

RÖVID TERMÉSZETRAJZ

TÓTAJKÚ ELEMÍ ISKOLÁK SZÁMÁRA.

IRTA

ERTL HERIBERT,

Coburg hercegi vasgyári tanító Nándorvölgyben
(Gömörm.).



KRÁTKY PRÍRODOPIS

PRE SLOVENSKÉ ELEMENTÁRNE ŠKOLY.

SPÍŠAL

HERIBERT ERTL,

učiteľ železodielne herc. Coburga v Nándorvölgyi
(Gemerská st.).

BUDAPEST, 1891.

MÉHNER VILMOS KIADÁSA.

(IV., papnövelde-utca 8.)

Minden jog fenntartva.

U

Slovenská pedagogická knižnica Bratislava
Sign. ●
Prír. čs. 185791

H 456 (1)(071) - 6

Állatok. — Živočichy.

Emlősök. — Ssavce.

1. A ló. — Kôň.

Igen hasznos házi állat. Testét rövid s különböző színű szőr fedi. Feje hosszúkás; füle hegyes és mozgékony; szeme nagy. Hajlott nyakát sörény díszíti. Farka hosszúszerű. Vékony lábain csak 1–1 ujj van s ez erős szaruanyagba van burkolva, melyet *patának* (kopyto) nevezünk. A ló **egypatás** (jednokopytník) állat. — A fiatalnak neve csikó (žrebec).

A ló az egész földön el van terjedve. Növényi eledellel táplálkozik. Tanulékony, bátor, hű és engedelmes állat. Lovaglásra, teherhordásra, kocsihúzásra és szántásra használják; bőréből szíjakat, szőréből pedig szitát, kefét stb.-it készítenek.

Egypatások még: a **szamár** (osol) és a **zebra** (zebra).

* A **szamár**. Feje nagy, füle igen hosszú; farka bojtos. Béketűrő és szeléd teherhordó állat.

Szótár: *Mozgékony*: pohyblivý; *sörény*: hriva; *szaruanyag*: rohovatina; *burkolni*: obvinúť; *teher*: ťarcha; *szíj*: remeň; *szita*: sito; *bojtos*: kytkavý; *béketűrő*: trpezlivý.

Gyakorlat: Miért házi állat a ló? Melyek testének főrészei? Hány ujj van mindenik lábán? Mi fedi azt? Mire használják a lovat? Nevezd még több egypatás állatot!

2. A szarvasmarha. — Rožný statok.

Házi állataink között a legnagyobb. A hímeket *bikának* (bujak, býk) vagy *ökörnek* (vól), a nőtényt *tehénnek* (krava) és a fiatal *borjúnak* (teľa) nevezzük. Idomtalan testalkatú.

Szőre rövid s különböző színű. Vastag fején két sima, hengeres szarva van. Lábai erősek s két nagy patával érintik a földet. A szarvasmarha **kétpatás** (dvojcopytník).

Majdnem az egész földön el van terjedve. Tápláléka növényi, melyet kétszer rág meg. A már lenyelt táplálékot ismét a szájba hozza, újra megrágja és ismét lenyeli: *kérődzik*. A szarvasmarha **kérődző** (prežúvavec) állat. — Az ökröt teherhordásra és igavonásra használják; a tehén adja a jó tejet. Haláluk után hússal, faggyúval, csonttal, bőrrel, szarvval és szőrrel használnak.

Kétpatások még: a **bivaly** (byvol), a **juh** (ovca), a **kecske** (koza), az **óz** (srna), a **szarvas** (jelen), a **rénszarvas** (sob), a **teve** (tava) és a **zsiraf** (žirafa). Ezek mind *kérődzők*.

* A **juh**, testét gyapjú fedi s többnyire fehérszínű. A hímek: a **kos** (baran) és az **ürü** (škop) csavarulatos szarvat viselnek. Használ gyapjával, tejével, húásával, bőrével,

faggyúval és beleivel. — A **kecske**, szarva hátrafelé görbül, álla szakállas. Jó tejet ad, húsa ehető, szőréből szöveteiket csinálnak, bőrért feldolgozzák. — Az **óz** és a **szarvas** erdeinkben gyakoriak. A hímek fejét agancsok díszítik. Húsuk izletes. Bőrükből keptyút, agancsaikból kényeleket és gombokat készítenek.



I kép. A kétpúpú teve.

— A **rénszarvas**, az éjszaki vidékek lakóinak leghasznosabb házi állata. — A **teve**, Afrika és Ázsia homoksvatagjain nélkülözhetlen teherhordó állat. Van *egyipúpú teve* (dromedár) és *kétpúpú teve* (drabár).

Szótár: *Idomtalan*: nemotorný; *testalkat*: zrast; *hengeres*; *valcovitý*; *érinteni*: dotýkať sa; *lenyelni*: prežreť; *igavonó*: zápražný; *faggyú*: loj; *csavarulatos*: skrútený; *bél*: črevo; *szakállas*: bradátý; *szövet*: tkanina; *agancs*: parohy; *keztű*: rukavica; *nyél*: rúčka; *sivatag*: púšť; *nélkülözhetlen*: nevyhnutelne potrebný.

Gyakorlat: Miről ismerjük meg a kétpatásokat? Mivel táplálkoznak? Hány ízben rágják meg az eledelt? Hogyan nevezzük e másodszori rágást? Mikép megy végbe a kérődzés? Hasznos állatok-e a kérődzők? Mivel használnak?

3. A disznó. — Sviňa.

A disznó testét serte fedi, azért *sertésnek* is hívják. Vastag feje orrmányban végződik, melylyel a földet turja. Rövid lábán négy patás ujj van: a disznó **többpatás** (viackopytník) állat. A hím neve *kan* (kanec), a nőstényé *kocza* (sviňa, prasica) és a fiatalé *malacz* (prasa). — A disznó tisztátalan s igen falánk állat; megeszik mindent s s a mellett gyorsan nő és hízik. Ízletes húsa- és szalonnájáért nagyban tenyésztik. — A **vaddisznó** (sviňa divá), mocsáros erdőkben tartózkodik.

Többpatások még: az **elefánt** (slon) és az **orrszarvú** (nosorožec).

* Az **elefánt**, a legnagyobb szárazföldi állat. Hosszú orrmánya van, melylyel növényi eledelét a szájhoz viszi. Felső állkapcsából két hosszú foga nyúlik ki, melyek az elefántcsontot szolgáltatják. Hazája Dél-Ázsia és Afrika.

Szótár *Serte*: štetina; *orrmány*: rypák; *túrni*: ryť; *tenyészteni*: dochovávať, plieniť; *állkapocs*: škraňa.

Gyakorlat: Mit tanultunk a disznó fejről? lábairól? Miért tartják a háznál? Hasonlítsd össze a disznót az elefánttal s mondd el, miben különböznek egymástól?

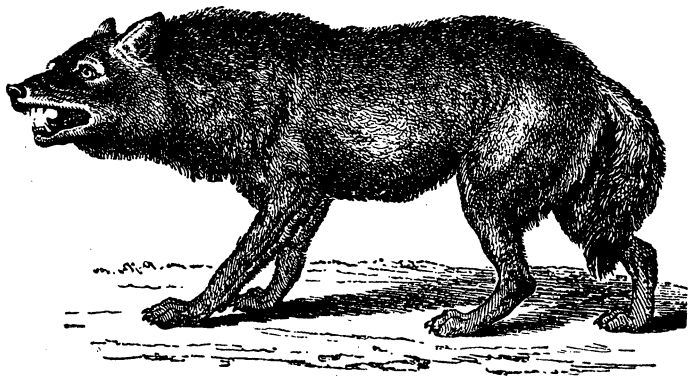
4. A kutya vagy eb. — Pes.

Leghűbb házi állatunk. Feje megnyúlt. Füle hegyes, felálló, némelyiknél lekonyult. Szeme kerek. Orra lapos. Törzse elől vastagabb, hátul vékonyabb. Farka hosszú. Lábai vékonyak, de erősek. Az első lábán 5, a hátsón 4 ujj van; tompa karmai be nem húzhatók. Fogai erősek és igen alkalmasak a húsevésre és szaggyátásra. A kutya **húsevő** (mäsö-

žravec) vagy **ragadozó** (dravec) állat. Testét különböző színű szőr fedi. — Számos kutyafajtát ismerünk; ilyenek: a *házi kutya* (pes domáci), a *juhászkutya* (pes ovčiarsky), a *mészároskutya* (pes mäsiarsky), a *kopó* (kopov), a *vizsla* (vižla), az *agár* (chrt) stb. Legnagyobb az *újfundlandi kutya* (novofundlandský); legkisebb az *öleb* (nálonník).

A kutya tanulékony állat; gyors futó és jó úszó. Szaglása és hallása kitűnő. Haszna sokféle: őrzi a házat és a nyáját, felkeresi a vadat és sok más szolgálatot tesz az embernek. — Veszélyes, ha megvesz. A veszett kutya nem eszik, a vizet kerüli, szája habzik, farkát lebocsátja, ide s tova szaladgál s mindent megharap, a mi eléje akad, míg végre görcsök közt megdöglik.

Kutyaféle ragadozók: a farkas (vlk) és a róka (líška).



2. kép. A farkas.

* A farkas, nagy juhászkutyához hasonlít; sárgás-szürke. Erdőkben és nádasokban tartózkodik. Vadat, juhot ragad el; néha az embert is megtámadja. — A róka, igen ravasz állat; a házi madarakban nagy kárt tesz.

Szótár: *Alkalmas*: spösobný; *szaggas*: trhanie, šklbanie; *úszó*: pluvák; *kitűnő*: výborný; *nyáj*: stado; *vad*: divočina; *veszélyes*: nebezpečný; *megveszni*: zbesneť sa; *habzik*: peniť sa; *görcs*: krč; *megdögölni*: zdochnúť; *nádas*: rákosina; *megtámadni*: napadnúť; *ravasz*: lstivý.

Gyakorlat: Ird le a kutya testrészeit! Mely kutyafajtákat ismerünk? Mivel használ a kutya? Mikor veszélyes? Melyek a veszett kutya ismertető jelei? Nevezd meg a kutyaféle ragadozókat!

5. A házi macska. — Mačka domáca.

Teste nyulánk, szőre puha, színe különböző. Feje gömbölyded. Orra kicsiny, felső ajka bajuszos. Mellső lábán 5, a hátsón 4 ujja van; hegyes, görbe karmai behúzhatók. — Hízlgő, ravasz és nyalánk állat. A tisztaságot nagyon szereti. Egereket, patkányokat pusztít: hasznos ragadozó.

Macskaféle ragadozók: a vadmacska (mačka divá), a hiúz (rys, ostrovid), az oroszlán (lev) és a tigris (tiger).

* A hiúz, nagyon vérengző állat; préme becses. — Az oroszlán, az állatok királya; hazája Ázsia és Afrika. — A tigris, a legvérengzőbb ragadozó; Kelet-Indiában él.

Szótár: Nyulánk : stihly; hízlgő : lichotný; nyalánk : paškrtný; pusztítani : pustošit; egér : myš; patkány : potkan; vérengző : krvóžnívý; prém : prám.

Gyakorlat: Milyen színű szőrrel lehet a macska fedve? Mit tudunk karmairól? Mi képezi a macska táplálékát? Hasznos állat-e a macska? Mely állatok hasonlítanak a macskához? Milyen állatok mindezek?

6. A menyét. — Lasica.

A legkisebb ragadozó. Nyulánk teste finom szőrrel van fedve, mely felül vörhenyes-barna, alul fehér. Kötömegekben, farakásokban, pin-czékben tartózkodik. Éjjel jár ki rabolni; megtámadja a patkányt és más állatot. megöl sok madarat és kirabolja a tyúkok fészkeit.

Menyétféle ragadozók: a nyest (kuna),



3. kép. A menyét.

a **czoboly** (sobol), a **görény** (tchor), a **vidra** (vydra) és a **borz** (jazvec).

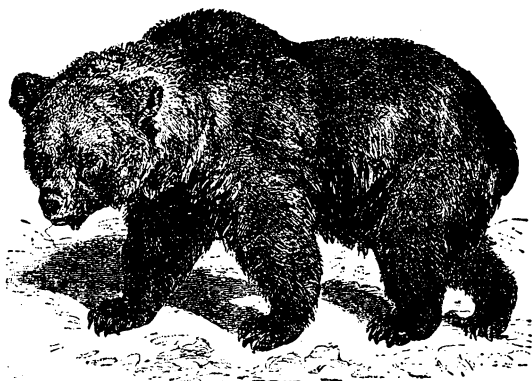
* A **görény**, бүдös éjjeli állat; tyúkot és kacsát üldöz. — A **vidra**, vizek partján halakkal és rákokkal él. — A **borz**, barlangokban lakik; leginkább gyümölcsessel és gyökerekkel táplálkozik.

Szótár: *Tömeg, rakás:* hromada; *rabolni:* lüpiť; *megölni:* zabiť; *üldözni:* prenasledovať; *hal:* ryba; *rák:* rak; *barlang:* jaskyňa.

Gyakorlat: Hol tartózkodik a menyét? Mivel táplálkozik? Mikor jár tápláléka után? Mely állatok a menyét rokonai? Hasznos állatok-e ezek?

