



Kartičky - Vývojové štádia opeľovačov a kvarteto Opeľovač, larva, potrava a význam pre človeka

Kartičky slúžia ako obojstranné, jedna strana pre Aktivitu č. 1: Motivačná hra na vývojové štádia hmyzu, druhá strana pre Aktivitu č. 2 – Rozdeľovacia hra.

Aktivita č. 1 – V tejto pohybovej hre si žiaci na vlastnej koži prežijú vývojový cyklus rôznych druhov opeľovačov – včiel, čmeliakov, motýľov a chrobákov. Každý začína ako vajíčko a cez fázy larvy a kukly sa môže premeniť na dospelého jedinca. Aby však mohli postúpiť, musia vyhrať hru kameň–papier–nožnice proti rovesníkovi v rovnakej fáze. Tí, ktorí sa vyvinú až na dospelého jedinca, získajú kartičku so zobrazením celého vývoja daného druhu.

Hra prepája pohyb, zážitkové učenie a poznávanie biodiverzity hravou formou. Skvelá ako úvod k téme opeľovačov.

Aktivita č.2 – Žiaci pracujú s kartičkami, ktoré zobrazujú rôzne druhy opeľovačov, ich larválne štádiá, rastliny, ktoré opeľujú, a význam týchto rastlín pre človeka. Úlohou je vytvoriť správne štvorce (alebo trojice), ktoré spolu logicky súvisia. Po vytvorení skupín každá predstaví svojho opeľovača a jeho príbeh – od larvy až po opelenú rastlinu.

Aktivita rozvíja pozorovanie, tímovú spoluprácu aj pochopenie ekologických vzťahov medzi hmyzom, rastlinami a ľuďmi. Ideálna ako úvod alebo prehĺbenie témy opeľovačov.



Interreg



Spolufinancovaný
Európskou úniou

Slovensko – Česko

**Zvyšovanie povedomia o zmierňovaní
a prispôsobovaní sa zmene klímy v mestách Žilina a Brno**

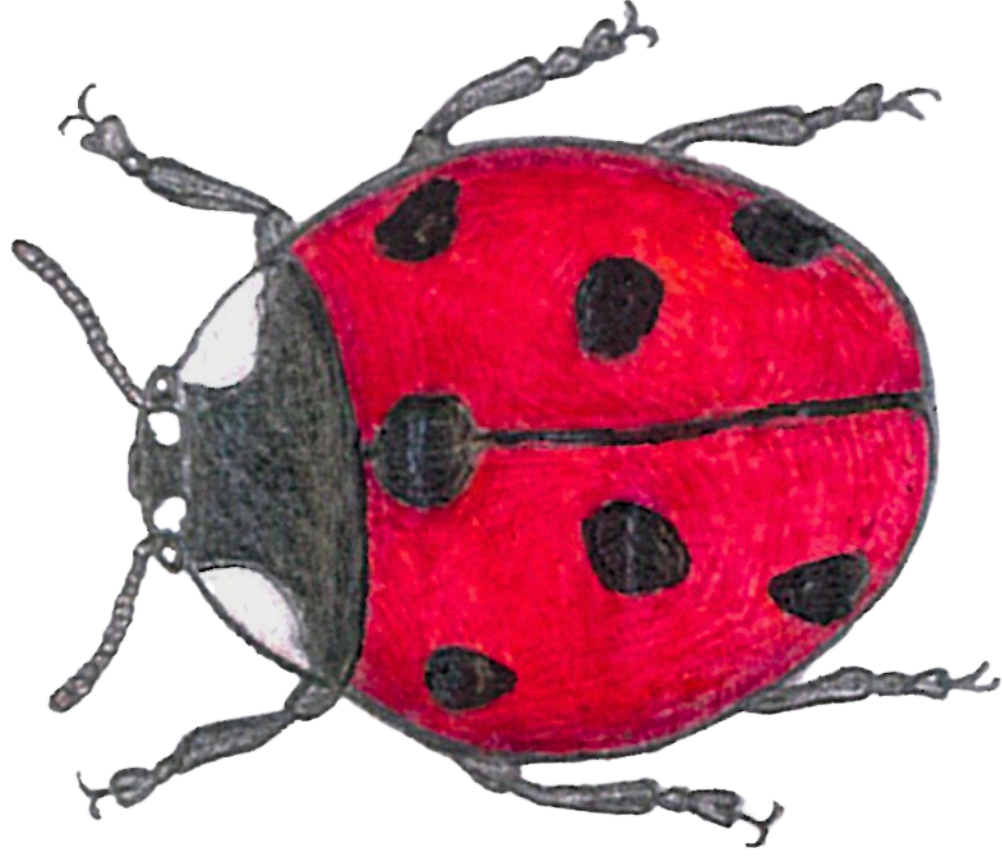
Mesto
Žilina  lipka



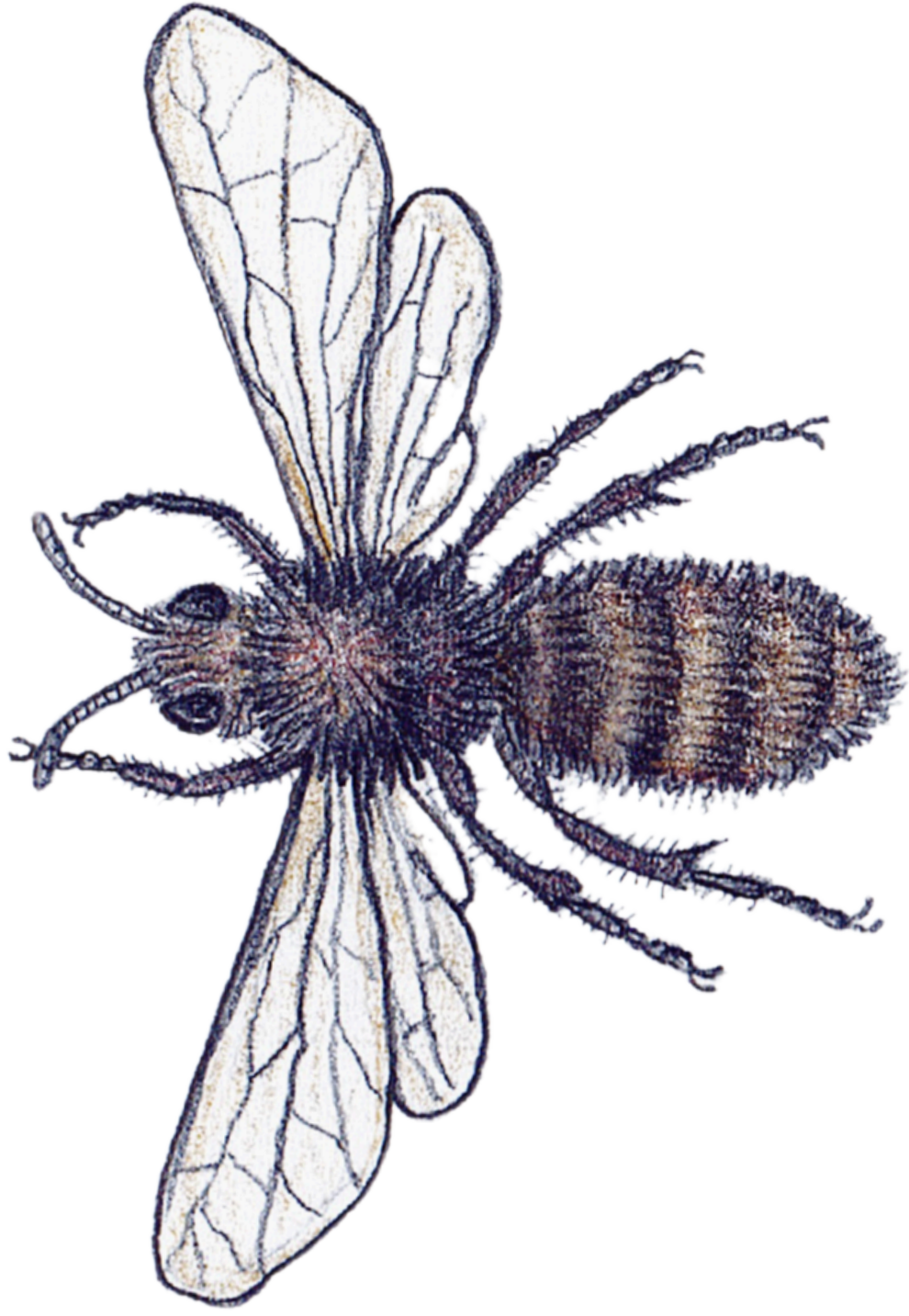
