

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Második Nyelvgyakorló- és olvasókönyv. Az ausztriai birodalombeli katolikus főelemi és városi iskolák számára

Bécsben, 1861

Ötödik szakasz

Ötödik szakasz.

Némely növények- és ásványokról.

147. A növények.

Tavaszkor és nyáron a földnek ezer meg ezer ékes virággal hímzett zöld palástja van.

A növények élete a földben kezdődik; itt csiráznak ki. A csirának egy része, mint gyök, belyebb hat a földbe; másik része kiüti kisdéd fejecskéjét a föld színére, s addig növekszik, míg fajának tökélyes növényévé alakul.

De ugyanazon növény is nem mindenütt és nem minden földben tenyészik egyenlően. Egy helyen hatalmas, máson pedig parányi és satnya növényke lesz belőle.

Ha azt akarjuk, hogy a szántóföldön és kertekben friss és erőteljes növényeink legyenek, szükséges először is, hogy ne sovány ho-

mokban, vagy kövecsek közt, se merő agyagban, — hanem jó porhanyó fekete földben gyökerezzenek. Másodszor, hogy a föld kellő nedvességgel bírjon; se igen nedves, se igen száraz ne legyen. Száraz magas helyeken igen kevés növény tenyészik; túlságos nedvességben némely növény ugyan nagyra nő és igen leveles lesz, de illata s gyümölcse nem igen lesz, vagy víz ízű, s maga az egész növény vizes.

Harmadszor, szükséges a meleg. A növények melegítő napsugarak nélkül nem tenyészhetnek; csak kellő melegben hajtnak ágat, levelet és virágot. De még egy negyedik is szükséges, t. i. a világosság. Minden növény világosság felé törekszik, észrevehetni ezt azon növényeken, melyek cserepekben, ablakokban tartatnak.

A Teremtő parancsára kiemelkednek a földből a növények, és felékesítik a földet. A növények tenyésztésére Isten esőt és napfényt ad, Isten a teremtő, fön is tartja teremtményeit az emberek hasznára és gyönyörűségére.

148. A virágok.

Ha eljött az ideje, minden fa és cserje, minden fű kivirágzik; a tavaszi nap kicsalja a bimbókat. a szelid levegő kinyitja a virá-

gokat; a cseresznyefa alig kezd zöldelni, csakhamar egészen megfehéredik, mert úgy ellepi a sok hófehér virág, mintha tejbe mártották volna az egész fát.

A gyümölcsfákon legszebb a virág, de nem leghasznosabb. A cseresznye, alma hasznosabb mint virágaik.

De van ismét ezer meg ezer oly növény is, melyeknek virága többet ér, mint gyümölcsük. Nem szedtetek még édes anyátok számára virágot orvosságnak? Micsoda virág volt az? Nem szedtetek virágot bokrétának és koszorúnak, hogy a templomban az oltárokat fölékesítsétek, zászlókra aggassátok, vagy velők az utat behintsétek? Mikor történt ez?

Nézd csak, mily szépek és kellemesek a virágok! színök mily gyönyörű és különféle! Illatjok mily kellemes és enyhítő! Részeik mily finomak és alkatuk mily csodálatos! A harmat leszáll és megfrisíti őket; a méh rájuk repül és édes nedvet szí belőlök; a gyermekek szeretik és leszakítják. Hagyján, csak ne pajkosságból tegyék! Hiszen az Isten is úgy akarja, hogy a virágokban gyönyörködjünk.

A virágokat kertben tenyésztjük, ápoljuk; szabadban pedig magukra is tenyésznek ápolás nélkül. Vannak tavaszi, nyári és őszi virágok. De télen is virágzik a növény, ha

cserépbe teszik és a tél hidege ellen megvédik.

Alig olvad el tavaszkor a hó, már itt a hóvirág és utána a tavaszi kikires. Mire intnek ezek?

Arra intnek, hogy imádságainkban Istennek hálát adjunk; mert ismét meghozta a szép napokat, hogy édes szüléink művelve a földeket, nekünk az élelemre valót megtermeszék, s így éhséggel küzdenünk ne kelljen. Ó vajmi nehéz volna élelemszerek és ruházat nélkül nyomorognunk!

A tavasznak minden napja új virágot hoz. A tavaszi tözikek és tavaszi harkaliák után jönnek a martiusi ibolyák, kökörcsének, narczisok és hiacintok, a mocsárvirág, szironták és tulipánok. Kertben egyebekkel virágzik a gyönyörű sárga viola.

