

Rerum Naturalium Fragmenta

No. 219

<i>Szemere László: A ciklámen és a változékony álszarvasgomba együttélése</i>	3
<i>Szlavin, V.I.: Ópaleozoós képződmények Magyarországon</i>	8
<i>Szemere László: Adatok a Dunántúl madárvilágához: a balkáni gerle Hárskúton</i>	13
<i>Szemere László: A föld alatti gombák termőhelyei</i>	14

Budapest
1963

.

Rerum Naturalium Fragmenta

Jaskó Sándor szerkesztése:

Budapest XII., Határőr út 7

A ciklámen és a változékony álszarvasgomba együttélése

Szemere László

(Hárskút)

A föld alatti gombák általában élőkák, cserjék, esetleg félcserjék gyökerein nőnek a humuszcserjében, vagy az alatt a földben.

A növényeknek a gombákkal való ilyen együttélését mikorrhiza-viszonynak mondjuk. Általános az a vélemény, hogy ebből a gazdanövénynek nincs kára, mert amennyi nedvességet és tápanyagot elvon a gomba a fejlődése alkalmával, annyit vissza is ad azáltal, hogy micéliuma mintegy „kanóca” a fák hajszálgökökereknek.

Ritkábban találhatunk föld alatti gombákat kórók (csalán, stb.), gyökerein, vagy egyéb növények alatt is. Így találtuk egy ízben a változékony álszarvasgombát (*Elaphomyces muricatus* FR.) a ciklámen (*Cyclamen europaeum*) gyökérzetébe burkoltan is, és pedig 1960. április 23-án, Somogy megyében, a Libickozma és Kopárpuszta közötti erdőkben.

Ezzel az esettel kapcsolatban ismertetem itt a változékony álszarvasgombát, amely erdeinkben a legközönségesebb föld alatti gomba. A nemzetséget azért nevezzük álszarvasgombának, mert a többi (bazidiumos vagy tömlős) szarvasgombának nem rokona.

Az álszarvasgombáknak is vannak tömlőik, de azok a gomba érésekor nyomtalanul eltűnnek, mikor is bíbor-fekete spórapor tölti ki a gomba belsejét, akár csak a pöfetegekét vagy az áltriflákét (*Scleroderma*).

Maga a ciklámen annyira közismert virág (sőt kitenyésztett díszvirág is), hogy vele részletesen nem foglalkozom itt. A Dunántúlon sok helyen őshonos, több helyre meg betelepítették. A vadon élő ciklámen illatos virágja bíborszínbe hajló rózsaszín, levele csipkés-szélű, kerek, világoszöld alapon sötétben tarkázott. Gumója 2–6 cm átmérőjű, sötétbarna, a gumó belseje tiszta fehér, így mutatja képünk is az átmetszett gumót.

A mérsékelten beárnyékolt erdőket kedveli. Somogyban, az előbbieken írt erdőkben, két helyen is igen bőségesen található, s virágzása idején (nyár végén) kellemes színeivel mintegy perzsaszőnyeggé varázsolja az erdőtalajt.

A ciklámennek nem egészen zavartalan a léte a szép libickozmai erdőn, sokan szedik virágját és sokan a gumóját is kiássák, hogy a kedvenc virágot kertjükbe áttelepítsék.

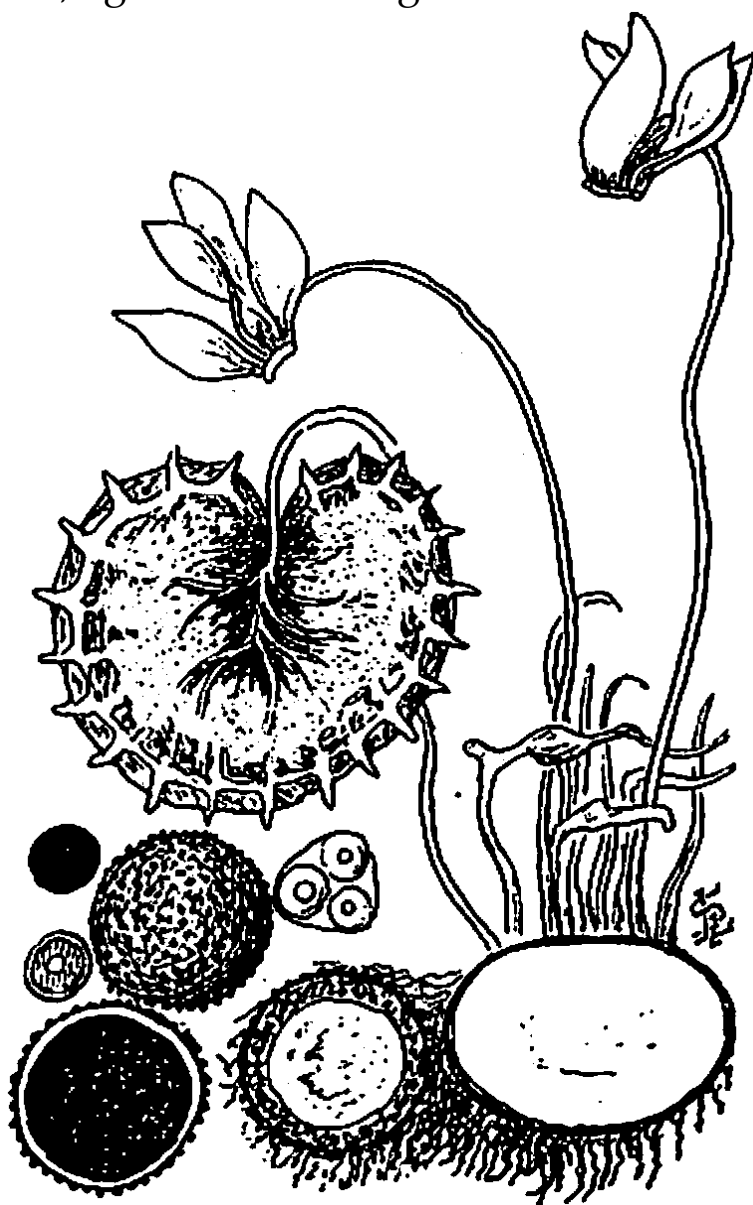
Valamely állat is kutat a gumók után, de nem tudtam eldönteni azt, hogy vaddisznó vagy borz turkált-e a „perzsa-szőnyegen”. Ugyanis mindkét állat honos az ottani erdőkben.

Míg Somogyfajszon laktam (1953–1960), többször felkerestem a ciklámenes erdőt, mert ott néhány ritka föld alatti gomba termőhelyet tarthattam nyilván. Azok tölgy-, cser- és nyírfák alatt voltak. A ciklámen alatt eszembe se jutott föld alatti gombát keresni.

Az írt időben azonban egyszer egy kísérőm két gumót talált együtt. Megszemlélve a két gumót, az egyikről kiderült, hogy

az nem gumó, hanem gomba, amely mintegy be volt ágyazva a ciklámen gyökérzetébe és saját micéliumába.

Így derült ki az, hogy az eddig csak fák és cserjék alatt talált változékony álszarvasgomba, amely az eléggé népes *Elaphomyces* nemzetség egyik tagja, a ciklámennel is folytathat együttélési viszonyt. A változékony álszarvasgomba igen közönséges, előfordul Európa-szerte, azután Észak- és Közép-Amerikában is, egészen Mexikóig.



Ciklámen és változékony álszarvasgomba együttélése.
(A szerző rajza. Részletesebb magyarázatát lásd a szövegben).

A „változékony” jelzöt gombánk főként különféle alakú kéregborító szemcséi miatt kapta. Ezek alapján többen külön fajként írták le ugyanezen gomba eltérő példányait.