7. A medve. — Medved.

Európa legnagyobb **ragadozója**. Teste nehézkes, tagjai otrombák; feje gömbölyű, rövid orra kiálló; farka kurta. Lábain öt erős karom van. Egész talpára lép. — Hússal,



4. kép. A medve.

rovarokkal, erdei gyümölcsessel, gyökerekkel táplálkozik; de a mézet legjobban szereti. Az embert csak akkor támadja meg, ha ingerli. Téltre barlangjába vonul, hol alszik. Könnyen megszelídíthető és táncrea

tanítható. Bundája becses. — A **jeges medve** (medved ladny), az éjszaki sarkvidéki tengerek lakója.

* A ragadozókhöz tartozik még a **hyéna** (hyéna), Dél-Ázsiában és Éjszak-Afrikában honos s döggel táplálkozik.

Szótár: *Otromba:* ĩarbavý; *kurta:* krátky; *rovar:* hmyz; *méz:* mäd; *ingerelni:* drážiti; *megszelídíteni:* skrotiti; *dög:* zdochlina.

Gyakorlat: Ird le a medvét! Mivel táplálkozik? Mit szeret legjobban? Mikor támadja meg az embert? Hogyan tölti a telet? Miféle állatokhoz tartozik a medve? Sorold elő az összes ragadozókat?

8. A vakondok. — Krtica.

Föld alatt élő állatka. Teste hengeres; szőre puha, kékesfekete. Kis feje ormányban végződik; szeme igen apró. Mellső lába széles, ásásra alkalmas. — Igen falánk állat; eledele férgek és rovarok. A vakondok **rovarevő** (hmyzožravec). Kártékony rovarok pusztítása által többet használ, mint a mennyi kárt túrásával okoz.

Rovarevők még: a **sün** vagy **tüskés disznó** (jež) és a **cziczkány** (rysok).

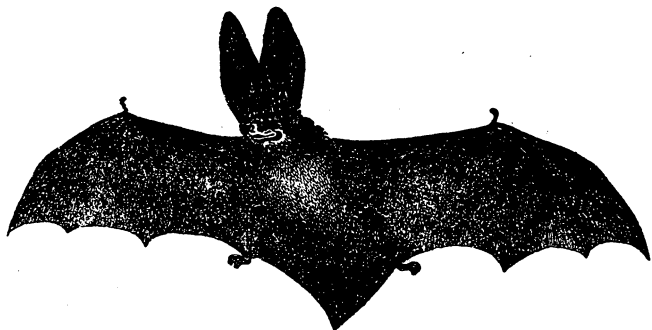
* A **sün**, testének felső része tüskékkel van fedve, és ha üldözik, tüskés gömbbé húzódik össze. — A **cziczkány**, egérhez hasonló, orra orrmányszerű.

Szótár: *Hengeres:* valcovitý; *féreg:* červ; *tüske:* pichliač, osť.

Gyakorlat: Hol él a vakondok? Mi képezi táplálékát? Azért, mert leginkább rovarokkal táplálkozik, mily állatnak mondjuk a vakondot? Nevezd még több rovarévó állatot!

9. A denevér. — Netopier.

Egérhez hasonlít, azért másképp *bőregérnek* nevezik. Mellső és hátsó végtagjai között finom csupasz hártya van



5. kép. A denevér.

kifeszítve, melynek segítségével röpked. A denevér **röpkedő** (poletavec) állat. — Nappal sötét helyen tartózkodik és

este indul élelmet keresni. Tömérdek kártékony rovarot elpusztít. A telet álomban tölti. — Rokona a vérszívó **vampyr** (upír).

Szótár: *Végtag:* okončina; *csupasz:* holý; *hártya:* blanka; *kifeszíteni:* rozprestřei; *álom:* spánok; *vérszívó:* krvosavnj.

Gyakorlat: Melyik állathoz hasonlít a denevér? Miben különbözik az egértől? Hol tartózkodik? Mivel táplálkozik? Mikor keresi táplálékát? Ismersz-e már oly állatot, mely szintén rovarokkal táplálkozik?

10. Az egér. — Myš.

Mindenütt található. Kis testét finom szőr fedi; fülei és hosszú farka csupaszok. Felső ajka bajuszos. Szájában elől 2—2 éles foga van, ezekkel összerágcsál mindent. Az egér **rágcsáló** (hlodavec) állat. — Szaglása, hallása és látása kitűnő. Gyorsan szaporodik, azért nehéz is pusztítani. Sok kárt tesz.

Rágcsálók még: a **patkány** (potkan), a **hörcsög** (krečok), az **ürge** (sysel), a **mókus** v. **evet** (veverica), a **nyúl** (zajac) és a **hód** (bobor).

* A **hörcsög**, szájában két pofazsebe van, azokban hordja össze télire a gabonát. — Az **ürge**, gabonával, fűvel és gyökerekkel táplálkozik: kártékony. Húsa ehető. — A **mókus**, ürge kis állat; erdőkben a fákon fészkel. Eledele: dió, mogyoró, makk. — A **nyúl**, ízletes húsa és bőre miatt vadászszák. — A **hód**, vizek mellett társaságban él s mesterséges lakást készít magának. Európában már ritka. Bőre igen becses.

Szótár: *Szaporodni:* množiti sa; *pofa:* lice; *fészkelni:* hnieziti; *makk:* žalud; *társaság:* spoločnost.

Gyakorlat: Miért nevezzük az egeret rágcsálónak? Sorold elő a rágcsálókat! Hasznos vagy kártékony állatok-e a rágcsálók?

11. A simpánz. — Op čierny.

Termetre és nagyságra nézve az emberhez nagyon hasonlít. Mind a négy lába kézalakú s fogásra használható. A simpánz **négykezű** állat vagy **majom** (opica). Testét fekete szőr fedi. — Hazája nyugat-Afrika. Eledele: gyü-

möles, farügyek, rizs. Könnyen megszeliđül s mindenféle mutatványokra betanítható.

Majmok még: az **orang-utáng** (orang-utang), a **gorilla** (gorila), a **pavián** (pavián), a **közönséges majom** (opica obyčajná).

Szótár: *Farügy:* puk stro-mový; *rizs:* ryža.

Gyakorlat: Miben különbözik a simpánz az eddig tanult állatoktól? Azért, mert a simpánz lábai kézalakúak, a kezek számáról hogy nevez-zük őt? Nevezz még több négyke-zű állatot!

12. A lajhár. — Leňochod.

Dél-Amerikában él s fa-levelekkel táplálkozik. Fogazata hiányos, azért **foghíjas**-nak (chudozubec) nevez-zük. Igen lomha állat. Húsát eszik, bun-dáját prémnek használják.

Foghíjas még: a **hangyaevő** (mravenčiak).

Szótár: *Lomha:* lenivý.



6. kép. Az orang-utáng.

13. A kenguru. — Klokan.

Óznagyságú. Hátsó lába sokkal hosszabb, mint a mellső, a miért inkább ugrálva halad tovább. A nőstény hasán erszény van, melyben idétlen fiait hordozza, míg ki nem fejlődnek. A kenguru **erszényes** (vačník) állat. — Hazája Ausztrália. Növényekkel táplálkozik; húsa ízletes.

Erszényes még: a **fiahordó** (vačica).

Szótár: *Erszény:* vaček; *idétlen:* nedospelyý; *fejlődni:* vyvi-novat sa.

14. A fóka. — Tuleň.

Tengeri állat. Hengeres testét zöldes színű szőr fedi. Lábai rövidek, az újjak úszóhártyával vannak összenőve: **úszólábú** (plútvonohý). — Az északi tengerekben él. A

sarkvidékiek húsát eszik, szalonnáját világításra használják, bőrével ruházkodnak.

Uszólábú még: a rozmár (mrož), melynek lefelé nyúló hosszú fogait elefántcsont gyanánt használják.



7. kép. A fóka.

Szótár: Sarkvidék: podtočno-vý kraj; világítás: svietenie; nyúló: ťahajúci; gyanánt: miesto, za.

Gyakorlat: Milyen állat a fóka, mert tengerben él? Mit tanulunk lábairól? Mivel használ a sarkvidékieknek?

15. A bálna. — Velryba.

Óriási halhoz hasonló tengeri állat: **czet** (velryba). Feje és szája igen nagy, de torka oly szűk, hogy csak apró tengeri állatokkal táplálkozhatnak. Fogai nincsenek, ezek helyett felső állkapcsából szarúlemezek lógnak le, melyek az ú. n. halcsontot adják. Homlokán két fecskendő orrlyuk van. — Zsirjáért és a halcsontért halászszak. Halászata sokszor veszélyes.

Czetek még: a delfin (delfín) és a **szökető** (vorvaň).

Szótár: Óriási: obrovský; fecskendő: striekačka; szarúlemez: kostica; halcsont: „fišpán“; halászat: lovenie.

Gyakorlat: Mihez hasonlít a bálna? Milyen a feje? a szája? Mije van foga helyett? Milyen állatokkal táplálkozik? Miért csak aprókkal? Mi végett halászszak a bálnát?

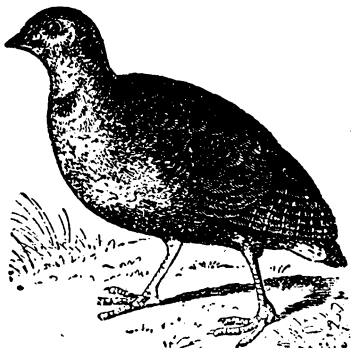
Az egypatások, kétpatások, többpatások, ragadozók, rovar-
evők, röpkedők, rágcsálók, majmok, foghijasok, erszényesek, uszó-
lábúak és czetek testében csontok vannak, tehát csontvázas állatok.
Vérük piros és meleg; tüdővel lélekeznek. Testük szőrrel van
fedve. Élő flakat hoznak a világra, melyeket emlőikből tejjel táp-
lálnak. Azért ezeket együttvéve emlősöknek (ssavce) nevezzük.

Szótár: Csontváz: kostra; tüdő: plúca; emlő: cecok.

Madarak. — Vtáky.

1. A házi tyúk. — Kúr domáci.

Hasznos házi szárnyasunk. A hím neve *kakas* (kohút), a nőtényé *jércze* (sliepka) és a fiatalé *csirke* (kurča). Testét különböző színű toll fedi. Feje csőrben végződik; a fej felső részén csipkézett taréja van, alsó részén pedig két húslebernyeg, ú. n. szakál csüng. Végtagjai: két szárny, két láb. Lába erős, elől 3, hátul 1 tompa körmű ujjal; a hím sarkantyút is visel. Magvakkal, bogarakkal, férgekkel táplálkozik. — A jércze kemény, mézhéjú tojásokat tojik, melyekből teste melegével költi ki fiait. A kis csirkék mindjárt elhagyják a fészket, szaladnak és enivalót keresnek. A tyúk *fészekhagyó* (nekmivý). Használ hússal és tojással.



8. kép. A fűrj.

Tyúkféle madarak: a **pulyka** (morka), a **páva** (páv), a **fűrj** (prepelica), a **fogoly** (kuroptva), a **fácán** (bažant) és a **fajd** (tetrov).

* A **pulyka**, fejét és nyakát bibircsos bőr fedi; húsa kitűnő. A **páva**, díszmadárnak tartják, tollazata csillogó aranyos-zöld. — A **fácán**, húsa minden madárfaj között a legízletesebb; vadaskertekben tenyésztik.

Szótár: *Csipkézett:* zubkovatý; *taréj:* hrebeň; *lebernyeg* lalok; *sarkantyú:* ostroha; *mag:* zrno, semä; *kiköltteni:* vysesíei; *bibircsos:* bradavicový, pupencový; *dísz:* skvost; *vadaskert:* zveríneec

Gyakorlat: Miért mondjuk a tyúkot szárnyasnak? Melyek a tyúk testrészei? Mivel van fedve? Miből áll tápláléka? Miképen szaporodik? Mit jegyeztünk meg a kis csirkékről? Miért tenyésztik a tyúkot? Nevezd meg a tyúkféle madarakat!

2. A házi galamb. — Holub domáci.

Kedves madár. Tollának színe sokféle. Feje gömbölyded; csőre tövén duzzadt és puha. Szárnya hosszú és

hegyes, minélfogva kitünően repül. — A nőtény egy költésre csak kettőt tojik s tojásait a hímmel felváltva szokta kiköltetni. A fiatalok gyengék, csupaszok s az öregek táplálják őket. Ezért a galambot *fészeklakónak* (křmivý) mondjuk. — Húsa ízletes.

Rokonai: a **vadgalamb** (holub divý) és a **gerlicze** (hrdlička).

Szótár: *Duzzadt*: napuchnutý; *felváltva*: premieňavo.

Gyakorlat: Mit tanultunk a galamb tolláról, fejeéről, csőréről es szárnyáról? Mennyit tojik egy költésre? Milyenek a fiatalok? Mivel használ a galamb?