Későbbben találni fogsz az erdő árnyékában gyöngyvirágot, háromszínű violát; a tavak szélén nefelegtset; szántóföldeken a gabona közt kék buzavirágot, vörös pipacsot; kertben a szép pünkösdi rózsákat, szegfűvet, liliomokat, csucsort, rezedát, nyaraló ibolyát. És még későbbben, őszi felé díszlik a napraforgó (tányérrózsa), nebánta-virág, bársonyvirág, georgina és gerepcsin vagy sárma.

Ki számlálhatná el mindazon virágokat, melyeket Isten évenként örömünkre virágozni enged! Itt csak a legismertebbek említettnek.

meg: Talán meg tudnátok mondani, mily színű egyik vagy másik?

Sok virág gyönyörködtet bennünket szép színe és kellemes illata által. Melyeket tudnátok megnevezni? Némelyek ugyan szépek, de nem illatoznak, vagy kellemetlen szagúak. Ismertek-e ilyeneket?

Némelyik kedves szagú, de egyszerű és föl nem tűnő színezetű. Ilyet is fogtok talán ismerni! De csodálatos szerkezetekre nézve mindnyájan mutatják a Teremtő bölcsességét és jóságát, ki a legkisebbről úgy gondoskodott mint a legnagyobbbról.

149. A len- és kenderről.

A fehérmemű, ing és gaty a szántóföldön terem? Ez ott nem terem, hanem igen a len és kender, melyből vásznat készítenek. Morva- és Csehországban és Sléziában igen sok lent látni. Hazánkban a lent kisebb, de a kender annál nagyobb mennyiségben termesztik. Mind a lennek mind a kendernek csak egyetlen vékony szála van. Ha a len kék virágocskáit elhányja, minden szálon egy kised gömbölyű magtartó — tok — nő s mielőtt ezen tokok egészen megérnek, már kiszedik, vagy mint néhutt mondják, kinyövik, s csomókba kötve hazahordják. Így tesznek a kenderrel is, csak

hogy a kenderből csak azon szálakat nyövik ki, melyek elvirágzottak, míg a magvasokat csak, miután a mag félérését elhagyta, nyövik ki, s csomókba kötve hazahordják; a magot belőlők kicséplik. Mind a len- mind a kendermagból olajat készítnék, a lenmagolaj ugyan festésre is, mindkettő pedig lámpákba és asztalra használtatik.

A kicséptelt lent és kendert vízbe teszik, hol 14 napig kell áznia. Ekkor a vízből kiszedik, jól kimossák, napon megszárazítják, azután a tilóval megtörik, és e munkát kender- vagy lentörésnek nevezik. Ekkor fás száruk megtörtvén a pozdorja a földre hull, s csak a len- és kenderszálak maradnak meg.

E fenmaradt len- és kenderszálak apró markokba, a markok pedig csomókba köttetnek össze.

A megtört len és kendert meggerebenezik, héhölík, vagyis sok hegyes vas közt húzva, a még benne levő apró száraz pozdorjától megtisztítják. A csöpü vagy kócz t. i. a gereben foga közt marad. E csöpü- vagy kóczból készíti a kötélgyártó a kötelet. A meggerebenezett lent és kendert tekercsekbe kötik, azután rokkán vagy guzsalyon fonallá fonják. A fonalat rokka vagy guzsaly orsójáról lemotollálják, összekötik, kilugozzák, kimossák, megszárazítják, legombolyítják. Azután pedig a takácsnak adják át. Ez a szövőszéken hosz-

zú darabokba megszövi. E darabokat többször megöntözve s napon megszárítva kifehérítik. És csak ekkor van a vászon elkészítve arra, hogy belőle fehér ruhát készítsenek.

A lent és kenderet tehát vetik, kinyövik, kicséplik, megáztatják, megtörik, meggerebenezik, megfonják, kilugozzák, megszövik és megfehérítik.

A len- és kender-termelés sok gondba és dologba kerül, de a földolog még sem ez. A földolog, tudnillik hogy tenyészsen, Isten tetszésétől függ. Ha ő ezt meg nem adja, sem kenderünk, sem lenünk nem lesz, s így fehér ruhánk sem.

150. Nadrágulya (Farkascseresznye).

A cseresznye kedves és egészséges gyümölcs. De nem szabad megenni mind azt, mi a cseresznyéhez hasonlít. Van t. i. mérges bogyó, hasonló a legszebb fekete cseresznyéhez, és ettől, mert belőle evett, több gyermek meghalt. Szára, melyen terem, sokszor embermagasságra is megnő, és nagy levelei vannak. Többnyire árnyékos helyeken, hegyes erdőkben, szőlőhegyeken, sövények mellett és mély utakon tenyészik. Közönségesen júliusban virágzik. Levelei tojátsdad gömbölyűek és hegyesek. Az ágak és leveleik szögletein ülnek

harangidomú piszkos violakék virágai, öthasadekú virágcsészékben. A virág émelygős édes ízű bogyót hagy maga után, mely, valamint a növény egyéb részei is, igen mérges.

