

MERÉNYI, L.:

A kannibalizmus egy megfigyelt esete akváriumban tartott *Lymnaea stagnalis* /L./ egyedek között -  
An observed case of cannibalism among the aquarium reared specimens of *Lymnaea stagnalis* /L./

A *Lymnaeidae*-család tagjait a növényevő, legelésző csigák csoportjába sorolják (WAGNER, 1942), melyek a permenti növényzetben található algákat fogyasztják, vagy az aljzatot vékonyan elfedő moszatokkal táplálkoznak. A *Lymnaea stagnalis* táplálkozásáról és táplálékairól viszonylag csekély hazai adat áll rendelkezésre. LÁNYI (1961) rendkívül falánk állatnak írja le, mely a növényi táplálékon kívül állati eredetű táplálékban sem válogatós. A laboratóriumi körülmények között *L. stagnalis* példányok etetésére salátalevelet javasolnak (VAN DER STEEN, 1967, 1968; VAN DER STEEN & alii, 1969).

Továbbtenyésztés céljából 1979. június 28-án a Városligeti-tóból (Budapest) begyűjtött 9 darab tiszta, algáktól mentes héjú *L. stagnalis* egy akváriumban tartottam a gyomai Á.G. öntözött juhlegelőjének vizlevezető árkában talált 5 darab algákkal teljesen fedett héjú *L. stagnalis* és 4 darab *Physa acuta* példánnyal. Az akvárium alapterülete 350 cm<sup>2</sup> volt, a benne lévő csapvíz magasságát 8-10 cm-re állítottam be. Így az egy egyedre jutó víztérfogat 250 ml volt. Az állatok táplálására salátalevél helyett káposztalevelet használtam. Hetente egy alkalommal etettem a csigákat, melyek minden alkalommal néhány perc alatt felfedezték a táplálékot és ellepték a leveleket. Valóban igen falánk állatoknak mutatkoztak, mert nemcsak a levelek lágy részeit, hanem a rostosabb erezetet is 24 óra alatt elfogyasztották. A medence vizét minden etetési nap után friss csapvízzel cseréltem ki. Az algásodást így hosszú ideig meg tudtam akadályozni.

Három heti tartás után az egyik *Ph. acuta* példány, ki nem derített ok miatt elpusztulva, az aljzatra süllyedt. Röviddel ezután az egyik *L. stagnalis* rátelepedett az elpusztult állat héjára, és az *Oxychilus*-fajoknál megfigyelt pózban mélyen benyúlt a szájadékba, hogy így a kanyarulatok legbelső részén található testmaradványokat is el tudja fogyasztani.

A továbbiakban is növényi táplálást folytattam. Ennek ellenére teljesen megtisztították az algáktól a szennyezett hájú példányokat. Majd azt figyeltem meg, hogy az egyik kisebb, 35 mm-es *L. stagnalis* példány rátelepedett egy nagyobb méretű, 45 mm-es fajtársa héjára, hogy a szájadék külső pereme felől (légzőnyílás tájéka) a szájadékba tudjon nyúlni, és radulájával "csipegetni" kezdte áldozatát. A megtámadott csiga az első érintéskor levegőtartalékát kiengedve, az aljzatra süllyedt, és amennyire tudott, visszahúzódott a házába. Néhány perc múlva egy másik *L. stagnalis* példány is a megtámadott állatra kúszott, és többször otthagya, majd visszatérve, elpusztították fajtársukat. Az elpusztult állatot nem emeltem ki az akváriumból, hogy megtudjam, vajon teljesen elfogyasztják-e az elhullt példányt.



Másnapra a megtámadott állat házát teljesen kiürítették a társai, és a felszínre vetődött szövetdarabokat is elfogyasztották. Később hasonló támadás ért más egyedeket is. Egy hét leforgása alatt a begyűjtött 14-ből mindössze négy élő példány maradt. Ezen a héten a növényi táplálékot megvontam a csigáktól, melyek a Ph. acuta példányokat is mind elfogyasztották.

Amíg csak növényi táplálékot fogyasztottak, petét nem raktak, bár párzásukat több alkalommal is megfigyeltem. A kannibalizmus után az akvárium falán 3, egy üres L. stagnalis-héjon 1 petetokot találtam.

A fenti eset leírását azért tartottam szükségesnek, mert mesterséges tartás és tenyésztés esetén számolni lehet ezzel a jelenséggel, ha az egyedsűrűséget nem a kívánatos mértékben (min. 1000 ml állatonként) választjuk meg, ill. a táplálék mennyisége nem elégíti ki az együtt tartott állatok igényét. Azt a jelenséget, hogy pusztán növényi táplálékon tartott egyedek peterakása szünetelt, és az állati fehérje fogyasztása után jelentkezett, nem lehet okozati összefüggésbe hozni, mert ezt több tényező együttesen befolyásolja: vízcsere, hőmérséklet, megvilágítás, stb. (VAN DER STEEN, 1967). Mindenesetre feltételezhető, hogy a nyújtott táplálék minőségi összetétele is befolyással lehet a pete termelésére és ürítésére.

#### Summary

The author described "cannibalism" among the aquarium reared specimens of Lymnaea stagnalis /L./. In his opinion the cause of "cannibalism" was the insufficient water-mass per snails, 250 ml, and the scarce of food. The phenomenon started at first with the consume of dead animals, and later they attacked the living fellow specimens as well. The egg position may be observed at those snails, which was "cannibal". However this was not related to the consume of animal proteins.

#### Irodalom

LÁNYI, GY. /1961/: Élet a víz tükre alatt. Gondolat, Budapest.: 1-415. - VAN DER STEEN, W. J. /1967/: The influence of environmental factors on the oviposition of Lymnaea stagnalis /L./ under laboratory conditions. Arch. Néerland. Zool., 17: 403-468. - VAN DER STEEN, W. J. /1968/: Note of the effect of excessive amounts of food on the reproduction of Lymnaea stagnalis /L./ /Gastropoda: Pulmonata/. Netherl. J. Zool., 18: 411-414. - VAN DER STEEN, W. J., VAN DEN HOVEN, H. P. and JAGER, J. C. /1969/: A method for breeding and studying freshwater snails under continuous water change, with some remarks on growth and reproduction in Lymnaea stagnalis /L./. Netherl. J. Zool., 19: 131-139. - WAGNER, J. /1942/: A csigák táplálkozás-biológiája. Szt. István Akad. Ért., 26: 3-23.

DR. MERÉNYI LÁSZLÓ

Budapest  
Landler J. u. 2.

H-1078