

Valahányszor a kőzetben a növényi alkatrészek így háttérbe lépnek, az ostracodák mindannyiszor felszaporodnak.

BERTRAND értekezése végén felsorolja az ezen tárgyra vonatkozó közleményeket saját, úgymint B. RENAULT tollából és végül megemlékezik C. W. GÜMBEL munkájáról: «Beiträge zur Kenntniss der Texturverhältnisse der Mineral-Kohlen. München, 1883». A teljesség kedvéért még hozzáteszem, hogy a szenek mikroszkópos tanulmányozását illetőleg kiválólag érdekesek P. F. REINSCHNEK szép munkái: «*Micro-Palaeo-Phytologia Formationis Carboniferae*. Erlangae et Londoni 1884» és «*Neue Untersuchungen über die Microstructur der Steinkohle des Carbon, der Dyas und Trias*» Leipzig, bei T. O. Weigel 1881. BENE GÉZA.\*

## IRODALOM.

(8.) HEREPEI KÁROLY és GÁSPÁR JÁNOS: *Alsófehér vármegye földrajzi és földtani leírása*. (Alsófehér vármegye monografiája című munka I. kötetéből.)

A 183 oldalra terjedő mű kisebb részét, mit ez alkalommal figyelmen kívül hagyunk — a GÁSPÁR JÁNOS tollából eredő földrajzi rész foglalja el, nagyobb részében még pedig több mint 110 oldalon — HEREPEI KÁROLY nagy-enyedi ev. ref. főtanodai tanár írta le Alsófehérmegye geológiáját. HEREPEI nemcsak az eddigi irodalmat használta fel munkája megírásánál, hanem a terület nagy részét maga is beutazta s műve, ha kissé terjengős és olykor talán túlhaladott álláspontot is tüntet fel, a részletes kutatás alapjául sikerrel használható fel. Munkájából, mint az irodalomban teljesen ismeretlent, különösen két érdekesebb adatot kell felemlítenünk: egyik az intregáldi gránit, másik a Maros völgye jobb oldaláról leirt Gosau-rétegek.

*Gránitot* (104. l.) szerző a megye egész területén csak Intregáldon a Bláguj-völgyben talált, mi — bár e vidéket már előzőleg nem egy geologus vizsgálta — a tudományra egészen új és annál érdekesebb, mert a közel környéken előfordulása sehohsem ismeretes. A hozzá legközelebb eső gránit előfordulása Kolozs- és Torda-Aranyos megyék határán levő Öreg havason (Muntyele márén) van s szerző az intregáldi előfordulást e gránittömzs déli nyulványának tartja, annyival is inkább, mert petrografiai kiképződése azéhoz hasonló.

A *gosau* emelethez tartozó rétegeket (134. l.) szerző Gyulafehérvártól délnyugatra a Maros völgye jobb oldaláról ír le, hol azok Poklostól, Bocsómezőn Borbereken, Karnán, Rakatón és Akmáron keresztül Szarakszóiig húzódnak. Legszelbben kiképződve a bocsómezői Kolczpatakban vannak, hol a legfelső rétegekben a már korábban ismert *Sabal major* UNG.\*\* levéllenyomatok is találtattak.

\* Felolvasta az 1898. november 9-én tartott szakülésen.

\*\* Részletesebben ismertetve l.

KOCH A.: *Sabal major* UNG. sp. Erdély foszil florájában. Orv. term. tud. Értesítő. Kolozsvár 1888. XIII. évf. 272. l.

STAUB M.: *Sabal major* UNG. sp. a Marosvölgyéből. Földtani Közlöny. 1889. XIX. köt. 258. l.

A gosau-rétegek itt kemény homokkőből, meszes márgából, kavicsos márgából és agyagmárgából állanak, amelyeknek egyes padjai nagy mennyiségű szerves maradványt zárnak magukba. A HERPEI-től fölsorolt fauna, melynek egy része alighanem pontosabb meghatározást igényel — a következő:

