

A méhészőlyv röpte vadászatai alkalmával rendszeren lassú, nehézkes. A síkon kevésse a föld színe fölött, erdőben a fák derekát kissé fölülmúló magasságban repül.

Tavaszzsal különösen, de szép meleg idővel egyébkor is megmérhetetlen magasra emelkedik és tág csavarkörökben örvényelve, végre egészen eltűnik a látó-távolságból.

### ÁSVÁNYTAN.

(Rovatvezető: KRENNER JÓZSEF.)

(1.) BIZMUTIN, MORAVICZÁRÓL. E fehéres-szürke ércz, mely 81.25 százalék bizmutot és 18.75% ként tartalmaz, fémtartalma miatt nagy becsben áll. A bizmutfém tudvalevőleg meglehetősen ritka elem földünkön, és főleg vagy termés állapotban vagy pedig a nevezett kénvegyület alakjában szokott föllépni. — Használata napról napra növekszik, minthogy ólommal és ónnal bizonyos arányokban összeömlesztve, már 92°-nál megolvadó ötvényt szolgáltat, mely a clichéek előállítására fordítatik. Sok gyönyörű ábrát és képet, melyek folyóiratainkat és könyveinket díszítik, készönnünk e fémnek. Ára most tetemesen felrugott. A bizmutérczek közül a bizmutin a legfontosabb a „regulus“ előállítására, azért nagy meglepetést okozott tagtársunknak egy küldeménye, a melyből kiderült, hogy ezen fontos érczet újabban nagy mennyiségben találták nálunk. Husz Samu bányamérnök Oroviczán ugyanis megvizsgálás végett küldött a nemzeti múzeumnak érczpéldányokat, melyeknek termőhelye Moravicza. A vizsgálat kiderítette, hogy a nagylevelű, dús ércztömbök majdnem egészen tiszták, és csak igen kevés ólmot tartalmaznak. E ritka szépségű bizmutin-tömegek fehéres, sugaras, elmálló tremolithban vannak, a melyben különben ott a mágnesvasdodekaederek szoktak előjönni. Sajátosságos, hogy a nem igen kemény alapköből szürkés szálak fúródhatnak be az érczbe, a melyeket könnyen tisztá-

Ha kedvtelésből röpked, szárnymozdulatai a kányákéhoz hasonlít. Röpte ilyenkor igen könnyed és úszó.

Ha kifárad, lustán megül valami alacsonyabb fa csüppjén, vagy valamely halmon, és hosszú ideig elvesztegel. Ugyanazt teszi akkor is, ha egérre, vagy egyéb földön járó zsákmányra les.

LAJTHOS KÁROLY.

fémszálaknak tarthatna az ember. Ha azonban e szálakat salétromsavval kezeljük, kiderül, hogy azok érczcel bevont azbeszt-fonalak, melyek a fém sugarassá teszik. Ismeretes, hogy hazánk ezen becses anyagának ezenkívül még két termőhelyével dicsekedhetik: az egyik Rézbánya, Bihar megyében, a másik Orovicza, a hol a bizmutin aranyfonalakkal van átszőve.

KRENNER J.

(2.) A KREUTZBERGI CSONTBARLANG KRAJNÁBAN. A krajnai mészhegyységnek e nevezetes barlangja épen az adelsbergi szomszédságában esik s már Schmidl Adolf megemlékezik gazdag csontleleteiről.\* A nagyterjedelmű barlang teljes átkutatását és szakszerű leírását azonban csak imént vettük Hochstetter Ferdinand-tól, ki két assistense segítségével a barlangi medvének nem kevesebb mint 4600 csontját ásta ki innen, és a számos földalatti csarnokba, odúra szakadozó barlangot díszes térképeken ismerteti.

