

eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

# agriinnovation

MJESTO SUSRETA ISTRAŽIVANJA I PRAKSE

2018

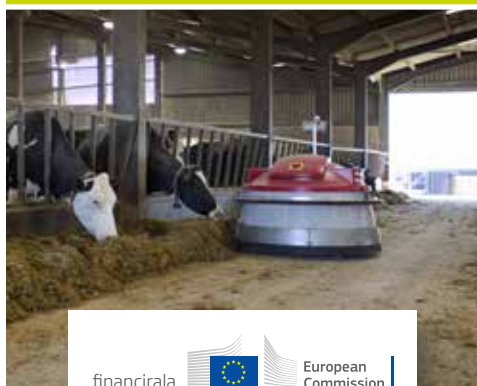
5

ISSN 2363-2135



## Digitalizacija poljoprivrede u Europskoj uniji

- Operativne skupine EIP-AGRI-ja provode inovacije na terenu
- VirtualVet : Digitalni podaci s vrijednošću za poljoprivrednika
- Pridružite se EIP-AGRI online zajednici: Podijelite svoje inovativne ideje!
- Inspirativna ideja: Šume za hranu
- Prikupljanje znanja spremnog za praksu: Tematske mreže u središtu pažnje



**SLOVENIJA:** Terenski obilazak fokusne skupine za otporne šume

**FRANCUSKA:** Istraživanje samoopskrbe bjelančevinama na poljoprivrednom gospodarstvu

**FINSKA:** Sateliti i senzori za pružanje podrške odlučivanju po pitanju tla

financirala







## Sadržaj

Dobrodošli	3
Operativne skupine: provođenje inovacija na terenu	4
Digitalni alati za učinkovito navodnjavanje u voćnjacima	7
Fokusne skupine EIP-AGRI-ja: inovacije kroz perspektivu stručnjaka	8
Tematske mreže: žetva znanja spremnog za praksu	10
Digitalne tehnologije za pametniju poljoprivredu	12
GrassQ: Istraživanja informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) za bolje gospodarenje travnjacima	14
Svemirski programi EU-a: satelitska podrška za održivu poljoprivredu u budućnosti	15
VirtualVet: podaci poljoprivrednih gospodarstava za praćenje zdravlja životinja	16
Projekti s više sudionika programa Obzor 2020.: udruživanje radi stvaranja rješenja s većim utjecajem	18
Samoopskrba bjelančevinama na poljoprivrednom gospodarstvu	20
Šume za hranu	21
PODIJELITE svoje ideje i potrebe za inovacijama	22



## Dobrodošli

Poljoprivreda se nadograđuje! Inačica 4.0 već je ovdje, a sektor mora hitno razmotriti vlastite temelje kako bi se nosio s tempom digitalne (r)evolucije.

Digitalne tehnologije mogu pomoći europskim poljoprivrednicima da „s manje postignu više“. Također imaju potencijal rješavanja trenutnih i budućih izazova, od klimatskih promjena, odgovornog korištenja oskudnih prirodnih resursa do sigurnosti opskrbe hranom. Postojeće i nove tehnologije, kao što su Internet Stvari, umjetna inteligencija, robotika i veliki podaci, mogu pridonijeti tome da procesi budu učinkovitiji te dovesti do stvaranja novih proizvoda i usluga.

Proteklih je godina EIP-AGRI odradio mnogo posla kako bi postavio temelje za razvoj poljoprivrednog i šumarskog sektora u Europi, potpuno digitaliziranog i osnaženog podacima. Uz podršku ruralnog razvoja (EPFRR) i financiranja istraživanja (Obzor 2020.), sve više projekata i inicijativa za istraživanje i inovacije je uvidjelo potencijale te su se počeli povezivati preko europskih granica zahvaljujući Mreži EIP-AGRI. U ovom izdanju časopisa Agrinnovation - godišnjeg časopisa Mreže - iskoristili smo priliku da pružimo uvid u ovaj uzbudljivi svijet, gdje krave razgovaraju s računalima (naravno, putem senzora), a bespilotne letjelice prikupljaju podatke o zemlji dok su poljoprivrednici zaokupljeni razvojem svojih novih ideja. Pronaći ćete neke zanimljive primjere vođenja projekata i ljude koji stoje iza njih kako biste dobili inspiraciju i pronašli mogućnosti za razmjenu ili suradnju!

Brojne Operativne grupe EIP-AGRI-ja već koriste digitalne tehnologije za razvoj inovativnih rješenja za praktične probleme ili prilike u poljoprivrednom sektoru. Oko 10% svih trenutnih Operativnih skupina rad na preciznoj poljoprivredi ili digitalnim rješenjima. Neki su primjeri prikazani u ovom časopisu.

Slijedeći moto „povezivanje istraživanja i prakse“, EIP-AGRI okuplja Operativne skupine i druge inovativne projekte temeljene na potrebama i doprinosu poljoprivrednika uz šire znanje i mreže koje nude projekti programa Obzor 2020. Zahvaljujući interakciji između ova dva svijeta, korisnici pomažu oblikovati digitalne tehnologije kako bi odgovarale njihovim potrebama, tako da poljoprivrednici u EU nisu samo promatrači, već i aktivni sudionici (i voditelji!) ove digitalne preobrazbe.

U ovom izdanju časopisa Agrinnovation naći ćete inspirativne priče, vijesti i novosti iz Mreže EIP-AGRI. Primjerice, jeste li znali da je više od 600 EIP-AGRI Operativnih skupina već odabrano ili započelo s radom? Ovi su projekti okosnica uspjeha Mreže EIP-AGRI. Provjerite mjesto za Operativne skupine na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja, koja također sadrži i interaktivnu kartu Operativnih skupina koje su uspostavljene i provode projekte. Na stražnjoj stranici ovog časopisa pronaći ćete kratki pretpregled.

Nadam se da ćete uživati u prelistavanju ovog broja časopisa Agrinnovation ... digitalnom ili drugačijem!