*Ammonites Pailletanus* d'ORB., *Ammonites* sp., *Terebratula* sp., *Janira quadricostata*, SOW., *Pinna cretacea*, SCHLOTH., *Panopea rustica*, ZITT., *Inoceramus Cripis*. MANT. (NON GOLDF.), *Crassatella macrodonta*, SOW. (NON ZITT.), *Lucina lenticularis*, GOLDF., *Tapes Martiniana*. MATH., *Pectunculus Marrotianus*, d'ORB., *Cardium productum*, SOW., *C. subdimense*; d'ORB., *Natica*, sp., *Natica bulbiformis*, SOW. (NON ZEK.), *Cerithium debile*, ZK., *C. sociale* ZK., *Turbo acinosus*, ZK., *Trochus coarctatus*, ZK., *Phasianella* sp., *Rostellaria invenata*, d'ORB., *Voluta acuta* SOW., *Acteonella gigantea*, SOW. (NON d'ORB.), *A. conica*, ZK., *Cyclolites elliptica*, LAM., *Placosmia consobrina*, REUSS, *Hippurites cornu vaccinum*, BRONN és végre a *Sabal major*. UNG. Dr. PÁLFY MÓR.

(9.) UHLIG V.: *Die Geologie des Tátragebirges. I. Einleitung und stratigraphischer Theil.* (Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, 1897. XIV. kötet.)

Nem rég jelent meg UHLIG prágai egyetemi tanártól, a Kárpátgeologia legjobb ismerősei egyikétől a Kárpát-lánczat legszebb hegységének földtani leírása, amely munka már csak azon oknál fogva is nagyrabecsülendő, mivel a Tátrahegység geologiai alkotása összességében eddigelé ily terjedelemben még nem volt leírva.

Elteltekintve a régibb kutatóktól, először a bécsi földtani intézet eszközölte részletes földtani felvételek alkalmával a kitűnő alpesi geologus STACHE 1867. és 1868. években néhány hét alatt bejárta a Tátrát és rövidesen, de találóan leírta megfigyeléseit.\*

Egyes részletekben folytak ugyan a tanulmányok; de saját tapasztalatán alakuló, összeírását a hegységnek csak UHLIG mutatta be, ki több éven át (1890—1896.) tanulmányozta a Tátra geologiai viszonyait, különös figyelmet fordítva a mészőv átkutatására.

Munkája négy részre oszlik. Ezekben a stratigrafia, tektonika, a Tátra geologiai története és a felület-geologiai adalékok vannak leírva.

**Sztratigrafiai rész. Permformáció.** Az üledékes kőzetek legrégebbi tagja közt fellép a Tátrában a perm-kvarczit, világosveres, középszemcsés, kovasavas, kövületszegény homokkő, mely petrografiailag nem igen változik és néhány decimeter vastag padokra hasad. Középvastagsága 35 m, míg a keleti Tátrában 180 m vastagságot ér el.

STUR kövületek alapján egész határozottsággal megállapította a kvarczit korát; és így a már HRUDINA bányásztól kimondott nézet, hogy ezen kvarczit más sem lehet, mint a «rothes Todtlegendes», igaznak bizonyult. Rajecz mellett t. i. olyan növénylenyomatot talált STUR, mely azonosnak bizonyult be a morvaországi Lissitz vörösfekvőből származó növénymaradványokkal (*Calamites leioderma* GUTB.).

\* Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1868.

Ezen kormegállapítás át lett véve a Tátra hasonló kőzeteire is.

Felfelé a perm-kvarczit vörös palás csillámdús homokkőbe, leginkább pedig kőületszegény vörös palába megy át, amely palák egyik része már a triaszhoz tartozik.

A hazánk más vidékén szaporán előforduló durva konglomerátot a perm-kvarczit alján, UHLIG csak egy helyen (a Kopahágó közelében) találta, vörösös földpát, dús gránit dió, egész fejnagyságú tömcsök alakjában. — UHLIG ezen konglomerátot alapkonglomerátnak nevezi.

*Mesozoói formációk.* Stratigrafiai tekintetben legfontosabb eredménykén kimutatta UHLIG, hogy a mezozoi formációk két különböző kiképződésű területre oszlanak, melyeket UHLIG felső-tátrai és alsó-tátrai (hochtatrisch und subtatrisch) elnevezéssel jelöl meg.

*Triasz (alsó-tátrai).* A térképen négy tagot különít el UHLIG, amelyek közül kettőnek kora kőületek alapján biztosan meghatározható.

Az alsó 100 m vastag triasz egy, az alsóbb rétegekben túlnyomólag vörös palából, a felsőbbekben ellenben többnyire dolomitos rétegekből összetett rétegsorozatból áll, mely a perm-kvarczittól a kagylómészig terjed.

