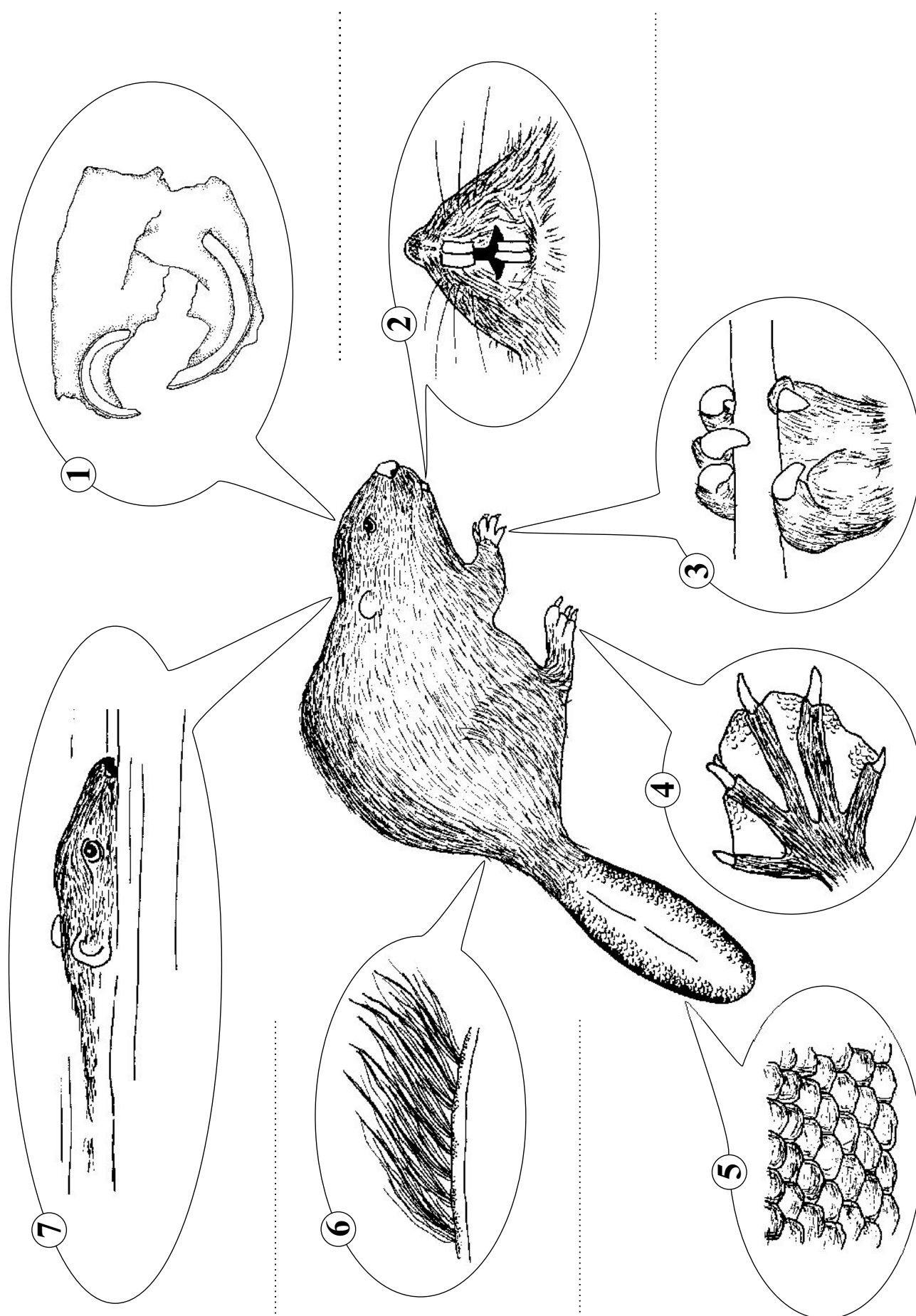


Bobr je největší hlodavec na světě. Má zavalité tělo a širokou hlavu s dlouhýma ušima. Má velmi hustou srst tmavě hnědé až černé barvy. Významná a charakteristická je pro něj řada adaptací k životu na souši – především krátký ocas, uzavíratelné nozdry i uši, plovací blány nebo struktura srsti. Bobr dosahuje délky až 2 m. Nejčastěji ho najdete ve vodě nebo poblíž vody. Žije od nížin až do hor. Žije samotářsky kolem řek, jezer, velkých tůní a rybníků. Bobři si budují hnízda na hladině vody. V rovinnatých oblastech s malou vrstvou půdy vytváří bobři vysokou stavbu z kmenů, větví, vegetace a bahna, které se říká bobroviště.

Bobr kácí stromy ke stavbám hrází, za nimiž se střeďá voda, ve které bobr loví. Živí se nejčastěji rybami a larvami vodního hmyzu. Bobři se rozmnožují, podobně jako jiní hlodavci, vícekrát ročně. Pohlavní aktivita trvá v našich podmínkách od ledna do března. Novorozené mládě váží asi 4 kg, roční mládě kolem 10 kg. Mláďata se rodí osrstěná a s otevřenýma očima. Dospívají ve věku dvou až šesti let.

Varovný signál vydávají bobři plácáním předních končetin o vodní hladinu. Bobři jsou aktivní dopoledne.

Bobr evropský je zvláště chráněný kriticky ohrožený druh. V Červeném seznamu IUCN je veden v kategorii druh „téměř ohrožený“, v Červeném seznamu ČR druh zranitelný, Bernská konvence požaduje alespoň mírný stupeň ochrany. Chráněn je i ve všech zemích světa.



 Po okopírování rozstříhat

KVĚTEN

Včera jsem se narodil, zatím znám jen svou maminku, která mi dává mlíčko. Jsem s ní v domečku, kde je tma a teploučko.

ČERVEN

Maminka už mi nosí malé větvičky s čerstvým listím, jsou moc dobré. A už se na mě byl podívat i tatínek.

ČERVENEC

Maminka mě vzala s sebou ven. Učím se plavat, poznal jsem starší brášky a sestřičky a na keřích u břehu poprvé vyzkoušel, na co mám tak ostré zoubky.

SRPEN

Všude je spousta dobrot. Nevím, jak se jmenují, nevím, odkud je maminka a tatínek nosí, ale jsou výborné!

ZÁŘÍ

My máme veliký domeček! Tolik větví a bláta. Bobří hrad se mu prý říká. Rodiče a starší sourozenci už ho začínají opravovat na zimu.

ŘÍJEN

Ráno bylo všude venku bílo. Taky travička najednou přestala být zelená a už ani není moc dobrá. Spolu s rodiči a sourozenci hledáme nejlepší stromy a keře. Pokácíme je a nataháme si je před noru, abychom pro ně mohli i v zimě, až voda zamrzne.

 Po okopírování rozstříhat

LISTOPAD, PROSINEC

Prý už brzo zamrzne voda, a proto kácíme, kácíme a kácíme. Děláme si zásoby na zimu. Pomáhám, co můžu, ale ještě mám malé zoubky a většinu obstarají rodiče a starší sourozenci.

LEDEN

Venku mrzne, až praští, přesto se jdeme občas podívat ven, pokud se nám podaří prorazit díru v ledu. Většinou jsme ale v noře a občas si pod vodou doplaveme pro větev ze zásobárny. Ještě že ji máme!

ÚNOR

Maminka s tatínkem chodí spolu sami častěji někam ven. Starší sourozenci se chichotají, prý budeme mít další malé brášky a sestřičky.

BŘEZEN

Led roztál a zase můžeme ven a volně plavat. Je mi ale trochu smutno, naši nejstarší bráškové a sestřičky se odstěhovali. Máma s tátou jim řekli, že už se musí umět postarat sami o sebe.

DUBEN

To je mňamka! Na břehu vyrostly šťavnaté pampelišky, ty chutnají! Kůra vrb není špatná, ale na tyhle lístečky nemá!

 Po okopírování rozstříhat

BOBŘÍ TĚLO

- 10 Do jaké třídy živočichů bobr patří?
- 20 Kolik kilogramů váží dospělý bobr?
- 30 Jaké délky může dospělý bobr i s ocasem dosahovat?
- 40 Jak vypadá bobří ocas?
- 50 Je bobr největší hlodavec na světě?

BOBŘÍ POTRAVA

- 10 Co tvoří v létě hlavní součást potravy bobra?
- 20 Kterou část stromu bobr požívá?
- 30 Vyjmenuj alespoň tři dřeviny, které rostou u vody a mohou být bobří potravou.
- 40 Jak vypadá bobří spižírna?
- 50 Kterou část dne bobr využívá ke hledání potravy?

BOBŘÍ ADAPTACE

- 10 Jak je možné, že bobr může žrát pod vodou?
- 20 K čemu slouží bobrovi ocas?
- 30 Jak je bobr přizpůsoben k přijímání potravy?
- 40 Jak jsou přizpůsobeny zadní končetiny bobra k pobytu ve vodě?
- 50 Jak je bobří tělo vybaveno proti chladu?

 Po okopírování rozstříhat

BOBŘÍ TĚLO

- 10 třída savci
- 20 běžná hmotnost dospělých se pohybuje kolem 25 kg
- 30 cca 1 metr
- 40 plochý, bez chlupů (nebo málo)
- 50 bobr není největší hlodavec na světě, je největší hlodavec v Evropě

BOBŘÍ POTRAVA

- 10 byliny
- 20 kůru, lýko
- 30 např. vrba, olše, topol
- 40 zastrkané klacky v bahně ve vodě
- 50 ráno a večer

BOBŘÍ ADAPTACE

- 10 pysky dokáže bobr pevně uzavřít až za předními zuby (hlodáky)
- 20 kormidlo, k varovnému plácání o hladinu vody
- 30 silné zuby a žvýkácí svaly
- 40 mají plovací blány
- 50 hustá srst, tuková vrstva (především na břiše)

 Po okopírování rozstříhat

BOBR STAVITEL

- 10 Kde je vchod do bobřího obydlí?
- 20 Proč bobr kácí stromy?
- 30 Co je to tzv. bobří hrad a polohrad?
- 40 Proč si bobr staví přehrady?
- 50 Co jsou to tzv. bobří louky?

POBYTOVÉ STOPY BOBRA

- 10 Vyjmenuj alespoň 3 pobytové stopy bobra.
- 20 K čemu se používá castoreum?
- 30 Co jsou to tzv. skluzavky?
- 40 Jakým způsobem si bobr značí své teritorium?
- 50 Jak rozeznáte ohryz bobra od okusu jiných živočichů (např. zajíců)?

BOBŘÍ RODINA

- 10 Kolik členů může mít bobří rodina?
- 20 V jaké části roku bobr rodí mláďata?
- 30 Co znamená, že bobr je tzv. teritoriální živočich?
- 40 V jakém věku odchází bobří potomci od rodiny?
- 50 Kdo tvoří bobří rodinu?

 Po okopírování rozstříhat**BOBR STAVITEL**

- 10 pod vodou
- 20 ke stavbě hradu, polohradu, hráze; k lepšímu růstu malých stromků (které pak slouží jako potrava)
- 30 hrad – bobří obydlí – vysoká stavba z kmenů, větví, vegetace a bahna
polohrad – menší hromady větví a klád, kterými bobři pouze kryjí propadávající se nory. Vždy jsou postaveny na břehu řeky nebo jezera a splývají až do vody.
- 40 zdvižení hladiny vody
- 50 bobrem vytvořené plochy bezlesí (bobr pokácel stromy na určité ploše)

POBYTOVÉ STOPY BOBRA

- 10 např. ohryz, pachová značka, skluzavka
- 20 součást některých voňavek
- 30 bobří vstupy do vody na strmějších svazích
- 40 pachová značka
- 50 charakteristické soubory hladkých řezů na ohryzech (bez přetrhaného pletiva) – stop vždy jednoho nebo dvou zubů

BOBŘÍ RODINA

- 10 cca 15
- 20 jaro
- 30 značí a hájí si své území
- 40 2 až 3 roky
- 50 samec, samice, mláďata

 Po okopírování rozstříhat

BOBŘÍ ZAJÍMAVOSTI

- 10 Jakou barvu mají bobří zuby?
- 20 Jaké výšky může dosáhnout bobří hrad?
- 30 Jak dlouho vydrží bobr pod vodou?
- 40 Kolik chlupů má bobr na 1 cm² srsti?
- 50 Kolika let se bobr dožívá?

BOBR A JEHO OKOLÍ

- 10 Můžeme najít bobra i u jezera?
- 20 Vyjmenuj alespoň tři savce, kteří mohou společně s bobrem obývat okolí vody?
- 30 Kterí živočichové mohou ohrožovat nebo ulovit bobra?
- 40 Vzpomeň si na jeden rozdíl mezi bobrem a vydrou.
- 50 Jakým způsobem se bobr šíří na nová místa?

BOBR A ČLOVĚK

- 10 Jak se dá chránit strom proti bobřímu okusu?
- 20 Jakým způsobem využívá člověk bobra?
- 30 Je bobr chráněn v celé Evropě?
- 40 Škodí bobr člověku? Jak?
- 50 Ovlivňuje bobr nějak své prostředí? Jak?

 Po okopírování rozstříhat

BOBŘÍ ZAJÍMAVOSTI

- 10 oranžovou
- 20 0,6 – 3,5 m
- 30 10 až 12 minut
- 40 podsada má 23200–27000, letní 13900–18700 chlupů na 1 cm²
- 50 cca 20 let

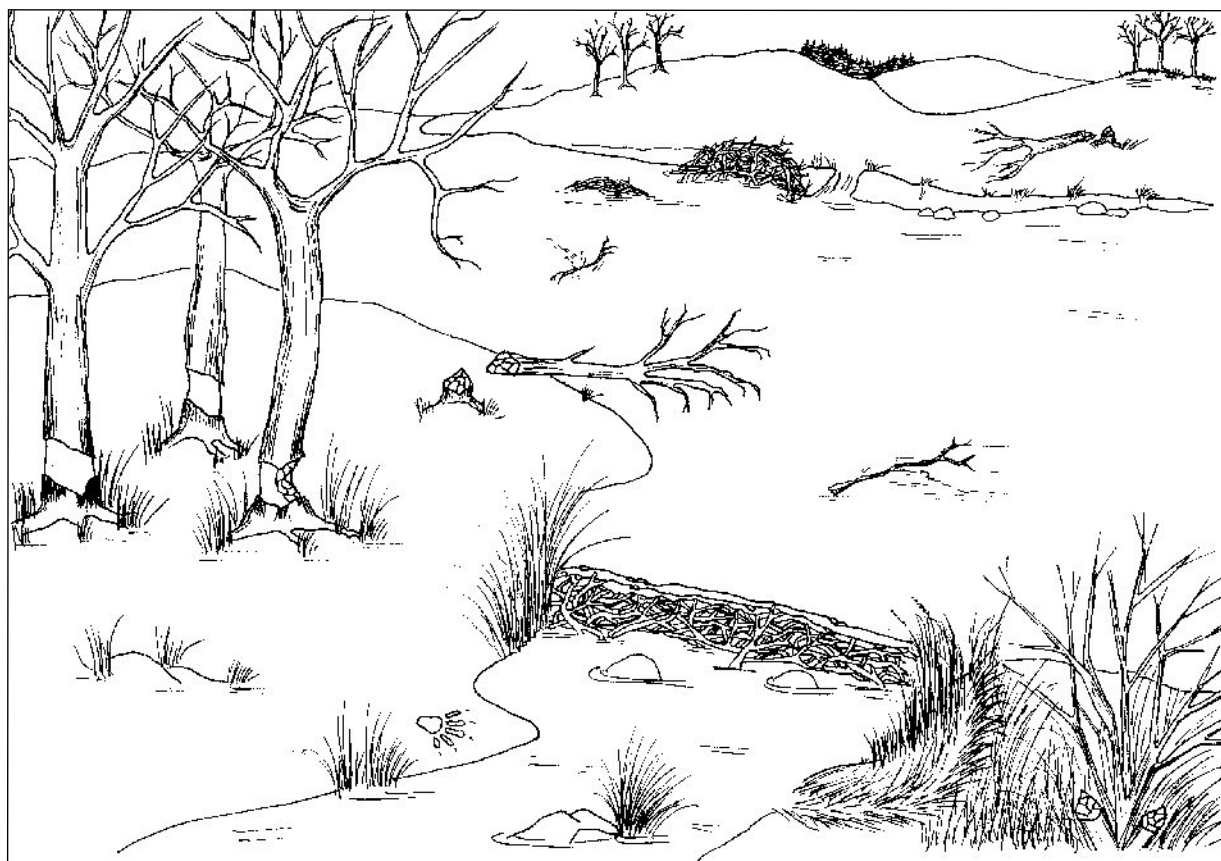
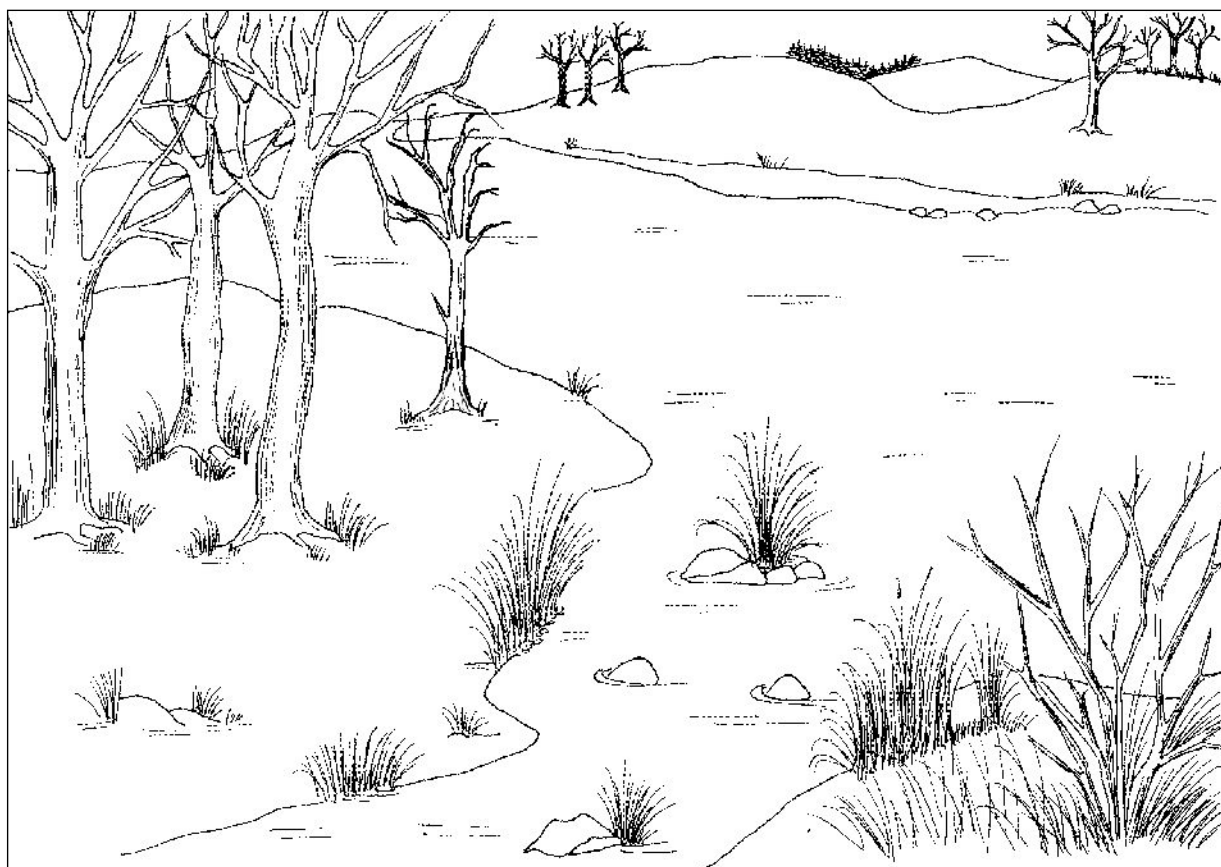
BOBR A JEHO OKOLÍ