Kerstin Rosenow  
Voditeljica Jedinice za istraživanje i inovacije  
Glavna uprava za poljoprivredu i ruralni razvoj





## Operativne skupine: provođenje inovacija na terenu

Projekti Operativnih skupina EIP-AGRI-ja okupljaju partnere iz područja prakse i istraživanja kako bi pronašli inovativna rješenja za konkretne izazove u europskoj poljoprivredi i šumarstvu. Sve Operativne skupine mogu imati koristi od razmjene znanja i suradnje s organizacijama izvan njihovog projekta, kao što su druge Operativne skupine, udruge poljoprivrednika, istraživački projekti i ostalo. To im može pomoći u širenju inovacija i poticanju primjene istih na terenu.

### Pocketboer - Energija bioplina na poljoprivrednom gospodarstvu

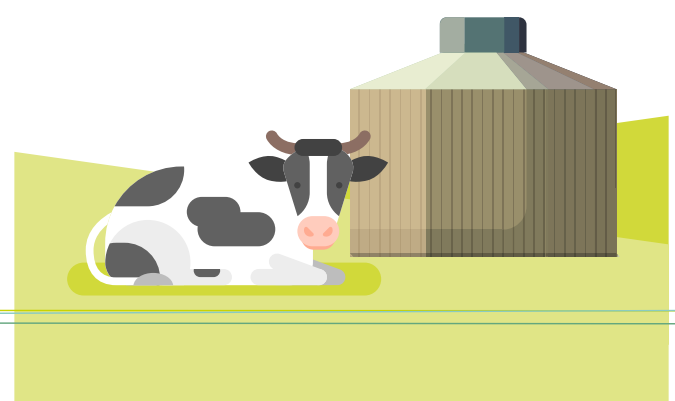
**Sve više i više poljoprivrednika u Flandriji, u Belgiji, koristi male („džepne“) anaerobne digestore na svojim poljoprivrednim gospodarstvima kako bi proizveli energiju bioplina iz stajskog tekućeg gnojiva dobivenog od stoke. Budući da je ova tehnologija relativno nova, Operativna skupina Pocketboer koristi iskustva poljoprivrednih proizvođača mlijeka i mljekarskih proizvoda koji već koriste džepne digestore kako bi pronašli rješenja za uobičajene probleme i poboljšali radni učinak.**

Partnerstvo Pocketboer uključuje 6 poljoprivrednika, niz istraživačkih centara i centara znanja te udrugu poljoprivrednika, a svi blisko surađuju sa specijaliziranom platformom za bioplin. „Otpriblike pola od 72 flamanska poljoprivrednika koji primjenjuju ovu tehnologiju naznačilo je da su vrlo zainteresirani za suradnju s Operativnom skupinom“, kaže koordinatorica projekta Anke De Dobbelaere (Inagro). „Pozivamo ih na redovite sastanke kako bismo razgovarali o rezultatima projekta i podijelili informacije o konkretnim problemima, a često mnogo njih bude prisutno na sastancima.

Razmjenom ideja i rješenja, uključeni poljoprivrednici otkrivaju bolje i jeftinije načine podešavanja postavki digestora, vremena miješanja biomase i rješenja drugih problema. Nakon što je vidio rezultate na drugim poljoprivrednim gospodarstvima, jedan od poljoprivrednika odlučio je prilagoditi svoj režim miješanja, čime je smanjio potrošnju energije postrojenja. Drugi je poljoprivrednik povećao volumen svog digestora slijedeći naše savjete koji se odnose na vrijeme zadržavanja. To je omogućilo da se sirovina duže zadrži u reaktoru, što je zaustavilo probleme s pjenjenjem i poboljšalo njegove ukupne rezultate.“

Osim redovitih sastanaka, poljoprivrednici mogu objavljivati slike ili postavljati pitanja u namjenskoj grupi na Facebooku, što im pomaže da brzo riješe specifične probleme.

- ▶ Više informacija možete pronaći [na mrežnoj stranici partnera Inagroa](#) (na nizozemskom)
- ▶ Pocketboer blisko surađuje s istraživačkim projektom [Pocket Power!](#) (Džepna energija!) koji istražuje istu temu.





S lijeva na desno: poljoprivrednik Ville Niskanen, koordinator Operativne skupine ÄLYREHU Pekka Kilpeläinen, koordinator estonskog Klastera proizvođača mljekarskih proizvoda Hardi Tamm i savjetnica Eila Niskanen tijekom obilaska poljoprivrednog gospodarstva u Finskoj.



## Transnacionalna suradnja u Estoniji

U prosincu 2017. Estonija je objavila posebni poziv za prekogranične Operativne skupine. Prvi poziv rezultirao je nizom odobrenih prijava s partnerima za suradnju iz Finske.

Hardi Tamm je koordinator estonske Operativne skupine „Piimaklaster“ (estonski Klaster proizvođača mlijeka i mljekarskih proizvoda). Potpisali su sporazum o suradnji s finskom Operativnom skupinom ÄLYREHU. Estonski projekt razvija automatizirani biosenzorski sustav za otkrivanje tri najčešće bakterije koje uzrokuju mastitis kod mliječnih krava. Njihov finski partner razvija povezane tehnologije za praćenje zdravlja životinja, fokusirajući se na analizu nutritivnih markera u mlijeku. Partneri će organizirati pilot testiranje na poljoprivrednom gospodarstvu i za svaki od projekata u Estoniji i Finskoj.

Hardi Tamm: „Naše dosadašnje iskustvo bilo je vrlo pozitivno; sve je dobro uređeno s obje strane. S obzirom na udaljenost između koordinatora od 900 km, susreli smo se samo dva puta, ali smo u kontaktu putem telekonferencije i e-pošte. Mislim da obje skupine imaju koristi od ove transnacionalne suradnje. Obje zemlje imaju velik kapacitet za razvoj digitalnih alata. Nadamo se da će suradnja pomoći u boljem širenju rezultata u poljoprivredi.“

- ▶ Više informacija: [Estonska Operativna skupina Piimaklaster](#) (na estonskom) i [Finska Operativna skupina ÄLYREHU](#)







**Upravljačka tijela Programa ruralnog razvoja mogu pružiti podršku Operativnim skupinama prilikom prenošenja rezultata poljoprivrednicima, savjetnicima i ostalim dionicima koji ih mogu koristiti na terenu.**

*„Organiziramo seminare na kojima Operativne skupine mogu predstaviti svoj rad poljoprivrednicima i drugima koji imaju koristi od rezultata. Posjećujemo sveučilišta, organizacije poljoprivrednika i lokalne uprave kako bismo objasnili što su Operativne skupine i podijelili rezultate.*

*Također objavljujemo rezultate projekta i intervjue s koordinatorima Operativnih skupina na mrežnoj stranici [RuralCat](#).“*

– Jaume Sió Torres, katalonska regionalna vlada –



- ▶ Više od 600 Operativnih skupina je odabrano ili su već pokrenute (rujan 2018.). Više pojedinosti, činjenica i brojki možete pronaći [na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja](#).
- ▶ Jeste li znali? Na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja postoji područje namijenjeno pružanju informacija o Operativnim skupinama. Pretražite [bazu podataka Operativnih skupina](#) ili pronađite projekte iz svoje zemlje na interaktivnoj karti.