3. A lúd. — Hus.

A leghasznosabb házi madár. A hím neve *gunár*. Tollazata többnyire fehér. Csőre oly hosszú, mint a feje, szélein fűrész. Lába rövid; ujjai úszóhártyával vannak összekötve. A lúd *úszó* (pluvák) madár. Farka tövénél zsírmirígye van, melyből csőrével tollait bekeni, hogy a víz keresztül ne áztassa. Tápláléka növényi. Kitűnő pecsenyét, zsírt és jó tollat ad. — A **vadlúd** (hus divá), mocsaras vidékeken fordul elő.

Úszómadarak még: a **kacsa** v. **récze** (kačica), a **hattyú** (labuť), a **gődény** (pelikán).

* A **kacsa**, egész nap a vízben tartózkodik; tolláért, tojásáért, de kivált jóízű húsáért tenyésztik. — A **hattyú**, hosszú nyaka és szép fehér tollazata van; tavakban, mint díszmadarat, gyakran láthatjuk. — A **gődény**, hosszú lapos csőre alatt bőrzacsót visel; nagy halpusztító.

Szótár: *Fűrész*: zubkovatý; *mirígy*: hrčka; *kenni*: mastiť; *áztatni*: močit; *mocsaras*: močaristý; *tó*: jazero.

Gyakorlat: Melyek a lúd és a kacsa közös tulajdonságai? Ismerünk-e még több oly madarat, melynek ujjai úszóhártyával vannak összekötve? Hogy nevezzük ezen madarakat közös néven?

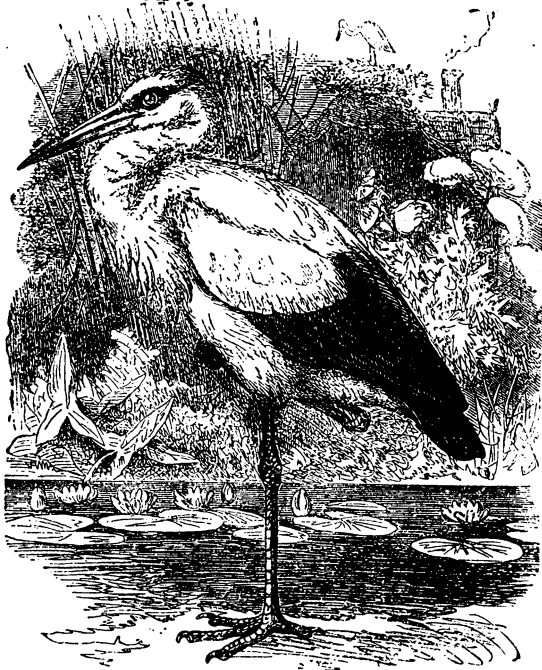
4. A gólya. — Bociaň č. čáp.

Egyenes nagy csőre és hosszú lába veres színű; tollazata mocskos-fehér, csak szárny- és farktollai feketék. — Tavasszal jön hozzánk s ősz felé visszaköltözik Afrikába.

Fészket háztetőkre, vagy magas fákra rakja. Hosszú lábával mocsarakban s kisebb vizekben gázol és békákat, gyíkokat, kígyókat keres, melyekkel táplálkozik. A gólya **gázló** (bahnák) madár.

Gázló madarak még: a **gém** (volavka), a **daru** (zorav), a **szalonka** (sluka), a **szárcsa** (lyska), a **bibicz** (čajka) és a **túzok** (túzok, drop).

* A **szalonka** tavasszal és ősszel szokott megjelenni, a mikor szorgalmasan vadásznak; húsa jóízű. — A **túzok** pulykanagyságú; hosszú lába gyors futásra alkalmas. Az Alföldön közönséges. Húsa jó.



9. kép. A gólya.

Szótár: *Gyík:* jašterka; *béka:* žaba; *kígyó:* had; *gázolni:* brodiť.

Gyakorlat: Láttál-e már gólyát? Milyen színű? Mikor jön hozzánk? Mikor távozik tőlünk? Hol tölti a telet? Hová rakja fészket? Miből áll tápláléka? Hogyan keresi azt? Mely madarak a gólya rokonai?

4. A fecske. — Lastovička.

Tollazata felül kékes-fekete, alul fehér. Csőre rövid, lapos, egészen szeme aljáig hasadt: *hasadt-csőrű* (klanozobec). Szárnya hosszú, farka villás. — Fészket sárból építi

a házak eresze alá. Rovarokkal táplálkozik, melyeket sebes röptében fog el. Költöző madár. — A fecske dallamos hangokat tud adni, azért **énekló** (pevec) madárnak nevezzük. — Rokona a **füsti-fecske** (lastovička obecná).

Szótár: *Hasadt*: rozklanný; *villás*: vidličkovitý; *eresz*: podstrešie, odk vap; *költöző*: stehovavý; *dallamos*: zvučný.

6. A veréb. — Vrabec.

Közönséges szürkés-barna madár. Csőre kúpidomú, azért a verebét **kúpcsőrűnek** (kuželozobec) mondjuk. Lába rövid; járni nem tud, hanem ugrál. Hangja csiripelés. — Sok kárt tesz a vetésekben; de hasznót is hajt, mert temérek hernyót és rovarot elpusztít.

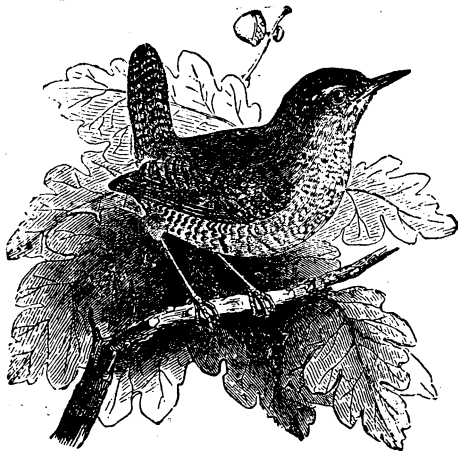
Kúpcsőrű éneklők még: a **pinty** (pinka), a **csíz** (čížik), a **pacsirta** (škovránok), a **czinke** (sýkorka), a **sármány** (strnádka), a **kenderike** (konôpka) és a **kanári** (kanárik).

Szótár: *Kúpidomú*: kuželovitý; *hernyó*: húsenica.

7. A fülemile. — Slávik.

Erdőkben és bokros helyeken tartózkodik. Verébnagyságú, vörösbarna.

Csőre egyenes és vékony: **árcsőrű** (šidlozobec). Tápláléka rovarok. A hím énekel; szép dala miatt igen kedvelt. Költöző.



Árcsőrű éneklők még: a **rigó** (drozd), a **veresbegy** (červienka), az **ökörszem** (oriešok) és a **barázdabillegető** (trasorítka).

Szótár: *Bokros kernetý*.

10. kép. Az ökörszem.

8. A varju. — Vrana.

Tollazata hamvas-szürke, fején, szárnyán és farkán fekete. Csőre vastag és erős: *vastagsőrű* (hrubozobec). — Őszszel csoportosan szállong ide s tova. Eledele egerek, hernyók, csigák, cserebogár stb. — Ez is éneklő.

Vastagsőrű éneklők még: a **holló** (krkavec), a **csóka** (kavka), a **szarka** (straka), a **szajkó** v. **mátyás** (sojka) és a **seregély** (špačok).

Egyéb éneklő madarak: az **örgébies** (strákoš), a **selyemfarkú loeska** (brkoslav obecny), a **búbos banka** (dudok obecny), a **jégmadár** (ľadniačok) és a **kolibrik** (kolibriky).

Szótár: *Csoportosan*: hromadne; *szállongani*: poletovati; *csiga*: slimák; *cserebogár*: chrúst.

Gyakorlat: Miféle madarokról tanultunk utoljára? Mi az éneklők ismertető jele? Miben különbözik a veréb a fecskétől, a fülemile a varjutól? A csőr alakja szerint hány csoportra oszlanak az éneklők?

9. A kakuk. — Kukučka.

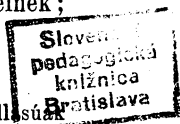
Hangjáról ismeretes költöző madár. Galambnagyságú, hamuszürke. Lábujjai közül 2 előre, 2 pedig hátra áll, azért jól tud kúszni. A kakuk **kúszó** (lezec) madár. — Táplálékát rovarok és hernyók képezik. Fészket nem épít; tojásait más rovarrevő madarak fészkébe rakja, és azokkal költeti ki.

Kúszók még: a **fekete és zöld harkály** (ďateľ čierny a zelený), a **papagájok** (papagaje).

* A **harkály**, a fákat rongáló rovarok pusztítása által hasznos. — A **papagájok**, Amerikában és Afrikában élnek; egész mondatok kiejtésére megtaníthatók.

Szótár: *Kúszni*: laziť; *rongálni*: kaziť.

Gyakorlat: Ismered-e a kakukot? Milyen nagy? Mily állásúak lábujjai? Mivel táplálkozik? Épít-e a kakuk fészket? Miféle madarakhoz tartozik a kakuk? Nevezd még több kúszó madarat?



10. A héja. — Jastrab.

Felül szürkésbarna, alul fehéres, sötét sávokkal. Csőre erős, rövid s lefelé hajlik; szeme oldaltálló. Sárga lábán 4 ujj van; karmai görbék s élesek. Nappal keresi táplálékát

s tyúkot, kisebb madarakat, nyulat ragad el: **nappali ragadozó** (dravec denný).

Nappali ragadozók még: a **vércse** (pustovka), a **karvaly** (krahulec), az **ölyv** (myšiaň), a **sólyom** (sokol), a **sas** (orol) és a **keselyű** (sup).

* A **sas**, erős, nagy és bátor madár; magas sziklákon fészkel. — A **keselyű**, oly erős, hogy juhot is el tud ragadni.

Szótár: *Sáv:* pruh.



11. kép. A sas.

11. A füles bagoly. — Sova ušatá.

Rozsdasárga, feketén hullámzott. Gömbölyű nagy fején tollpamatot visel. Csőre erős, horgas; szeme nagy s előre álló. Lábszára egész az ujjakig tollas; görbe karmai hegyesek. — Nap-

pal alszik s éjjel jár tápláléka után, mely kisebb emlősökből és madarakból áll. A füles bagoly **éjjeli ragadozó** (dravec nočný).

Éjjeli ragadozók még: a **lángbagoly** (sova pálená), a **közönséges bagoly** (sova obečná), és a **csuvik** (kuvik).

Szótár: *Rozsda:* rdza; *hullámzott:* vlnatý; *pamat:* výrastok; *horgas:* háčkovitý.

Gyakorlat: Miért nevezzük a héját és a baglyot ragadozó madaraknak? Miért a héját nappali ragadozónak és a baglyot éjjelinek? Miben különböznek az éjjeli ragadozók a nappaliaktól?

12. A strucz. — Pštros.

A legnagyobb madár. Feje kicsiny; törzse vastag. Hosszú lábán csak két ujj van. Testét pehelyszerű toll

fedí. Repülni nem tud, de annál jobban fut. A strucz futó (behavec) madár. — Afrika sivatagjain honos. Szép fekete és fehér tollait a kalapok díszítésére használják.

Futó madár

még: a kazuár
(kazuár).

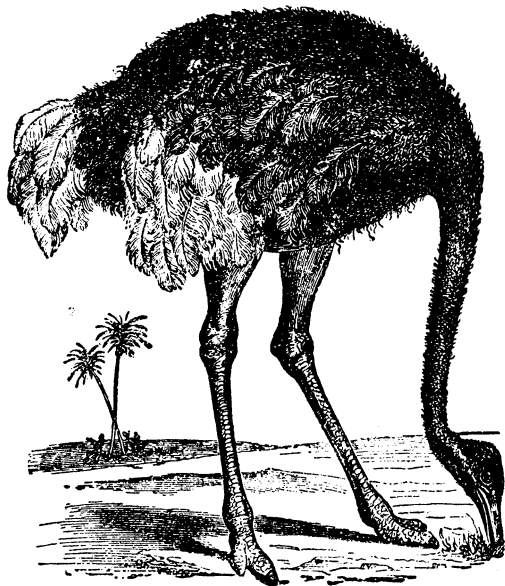
Szótár: *Pehely:*
páper.

Gyakorlat: Meg tudnád-e mondani, hogy miért nem tud a strucz repülni? Minthogy a strucz csak futni tud, milyen madárnak nevezzük őt?

A tyúkok, galambok, úszók, gázlók, éneklők, kúszók, ragadozók és futók csontvázas, meleg pirosvérű, tüdővel léleklző állatok. Testüket toll fedí. Szarúnemű csőrük

van. Mellső végtagjaik szárnyakká idomúltak. Lábaik életmódjuk szerint különbözök; karmos ujjak száma 4 vagy 3. Tojásaikat testök melegével költik ki. Ezen állatokat együttvéve madaraknak nevezzük.

Szótár: *Életmód:* spösob zítia.



12. kép. A strucz.

Hüllők. — Plazy.

1. A közönséges gyík. — Jašterica obecná.

Fürge kis állat. Hengeres testét pikkelyek fedik; szürkés színű, hasa fehéres. Feje szögletes; nyelve kétágú. Négy rövid lába ötujjas. Farka hosszú és könnyen eltörik, de újra megnő. — Száraz, napos helyeken gyakori. Eledele rovarok.

Télen át alszik. 4—6 tojást tojik, melyeket a nap melege költ ki.