Čmel' zemný



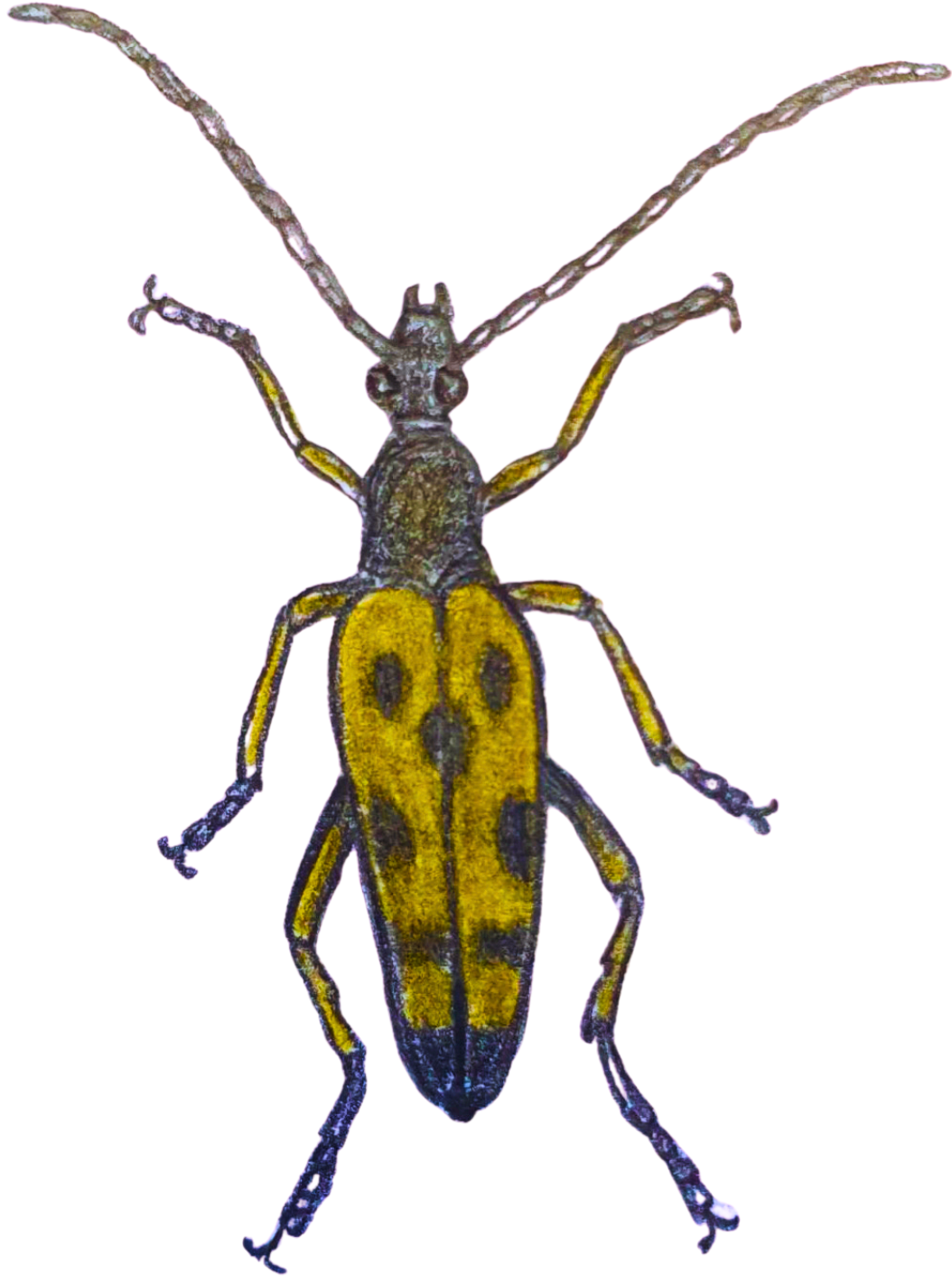
Babòčka pávooká



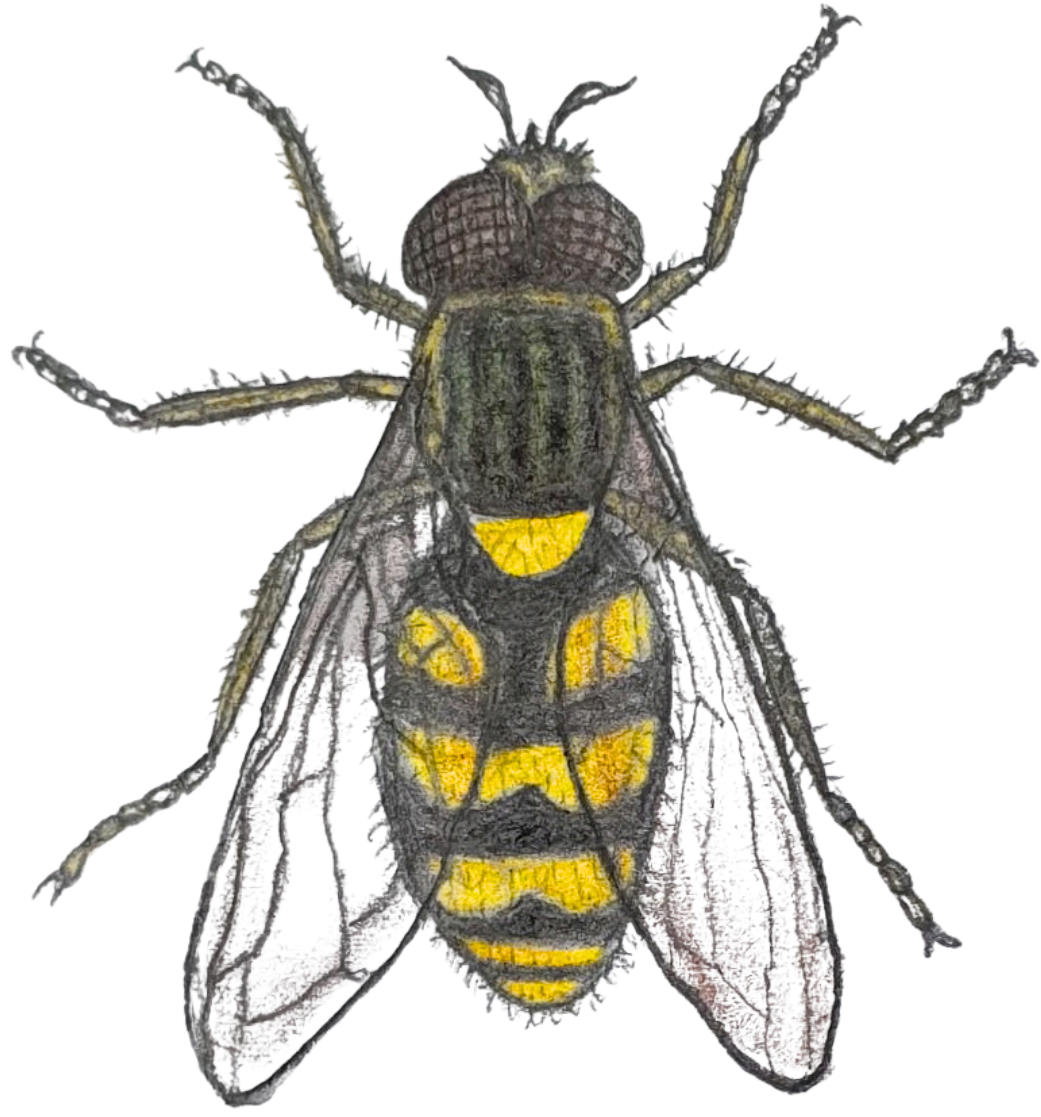
Lienka sedembodková



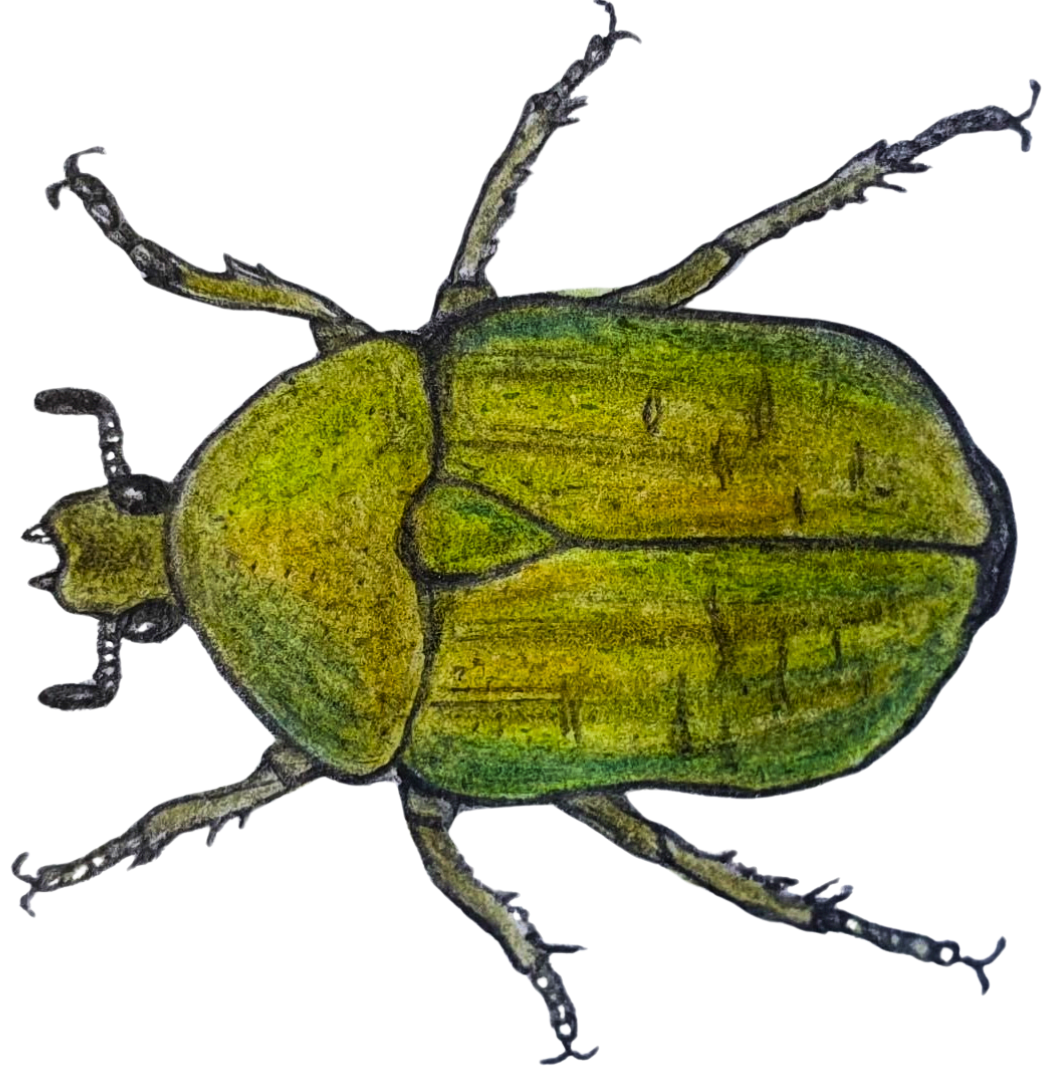
Včela medonosná



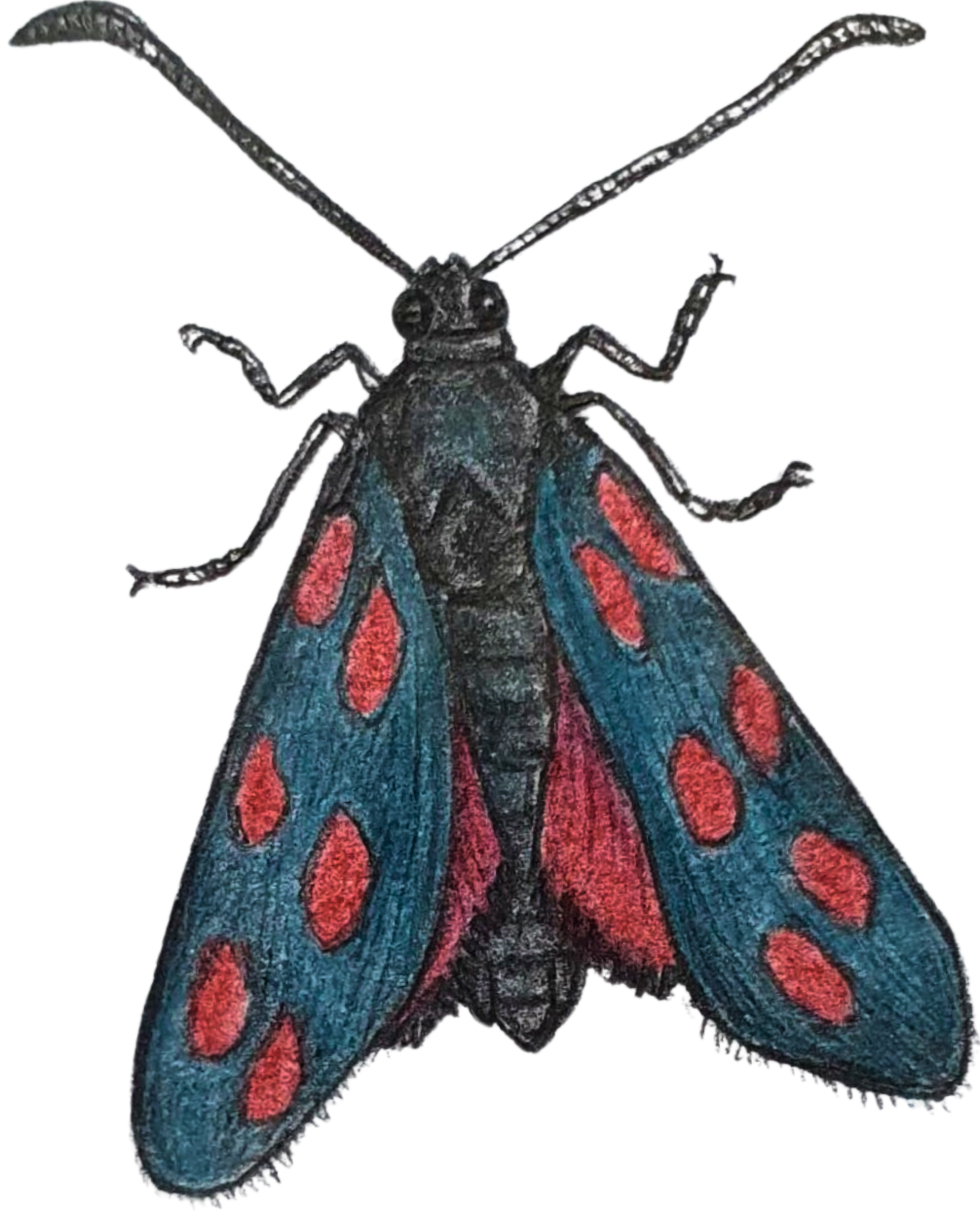
Fúzač škvrnitý



