

DOMINO

Tytuł projektu: Dynamiczne ściółkowanie gleby i stosowanie recyklingowych ulepszczy glebowych w celu zwiększenia różnorodności biologicznej, odporności i zrównoważonego rozwoju intensywne, ekologiczne sady owocowe i winnice DOMINO

Tytuł projektu w języku angielskim: Dynamic sod mulching and use of recycled amendments to increase biodiversity, resilience and sustainability of intensive organic apple orchards and vineyards DOMINO

Instytucja finansująca: **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**

Nazwa programu: **Core Organic Cofund**

Kierownik projektu: **dr hab. E. Malusá, prof. IO**

Okres realizacji: **02.05.2018-30.04.2021**

Nr umowy: CoreOrg/Cofund/Domino/1/2018

Opis:

Ochrona upraw i ich zarządzanie, w tym nawożenie i zwalczanie chwastów, wymagają wysokich nakładów w intensywnych, ekologicznych sadach owocowych, co prowadzi do wzrostu kosztów i niepożądanych skutków ekologicznych. Zaspokojenie zapotrzebowania na składniki pokarmowe przy utrzymaniu ekosystemów glebowych jest trudne w przypadku obecnie dostępnych nawozów z powodu ewentualnych zaburzeń równowagi składników odżywczych i ich niskiej wydajności. Z drugiej strony zmniejszenie nakładów może zagrozić produkcji i jakości upraw.

Głównym celem projektu "DOMINO" jest poprawa długoterminowego zrównoważenia produkcji w intensywnych, ekologicznych sadach owocowych poprzez:

- a) wprowadzenie drugiej rośliny uprawnej jako „żywej ściółki” w rzędzie,
- b) wprowadzenie nowych nawozów (lokalnie dostępne materiały organiczne z recyklingu, np. kompostowane odpady i pofermenty biogazowe (przefermentowane odpady przy produkcji biogazu)) oraz uprawa roślin strączkowych w międzyrzędziu,
- c) stosowanie przejściowych osłon górnych do ochrony upraw przed szkodnikami.

Podjęty cel projektu zrealizowany będzie poprzez ograniczenie zewnętrznych nakładów w intensywnych, ekologicznych sadach owocowych do zwalczania szkodników i do nawożenia oraz poprawa ogólnej wydajności i trwałości tego agroekosystemu. Dodatkowym celem będzie poprawa bioróżnorodności sadów, dostosowanie strategii ochrony roślin do nowych wymagań i lepsze zaadaptowanie strategii nawożenia przy użyciu wydajnego recyklingu pozostałości organicznych i konsorcjów mikrobiologicznych. Ponadto oczekuje się, że te nowe praktyki zarządzania będą stabilizować dochody rolników poprzez wprowadzenie wtórnych upraw przynoszących dodatkowy dochód.

Strategia obejmie również wprowadzenie produktów opartych na mikroorganizmach oraz ogólną adaptację sadu do zarządzania usługami ekosystemowymi. Zbadane zostaną: zasobności składników pokarmowych, parametry gleby, rozwój korzeni, aktywność fizjologiczna roślin, występowanie szkodników i chorób, plonowanie i jakość owoców.

Innowacyjne zarządzanie sadem zwiększy żyzność gleby, wydajność środków produkcji oraz poprawi jakość owoców i różnorodność biologiczną. Pomoże ona zapewnić ekologiczne i ekonomiczne zrównoważenie sadów ekologicznych. Oczekujemy, że wzrost ogólnej bioróżnorodności sprawi, że te intensywne systemy uprawy staną się bardziej odporne, zmniejszą zależność od zewnętrznych czynników produkcji i poprawią bilans węglowy w glebie.

W oparciu o wyniki badań oraz wiedzę praktyczną producentów owoców ekologicznych opracowane zostaną nowe strategie w zakresie zarządzania nawożeniem i ochroną upraw.