

OCENA ODDZIAŁYWANIA AMONIOWEJ CIECZY JONOWEJ NA ORGANIZMY GLEBOWE

**Aleksandra OŚLIŚŁOK, Elżbieta GRABIŃSKA-SOTA,
Gabriela LISZCZYK**

*Katedra Biotechnologii Środowiskowej, Wydział Inżynierii Środowiska
i Energetyki, Politechnika Śląska*
aleksandra.oslislok@polsl.pl; elzbieta.g.sota@polsl.pl

Narastająca potrzeba wdrażania i inwestowania w przyjazne dla środowiska technologie, a także sterowalność wybranymi parametrami jak i szerokie spektrum zastosowań cieczy jonowych w przemyśle przyczyniły się do dynamicznego rozwoju badań nad „zielonymi” rozpuszczalnikami. Ciecze jonowe podobnie jednak jak inne nowo zsyntetyzowane substancje chemiczne są związkami o trudnym do przewidzenia potencjale toksykologicznym. Wzmoczone zainteresowanie branży przemysłowej cieczami jonowymi przekładające się bezpośrednio na wzrost ich produkcji pociąga za sobą ryzyko przedostawania się tych substancji do środowiska w ilościach stanowiących potencjalne źródło zagrożenia. Mimo wciąż wzrastającej liczby publikacji niewiele jest informacji odnośnie toksyczności cieczy jonowych jak i skutków długoterminowego narażenia organizmów na ich działanie. Celowym więc wydaje się prowadzenie badań zmierzających do szacowania skutków ich oddziaływania. Przeprowadzone badania wykazały negatywny wpływ amoniowej cieczy jonowej na wybranych przedstawicieli fauny i flory glebowej. W testach fitotoksycznych (PN-ISO 11269-2:2001) odnotowano negatywne oddziaływanie badanego związku (azotan didecyldimetyloamoniowy) na wschody i wzrost roślin wyższych z gatunku *Cardamine L.*, *Triticum L.* i *Raphanus L.* W testach toksyczności ostrej (PN-ISO 11268-1:1997) i chronicznej (PN-ISO 11268-2:2001) wykazano wpływ preparatu na przeżywalność i rozmnażanie dżdżownic z gatunku *Eisenia fetida*.