

GRZEGORZ NAŁĘCZ-JAWECKI

*Zakład Badania Środowiska
Wydział Farmaceutyczny
Warszawski Uniwersytet Medyczny
Banacha 1, 02-097 Warszawa
E-mail: gnalecz@wum.edu.pl*

EKOTOKSYKOLOGIA

Ekotoksykologia jest dziedziną nauki z pogranicza biologii, ekologii, chemii, a także klasycznej toksykologii. Zajmuje się oceną wpływu substancji toksycznych i toksyn na organizmy żywe (także człowieka) oraz przemianami tych substancji w środowisku. Z uwagi na sposób prowadzenia badań wyróżnić można dwa kierunki rozwoju ekotoksykologii. Organizmy wskaźnikowe pobierane z ekosystemów odzwierciedlają stan środowiska. Z drugiej strony aktywność biologiczna próbek środowiskowych (woda, ściek, osad, gleba itp.) może być analizowana przy użyciu biotestów wykorzystujących standardowe organizmy. Na początku lat 90. XX w. opracowano pierwsze biotesty z kryptobiotycznymi formami organizmów testowych, co umożliwiło prowadzenie badań ekotoksykologicznych w laboratoriach różnych uczelni i instytutów badawczych począwszy od uniwersytetów, poprzez politechniki, po uczelnie przyrodnicze i medyczne.

II Krajowe Warsztaty Ekotoksykologiczne, które odbyły się w Konstancynie Łódzkim wiosną 2012 r. stanowią platformę wymiany poglądów osób stosujących biotesty w Polsce. Ekotoksykologiczna część niniejszego zeszytu KOSMOSU prezentuje wybrane zagadnienia przedstawione na warsztatach.

Dwa pierwsze artykuły prezentują zastosowania zestawu biotestów do oceny stanu środowiska wodnego. P. ŁASZCZYCA i współ-

aut. opisali monitoring stanu biologicznego wód powierzchniowych na przykładzie Zbiornika w Goczałkowicach. Natomiast A. DROBIEWSKA przedstawiła możliwości użycia biotestów jako narzędzia wspierającego pracę oczyszczalni ścieków. Zakwity sinicowe powstające w wyniku eutrofizacji wód powierzchniowych stanowią jeden z poważniejszych problemów na całym świecie. A. SIERSŁAWSKA przedstawiła charakterystykę anatoksyny-a, jednej z najgroźniejszych neurotoksyn wytwarzanych przez sinice. M. PIONTEK i współaut. ukazali problem związany z wysokim stężeniem metali ciężkich w pyłe drogowym miast. Microtox® jest najczęściej stosowanym biotestem wykorzystującym bakterie luminescencyjne. A. TRUSZ-ZDYBEK i współaut. opisali wybrane zastosowania systemu Microtox® w badaniach ekotoksykologicznych. Natomiast K. SOSNOWIEC i współaut. wskazali na możliwość zastosowania systemu Microtox® w badaniach współdziałania substancji toksycznych.

Przedstawione artykuły mają na celu zwrócenie uwagi Czytelników na potrzebę stosowania badań ekotoksykologicznych w badaniach środowiskowych. Krajowe Warsztaty Ekotoksykologiczne będą organizowane także w kolejnych latach i mamy nadzieję, że niejeden artykuł pojawi się jeszcze na łamach Kosmosu.