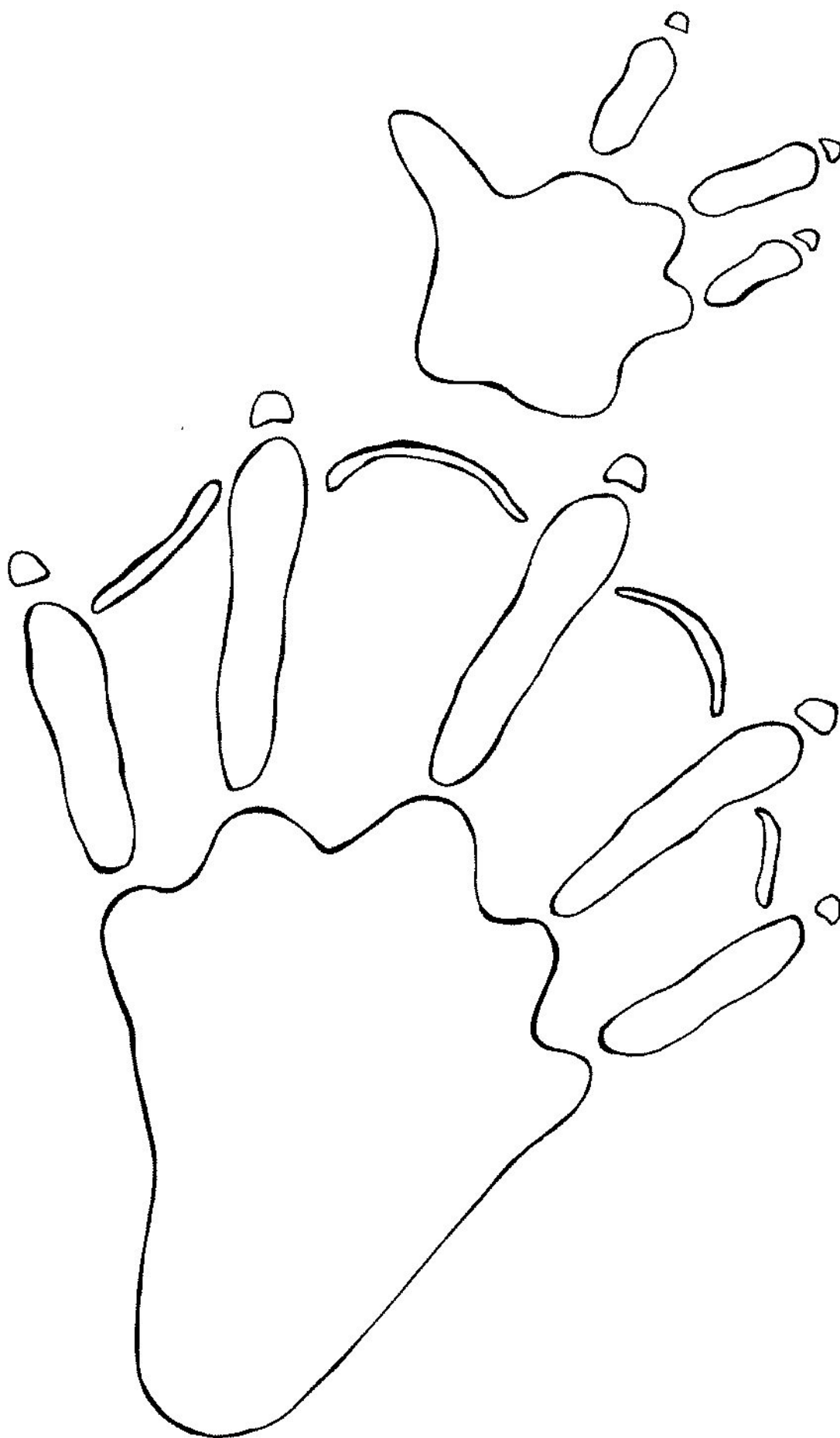
- 10 ano
- 20 vydra, ondatra, norek
- 30 vlk, medvěd
- 40 potrava
- 50 po vodě

BOBR A ČLOVĚK

- 10 oplotit
- 20 kožešina, castoreum
- 30 ne
- 40 ano, např. díry v hrázi rybníka
- 50 např. bobří hráz – vyšší hladina vody