Egyéb gyíkok: a **zöld gyík** (jašterica zelená), a **repülő sárkány** (drak lietavý), a **törékeny kuszma** (slepúch.)

* A gyíkokhoz sorolható még a csontpajzsokkal fedett **nilusi krokodil** (krokodil nilsky), 8 m. hosszú; veszélyes.

Szótár: *Fürge*: vrtký; *pikkely*: šupina; *pajzs*: štít.

Gyakorlat: Milyen a gyíkok teste? Nálunk melyik gyík a legismeretesebb? Mit tudunk a közönséges gyík farkáról? Hasznos állat-e a gyík?

2. A vízi sikló. — Užovka vodná.

Teste hosszú, hengeres s pikkelyekkel van fedve; lábai nincsenek, de azért gyorsan csúszik a földön és jól is úszik. A sikló **kígyó** (had). Színe kékes szürke. Feje lapos; nyelve kétágú s messzire kinyújtható. Évenként többször vedlik. — Vizek mellett tartózkodik s rovarokat, békákat és egereket fogdos. Téli álomba merül. Tojásait a földbe rakja. Ártalmatlan.

Egyéb **kígyók**: a **közönséges vipera** (zmija), a **csörgő kígyó** (štrkáč), a **szemüveges-kígyó** (okuliarnik) és az **óriás-kígyó** (had obrovský).

* A kígyók kétfélék: *nem mérges és mérges kígyók*. Hazánkban jól ismert mérges kígyó a **közönséges vipera**, hátán zeg-zugos sötét szalaggal. Szájában felül két kiálló üres foga van, melyek méregmirigygyel vannak összekötve. Ezek a méregfogak. Harapása veszélyes.

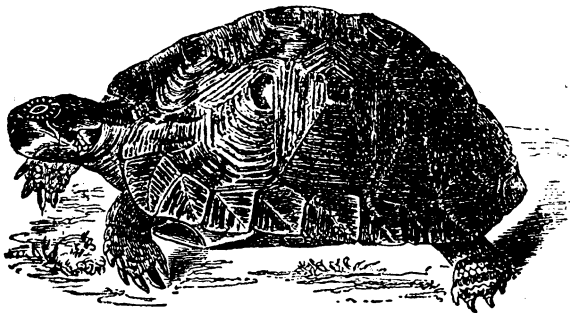
Szótár: *Vedleni*: lieňi sa; *csúszik*: liezi, plaziť sa; *merülni*: ponoriť sa; *ártalmatlan*: neškodný; *zeg-zugos*: sík-sak; *méreg*: jed.

Gyakorlat: Miben különböznek a kígyók a gyíkoktól? Minthogy a viperának méregfogai is vannak, azért milyen kígyónak nevezzük őt?

3. Az európai teknősbéka. — Korytnačka európejská.

Nevét teknőalakú csontpánczéljától vette, melybe fejét, négy lábát és farkát behúzhatja. Ezen pánczél több lemezből van összetéve; színe sárga, feketén foltozott. Csórhöz hasonló szája fogatlan. — Mocsarakban, tavakban lakik. Eledele: rovarok, férgek, csigák. Téltre beássa magát az iszapba. Húsát eszik.

Egyéb teknősök: a görög teknős (korytnačka récka) és az óriás teknős (korytnačka obrovská).



13. kép. A teknősbéka.

Szótár: *Teknőalakú:* korytovítý; *pánczél:* pancier; *tó:* jazero *csiga:* slimák; *iszap:* hlien.

Gyakorlat: Mi a teknősök ismertető jele? Milyen színű az európai teknősbéka? Hány lába van? Minő a szája? Hol él? Mivel táplálkozik? Hasznos állat-e a teknősbéka?

A gyíkok, kígyók és a teknősök csontvázias állatok; testük pikkelyekkel vagy paizsokkal van fedve. Tüdővel lélekeznek; vérük piros, de hidegebb, hültebb, mint az emlősöké és madaraké; innen nevezték el hullőknek (plazy). Tojásaik kiköltését a nap melegére bízzák.

Kételtűek. Obojživelle.

1. A zöld v. kecskebéka. — Žaba zelená č. vodnia.

Lapos testét csupasz bőr takarja; zöldszínű, hátán 3 sárga sávval. Feje széles, szája nagy; fogai csak felül vannak. Szeme kiáll. Hátsó lába jóval hosszabb. Mellső lábán 4, a hátsón pedig 5 ujjja van, mely utolsók hártáival vannak összekötve. Rovarokkal, férgekkel táplálkozik: hasznos. Czombját eszik. — Apró tojásából, ú. n. petékből kikelt állatkák halhoz hasonlóak s kopoltyúkkal lélekeznek. További kifejlődésüknél legelőször a hátsó, azután pedig a mellső láb jelenik meg, farkuk eltűnik és a kopoltyúk tüdőkké változnak át.

Egyéb békák: a leveli béka (rosniak), a gyepi béka (žaba trávnitá), a varangy (ropucha) és a szalamandra (mlok zemný).

Szótár: *Kopoltyú:* zábra; *kifejlődés:* vyvinutie; *eltűnni:* zmiznúť.

Gyakorlat: Ird le a zöld békát! Hol található? Miből áll tápláléka? Mi által szaporodik? Milyen átalakuláson megy át?

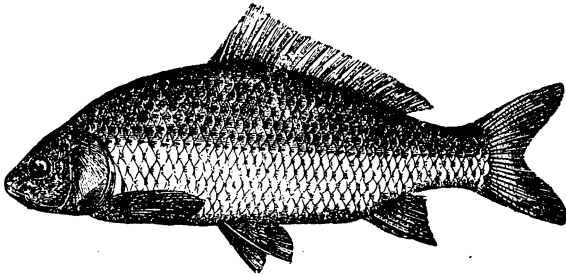
A békák csontvázaz, hideg pirosvérű, tüdővel lélelkő állatok. Peték által szaporodnak s átalakulást szenvednek. Vízben és szárazon élnek, azért kételtűeknek (obojživlce) neveztetnek.

Szótár: *Átalakulás:* premenenie, pretvorenie.

H a l a k. — R y b y.

1. A ponty. — Kapor.

Hazánk lassú folyóiban közönséges hal. Teste kerek pikkelyekkel — halpénzzel — van fedve; színe zöldesbarna. Feje nagy és tompa; felső ajka bajuszos. A fej két oldalán



14. kép. A ponty.

vannak a kopoltyúk, melyekkel lélelkzik. Teste mozgatására két mell- és két has-úszószárnya, egy hát- és egy farkúszója szolgál. Belső váza csontos (szálkás), azért a ponty *csontos hal* (ostnatá ryba). — Eledele: rovarok, férgek, növények. Szaporodása peték (ikrák) által történik. Izletes húsa miatt tavakban is tenyésztik.

Egyéb csontos halak: a pisztráng (pstruh), a lazac (pulec), a csuka (štuka), a harcsa (sumec), a fogas (zu-

bác), az **ángolna** (úhor), a **hering** (sleď, haring) és a **tőkehal** (treska).

Szótár: *Úszószárny*: plútva; *váz*: kostra; *szálka*: osi.

2. A kecsége. — Jeseter.

Testét csontpajzsok fedik; sötétszürke. Feje hosszúkás; farkúszója két egyenetlen ágú. Belső váza porczos, azért a kecségét *porczos halnak* (chrupkovatá ryba) mondjuk. — A Dunában és Tiszában gyakori. Húsa izletes. Petéi besózva „kaviar“ név alatt ismeretesek.

Egyéb **porczos halak**: a **viza** (vyza), a **tok** (jeseter obecny) és a **czápa** (žralok).

Gyakorlat: Milyen állatok a ponty és a kecsége? Melyek testök főrészei? Mivel lélekeznek? Minek segítségével úsznak? Hányféle úszókat különböztetünk meg a pontynál? A belső váz szerint hány csoportra osztjuk a halakat?

A halak hideg pirosvérű, kopolyúkkal lélelző, többnyire halpénzzel fedett vízi állatok. Végtagjaik úszókká alakultak. Peték (ikra) által szaporodnak. Belső vázuk szerint két csoportra osztatnak: csontos és porczos halakra.

*

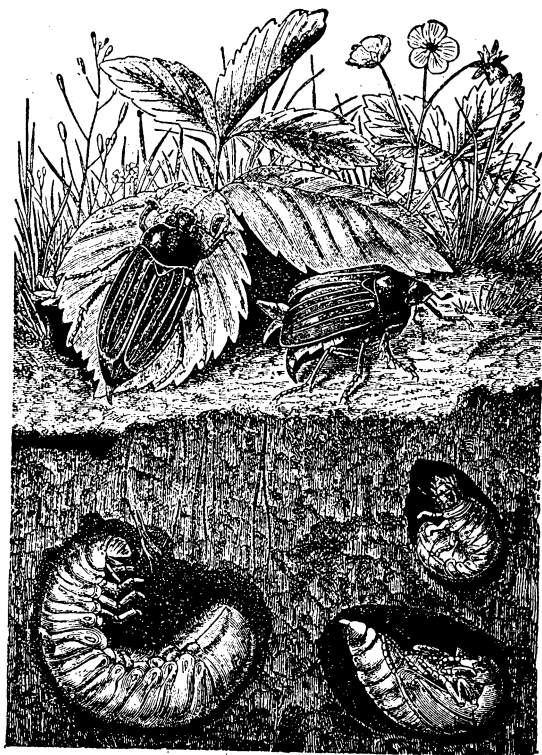
Az emlősök, madarak, hüllők, kétéltűek és a halak belső váza, melynek főrésze a gerincz, csontokból áll; azért ezeket együttvéve csontvázaz vagy gerinczes állatoknak nevezzük.

Rovarok. — Hmyzy.

1. A cserebogár. — Chrúst.

Igen kártékony bogár (chrobák). Színe hátán veresesbarna, alúl fekete. Testének főrészei: a fej, a tor és a potroh. Fején vannak a szemek, a legyezőalakú csápok és a rágó száj. A tor három gyűrűből összetett, mindeniken egy pár lábbal; felül 2 hártaszárnya és 2 kemény szárnyfedője van: **fedeles-szárnyú** (rohokrydlec). A potroh 7 gyűrűből áll. Légcsővekkal lélelzik. — Májusban szokott megjelenni. A fák lombjain és virágain él. A nőstény petéit a földbe rakja, melyekből u. n. *pajorok* fejlődnek.

Ezek gyökerekkel táplálkoznak. A pajor a harmadik év őszen bebábozza magát, és csak a következő év tavaszán lesz belőle cserebogár. Ez tökéletes átalakulás.



15. kép. A cserebogár.

Egyéb bogarak (fedeles szárnyúak): a **futrinka** (strevlec), a **czingolány** (svefluška), a **Szent-Jánosbogár** (svätójanská muška), a **körisbogár** (španielská mucha), a **nünűke** (májovka), a **czinczér** (tesárik), a **temetőbogár** (hrobárik), a **böde** (snečnica, pánboškova kravička), a **szalonna-bogár** (kožojed), a **szarvasbogár** (roháč), a **fekete csibor** (potá-

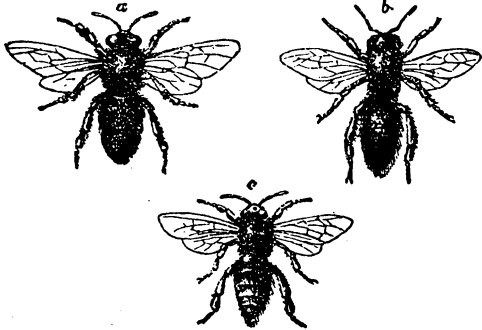
pník), a **vetési szökcsér** (zpružník), a **zsuzsok- és szúfélék** (pilúse a červotoče).

Szótár: *Tor*: prsá; *potroh*: brucho, vaníoch; *legyező*: ohaňka; *csáp*: makadlo; *légcső*: priedušnica; *pajor*: pajed, pandrav; *bébobozni*: zapuši sa.

Gyakorlat: Hány főrészből áll a cserebogár teste? Mik vannak a fején elhelyezve? Miket találunk a tor egyes gyűrűin? Ird le a cserebogár fejlődését! Miért kártékony a cserebogár? Nevezd meg rokonait!

2. A méh. — Včela.

Egyike a leghasznosabb rovaroknak. Teste szőrös. Feje háromszögletes; szája nyalásra alkalmas. A toron 2 pár hártvás szárnya van: hártvás-szárnyú (blanokrydlec). — Társaságban él s úgynevezett államot képez. Minden államban háromféle méh van: több ezer *dolgozó*, több száz *here* és egy *királyné*. A királyné a legnagyobb, a dolgozók a legkisebbek és fulánkosak. A dolgozók készítik a hatszögű viaszsejteket, gyűjtik a mézet és a virágport. E végből hátulsó lábuk „kefé”-vel és „kosárká”-val vannak ellátva, a virágpor felszedésére. A királyné petéket rak, melyekből 16—24 nap alatt tökéletes méhek fejlődnek ki. Ha a méhek nagyon elszaporodnak, egy részük a régi királyné vezetése alatt a kasból kiköltözik; ez a rajzás.



