

A MAGYAR KÖZÉPHEGYSÉG, JELESEN A BÜKK, A BAKONY ÉS A MECSEK PLANÁRIÁI.

MÉHELY LAJOS r. tagtól.

Tekintetes Akadémia!

Holnap lesz egy esztendeje, hogy erről a helyről egy kisebb dolgozatomat mutattam be, melynek általános irányú megállapításai nagy vallásfilozófiai vitát provokáltak.

Ezt a kérdést más helyen¹ intéztem el, fölösleges volna tehát újból feleleveníteni, azonban annál inkább vissza kell térnem a dolgozat kiindulására; ez pedig az a pozitívum, hogy két tanítványom Gölnicbánya környékén örvényférgeket gyűjtött, melyek közt a seregszemű szarvasféregre (*Polycelis cornuta* JOHNSON) akadtam rá.

A lelet meglepő volt, mert ezt a férget sem a Magas-Tátra, sem a Kőszegi-hegység vizeiben nem sikerült megtalálnom s már-már azt hittem, hogy elő sem fordul Magyarországon.

Ezzel az egy adattal természetesen nem lehetett megelégednünk, miért is e kérdés további tanulmányozása céljából átkutattuk három középhegységünk, nevezetesen a Bükk-, a Bakony- és a Mecsek-hegység vizeit. Az így nyert, újabb meglepetéseket nyújtó eredményekről az alábbiakban bátorkodom beszámolni.

I. A Bükk-hegység.

Egyik buzgó hallgatóm, UJHELYI SÁNDOR, 1923. évi június 16-án felkereste az Alsóhámor közelében folyó Szinva-

¹ MÉHELY LAJOS, Lamarckizmus és a teremtő; Magyar Kultúra, 1923. 6. szám.

pata k forrását, melyből számos, utasításom szerint kifogástalanul rögzített *Polycelis cornuta*-t hozott magával.

Július 14-én megismételte kirándulását, mely alkalommal akkori második asszisztensem, ANDRASOVSKY ISTVÁN is hozzácsatlakozott. Ez alkalommal a

Színva-patakban 250 m. magasságban, 16° C. hőmérségű vízben, két örvényféregfajt gyűjtöttek. Az egyik a hegyek lábán gyakori *Planaria gonocephala* DUGÈS, a másik az alföldi vizekben, így a Rákos-patakban is előforduló *Dendrocoelum lacteum* OERST. volt.

Feljebb haladva a Színva-patak 400 m. magasságban fekvő, 8·3° C. hőmérsékű forrásában a *Polycelis cornuta* számos példányára akadtak, mely fajhoz azután a Bükk-hegység északi, legmagasabb tömbjének egyik forrásából, a 655 m. magasságban fekvő, 6·8° C hőmérsékű Jávorkútból az alpesi planária (*Planaria alpina* DANA) társult.

Ezek a leletek teljes összhangban állnak a hegyvidéki örvényférgek nyugateurópai elterjedésével, amennyiben alulról fölfelé szabályszerűen követik egymást a:

Dendrocoelum lacteum,
Planaria gonocephala,
Polycelis cornuta és a
Planaria alpina.

De nemcsak ez a szabályos chorologiai típus figyelemreméltó, hanem a *Planaria alpina* előfordulása is, mert ez a faj bebizonyítottan jégkorszaki reliktum s ezzel a lelettel kétségtelenné válik, hogy a Bükk északi, legmagasabb tömbje szintén résztvett a negyedkori nagy eljegesedésben.

Itt kell megemlítenem, hogy a Nemzeti Múzeum két tisztviselője, dr. DUDICS ENDRE és dr. HANKÓ BÉLA is gyűjtött a Bükkben, mely alkalommal az e hegység északi kiágazásán folydogáló Jósva-patak harmadik mellékcsermelyében (Szinpetri és Szin között) ugyancsak a *Polycelis cornuta*-ra akadtak, melyből nekem is hoztak példányokat, azonban a *Planaria alpina*-t a mondott területen nem találták meg.

II. A Bakony.

Mint hogy a Bakony örvényférgeiről egyetlen adatunk sincs, elhatároztam, hogy ezt a nevezetes hegységünket gondosabb vizsgálatnak vetem alá. Evégből július 2-án megszálltam a zirci apátság vendégszerető rendházában, ahonnan öt nap alatt különböző irányban tett kirándulásokon vettem szemügyre a Bakony déli és keleti lejtőit, sajnos, minden pozitív eredmény nélkül.

Július 3-án adjunktusom, dr. ÁBRAHÁM ANDOR társaságában felkerestem a Zirc és Bakonybél közötti erdőben levő Szarvas-kutat, ahonnan kiindulva a beléömlő patakot egészen a forrásterületéig bejártuk, azonban abban örvényféregnek nyomára sem akadtunk.