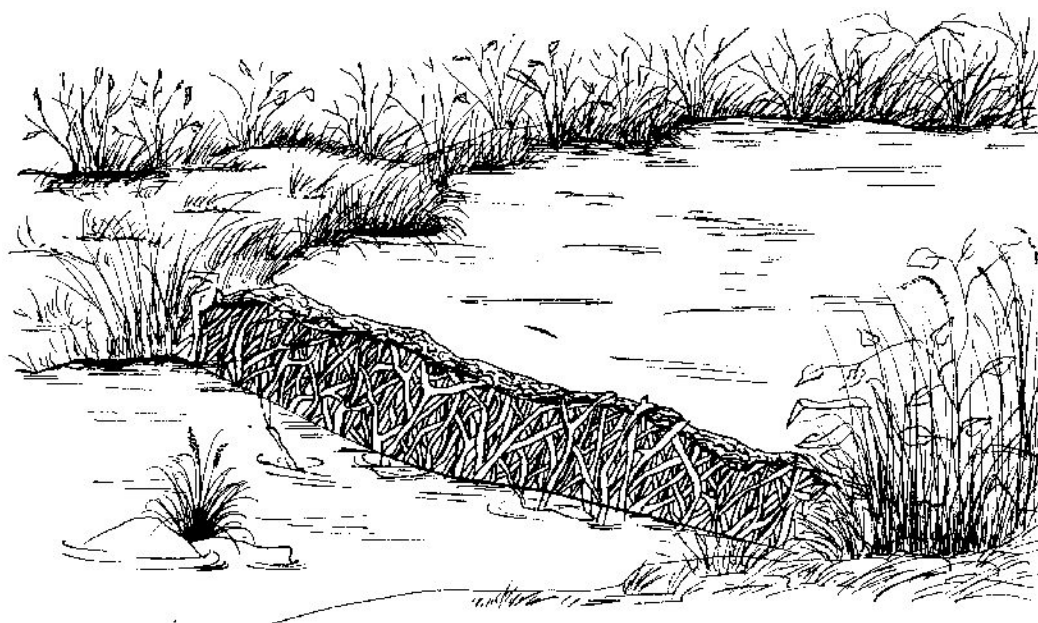
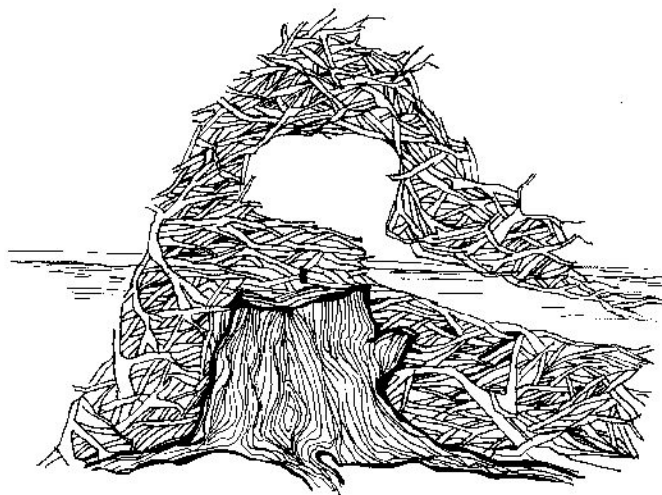
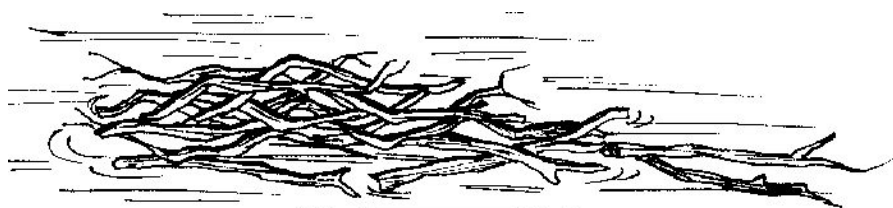
Porovnejte oba obrázky a najděte rozdíly mezi krajinou, která je nebo není obývána bobry.



