

BIOLOGICZNA AKTYWNOŚĆ HERBICYDOWYCH CIECZY JONOWYCH

Tadeusz PRACZYK¹, Juliusz PERNAK²

¹*Institut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu,*

²*Wydział Technologii Chemicznej, Politechnika Poznańska*

e-mail: T.Praczyk@ior.poznan.pl

Kwasy (4-chloro-2-metylofenoksy)octowy (MCPA) i (2,4-dichloro-fenoksy)octowy (2,4-D) są od wielu lat powszechnie stosowane w rolnictwie jako środki zwalczające chwasty dwuliścienne. Dostępne na rynku preparaty zawierają te substancje aktywne w formie soli lub estrów. Estrы są bardziej aktywne biologicznie niż sole, ale ich wadą jest wysoka prężność par. Podjęte przez nas badania miały na celu ocenę chwastobójczego działania nowych, bardziej bezpiecznych form tych herbicydów.

Testowano liczne cieczy jonowe zawierające anion (4-chloro-2-metylofenoksy)octanowy i anion (2,4-dichlorofenoksy)octanowy. W badaniach przeprowadzonych w warunkach kontrolowanych w komorze wzrostowej oraz w warunkach polowych stwierdzono, że cieczy te cechowały się lepszym działaniem na chwasty niż znane obecnie preparaty w formie soli. Biologiczna aktywność herbicydowych cieczy jonowych była porównywalna do form estrowych MCPA i 2,4-D.

Testowano także nowy związek będący połączeniem chlorku chlorocholiny z anionem (4-chloro-2-metylofenoksy)octanowym i z anionem (2,4-dichlorofenoksy)octanowym. Taka ciecz jonowa łączy w sobie właściwości herbicydu i retardanta wzrostu. Wykonane badania polowe w pszenicy ozimej i jarej potwierdziły, że badana nowa ciecz jonowa wykazuje działanie wielofunkcyjne, to znaczy skutecznie zwalcza chwasty oraz powoduje skrócenie źdźbeł pszenicy, co zmniejsza ryzyko wylegania łanu. Jednocześnie stwierdzono, że testowana herbicydowa ciecz jonowa nie powodowała uszkodzeń roślin pszenicy ozimej i jarej.