti ale zároveň velmi baví. Rozdělte děti do dvou stejně početných týmů, které představují vrány a sovy. Děti v obou skupinách si stoupnou do řady proti sobě, vzdálenost mezi oběma skupinami je asi 1 metr. Doprostřed mezi skupiny natáhněte provaz. Ve vzdálenosti asi 5 metrů za každou skupinu přivažte na strom nebo položte na zem šátek, který symbolizuje domeček dané skupiny. Postupně říkejte dětem různá tvrzení (viz níže). Po každém tvrzení se musí rozhodnout, zda ho považují za pravdivé či mylné. Když je tvrzení pravdivé, sovy honí vrány a snaží se je chytit dříve, než doběhnou do svého domečku. Pokud je tvrzení mylné, pak naopak vrány honí sovy. Kdo je chycen, stává se členem opačného týmu. Než začnete, doporučujeme vyzkoušet, jak děti pravidla pochopily. Položte jim několik jasných výroků a vyzvěte je, aby ukázaly, kam poběží. (sdružení Tereza Lexikon lesních skřítků).

### Návrhy na tvrzení:

Ruměnice je ploštice. (ANO)

Ruměnice škodí. (NE)

Ruměnice žije v koloniích. (ANO)

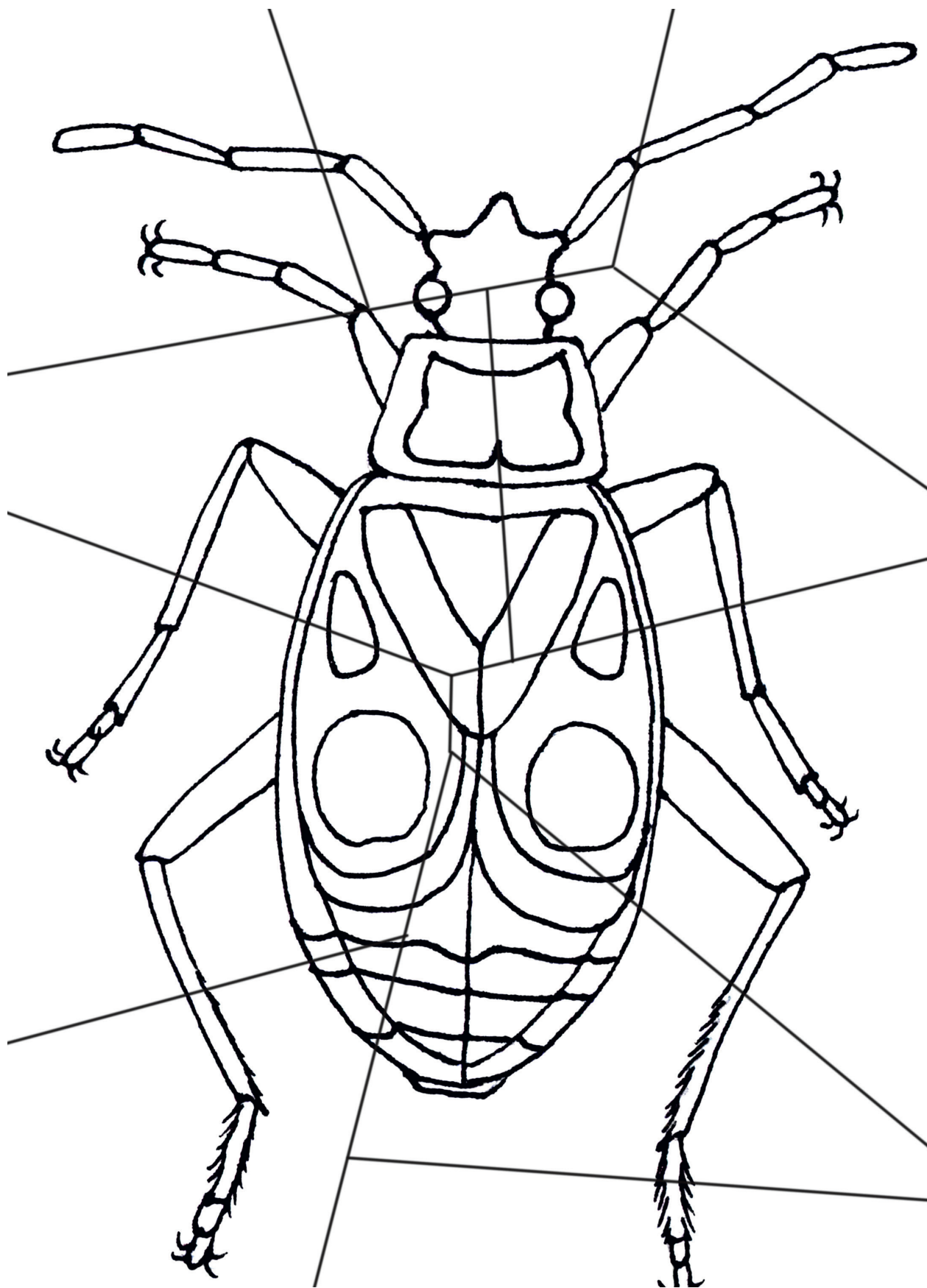
Ruměnice žije u smrků. (NE)

Anglicky se ruměnice řekne ladybug. (NE, ladybug je slunéčko sedmítečné)

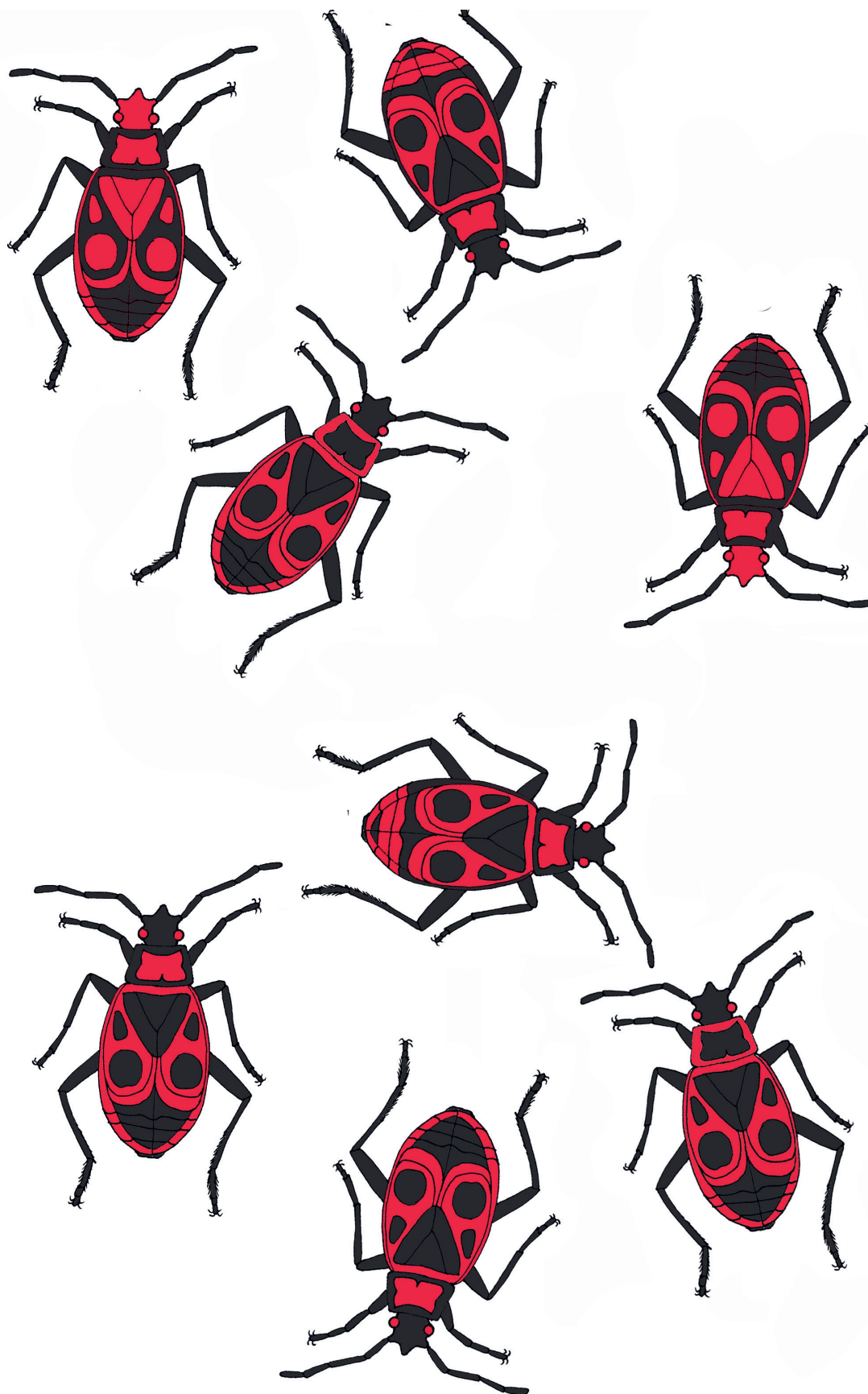
Ruměnice se živí larvami jiného hmyzu. (ANO)

