

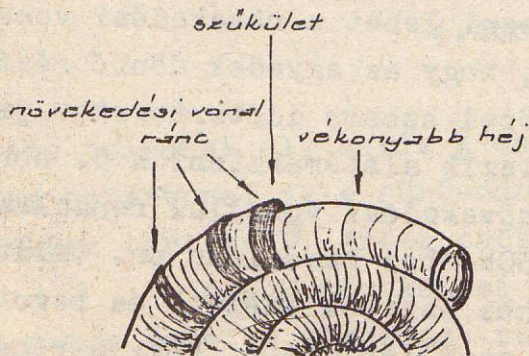
DOMOKOS, F.:

Az *Anisus septemgyratus* /ROSSMÄSSLER/ faj növekedési vonalairól - Über die Zuwachsstreifen von *Anisus septemgyratus* /ROSSMÄSSLER/

Közismert, hogy a Planorbidae-k növekedése ciklikus, s az egymást követő szakaszokon belül pedig egyre csökkenő ütemű. A szakaszosságot a téli nyugalmi időszak, a trofitásban beálló változások, valamint az időleges kiszáradás okozhatja. Ezért két idő rendelhető a csiga házához. Egyik - a rövidebb - az ún. aktív élettartam / t_a /, amely tagoltságát a házon a növekedési vonalak /ránccok/ jelzik. A másik - a nyugalmi időszakot is magába foglaló - látszólagos /virtuális/ élettartam vagy kor / t_v /. Az utóbbi megállapítása a ház alapján nem lehetséges. Az elmondottakból kitűnik, hogy a ránccok vizsgálata autökológiai szempontból fontos. Dolgozatomnak tehát az a célja, hogy a növekedési vonalaktól - mint ökológiai "tükörkép"-ből - következtessenek a populációkat érő abiotikus hatások ritmusára. A feldolgozott anyag megegyezik a korábban már ismertetett bajai ill. csurgói anyaggal /Soosiana, 5.:35-46, 1977./.

A ránccok jellemzői:

A./ Szin:Lelőhelyenként - a házhoz hasonlóan - különböző lehet /DOMOKOS, 1977/. A ránc után gyakran tapasztalható átmeneti szűkület, s az is előfordulhat, hogy a ház a szűkület után elvékonyodik /1.ábra/, /Észi növekedés?/. Az egyedek 30 %-ánál a szájadék előtt ránc van /tavaszi

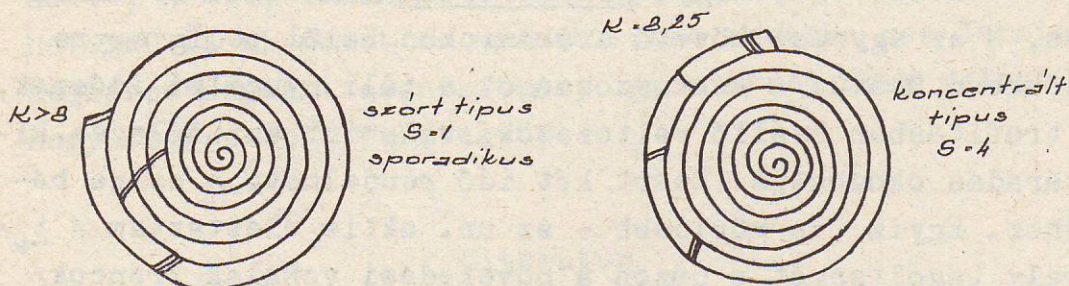


1. ábra.

növekedést követő nyári kiszáradás jele?/

B./ Eloszlás:

a./ A ráncok eloszlásának két típusát különböztetem meg: szórt /sporadikus/ és csoportos /koncentrált/. Szórtnak nevezem az eloszlást akkor, ha bármelyik kiválasztott kanyarulaton legfeljebb csak egy ránc / $\underline{S}=1$ /, csoportosnak, ha ennél több található / $\underline{S} > 1$ /. / \underline{S} =sporaditási index = egy kanyarulatra eső ráncok száma, 2.ábra/.

