



Dr. Padisák Judit

Akadémikus

Egyetemi tanár

A Balaton fitoplanktonjának hosszútávú változásai
A globális klíma változás hatása a fitoplanktonra
Fitoplankton asszociációkkal kapcsolatos alap kutatások
Magyarország álló- és folyóvizeinek ökológiai állapota a Víz
Keretirányelv alapján

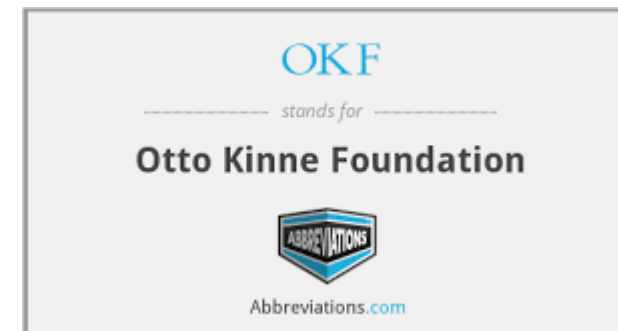
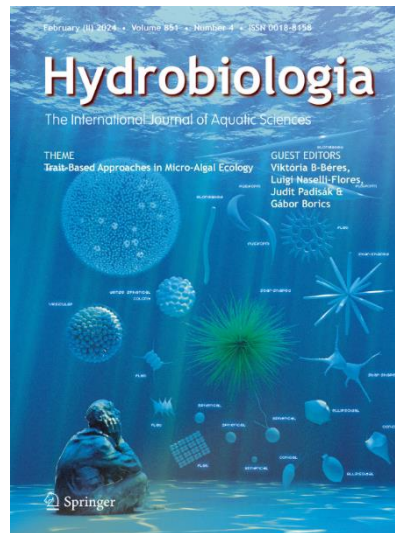
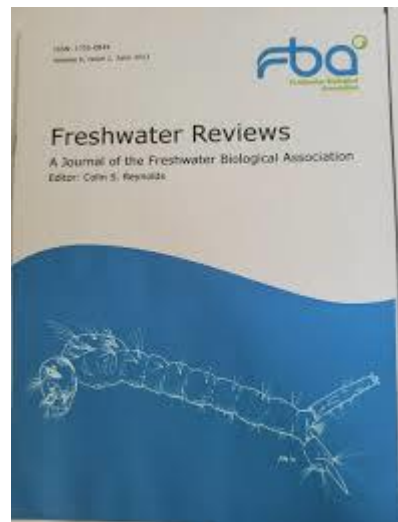
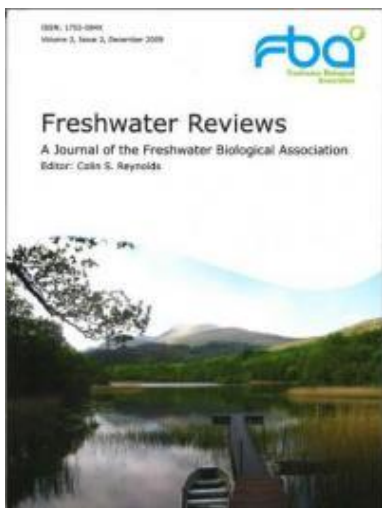


Díjak, elismerések

- Jubileumi Ezüstérem (OTDT): **2011**
- Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztje (Magyarország Köztársasági Elnöke): **2010**
- Mestertanár Aranyérem (OTDK): **2009**
- Az év kutatója díj (MTA Veszprémi Területi Bizottsága): **1998**
- Széchenyi professzori ösztöndíj: **1998**



Tudományos testületek, szerkesztői feladatok



Egyetemi meghívások



UPPSALA
UNIVERSITET

UNIVERSITY OF
COPENHAGEN



UBA
Universidad de Buenos Aires
Argentina virtus robor et studium



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



暨南大學
JINAN UNIVERSITY



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

b.tu

Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus - Senftenberg



UNIVERSITATEA
BABEȘ-BOLYAI



Università
degli Studi
di Palermo

Dr. Fekete G. (ed.) A cönológiai szukcesszió kérdései : 83 - 119. Biológiai
Tanulmányok 12, Akadémiai
Kiadó, Budapest
1985.