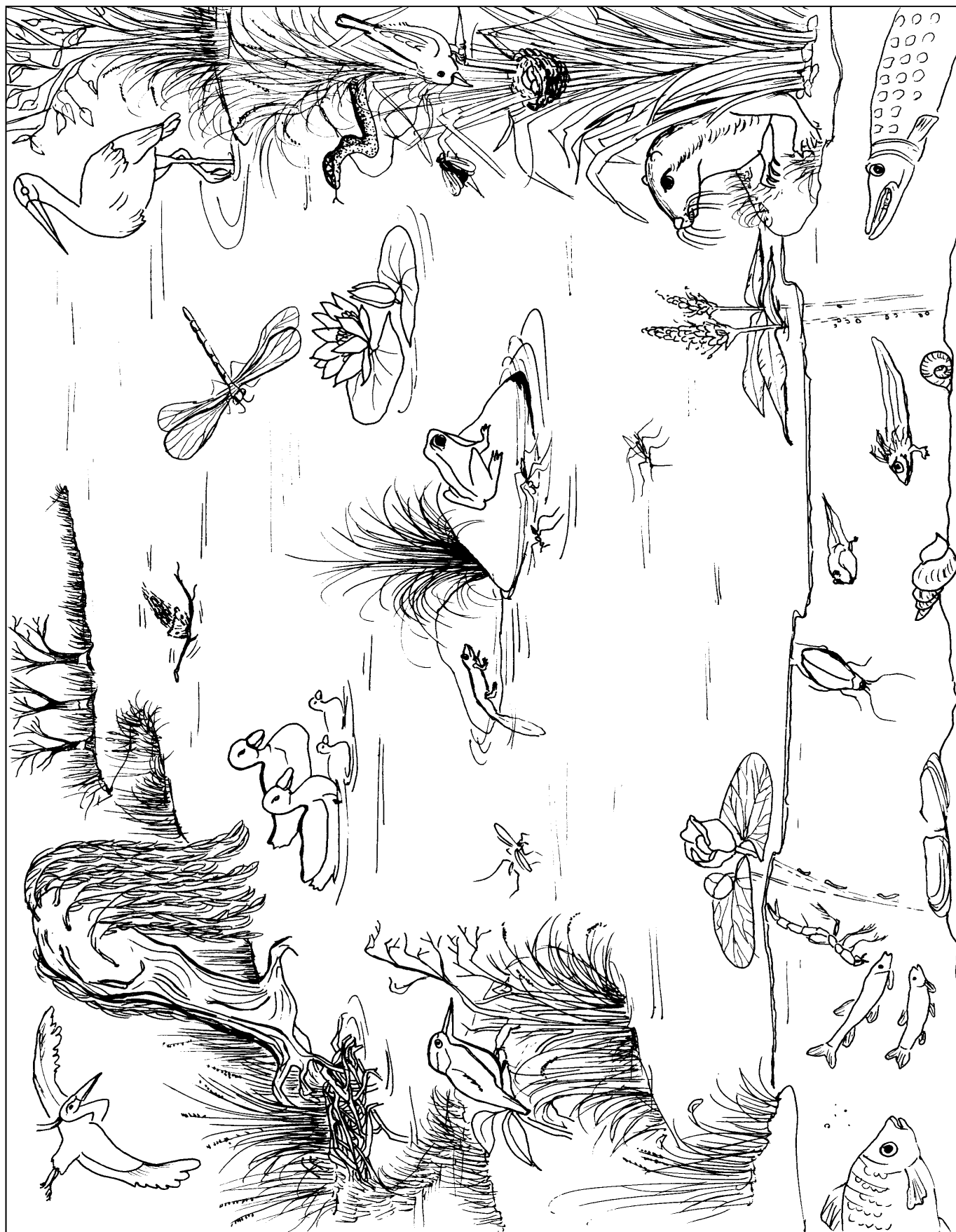


Na obrázcích jsou ukázky bobřích staveb. Doplňte k nim jejich názvy a popište, z čeho se skládají.

Nápověda: hrad, polohrad, zásobárna, hráz.

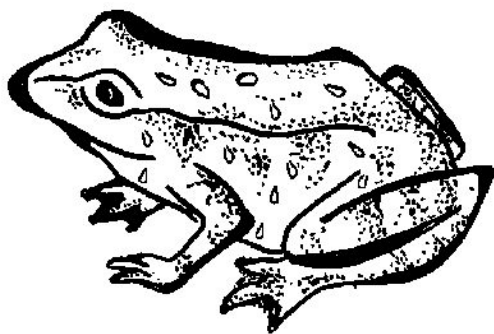


Propojte šipkami rostliny a živočichy na obrázku tak, aby bylo jasné, kdo se kým nebo čím živí.

