

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Naukowe wsparcie dla zarządzania rekultywacją jezior

Analizę wpływu 25 czynników środowiskowych na poziom żyzności jezior i przeźroczystość wody - opracowała naukowczyni z IGiZP PAN. Narzędzie może być przydatne osobom

zarządzającym jeziorami, m.in. ich rekultywacją.

"Dla skutecznego zarządzania jeziorami nie wystarczy sam monitoring ich aktualnego stanu. Kluczowe znaczenie ma identyfikacja zmiennych środowiskowych, odpowiadających za wprowadzanie do jezior składników odżywczych, które kształtują stan troficzny tych akwenów" - podkreśliła w rozmowie z Nauką w Polsce dr Izabela Zawiska z Instytutu Gospodarki i Zagospodarowania Przestrzennego PAN.

Jak przypomniała, stan troficzny to inaczej produktywność jeziora. "Pod tym względem jeziora można podzielić na: niskoproduktywne (oligotroficzne), średnioproduktywne (mezotroficzne) i wysokoproduktywne (eutroficzne). W tych pierwszych woda jest najbardziej przezroczysta, jednak żyje tam mało gatunków organizmów i najmniej jest składników odżywczych. W tym ostatnim jest odwrotnie - skład chemiczny wody jest bogaty w składniki odżywcze, organizmy wodne, takie jak glony czy rośliny wodne, bardzo dobrze się tam rozwijają, jednak czasem przezroczystość wody wynosi zaledwie pół metra" - opowiadała badaczka.

Naukowczynie w swojej ostatniej publikacji w czasopiśmie „Journal of Environmental Management”, we współpracy z zespołem dra hab. Jarosława Jasiewicza, prof. UAM, wykazała zróżnicowany wpływ 25 zmiennych środowiskowych na produktywność (stan troficzny) wybranych jezior położonych w północno-wschodniej Polsce (w pasie od Wisły po Suwalszczyznę).

„Wykorzystaliśmy interpretacyjne uczenie maszynowe do zbadania parametrów środowiskowych, które mają największy wpływ na obecny na stan troficzny każdego z jezior i pogrupowaliśmy jeziora ze względu na podobieństwo najbardziej wpływowych czynników. Przeanalizowaliśmy wpływ 25 zmiennych środowiskowych związanych z cechami jeziora (np. głębokością maksymalną) czy wykorzystaniem otoczenia jeziora (zlewni) na powszechnie stosowane wartości wskaźników stanu troficznego: fosfor całkowity (TP), chlorofil-a (Chl-a) i głębokość Secchiego (SD). Ważnymi parametrami okazały się m.in. stosunek powierzchni zlewni do powierzchni i objętości jeziora, typ zagospodarowania zlewni (np. teren zurbanizowany, rolnictwo, lasy), głębokość maksymalna jeziora, a także rodzaj gleby wokół (np. piaski czy gliny)” - podała Zawiska.

W jej ocenie wyniki przyczyniają się do lepszego zrozumienia czynników kształtujących stan troficzny jeziora, co pozwoli zarządzającym jeziorami planować skuteczne strategie zarządzania m.in. w zakresie rekultywacji.

"Zależności powiązań występowania pewnych czynników ze stopniem produktywności jeziora są zasadniczo znane, jednak nasza metoda pozwala stwierdzić, które z tych czynników mają dominujący wpływ i od których warto rozpocząć np. działania rekultywacyjne" - podsumowała Zawiska.

Artykuł powstał w ramach projektu pt. "Czego możemy nauczyć się od wioślarek (Cladocera)? Wykorzystanie zbioru testowego i nowoczesnych metod statystycznych do rekonstrukcji zmian środowiska", finansowanego przez NCN.

Badania obejmowały zmierzenie wybranych parametrów wody i osadów z 64 jezior, potrzebnych do stworzenia zbioru testowego, na podstawie którego za pomocą zaawansowanych metod statystycznych (m.in. machine learning czy transfer function) są tworzone wykresy przedstawiające rekonstrukcję zmian klimatu w badanym zakresie.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31965.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy