



Ciecze termochemiczne w uprawach szklarniowych

Poprawa ekonomii i konkurencyjności w szklarniach

Zastosowanie płynów termochemicznych (TCF) do kontroli wilgotności i temperatury powietrza w szklarniach poprawia ekonomię i konkurencyjność w różnych aspektach:

- Obniżenie kosztów energii dla użytkowników końcowych: Eksploatacja niewykorzystanego ciepła ze źródeł odnawialnych w postaci gorącego powietrza z tyłu paneli fotowoltaicznych. W początkowej fazie może to być realizowane jako model „pojedynczego interesariusza” z PV na dachach budynków gospodarczych i energią elektryczną zużywaną w gospodarstwie. W bardziej rozwiniętym modelu z wieloma interesariuszami, zewnętrzni producenci niewykorzystanego ciepła mogą być podłączeni do działalności gospodarstwa. Może to również obejmować przemysłowe ciepło odpadowe.
- Obniżenie kosztów inwestycji: Oferowanie wielu usług w jednym systemie, cieńsze kanały bez izolacji, wyższa gęstość energii, sezonowe magazynowanie ciepła.
- Poprawa wydajności gospodarstwa: Kontrola wilgotności pozwala na zwiększenie produkcji, ponieważ wyeliminowane zostaje zjawisko gnicia roślin pomidora i papryki, zwiększa się zawiązanie owoców i poprawia się stan fizjologiczny roślin. Ponadto kontakt z TCF (solą) ma działanie dezynfekujące, zabijając wirusy i patogeny.
- Koszty ziemi w rolnictwie są silnie związane z dostępnością wody. Większa niezależność od wód gruntowych może zmniejszyć presję na obszary o niskich zasobach wodnych i poprawi wartość powiązanych gruntów rolnych, stabilizując w ten sposób sytuację wielu rolników. Grunty rolne z dostępnymi zasobami wodnymi



są przedmiotem spekulacji finansowych. Większa niezależność od wody przy użyciu technologii obiegu wody może zmniejszyć niestabilność wynikającą z tego rodzaju spekulacji.



Projekt TheGreefa otrzymał finansowanie z programu Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 w ramach umowy o dofinansowanie nr 101000801.

Wyłącznie odpowiedzialność za tę publikację ponoszą autorzy. Komisja Europejska i Agencja Wykonawcza ds. Badań Naukowych nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.