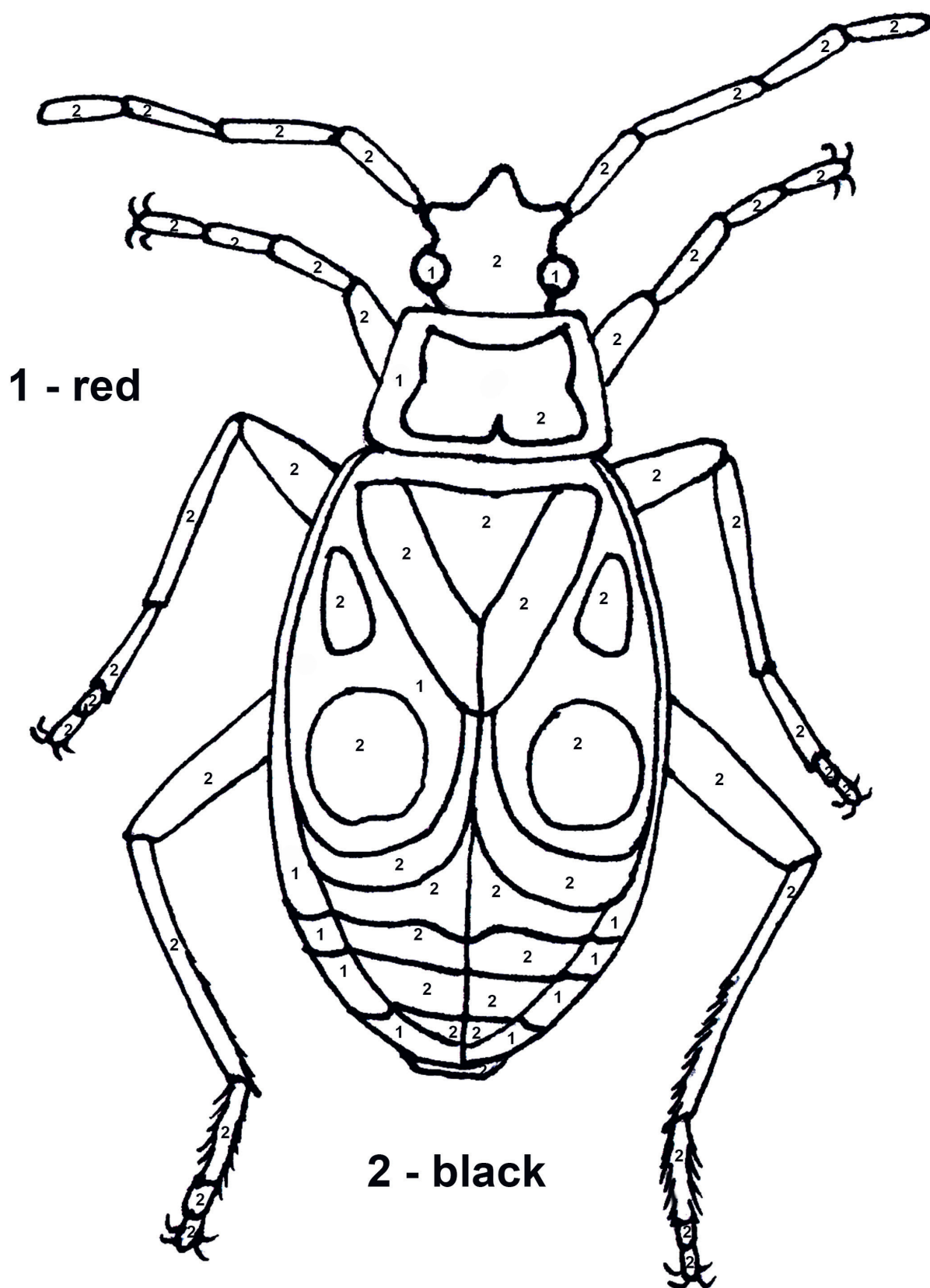
Ruměnice má zelenou barvu a v trávě není vidět. (NE)