- ▶ Mnoge zemlje uspostavile su nacionalne ili regionalne baze podataka u kojima se navode Operativne skupine koje su odabrane za financiranje. [Pogledajte!](#)

- ▶ Više inspiracije možete pronaći u [brošuri EIP-AGRI-ja o Operativnim skupinama](#) i brošuri „[suradnja radi inovacija](#)“ ●



Inspirativna ideja



## Voda za poljoprivredu

Digitalni alati za učinkovito navodnjavanje u voćnjacima

**Više od 65 projekata Operativnih skupina trenutno se bavi pitanjima vezanim uz vodu i poljoprivredu. Većina se usredotočuje na navodnjavanje ili zaštitu podzemnih ili površinskih voda ispitivanjem ili razvojem dobrih poljoprivrednih praksi. Neki se projekti usredotočuju na ponovno korištenje vode ili pročišćavanje vode.**

Voda može biti problem za proizvođače voća u njemačkom području Brandenburg, osobito tijekom glavne faze rasta plodova kada biljke mogu biti pod utjecajem vodnog stresa. Tri uzgajivača voća, istraživački institut i udruga za hortikulturu ispituju rješenja i razvijaju sustav podrške za učinkovitije korištenje vode u voćnjacima u sklopu Operativne skupine Aqua C+.

Koordinator projekta Andreas Jende objašnjava: „Potražnja za vodom varira u različitim fazama razvoja ploda. Koristimo karte tla, senzore za nadzor biljaka i meteorološke stanice za prikupljanje informacija o biljkama i njihovoj vodnoj ravnoteži u svakoj fazi. Svi podaci su uključeni u internetski informacijski i savjetodavni sustav koji pomaže uzgajivačima voća da u realnom vremenu vide koliko je točno vode potrebno i kada je potrebna.“

Sustav će biti dostupan putem pametnog telefona, što poljoprivrednicima omogućuje ne samo da štede vodu već i vrijeme i novac. Andreas Jende: “Uzgajivači voća bili su izrazito aktivni u razvoju ovog sustava. Oni su bili u bliskom kontaktu jedni s drugima te s istraživačima, kako bi razgovarali o uzgoju voća, varijabilnosti tla i još mnogo toga. Podaci koje su pružili bili su ključni doprinos razvoju korisnog i praktičnog online sustava za podršku odlučivanju.

### Više informacija:

- ▶ [www.aquacplus.de](http://www.aquacplus.de) (na njemačkom) ili u [bazi podataka EIP-AGRI-ja](#)



- ▶ [EIP-AGRI radionica „Voda i poljoprivreda“](#) promicala je razmjenu znanja, međusobno povezivanje i suradnju između Operativnih skupina i drugih vrsta projekata koji se bave inovacijama u poljoprivredi koje su povezane s vodom.
- ▶ Saznajte više o inspirativnim primjerima u [brošuri EIP-AGRI-ja o Vodi i poljoprivredi](#) ili na mrežnoj stranici [EIP-AGRI Fokus grupe za Vodu i poljoprivredu](#).

- ▶ [Europsko inovacijsko partnerstvo za Vodu](#) podržava razvoj inovativnih rješenja za europske i globalne izazove u vezi s vodom. Više informacija [www.eip-water.eu](http://www.eip-water.eu) ●







## Fokus grupe EIP-AGRI-ja

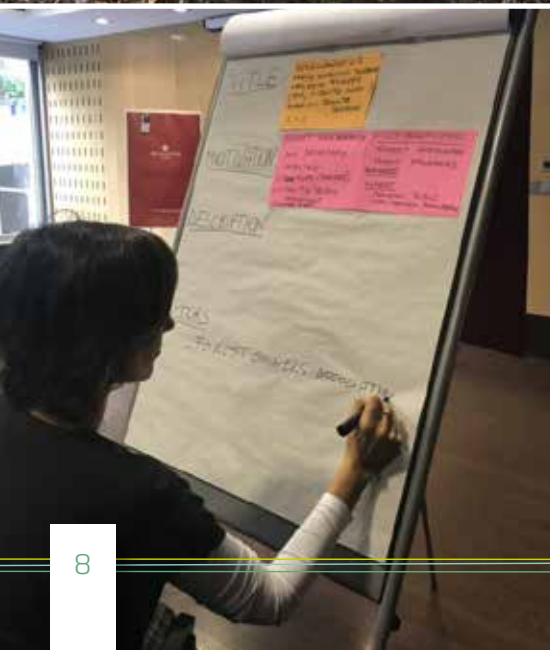
Inovacija kroz oči stručnjaka

**Dvadeset stručnjaka, dva sastanka, jedna tema. To su sastojci za Fokus grupe EIP-AGRI-ja koje pomažu u pokretanju inovacija u europskoj poljoprivredi i šumarstvu. Grupe razmatraju probleme i prilike koje se tiču jedne specifične poljoprivredne teme i predlažu ideje za daljnja istraživanja i potencijalne Operativne skupine.**

Više od 30 Fokus grupa EIP-AGRI-ja već se bavilo temama kao što su učinkovitost gnojiva, opskrba šumskom biomasom, voda i poljoprivreda te obnovljiva energija na poljoprivrednim gospodarstvima.