17. kép. A méh.

Egyéb hártvás-szárnyúak: a **poszméh** (čmel), a **darázsok** (osy), a **hangya** (mravec), a **gubó-darázs** (dubienka) és a **fürkész** (lumok).

Szótár: *Nyalás:* lizanie; *társaság:* spoločnosť; *állam:* štát; *here:* trúd; *királyné:* kráľovná; *fulánk:* žihadlo; *viasz:* vosk; *sejt* buňka; *kas:* klát, úl; *rajzás:* rojenie.

Gyakorlat: Miben különbözik a méh a cserebogártól? Egy kasban hányféle méh lakik? Melyik gyűjt mézet? Melyik rak petéket? Hány nap szükséges a méh kifejlődésére? Ismered-e a méhhez hasonló rovarokat? Melyek azok?

3. A házi légy. — Mucha domáca.

Alkalmatlan, tolakodó rovar. Torán 2 hártvás szárnya van: **kétszárnyú** (dvojkrýdlec). Mindenféle nedvekkel táplálkozik. Petéit tisztátalan helyekre rakja.

Egyéb kétszárnyúak: a **dongó-légy** (brmbál), a **marhabögöly** (ovad hovädzi) és a **szúnyog** (komár). — Ide tartozik még a **bolha** (blcha).

Szótár: *Alkalmatlan:* obiažný; *tolakodó:* dotieravý; *nedv:* štava.

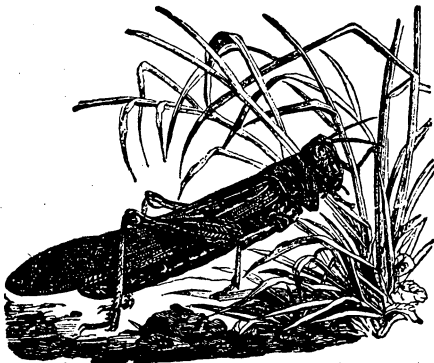
4. A selyemlepke. — Hodbabník.

A selyemlepke az egyedüli hasznos **pillangó** (motýl). Teste vastag, szőrös; szárnyai szennyesfehérek. — A nőstény 300—400 petét rak, melyekből apró hernyók (selyembogarak) kelnek ki. A hernyók eperfa-levéllal táplálkoznak s négyszer vedlenek. Azután finom selyemszálból gubót szőnek maguk körül s bábbá változnak. 18—20 nap múlva mint lepkék bujnak ki. Ha a gubónak selymét le akarják gombolyítani, a gubót forró vízbe teszik, hogy a bábót megöljék. — Eredeti hazája Khina.

Egyéb **pillangók:** a **nagy pávaszem** (lyšaj pávový), a **halálfejű lepke** (smrtohlav) és a **molyok** (mole). Ezek **éjjeli pillangók** (nočnie motýle), mert éjjel repülnek. **Nappaliak** (denné): a **káposzta-lepke** (belások zelný), a **galagonya-lepke** (belások ovocný), a **fecskefarkú pillangó** (motýl lastovčí) és a **gyászlepke** (smútnik).

Szótár: *Szennyes:* nečistý; *eperfa:* moruša; *szál:* niť, vlákno; *gubó:* kokón, zámotok; *gombolyítani:* motať, svijať; *megölni:* zabiť, usmrťi.

Gyakorlat: Hányfélék a pillangók? Melyek éjjeliek? Melyiket ismered ezek közül? Melyik hasznos? Mivel használ a selyemlepke? Honnan származik? Nevezd meg a nappali pillangókat?



17. kép. A vándorsáska.

5. A zöld szöcske. — Kobyłka zelená.

Mezőkőn és réteken ugrál. Csápja és hátulsó lába igen hosszú. Szája rágó. Két pár szárnya van, melyek a test hosszában

egyenesen állanak: **egyenes-szárnyú** (rovnokrýdlec). Növényeken él s kártékony,

Egyenes-szárnyúak még: a **vándor-sáska** (kobyłka stehovavá), a **tücsök** (cvrčok), a **lótetű** (krtonoh), a **svábogár** (šváb) és a **fülbemászó** (ucholák),

6. A szitakötő. — Hlavátka.

Vizek mellett gyakori. Feje vastag; szeme nagy; potroha hosszú. Négy átlátszó, reczés szárnya van: **reczés-szárnyú** (sitokrýdlec). Rovarokkal táplálkozik. Hasznos.

Reczés-szárnyúak még: a **kérész** v. **Tiszavirág** (vodnia mucha, jepica), a **termesz** (termít hryzavý) és a **hangyales** (mravkolev).

Szótár: *Reczés*: sieňovitý.

7. A mezei poloska. — Ploštica polnia.

Közönséges bűdös rovar. Teste tojásdad alakú és lapos. Szájrészei szívók. Négy szárnya van, melyek közül a felsők félig hártásak, félig kemények: **félfedelű** (polokrýdlec). Növényi nedvekből él. Kártékony.

Félfedelűek még az **ágyi poloska** (ploštica obecná), a **levéltetvek** (mšice) és a **fillokszera** (filloksera). Ide tartozik a **fej- és ruhatetű** (voš) is.

Gyakorlat: Hasonlítsd össze a szöcskét, a szitakötőt és a mezei poloskát egymással s mondd el a köztük lévő különbséget! Miért nevezzük a szöcskét egyenes-szárnyúnak, a szitakötőt reczés-szárnyúnak és a poloskát félfedelűnek?

A bogarak, hártás-szárnyúak, pillangók, kétszárnyúak, egyenes-szárnyúak, reczés-szárnyúak és félfedelűek teste 3 részből áll: fejből, torból és potrohból. Hat ízelt lábuk van. Ezeket közös néven rovaroknak nevezzük.

Szótár: *Izelt*: článkovitý, kolienkovitý.

Pókok. — Pavúky.

1. A házi pók. — Pavúk domáci.

Teste fejtorból és potrohból áll. Fejtorán 8 szeme és 4 pár karmos lába foglal helyet. Tojásdad potroha végén 6 szövő szömölcse van. Ezekből nyúlós anyagot bocsát ki,

melyből fonja karmai segélyével hálóját. Apró rovarok vérével táplálkozik.

Egyéb pókok: a keresztos pók (pavúk križiak), a kaszás pók (kosec obečný), a rüh-atka (roztoč svrabový), és a skorpió (škorpión).



18. kép. A keresztos pók.

Szótár: Szömölcs: bradavička; nyúlós: íahavý.

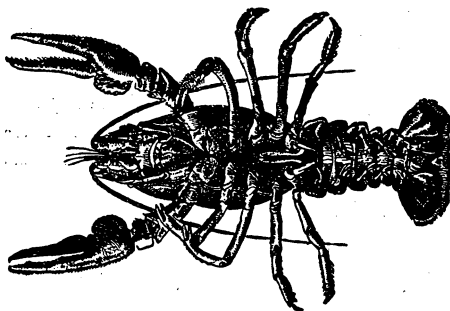
Gyakorlat: Miben különbözik a házi pók a rovaroktól? Hogyan készíti a pók hálóját?

A pókok megegyeznek abban, hogy testük fejtorból és potrohából áll. Lábuk 8; szárnyaik nincsenek.

Rákok. — Raky.

1. A folyami rák. — Rak potočný.

Testét kemény, mézsnemű héj borítja. Fején hosszú csápja van; potroha farkalakú. Öt pár lába közül az első erős ollóban végződik. Kopolyúval lélezkzik. — Folyóvizekben gyakori. Éjjel keresi táplálékát, a rovarokat és férgeket. Húsa jóízű. — Rókona a tengeri rák (rak morský).



19. kép. A folyami rák.

Szótár: Mézsnemű: vápnitý.

Gyakorlat: Hasonlít-e valamiben a rák a pókhoz? Mit tudunk a rák potroháról, lábairól?

A rákok testét kemény, mézsnemű héj fedi, kopolyúval lélekeznek és peték által szaporodnak.

Férgek. — Červy.

1. A földi giliszta. — Dážďovec.

Hosszú hengeres teste lábatlan és számos gyűrűből áll. Szája a test vékonyabb végén van. Nedves földben él. Tápláléka rothadt növény- és állatrészek. Túrásaival a földet porhanyóvá teszi, miáltal hasznos.

Egyéb **férgek**: a **bélgiliszta** (hlísta), a **pántlika-giliszta** (pasomnica), a **trichin** (trichin) és a **piócza** (pijavica).

Szótár: *Rothadt*: hnilý; *porhanyó*: sypký.

Gyakorlat: Miről ismerjük meg a földi gilisztát? Mely testrészei hiányzanak? Hol él? Mivel használ?

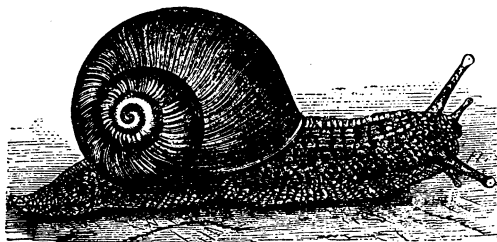
A **giliszták**, a **trichin** és a **piócza** puha teste számos gyűrűből van összetéve; lábaik nincsenek. Ezeket közös néven **férgeknek** nevezzük.

Puhatestűek. — Mäkkýše.

1. Az ehető csiga. — Slimák jedlý.

Teste puha, nyálkás, és csavarodott meszes héjba, u. n. csigaházba bevonható. Kis fején 4 szarvacskát látunk; a két hosszabbon van a szeme. Lábai nincsenek. — Kertekben, erdőkben gyakori. Gyengébb növényrészekkel táplálkozik. Husát eszik, jóízű.

Egyéb **csigák**: a **kerti csiga** (slimák zahradný) és a **mezei csiga** (slimák poľný).



20. kép. Az ehető csiga.

Puhatestű állat a **kagyló** (lastúra) is, melynek fejetlen testét két meszes teknőcske zárja magába. Legnevezetesebb a **gyöngykagyló** (perlovka), mely a drága gyöngyöt adja; az Indiai-tengerben él.

Szótár: *Nyálkás*: slizavítý; *csavarodott*: krútlavý.

Gyakorlat: Nevezd meg a puhatestű állatokat! Miért mondjuk puhatestűeknek? Mi védi testüket? Miben különböznek a csigák a kagylóktól?

A csigák és kagylók teste puha s meszes anyagot izzad ki, melyből a csigaházak és hagylóhéjak képződnek. Peték által szaporodnak. Ezeket együttvéve puhatestűeknek nevezzük.

Tüskebőrűek, korallok és őszállatok. — Ostnokožce, korale a prvoky.

1. A tengeri tüskésállat (jež morský). Zsemlyealakú testét meszes héj fedi, melyen mozgatható tüskék vannak. Majdnem minden tengerben él. Petefészkrét eszik.



21. kép. A korall.

Szótár: *Zsemlye*: žemla.

2. A nemes korall (korall červený). Apró kocsonyanemű, virág alakú állatka, mely elágazó kemény törzsben él. E törzset mészkiválasztás által maguk a kis állatok készítik maguknak. — A Földközi- és Vöröstengerben sziklákhöz nőve fordul elő. Szép piros törzséből különféle ékszereket készítenek.

Szótár: *Kocsonya*: huspenina; *elágazó*: rozvetvený; *ékszer*: šperk.

3. A szivacs (huba). Gömbölyded alakú, kisebb-nagyobb lika-csokkal, melyekben a legegységibb tengeri állatocskák élnek.

Az *áزالékok* (nálevníky), oly apró állatkák, hogy leginkább csak nagyító üvegen át láthatók,

Szótár: *Elemi*: počiatočný, prvotný.

A rovarok, pókok, rákok, férgek, puhatestűek, túskebőrűek és őssálatok testében nincs csontváz, nincs gerincz; azért ezek csontváz nélküli vagy gerincztelen állatok.

Az állatok táplálkoznak, önkényesen mozognak, éreznek és szaporodnak, tehát élnek.

Szótár: *Önkényesen*: samovolne.

Növények. — Rastliny.

A) Hazai növények. — Domáce rastliny.

Fák. — Stromy.

1. Az almafa. — Jablň.

Jól ismert gyümölcsfa. *Gyökere* elágazó. Vastag törzse 2—3 m. magas s érdes kéreggel van borítva. *Koronája* gömbalakú. *Ágain* kerekded, fűrészes szélű *levelek* nőnek. Rendszeresen májusban *virágzik*. Virágának részei: a *csésze*, a *párta* (szirmok), a *porzók* és a *termő*. Az ilyen virágot *hiánytalannak* mondjuk. A *párta* színe kívül piros, belül fehér. A *termő* legalsó része a *maghon*, melyből a *termés* képződik. Az almafa termése az *alma*, közepén bőrnemű csutkával, melyben a *magvak* vannak elhelyezve. Az alma igen kedvelt és egészséges gyümölcs. — Az almafa sok évig él, ezért *évelőnek* hívjuk. A magból kikelt almafácskák vadok s oltás és szemzés által nemesíthetők.

Almaféle gyümölcsfák még: a **körtefa** (hruška) és a **birsalmafa** (gdula).

