

Povečanje produktivnosti kmetijske pridelave z učinkovito in trajnostno rabo vode

Dr. Boštjan Naglič, doc. dr. Matjaž Glavan, Luka Honzak in prof. dr. Marina Pintar, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani in BO - MO, d. o. o.



PROGRAM RAZVOJA PODEŽELJA
Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje



Ključni rezultat EIP projekta Pro-Pridelava predstavlja vzpostavljen sistem podpore odločanja o namakanju (SPON - o njem smo podrobneje pisali v prejšnji številki Hmeljarja) (razvijalec je podjetje BO-MO) na državni ravni, ki združuje baze podatkov relevantne za optimizacijo prakse namakanja in vključuje lastnosti tal, trenutno količino vode v tleh, potrebe rastline po vodi in vremensko napoved. EIP projekt Pro-Pridelava se je zaključil konec leta 2021. Nosilec projekta je bila Biotehniška Fakulteta Univerze v Ljubljani, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in kmetija Jožef Ribič pa sta v njem sodelovala kot dva izmed mnogih projektnih partnerjev.

Sistem SPON je bil apliciran na ravni izbranih demonstracijskih kmetij (v našem primeru hmeljarske), kjer se je povečala produktivnost kmetijske pridelave zaradi izboljšane prakse namakanja hmelja in drugih kultur (jabolka, češnje, koruza, paradižnik, krompir, zelje in namizno grozdje). Za aplikacijo SPON je bilo najprej potrebno pridobiti informacije o lastnostih pridelovalne površine (lokacija, laboratorijske analize tal (vodno zadrževalne

lastnosti in tekstura tal), informacije o kulturi (fenologija, globina korenin, trajanje rasti) in popis karakteristik namakalne opreme (tlaki, pretoki, razdalje med kapljači, število razpršilcev...). Za tem je sledila vgradnja opreme za izvajanje meritev vsebnosti vode v tleh. Kompletna oprema je zajemal štiri merilnike vsebnosti vode v tleh, komunikacijsko napravo (modem, SIM kartica), dežemer, solarni panel in polnilno baterijo.

Eden izmed pomembnejših rezultatov projekta je bil dvig znanja o pomenu izvajanja strokovno pravilnega namakanja na ravni demonstracijskih kmetij in širše. Uporaba SPON na kmetiji za namen napovedi namakanja je učni proces. Le ta naj bi potekal med uporabnikom namakalnega sistema, kmetijskim svetovalcem in ponudnikom opreme za meritve. Pridelovalec se s sistemom SPON postopoma seznanja med njegovo uporabo. Kot navaja vodilni projektni partner, pa k učinkoviti rabi SPON pripomore tudi dobro poznavanje delovanja namakalnega sistema na pridelovalnih površinah.



Vprašanja, na katera mora kmetovalec poznati odgovor, da lahko izvaja strokovno pravilno namakanje

V okviru projekta je nastala brošura in posneli smo video z izobraževalnimi vsebinami o strokovno pravilnem namakanju in njegovem pomenu za zvišanje produktivnosti kmetijske pridelave ter trajnostno rabo vode in varstvo okolja. Vsebine so dostopne na spletni strani vodilnega partnerja (<https://www.bf.uni-lj.si/>), na YouTube kanalu (<https://www.youtube.com/watch?v=1yafCZEpRjw&t=4s>) ter na spletni strani <http://www.spon.si/>. Ves čas trajanja projekta so potekale aktivnosti izboljšanja prepoznavnosti SPON med kmeti, strokovnjaki, odločevalci, študenti, javnostjo in drugimi po Sloveniji.

Izdelali smo tudi brošuro o strokovno pravilnem namakanju z naslovom *Sistem za podporo odločanju o namakanju (SPON)*. Dostopna je na zgoraj omenjeni spletni strani vodilnega partnerja: Biotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani.

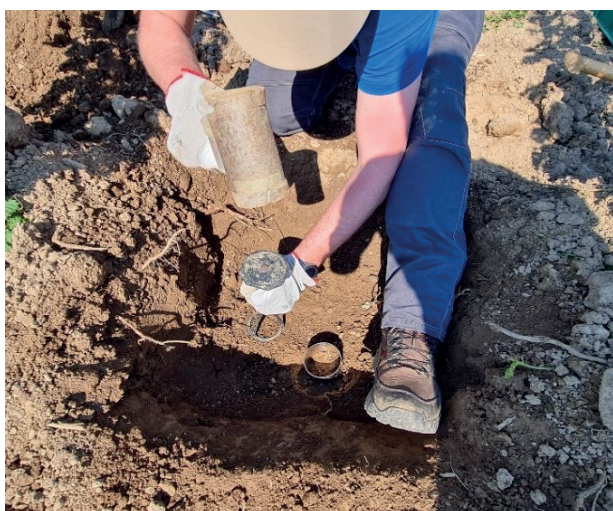
SPON se bo v prihodnosti zagotovo nadgrajeval ter bo deležen izboljšav, ki bodo uporabnikom omogočale lažjo uporabo in razumevanje. Vendar pa bo za polno uveljavitev sistemov o odločanju o namakanju v nadaljevanju s strani države potrebno zagotoviti finančno vzpodbudo in doseči dobra sodelovanja med državnimi inštitucijami.

Vpeljevanje podpore za napoved namakanja hmelja

Dr. Boštjan Naglič, Marko Tevž in Irena Friškovec,
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in KGZS - Zavod Celje

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je vodilni partner pilotnega projekta z naslovom *Napoved kapljičnega namakanja v hmeljarstvu*. Projekt je bil pridobljen v okviru ukrepa *Sodelovanje iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020*. Projekt se je pričel izvajati konec leta 2020 in bo trajal dve leti - do decembra 2022. Projektni partnerji v projektu so Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije - KGZ Celje ter tri kmetijstva gospodarstva - **Anton Rančigaj, Damjan Omladič** ter **Vinko Vranjek**.

učinkovitejšo in trajnostno rabo vode na kmetijskem gospodarstvu. Sistem bo prvotno vzpostavljen za kapljično namakanje na dveh kmetijah v Savinjski dolini (na kmetijah Rančigaj (zahod doline) in Omladič (vzhod doline)) ter kasneje implementiran tudi na kmetijo na Koroškem (kmetija Vranjek), kjer z namakanjem nimajo toliko izkušenj in kjer bo vzpostavljeno namakanje z rolomati.



*Odvzem vzorcev tal na terenu
(Foto: B. Čremožnik)*

S pilotnim projektom želimo doseči optimizacijo porabe vode za namakanje na ravni demonstracijskih kmetij ob uporabi enostavnega in uporabnikom razumljivega sistema napovedovanja namakanja. S tem bomo dosegli



Vstavljene sonde za spremljanje vlažnosti tal na dveh globinah (Foto: B. Naglič)

Podatki o delovanju sistema napovedovanja namakanja, njegovi implementaciji in dvigu znanja o pravilnem izvajanju namakanja bodo tekom projekta predstavljeni kmetijam, ki niso del partnerstva, strokovnjakom in javnosti. Hkrati projekt dobro sovпада s trenutnimi posodobitvami namakalnih sistemov z več uporabniki v Savinjski dolini. Namreč, uporabniki namakanja, ki so