Megfelelnek ezen rétegek a werfeni paláknak, s kőület nem igen található bennük. Többnyire törmelékkel fődve, csak kevés helyen bukkannak ki. Zakopane mellett a dolomitos rétegekben barna vasércz van beágyazva, melyet ki is aknáztak.

A közép triasz (400 m vastag) egy tömött, részben rétegzett dolomitból áll, amelynek kőzettani alkata nagyon egyforma. UHLIG kimutatta, a bélai cseppkőbarlang mellett talált jellemző kőületek alapján (*Terebratula vulgaris* SCHLOTH, *Spirigera trigonella* SCHLOTH, *Spiriferina Menzelii* DUNKA), hogy ez a valódi kagylómész, melyet mindeddig a felső triaszhoz számítottak. Minthogy a mésztartalom jelentékeny magnézia tartalmú, UHLIG kagylómészdolomitnak nevezi el.

*Felső triasz.* A már STACHE-tól kimutatott Keuper, egy 100 m vastag, igen elterjedt, nem igen váltakozó és feltűnő rétegcsoportot képez. Petrografiai tekintetben a német Keuperrel azonos, fehéres vagy vörösös homokkőből, vörösös lemezes palából és dolomitos rétegekből áll, kivételesen konglomerátos kőzetet is tartalmazva (Bialka- és Stražiska völgy).

A világos színek elenyészte folytán a tarka Keuperrétegek lassan átmennek a rhät-csoport rétegeibe, melyek felismerhetők *Terebratula gregaria*-val megtelt mészpadok befektetése által. Ez a rétegcsoport, amely messzire elterjed, könnyen felismerhető, tartós jellegű és kőületdús, kitűnő megkülönböztető jelül szolgál a triasz és a jura közt. Leginkább ki van fejlődve ezen rétegcsoport a Palenica hegyen Barlangliget mellett, hol 30—50 m vastag; míg középvastagsága 15—30 m. Két facies mutatkozik itt: a Lithodendron- és Brachiopoda mésztartalmú.

A felső-tátrai triasz 80—100 m vastag. Összetételében hasonlít az alsó tátrai öv kőzeteihez; de kőület mentes. Legfeltűnőbb azonban, hogy a kagylós mészdolomit, teljesen hiányzik. UHLIG nézete szerint a triaszkorban itt nagyon csekély lehetett a lerakódás, különösen a közép-triasz ideje alatt; és nem szükséges a lerakódások folyamata alatt hézagot gondolni, illetve felvenni.

*Juraformáció.* Az alsó liaszt kivéve (Gresteni rétegek) a felső tátrai öv más-kép van kiképezve, mint az alsó tátrai öv. Amott túlnyomó a mészkő; itt ellenben a foltos márga és szarukő-facies uralkodik.

Az alsótátra-övi Gresteni rétegek kövületszegények, márgapalákból, valamint homokkő padokból állanak és határozottan az alsó liaszhoz tartoznak. Észrevétlenül átmennek a foltos márgába, helyenként szarukőbefektetéssel, közösök ezen rétegekben a sötét foltok.

A felső liaszkorbeli rétegek között a vörös kövület-dús gumómész a legfeltűnőbb képződés és kitűnő vezér színvonal. Más képződések pala és szarukő, valamint Crinoidea mész, a dogger és malm, a szürkés foltos márga alakjában lépnek fel, mely foltos márga a Neocomba is átmege. További tagolás itt nem vihető keresztül.

*Felső tátrai öv.* A gresteni rétegek majdnem kizárólagosan a «Pisana homokkőből» állanak; kövületdús, konglomerátos és meszes kőzetek tengeri maradványokkal. Helyenként mint a Tycha-völgyében a pala túlnyomó, melyben rhät-korbeli növénylenyomatok találhatók.

Helyenként a gresteni rétegek hiányoznak, és a triaszpalák felett közvetlenül liasz-jura mészkő fekszik. Nyílt kérdés mostanáig, hogy a gresteni pala tektonikai folyamat folytán kiszorított, vagy pedig a mészfacies által pótolgatott.

Valamint a márgásfoltok az alsó tátrai övben, ép úgy itt, világos, többnyire rétegzett, de kövületszegény mész játsza a főszerepet, mely a liasztól egészen a felső juráig terjed, a mint ezt néhány kövületet tartó befektetés mutatja, melyek hol a liaszra, hol a doggerre vagy felső malmra utalnak. Ezen liasz-jura mész legsebben a Giewont nevű hegyen Zakopane mellett van feltárva 370—400 m vastagságban.