Szótár: *Kéreg:* kôra; *korona:* koruna; *fűrészes:* pilkovatý; *csésze:* kalíšok; *szirm:* lúpeň kvetový; *porzó:* prášník; *termő:* rodka; *maghon:* semenník; *termés:* ovocie; *csutka:* ohryzok; *oltás:* štepenie; *szemzés:* očkovanie; *nemesíteni:* zošlechtiti.

2. A szilvafa. — Slivka.

Egyike a leghasznosabb gyümölcsfáknak. Középnagy-ságú. Levelei hosszúkás-tojásdadok s fűrészelt szélűek. Április végével, vagy májusban virágzik; virágai fehérek. Tojásalakú gyümölcse húsos, közepén a mag foglal helyet,

melyet csontkeménységű héj borít. Az ilyen gyümölcs **csonthéjas**. — A szilvát nyersen és aszalva, vagy lekvárnak főzve élvezzük; pálinkát is égetnek belőle. Pirosas kemény fáját feldolgozzák.

Csonthéjas gyümölcsűek még: a **barackfa** (bros-kyňa), a **cseresznye** (čerešňa) és a **meggyfa** (višňa).

Szótár: *Tojásdad*: vajcovitý; *csonthéjas*; köstkovitý; *aszalmi*: sušii; *élvezni*: požívat.

3. A diófa. — Orech.

Gyümölcsfáink között a legnagyobb. Kérge hamvaszürke. Levelei összetettek, páratlanul szárnyasak. Áprilisban vagy májusban virágzik. Virágai *egylakiak*, azaz a porzók és termők külön-külön virágban vannak. A porzós virágok hosszúkás *barkát* képeznek. A diófa **barkás**. Gyümölcse csonthéjas; olajtartalmú magva kellemes ízű s igen tápláló. Fája a legbecsesebb bútorfát adja.

Barkás virágú gyümölcsfa még: a **szelíd gesztenyefa** (kaštan jedáci).

Szótár: *Páratlanul szárnyas*: nepárno-krýdlatý; *egylaki*: jednobytný; *barka*: buzalka; *olajtartalmú*: olejovitý; *tápláló*: zázivný.

Gyakorlat: Melyek az almafa részei? Mily részekből áll a virága? Hogy nevezünk oly virágot, melynél mind e részek találhatóak? Miből lesz a gyümölcs? Mikor mondjuk a növényt egylakinak? Melyik gyümölcsfa egylaki? Mit képeznek a diófa porzós virágai? Ezért milyen növénynek nevezzük a diófát? Mi különbséget talál az almafa és a szilvafa gyümölcse között?

4. A tölgyfa. — Dub.

Az **erdei fák** dísze, megnő 25—30 m. magasra. Koronája terebélyes. Levele hosszúkás, öblös szélű. Virágzata egylaki és barkás, mint a diófáé. Termése a tölgymakk. Ezer évig is elél. — Kemény fája igen jó tüzelő- és épületfát szolgáltat; kérge bőrcserzésre használtatik; makkjával a disznókat hizlalják.

Barkás virágú erdei fák még: a **cserfa** (cer), a **bikkfa** (buk), a **gyertyánfa** (hrab), a **nyirfa** (breza), az **égerfa** (jelša), a **rezgő nyárfa** (osyka), a **jegenye nyárfa** (topol) és a **fűzfa** (vřba).

Szótár: *Disz:* okrasa; *terebélyes:* rozsíreny; *öblös:* vykotlený; *makk:* žalud; *cserzés:* dubenie.



22, kép. A tölgyfa.

bat nevezük *vitórlának*, az ez alatt lévő két kisebbet *evezőnek* s legbelsőt *csónaknak*. Az ily virág **csónakos**. Termése *hüvely*. Az akácza **hüvelyes**. — Fája tüzelésre és famunkákra használható.

Szótár: *Fürt:* stravec, chl p; *elnevezés:* pomenovanie; *vitórla:* prapor, veternik; *evező:* veslo; *csónak:* člnok; *hüvely:* struk.

4. A hársfa. — Lipa.

Díszfának ültetik. Levelei szívalakúak. Jéillatú virága sárgaszínú és hiánytalan. Termése gömbölyű makkocska. — Puha fája különféle famunkákra igen alkalmas; szárított virágai-ból teát főznek.

Szótár: *Diszfa:* ozdobný strom; *illat:* vóna.

6. Az akácza. — Akác.

Hazánk homokos vidékein igen el van terjedve. Apró levelei páratlanul szárnyasak. Virágai fehérek s *fürtöt* képeznek. A pártát alkotó szirmok nem egyformák s külön-külön elnevezéssel bírnak. A legnagyobb

alatt lévő két kisebbet *eve-*

7. A juharfa. — Javor.

Szép koronájú erdei fa. Levelei hosszúnyelűek s karélyozottak. Virágai aprók, sárga-zöldek. Termése két oldalról szárnyas tok: *leppendék*. Kemény fehér fáját a kerékgyártók és esztergályosok dolgozzák fel.

A juharfához sorolhatók: a **vadgesztenyefa** (kaštan divý) hasonló virágzata, és a **kőrisfa** (jaseň) leppendék termése után.

Szótár: *Karélyozott:* vyrubený; *leppendék:* ovocná kőzticka; *esztergályos:* tokár.

Az eddig megismert fák levelei szélesek, minden őszkor lehullanak, tavasszal azonban igen korán kihajtanak. Az ily levellű fákat **lombos fáknak** nevezzük.

8. Az erdei fenyő. — Borovica.

Nagy erdőket képez. 30—40 m. magasra is megnő. Koronája kúpalakú. Kettenkint elhelyezett levelei tűalakúak s télen is zölden maradnak. Az erdei fenyő **tűlevelű**. Virága tökéletlen, egylaki. A termés-virágok egy tengely körül állanak s bőrnemű pikkelyekkel vannak fedve. Ezt *toboznak*: hívjuk. A toboz a fenyőfa termése. — Az erdei fenyő kitűnő tűzelő- és épületfát szolgáltat. Gyantájából terpetinolajat, hegedűgyantát stb. készítenek. Kérgét cserzésre használják.

Ide tartozó **tobzosak:** a **jegenyefenyő** (jedľa), a **lúcz-fenyő** (svrčina, smrek biely) és a **veres fenyő** (smrek červený).

Szótár: *Kúpalakú:* homolcátý; *tűalakú:* ihličnatý; *tengely:* os; *toboz:* šiška jedlová; *gyanta:* smola, živica; *hegedű:* husle.

Gyakorlat: Mely fákat nevezünk lombos fáknak? Mely fák tűlevelűek? Miben különböznek a lombos fák a tűlevelűektől? Mi a különbség a fenyőfák és a barkások virágzata között? Melyik fa terem makkot? Melyeknek a termése hüvely? leppendék?

Oly fanemű növényeket, melyeknek egy törzsük és koronájuk van, fáknak nevezünk. Megkülönböztetünk gyümölcsfákat és erdei-vagy vadfákat.

Cserjék. — Kry.

1. Az egres. — Egreš.

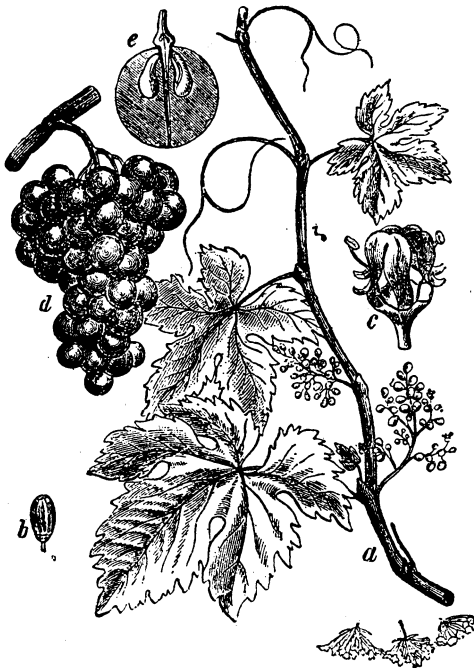
Tüskés fanemű növény. Tővéből több vékony törzset hajt: **cserje** (ker). Levelei karélyozottak. Áprilisban és májusban virágzik. Virága hiánytalan. Gyümölcse sokmagú szőrös *bogyó*, mely nyersen és befőzve izletes. Kertekben művelik.

Egresféle kerti cserje még: a **ribiszke** (ribezlový ker). Egyéb *kerti cserjék*: a **málna** (malina), a **bodzafa** (baza) és az **orgonafa** (orgován).

Szótár: *Tő*: peň; *bogyó*: bobulka.

2. A szőlő. — Vinič.

A legbecsesebb cserje. Töve vékony ágakat, ú. n. *vesszőket* hajt, s ezeken ülnek az ötkarélyú nagy levelek. A



23. kép. A szőlő.

levelek közt hosszú, fonalalakú *kacsok* vannak, melyekkel a karóra kapaszkodik. Májusban, júniusban virágzik. Apró zöld virágai tömött fürtöt képeznek. Megérett bogyói kellemes ízű és egészséges gyümölcsöt szolgáltatnak. A bogyók nedvét kisajtolva mustnak hívjuk, mely ha kiforr, bor lesz belőle. Hazánk leg híresebb borai: a tokaji, villányi, budai, egri, badacsonyi, ménesi, somlai stb. — A szőlőnek legnagyobb ellen-sége a **fillokszera**.

Szótár: *Szőlő*-vessző: réva; *öt*karé-

lyú: laločnatý; *kacs*; úponka; *karó*: kól; *kisajtolni*: vyprasovať; *must*: mušt.

3. A mogyorófa. — Lieska.

Ismeretes **erdei cserje**. Levele szívalakú, kihegyezett, kétszer fűrészelt. Virágzata egylaki, barkás. Termése csontránemű makk, mely fogas zöld csészébe van foglalva. Jóízű magvaiból olajat sajtolnak, vesszőiből abroncsokat, kosarakat és sétatobotkat készítenek; szénét puskaporkészítésre használják.

Egyéb **erdei cserjék**: a **csipkerózsa** (šíp), a **kökényszilva** (tínka), a **gyalogfenyő** v. **boróka** (boriovka), a **somfa** (drieň) és a **borostyán** (vavrín).

Szótár: *Abrons*: obruč; *sétatobot*: palička; *szén*: uhlie.

Gyakorlat: Fanemű növény-e az egres? Hány törzset hajt többől? Hogy nevezzük a több törzsű fanemű növényeket? Nevezz több cserjét! Miben különbözik a cserje a fától? Mit tanultunk a szőlő leveléről? virágáról? terméséről? Hogyan készül a bor?

A többtörzsű fanemű növényeket cserjéknek nevezzük. Vannak kerti és erdei cserjék.

Fűnemű növények. — Zelinaté rastliny.

1. A búza. — Pšenica.

Fontos tápláléknövény; magvaiból finom lisztet őrölnék. Gyökere rostos. Felálló üres szárát, mely büttyökök által ízekre van osztva, *szalmának* nevezzük. A büttyökből szalagalakú levelek erednek. A szár végén van a *kalász*. azaz a virágok sorban elhelyezve. Minden egyes virágot 2—2 hártya, u. n. *pelyva* vesz körül. A búza tehát **pelyvás** növény. Termése a *búzaszem*. — Csak enyhébb éghajlatú vidékeken terem s jól megtrágyázott agyagos földet szeret.

Pelyvás tápláléknövények még: a **rozs** (rež, žito), az **árpa** (jačmen, jarec), a **zab** (ovos), a **kukoricza** v. **tengeri** (kukurica) és a **rizs** (ryža). Ezeket a növényeket közös néven *gabonaféléknek* nevezzük.

* A **kukoricza**, virágzata egylaki; termés virágai húsos, hártyanemű burokba takart torzsán vannak elhelyezve. Magva tápláló lisztet ad, ezenkívül sertéshizlálásra hasz-

nálják. — A **rizs**, hazánkban Temesvidéken is megterem. Jó tápnövény; rumot és keményítőt is készítenek belőle.

Szótár: *Fontos*: dôležitý; *táplálék-növény*; potravná rastlina; *örölni*: mlei; *rostos*: vláknovitý; *bütyök*; členok; *kalász*: klas; *pelyva*: pleva; *éghajlat*: podnebie; *megtrágyázni*: pohnojii; *torzsa*: hlúb; *keményítő*: škrob, krochmel.

2. A borsó. — Hrach.

Hüvelyes vetemény, melyet nagyban termesztenek. Szára kapaszkodó, csöves. Levelei párosan szárnyasak; a levél-nyél vége kacsos. Virága csónakos. Egész nyáron át virágzik. Magva igen tápláló.

Csónakos virágú tápláléknövények még: a **bab** (bób, fazula) és a **lencse** (šošovica).

Szótár: *Hüvelyes vetemény*: strukovatina; *termeszteni*: dochovávať.

3. A káposzta. — Kapusta.

A legelterjedtebb főzelék-növény. Gyökere kétévi. Első évben nagy húsos levelei egymásra borúlnak s képezik a káposztafejet. Ha ezt nem vágjuk le, akkor a második évben torzsájából hosszú szárat hajt, melynek végén sárga virágok fejlődnek. A négy pártaszírom keresztalakban van elhelyezve. A káposzta **keresztvirágú**. — Kedvelt eledel, kivált a „töltött-káposzta“.