Ha az ember e mérges bogyóból eszik, fejszédülést és görcsöket kap. Ilyen esetekben igen ajánlatos minél előbb hánytató szereket használni.

A jó Isten e növénybe is adott gyógyerőt. Hol és mikor alkalmazandó e mérges növény mint gyógyszer, azt legjobban tudja az orvos.

151. Az almafa.

Almafa van vad is, szelid is. A vad savanyu és fanyar, alig édelhető gyümölcsöt hoz, de a szelid jóízű édelhető gyümölcsöt terem. Az almafa gyöke igen el van ágazva, s ez okozza, hogy a fa erősen áll s tápszert a földből szíhat. A föld fölött van a törzs és a korona. A törzsnek van kérge, fája és bele. A korona több kisebb-nagyobb ágból áll. Ezek télen kopaszak. Az ágakon vannak a rügyek és bimbók. A koronát a tavaszkor kibuvó levelek igen ékesítik. A zöld levelek gallysátort képeznek, melyben a madarak énekeiket zengik s fészkeiket rakják. Az almafa virágai piroskásak, a teljes kivirágzás után

néhány nap múlva mint a hópelyhek, a földre esnek; de helyettök a virágcsészékben apró almák nőnek. Ezek napról napra nagyobbak lesznek, s nyár végén és őszkor megérnek, s oly gyönyörűvé teszik a fát, mint májusban a virágok. Ha az alma megéri, leszedik vagy lerázzák. Azután a gyermekek és szüléik kosarakban, zsákokban vagy puttonban hazahordják, s a télrevalót gondosan elrakják, vagy fonálszálla kötözve fölakasztják a kamrában, a többi részint fölemésztik, részint megaszalják, sőt néhol bort is csinálnak almából. Az almafa igen hasznos fa. Az Istentől van, hogy oly szépen virágzik és oly jó gyümölcsöt terem. Ő a fát egy kised magból állítja elé. Hogy ily csekély magból mikép lesz oly nagy s terebélyes fa, nem foghatjuk meg. Sok történik a természetben, mit az ember gyarló észével föl nem érhet, meg nem foghat.

Hajdanában Kandi Klára, kacsingatván egy almára, neszt hall az almafában, és fölsohajt magában: Ejnye, ejnye be jó lenne, ha megtudnám mi zúg benne?!

Lábujjhegyre ágaskodva, s a vén fába kapaszkodva, felér annak odváig, de nem örül sokáig; mert egy darázs úgy megszúrta pisze orrát, majd átfúrta.

A kandinak megesett; fájdalmában elesett, s úgy megdagadt fítoskája, alig ismert rá mamája.

152. Az almamag.

A kis Örszike egy almát evett meg, s annak ép a magvát is meg akará enni, midőn idősb testvére, László, iskolából haza érkezett. Hugom, monda ez, ha te azt tudnád, a mit én, bizonyosan meg nem ennéd az almamagot. Hát mit tudsz? kérdé Örszike. Tanítónk — felele László — azt mondá, hogy ha az ember ősszel a gyümölcs magvát a földbe veti, idővel minden magból egy fa lesz, mely sok gyümölcsöt terem. — A kis Örszike ezt ugyan megfoghatatlannak találta, de bátyjának szavára még is föltette magában, hogy megpróbálja. Bemennek tehát együtt a kertbe s a magot egy félreeső sarokban elültetik. Tavaszkor már örömeikre fiatal növényeket láttak a földből kikelni, melyek néhány év múlva magasra nőttek és megizmosodtak. A gyermekek szorgalmasan kigyomlálták körülöttök a gázt, s hogy egyenesen nőjenek, karóhoz kötözték. László megtanulá tanítójától az oltást és szemzést is, s néhány oltóágot szerezvén a vad törzseket megnevelte. Nem sokára azon örömeikben részesültek, hogy saját növendékeikről gyümölcsöt ettek; s midőn nagyobbak lettek, évenként sok-sok gyümölcsöt szedtek rólok. Midőn

egykor a fák tele voltak gyümölcsessel, monda László: Hugom, hát nem volt-e jó, hogy akkor szavamra hallgattál?

Sőt igen is jó volt, felele Örzsike, de az még jobb, hogy te szorgalmasan jártál iskolába, és ott oly hasznos dolgokat tanultál.

153. A körtefa.

A körtefa a legszebb és legnagyobb gyümölcsfák közé tartozik. Fő gyöke mélyen hat be a földbe és sok mellék-gyökeivel és röstjaival messze elterjed. Törzse jó helyen szép egyenesen nő, magas és erős lesz, s izmos ágait szélesen kiterjeszti.

