

AKTIVNOSTI IN REZULTATI projekta ACQUAVITIS - Inovativne rešitve za učinkovito rabo vode v čezmejnem vinogradništvu

Pričakovani glavni učinek	Kazalnik učinka programa	Kratek opis doseženih rezultatov	Gradivo, ki dokazuje uresničitev ciljev
Analiza in identifikacija podatkovnih zbirk in metod senzorike na čezmejnem območju Vipavska dolina, Kras in Furlanija. (DS3.1)	Poročilo o analizi in identifikaciji (prostorskih) zbirk podatkov	Identificirane so bile podatkovne zbirke vključene v čezmejno spletno platformo, kot so satelitski posnetki, okoljski in ostali prostorski podatki na čezmejnem območju.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Uporaba daljinskega zaznavanja za spremljanje Vinogradov (str. 39).
Vzpostavljane čezmejne spletne platforme Acquavitis za spremljanje stanja vinogradov in vključitev inicialnih podatkov na reprezentativnih območjih. (DS3.1)	Spletna platforma 'acquavitis'	Izdelali smo GIS pregledovalnik podatkov, kjer so podatki prostorsko predstavljeni-vizualizirani na spletnem vmesniku, ki ga sestavlja interaktivna karta z osnovno topografsko podlago, ki jo je možno prekrivati s posameznimi tematskimi soji.	https://www.acquavitis.eu/
Izvedba 3D vizualizacij modelnega sistema spremljanja vinogradov na reprezentativnih območjih. (DS3.1)	1 interaktivna 3D maketa in 3 digitalne karte vodnega stresa na območju izbranih vinogradov.	Karte so na voljo za leti 2020 ali 2021. Podatke o treh vodnih stresih (pred zoro, steblo, list) so lahko prikazani po pokrajinah ali po vinogradih	Interaktivna 3D maketa: SLIKA Digitalne karte: https://www.acquavitis.eu/sl/vodni-stres/graficni-prikaz-pokrajinah/vipava?leto=2021
Mineraloška karakterizacija in vsebnost vode v tleh (DS3.2)	Poročilo o mineraloških značilnostih tal in ocena dostopnosti vode za rastline.	V treh izbranih vinogradih, (Precenicco, Potok-Stronc in Ceroglie) smo opravili analize zrnivosti tal, mineraloškoanalizo, vodni potencial in vsebnost vode.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Razumevanje hidrološkega cikla (kroga) za boljše upravljanje namakanja v vinogradništvu: od padavin do tal in nazaj do trte (str. 79).
Spremljanje sezonskih nihanj	Poročilo o izotopski sestavi	Obravnavali smo 6 vzorčevalnih mest,	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Razumevanje hidrološkega cikla

Pričakovani glavni učinek	Kazalnik učinka programa	Kratek opis doseženih rezultatov	Gradivo, ki dokazuje uresničitev ciljev
v izotopski sestavi padavin (DS3.2)	kisika (d18O) in vodika (d2H)	kjer smo analizirali izotopsko sestavo kisika in vodika v 246 vzorcih vode, ki vključujejo predvsem padavine, vodo, odvzeto iz kanalov, jarkov, vodnjakov in kapnico iz jame pri lokaciji vinograd Ceroglie; 333 vzorcev talne vode; 467 vzorcev ksilemskega soka.	(kroga) za boljše upravljanje namakanja v vinogradništvu: od padavin do tal in nazaj do trte (str. 79).
Spremljanje dinamike podzemnih voda in modela kroženja podzemne vode ter ocenjevanje vodnih virov (DS3.2)	Poročilo o kakovosti/količini podzemne vode in postavitve modela toka podzemne vode	Uporabili smo izotopsko metodo, ki omogoča natančno identifikacijo specifičnih padavin. Vsaka vrsta padavin ima namreč svoj poseben izotopski podpis. Voda med infiltracijo v podtalje ohranja svoj izotopski podpis. Spremljali smo padavinske vode hkrati s tistimi, ki so dostopne v tleh in tistimi, ki jih absorbirajo rastline (vode v ksilemskem soku) in vodo v tleh.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Razumevanje hidrološkega cikla (kroga) za boljše upravljanje namakanja v vinogradništvu: od padavin do tal in nazaj do trte (str. 79).
Spremljanje vodnega stanja v vinogradih (DS3.3)	Zbirno poročilo o vodnem statusu vinogradov na Krasu, Vipavski dolini in v Furlaniji.	Stanje vode v trtah smo v letih 2020 in 2021 spremljali v glavnih vinogradih projekta Acquavitis. V Vipavski dolini smo izvedli posebno študijo, v kateri smo vodno stanje terasastih vinogradov, posajenih na flišna tla, primerjali z vinogradi na ravninskih predelih doline.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Meritve vodnega stanja v vinogradih projekta Acquavitis med letoma 2020 in 2021 (str. 5).