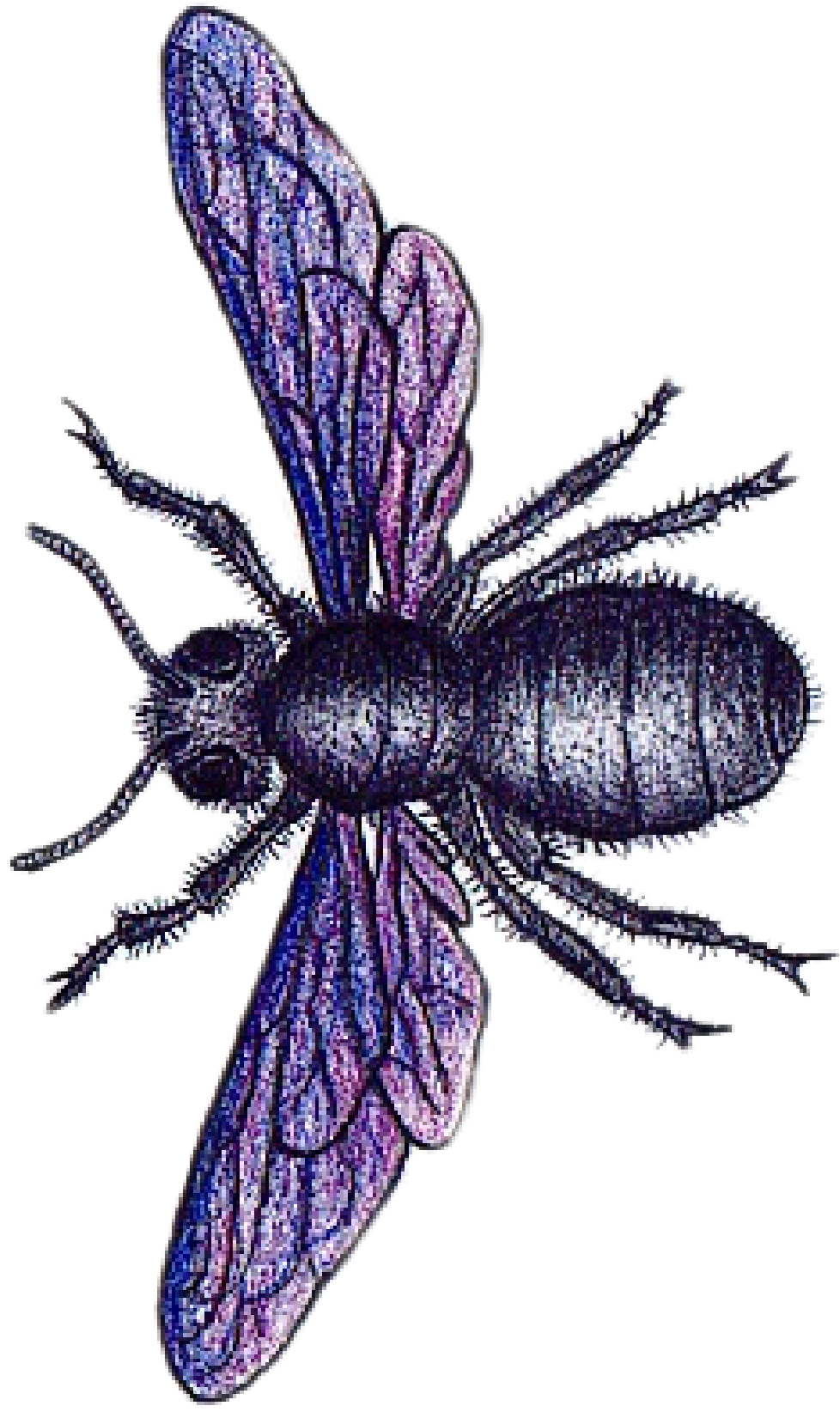
Pestricea ríbezľová



Zlatoň obvyčajný

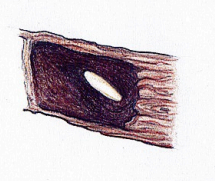
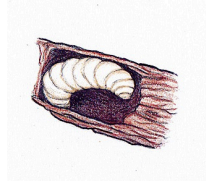


Vretienka obyčajná



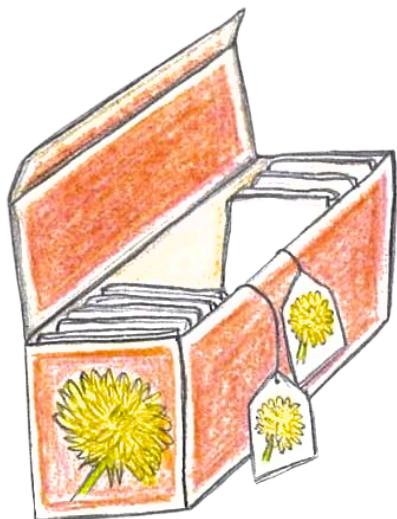
Drevár fialový

Čmel' zemný				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

Drevár fialový				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

Včela medonosná				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

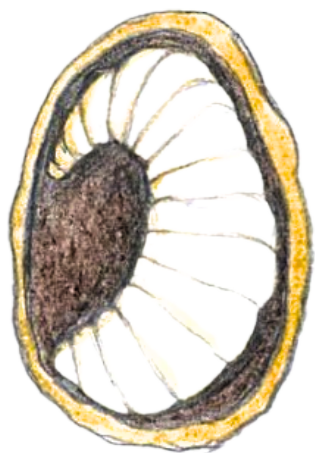
Babôčka pávooká				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec



Čaj



Ďatelina lúčna

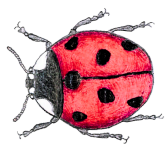


**Larva čmeliaka
zemného**

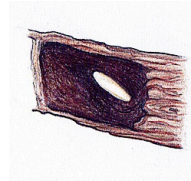
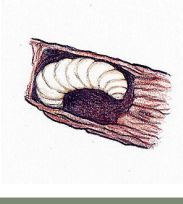
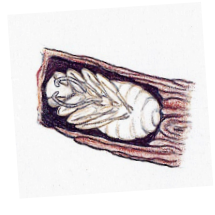


