

Zadanie 4.5. Monitorowanie jakości wody i gleby w głównych rejonach upraw warzyw pod osłonami i ich zastosowanie dla optymalizacji nawożenia i ograniczenia zanieczyszczenia środowiska

Okres realizacji: 2008-2014

Kierownik zadania: **dr Waldemar Kowalczyk**

Wykonawcy: prof. dr hab. S. Kaniszewski, dr J. Dyśko, dr K. Felczyński, mgr inż. A. Felczyńska, A. Bartczak, J. Tułacz, G. Doncbach, D. Grzelka, mgr M. Zdulska-Bizoń, mgr W. Popińska-Gil, mgr T. Stępień, mgr M. Kroc, mgr E. Kowalczyk, H. Jaroń, H. Zjawiona, G. Kwapiszewska.

Celem zadania jest systematyczne monitorowanie jakości wody (technologicznej i pitnej) na terenach koncentracji upraw szklarniowych aby uzyskać informacje o emisji roztworów nawozowych do gleb i wód powierzchniowych. Wyniki te zostaną wykorzystane do optymalizacji nawożenia, co może mieć bezpośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczenia środowiska.

Porównanie wyników analizy chemicznej próbek wody z roku 2012 i 2013 wskazują na nieznaczną tendencję spadkową zawartości niektórych składników mineralnych. Średnia wartość pH wzrosła o 0,21 jednostki. Wraz ze wzrostem pH wzrastała zawartość kwaśnych węglanów. W roku 2013 zaobserwowano dalszą, nieznaczną tendencję spadkową wskaźnika EC, czyli ogólnej zawartości soli. Woda z ujęć z różnych rejonów upraw szklarniowych charakteryzowała się dużą zmiennością badanych parametrów podobnie jak w roku ubiegłym. Zebrane dane wskazują na obniżenie się poziomu azotanów, średnio o $7,22 \text{ mg N-NO}_3^- \text{ dm}^{-3}$. Podobnie jak w poprzednich latach, stwierdza się w wielu ujęciach wysoki poziom N-NO_3^- , sięgający ponad $60 \text{ mg N-NO}_3^- \text{ dm}^{-3}$. Obniżyła się średnia zawartość fosforu, potasu i siarczanów w analizowanych wodach. Stężenie jonów chlorkowych utrzymywało się podobnym poziomie jak w roku 2012, a średnia zawartość sodu nieznacznie wzrosła. Zawartość składników mikroelementowych (Fe, Mn, Cu, Zn, B) w wodach studziennych utrzymywała się na podobnym poziomie jak w poprzednich latach prowadzenia monitoringu.