A körtefa kérge többnyire pikkelyes és érdes. Tavasz kezdetén az ágakon a virágbimbók dagadni kezdenek, egyre nagyobbak lesznek, végre teljesen kifejlődnek belőlök a virágok; a kisebb és hegyes bimbókból pedig levelek bujnak ki. Minden virágcsomó több egyes külön kocsánon levő s tiszta fehér virágból áll. A fa egy ideig virágpompájában díszlik, de nem sokára a számos zöld levélfürtök lesznek túlnyomók. A levelek simák, fényesek és hosszunyelűek, s leginkább sötétzöld színűek. A virágok elfonnyadnak s szép gyenge szirmaikat le fújja a szél. De a virág kocsánján kifejlődik a gyümölcs, a körte.

Ekkor az ágak apró, alig borsó nagyságu, tömördek gyümölcsessel vannak megakva. De a gyümölcsből a mint nő, sok elfonnyad s még a virágzás hetében lehull; kedvező időben még is annyi marad, a mennyit csak eltáplálhat a fa. Sokszor az áldásdús teher alatt az ágak meghajolnak s meg kell támogatni vagy az erősebbekhez kötni, hogy le ne törjenek.

A körtét részint frisiben eszik meg, részint megaszalják és megfőzik; sok vidéken, hol bor nem terem, körtéből valamint almából is mustot készítenek.

A nagy és termékeny körtefa igen nagy kincs a földmivesnek; mely a reá fordított csekély ápolást gazdagon megfizeti.

Késő őszi napokon a levelek elhervadnak s az őszi vihar lerázza azokat az ágakról. A fa üres és kopasz lesz. Még is az ügyes földmivelő már késő ősszel megismeri az ágaikon a virág-bimbókat s előre tudja, ha a jövő évre lehet-e remény.

De tél folytában is élénk működés van a fában. Törzsei és ágai erősödnek s új erőt gyűjt a tavaszi hajtásokra.

Nézzetek csak vagy egy nagy körtefát meg.

Mily csodálatos erőt tett le Isten a természetbe. A körtének kisdud magva a földbe vettetik; gyenge növény kel ki a magból;

néhány év múlva gyenge fácska lesz belőle. Ekkor az ember különös ápolásba veszi a fiatal fát; megnemesíti a törzsöt nemes hajtást vagy szemet oltván belé, s karóhoz kötve a fiatal fa egyenes növést nyer. Tíz s még más tíz év is elmulik, mire a fa még csak közép nagyságu lesz. S 20 meg ismét 20-év kell, hogy a körtefa, a tölgyfához hasonlóan, mint Isten mindenhatósága-s jószágának hatalmas tanújele álljon előttünk.

Ha a körtefa meg nem sértetik, és ha jó földben áll, nagy kort ér el; száz, sőt több évig is terem.

És mikor ágait sz öregség megporhanyítja s elrontja, de a törzs még ép, a fát újra megifjíthatni, ha t. i. az ágakat a törzsről levágjuk. Ekkor az ágak tövisei ismét erős új növést hajtanak ki, és a fa még évekig bőven gyümölcsözik.

154. A tölgyfa.

A tölgyfa a legnagyobb erdei fák közé tartozik, igen erős tövei a földben messze elterjednek. Törzse magas és vastag. A törzsön sok görbe ága van, s az ágakon vannak az ágacsok, ezeken a levelek, virág és gyümölcs. A tölgyfa virágai bárkának nevezetnek. Gyümölcse tojásdad gömbölyű, alvégevel egy csészikébe van dugva, m a k k

a neve! Kérge darabos vastag és repedezett. Levelei simák, gömbölyűen metszett szélűek és lombosak. A tölgyfa igen hasznos. Fája kemény és szilárd, és különösen hajók-s mal-mokra alkalmas.

Tölgyfából készíttetnek szántóeszközök és házi butorok is. Kérge ha lehuzatik megszá- rítottatik és megöröltetik, csernek neveztetik és vele a bőrt kikészítik, cserzik. Makkját a sertések annyira szeretik, hogy szalonnára híznak tőle.

A tölgy leveleibe, ágaiiba, virág kocsá- naiba és fiatal makkjaiba különféle gubonczok rakják le tojásaikat. Ezek átfúrják magukat és ezzel kinövést okoznak. Így támad a leve- leken és ágakon a gubó, és a makkon a gu- bacs. A gubacs cserzésre és fekete festésre való, a gubókból pedig különösen tentát ké- szítenek.