A FITOPLANKTON SZUKCESSZIÓJA

PADISÁK JUDIT

Természettudományi Múzeum Növénytára, Budapest

Biológiai Tanulmányok

12

A CÖNOLÓGIAI SZUKCESSZIÓ KÉRDÉSEI

Szerkesztette:

FEKETE GÁBOR



AKADÉMIAI KIADÓ
BUDAPEST 1985

I. BEVEZETÉS

A fitoplankton szukcessziója az egyik legrégebben vizsgált téma a hidrobiológiában. Ennek következtében számos rész kérdésben vannak megbízható adataink, születtek a lényegét jól interpretáló munkák, ugyanakkor ezek minősítése, értelmezése, összekapcsolása igen nehéz.

Jelen dolgozatnak nem lehet célja, hogy a fitoplankton szukcessziójának minden kérdését tárgyalja. Így pl. nem lesz szó az óceánok, az áramló és efemer vizek fitoplanktonjáról, vagyis (egy kivétellel) csak a nagyobb kiterjedésű természetes tavakéira, s főleg a mérsékelt öviekéire szorítkozunk. Ezen belül nagyobb arányban szerepelnek a sekély vizek, mert a hazai vonatkozások ezt kívánják. Nem tekinthetünk el azonban a rétegzett, mély tavak vizsgálatai során kapott eredmények tárgyalásától sem, mivel ezek a szukcesszió kutatásnak klasszikusabb és sok tekintetben könnyebb objektumai is, mint a sekély tavak. A fenti megszorításoktól függetlenül, helyet kapnak a kérdéskör (nemcsak fitoplankton-társulásokat érintő) olyan sarkallatos pontjai, mint a szukcesszió és az egyéb időbeli változások (fluktuáció, periodicitás, ciklusosság) viszonya, a skálázás, illetve a skálarelativitás, a direkcionális vagy a tér-idő jelleg. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a fitoplankton speciális jellegéből adódó különbségeket, így beszélni kell a fitoplankton „természetéről”, s itt olyan kérdésekről is, hogy egyáltalán társulás-e a fitoplankton, ha nem, miért nem, ha igen, akkor milyen jelenségek utalnak erre.

Végül utalok arra, hogy ugyanúgy, mint bármely más ökológiai témakörben, itt is fennállnak azok a nehézségek, melyek a „terminológiai zűrzavarból” erednek, vagyis, hogy pl. egy olyan gyakori és ártatlannak látszó ki-

Journal of Ecology

E BRITISH
ECOLOGICAL
SOCIETY

Journal of Ecology 1992,
80, 217–230

Seasonal succession of phytoplankton in a large shallow lake (Balaton, Hungary) — a dynamic approach to ecological memory, its possible role and mechanisms

JUDIT PADISÁK*

Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum, H-1476 Budapest, Pf. 222, Hungary

Summary

1. The phytoplankton of the large shallow Lake Balaton was studied quantitatively on 211 consecutive days between April and November 1980. In total 417 taxa were found during the period of sampling. The number of planktonic species was *c.* 300. Compared with the few dominants, most of the species were extremely rare.
2. Relative frequencies (*RF*) within the total number of enumerated specimens (*c.* 100 000) were used to analyse the quantities of both frequent and rare species on a common quantitative base. Approximately two-thirds of the 300 planktonic species were evenly distributed in time, the others exhibited temporal peaks. Based on population dynamics, 100 species ($RF > 2000^{-1}$, i.e. a relative frequency greater than 500 out of 100 000 specimens) are considered to characterize the community responses to changes in both major and minor resources set by the given pattern of environmental background. Approximately 15 of these 100 species might have had an allochthonous origin.
3. Approximately half of the 200 rare species are velocity specialists, able to grow rapidly in spatially and temporally randomly distributed, nutrient-rich micro-environments; the other 100 are termed the 'ecological memory' of the phytoplankton community. Memory is considered here to be the capacity of past states or experiences to influence present or future responses of the community.
4. The memory of the community comprises all the potential recruit-species which are not completely excluded because of spatial and temporal disturbances (heterogeneity). These species may out-compete the regular dominants of the most probable seasonal successional pattern if the competitive arena changes.
5. Several cases (years with exceptional meteorological conditions, limnocorral experiments) in the history of planktonic events in Lake Balaton and in other lakes support the hypothesis.

Key-words: competitive interactions, disturbance, frequency distribution, invasion, storage capacity

Journal of Ecology 1992, **80**, 217–230



Dr. Padisák Judit a Magyar Ökológusok Egyesületének 2024-évi díjazottja