*Krétaformáció. Neokom.* A jurafoltos márgák éles határ nélkül mennek át a neokomfoltos márgákba, mint ezt néhány lelethely (Rusinova havas Lysa mellett, Koscieliskovölgy) mutatja.

A felső tátrai övben csak egy helyen találtak rétegek, amelyeknek a neokomhoz való tartozása valószínűséggel mondható ki.

*Chocsdolomit, Muránmész.* A neokomfoltos márgák felett kövületszegény dolomitos vagy messzes rétegek fekszenek, amelyeket UHLIG egyenkorú facies képződésnek tekint.

A dolomitos kiképződés a nyugoti Tátrában fordul elő; neve a Chocshegyiségtől származik, a mely a tátrai mészkő folytatása. A Chocsdolomit kövületek hiányában nem igen különböztethető meg a Triaszmésztől, és csak ott ismerhető fel biztosan hol a neokomfoltos márga társaságában jelenik meg.

A mészfacies a Béla-i mészhavasokban ki van fejlődve, és nevét a Múran-hegytől nyerte. Helyenként (Homlokoshegy, Gesia szyja), hol mindkét facies együttesen fordul elő, a dolomit az öregebb kőzet.

Úgy a chocs-dolomit, mint a murán-mész szoros összeköttetésben áll a neokomfoltos márgával; az utóbbi rétegekben megtalált kövületek alapján a dolomit és a mész kora alsó krétabelinek határozgatott meg, megfelelően az alsó krétakorbeli rudista mészkőnek.

Felső krétakorbeli rétegek — szürkés piritdús márgapala — csak a déli felső tátrai övben fordulnak elő. Pontosabb kormeghatározás nem tehető.

*Harmadkor.* A nummulitmész és konglomerát (25—30 m vastag) keskeny övben körveszi a régebbi hegységet, ezt elválasztván a fiatalabb korú flysch területtől. A Tátra déli oldalán a mezozoi csekély kiterjedésű rétegeket veszi körül.

A mészkő lassan konglomerátba megyen át, mely utóbbi három alakban lép föl: meszes kötőanyaggal, gyakran összekötve a nummulitmészszel; agyagos, homokos kötőanyaggal, palával és homokkővel felváltva és kövületszegény (Tokar-nya) és dolomitgörgetegből álló dolomites konglomerátból.

A fauna, a nummulitek kivételével szegény. A közép eocénbeli nummulit mészkő és konglomerát a valódi partképződés jellegét viselik. Zavargás nélkül a legkülönbözőbb rétegeken fekszenek, és görgetei minden formációból valók.

*Felső-eocén és oligocén.* A Tátra alján egy 300 m vastag egyöntetűen kiképződött rétegsorozat terül el, az alsóbb rétegekben többnyire palából, a felsőbb nivóban inkább homokkőből összetéve. Minthogy közvetlenül a nummulitmészszel fekküjét képezik, alsóbb rétegei a felső eocénhez sorozhatók, és látszólag a felső oligocénig terjednek.

Dr. POSEWITZ T.

(10.) OCHSENIUS C. *A kőolaj képződése.* (Zeitschrift f. praktische Geologie 1896. p. 219—221.)

Hogy azok az anyagok, amelyekből a petroleum keletkezett, főképp állati eredetűek, az ENGLER-nek 1889-ben halzsirral végzett nagyszabású kísérletei után nem szenved kétséget.

Szerző először mondotta ki, hogy a petroleum különösen tengeri organizmusokból keletkezik, amelyeket anyalugsók először tömegesen megöltek s azután légmentes takaró alatt rájuk hatottak.

HEUSLER-ENGLER-nek fentemlített halzsir desztillátumát aluminium-chloriddal melegítette s a 190—280° közt átdestilláló részének összetétele közelítőleg a barna szénkátrány 100—110°-nál átmenő részének összetételével megegyezik.

Érdekes, hogy különböző kőolajoknak 200°-on felüli forrponntal bíró részei hasonló összetételűek.