- ▶ Sve Fokus grupe imaju svoju stranicu na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja. Pojediniosti i pregled svih rezultata možete pronaći u [dijelu za Fokus grupe EIP-AGRI-ja](#).
- ▶ Dvije nove Fokus grupe počinju s radom krajem 2018:
  - ▶ Ne-kemijsko suzbijanje korova u sustavima uzgoja ratarskih kultura
  - ▶ Štetnici i bolesti masline

Savjet: Svi pozivi su najavljeni na [mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja](#). Prijavite se za bilten EIP-AGRI-ja kako biste imali najnovije informacije.







## Klimatske promjene: pronalaženje rješenja za oštećenje šuma



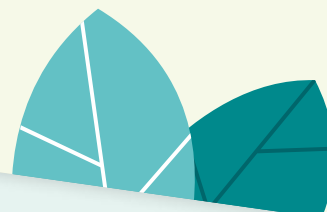
Stručnjaci iz Fokus grupe EIP-AGRI-ja za šumarske prakse i klimatske promjene utvrdili su inovativne prakse i alate koji mogu pomoći ublažiti učinke klimatskih promjena na europske šume. Kako bi u potpunosti iskusili utjecaj prirodnih katastrofa uzrokovanih klimatskim promjenama, skupina je posjetila šumsko područje Hotedršica u Sloveniji tijekom svog prvog sastanka u lipnju 2017. godine. To područje je teško pogođeno ledenom olujom koja je oštetila više od 50% svih slovenskih šuma.

Lokalne šumarske službe objasnile su kako se suočavaju s posljedicama te oluje, kao što su pucanje leda i napadi potkornjaka te kako se planiraju suočiti s njima u budućnosti. Andrej Breznikar, šumarski upravitelj pri Slovenskoj šumarskoj službi objašnjava: „Jedan od načina na koji se može pridonijeti otpornijim šumskim ekosustavima je odabir vrsta koje su prilagodljivije promjenjivim klimatskim obrascima. Također možemo koristiti digitalne tehnologije koje pomažu u upravljanju rizicima povezanim s ekstremnim vremenskim prilikama kao što su suše, požari ili teške oluje.”



Dvije španjolske Operativne skupine bile su pozvane da podijele svoja iskustva na drugom sastanku Fokus grupe održanom u gradu Santiago de Compostela u Španjolskoj. Raspravljali su o inovativnim tehnologijama za borbu protiv šumskih patogena, rješenjima za gospodarenje šumama za proizvodnju drvne sirovine i digitalnim alatima za potporu ruralnim područjima, obogaćujući rasprave unutar Fokus grupe iskustvima iz njihovih inovativnih projekata. S druge strane, posao koji je obavljen u Fokus grupi također je potaknuo inspiraciju i ideje za druge potencijalne Operativne skupine i inovativne projekte.

- ▶ Više informacija o Operativnim skupinama: [Napuštanje šumskih i ruralnih područja - Gospodarenje šumama za proizvodnju drvne sirovine visoke kvalitete](#) (mrežne stranice na španjolskom)
- ▶ Svi rezultati Fokus grupe o šumarskim praksama i klimatskim promjenama dostupni su na [mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja](#). ●





#thematicnetworks



## Tematske mreže

Prikupljanje znanja spremnog za praksu

**Tematske mreže programa Obzor 2020. povezuju ljude i organizacije u području istraživanja i prakse, prikupljaju i dijele postojeće znanje i najbolje prakse u pogledu određene teme. Mreže pretvaraju ove informacije u materijal koji je jednostavan za korištenje, kao što su praktične preporuke, letci ili videozapisi koji su korisni za poljoprivrednike, šumare i druge stručnjake. Neke tematske mreže tek su započele s radom i istražuju mogućnosti za suradnju i razmjenu informacija. Druge su već završile s radom i dijele svoje konačne rezultate.**

### Pametne poljoprivredne tehnologije za europske poljoprivrednike

Tematska mreža Smart AKIS <Pametni sustavi znanja i inovacija u poljoprivredi > organizirala je završnu konferenciju u lipnju 2018. godine. Cilj Smart AKIS mreže bilo je širenje informacija o dostupnim tehnologijama Pametnog uzgoja europskim poljoprivrednicima, istraživačima, savjetnicima i drugima, potičući ih na suradnju i razmjenu znanja o Pametnom uzgoju. Iako je mreža završila s radom u ljeto 2018, Platforma za pametan uzgoj na mrežnoj stranici Smart AKIS-a ostat će otvorena za svakoga tko želi istražiti širok raspon dostupnih tehnologija Pametnog uzgoja ili pronaći mogućnosti za suradnju. Koordinator Spyros Fountas objašnjava: „Mnogi se poljoprivrednici osjećaju motiviranima za usvajanje inovativnih tehnologija kada vide da ih i drugi poljoprivrednici usvajaju. Na našim radionicama okupili smo ljude kako bismo odredili mogućnosti za suradnju i ideje za inovativne projekte. Neki od njih bit će pripremljeni za podnošenje u sklopu natječaja za osnivanje Operativne skupine. Aktivno smo promovirali uspostavu Operativnih skupina jer su one savršen alat za prevladavanje nekih socijalnih i gospodarskih prepreka koje sprječavaju usvajanje tehnologija Pametnog uzgoja.“

- Pronađite više informacija, preporuke za projekte, i rezultate sa završne konferencije na mrežnoj stranici Smart AKIS-a: [www.smart-akis.com](http://www.smart-akis.com)







## Newbie: mreža za nove poljoprivrednike

Mreža Newbie pruža podršku novim poljoprivrednicima, od nasljednika do potpunih početnika. Mreža je osnovana u siječnju 2018. godine te potiče razvoj i širenje novih poslovnih modela, uključujući nove modele za početak bavljenja poljoprivredom.