155. A fenyő.

A fenyő oly fa, mely télen is zöld, pedig nincs rajta lomb. Levelei t. i. oly keskenyek és merevek, hogy ép ezért tűleveleknek mon- datnak. Egyenként ülnek köröskörül az ága- kon s szúrósak minthogy igen hegyesek. Ha- sonlítanak ugyan a tűhöz, de még sem henger- alakuak, hanem négyszegűek. Ágacsai pá- rosan vannak az ágakon, ezek köröskörül a

törzsön s fölfelé mindig kurtábbak. Minden fenyőfának csak egy törzse és egy csúcsa van. Ha ezt elvágják, a törzs megcsönkul, s ha ez is elvágatik, akkor töből ki nem hajthat. Az egészséges sértetlen törzs zsinnóregyenességgel 200 lábnyi magasságra is megnő, s alant egy öl vastagságú is lesz. A legalsó ágak lefelé csüggnék s egész a földre is leereszkednek; a középső ágak vízirányos vonalban állanak, a felsők fölfelé törekesznek. A fenyő magva száraz, pikelyes, fanemű csapban, tobozban van bujva, mely hegyével lefelé csügg, s ha megéri, leesik.

A fenyőnek semmi része sem megehető s mégis a mit belőle készítnék mind igen hasznos.

Az egész fa jó, erősítő és egészséges illatot terjeszt maga körül. Fájából ragadós nedv csepeg, mely gyantának neveztetik. Ez főképen s igen nagy mennyiségben használtatik fel a hajóknak a víz behatása elleni megóvására. A deszkák, melyekből az asztalos bölcsőket, nyoszolyákat és koporsókat készít, leginkább fenyőtörzsből fűrészöltetnek. Maga a korom is, mely a fenyő elégetése után megmarad, haszonvehető, s azon fekete festék, melylyel e könyv betűi nyomattak, belőle készítettett.

Máskép vörös fenyőnek is híják, mivel

kérge és fája vöröses. A nemes fenyőnek fehéres a kérge és fája, s azért fehér fenyőnek is neveztetik. A városi nép mind a kettőt csak fenyőnek nevezi s egyikét a másikkal felcseréli. De könnyű azokat megkülönböztetni. A nemes fenyőnek is szinte tűlevele van, de nem négyszögű, hanem sima; nem hegyes, hanem tompa. sőt rovátkolt; nem egészen zöld, hanem alsó lapján két fehéres vonal is van.

A fenyők a legszebb és legnemesebb fák közé tartoznak; mindég zöldek s ezért jelképei a reménynek; egyenesen ég felé nőnek, s így jelképei az Istenhez visszatért szívnek. Az Úr maga ekkép szól a megtérő bűnösről Ozeásnál (14, 9.). „Meghallgatom őt, s mint a zöldellő fenyőfát magasra növeszttem őt.“

156. A mogyorócserje.

A mogyoró, melyet a gyermekek oly örömet esznek, a mogyorócserjén terem. Tövére több törzsöt hajt, ha az idő kedvez, martiusban már virágzik. Mintegy két hüvelyk hosszú bárkák lógnak róla. Ha meg-rázzák, sárga por száll el belőlök. De a virágból még nem lesz mogyoró. Ha a virágra figyelmeztünk, melyből maga a mogyoró terem, akkor jól meg kell nézni az ágak

hajtásit. Vaannak ezeken bimbók, melyekből piros meztelen szálaeskák lógnak ki; ezek a valódi mogyoróvirágok. Ősz felé érik meg a mogyoró. Hogy magát a magot megkaphassuk, fakemény héját ketté kell törnünk. Fogainkkal törni a mogyorót felette ártalmas. A mókus is szereti a mogyorót; de a fát nem rontja el, ha a mogyorót leszedi is, holott a pajkos gyermekek sokszor széttördösi.

A mogyorófa jó tüzelő; vékony hajtásai pedig elhasíttatnak s rovásokul s abroncsokul használtatnak.

157. A rozs.

A gabona növény rostos töveiből nem mint a füveknél szár, hanem szalma nyúlik föl. E szalma üreges, gömbölyű, sima és bütykös vagy is csomós. E csomó arra való, hogy a szalma biztosabban állhasson egyenest. Így a szél és vihar nem oly könnyen töri el, sem földre nem dönti. Levelei hasonlítanak a keskeny szalaghoz; tehát szalagidomúak.

Főn a szalma csúcsán hosszú feszes szálkával védett kalászon rostok nyulnak ki, s ezek a rozs virágai. Néhány nap múlva lehullnak s nőnek a rozs-szemek. Kezdetben aprók és lágyak; lassanként megnőnek és megkeményednek. A szem vagy mag ekkor érett.

Ezután lekaszálják vagy learatják, behordják, s vagy kicsépelik vagy lovak által kinyomtatják. A szemeket megőrölik s a lisztből kenyeret sütnek. A gabonából pálinkát is főznek. Ennek mértékletlen ivása az egészségnek igen ártalmas, és az elmét nagyon elbutítja.

