

CZU: 632.95:577.34:574.5

## PARTICIPAREA PESTICIDULUI DELTAMETRINA ÎN PROCESE DE AUTOPURIFICARE FOTOCHIMICĂ A MEDIULUI ACVATIC

*Viorica GLADCHI*

*Universitatea de Stat din Moldova*

Deltametrina face parte din clasa piretroidelor sintetice, care se caracterizează printr-o toxicitate avansată pentru hidrobionți, de aceea prezența acestuia în apă este extrem de periculoasă. În lucrare sunt expuse rezultatele cercetării privind transformările fotochimice ale deltametrinei în mediul acvatic și influența acesteia asupra proceselor de autopurificare chimică a apelor. Deltametrina are un rol dubil în ecosistemele acvatice. Pe de o parte, pesticidul este toxic pentru hidrobionți și reprezintă un factor de risc pentru biota mediului acvatic din cauza acumulării în organismele vii și perturbării proceselor biochimice. Pe de altă parte, deltametrina are un rol pozitiv în realizarea proceselor ecochimice de autopurificare pe cale fotochimică și cu participarea radicalilor liberi, deoarece, în rezultatul acestor procese, la degradarea pesticidului se formează cantități suplimentare de radicali liberi care contribuie la desfășurarea mai efectivă a proceselor nominalizate.

**Cuvinte-cheie:** deltametrină, transformări fotochimice, fotoliză directă, radicali liberi, capacitate de inhibiție a apelor.

### PARTICIPATION OF DELTAMETHRINE PESTICIDE IN PHOTOCHEMICAL PROCESSES OF AQUATIC ENVIRONMENT

Deltamethrin is a synthetic pyrethroid insecticide. This pesticide is highly toxic to aquatic life, particularly fish, and therefore must be used with extreme caution around water. The present paper describes the results of the research on the photochemical transformations of deltamethrin into the aquatic environment and its influence on chemical processes of chemical water purification. Deltamethrin has a useful role in aquatic ecosystems. On the one hand, the pesticide is toxic to hydrobionts and is a risk factor for the biota of the aquatic environment due to accumulation in living organisms and the disruption of biochemical processes. On the other hand, deltamethrin has a positive role in the realization of the photochemical self-purification eco-chemical processes.

**Keywords:** deltamethrin, photochemical self-purification, direct photolysis, free-radicals, inhibiting capacity of water.

*Prezentat la 02.07.2019*

*Publicat: decembrie 2019*