Koordinator Andries Visser: „Svaka zemlja ima svoje specifične izazove za nove poljoprivrednike, primjerice pristup zemljištu, kapitalu ili tržištima. Mreža Newbie želi mapirati te izazove i dijeliti inovativna rješenja i inspirativne ideje, dajući novim poljoprivrednicima alate za rješavanje tih problema. Organizirat ćemo rasprave u kojima će novi poljoprivrednici moći susresti savjetnike ili druge stručnjake iz njihovog tematskog područja. Objavit ćemo rezultate i inspirativne primjere kroz praktične sažetke, YouTube snimke i našu mrežnu stranicu.“

- ▶ Novi poljoprivrednici koji su zainteresirani za pristupanje mreži Newbie mogu se registrirati na: [www.newbie-academy.eu](http://www.newbie-academy.eu)



### Inspiracija za inovacije

Koji su koraci u inovacijskom procesu? I kako se taj proces može poboljšati? Tematska mreža AgriSpin objavila je praktični vodič koji nudi inspiraciju i potporu poljoprivrednicima, savjetnicima, istraživačima, dobavljačima tehnologije i drugim akterima uključenim u inovativne projekte. Uključuje primjere iz 12 europskih zemalja koji predstavljaju različite faze inovacijskog procesa.

- ▶ **Pročitajte knjižicu na mrežnoj stranici AgriSpina:** [agrispin.eu/inspirational-booklet](http://agrispin.eu/inspirational-booklet)

- ▶ **Možete pronaći pregled svih tematskih mreža koje su do sada uspostavljene** na [mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja](#).
- ▶ **Saznajte više o tematskim mrežama programa Obzor 2020.** u [brošuri](#) i [infografici EIP-AGRI-ja](#) ●





Poljoprivrednici na radionici organiziranoj od strane MIKÄ DATA, raspravljaju o tome kako kalibrirati senzore kombajna za prinos za točnije analize



## Digitalizacija europske poljoprivrede

### Digitalne tehnologije za pametniju poljoprivredu

**Mnogi poljoprivrednici već koriste digitalne tehnologije kao što su senzori na terenu, pametni telefoni, tableti, bespilotne letjelice i sateliti za praćenje usjeva i stoke. Prikupljeni podaci omogućuju poljoprivrednicima da poboljšaju prinose i učinkovitost životinja, smanjerad i budu učinkovitiji, a sve to povećava održivost i profitabilnost.**



### Inteligentna analiza podataka za podršku odlučivanju na farmi

„S toliko dostupnih podataka u poljoprivredi, uvidjeli smo potrebu za alatima za donošenje odluka koji poljoprivrednicima omogućuju lak pristup informacijama iz njihovih područja“, kaže Petri Linna, koordinator Operativne skupine MIKÄ DATA. MIKÄ DATA je finska Operativna skupina koja razvija uslugu analize podataka koja omogućuje poljoprivrednicima da provjere prinose i varijacije u različitim vrstama tla i razinama hranjivih tvari. Da bi se to postiglo, podaci na terenu prikupljaju se putem senzora na traktoru, bespilotnih letjelica, satelita Europske svemirske agencije i komercijalnih satelita, te meteoroloških postaja. Usluga također koristi uređaj za mapiranje žetve koji mjeri točan prinos usjeva.

Partnerstvo se sastoji od šest poljoprivrednika, tvrtke za usluge žetve, tvrtke za bespilotne letjelice i savjetodavne službe u ruralnim područjima. „Uzgajivači su bili izrazito aktivni u razvoju ove usluge“, kaže Petri. „Pomažu nam postaviti ciljeve koji su u skladu sa stvarnim potrebama poljoprivrednika. Do sada, svaka od radionica koje smo organizirali s poljoprivrednicima dovela je do kvalitetne rasprave o rezultatima podataka. Na primjer, jedan



je poljoprivrednik sumnjao na razlike u tlu, te je to u konačnici i potvrdio promatrajući podatke o polju koji su pokazali vidljivu razliku u vrsti tala na njegovom polju.“

„Naš će sljedeći korak biti razvoj naše usluge na platformi otvorenog koda „Oskari“, radeći s kombinacijom privatnih podataka („myData“) i dijelova s otvorenim podacima. To znači da će poljoprivrednici moći vidjeti i preuzeti vlastite podatke, ali i vidjeti dostupne podatke o drugim poljima. Platforma će biti korisna za poljoprivrednike, ali i za savjetodavne organizacije i izvođače radova. U bliskoj budućnosti istražiti ćemo načine za suradnju sa sličnim projektima diljem Europe.“

Više pojedinosti:

► <https://www.avoinsatakunta.fi/mikadataeng> ili u [bazi podataka EIP-AGRI-ja](#)







Programeri na susretu programera („HackTaFerme“), razvijaju nove aplikacije za poljoprivredna gospodarstva

# api-agro



## Podatkovna platforma za bolju povezanost

API-AGRO je platforma za razmjenu podataka i algoritama. Pomaže svim dionicima u poljoprivredi da razmjenjuju svoje digitalne podatke na siguran i jednostavan način te da se povežu s drugima u lancu vrijednosti u poljoprivredi. Platformu su osnovali različiti javni i privatni partneri, uključujući ACTA-u (mreža poljoprivrednih tehničkih instituta) i Francusku poljoprivrednu komoru. Također nudi mogućnost korištenja podataka za razvoj softvera za upravljanje poljoprivrednim gospodarstvima koji može biti koristan poljoprivrednicima, kao što su računске aplikacije i alati za podršku pri odlučivanju. Na primjer, jedna digitalna aplikacija razvijena putem API-AGRO platforme pruža podršku poljoprivrednicima u odlučivanju u vezi s gospodarenjem njihovim usjevima žitarica.

„Organiziramo i osiguravamo protok informacija između različitih operatora u poljoprivrednom sektoru“, kaže rukovoditelj za proizvode Théo-Paul Haezebrouck. „Pružamo podršku svima koji su uključeni, putem događanja kao što su seminari na Internetu, susreti programera (hackathon) i pomoć za digitalne projekte. Ako podatkovna platforma ulijeva povjerenje i jednostavna je za korištenje, može potaknuti korisnike da maksimalno iskoriste svoje podatke te da iskoriste inovativne digitalne usluge s konkretnim koristima za poljoprivredne proizvođače i ostale u tom sektoru.“

► Više informacija: <https://www.api-agro.fr> (na francuskom) | Twitter: @API\_AGRO

► **Više digitalnih mogućnosti za poljoprivredu EU-a možete pronaći u brošuri EIP-AGRI-ja digitalna(r)evolucija** ●





## Pomniji prikaz istraživanja

### GrassQ: Istraživanja informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) za bolje gospodarenje travnjacima

Poznavanje kvalitete i količine trave proizvedene u bilo kojem trenutku važno je za poljoprivrednike koji žele upravljati unosom hranjiva svoje stoke prilikom ispaše. GrassQ projekt razvija tehniku preciznog mjerenja kako bi poljoprivrednici poboljšali svoje travnjake i sustave ispaše. „Cilj projekta je optimizirati količinu, kvalitetu, učinkovito korištenje te, u konačnici, isplativost prehrane na bazi trave za mliječne krave, a zahtjeve za radom zadržati na minimumu“, kaže Bernadette O'Brien iz Agriculture and Food Development Authority Teagasc <irska Uprava za razvoj poljoprivrede i hrane, Teagasc>. „Da bi se to postiglo, potrebno je točno izmjeriti, u 'realnom vremenu', količinu i kvalitetu trave“.