A rozs száraz szalmája is haszónvehető. Mire? —

Ha a rozs szeme érett, a szalma s annak töve kivesz. És az az oka, hogy minden évben újra vettetik. Azért szoktuk mondani, hogy a gabona nyári növény.

A rozs, buza, árpa, zab, tönköly, kukorica, mind gabonának neveztetnek — s a füvekhez tartoznak; és a leghasznosabbak; mivel azokból készítjük mindennapi kenyérünket. A takarmányfü ellenben sok állatnak tápszere.

158. A kenyérsütes.

A ki kenyeret akar sütni, előbb a lisztet a sütőteknőben megszitalja, s közönségesen este vízzel kovászt csinál. Ezután belekeveri az élesztőt vagy savanyú kovászt, s éjszakán át meleg szobában hagyja. Reggel felé a kovász, mint mondani szokás, megkel; a benne képződött lég-buborékok miatt megdagad. Ekkor még több lisztet kever hozzá s addig dagasztja, míg szívós s elég sűrű nem lesz

arra, hogy belőle kenyeret szakíthasson; ezt a már elébb befűtött és jól kitisztított kemenczébe rakja, benne addig hagyja míg jól megsül.

159. Dal a malomról.

Zúgó patakon kelepel a malom, éjjel nappal a molnár ébren vagyon; a megörölt gabonából lesz kenyérünk, ha ez megvan, szükségét nem szenvedünk.

Víz hajtja a kereket, ez a követ, mely finom lisztté őrli a szemeket; a mit aztán anyánk a liszttel teszen, jól megnézzük s nem feledjük sohasem.

Ha jócskán hoz a szántóföld gabonát; a molnár az öröléshez hozzá lát; s ha az Isten mindenkor ád kenyeret, bizton vagyunk, s nem szenvedünk szükségét.

160. A moh és zuzmó.

Minden fán és bokron, kövön, házfödeleken és a földfölepén, különösen az erdőkben és réteken nő a moh. Szára s levele van mint más növények, melyek azonban kicsinységek miatt alig láthatók. A moh majd hasznos majd káros is. Az erdei földet nedvesen tartja, és ha elrothad, terméshőddé válik, melyben más növények örömet tenyésznek. Használják párnák s pamlagok megtöltésére, a házakon és hajókon támadt

lyukak és hasadékok betömésére, az árukat és növényeket bele göngyölítik, hogy útközben kár ne történjék bennök, s karácsonkor midőn Betlehemet készítnék, a moh nem szokott elmaradni.

Réteken és fákon a mohot nem örömetst látjuk. A bemohosodott gyümölcsfa kevés és rossz gyümölcsöt terem; lassanként kivész, ha a mohot róla le nem szedik.

A mohot sokan egynek tartják a zuzmóval, pedig ez nem puha mint a moh, hanem merevebb, és némelykor bőrforma s tulajdonképen sem szára, sem levele nincs, hanem majd levél- majd szár-alakú.

A fák kérge és a kövek fölepe gyakran ilyféle zuzmóval mint valami kéreggel van ellepve.

Legnagyobb az úgynevezett izlandi zuzmó, melyből igen jó melltheát készítnék.

Izlandban ezen zuzmóból lisztet is örölnek s kenyeret sütnék belőle. — Ments meg uram Istenem az ilyen kenyértől!

161. A gombák.

Fűben és mohban, fák és bokrok alatt a jó Isten gombát is termeszt. Alakja és színe különféle; mindazáltal oly könnyen megismerhető, hogy még a gyermek is egy tekintetre mindjárt megkülönbözteti más növényektől.

De a megehető gombát a mérgestől megkülönböztetni már nehezebb.

A mérges, vagy legalább gyanús gombák, nedves erdőségekben leginkább olyan helyeken nőnek, hova a napfény vagy friss levegő nem hathat; színek többnyire szemszűrő: fehér, vörös, kék, zöldes, vagy sötétbarna. Némelyeknek tönke (torzsája) üres, és fölepők nyálkás, piszkos anyaggal van behúzva. Szaguk többnyire kellemetlen, s ízük erős csípős, ha összetöretnek, ragadós, bűdös genyedséggé változnak; legtöbbjeit bogarak lepik s eszik; megfőzve majd mind kék vagy fekete, vagy kemény és szívós lesz. — Ezek a legfeltűnőbb jelei a mérges vagy gyanús gombának.

A megehetőkön ellenben észrevehető, hogy általában kellemes és fűszeres illattal és ízzel bírnak; hosszabb ideig eltarthatók, és ezeknek is szinte ragadós, de tiszta fölepők van, melyen majd sötét, majd világos foltokat látni.

