

**Uniwersytet
im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Biologii
Biblioteka Pomocy Dydaktycznych Nr 3**

**KLUCZ DO OZNACZANIA GATUNKÓW
FITOPLANKTONU JEZIOR I RZEK**

Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i badań terenowych
Pod redakcją **Lubomiry Burchardt**

Opracowanie i redakcja płyty
**Wojciech W. A. Kowalski
Andrzej Łysko**

Autorzy kluczy

Lubomira Burchardt, Małgorzata Bąk, Joanna Czerwik-Marcinkowska,
Wojciech W.A. Kowalski, Danuta Krupa, Marta Luścińska, Jan Matuła,
Beata Messyasz, Paweł M. Owsiany, Marcin Pliński,
Małgorzata Poniewożik, Małgorzata Sitkowska, Grażyna H. Tomaszewicz,
Elżbieta Wilk-Woźniak, Andrzej Witkowski, Agata Wojtal,
Konrad Wołowski, Joanna Żelazna-Wieczorek

**Szczecin - Poznań 2014
Copyright © Authors
ISBN 978-83-61320-89-0**

Uniwersytet im Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Biologii • Biblioteka Pomocy Dydaktycznych Nr 3

KLUCZ DO OZNACZANIA GATUNKÓW FITOPLANKTONU
JEZIOR I RZEK

Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i badań terenowych
Pod redakcją Lubomiry Burchardt

Opracowanie i redakcja płyty
Wojciech W.A. Kowalski
Andrzej Łysko

Autorzy kluczy:

Lubomira Burchardt, Małgorzata Bąk, Joanna Czerwik-Marcinkowska, Wojciech W.A. Kowalski,
Danuta Krupa, Marta Luścińska, Jan Matuła, Beata Messyasz, Paweł M. Owsiany,
Marcin Pliński, Małgorzata Poniewozik, Małgorzata Sitkowska, Grażyna H. Tomaszewicz,
Elżbieta Wilk-Woźniak, Andrzej Witkowski, Agata Wojtal, Konrad Wołowski,
Joanna Żelazna-Wieczorek

Szczecin – Poznań 2014

Copyright © Authors, Szczecin 2014

ISBN 978-83-61320-89-0

Spis treści

- WSTĘP**
- I. FITOPLANKTON**
 - I.1. Charakterystyka glonów planktonowych**
 - I.2. Stopnie organizacji morfologicznej komórek glonów**
 - I.3. Klasyfikacja systematyczna (wg Van den Hoeka i in. 1995, zmienione)**
- II. KLUCZ DO OZNACZANIA WAŻNIEJSZYCH GROMAD, KLAS I RZĘDÓW FITOPLANKTONU**
- III. *CYANOPROKARYOTA, CYANOBACTERIA I CYANOPHYTA***
- IV. *BACILLARIOPHYCEAE***
- V. *DINOPHYTA***
- VI. *EUGLENOPHYTA***
- VII. *CHLOROPHYTA***
- VIII. *DESMIDIALES***
- IX. SŁOWNIK TERMINÓW**

Wstęp

Fitoplankton to bardzo specyficzna grupa organizmów roślinnych należących do różnych jednostek systematycznych plechowców. Są to mikroskopijne formy szybko reagujące na oddziaływania i zmiany warunków siedliskowych będących efektem zakłóceń klimatycznych, środowiskowych czy też antropogenicznych. Odczytanie tych oddziaływań i przekształceń jest możliwe, w oparciu o zmieniający się skład gatunkowy, liczebność oraz biomasę, a prowadzony w tym zakresie monitoring fykologiczny pozwala nie tylko na określenie aktualnego stanu ekologicznego ekosystemu wodnego, ale również kierunku przewidywanych w przyszłości zmian. Stąd opracowanie może być pomocne w trakcie oceny stanu ekologicznego jezior i fitoplanktonowych rzek polskich, wykonywanej zgodnie z Dyrektywą Siedliskową Unii Europejskiej (92/43/EWG, EU 1992).

Wersja elektroniczna klucza do oznaczania fitoplanktonu jezior i rzek, została opracowana na podstawie edycji książkowej „Klucza do oznaczania gatunków fitoplanktonu jezior i rzek. Przewodnika do ćwiczeń laboratoryjnych i badań terenowych”, wydanej w 2010 r. przez Bogucki Wydawnictwo Naukowe w Poznaniu. Prezentowana płyta CD jest pierwszym w Polsce elektronicznym kompendium wiedzy z tego zakresu. Płyta ta jest kompatybilna z wydaniem podręcznikowym i zawiera klucze do oznaczania podstawowych jednostek systematycznych glonów fitoplanktonu wód jezior i rzek. W opracowaniu elektronicznym, podobnie jak w wydaniu książkowym przyjęto stosowany obecnie w Europie system klasyfikacji systematycznej Van den Hoeka i in. 1995.

Identyfikacja przynależności do gromady, klasy, rzędu, rodziny, podrodziny i rodzaju, a w przypadku dinofitów, również wybranych gatunków oparta jest na układzie dichotomicznych przeciwstawnych, wzajemnie wykluczających się cechach morfologicznych. Opracowanie elektroniczne oraz zapis informatyczny pozwalają na oznaczanie od najwyższych jednostek systematycznych – klucz do oznaczania gromad i klas. Możliwe jest rozpoczęcie oznaczania w obrębie konkretnej gromady, klasy po jej zaznaczeniu.

Forma edycji stwarza możliwość szybkiego zastosowania tego klucza w czasie ćwiczeń, czy też prac monitoringowych. Zidentyfikowane i oznaczone za pomocą kluczy rodzaje reprezentowane są poprzez przegląd najczęściej spotykanych w fitoplanktonie gatunków, których opisy zawiera edycja książkowa.

Uzupełnieniem do kluczy jest rozdział dotyczący zróżnicowania morfologicznego komórek glonów i ich stopni organizacji morfologicznej. W załączonym słowniku zestawiono i wyjaśniono terminy jakie zostały użyte w kluczach pozwalających na oznaczenie poszczególnych rodzajów, rodzin, rzędów, klas czy też gromad. Wiedza ta może być bardzo przydatna początkującym fykologom, pozwalając na zrozumienie niektórych, bardzo istotnych terminów używanych w kluczach.

Autorzy składają serdeczne podziękowania wszystkim fykologom, bez wiedzy których opracowanie i przygotowanie płyty byłoby niemożliwe. Dziękujemy prof. dr hab. Elżbiecie Wilk-Woźniak, dr Małgorzacie Bąk, prof. dr hab. Konradowi Wołowskiemu oraz prof. dr hab. Andrzejowi Witkowskiemu za pomoc w redakcji niektórych terminów słownika. Szczególne podziękowania składamy prof. dr hab. Lubomirze Burchardt, Przewodniczącej Polskiego Towarzystwa Fykologicznego, za inicjatywę, wsparcie i okazaną pomoc w edycji płyty.