Innen Bakonybélbe mentünk s útközben a Gerence-patakot minden eredmény nélkül átkutatva, a falu északi oldalán folyó Száraz-Gerence-patakot vettük vizsgálat alá, de csak *Dendrocoelum lacteum*-ot gyűjtöttünk benne s egy közeli réti forrásban a *Polycelis nigra* néhány példányára akadtunk.

Bakonybélből keletre egy nagyobb patak ömlik a Száraz-Gerencebe, itt azonban minden igyekezetünk hiábavalónak bizonyult, mert planáriáknak nyomára sem akadtunk.

Ennek pedig az a magyarázata, hogy az itteni patakok nem táplálkoznak állandó forrásokból és csermelyekből, hanem csak a tavaszi hólé s az esővíz levezetésére szolgálnak s mint nevükből is kitűnik, a száraz évszakban elapadnak. A Somhegy alatt legeltető kondástól értesültünk, hogy itt az egész környéken nincs forrás s neki is a faluból hozzák az ivóvizet.

Bakonybélből északra emelkedik e hegység legdélibb csúcsa, az 518 m. magas Tönkölős, azonban mindazok a lapos, vízvájta teknővölgyek, melyek a Száraz-Gerence felé nyílnak, üresek és szárazak voltak, úgy hogy planáriák nem is élhetnek itt, mert ezeknek a gyöngéd szervezeteknek állandó vízre van szükségük.

Hasonlók a viszonyok a Bakony legészakibb csúcsa, a Porva községtől nyugatra emelkedő 656 m. magas Kékhegy környékén is.

Ezt a hegyet CSOKONAY ZSIGMOND porvai esperes (a mongol faj egy meglepően jellemző képviselőjének) szives kalauzolása mellett július 5-én kerestük fel, azonban keletre nyíló valamennyi

völgyét száraznak találtuk s a pápai gróf egyik erdése, akivel útközben találkoztunk, arról biztosított bennünket, hogy itt az egész környéken nincs forrás.

Porvára visszatérve egy hatalmas bükkerdőt szeltünk át s a cseszneki vasuti állomáson elértük a bővízü Szuha-patakot,¹ mely természeti szépségekben bővelkedő, vadregényes völgyben követi a vasutat, de mellékvölgyeinek csermelyei mind ki voltak szikkadva. Forrásvíz hiányában még a vasúti őrházakba is Zirceről hozzák az ivóvizet.

A Szuha-patak, mint szláv neve is bizonyítja, esőtlen időben kiszárad, miértis oldalvölgyeiben hiába keresünk örvényférgeket, azonban az apátság parkjában egy nagyobb tavat táplál s itt, beömlése közelében, a *Planaria lugubris* nevű faj több példányát gyűjtöttük.

Július 7-én Nagy-Esztergár és Dudar környékén vizgálódtunk, azonban csak az alföldi vizekben közönséges *Polycelis nigra* néhány példányára akadtunk.

Imént vázolt kirándulásaim arról győztek meg, hogy a Bakonynak autochton planáriái nincsenek. A hegyek lábán levő patakokban előfordul ugyan a:

Dendrocoelum lacteum,
Polycelis nigra és a
Planaria lugubris,

azonban ezek mind alföldi fajok, amelyek Budapest környékén, így a Rákos-pataokban s a Római fürdőben is megtalálhatók és a Bakonyra nézve semmikép sem jellemzők. Mindezek kétségkívül a Dunából vándoroltak fel s csakis addig nyomultak előre, amíg alföldi viszonyok közt érezhették magukat.

Ellenben a tulajdonképeni Bakony már egészen más természetű, amennyiben főtömege nummulit-mészkö, mely mint a rosta ereszti át a vizet, minek következtében állandó vizerek nem képződhetnek rajta, tehát az örvényférgek sem találják meg legfontosabb életfeltételüket, az állandó nedvességet.

Valamikor, még csak 80 évvel ezelőtt is, összefüggő, rengeteg erdő borította a Bakonyt s akkor még talán planáriái is voltak,

¹ A katonai térképen: Czuha.

de azóta rohamosan irtják az erdőt s ha ennek nem vetünk gátat, egy második Karszttá válik a Bakony és csakhamar nemcsak planária, de egyáltalán élet sem lesz ebben a szép magyar hegy-ségben.

III. A Mecsek-hegység.

Amióta a planária-kutatást divatba hoztam hazánkban, azóta számos zoológus érdeklődik e tárgy iránt s örvendetesen szaporodnak az idevágó adatok. Így legutóbb is a Természettud. Társulat állattani szakosztályának ülésén dr. HANKÓ BÉLA említette, hogy a *Polycelis cornuta* az abaligeti barlangban is előfordul.