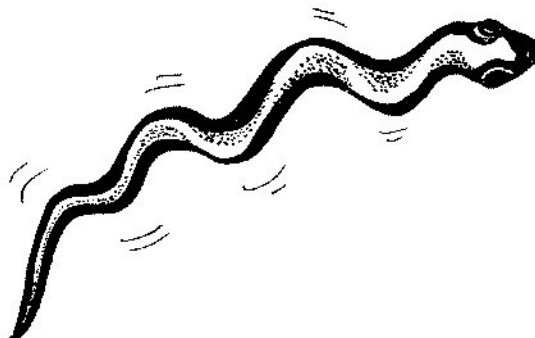


 Po okopírování rozstříhat

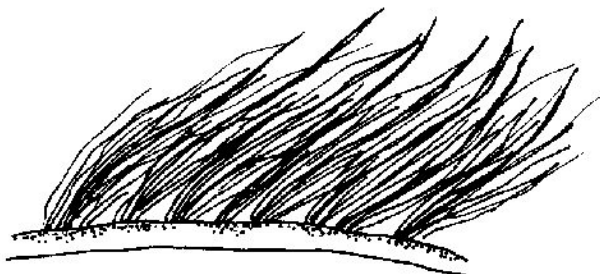
1



2



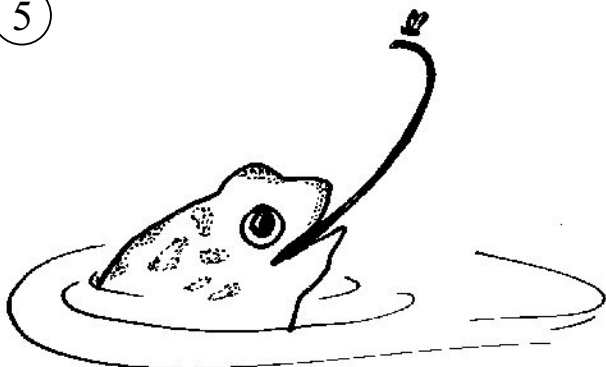
3



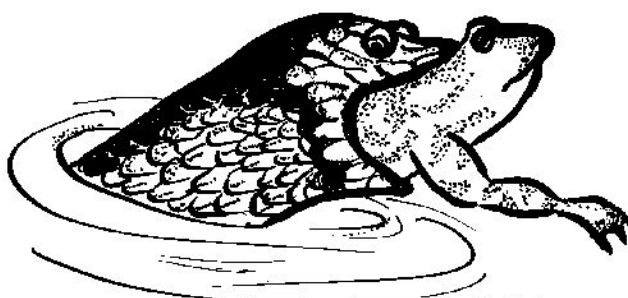
4



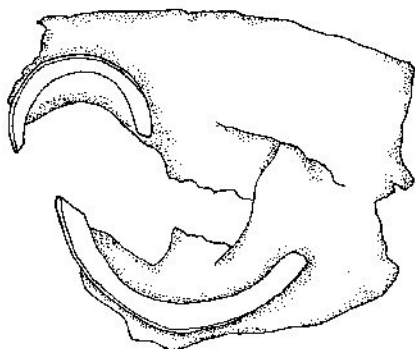
5



6



7

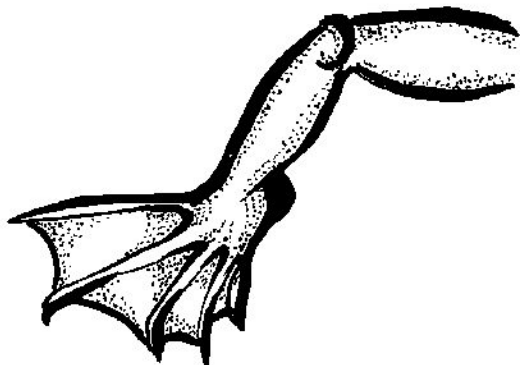


8

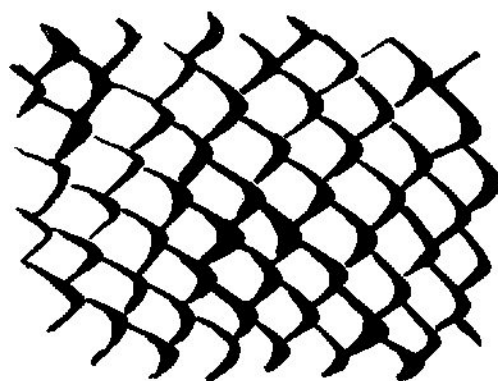


 Po okopírování rozstříhat

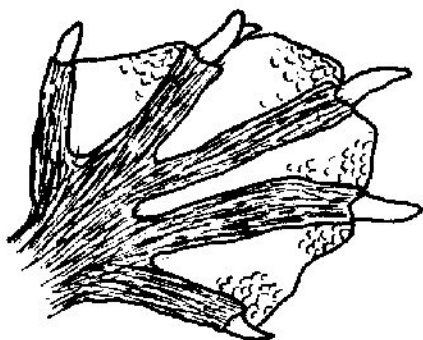
9



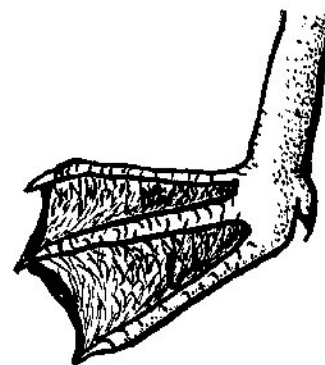
10



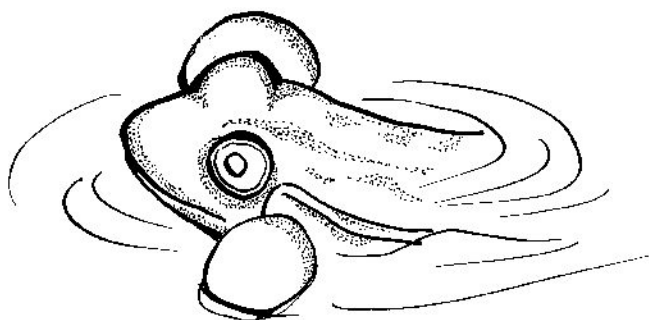
11



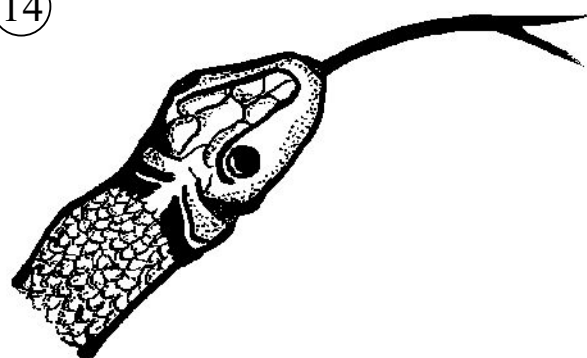
12



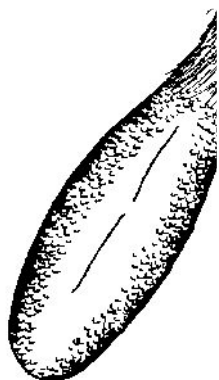
13



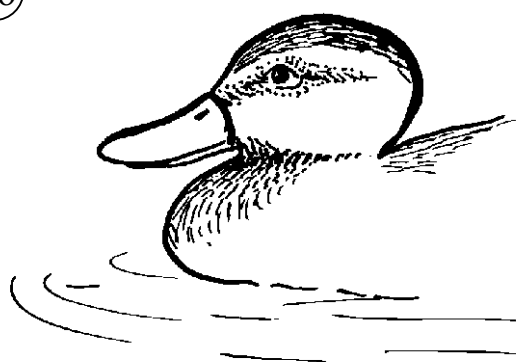
14



15



16

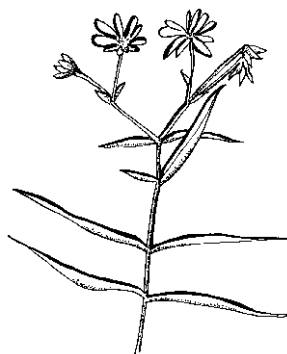
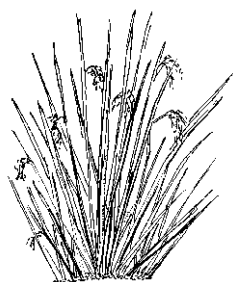
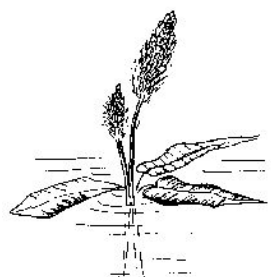
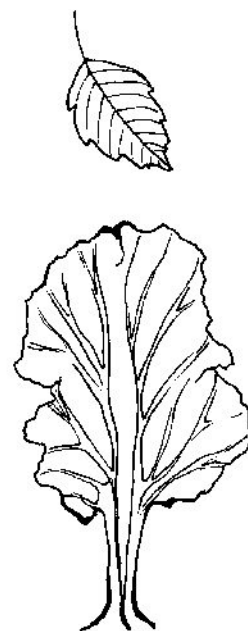
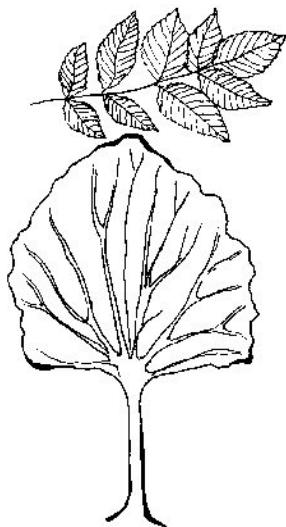
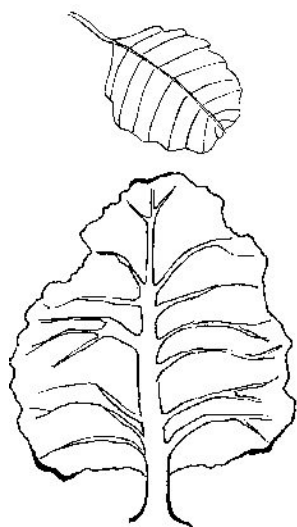


 Po okopírování rozstříhat

Umím dobře plavat a díky silným drápům se vyškrábu i na bahnitý břeh.	Plavu na hladině nebo se procházím po břehu.
Plovací blány mám jen na zadních nohou, na předních mám prsty s drápy.	Mám dvě nohy s plovacími blánami a křídla.
Placatým ocasem vydávám varovné signály.	Samice je zbarvená dohněda, samec ve svatebním šatě je nápadně barevný.
Mám velmi hustou srst.	Mé peří je nepropustné pro vodu, díky pravidelnému promašťování.
V létě se pasu, v zimě se živím lýkem a kůrou stromů.	Živím se rostlinami, plži, červy, pulci a žábami.
Žiji v rodinách s rodiči a sourozenci.	Často mě uvidíte na vodě s mláděty, o které se starám několik prvních týdnů.
Dokážu si vyhrabat noru i postavit hrad.	Hnízdo mám na zemi poblíž vody.
Jsem aktivní hlavně za soumraku a brzy ráno.	V přírodě mě potkáte na nezamrzajících vodních plochách po celý rok.