A megevett mérges gombák hatásai borzasztók. Ha valaki mérges gombát evett, azonnal orvost kell híni. De addig s is célszerű, lehető nagy mennyiségben, szappanos vizet inni, vagy más hánytató szert venni be. Ily esetben a fekete kávé is hasznos. De eczet- vagy sósvíztől őrizkedni kell. Ugyan-

azért azon eczetet, vagy sósvizet is, melyben gombát mostak vagy éppen főztek, ki kell önteni.

162. A mészkő.

A mészkő nagy darabokban és egész rétegekben található a földön. Azon emberek, kik azt kiássák és törik, köfejtőknek, kővágóknak, s a hely, hol ezt teszik, mészkőbányának neveztetik. Ha az ember ujjaival a mészkövet nyomja, nem adhat ezzel neki, mint a lágy viaszknak, más alakot; s azért mondják, hogy a mészkő kemény. Kalapáccsal könnyen szétzúzható, azaz törékeny. Ha a mészkövet kezünkbe vesszük, lefelé nyomja kezünket s azért mondjuk, hogy a mészkő súlyos. A mészkő súlyosabb mint hasonló nagyságú jégdarab, vagy mint hasonló tömegű víz.

A mészkövet nagy tüzes kemenczében megégetik. A mész a tűzben porhanyó lesz, súlyából veszít, s égető ízt kap. Az égett meszet megoltják, azaz: vizet öntenek rá, melyet sustorgás közt magába szí, s ennek következtében megmelegszik. Kihűlve aztán építésre használható. Összekevertetik vízzel, s belőle tej fehérségű folyadék lesz, melyet a falak fehérítésére (meszelésére) is használnak. A megoltott mészből, homok- és vízből keverve vakolómész vagy vakolat lesz, mit a kőműves a falrakáshoz használ, az épületkövek közé mázol, hogy összeragadjanak. A vakolat a levegőn megkeményedik, s a falat összetartja.

A mészkő közönségesen fehér, barna vagy sárga. De van finom mészkő is, melyet szépen

kisimíthatni, s ezt márványnak nevezik. Márványból oltárok és szobrokat is készítenek. A mészkő nem úgy nő mint a növény; nem virágzik, sem gyümölcsöt nem hoz mint ez, nem érez, sem nem mozog mint az állat; nem él mint az állat és növény. Azért mondják: A mészkő élettelen föld-nemű anyag vagyis ásvány.

163. A konyhasó.

Némely vidéken találni a földben igen nagy rétegeket és sziklákat, melyek szilárd sódarabokból állanak; ez az úgynevezett kősó. A só vízben fölolvad. Ekkor a víz sós izű és só víznek neveztetik. Hogy sókövekből sót kapjanak, vizet öntnek a gödrökbe. Vízben fölolvad a só, és a sós-víz csövek által üstbe vezettetik, mely jóval nagyobb mint a mi iskolánk. Az üst alatt addig tüzelnek, míg a víz el nem gőzölög. Ez a sófőző műhelyben történik. Az üstben maradt sót megtisztítják, szét dörzsölik, mintába öntik vagy edényekbe rakják.

Főzés alkalmával az étkeket megsózzák, hogy jóízűek legyenek. Ha a konyha- vagy főtt-só friss hústra hintetik, felolvad s a húsba eszi magát. Így a húst hosszabb ideig frissen eltarthatni.

Ausztriában igen sok só van, nevezetesen Vielicska- és Bochniában (Galicziában), Maros-Ujvárott (Erdélyben), Marmarosban (Magyarországon), Ischlben (Felső-Ausztriában), Hallban (Tirolban.) Tengeri só kapható Istriában és Dalmáciában.

164. Földben találtató gyulékony anyagok.

Károly atyja elhatározá magában a legközelebbi városba sétálni; hogy ott kisdéd tanítványának valami tanulságost mutasson. Az út odáig nem vala hosszú; csak egy délutánt kelle rá fordítaniok. A mint oda érkeztek, egy szabad téren azonnal szemükbe ötlött egy alacsony, de igen hosszú épület, melynek ajtajára ez volt írva: „Mindenféle gyűanyagok raktára.“ Bemennek e házba, hol akkor több munkás ölfát rakott össze. Az apa a raktár tulajdonosa felől tudakozódott, sugyanannál szemet rendelvén, egyszersmind engedelmet kért, hogy Károlynak egyetmást szabad legyen megmutatnia, mit a nyájas úr szívesen meg is engedett. Több osztályt láttak az épületben; az elsőben nagy rakás fényes fekete kő volt, melyeken itt-ott nagy sárgás foltok valának. Ilyen szemet rendeltem, mond az apa, ez köszén, s igen izzó parázsa van.