Kétkelkedve fogadtam e hírt, mert nem hittem, hogy a magasabb hegyvidék nyílt vizeinek lakója egy oly alacsony fekvésű barlangban is megélhessen, elhatároztam tehát, hogy személyesen győződöm meg, mi a valóság?

1923. évi október 14-én több hallgatóm társaságában lementem Abaligetre s még aznap délután felkerestük a falu közelében, mintegy 224 m. magasságban fekvő barlangot.

A bithumenes mészkőbe vajt barlangon patak folyik keresztül, mely a barlang száján kibuggyanva kis töbörre szélesedik s ennek kövei alatt valóban seregesen tanyázik a *Polycelis cornuta*. Sőt az állatok még a félkilométer hosszú barlangba is behatoltak és mintegy 30 méternyire követhetők a patak partján heverő kövek alatt, azonban a teljes sötétség beálltával elmaradnak.

Hogy a *Polycelis cornuta* nem tartozik a barlang faunájához s csak alulról, a barlangon kívüli vizekből juthatott be, abban egy pillanatig sem kételkedtem, most tehát csak azt kellett megállapítani, előfordul-e a magasabb fekvésű vizekben, ahonnan az esővíz vagy buvópatakok útján juthatott alacsonyabb szintjébe.

Erről bizonyóságot szerzendők, másnap — a roppant sár ellenére — átrándultunk Orfűre, ahol a falu közelében levő sziklakútban s a belőle eredő patakban a *Polycelis cornuta* egész seregeivel találkoztunk. Tehát itt is egészen lent, mintegy 200 m. magasságban tanyázik ez a hegyvidéki állat.

Harmadnap azután nekivágtunk az abaligeti barlang fölött emelkedő hegyeknek s felmáztunk a Petőcz-pusztára, ahonnan egy keskeny szurdokban sokszor a patak medrében gázolva nyo-

multunk fel egészen a forrásterületig, útközben a kövek alatt mindenütt megtalálva a *Polycelis cornuta*-t.

Igazi forrásról nem lehet szó, mert a mintegy 400 m. magas oromél alatt több helyen szivárog a víz, mely azután a *Polycelis*-t rejtő csermellyé folyik össze.

Íme ez a forrásterület, melyhez hasonló bizonyára számtalan van a Mecsek-hegységben, a *Polycelis cornuta* igazi otthona s innen ereszkedett alá a hegység lábán kibukkanó forrásokba és patakokba.

Annyi tehát kétségtelenül be van igazolva, hogy az oly soká hiába keresett *Polycelis cornuta* a Mecsek-hegységben is szélteben el van terjedve s most már csak az a kérdés, vajjon — mint a Bükkben és a tőlünk nyugati országokban — a magasabb fekvésű vizekben a *Planaria alpina* váltja-e fel, vagy pedig, amire a nyugati országokban szintén sok példa van, ő maga helyettesíti-e a már végkép kipusztult *Planaria alpina*-t?

Erre a jövő kutatások fogják megadni a választ.

*

A szóbanforgó örvényférgek elterjedési viszonyait összefoglalva megállapítható, hogy amíg a Magas-Tátrában és a Kőszegi-hegységben a *Planaria gonocephala*-t közvetlenül a *Planaria alpina* követi, addig a Bükkben — a nyugateurópai viszonyoknak megfelelően — a fentebbi két faj közé a *Polycelis cornuta* ékelődik, ellenben a Mecsek-hegységben — úgy látszik — kizárólagosan ez az utóbbi faj képviseli az örvényférgek rendjét.

Emellett különösen kiemelendő, hogy a Bakonynak jellemző planáriái nincsenek.

Mindezek a viszonyok az illető hegység geológiai eredetével, közzetani felépítésével s települési módjával kapcsolatosak, mely összefüggések tüzetes felderítése nagyon hálás feladata lehetne a kutatóterületben annyira megfoglyatkozott Csonka-Magyarország ifjú buvárainak, annyival inkább, mert az örvényférgek elterjedéstana messzemenő következtetésekre jogosít bennünket.

DIE PLANARIEN DES UNGARISCHEN MITTELGEBIRGES: BÜKK, BAKONY UND MECSEK.

Von L. v. MÉHELY, o. Mitglied der Akademie.

Im Gebirge *Bükk* wird am Fuße des Gebirges *Dendrocoelum lacteum* OERST. und *Planaria gonocephala* DUGÈS bis zu 250 m Seehöhe angetroffen. Bei 460 m erscheint *Polycelis cornuta* JOHNSON und bei 655 m stellt sich *Planaria alpina* DANA ein.

Im Gebirge *Bakony* ist keine Tricladide einheimisch, da keine ständige Gewässer vorhanden sind.

Im Gebirge *Mecsek* ist *Polycelis cornuta* eine weit verbreitete und bisher einzig konstatierte Tricladide, die eine Strecke weit selbst in die am Fuße des Gebirges befindlichen Höhlen eindringt.
