



LOKACIJA



Srbija, Slovenija,
Georgia i Crna Gora

PARTNERI



5.1

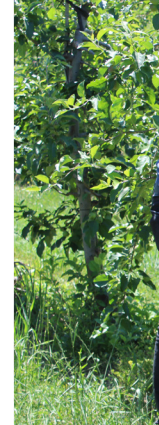
Predviđanje bolesti i transparentnost lanca snabdevanja za voćnjake/vinograde

IZAZOV

Jedan od osnovnih problema u voćarskoj i vinogradarskoj proizvodnji predstavlja pojava i širenje bolesti i štetočina. Upotreba pesticida u cilju njihove kontrole se često zasniva na iskustvu i samo delimično na postojećim prognoznim modelima, za čiju je analizu i intepretaciju potrebno adekvatno znanje. Sa druge strane, opravdanost upotrebe pesticida je najčešće pitanje koje postavljaju potrošači zainteresovani za kvalitet proizvoda koji konzumiraju. Međutim, podaci o sledljivosti proizvodnje nisu lako dostupni.

CILJ

Cilj ovog pilota je implementacija servisa namenjenih optimizaciji upotrebe pesticida i pravovremenoj zaštiti voćnjaka i vinograda od širenja bolesti i prenamnožavanja insekata. Takođe, aktivnosti će biti usmerene i na prikupljanje svih relevantnih podataka tokom procesa proizvodnje u cilju kreiranja transparentnog lanca snabdevanja.





NAČIN REALIZACIJE

agroNET, digitalna platforma kompanije DunavNET, koristiće se za prikupljanje, analizu i vizualizaciju podataka, kao i za kreiranje saveta o pravovremenoj upotrebi pesticida. Podaci merenja sa instaliranih IoT uređaja (za praćenje mikroklimatskih uslova, zemljišnih uslova kao i „pametne feromonske klopke) koristiće se kao ulazni parametri u digitalizovane prognozne modele pojave najčešćih bolesti u proizvodnji grožđa i jabuka. Na osnovu prikupljenih i analiziranih podataka kreiraće se instrukcije o potrebnim aktivnostima u cilju zaštite zasada od širenja bolesti i prenamnožavanja insekata. Za aplikaciju pesticida koristiće se „pametna“ prskalica kompanije Pulverizadores Fede koja sve potrebne informacije o potrebnom tretmanu dobija automatski sa agroNET platforme.

Svi prikupljeni podaci tokom proizvodnje biće kombinovani sa informacijama ostalih uključenih aktera. Protokol za integritet podataka zasnovan na blockchain-u (OriginTrail) koristiće se kako bi se osigurala transparentnost podataka koji se razmenjuju između svih aktera u lancu snabdevanja.

KORIST

Kao rezultat implementacije novih servisa očekuje se optimizacija upotrebe pesticida što će posledično voditi ne samo smanjenju troškova nego i povećanju kvaliteta proizvoda. Obezbeđivanje transparentnosti kompletnog lanca snabdevanja omogućiće uvid u relevantne parametre svim zainteresovanim stranama.



LOKACIJA



Srbija, Slovenija,
Georgia i Crna Gora

PARTNERI



DEMETER Integracija

Niz različitih IoT uređaja je korišćen za prikupljanje relevantnih parametara koji obezbeđuju ulazne vrijednosti za ekspertske module, što je rezultiralo podrškom u donošenju odluka poljoprivrednicima u navodnjavanju, kontroli štetočina i bolesti. agroNET platforma koju je razvio DNET korišćena je kao glavni sistem za podršku odlučivanju u svim primjenama u vinogradima i voćnjacima, pružajući farmerima vizuelizaciju podataka i uputstva koja su laka za razumijevanje. Integracija sa FEDE prskalicom (atomizerom) omogućila je automatizaciju u primjeni pesticida. Takođe, integracija sa dodatnim vlasničkim platformama (Product Passport, fleetNET, DKG) preko DEMETER AIM informacionog modela, obezbjedila je osnovu za transparentnost lanca snabdijevanja. API-ji su olakšali interakciju između platformi, dok su AIM standard i semantička mapiranja odigrali ključnu ulogu u organizaciji informacija prikupljenih sa IoT senzora.

Komentari farmera

Poljoprivrednici koji učestvuju u Pilotu 5.1 iskazali su svoje zadovoljstvo korišćenjem digitalnog rješenja u svakodnevnoj praksi. Oni su istakli prednosti uvida u parametre životne sredine u realnom vremenu i posebno podršku odlučivanju za optimizaciju navodnjavanja i upotrebu pesticida što rezultira smanjenjem troškova, boljim upravljanjem farmama i manjim uticajem na životnu sredinu. Štaviše, farmeri su izrazili spremnost da podele relevantne informacije sa krajnjim korisnicima, čime se podstiče transparentnost lanca snabdijevanja. Ove povratne informacije i komentari pokazuju konkretne prednosti i novu vrijednost koju digitalno rešenje donosi farmerima, osnažujući ih da unaprijede svoje prakse i održivost digitalizacije u poljoprivredi.



Ishodi

Korišćenjem ekspertskih modula za predviđanje štetočina i bolesti, omogućilo je smanjivanje upotrebe pesticida. Ekspertski modul za navodnjavanje je optimizovao upotrebu vode, čuvajući ovaj vrijedan resurs. Pilot je poboljšao transparentnost lanca snabdijevanja uvođenjem QR kodova na etikete boca vina. Glavni rezultati nakon uspješne upotrebe rešenja su:

- Potpuno validirani trenutni digitalizovani modeli predviđanja u proizvodnji grožđa/jabuka,
- Uspostavljanje novih partnerstva,
- Povećana svest zajednice krajnjih korisnika,
- Kreirana je osnova za uspostavljanje novih poslovnih modela zasnovanih na razmjeni podataka između različitih zainteresovanih strana.