GrassQ projekt temelji se na automatiziranom alatu za mjerenje trave, nazvanom Grasshopper <skakavac>, koji ima ultrazvučni senzor koji mjeri količinu trave, a ima i ugrađeni GPS. Slike pašnjaka mjerenih na daljinu proizvedene su i pomoću satelita ili bespilotnih letjelica. Cilj projekta je ugraditi i infracrveni senzor na Grasshopper tako da se istovremeno može procijeniti i kvaliteta trave (udio suhe tvari i bjelančevina).

Svi podaci o količini i kvaliteti trave pohranjuju se i obrađuju na GrassQ mrežnoj platformi. Proizvod koji proizlazi iz navedenog bit će visokokvalitetne informacije o kvaliteti i količini trave, u realnom vremenu te na točnoj lokaciji, a kojima poljoprivrednik može pristupiti putem aplikacije na pametnom telefonu ili putem mrežnog sustava za podršku odlučivanju.

- ▶ Ovaj projekt financira ICT-AGRI ERA-Net. Više informacija o GrassQ-u možete pronaći [na ICT-AGRI mrežnoj stranici](#).
- ▶ ICT-AGRI ERA-NET razvija i jača europska istraživanja u području precizne poljoprivrede, IKT-a i robotike u poljoprivredi. ICT-AGRI podržava razvoj i primjenu tih novih tehnologija kako bi se ostvarila konkurentna, održiva i ekološki prihvatljiva poljoprivreda. Možete pronaći više inspirativnih ICT-AGRI istraživanja na <http://ict-agri.eu> ●



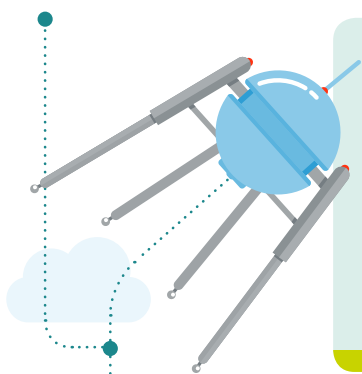




# EU svemirski programi

Satelitska podrška za održivu poljoprivredu u budućnosti

**Svemirski programi EU-a pružaju usluge koje mogu koristiti milijunima ljudi. Za poljoprivredu i šumarstvo, svemirski podaci, tehnologija i usluge mogu pružiti podršku preciznoj poljoprivredi, nadzoru tla, gospodarenju šumama, sljedivosti hrane, ublažavanju klimatskih promjena i još mnogo toga. Brojni inovativni projekti sadržani u ovom časopisu (na primjer MIKÄ DATA) već koriste satelitske snimke za podršku odlučivanju na poljoprivrednom gospodarstvu.**



## Galileo: europski GPS

Galileo je Globalni navigacijski satelitski sustav (GNSS) Europske unije. S 18 satelita koji se trenutno nalaze u orbiti, Galileo se često naziva "europskim GPS-om" jer pruža precizne informacije o položajima koje se mogu primijeniti kako bi podržale konkurentnost i učinkovito upravljanje u poljoprivredi i šumarstvu.

► [Saznajte više o Galileu](#)

## Kopernik: pogled prema zemlji

Kopernik je program Europske unije za promatranje Zemlje. Pruža globalne podatke prikupljene satelitima i drugim mjernim sustavima. Ti se podaci mogu kombinirati sa sensorima postavljenim na zemlji i mogu se koristiti za potporu učinkovitom donošenju odluka u poljoprivredi i šumarstvu, na primjer za preciznu poljoprivredu, gospodarenje usjevima i upravljanje navodnjavanjem, praćenje šuma i drugo.

- Više informacija možete pronaći [na mrežnoj stranici programa Kopernik](#)
- Otkrijte sve usluge koje nudi program Kopernik u ovom [videozapisu na You Tube-u](#)



Program poslovnih aplikacija Europske svemirske agencije nudi mogućnosti financiranja usluga navedenih programa na temu „Hrana i poljoprivreda“. Podrška se pruža tvrtkama koje žele koristiti satelitsku navigaciju i druge svemirske tehnologije za razvoj novih komercijalnih usluga. Partneri mogu predložiti demonstracijske projekte i studije izvedivosti.

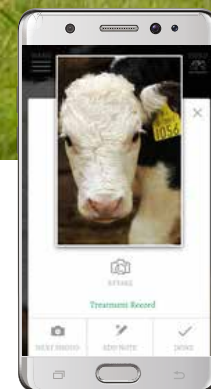
- • Više pojedinosti potražite na mrežnoj stranici ESA Business Applications < Poslovne aplikacije ESA > gdje možete pregledati inspirativne projekte za zaštitu usjeva, predviđanje suše, praćenje šuma, kontrolu štetnika, sljedivost hrane i još mnogo toga: <https://business.esa.int/>.





## „Korištenje podataka mora imati smisla u pogledu cjelokupnog lanca vrijednosti“

VirtualVet: podaci poljoprivrednih gospodarstava za praćenje zdravlja životinja



**Europski poljoprivrednici i šumari posjeduju pravu riznicu poljoprivrednog znanja. Novi alati, pristupi i tehnologije mogu im olakšati razmjenu informacija i stručnog znanja, omogućiti im da uče jedni od drugih i usvoje inovacije na svojim poljoprivrednim gospodarstvima te da imaju koristi od rezultata. Inovativne podatkovne platforme, kao što je VirtualVet, nude usluge koje podržavaju transparentan i siguran pristup poljoprivrednim podacima, osiguravajući pritom da korist od dijeljenja podataka imaju svi u lancu vrijednosti, posebice poljoprivrednici.**

VirtualVet je digitalni portal koji poljoprivrednici mogu koristiti za evidentiranje bolesti i liječenja koja se provode u njihovim stadima u gotovo realnom vremenu. To olakšava usklađivanje s propisima Europske Unije o kvaliteti hrane. Suosnivač i generalna direktorica VirtualVeta, Sinéad Quealy, vjeruje da su podaci poljoprivrednih gospodarstava vrijedan proizvod, kako za poljoprivrednike, tako i za industriju.