HEUSLER kísérleteivel kimutatta, hogy ENGLER nagy nyomás alatt nyert desztillátuma összetételében a palakátrányhoz áll közel, s hogy mind a kettő aluminium chlorid által oly termékekké változik, amelyek a petroleum elegyrészeit képezik. Azt képzelhetjük tehát, hogy a petroleum képződése zsirokból két stádiumon ment át, az elsőt ENGLER mesterségesen utánozta, a második hasonló befolyású volt mint az aluminium chlorid fent leírt hatása.

HEUSLER előrelátva, hogy a petroleum ezen képződését OCHSENIUS nézeteinek megfelelőleg anyalugsók hatásának fogják tulajdonítani, felemlíti, hogy az aluminium-chloriddal elért eredményt más vízment fémchloriddal ( $Mg Cl_2$   $Zn Cl_2$   $Fe_2 Cl_6$ ) eddig nem tudta elérni.

Szerző szerint nem képez geologiai nehézséget, hogy HEUSLER vízment aluminium-chloridot alkalmazott. Szerző ezen körülményt már 1891-ben felemlítette, miután előzőleg a peini petroleum kísérő vizeinek viszonylagos nagy aluminium chlorid tartalmára felhívta a figyelmet. Ha pedig az észak-német síkság alatt levő anyalugsókból a gipsz vizesoldatokból vízmentesen mint anhidrit leválik, úgy az aluminium-chlorid is vízmentesen szerepelhet a vegyes hidrokarbonátok közt.

Szerző ezen dolgozat végén az eredményt következőleg foglalja össze: Légmentesen elzárt zsírnemű anyagok bizonyos körülmények között említésre méltó sémennyiségek nélkül is bitument szolgáltatnak. (Ismerünk bitumenes sós- és

édesvízi lerakódásokat, utóbbiak közül halpalákat, bitumenes szeneket stb). A petroleum pedig bitumen, amelynek képződésénél anyalugsók is közre működtek. Itt nem kell különösen kiemelni, hogy a földgyanták mint az Ozokerit stb. utólag petroleumból képződhetnek.

LOCZKA JÓZSEF.

(11.) OCHSENIUS C.: *Magyar kálisalétrom*. (Die Bildung des Kalisalpeters aus Mutterlaugen. I. Vorbemerkung. II. Ungarischer Kalisalpeter. (Zeitschrift für praktische Geologie. 1893. p. 60—68.))

A nitrifikációról igen sokat irtak már s ez irányban különösen A. MÜNTZ és SCHLÖSING dolgoztak, kik a salétromképző mikroorganizmusokat fedezték fel, melyek a televény-földben általánosan előfordulnak és a vegetációra nézve fontos szerepet játszanak. Ezen mikroorganizmusok mindenütt előfordulnak, a csupasz sziklákon, sziklahasadékokban, glecserek és örökös hó alatt, hol a hőmérsék soha a 0° fölé nem emelkedik.

Szerző ezen mikroorganizmusok működése ellenében azt a kérdést veti, hogy a vegetáció nélküli hegycsúcsokon miért nem fordulnak elő nagyobb mennyiségű alkali és földfémes nitrátok, miután bizonyára csak kevés kőzet volna képes a mikroorganizmusok által tömegesen produkált salétromsav hatásának ellentállani. A növények az így keletkezett összes salétromot, amelyet a magasabb régiókból kapnának, nem volnának képesek felhasználni. A nevezetesebb salétromelőfordulásokhoz szükséges nitrosavak keletkezésének megmagyarázására ezt a teoriát használni nem lehet, mert ezt halomra dönti azon egyszerű tény, hogy a természetesen előforduló kali-salétrom (nátron-salétrom is) majdnem mindig chloridok és szulfátok társaságában fordul elő. Ez utóbbi sók a föld főközeteiben ritkán fordulván elő, csak kivételesen kísérhetnék a salétromot, ha a nitrifikáció oly általános volna. Miután azonban ezen sók rendszeren a nitrátokkal fordulnak elő, legalább a nevezetesebb salétrom előfordulásoknak más módon kellett keletkezniök, mint mikroorganizmusok által. Ily salétromfekhelyek oly módon keletkeztek, hogy anyalugsók a belőlök keletkezett karbonatokkal együtt megfelelő viszonyok közt állati hulladékok hatásának lettek kitéve.

Szerző annak bizonyítására, hogy a természetes kálisalétrom anyalugsók származékának tekintendő, a magyar alföldön előforduló salétromot választja.

