

ODRŽIVE POLJOPRIVREDNE PRAKSE



U svrhu smanjenja organskog, dušičnog i fosfornog opterećenja voda i tla, najbolja praksa je uspostava ekološke poljoprivrede i uporaba organskog gnojiva uz izbjegavanje uporabe sintetičkih pesticida, posebice u II. zoni sanitarne zaštite izvorišta. Vodotoci u područjima intenzivne poljoprivrede trebali bi biti zaštićeni biljnom "tampon" zonom (*eng. buffer strip*) koja sprječava prodiranje pesticida i sedimenta u vodotok.



PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

Kroz PROLINE-CE, definirano je nekoliko strukturalnih i nestrukturalnih mjera prilagodbe:

- smanjenje gubitaka iz vodoopskrbe
- izgradnja akumulacija, retencija i sustava navodnjavanja
- racionalizacija potrošnje i smanjenje antropogenog utjecaja
- alternativni izvori i višestruko korištenje vode
- prilagodba prostornih planova i planova gradnje na predviđene klimatske promjene
- edukacija i podizanje svijesti

BILJNI UPOV



Biljni uređaji za pročišćavanje otpadnih voda su umjetno izgrađene močvare koje pročišćavaju komunalnu i industrijsku otpadnu vodu tako što simuliraju prirodne procese. Prednost takvih sustava je što su mnogostruko jeftiniji od konvencionalnih UPOV-a, ne zahtijevaju energiju niti strojarску opremu, nemaju neugodan miris te postižu učinkovitost do 90%. Površina od 3-5 m²/ES čini ih idealnim za manja naselja ili industrijske pogone.

NESTRUKTURALNE MJERE OBRANE OD POPLAVA

Nestrukturalne mjere obrane od poplava baziraju se na prirodnim i negrađevinskim rješenjima, te uključuju:

- prostorno planiranje (sprječavanje negativnih promjena u načinu korištenja zemljišta, zabrana gradnje na poplavnom području, uspostava zaštitnih šuma, očuvanje prirodnih retencija - močvara i trajnih travnjaka)
- prilagodba usjeva i kultura u poljoprivredi
- prekogranična suradnja i upravljanje slivovima
- sustav ranog uzbunjivanja u slučaju ekstremnih poplava

Glavni cilj projekta je poboljšana zaštita resursa pitke vode kroz razvoj održivih načina korištenja zemljišta i nestrukturalnih mjera obrane od poplava, uzimajući u obzir klimatske promjene. Projektom se potiče transnacionalna suradnja zemalja partnera Središnje Europe, a partnerstvo uključuje širok spektar ustanova od tijela javne vlasti, vodovoda do istraživačkih institucija.



01.07.2016.
30.06.2019.



13 projektnih
partnera



€2.750.209

HR partner / pilot područja

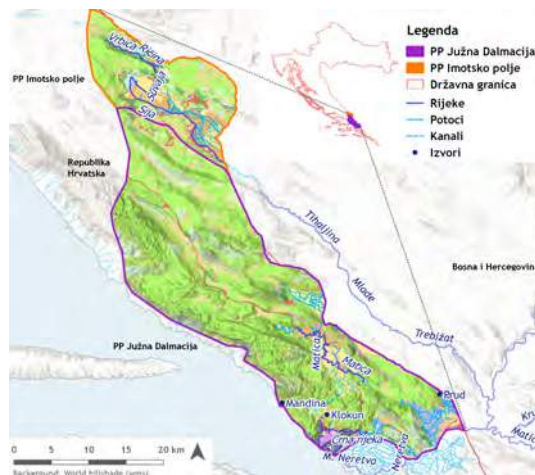


Hrvatski geološki institut / HGI-CGS

Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju



Pilot područja: Imotsko polje i južna Dalmacija



PROLINE-CE projekt

ZAŠTITA RESURSA PITKE VODE UČINKOVITIM UPRAVLJANJEM ZEMLJIŠTEM I NESTRUKTURALNE MJERE OBRANE OD POPLAVA



Kvaliteta i dostupnost pitke vode smatraju se jednim od glavnih izazova budućnosti. Kako bi se postigla osnovna načela održivog razvoja, nužno je primijeniti integrirani i interdisciplinarni pristup zaštiti resursa pitke vode. Projekt PROLINE-CE istražuje kako različiti načini korištenja zemljišta utječu na kvalitetu i dostupnost pitke vode te nudi inovativna rješenja.



