

Zadanie 4.2. Administrowanie i aktualizowanie internetowego serwisu nawodnieniowego.

Uzasadnienie realizacji zadania:

Głównym założeniem nowoczesnego rolnictwa jest uzyskanie stabilnych plonów z uwzględnieniem wymogów i zasad związanych z ochroną środowiska oraz zasobów naturalnych. Ze względu na to, że intensywna gospodarka rolna ma istotny wpływ na środowisko glebowe i wodne szczególną uwagę należy poświęcić optymalizacji nawadniania.

Polska ma jeden z najgorszych bilansów wodnych w Europie. Przewiduje się, że będzie się on nadal pogarszać wskutek zmian klimatycznych (wzrost temperatury, zmiany w strukturze opadów), urbanizacji i rozwoju rolnictwa. Ograniczone zasoby wodne mogą w przyszłości stanowić barierę rozwoju gospodarczego kraju, oraz negatywnie wpływać na stan środowiska i jakość życia społeczeństwa. Dlatego Unia Europejska zaleca m.in. opracowanie i wdrożenie systemów zarządzania zasobami wodnymi, także dla celów rolniczych. W Unii Europejskiej średnio 24% rocznego poboru wody jest zużywane w rolnictwie, ale w krajach o wysokiej kulturze rolnej i gorącym klimacie udział wody stosowanej do nawodnień sięga nawet 80%. Z tego powodu działania w zakresie racjonalizacji gospodarowania wodą należy traktować jako jeden z priorytetów polityki ekologicznej.

Problemy gospodarki wodnej w Polsce wynikają jednak nie tylko z małych naturalnych zasobów wody, ale w dużej mierze z niskiej efektywności ich wykorzystania. Optymalizacja wykorzystania skromnych zasobów wodnych dla potrzeb rolniczych powinna się wiązać nie tylko z budową oszczędzających wodę systemów nawodnieniowych. Istotą zrównoważonego podejścia do problemu wykorzystania wody jest integracja wiedzy, doświadczeń i rozwiązań z różnych dziedzin nauki, m.in. tworzenie i wdrażanie postępu biologicznego, zmiany w agrotechnice, wykorzystanie nowych rozwiązań technologicznych (IoT, teledetekcja, monitoring stanu upraw i wilgotności gleby). Edukacja i umiejętność wykorzystania nowych technologii oraz stwarzanie warunków ułatwiających ich wdrażanie umożliwi adaptację i rozwój rolnictwa w zmieniających się warunkach środowiska i związanego z tym ryzyka.

Badania wskazują na niedostatek wiedzy u producentów roślin na temat konieczności racjonalnego gospodarowania coraz bardziej ograniczonymi zasobami wody. Wynika to między innymi z braku dostępu do przyjaznych użytkownikowi narzędzi umożliwiających oszczędzanie wody w trakcie cyklu produkcyjnego. Koniecznością staje się więc podjęcie działań dynamizujących transfer wiedzy i technologii poprzez zastosowanie nowoczesnych metod ich upowszechniania wśród producentów (Internet), zaproponowanie konkretnych rozwiązań usprawniających sterowanie nawadnianiem.

W ramach zadania będą prowadzone prace nad możliwością wykorzystania systemów pomiarowych opartych o nowe rozwiązania technologiczne (telemetria) do szacowania potrzeb nawodnieniowych upraw. Uwzględniając charakterystykę warunków pogodowych staną się podstawą opracowania zasad integrowanego nawadniania upraw. Uzyskane informacje będą wykorzystywane również do utrzymania, rozwoju oraz aktualizacji systemu wspomaganie decyzji związanych z wyborem optymalnego systemu nawodnieniowego oraz optymalnych dawek i częstotliwości nawadniania upraw istniejącego w ramach cieszącej się dużym zainteresowaniem odbiorców Internetowej Platformy Wspomaganie Decyzji Nawodnieniowych (www.nawadnianie.inhort.pl). Jej rozwój i rozbudowa są jednym z celów zadania.

Cel zadania w 2021 r.: Celem zadania w 2021 roku jest utrzymanie i rozwój Internetowej Platformy Wspomaganie Decyzji Nawodnieniowych (IPWDN) oraz przygotowanie opracowania dotyczącego kodeksu dobrych praktyk wodnych w ogrodnictwie.

Opis zadania – zakres rzeczowy planowany na 2021 r.:

- 1) utrzymanie ciągłości pracy stacji meteorologicznych i archiwizacja uzyskanych danych pomiarowych;
- 2) utrzymanie funkcjonalności oraz rozwój Internetowej Platformy Wspomaganie Decyzji Nawodnieniowych;
- 3) przygotowanie opracowania „Dobre praktyki wodne”.

Planowane na 2021 r. mierniki dla zadania 4.2.:

1. liczba gospodarstw objętych monitoringiem: 7
2. liczba aktualizacji strony internetowej: 1
3. liczba opracowań „Dobre praktyki wodne”: 1

Wykorzystanie wyników w praktyce:

Rozwój i rozbudowa Internetowej Platformy Wspomagania Decyzji Nawodnieniowych umożliwi rolnikom dostosowanie działań związanych z racjonalnym wykorzystaniem wody w gospodarstwie do panującej sytuacji, zwłaszcza w okresach krytycznych (oddziaływania niekorzystnych warunków klimatycznych – np. posuchy). Ponadto zawarte w serwisie wytyczne umożliwią producentom i doradcom praktyczne wykorzystanie najnowszych wyników badań ułatwiających podejmowanie decyzji w zaistniałych sytuacjach problemowych.

Przygotowanie opracowania „Dobre Praktyki Wodne” przyczyni się do zwiększenia opłacalności produkcji roślinnej, oszczędności wody oraz wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczenia i zagrożeń dla środowiska. Uzyskane wyniki posłużą producentom i doradcom do efektywniejszego gospodarowania wodą oraz nawozami.