### Sinéad, zašto je VirtualVet stvoren?

Sinéad: „Pa, s obzirom da sam odrasla na poljoprivrednom gospodarstvu te sam sada u braku s proizvođačem mlijeka i mljekarskih proizvoda, vidim frustracije u vezi s izvještavanjem o zdravlju životinja i uporabi antibiotika. Kroz svoje iskustvo rada na projektima razvoja softvera pri Institutu za tehnologiju u Waterfordu, proučavala sam kako tehnologija može ponuditi rješenja. Jer, da, možete digitalizirati podatke, ali što ćete učiniti s njima? Podaci o poljoprivrednom gospodarstvu bi trebali, kada se digitaliziraju, generirati očitu vrijednost za poljoprivrednike

koji dostavljaju informacije.

VirtualVet prikuplja i vizualizira podatke o liječenju životinja, dajući poljoprivrednicima jasnu sliku točnog korištenja lijekova. To im olakšava praćenje evidencije zdravstvenog stanja životinja. Sami mogu pristupiti svojoj evidenciji, na primjer za revizije, ali također mogu razgovarati sa svojim veterinarom koji im može analizirati evidencije, štedeći im vrijeme. Poljoprivrednici također mogu pregledati podatke iz cijele regije. Međutim, regionalne informacije o životinjama se sakupljaju te su anonimne. Usluga je besplatna za poljoprivrednike, a uz njihovo izričito dopuštenje, pristup podacima poljoprivrednih gospodarstava prodaje se industriji poljoprivredne hrane i industriji zdravlja životinja. Primjerice, digitalizirani podatci omogućuju prerađivačima mlijeka i mljekarskih proizvoda bolji uvid u ono što je u mlijeku koje prerađuju. A ta vidljivost, zauzvrat, pomaže izgraditi povjerenje u lancu opskrbe.“





### Koliko je teško uvjeriti poljoprivrednike da usvoje ovu digitalnu tehnologiju?

Sinéad: „Čini se da su poljoprivrednici vrlo otvoreni za ovu uslugu. Pokušavamo ukloniti svaku moguću prepreku koja bi im otežala razmjenu informacija s nama. Imamo mobilnu aplikaciju - ali također nas mogu nazvati, ostaviti poruku govorne pošte ili nam poslati sliku. Poljoprivrednici su zaposleni pa cijene ovu fleksibilnost. Vidimo da prihvaćaju priliku da kontroliraju pristup svojim podacima i da doprinose boljem praćenju lijekova u poljoprivredi. Vidjevši svoje podatke i razgovarajući s svojim veterinarima, poljoprivrednici također postaju svjesniji onoga što funkcionira, a što ne, na primjer u vezi s cijepljenjem.“

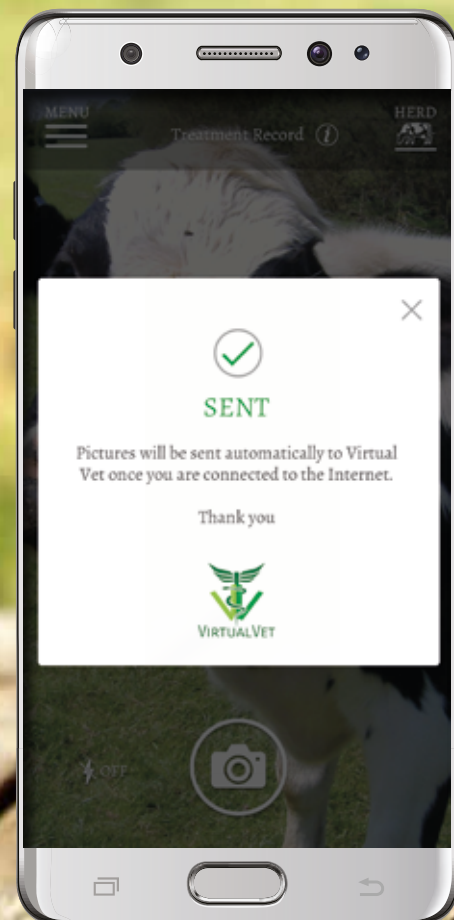
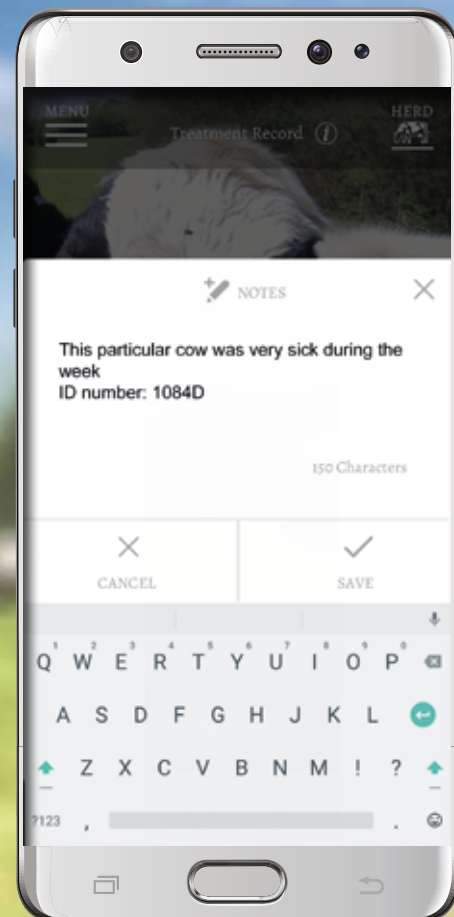
### Što slijedi za VirtualVet?

