

Tytuł projektu: Regulator odpływu wody montowany na sieci drenarskiej

Akronim: AGRO-DRAIN

Kierownik/Koordynator projektu: dr inż. Michał Napierała

Pogłębiający się deficyt wody w rolnictwie, skłania do poszukiwania nowych rozwiązań pozwalających ten problem załagodzić. Jednym ze sposobów zatrzymania wody w rolnictwie jest montaż urządzeń służących do piętrzenia wody na istniejącej już sieci drenarskiej. Dotychczasowe rozwiązania w zakresie gospodarki wodnej w obrębie pola, oparte są przeważnie o budowę piętrzące montowane na rowach czy kanałach melioracyjnych. Takie systemy w obecnym rolnictwie opartym o funkcjonowanie indywidualnych gospodarstw okazują się często mało praktyczne i nieefektywne. Z prowadzonych na szeroką skalę badań światowych wynika, iż lepszym rozwiązaniem jest sterowanie wodą w obrębie poszczególnych działów drenarskich, czyli działek, na których poprowadzona została infrastruktura w postaci sieci rur drenarskich zakończonych wspólnym wylotem.

Istotą realizacji projektu było opracowanie nowego typ regulatora piętrzącego pozwalającego na wstrzymywanie odpływu wody zarówno z systemów drenarskich, jak i bezpośrednio z rowów melioracyjnych. W ramach prowadzonych prac przedwdrożeniowych zaprojektowano i wykonano prototyp przewodnicy regulatora pozwalającego na indywidualny sposób mocowania każdego z szandorów (płyty). Dzięki temu możliwa jest dowolna zmiana wysokości piętrzenia wody w rowie melioracyjnym lub bezpośrednio w polu, na sieci drenarskiej, bez konieczności wyjmowania wszystkich elementów. Dzięki zastosowanej modyfikacji zarządzanie wodą w obrębie zmeliorowanego pola będzie przebiegać szybciej i sprawniej, co przyczyni się do łatwiejszej zmiany ustawień regulatora, a tym samym skuteczniejszego zarządzania większym obiektem, mniejszym kosztem nakładów pracy.

Głównym zadaniem powstałych w ramach projektu produktów jest

przede wszystkim redukcja odpływu azotanów z pól, poprzez okresowe wstrzymywanie odpływów drenarskich. Dzięki temu w sposób znaczny ograniczona zostanie eutrofizacja zbiorników wodnych. Należy również dodać, iż okresowe wstrzymywanie odpływów drenarskich podnosi zdolności retencyjne gleb oraz zwiększa bufor przeciwpowodziowy, przyczyniając się tym samym do łagodzenia skutków zmian klimatu w sektorze rolniczym.

Odbiorcami wyniku projektu jakim jest nie tylko sam regulator, ale i technologia jego montażu będą głównie przedsiębiorstwa z branży wodno-melioracyjnej lub wodno-kanalizacyjnej. Docelowo jednak gotowy już produkt trafi w ręce rolników i leśników oraz instytucji państwowych takich jak np. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