 Po okopírování rozstříhat

Jsem velmi pohyblivá, ráda plavu a potápím se.	Na souši skáču a ve vodě plavu pomocí silných zadních nohou.
Mám dlouhé, štíhle tělo bez nohou.	Zadní nohy mám delší než přední a mají plovací blány.
Jsem-li zahrnána do úzkých, předstírám, že jsem mrtvá - ležím bez hnutí s břichem vzhůru, otevřenou tlamou a jazykem ven.	Samečci mého druhu vábí samičky zvuky, které vydávají díky rezonančním měchýřkům.
Mám tmavě zelenou až hnědou šupinatou kůži.	Mám vlhkou, zeleno-hnědou kůži.
Mou potravou jsou hlavně žáby, občas mloci, ryby a mladé myši.	Živím se hmyzem.
Žiji nejčastěji v blízkosti vody, za soumraku zalézám do úkrytu, kde stočená odpočívám.	Samičky ani samečci nebudují hnízda a nestarají se o potomky.
Vejde kladu do hromad dřeva nebo listí, ale i v blízkosti lidských obydlí do kompostů.	Žiji ve vodě i na suchu, do vody kladu vajíčka.
Jsem aktivní přes den, sluním se časné zrána a k večeru.	Zimují na dně nádrží nebo v úkrytech, které nezamrzají.



 Po okopírování rozstříhat

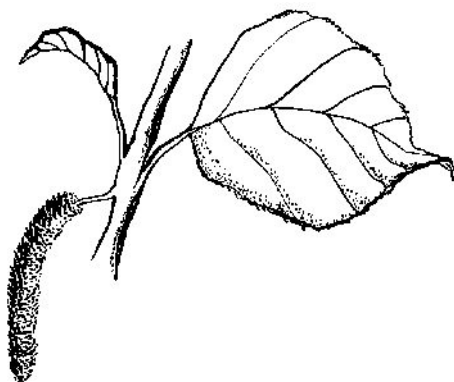
Vrba



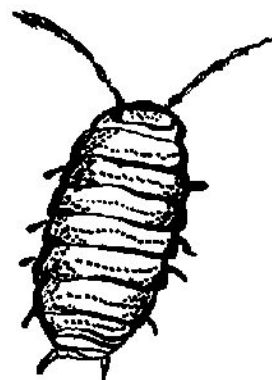
Tráva – psárka



Topol



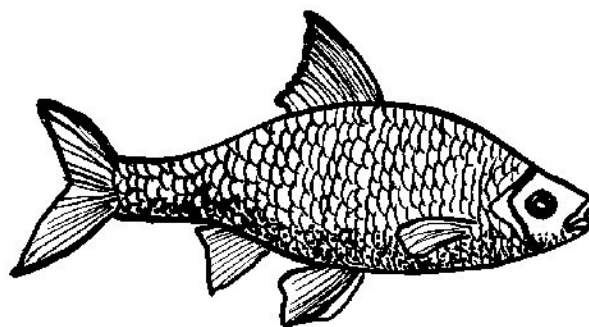
Sviňka



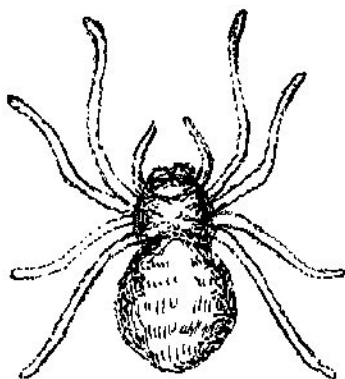
Plž – slimák



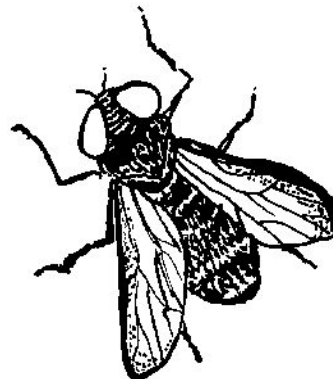
Plotice



Pavouk



Moucha

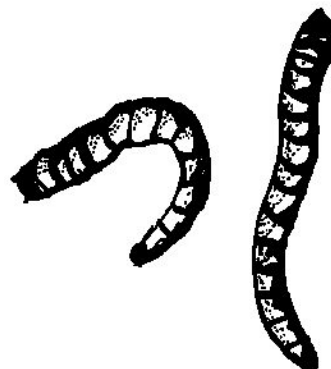


 Po okopírování rozstříhat

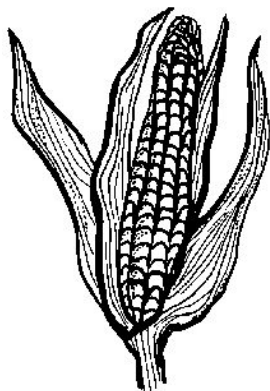
Larvy hmyzu



Červi



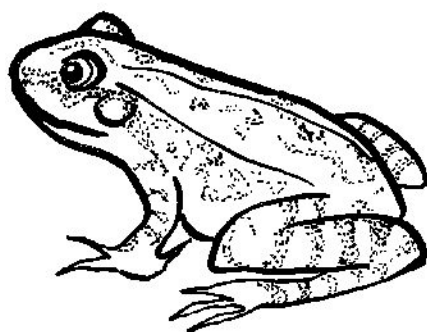
Kukuřice



Babočka



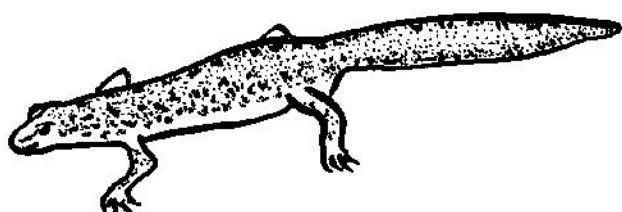
Skokan



Rejsek



Čolek



Komár