Mogyoró vagy dió nagyságú; míg egészen fiatal, okkersárga színű, később okker-barna, barna. Kemény kérge finoman tüskés-szemcsés, 1–3 mm vastag, világosbarna alapon barnán tarkázott (átmetszetben).

Puhább talajban teljesen gömbölyű, de kövecses talajban itt-ott elalaktalanodik.

Belseje eleinte fehéres (esetleg rózsaszínes), vattaszerű, az érett gombát bíbor-fekete spórapor tölti ki. Kérge csaknem fás, de azért az erdei vadak (vaddisznó, szarvas, őz, borz, mókus) nagyon szeretik, sőt az erdőre szabadult házi sertések is buzgón kutatnak utána. Míg egészen fiatal, nyersen fogyasztva nem is rossz csemege, íze a dióra emlékeztető, s körülbelül olyan rágós is, mint a száraz dióbél.

Rovar ellensége is van, ezeknek álcái a gomba vastag kérgében élőködnek. A hangya nem szereti, de gyakori eset az, hogy kíváncsiságból átrágja a kérgét, de a belsejéhez nem nyúl. (Más föld alatti gombának a belsejét a hangyák apró darabkáiban kihordják). A hangya rágta lyukat a gomba benövi, s a lyukat benövő rétegen hasonló kiemelkedések (tüskék, ripacsok) vannak, mint a kéreg egyéb felületén, csak kissé finomabbak.

Gomba-élőködője is van: a triflarontó gomba (*Cordyceps capitata* HOLMSK.) Ez, meg egy másik faj (*C. ophioglossoides* BHRK.) többféle álszarvasgombán élőködik.

A 3—8 cm magas, világos sárgás, majd barna, 6—10 mm vastag gombácska nyelének a teteje szív alakúan duzzadt, és kiemelkedik a földből. Ezért hívják triflaárulónak, mert elárulja azt, hogy hol van a megtámadott gomba (trifla – föld alatti gomba). Érdekes, hogy Amerikában a változékony álszarvasgombának ugyancsak élősködője a *Cordyceps capitata*, tehát az a faj, amely Európában is élősködik rajta.

Az álszarvasgombák évelők, illetve nem pusztulnak el rövidesen azután, ahogy megértek. Két-három évig épen maradnak a földben. Ha a kéreg már el is korhadt, a spóratömeg még azután is együtt marad, mint fekete folt. Így némelykor egy fa alatt három korosztályhoz tartozó gombát is találhatunk. Egészen fiatalokat, éretteket, végül korábbi évekből visszamaradt túlélte példányokat.

A gomba többé-kevésbé gömbölyded tömlőiben 3—8 gömbölyű, 16-26 mikron méretű spóra van. Ezek eleinte sárgásak, végül bíbor-feketék, csaknem simák.

Képünkön a ciklámen gyökérzete között egy átmetszett, félérett példány – attól balra egy egészen érett gomba látható, ugyancsak átmetszetben. Efelett egy gomba egészben látható, azután egy tömlő 3 spórával, továbbá egy félérett és egy egészen érett.

A változékony álszarvasgombát gyér erdőkben vagy erdőszéleken, öregebb fák vagy bokrok alatt keressük (kis kapával), ott, ahol az erdőtalaj nem füves-gazos.

A törzstől egy-két arasz távolságnyira vannak a gombák. Lehet a talaj homokos-kövecses, mérsékelten agyagos is, de lösz nem.

Minden szarvasgombának kb. ezek az igényei. Mocsaras erdőkben legfeljebb ha a kiemelkedő, szárazabb erdőtalajban találhatunk föld alatti gombákat.

A föld alatti gombák főként csak egyes helyeit szállják meg az erdőnek, ezért a termőhelyét bizony csak éveken át végzett kutatások során tudjuk megállapítani.

Gyűjteni bármikor lehet, hisz az álszarvasgombák évelők, s így télen is megtalálhatjuk, ha a hó nem teszi lehetetlenné a kutatást. A fagy nem akadály, mert az erdőtalaj nem fagy meg, hacsak nincs nagyon meggyérítve az erdő.