Azután más osztályba mentek, itt is nagy kö-tömeg volt fölhalmozva, de Károly azonnal észre-vévé, hogy ezek nagyon különböznek az előbbiektől. Ezek fénytelenek és barnák voltak. Az apa mondá: Ez barnaszén, mely égetni ép oly jó mint a köszén.

Az utolsó osztályban látott a kis tanu'ó sok ezer téglá formájú sötétbarna darabokat felhalmozva. Egy darabot kezébe vesz az apa, s azt kevés erő-ködéssel széttöri. Merő földdarabokban hullott szét, melyeket kis száraz ágak tartottak össze. Ez is — mond az apa — égetni való és gyeptőzegnek vagy turfának nevezik. Ezt közönségesen mocsár s

helyeken találni. Az úgynevezett gyeptőzeg kövér gyökeres föld, mely mint a gyep kiszedetik s napon megszárittatik; szétzúzzák s téglaidomba öntik. A jól kiszakadt tőzeg különösen az erdőtlen vidékeken mint olcsó tüzelő használtatik.

165 A réz.

A réz vöröses, tiszta fényű s igen kinyújtható. A rézművesek különféle házieszközökre, mint p. üstök- és serpenyőkre dolgozzák fel, házak födelére szinte használtatik, sőt belőle pénz is veretik. A rézedényekre, ha bennök savanyú nedvesség tartatik, mérges rézrozsda (Grünspan) ülepszik le, azért szükséges azokat megczinezni. Czinetlen rézedényben főzni vagy tartani folyadékokat veszedelmes. Ha a rézet czinzel, mely fehér és lágy ércz, összevegyítik, oly anyag lesz belőle, melyből ágyút szoktak önteni. A harangok is, melyek templomtornyainkban vannak, s melyek bennünket ünnepélyes hangjaikkal isteni-tiszteletre hírnak és imára intenek, ily anyagból vannak öntve.

A réz, arany, ezüst, vas, ón, czin mind fémek. Ezeket a föld belsejéből bányászok ássák.

166. A sárga réz.

A sárgarézt keverék vörös réz- és horganyból és sokféleképpen használtatik. A sárgarézt bádigos és lakatos által dolgoztatik fel. A sárgarézből készített eszközök, melyekben étkek és italok tartatnak,

hasonlóul megczineztetnek belől, mivel a sárgaréz szintúgy megkapja a rézrozsdát, mint a másféle réz; — sárgarézből készítnék vékony sodronyt (drót) is, mely gombostűre és zongorahúrra fordítatik.

167. A lakatos.

A kis Péter lakatos akart lenni; és ha valamit vasból látott, mindig megörült. A hol csak szerét tehetne kalapácsolt, fűrt és reszelt. De szeretne volna tudni azt is, hogyan készítik a különféle eszközöket és szerszámokat. Egykor atyjának tollkése megtompult, s Péternek meghagyá, hogy vigye a köszörűshöz és köszörültesse meg. Péter örömeteljesíté ezt, s a köszörűsnek minden szerszámát pontosan megvizsgálá, a kereket, a durva és sima köszörűkőveket, s örült a szikráknak, melyeket köszörülés alkalmával az aczél szórt. Végre kérdezé a köszörűst: Készít ön új tollkéseket is. A köszörűs mondá: Nem, azokat nem én készítem, azokat a késcsináló készíti. Péter erre nem nyughatott, hanem elment a késcsinálóhoz s ennek műhelyét is figyelmesen megvizsgálta. De a késesnél aczélrudat látván, melyből a kés pengéi kovácsoltatnak, Péter akará tudni, hogy honnét kapják azokat, és a késcsináló, ki a fiút megkedvelte, megmondá neki. Ej, mondá Péter, ha ezen rudak a vashámban kaphatók, majd megkérem atyámat, hogy egykor vigyen el oda, mivel igen szeretném látni azon nagy tüzet és a nehéz pörölyt, s azon ki mondhatlan nagy ülővasat, melyen a vas- és aczélrudakat kovácsolják. De, mond a késcsináló, még

ekkor sem látsz meg mindent, p. o. hogyan készítik a vasárukat. Az olvasztó kemenczét is meg kell nézned, hol az érczből kiolvasztják a vasat és a bányát, hol a vasérczet ássák. Tetszett a fiúnak, hogy még oly sok látnivalója van, szaporán hazafut atyjához és megkéri, hogy mutassa meg neki a vashámort, az olvasztó kemenczét és a bányát. Ez nem történhetik meg oly hamar kedves fiam, felele az apa; hanem ha szorgalmas leszel, legközelebb utamban magammal viszlek, s a mit látni kívánsz, ha csak lehet mindent megmutatok. Péter megígérte s mindketten, ő és az apa megtarták szavakat.

Péter később igen ügyes lakatos lett, s több legénynyel dolgozott mint minden más lakatos a városban.