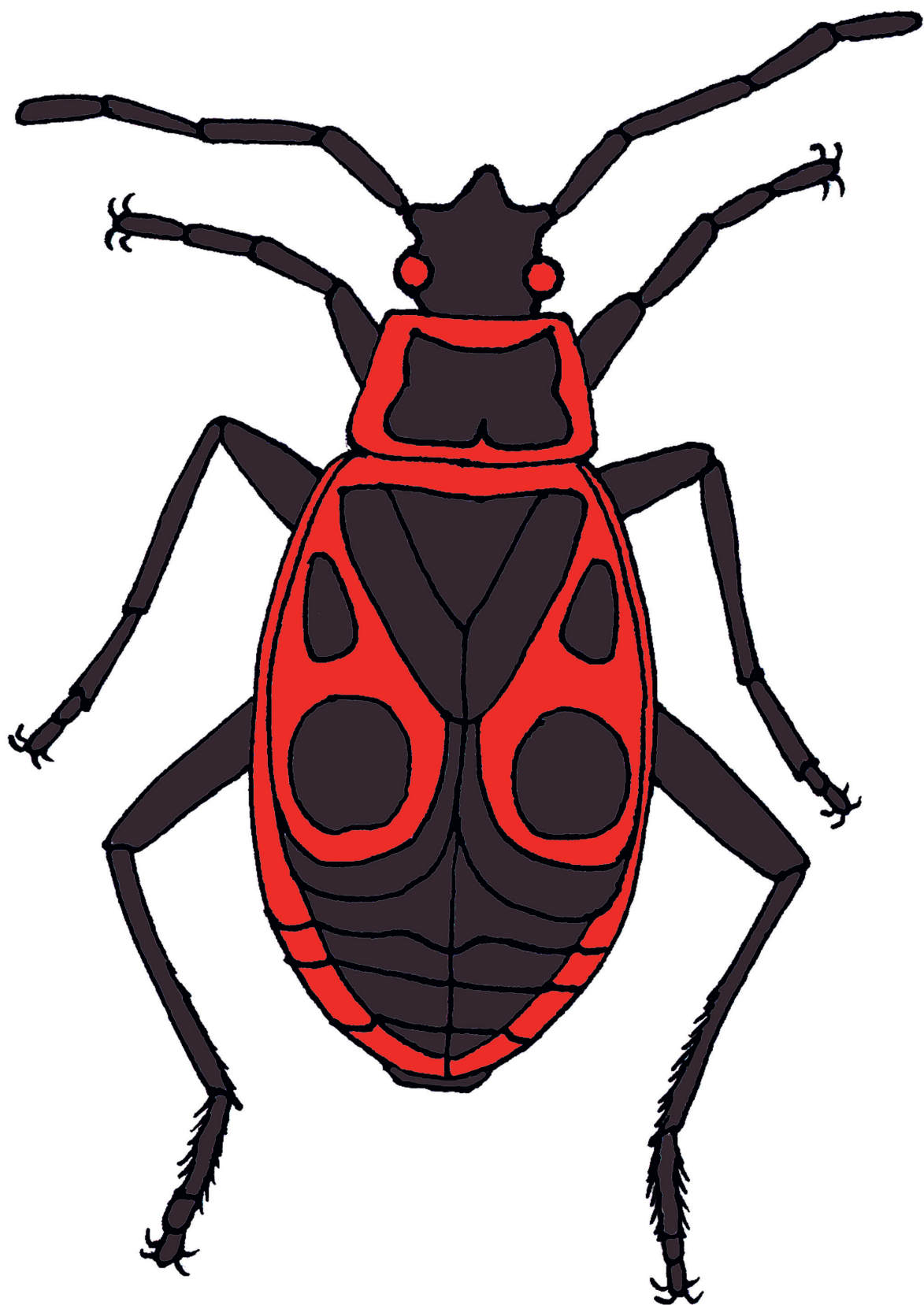
**TIP:** Máte starou skříň nebo šikvné tatínky? Udělejte na školní zahradě hmyzí hotel. Jako výplň poslouží šišky, dřevěná sláma, mech, klacíky, cihličky. Bude to krásné zakončení projektu o ruměnici.