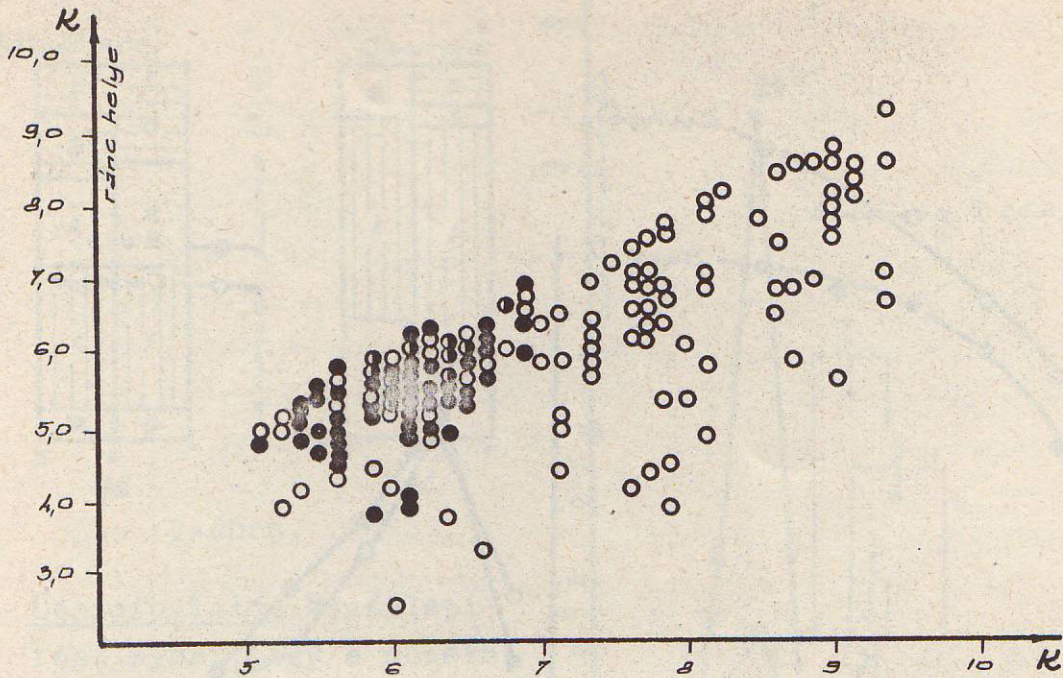


2.ábra.

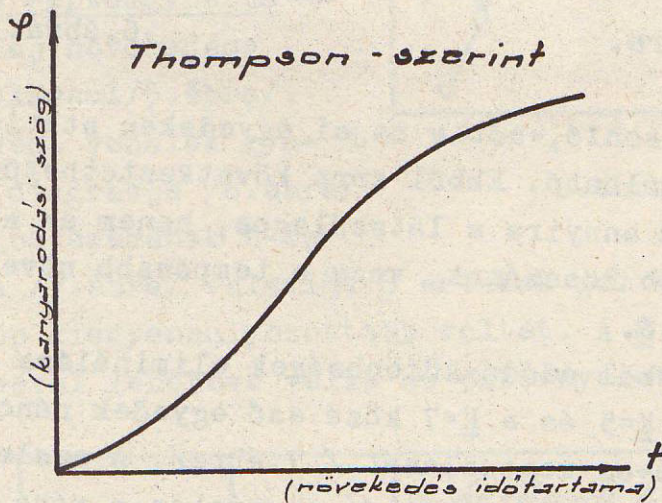
Az előbbi esetben valószínűleg a $\frac{t_g}{t_v}$ hányados nagyobb, az utóbbi esetben pedig kisebb. Minél nagyobb a hányados, annál kiegyensúlyozottabb, annál kisebb az ingadozás ritmusa az adott területen. Tehát a hányados - amely csak szisztematikus megfigyelés alapján állapítható meg - és a \underline{S} ökológiai jellemzőként szerepelhet.

b./ A ráncok eloszlásának K függésével a Sosonianában megjelent korábbi cikkemben már foglalkoztam. /itt a 3. ábra/.

THOMPSON növekedési görbéjének /4.ábra/ érvényességét feltételezve, értelmezni lehet a növekedési vonalak K függését. Tételezzük fel, hogy az egyedek döntő részénél a növekedési vonalak közel azonos időtartamokat jeleznek. Ezt a feltevést látszik alátámasztani a 5. ábrán látható két nagyobb számú növekedési vonallal rendelkező egyed grafikonja is. THOMPSON-éhoz hasonlóan un. telítődési görbét kapunk. A korábbi számból idézett és bemutatott ábra alapján /3.ábra/ megállapítható, hogy a ráncok a ház kanyarulatának növekedésével egyre magasabb értékek