Pričakovani glavni učinek	Kazalnik učinka programa	Kratek opis doseženih rezultatov	Gradivo, ki dokazuje uresničitev ciljev
Inovativne rešitve za učinkovito uporabo vodnih virov v vinogradih (DS3.3)	Smernice za namakanje in optimalno porabo vode v vinogradih	S pomočjo platforme se vinogradniki hitreje odzivajo pri sprejemanju ukrepov - pravilna raba vode glede na vodni stres vinske trte, izbira časa škropljenja itd.	Smernice so predstavljene v brošuri; poglavje: Iz laboratorija v vinograd: nova digitalna orodja za prenos znanja in trajnostno vinogradništvo - platforma Acquavitis (str. 103).
Testiranje namakalnih protokolov (DS3.3)	Namakalni protokoli	Izvedli smo 4 različne poskuse s katerimi smo preučevali vplive pomanjkanja vode, tudi v kombinaciji z vročinskimi valovi, na fiziološko stanje vinske trte ter na pridelavo in kakovost grozdja in vin. Zbrani podatki so nas skupaj z rezultati preostalih preteklih projektov, pripeljali do določenih zaključkov, na podlagi katerih smo postavili nekatere smernice za namakanje vinogradov.	Protokoli so predstavljeni v brošuri; poglavje: Spremeniti vodo v vino: kako prilagoditi namakanje za izboljšanje kakovosti vin (str. 53).
Tehnike upravljanja tal (DS3.3)	Poročilo: rešitve upravljanja tal.	V okviru projekta smo izvedli dva poskusa z namenom, da bi ocenili 1. učinek časa in načina prekinitve zelenega gnojenja ter 2. učinek uporabe različnih vrst travnih mešanic.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Prakse upravljanja tal vplivajo na vodno stanje trt in kvaliteto grozdja. Trajna in kratkotrajna ozelenitev: ocena in opis pridobljeni rezultatov v projektu Acquavitis (str. 17).
Nadgradnja spletnega portala Acquavitis (PILOTA)	Prikaz avtomatskih poročil o agrometeoroloških karakteristikah letnika	Z nadgradnjo na portal prikazujemo satelitske posnetke za nadzor vlažnosti tal na inovativen način in sicer za območje parcele vinograda za daljše časovno obdobje. V portalu smo nadgradili	Poročila so dostopna na portalu: https://www.acquavitis.eu/sl/temperatura-klima/letno-porocilo?year=2022

Pričakovani glavni učinek	Kazalnik učinka programa	Kratek opis doseženih rezultatov	Gradivo, ki dokazuje uresničitev ciljev
		avtomatski prikaz meteorološkega poročila o letniku. Vsako leto (tudi po zaključku projekta) bomo prikazovali avtomatsko poročilo z glavnimi agrometeorološkimi parametri danega letnika v primerjavi s preteklimi letniki.	
Nova znanja o kroženju voda (PILOTA)	Poročilo o izvedenih dodatnih vzorčenjih in izotopskih analizah vode z namenom nadgradnje znanj o kroženju vode v izbranem vinogradu v Cerovljah.	V drugem letu študije smo povečali pogostost vzorčenja na lokaciji Ceroglie, da bi preverili vpliv posameznih padavin pri vsaki ponovni oskrbi terena z vodo. Dodatne analize so omogočile izotopski podpis voda skozi celo leto.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Razumevanje hidrološkega cikla (kroga) za boljše upravljanje namakanja v vinogradništvu: od padavin do tal in nazaj do trte (str. 79).
Dodatna snemanja z multi in hiper-spektralno kamero (PILOTA)	Poročilo o dodatnih snemanjih s hiper- in multi-spektralno kamero z letalom in dronom.	V okviru WP3.3 smo izvedli dodatna snemanja z multi in hiper-spektralno kamero z letalom in dronom z namenom uvajanja novih zelenih tehnologij spremljanj vodnega stresa rastlin.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Uporaba daljinskega zaznavanja za spremljanje Vinogradov (str. 39)
Testiranje vročinskega vala in namakanja na učinek vodnega stresa in kakovost grozdja (PILOTA)	Poročilo o skupnem učinku vodnega stresa in vročinskih valov ki bo ovrednotil vpliv na kakovost grozdja in vina Sauvignon Blanc.	S simulacijo vročinskih valov smo na lokaciji Spilimbergo preverili, učinek na kakovost grozdja in vina ob povečanju temperature za 4-5°C. Z organoleptično analizo smo lahko prikazali, kako vodni stres vpliva na kislost oz. svežino ter tipične deskriptorje sauvignona.	Poročilo je predstavljeno v brošuri; poglavje: Spremeniti vodo v vino: kako prilagoditi namakanje za izboljšanje kakovosti vin (str. 53).