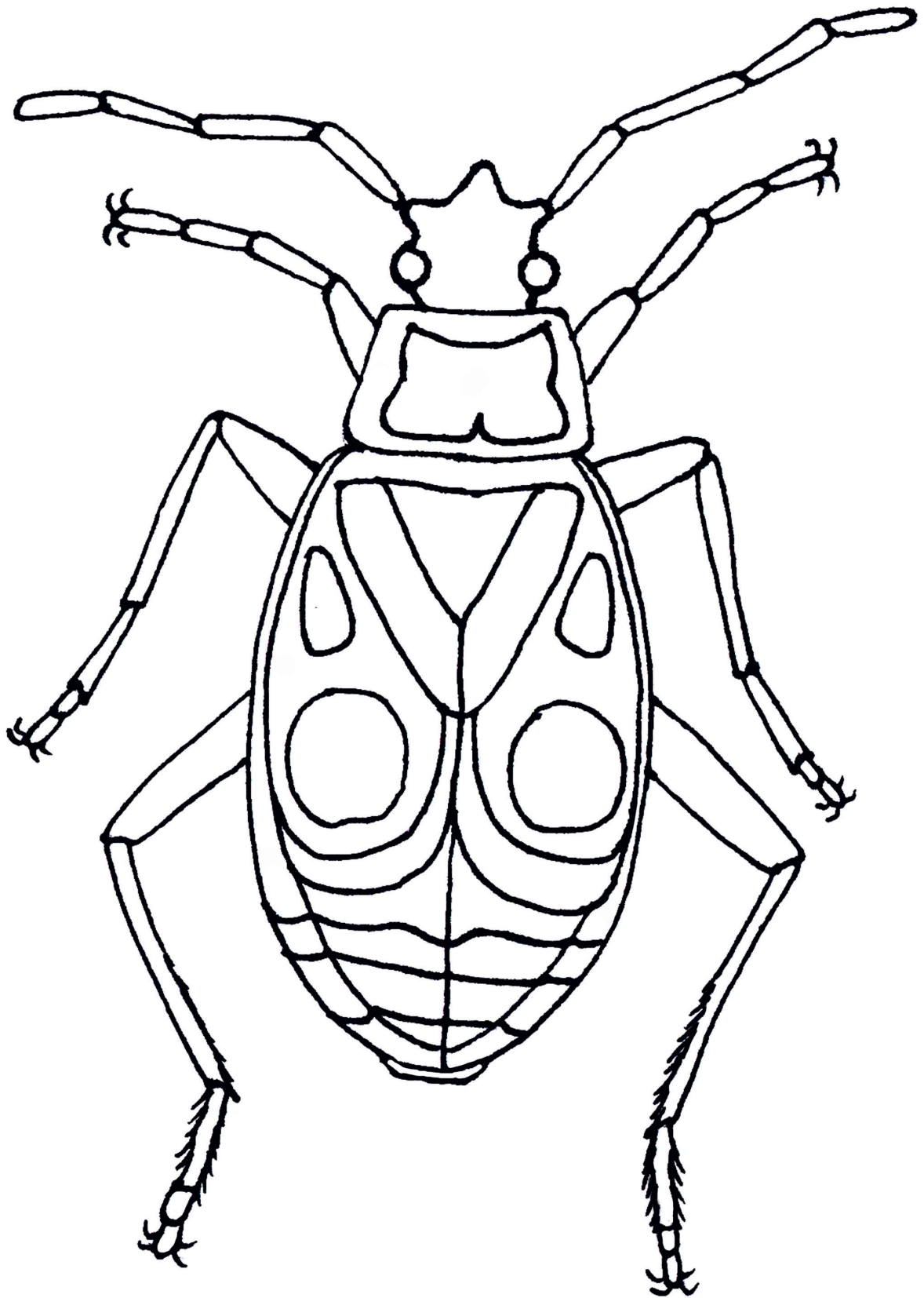


Pracovní list č. 2 - Najdi stejné páry, které 2 ruměnice jsou vybarvené podle skutečnosti?