(Búvár, vol.8, 1963, no.2, p.115-116)

Ópaleozoós képződmények Magyarországon

V. I. Szlavin

Igen érdekes alsó paleozoós szelvény található Észak-Magyarországon a Szendrői-hegységben.

Ennek alján viszonylag vastag metamorfizált márványszerű mészkő települ, melyben sikerült Crinoidea, mészszivacs, ill. az Archaeocyathida csoportba tartozó faunát gyűjteni. A meghatározó A. G. Vologdin ezt a faunát az ordovíciumra *jellemzőnek* ítéli.

A mészkő felett a Szendrői-hegységben fekete és szürke pala összlet települ amely homokkő betelepüléseket, s alsó részén egyes mészkő rétegeket is tartalmaz. Ez az összlet nagyon hasonlít a bulgáriai szilur szelvényéhez. Közvetlenül efölött alsó devon faunát tartalmazó mészkő települ.

* * *

Az ordoviciumi és szilur képződmények elterjedési törvényszerűségeit a szegényes anyag alapján még korai lenne összefoglalni, de láthatóan feltételezhető, hogy a köztes tömegek és a geoszinklinálisok különbözősége már megnyilvánult. Az ordovíciumban a pannóniai köztes tömeg területén karbonátos üledékek képződtek, a környező geoszinklinálisban viszont jelentős vastagságú terrigén üledék.



1. ábra. Vázlatterkép Magyarország, Románia és Bulgária
alsó- és középső paleozoós képződményeinek elterjedéséről.

Cm: kambrium, O: ordovícium, S: szilur, D: devon, D: diabáz-fillit
formáció (devon).

I.-II. (folytonos vonal) köztes tömegek körvonalai: I. Pannon köztes
tömeg, II. Moesia köztes tömeg. Szaggatott-pontozott vonal: államhatár.

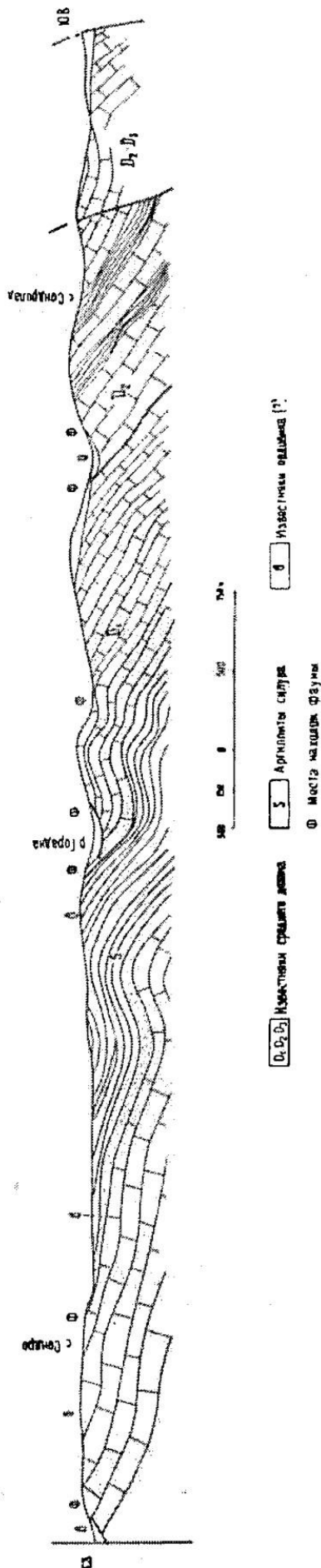
A szilur képződményekben az üledékek inkább hasonlóak, de a
geoszinklinálisokban láthatólag sokkal vastagabb a szelvény; a
tenger az ó-paleozoikumban az egész ismert területet
beborította.

* * *

A devon üledékeket illetően a legutóbbi években igen sok fon-
tos új adatot nyertünk.