www.hgi-cgs.hr



jterzic@hgi-cgs.hr



+38516160700

Ova brošura izrađena je u sklopu Programa transnacionalne suradnje INTERREG Središnja Europa 2014. - 2020. (Europski fond za regionalni razvoj)

POLJOPRIVREDA / PRITISCI NA VODU



Prekomjerno i nestručno korištenje pesticida i gnojiva u poljoprivredi ima značajan negativan utjecaj na kvalitetu površinske i podzemne vode, posebice u područjima intenzivne proizvodnje poput Imotskog polja i južne Dalmacije (dolina Neretve). Također, poljoprivredna potrošnja vode je u stalnom porastu što predstavlja značajan problem koji je dodatno potenciran klimatskim promjenama.



KLIMATSKE PROMJENE

U sklopu PROLINE-CE projekta izrađeni su klimatski modeli promjene temperature, oborine i protoka na pilot područjima za period 2021-2050. Rezultati upućuju na promjene sezonskih trendova temperature i oborina, što može rezultirati češćim i izraženijim vremenskim ekstremima (poplave i suše). Prilagodba klimatskim promjenama zahtjeva interdisciplinarni pristup i pravovremeno djelovanje, kako bi se izbjegle potencijalno goleme štete za ekosustave i društvo.

INFRASTRUKTURNI PROBLEMI



Veliki gubitci u vodoopskrbnom sustavu - do 80% u pojedinim sustavima !

Nizak postotak povezanosti stanovništva na kanalizacijski sustav; brojne otvorene septičke jame i curenja iz zastarjelih kanalizacija

Nedovoljan broj uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Ilegalna i neadekvatna odlagališta otpada; speleološki objekti zapunjeni otpadom



PERIODIČNE POPLAVE

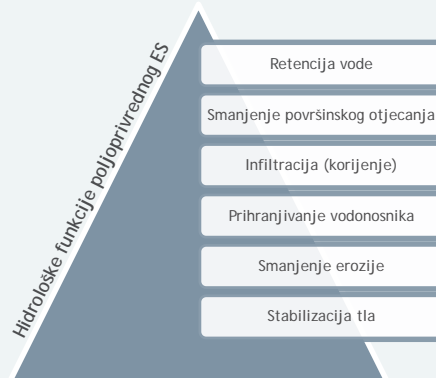
Unatoč brojnim hidrotehničkim objektima, pojedina polja u pilot područjima i dalje plave uslijed jakih i dugotrajnih oborina. Poplave, osim što uzrokuju značajne materijalne štete, predstavljaju i opasnost za ljude, te se očekuje porast intenziteta i trajanja poplava uslijed djelovanja klimatskih promjena.

Usluge ekosustava su koristi koje ljudi dobivaju od ekosustava, kao što su podrška, opskrba, regulacija i kulturološka usluga.



Dolina Neretve

Poljoprivredni ekosustavi u funkcionalnom i optimalnom stanju pružaju i doprinose važnim hidrološkim funkcijama:



Najbolje prakse upravljanja, od poljoprivrednih zemljišta do urbanih sredina, opisane i ilustrirane, sadržane su u:

- Nature-based Solutions for Water (UN, 2018)
- Sustainable Drainage Systems (CIRIA, 2015)
- Natural Water Retention Measures (OIEau, 2013)
- Code of Good Agricultural Practice (DEFRA, 2009)

Kroz projektne aktivnosti, očekivani ishodi projekta PROLINE-CE su:

- širenje spoznaja o složenim odnosima između načina korištenja zemljišta, klimatskih promjena, kvalitete i dostupnosti vode te stanja ekosustava
- podizanje svijesti i edukacija o glavnim problemima i potencijalnim rješenjima za postizanje održive vodoopskrbe
- izrada smjernica i preporuka za poboljšanje upravljačkih praksi s ciljem zaštite resursa pitke vode
- razvoj transnacionalne strategije za zaštitu pitke vode - DriFLU povelja
- stvaranje platforme za buduću suradnju na pilot područjima



Klokun

Više o projektnim aktivnostima i ishodima saznajte na interaktivnoj web platformi proline-ce.fgg.uni-lj.si