**Larva fúzača
škvrnitého**

Čmel' zemný				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

Lienka sedembodková				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

Včela medonosná				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec

Drevár fialový				
1				Vajíčko
2				Larva
3				Kukla
4				Dospelý jedinec



**Larva zlatoňa
obyčajného**



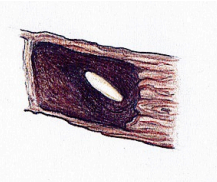
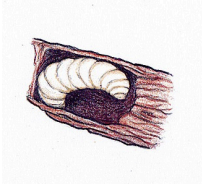
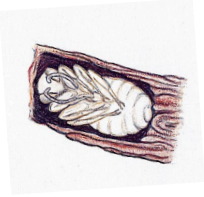
Púpava lekárska



**Krmivo pre
hovädzí dobytok**

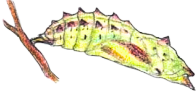


Plod ríbezle

Drevár fialový			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Lienka sedembodková			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Včela medonosná			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

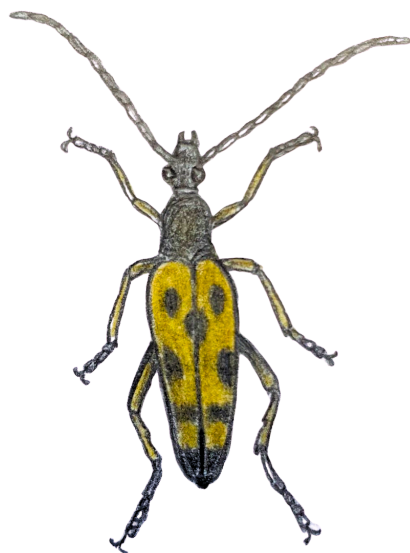
Babôčka pávooká			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			



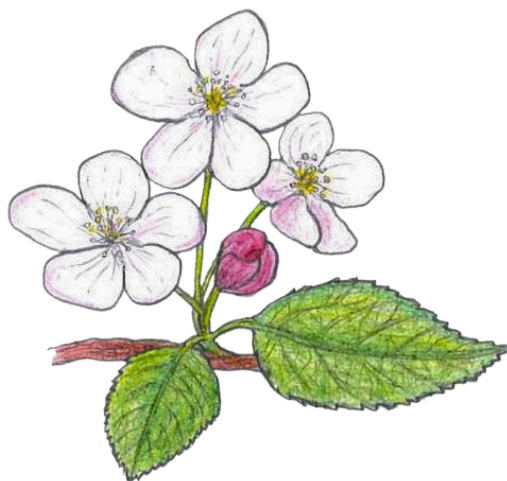
Kvet ríbezle



Larva včely

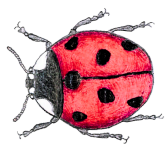


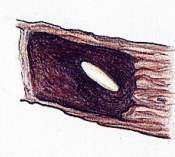
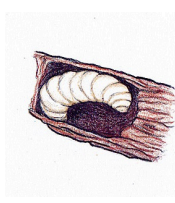
Fúzač škvrnitý

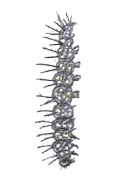
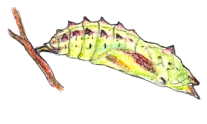


Jabloň domácí

Čmel' zemný			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

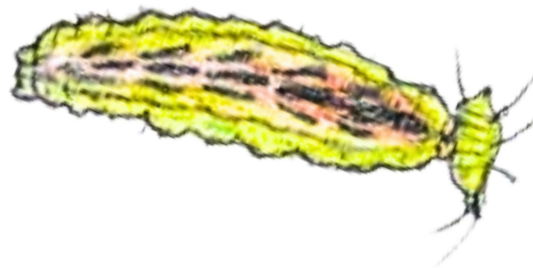
Lienka sedembodková			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Drevár fialový			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Babôčka pávooká			
1		Vajíčko	Dospělý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			



**Lubovník
bodkovaný**



**Larva pestrice
ríbezľovej**

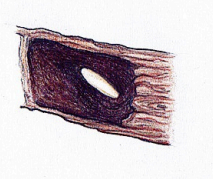
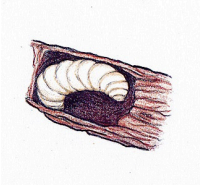
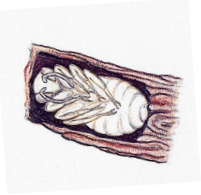


**Masť
z ľubovníka**

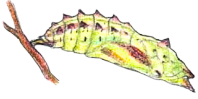


Jablko

Čmel' zemný				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

Drevár fialový				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

Včela medonosná				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

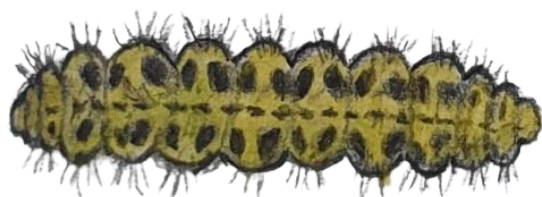
Babôčka pávooká				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec



Rasca lúčna



Ruža

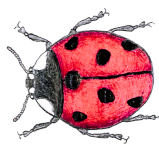


**Larva vretienky
obyčajnej**

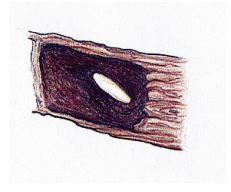
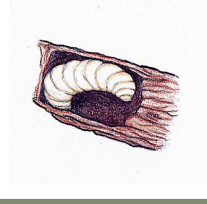


Parfém

Čmel' zemný				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

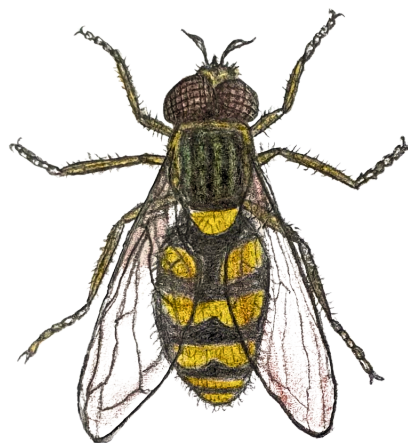
Lienka sedembodková				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

Včela medonosná				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec

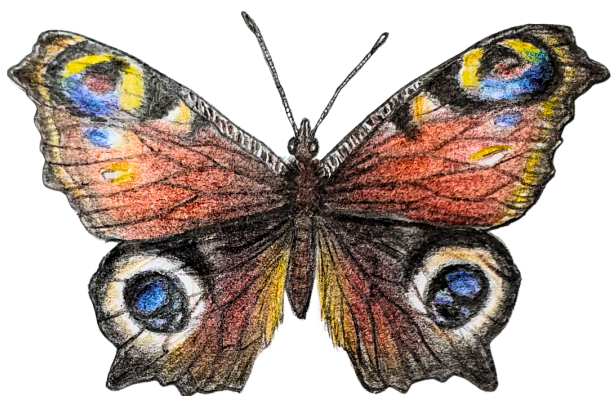
Drevár fialový				
1				
2				
3				
4				
Vajíčko		Larva		Dospelý jedinec



Čmel' zemný



**Pestrica
ríbezľová**

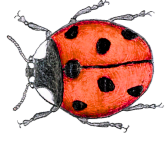


**Babôčka
pávooká**

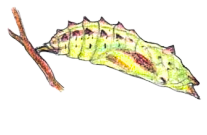


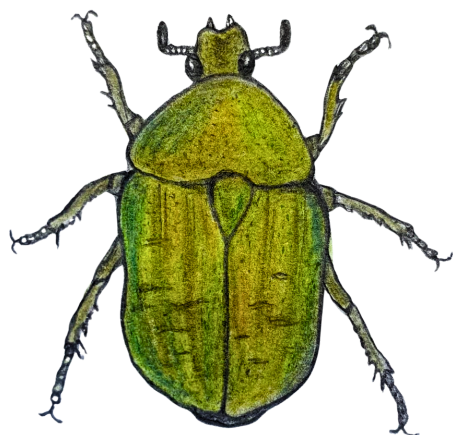
**Larva babôčky
pávookej**

Čmel' zemný			
1		Vajíčko	Dospelý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Lienka sedembodková			
1		Vajíčko	Dospelý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

Včela medonosná			
1		Vajíčko	Dospelý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			

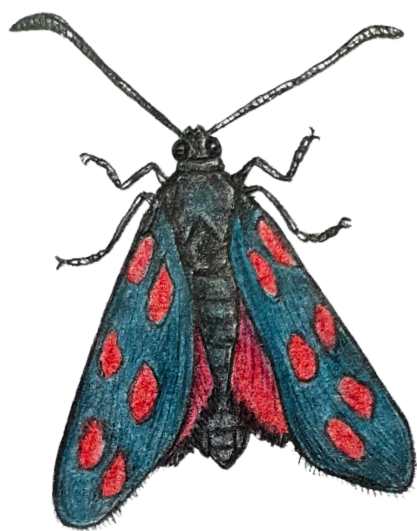
Babôčka pávooká			
1		Vajíčko	Dospelý jedinec
2		Larva	
3		Kukla	
4			



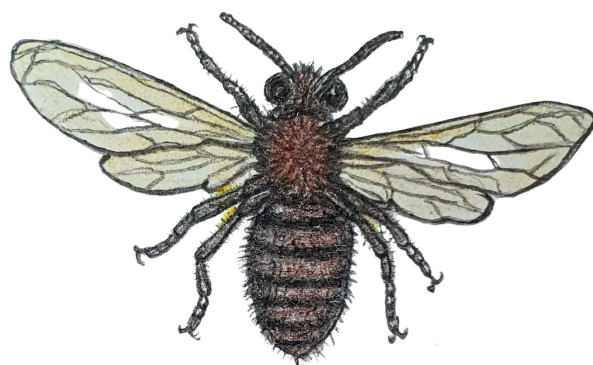
Zlatoň obyčajný



Rasca lúčna



**Vretienka
obyčajná**



**Včela
medonosná**