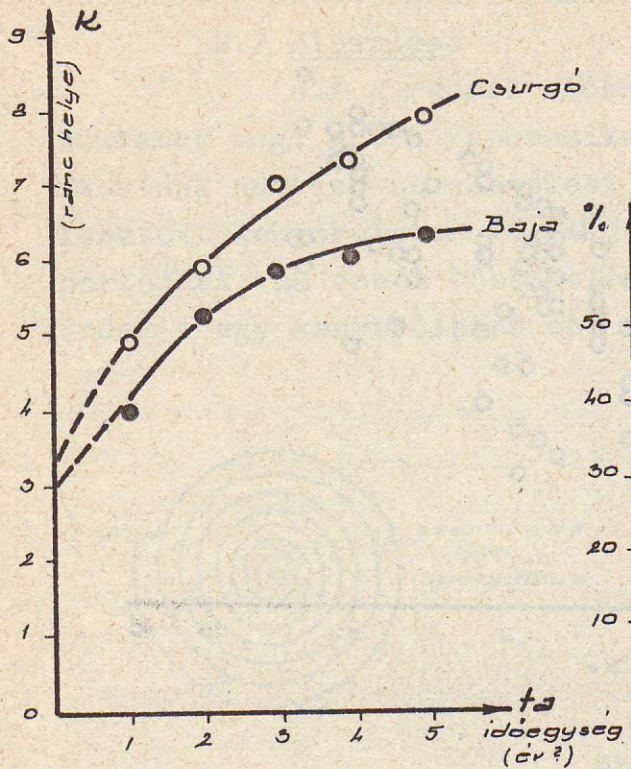
3. ábra.



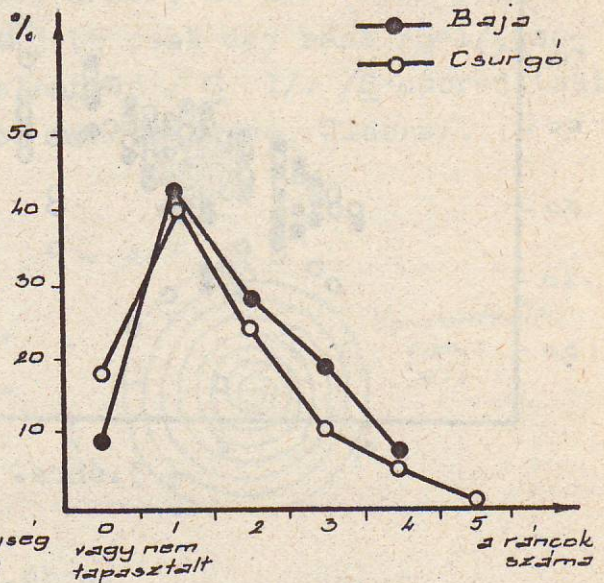
4. ábra.

felé tolódnak el, s fix \underline{K} esetén az elméletileg lehetséges határvonal felé sűrűsödnek, ami megfelel azonos \underline{t} értékhez tartozó Ψ érték csökkenésnek.

c./ A növekedési vonalak gyakorisági vonaldiagramja érdekes eloszlást mutat /6. ábra./. Feltűnő, hogy a magasabb \underline{K} értékei ellenére a csurgói anyag ránc-elosz-



5. ábra.



6. ábra.

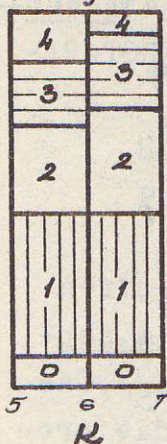
lása közel hasonló, sőt a bajai egyedeken statisztikusan több rác található. Ebből arra következtethetünk, hogy a nagyobb K nem annyira a látszólagos, hanem az aktiv élet-tartam nagyobb hosszának, vagy a tempósabb növekedésnek tulajdonítható.

A K -ból adódó különbségek eliminálása céljából vizsgáltam a $K=5$ és a $K=7$ közé eső egyedek ráncainak számát, s azok %-os megoszlását / 7. ábra /. A szalagdiagramokból kitűnik, hogy a csurgói egyedeken a rác előfordulása ritkább. Ökológiai szempontból ez kiegyensúlyozottabb viszonyokat jelez. Mindkét biotópban a nagyobb K értékkel rendelkező egyedeken található több rác. Ezek t_a értékei tehát nagyobbak. Erre utal az egyedek típus-megoszlása is / 8. ábra és táblázat a 49. oldalon /.

C./ Finomszerkezet:

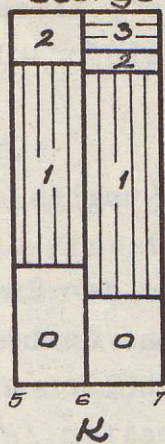
Vizsgálatára nem volt eszközm.