Észak-Magyarországon a Szendrői-hegységben a fent leírt
palán mészkő összlet települ, mely a szelvény felső része felé
növekvő pala betelepüléseket tartalmaz. E szelvény vastagsága
kb. 1000 m.

Először Jámor Á. és Balogh K. tételezték fel, hogy ez a mészkő
devon korú. Ezt a feltételezést Dobroljubova a korallok megha-
tározásával támasztotta alá. Később rétegenkénti korall gyűjté-
seink eredményeképpen, melyet Szokolov B. Sz. határozott
meg, e rétegsor alsó részében sikerült az alsó devont, a felső
részében pedig a középső devont elkülöníteni.



2. ábra. A Szendrői-hegység földtani szelvénye.

D1, D2, D3: középső devon mészkő, S: szilur argillit, O: ordoviciumi mészkő, Φ: fauna lelőhely

Látható módon a devonba kell sorolni azt a mészkövet, amely Szabadbattyánál, a Balaton mellett az alsó karbon alatt települ és a Pécsről keletre Ófalunál feltárt mészkő-pala összetétet is.

(részletek V.I. Szlavín cikkéből:

В. И. Славин: Стратиграфия палеозоя внутренней части Карпато-Балканского сооружения. *Asociatia Geologica Carpato-Balcanica, Congr. V. 1961, Bucuresti. vol. III/2 Com. Stiint. Sectia II. Stratigrafie. Bucuresti 1963, p.191-198.*) (fordította Jaskó Tamás)

Adatok a Dunántúl madárvilágához: a balkáni gerle Hárskúton

Szemere László

Az irodalom mindig kiemelte, hogy a balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*) terjeszkedése folyamán a Bakonyt, mint erdős, hegyes vidéket kikerülte, a Bakony községeiben nem fészkel.

Értesülésem szerint Hárskúton, mely a Bakony legmagasabban fekvő községe (500 m tszf.) 1959-ben telepedett meg a balkáni gerle. Én 1960. X. 6-án láttam egy példányt, majd 1961. IX. 12-én, és később is egy-egy példányt.

Lehetséges, hogy az utóbbiak azoktól származnak, amelyeket 1960-ban mint fiókákat Veszprémből hoztak ide és még októberben is látták őket. 1961-ben újra hoztak két darabot Veszprémből, ahol igen sok van. Ezeket is láttuk még október közepéig, amikor a faluban élő többi példánnyal együtt eltűntek. Szaporulatuk nem volt.

(*Aquila*, vol.69-70, 1962-63, p. 263)

A föld alatti gombák termőhelyei

Szemere László

(Hárskút)

Ezek a gombák leginkább a fák finom gyökereivel vannak összefüggésben (mikorriza viszony) s ezért túlnyomórészt fák vagy bokrok közelében találhatók. De kivétel is van bőven.

Egyes *Terfezia* fajok úgynevezett félcserjék alatt (napvirág stb.) is teremhetnek, mások meg (*Turberek* stb.) csalánon vagy más kórók gyökerein, sőt egyes fűfélékkel is együtt élnek. Számos föld alatti gomba az erdei korhadékon szaprofita életmódot is folytathat.

A rózsaszínspórás álpöfeteg (*Richoniella leptoniispora* Rich.) szántóföldeken, de lucernásokban is előkerülhet. A föld alatti pöfeteg (*Gastrosporium simplex* Matt.) szikes, homokos lejtőkön, ahol a kunkori árvalányhaj (*Stipa capillata*) és a rozsnok terem, a földben ezek gyökerein rejtőzik.

Az akácot a földalatti gombák kerülik. Csak a Mattiroló-féle szarvasgomba (*Mattirolomyces terfezioides* Fischer) és egy *Hysterangium* féleség (*H. pseudoacaciae* Fr. de Ton.) barátkozik meg vele eddigi adataink szerint.

(*Búvár*, vol.8, 1963, no.6, p.344)