A barlang egyenes vonalban véve 385 méter hosszú, a fordulókka 462 m. s összes ágazataival 1650 m. A fölötté kimagasló Kreuzberget egy templom ékesíti. Bejárója a legmagasabb pont s hátulsó üregét egy tó vize tölti ki, mely Hochstetter második látogatása idején (1879. aug.) is 15—20 m. mély víztömeggel táplálta a belőle kiszakadt víz-eret, holott ugyan-

\* „Die Grotten u. Höhlen von Adelsberg, Burg Planina und Laas“ Wien 1854.

akkor a „Zirknitz tó“ is ki volt apadva. A diluvialis barlangi üledéket a víz mostkori körforgása legtöbb helyről kimosta, úgy hogy azt eredeti mivoltában csupán egyes dolinaszerű mélyedés által elkülönített emelkedésben találja meg a kutató. E pontok Hochstetter kincstára (Hochstetter's Schatzkammer), Kittl „medve csarnoka“ és az előbbtől a tó felé irányuló „medvecsarnok“. Legnagyobb bőségben az utóbbi és a „Hochstetter kincstára“ rejtik a csontokat. Itt 7—8 m. vastag barlangi iszapban fekszenek a csontok, még pedig azon a helyen, hol életük egykor véget ért, mert a legvékonyabb csontrészet is épségben fenmaradt s a horzsolás vagy kopás nyomait nem találjuk rajtuk. S minthogy csupán a barlangnak viszonylag legmagasabb pontjain s ott is a márgás agyagüledék felső rétegében fordulnak elő a csontok, Hochstetter abban a véleményben van, hogy hirtelen áradások idején elzárva minden rendes kijáró, a hullámok elől hátráltak e magaslatokra fel a barlangban tanyázó medvék; de a víz egyeseket ott is elsodort. Az így odavesztett medvék ezernyi számából meg arra lehet következtetni, hogy több nemzedéken keresztül szedte itt a víz áldozatait. Úgy látszik, a megmenekülteket tartós bezárásuk idején az éhség arra is rákényszerítette, hogy kiszerve-

dett társaik hulláival enyhítették éhségüket, mert némely végtagsontokon a medvék szemfogaitól származtatható bevágások mutatkoznak. Hochstetter határozottan megjegyzi, hogy a ráadás e nyomai sem a hiénák ismeretes lakmározási módját nem mutatják, sem a Vypustek barlangból leírt *Histrix spelaea* vagy *Histrix cristata* ráadására nem utalnak.

A felásott csontok kivétel nélkül *Ursus spelaeus*-tól erednek, mely minden életkorból előfordul itt. Találtak még egy állkapcsot és egy jobb oldali felkarcsontot valami menyétféléből (legközelebb áll a *Mustela foiná-hoz*); egy nyakcsigolyát a barlangi farkasból (*Canis lupus*) és egy balfelöli singsontot a *Gulo borealis*-ból. Az összes zsákmány alig 25 □ méter területről való.

Kittl medve-csarnoka jóval kisebb és szegényebb is; azonban mindjárt a bejárótól jobbra 7—8 egyénre való csont innen is kiderült.

\* Az ásatást 1878- és 79-ben, tehát két ízben eszközölték. A talált csontokból 47 teljes egyént lehetne összeállítani. A csontok általában elég jó állapotban vannak megtartva. (Denkschriften der mathem. naturwissensch. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften. XLIII. kötet, 1881).

TÉGLÁS GÁBOR.

### CHEMIA.

(Rovatvezető: WARTHA VINCZE.)

(1.) AZ OXIGÉN HARMADIK MÓDOSULATA. A közönséges oxigéneken meg az ozonon kívül van ez elemnek még egy harmadik módosulata is: az *aktív* vagy *keletkező oxigén*, mint azt Baumann nevezi. Az aktív oxigén ép úgy nem állítható elő izolált állapotban mint a „keletkező“ hidrogén. Képződése vagy jelenléte csak más testekre való hatásából állapítható meg. Az aktív oxigén (O) igen erősen oxidál és képes direkt az inaktív oxigénnel (O<sub>2</sub>), ozónná (O<sub>3</sub>) egyesülni.

Az ozon tehát, mint azt Clausius először kiemelte, csak ott lép fel, a hol oxigén aktívá tétel. Ezen tétel fordítva nem áll, mert az oxigén aktívátétele oly feltételek alatt is történhetik, melyek alatt ozon nem keletkezik; ez az eset akkor áll elő, mikor könnyen oxidálható anyagok oly módon érintkeznek az aktív oxigénnel, hogy ez teljesen felhasználatik ezen anyagok oxidálására. Így keletkezik tudvalevőleg ozon, ha a levegő oxigénje phosphor által aktívá