100% Bajja



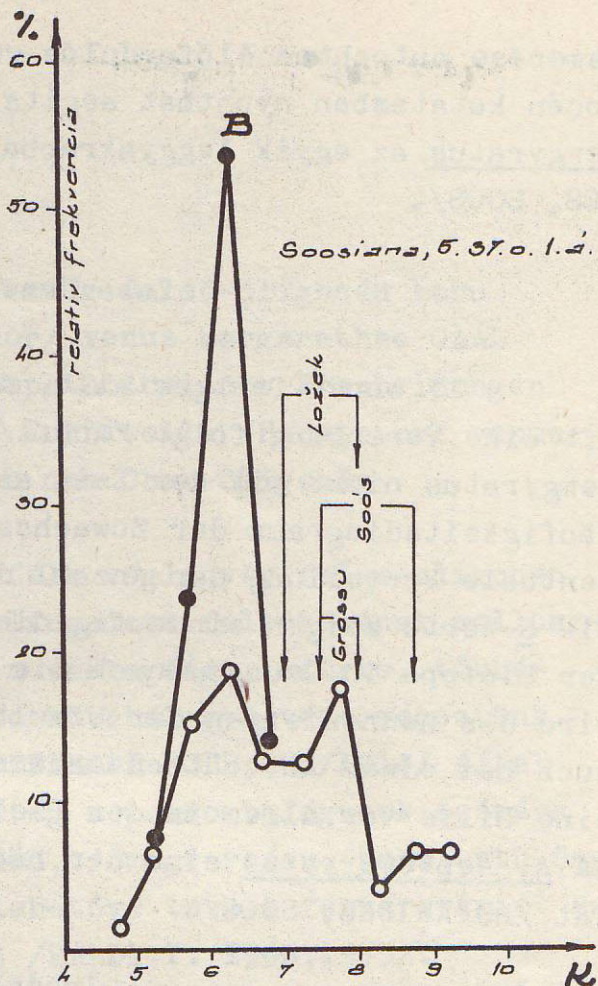
rácok száma (1-4)

Csurgo



7.ábra.

Összefoglalás: Megállapítást nyert, hogy a növekedési vonalakat gyakran szűkület követi /1.ábra/. Az Anisus septemgyratus /ROSSM./ faj növekedése idővel lelassul /5.ábra/. A növekedési vonalak gyakorisági diagramja /6.ábra/ és a rácok számának %-os eloszlása /7.ábra/ valamint \underline{S} értékek jól tükrözik a csurgói biotóp kiegyensúlyozottabb voltát. A \underline{S} értékeinek meghatározásával lehetővé válik az őskörnyezeti viszonyok meg-



8.ábra.

Gyűjtőhely	K	S	S értékek %-os megoszlása				Vizsgált, egyedszám
			1	2	3	4	
Csurgo	5,0 - 5,9	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	17
	6,0 - 7,0	92,1	89,5	10,5	0,0	0,0	24
Bajja	5,5 - 5,9	50,0	36,0	36,0	21,0	7,0	26
	6,0 - 7,0	49,0	44,0	36,0	16,0	4,0	53

táblázat

ismerése autochton előfordulás esetén. Elsősorban pleisztocén kutatásban nyújthat segítséget, hiszen ott az A. septemgyratus az egyik leggyakrabban előforduló faj /ROTARIDES, SOÓS/.

Zusammenfassung

Es wurde festgestellt, dass den Zuwachsstreifen oft eine Verengung folgt /Abb.1/. Das Wachstum von A. septemgyratus nimmt mit der Zeit allmählich ab /Abb.5./. Das Häufigkeitsdiagramm der Zuwachsstreifen /Abb.6./, die prozentuale Verteilung der Anzahl der Runzeln /Abb.7./, sowie die S-Werte zeigen eindeutig die bessere Ausgleichenheit des Biotops in Csurgó. Durch die Bestimmung der S-Werte wird das Kennenlernen der Umweltverhältnisse in der Urzeit auch bei einem Autochthonvorkommen ermöglicht. Das würde eine Hilfe vor allem in der Pleistozänforschung bedeuten, da A. septemgyratus eine der häufigsten Pleistozänarten ist /ROTARIDES, SOÓS/.

Irodalom

DOMOKOS, T./1977/: Anisus septemgyratus/ROSSMÄSSLER/ és az Anisus leucostoma/MILLET/ fajok statisztikus vizsgálata II/1. SOOSIANA, 5.: 35-46. - KOVÁCS, GY./1972/: Somogy-Csurgó és környéke Mollusca-faunája, Állatt. Közlem. LIX. 1-4.: 86-93. RICHNOVSZKY, A./1970/: A magyarországi Duna-szakasz puhatestű faunájának ökológiai viszonyai, Állatt. Közlem. 125-130. - ROTARIDES, M./1932/: Veher die pleistozäne Molluskenfauna von Szeged und Umgebung/Ungarn/Arch. Moll. 64, 3 s. 73-102. ROTARIDES, M./1942/: A pleisztocén puhatestű fauna értékelése, Földt. Közlöny, 4-12, :170-171. - SOÓS, L./1943/: A Kárpát-medence Mollusca faunája. Bp. MTA. 2. O., 103. o. - SOÓS, L./1955-59/: Mollusca-Puhatestűek in Magyarország Állatvilága XIX. 270. o. - THOMPSON, /1917/: Crescita e forma, Boringhieri, 191-222.

Dr. DOMOKOS TAMÁS

5600 BÉKÉSCSABA
Szarvasi u. 71.