Arra a kérdésre, honnan származnak az anyalugok, amelyek a magyar salétrom képzéséhez az anyagot szolgáltatják, csak a Kárpátok sórégióira és az azokban előfordult vetődésekre kell röviden utalni; a mi pedig anyalugsómaradék volt a sótelepek fölött, az a vetődéseknél szintén emelkedett s utólag kiömlött s a tenger felé való útjában nyomokat kellett hagynia s ilyeneket természetesen a magyar Alföldön is találunk.

A magyar Alföldön előforduló s számbajövő nitrátok és karbonátok alkaliáinak származásmódjáról való teoriák ellen felhossa szerző, hogy ezen teoriák nem képesek megmagyarázni a különböző nitrátokból álló salétromot és szódát kísérő sóknak a keletkezését. Ezen kísérő sók a konyhasó, kaliumchlorid és glaubersó.

Jód- és brómvegyületek sok szódatóban fordulnak elő, azonkívül a jód- és brómtartalmú gyógyvizekben. Bór és lithium, melyek az anyalugsók tipusos sorozatát teljessé teszik, szintén nem hiányzanak.

Helyesen gondolja KVASSAY, hogy ezen vegyületek mind tengeri eredetűek,

csak hogy ezen véleményét oda kell kiegészíteni, hogy a sós anyagok nem maradványai egy harmadkorú tengermedencének, amely egykor Magyarország nagy részét fődte, hanem anyalugsók, amelyek északon és keleten az ottani kősótelepek vetődése folytán a medencébe folytak.

Hogy a hegyvetődések alkalmával szénsav tömegesen produkáltatott, azt bizonyára tagadni nem lehet. Még ma is számos szénsavas vízforrás bugygyanik föl a Kárpátok déli lejtőjén.

Miután a szénsavnak tömegesen kellett hatnia az anyalugsókra mielőtt ezek a magyar síkságra folytak, itt a tulajdonképeni anyalugsók mellett (chlorkalium, chlornatrium stb.) azok karbonatjaival is van dolgunk s ezek a síkságon együttesen vannak a nitrifikálásnak alávetve.

A salétromprodukáláshoz szükséges nitrogenre vonatkozólag szerző MOSER szavait idézi: «Azon földművelő országban (Magyarország) a salétromsav képzéséhez a többi feltételek is megadva s még sem történik ez oly mértékben, mint a salétromtermő helyeken, sőt ezeken sokszor tapasztalták, hogy ha ezeket a falvaktól félre szélesbíteni akarták, rossz vagy semminő eredményt nem értek el és a termőhelyeknek a házakhoz közelebb fekvő részein a kivirágzás rendszeren bővebb mint távolabb eső részein. Így a Konyár melletti mocsárnak a falutól távol eső partjain sehol salétromkivirágzást vagy salétromizű földet föl nem fedezhettem; és emellett az a sajátságos tünet mutatkozik, hogy a mocsár egyik oldalán levő kísérleti salétromtermőhely alatt talált víz föltűnő sok salétromsavas meszet tartalmazott, míg az ettől másfél ölnyire levő mocsárvízben salétromsav nyomait sem lehetett kimutatni.»

Ez is egy bizonyíték arra nézve, hogy a felső földrétegekben levő karbonatok nitrifikációját egyedül a földbe nyomuló állati hulladékok okozzák. Télen, amikor az állatok az emberi lakhelyek legközelebbi környékében összeponosítatnak, bizonyára nagy mennyiségű állati hulladék hatja át a felső földrétegeket, amely később salétrom képződésére használódik fel.

Az a vélemény, hogy a növények a nitrátokat és nitrátokat magukban felhalmozván elpusztulásuknál a sóknak ismét elő kell tűnniök, nem állhat fen, mert a gyökerek a felvett alkali nitrátok 57%-át szétbontják, a többi 43% is eltűnik, mit azon körülmény bizonyít, hogy erdős hegységekből jövő források és patakok nitrátmentesek, sőt lápvizeink sem tartalmaznak salétromsavat, hacsak nagyobb mennyiségű állati hullák nem foglaltatnak vagy foglaltattak bennök.

Kísérletekkel kimutatták, hogy a növény képes salétromot fölvenni, de nem termelni.

Valószínű, hogy Magyarországon ép úgy, mint Kelet-Indiában salétromképződésről többé szó sem lehetne, mihelyt emberek és állatok a lakhelyeket elhagynák.

LOCZKA JÓZSEF.