Keresztvirágú főzelék-növények még: a **kelkáposzta** (kel), **kalarábé** (kalaráb), a **karfiol** (karfiol), a **répa** (repa), a **rettek** (retkev) és a **torma** (chren).

Szótár: *Elterjedt*: rozšírený; *főzelék*: varivo.

4. A burgonya. — Zemiak.

Eredeti hazája Chili (Amerika). 1585-ben Drake (olv. Drék) Ferencz angol tengernagy hozta Angolországba s azóta a legháladosabb gazdasági növény. Gyökere egy-nyári, fonalakú, helyenkint húsos *gumókkal*. E gumók az ismert krumpli, melyből új növény fejlődik. Levele páratlanul szárnyas. Juniustól augusztusig virágzik; virága hiánytalan. — Gumóját nemcsak táplálékul, hanem liszt, keményítő és pálinka előállítására is használják.

Szótár: *Tengernagy*: admiral; *gumó*: bufa; *előállítani*: vystanovit, vyhotovit.

5. A sárga répa. — Mrkva.

Orsóalakú édes gyökeréért minden kertben termesztik. Kétévi növény. Levele szárnyalt. Apró fehér virágai egy közös kocsány végéből eredő s ernyő módjára elágazó nyelken ülnek. Ily virágzatot **ernyősnek** nevezünk. A sárga répa virágzata **összetett ernyő**. Termése két magból álló tűskés makkocská: **ikerszem**.

Ernyősök még: a **petrezselyem** (petrežlen) és a **zeller** (zeler).

Szótár: *Orsóalakú*: vretenovitý; *ernyő* (virágzat): okolík; *ikerszem*: dvojsená.

6. A tök. — Tekvica.

Kerteinkben mindenütt látható. Szőrös szára a földön kúszik; kacsói egyszerűek. Nagy levele karélyos és érdes. Virágai egylakiak. Termése a tök, mely táplálékul szolgál.



24. kép. A tök.

Tökféle tápláléknövények még: az **uborka** (uhorka) és a **dinnye** (dynia).

Szótár: *Érdes:* drsný.

Gyakorlat: Milyen növény a búza? Sorold elő a pelyvásokat! Mivel használnak ezek? Mely tápláléknövények hüvelyesek? **Miről** ismerjük meg a keresztvirágúakat? Nevezd keresztvirágú növényeket! Mit tudunk a burgonya gyökeréről? Milyen a sárgarépa virágzata?

7. A vereshagyma. — Cibula.

Hagymája (földalatti szára) lefelé bojtos gyökeret, felfelé pedig csöves leveleket hajt. Virágai ernyőbe egyesültek, melyet virágzás előtt hártwaburok zár magába. — Levelei és hagymája fűszerül szolgálnak.

Egyéb **fűszernövények:** a **foghagyma** (cesnak) a **kapor** (kôpor), a **kömény** (rasca), a **majoránna** (majorán) és a **paprika** (paprika).

Szótár: *Burok:* obvinka; *fűszer:* korenje; *fűszernövény:* korenistá rastlina.

8. Az orvosi szíkfű. — Harmančok.

Gyakran használt **gyógynövény**. Gyökere orsóalakú, szára ágas. Nyeletlen levelei szárnyasak. Nagyszámú virágai az u. n. fészkekben ülnek. A szíkfű **fészkes virágú**. A belső virágok sárgák, a szélsők fehérek és sugáralakúlag vannak elhelyezve. — Szántóföldeken és utak mellett nő. Virágaiból gyógyerejű teát főznek.

Fészkes virágú gyógynövények még: az **üröm** (pelynök), a **pongolya pitypang** (pumpava) és az **egérfarkú cziczkoró** (myší chvostik). — **Egyéb gyógynövények:** a **mályva** (slez), a **mustár** (horčica), a **zsálya** (šalvia), a **fodorménta** (krutomäta), a **levendula** (levendula), a **kakukfű** (materina dúška) és az **orvosi szigorál** (rozrazil).

* A **zsálya**, szára és levelei szőrösek. Sötétkék virágai hiánytalanok. A párta csöves, felül két ajakszerű karélyra van osztva. Az ily pártájú növények **ajakasok**. — A zsálya fűszerül is szolgál.

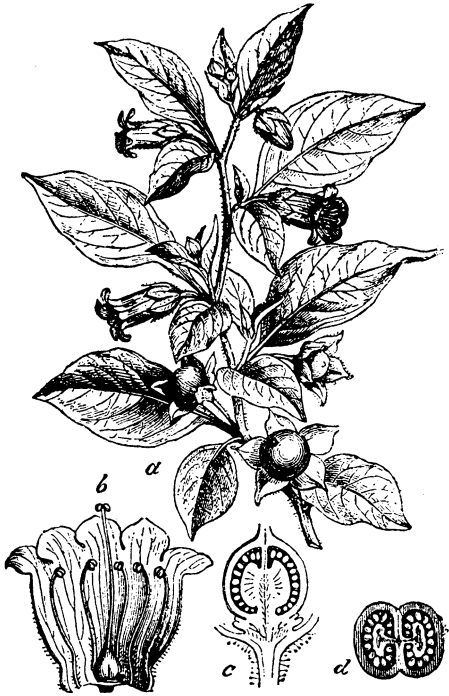
Szótár: *Gyógynövény:* liečivá rastlina; *sugár:* papršlek, lúč; *ajakas:* pyskatý.

Gyakorlat: Ird le a szíkfű gyökerét, szárát, levelét! Miért nevezzük a szíkfű virágait fészkeseknek? Ismersz-e még több fészkes növényt? Miből áll a fészkesek haszna? Használják-e a mustárt és a zsályát is és minek? Milyen növények mindezek?

9. Az őszi kikerics. — Jasienka.

Nedves réteken gyakori **mérges növény**. Gyöktörzse hagymás. Ebből nőnek tavasszal a lándsás levelek s ősszel a hosszúszerű virágok. A virágoknak külön csészéjük és pártájuk nincs, de van ezek helyett egyszerű virágtakarójuk, melynek *lepel* a neve. A kikerics **leples**. A lepel lilaszínű s 6 levélkéből áll. Az ily virágú növények *liliomfélék*. — Hagymája és magvai erős mérget tartalmaznak.

Mérges növények még: a **bürök** (bolehlav), a **gyilkos csomorika** (rozpuk), a **bolondító csalmatok** (blen), a **maszlagos nadragulya** (rulík), a **maszlagos redőszirom** (durman), a **keserédes csucsor** (psievíno), a **dohány** (dohán), a **gyűszűvirág** (náprstník) és a **réti szironták** (priskierník).



25. kép. A maszlagos nadragulya.

Szótár: *Mérges növény:* jedovatá rastlina; *lepel:* obvinka; *liliomféle:* lalijovitý.

Gyakorlat: Sorold elő a mérges növényeket! Milyen a kikerics virága?

10. A kender. — Konopa.

Emberemlékezet óta termesztett **iparnövény**. Gyökere kevéságú, szára csöves. Lándsás, fűrészes levelei ötével vagy kilenczével ülnek egy-egy közös nyélen. Virágzata leples.

kétlaki, azaz az egyik szál kenderen csak porzós, a másikon csak termés virágok fejlődnek ki. A porzós virágút „virágos kender“-nek, a termés virágút pedig „magvas kender“-nek hívják. Termése makkocská. — Rostjaiból czernát fonnak és vásznat szőnek; magvaiból olajat sajtolnak.

Egyéb **iparnövények**: a **len** (ľan), a **repcze** (repica), a **komló** (chmel), a **napraforgó** (slnečnica), a **festő csül-leng** (boryt farbiarsky) és az **indigó** (indigo).

Szótár: *Emlékezet*: pamäi; *iparnövény*: obchodná rastlina; *kétlaki*: dvojbytný; *virágos kender*: poskonné konope; *magvas kender*: materné konope; *rost*: vlákno.

Gyakorlat: Nevezd meg az iparnövényeket? Melyik a legelterjedtebb?

11. A lóhere. — Ďatelina.

Mint igen jó **takarmánynövényt** nagyban termesztik. Évelő. Szára elágazó; levelei hármásával ülnek 1—1 nyélen s tojásdadok. Csónakos virágai pirosak s gömböt képeznek. Termése kis hüvely. Egész nyáron át virágzik.

Egyéb **takarmánynövények**: a **luczerna** (lucerna) a **bükköny** (ľadník), az **évelő vadóc** (holubia nõžka, lulík), a **sás** (šarina) stb.

Szótár: *Takarmánynövény*: krmná rastlina.

Gyakorlat: Miért nevezzük a lóherét takarmánynövénynek? Virágát vagy termését tekintve, miféle növényekhez soroljuk a lóherét? Tudnál-e még több hüvelyes növényt megnevezni?

12. A kerti szegfű. — Klinec záhradný.

Díszkertekben mívelik. Évelő növény. Keskeny, hosszú levelei hegyesek és élénkzöldek. Virágai hiánytalanok s egyesével ülnek a bütykös virágszár hegyén. Termése sokmagu tok. — Kellemes illattal és pompás színváltozattal kedveskedik.

Egyéb **dísznövények**: a **rózsa** (ruža), a virágok királynője; a **lilium** (ľalia), a **tulipán** (tulipán), a **jáczi**nt (hiacint), az **ibolya** (fialka), a **rezed**a (rezed) stb.

Szótár: *Pompás*: skvostný; *színváltozat*: barevnost; *kedveskedni*: príjemným býi; *dísznövény*: ozdobná rastlina.

Gyakorlat: Ismered-e mind a felsorolt disznővényeket? Ezek közül melyek tenyésznek kertekben? Melyik a leggyakoribb?

A tápláléknövények, fűszernövények, gyógy- és mérges-növények, iparnövények, takarmánynövények és disznővények egy évig tartó puha szárát hajtának, azért ezeket fűnemű növényeknek nevezzük.

Gombák. — Huby.

1. A csiperke gomba. — Pečiarka.

Réteken és legelőkön igen gyakori. Húsos szárát „tönk”-nek hívjuk. A tönk tetején széles *kalap* ül. A kalap felső része domború, fehér, de idővel megbarnul; alsó részén vékony lemezek vannak. Ezen lemezekon fejlődnek ki a szaporodásra szolgáló *csirmagvak*. — Eledelül szolgál, jóízű.

Ehető gombák még: a **vargánya** (komprd), a **rizike** v. **fenyő-gomba** (rýdzik), a **szömöröcsög** (smrž), a **sárga palánka** (klinák) és a **szarvas-gomba** (jelienka).

Szótár: *Tönk*: kmen.
trs: *csirmag*: zárodok.



26. kép. A csiperkegomba.

2. A légyölő galóca. — Muchotrávka.

Szép piros kalapja fehér foltokkal van tarkázva. E gyönyörű gomba egyike a legmérgeesebbeknek.

Mérges gombák még: a **szeplős gomba** (pehavka), a **gabona-üszök** (sneť, červec), a **penész-gomba** (plesen) és a **házi-gomba** (huba domáca).

A gombák leveletlen és virágtalan növények. Alakjuk különböző. Csirmagvakból szaporodnak; Némelyek ehetőek, mások mér-

gesek. Általában óvakodjunk olyanoktól, melyek: 1. kellemetlen
izzal és büzzel bírnak; 2. megtörve, szintüket azonnal változtat-
ják; 3. melyek tisztátalan helyen nőnek.

Gyakorlat: Hányféle gombákat ismeresz? Nevezd meg az ehető
gombákat! Melyek mérgesek? Miről ismerjük meg a mérges gombákat?

B) Külföldi növények. — Cudzozemské rastliny.

1. A narancsfa. — Strom pomarančový.

Dél Európában, Ázsiában és Éjszak-Afrikában tenyész.
Örökzöld fa vagy cserje. Bőrnemű levelei átlátszóan pon-
tozottak. Virágai szép fehérek s egész éven át nyílnak.
Gyümölcse az ismert narancs, mely kellemes hűsítő eledel.

Egyéb külföldi fák: a **citromfa** (strom citronový),
a **fügefafa** (str. fíkový), a **mandulafa** (str. mandlový), az
olajfa (oliva), a **szent-János-kenyérfa** (str. svätójansko-
chlebový), a **khinafa** (str. kinový) a **szegfűfa** (str. hřebíč-
kový), a **pálma** (palma) stb.

Szótár: Hűsítő: chladivý.

2. A kávéfa. — Kávovník.

Örökzöld cserje, bőrnemű levelekkel. Apró virágai
fehérek s jószagúak. Termése bogyó, melyben két magvat,
a kávébabokat találhatni. Évenként kétszer szedik. Legjobb
kávé az arabiai.

Egyéb külföldi cserjék: a **tea-cserje** (čajovník) és a
bors (peprovník).

3. A cukornád. — Cukrová trstě.

Forró ég alji pelyvás növény. 2–3 m. magas szára
sok édes nedvet tartalmaz, melyből cukrot készítenek.

Egyéb külföldi fűnemű növények: a **szelíd sáfrány**
(šofran) és a **gyapot-cserje** (bavlník).