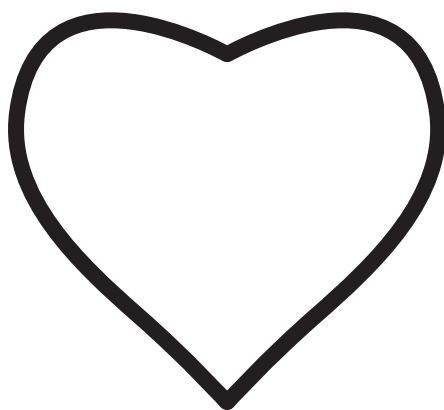


# NÁRODNÍ STROM

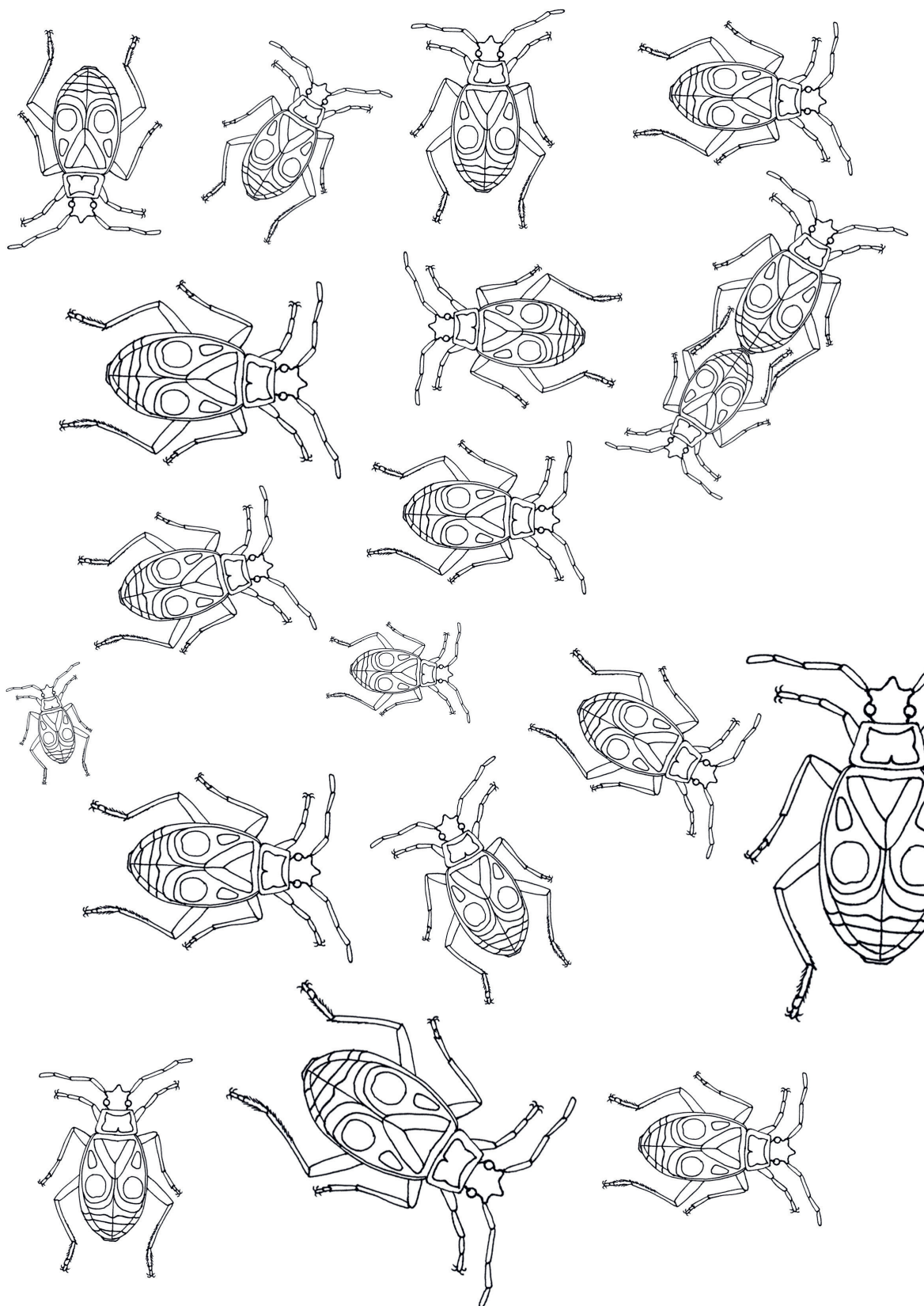
---

# LÉK PROTI KAŠLI

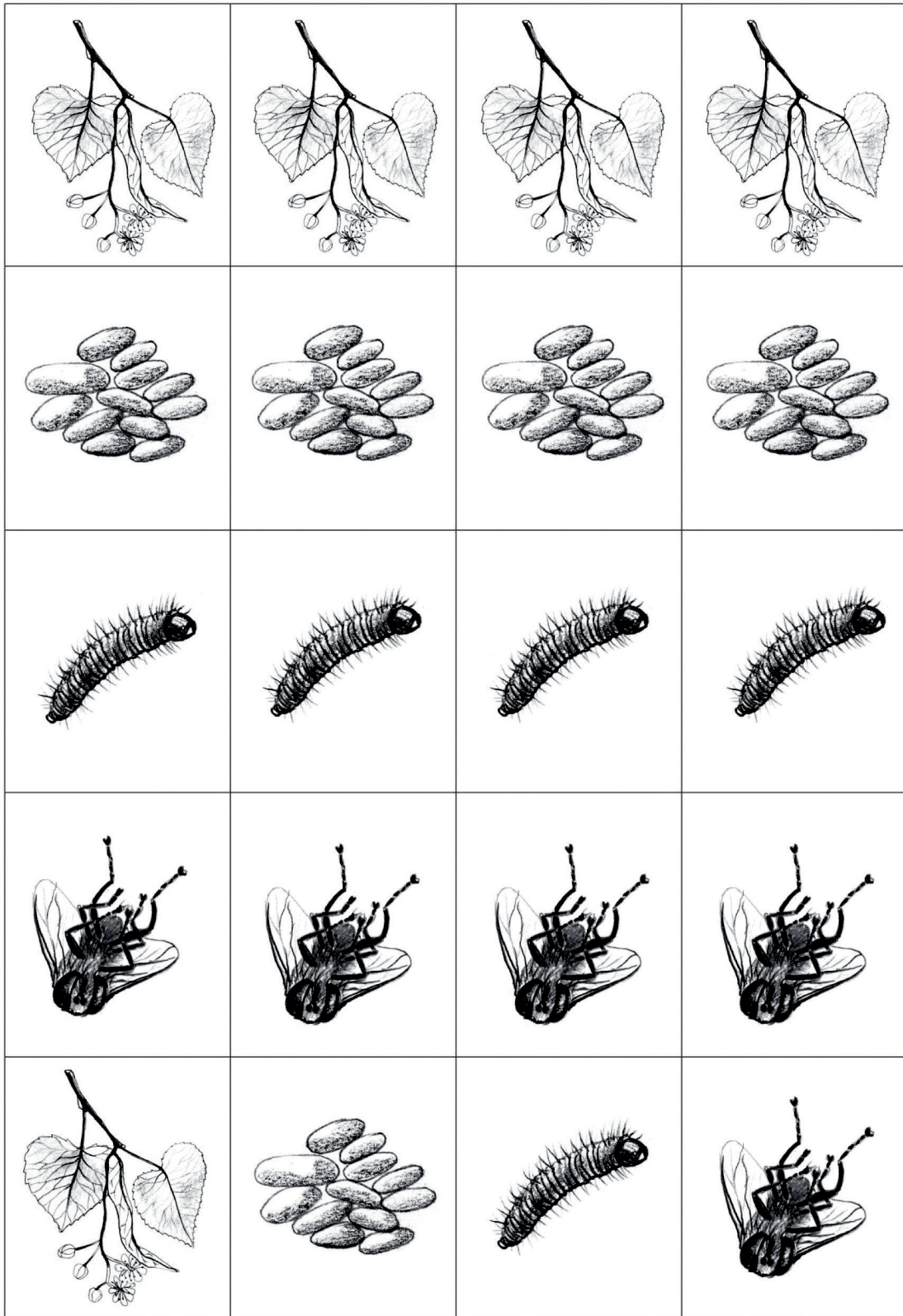
---

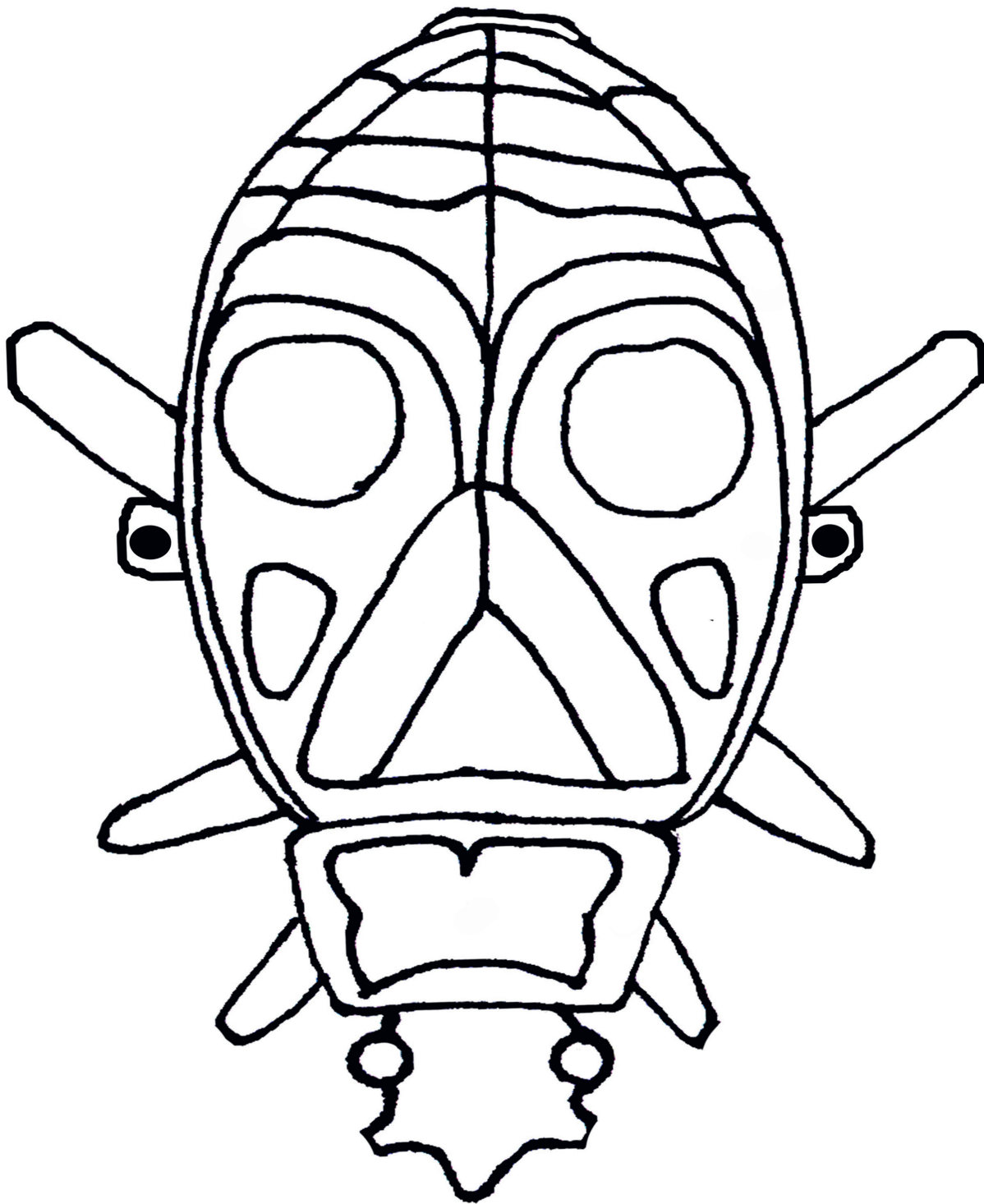


Pracovní list č. 6 - Najdi a vybarvi



Pracovní list č. 7 - Kartičky potraviny





# ČERVENÁ SE

Kánon

HUDBA: Anglická lidová

Andantino ♩ = 75

I. (E) (H<sup>7</sup>) (E) II. (H<sup>7</sup>) (E) (H<sup>7</sup>)

Čer - ve - ná se ru - mě ni - ce čer - ve - ná se ru - mě

5 (E) III. (H<sup>7</sup>) (E) (H<sup>7</sup>) (E) IV. (H<sup>7</sup>) (E) (H<sup>7</sup>) (E) (H<sup>7</sup>)

ni - ce le - zou le - zou už - je ja - ro už - je ja - ro (Čer-ve ....)