Gyakorlat: Nevezd meg a külföldi növények közül mindazokat,
melyek ránk nézve a leghasznosabbak s mondd el mindegyikről, hogy
miből áll a haszna!

*A növények oly élő lények, melyek táplálkoznak és
szaporodnak, de érzéssel s önkényes mozgással nem bírnak.*

Szótár: Lény: bytnosí.

Ásványok. — Nerasty.

Sók. — Soli.

I. A konyhasó. — Sol kuchyňská.

Minden háztartásnál nélkülözhetetlen. Színe többnyire fehér; van azonban szürke, zöldes, kék, vörös és sárgaszínű is. Üvegfényű, áttetsző, néha átlátszó. Könnyen hasítható. Szaga nincs, íze sós. Nedves levegőn megnedvesedik; a vízben feloldódik. Ha a sóoldatból a vizet elpárologtatjuk, a só szép kockaalakokban visszamarad. Egy ilyen sókockát *kristálynak* nevezünk.

A konyhasó a természetben szilárd és feloldott állapotban fordul elő. Szilárd állapotban, mint *kősót* (zvánovka) a földből ássák, azért a sót ásványnak is mondjuk. Hazánkban Máramarosban és Erdélyben egész nagy telepeket képez, melyekbe mély üregeket, ú. n: *bányákat* vájnak. Igen híres sóbányák Galicziában a wieliczкаиak. — Feloldott állapotban a kútak, források, tavak és a tenger vizében találhatók, melyből főzés vagy elpárologtatás által nyerik s *főtsó* (varienka) név alatt ismeretes. Nevezetesebb sóforrások vannak Sáros megyében Sóvárott, Erdélyben, Salzburgban és Bajorországban. — A konyhán kívül használják még gyógyszerül, üvegyártásnál, szappanfőzésnél, trágyául stb.

Egyéb sók: a **timsó** (liadok), bőr- és papirgyártásnál nyer alkalmazást; — a **keserúsó** (horká sol) kitűnő gyógyszer; — a **szikso** v. **szóda** (soda), a szappanosok és üvegyárosok veszik hasznát; — a **salétrom** (sanitra), a puskapor s tűzijátékok készítésére és a hús bepáczolására szolgál; — a **galiczko** (skalica), a tinta-készítéshez és a festékek előállításához használják; — a **szalmiasó** (salmiak); — a **borax** (boran).

Szótár: *Háztartás* : hospodárenie ; *nélkülözhetlen* : nevyhnutelne potrebný ; *áttetsző* : presvitavý ; *feloldódni* : rozpustiť sa ; *elpárologni* : vypariť ; *kristály* : hlať ; *ásvány* ; kopanina ; *trágya* : hnoj ; *páczolás* : pacovanie.

Gyakorlat : Sorold elő az ismert sókat s mondd el mindegyiknek a hasznát!

Éghető ásványok. — Horlaviny.

1. A kén. — Sirka.

Sárgaszínű és zsírfényű ásvány. Sem íze, sem szaga. Könnyen meggyulad s kék lánggal ég. Hazánkban Zólyomban, Horvátországban Radoboj környékén fordul elő. Használják gyújtó, puskaporkészítésre és sok másra.

Egyéb **éghető ásványok**: a **kőszén** (kamenné uhlie), kihalt ősnövényekből képződött, melyek a föld rétegei közé temetve, hosszú idő folytán szénné változtak; tüzelésre és a világító gáz előállítására használják. — A **tőzeg** v. **turfa** (rašelina), mocsáros helyeken a vízi növények elkorhadásából keletkezik; jó tüzelő. — A **petroleum** v. **kőolaj** (kamenný olej), olajnemű s kellemetlen szagú folyadék. — Az **aszfalt** v. **földszurok** (zemská smola), homokkal keverve útcaburkolatnak használják. — A **borostyánkő** (jantár), ékszerekre és szivarszopókákra dolgozzák fel. — A **grafit** (tuha), írónokat készítenek belőle.

Szótár: *Kihalt* : vymretý ; *ős* : prastarý ; *réteg* : vrstva ; *temetni* : pochovať ; *világító gáz* : plyn ; *folyadék* : tekutina ; *burkolat* : dlažba ; *szivarszopóka* : cigárik.

Gyakorlat : Mi az éghető ásványok főtulajdonsága? Mind szilárdak-e az éghető ásványok? Ránk nézve melyek a leghasznosabbak?

Fémek és érczek. — Kovy a rudy.

1. A vas. — Železo.

A legközönségesebb és leghasznosabb **fém**. Színe szürke. Száraz helyen tartva nem változik, nedves levegőn vagy vízben megrozsdásodik; azért a vasat **nem nemes fémnek** nevezzük. Nagyobb tűzben izzóvá lesz, a mikor nyújtható és összeforrasztható. Csak igen erős tűzben olvad.

Tiszta állapotban ritkán fordul elő, hanem többnyire más ásványokkal van vegyülve, melyeket **vasérczeknek** (rudy) hívunk; Ilyenek: a **vörös vasércz** (železnák červený), a **barna vasércz** (želez. barnavý) a **vaspát** (živec železný), és a **vaskovand** (žabec železný). — A vasérczek szénnel keverve magas kemenczében, a kohóban megolvasztatnak s helyülük *nyers* v. *öntött vasat* nyerünk. A nyers vasból állítják elő a tisztább *kovácsolható* vagy *rúdvasat*, oly módon, hogy azt úgynevezett frisitő kemenczékben még egyszer elolvasztják s rúdakká kalapácsolják. — Az *aczel* öntött- vagy rúdvasból készül.

A vas haszna rendkívül nagy. Újabban nemcsak különféle eszközöket és gépeket, hanem hidakat, házakat és tornyokat is készítenek belőle. — Magyarországnak sok gazdag vasbányája van.

Egyéb **nem nemes fémek**: a **réz** (meď), savakban feloldódik, rozsdája (Grünspan) mérges; — az **ólom** (olovo), puha, nehéz s nagyon nyújtható fém; — az **ón** (cín), könnyen olvad; tartós hőségben fekete porrá lesz.

Szótár: *Fém*: kov; *megrozsdásodni*: zhrdzaveť; *izzó*: žeravý; *kohó*: železná pec; *nyersvas*: surovina; *öntöttvas*: liatina; *kovácsolni*: kovat; *aczel*: ocel; *gép*: stroj; *hid*: most; *sav*: kyselina.

2. Az arany. — Zlato.

A legszebb és legbecsesebb fém. Színe sárga, élénk fémfényűvel. A levegőn nem rozsdásodik, szép fényét állandóan megtartja; azért az aranyat **nemes fémnek** hívják. Igen nyújtható, erős tűzben megolvad s a királyvízben feloldódik. — Többnyire tiszta állapotban fordul elő. Találtatik Kőrmöczön, Selmeczen, Urvölgyben, Aranyidkán, Telekbányán. Használják pénzverésre, ékszerek készítésére és sok egyébre. Puhasága miatt ezüsttel vagy rézzel vegyítik. Rendesen 1000 súlyrész vegyületben van 750 súlyrész tiszta arany.

Egyéb **nemes fémek**: az **ezüst** (striebró), szép fehér-színű fém, melyet rézzel vegyítenek, hogy tartósabb legyen; — a **platina** (platina), az ezüsthöz hasonló, de drágább; — a **higany** (živé striebró, rtuť), cseppfolyós fém; használják hő- és légmérőkbe, ónnal vegyítve pedig adja a fonsort (Amalgam), melylyel a tüköruvegek hátulsó lapjait bevonják.

Szótár: *Királyvíz:* hlodavka; *vegyület:* miesanina.

Gyakorlat: Melyek a nemes fémek? a nem nemes fémek? Hasonlítsd össze a vasat az arannyal! Minő hasznát vesszük az egyes fémeknek?

Kövek és földek. — Kamene a zeminy.

1. A mészkő. — Vápenec.

A legelterjedtebb ásványok egyike. Színe különféle, üvegfényű. Keménysége nem nagy. Ha erős eczetet cseppentünk rá, pezsegni kezd. Nagy tűzben izzítva *égetett mészsze* válik, melyből a víz felvétele által *oltott mész* lesz.

A mészkő hegyes vidékeken igen gyakori, azért is **közönséges kőnek** nevezzük. Sokféle használatra: építésre, oszlopok, lépcsők, szobrok készítésére, vasolvasztásnál; mint mész alkalmazást nyer a bőrök kidolgozásánál, szappanfőzésnél, cukorgyártásnál, üvegyárakban, a gazdaságban stb. --- A mészkő fajtái: a **mészpát** (dvojevápenec), a **márvány** (mramor), a **kréta** (krieda), a **cseppkő** (kvapkavec) és a **mésztuff** (tuf).

Közönséges kövek még: a **kvarcz** (žabica), oly kemény, hogy az üveget is megkarcolja s aczállal tüzet ad; magában nem olvad meg, szódával keverve üveggé olvad össze. Fajtái: a **hegyi jegecz** (horný krištal); az **ametiszt** (ametist), violakék; a **chalcedon** (chalcedon), kékes-szürke; a **karneol** (karneol), húsveres; a **achát** (pestrák), tarkaszínű; a **kavics** (piesok).

Az ásványok királya az erősen fénylő **gyémánt** (diamant). Ez a legkeményebb és legdrágább kő. Értéke fényétől, tisztaságától, nagyságától és csiszolásától függ. — **Egyéb drágakövek:** az **opál** (opál), igen becses ékkő; a **granát** (granát), szép piros színű; a **topáz** (topás), sárgaszínű; a **rubín** (rubín), vörös-színnel; a **zafir** (zafír), kékszínnel; a **smaragd** (smaragd), zöldszínű.

Szótár: *Cseppenteni:* kvapnúi; *oszlop:* stlp; *lépcső:* schod; *szobor:* socha; *építészet:* stavitelstvo; *szobrászat:* sochárstvo; *érték:* cena; *csiszolás:* hladenie.

2. A földpát. — Živec.

Fehéres-szürke, üvegfényű ásvány. A levegő és nedvesség behatása következtében fehér földes anyaggá esik szét. Ha ezen anyag tiszta, *porcellánföldnek* hívjuk, melyből porcellán- és kőedényeket készítenek; más anyagokkal vegyülve *agyaggá* lesz.

Földes ásványok még: a **gipsz** (gypsz, sádrovec), a **zsírkő** (mastnec) és a **tajték** (tajtik, penka).

zótár: *Behatás:* vliv; *következtében:* následkom.

Gyakorlat: Nevezd meg a közönséges köveket! a drágaköveket! a földes ásványokat! Miben különböznek egymástól? Melyik a legdrágább? Mitől függ a gyémánt értéke?

Az ásványok oly természeti testek, melyek nem táplálkoznak, nem mozognak, nem éreznek és nem szaporodnak, tehát nem élnek; növekedésük csak külsőleg, hasonnemű részecskék lerakódása által történik.

Némely ásvány oly nagy mennyiségben fordul elő, hogy egész hegyeket alkot, vagy nagyobb területeket borít. Az ily jókora tömegű ásványokat **kőzeteknek** nevezzük, még pedig **egyszerű kőzeteknek**, mert csupán egy ásványnak részecskéjéből állanak; ily egyszerű kőzet például a **mészkö**, **gipsz**, **kősó**. Két vagy több ásványnak a keverékéből származik az **összetett kőzet**. Nevezetesebb: a **granit** (žula), a **csillámpala** (svor), a **trachit** (trachyt), a **bazalt** (čedič), a **lávák** (sopkoviny) és az **agyagpala** (škridlica).

Befejezés. — Dokončenie.

Termék. A Földünkön előforduló összes testeket, melyek mesterséges úton megváltoztatva nincsenek, *termékeknek* vagy *természeti testeknek* nevezzük. Ilyenek az **állatok**, **növények** és **ásványok**. Az állatok és növények **élő** vagy *szerves természeti testek*, az ásványok pedig, minthogy szerveik nincsenek, *élettelenek* vagy *szervetlenek*.

Természet: A természeti testek összege képezi a *természetet*.

zótár: *Szerv:* ústroj; *szerves:* ústrojný.

TARTALOM. — OBSAH.

Állatok. — Živočíchý.

Lap

Emlősök (ssavce)	3—12
Madarak (vtáky)	13—19
Hüllők (plazy)	19—21
Kétéltűek (obojživlce)	21—22
Halak (ryby)	22—23
Rovarok (hmyzy)	23—27
Pókok (pavúky)	27—28
Rákok (raky)	28
Férgék (červy)	29
Puhatestűek (mäkkyše)	29—30
Tüskebőrűek, korallok és ósállatok (ostnokožce, korale a prvoky)	30—31

Növények. — Rastliny.

Hazai növények (domáce rastliny):

Fák (stromy)	32—35
Cserjék (kry)	35—37
Fűnemű növények (zelinaté rastliny)	37—43
Gombák (huby)	43—44
Külföldi növények (cudzozemské rastliny):	
Fák, cserjék, fűvek (stromy, kry, zeliny)	44

Ásványok. — Nerasty.

Sók (soli)	45—46
Éghető ásványok (horláviny)	46
Fémek és érczek (kovy a rudy)	46—48
Kövek és földek (kamene a zeminy)	48—49
Befejezés (dokončenie)	49