Sinéad: „Želimo nastaviti s uključivanjem industrija. Sigurnost hrane i antimikrobna otpornost stvarni su društveni izazovi čijim rješenjima možemo doprinijeti. Industrijama možemo pokazati dokaz o postojanju podataka poljoprivrednih gospodarstava što im može omogućiti da uvjere trgovce i potrošače da se njihova hrana proizvodi prema najvišim mogućim standardima. Korištenje podataka mora imati smisla u pogledu cjelokupnog lanca vrijednosti - to je naš fokus.“

► Više informacija: <http://www.virtualvet.eu>



- Pronađite više informacija o novim načinima dijeljenja znanja i učenja u poljoprivredi u [brošuri EIP-AGRI-ja o Sustavima znanja i inovacija u poljoprivredi \(AKIS\)](#).
- Digitalne tehnologije za poboljšanje protoka znanja i osnaživanje poljoprivrednika bile su središnja tema na [radionici EIP-AGRI-ja naziva „Osposobljavanje poljoprivrednika za digitalno doba: uloga AKIS-a“](#).
- Na [radionici EIP-AGRI-ja „Dijeljenje podataka“](#) raspravljalo se o modelima poštenog i vrijednog dijeljenja podataka u poljoprivredi. ●





## Projekti s više sudionika u sklopu programa Obzor 2020.

Udruživanje radi stvaranja rješenja s većim utjecajem

**Projekti s više sudionika programa Obzor 2020. okupljaju partnere iz područja prakse i istraživanja kako bi razvili inovativna rješenja za konkretne izazove s kojima se suočavaju europski poljoprivrednici i šumari. Oslanjajući se na raznovrsnu stručnost i znanje, te uključujući poljoprivrednike od samog početka, projekti s više sudionika mogu ostvariti rezultate na terenu s većim učinkom.**

### Susret poljoprivrede i tehnologija Interneta stvari

Projekt s više sudionika Internet of Food and farm 2020 <Internet hrane i poljoprivrede 2020.> (IoF2020) potiče prihvaćanje tehnologija Interneta stvari (Internet of Things - IoT) u europskim poljoprivrednim i prehrambenim lancima kako bi se ojačala konkurentnost i održivost.

„IoT tehnologije mogu biti pokretač velikih promjena u poljoprivredi“, kaže koordinador projekta George Beers (Sveučilište i istraživački centar Wageningen). „Mnoge tehnologije već su dostupne, ali postoje izazovi. U poljoprivredno-prehrambenom sektoru, na primjer, „stvari“ su često živa bića, a tehnološki uređaji moraju funkcionirati u teškim uvjetima u okolišu. Također, mrežna povezanost može biti izazov u ruralnim područjima. U sklopu IoF2020 želimo pružiti odgovor s obzirom na zabrinutost korisnika u pogledu privatnosti i sigurnosti, te identificirati odgovarajuća rješenja za interoperabilnost i poslovne modele koji su također prikladni za manje tvrtke.“

IoF2020 testira IoT rješenja za različita tematska područja (voće, povrće, mlijeko i mljekarski proizvodi, meso i ratarstvo) u različitim zemljama. Ova ispitivanja na poljoprivrednim gospodarstvima aktivno uključuju poljoprivrednike, istraživačke centre, industrije, inovativna mala i srednja poduzeća te pružatelje tehnologije. Ispitivanja pomažu definirati najprikladnije IoT rješenje za svaki pojedini slučaj i postaviti standarde za cijelu industriju.

► Više informacija: <https://www.iof2020.eu> - Twitter: @IoF2020







#cropdiversification



## Nastojanja uspostave klastera za raznolikost usjeva

Kako bi se povećao utjecaj i vidljivost, šest projekata s više sudionika koji rade na raznolikosti usjeva udružili su se kako bi stvorili „klaster za raznolikost usjeva“. Projekti [Diverfarming](#), [DiverIMPACTS](#), [DIVERSify](#), [LegValue](#), [ReMIX](#) i [TRUE](#) nadaju se da će im ovo pomoći u ostvarivanju kontakata sa što više poljoprivrednika.

Koordinator projekta DiverIMPACTS, Antoine Messéan: „Nije lako postići raznolikost usjeva. Povezujući projekte koji rade na zajedničkim ciljevima, želimo povećati razmjenu znanja i stvoriti rješenja koja su snažnija. Dolazimo jedni drugima na događanja koja se organiziraju, održavamo zajedničke sastanke i obilaske terena, a zajednički hashtag #cropdiversification koristimo kada dijelimo vijesti na društvenim medijima. Želimo stvoriti mrežu o raznolikosti usjeva uz sudjelovanje više projekata, dajući poljoprivrednicima, savjetnicima i drugima pristup našim rezultatima i rješenjima čak i nakon završetka projekata.“

► Klaster će suorganizirati europsku konferenciju u rujnu 2019. Više informacija bit će objavljeno na <https://cropdiversification2019.net/about.html>.

► Pročitajte više o projektima s više sudionika u [brošuri EIP-AGRI-ja o projektima s više sudionika u sklopu programa Obzor 2020](#). Možete pronaći pregled svih projekata na [mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja](#).

► Više informacija o posljednjim pozivima u sklopu [programa Obzor 2020. \(2019.\)](#) možete pronaći u namjenskoj brošuri EIP-AGRI-ja. ●





Inspirativna ideja



## Samoopskrba bjelančevinama na poljoprivrednom gospodarstvu

Istraživanje proizvodnje proteinskih usjeva za kvalitetnu stočnu hranu

**To feed their animals, most EU livestock farmers depend on imported raw materials that are rich in protein, such as soybean. These resources have an unstable market price and they may be genetically modified. This is why the Operational Group TERUnic is exploring ways to help farmers grow protein-rich crops on their own farms while remaining profitable.**

Kako bi nahranili svoje životinje, većina stočara u EU-u ovisi o uvezenim sirovinama koje sadrže mnogo proteina, kao što je soja. Tržišna cijena tih resursa je nestabilna i postoji mogućnost da su genetski modificirani. Zbog toga Operativna skupina TERUnic istražuje načine kako pomoći poljoprivrednicima da uzgajaju usjeve bogate proteinima na vlastitim poljoprivrednim gospodarstvima, a da pritom njihova gospodarstva ostanu profitabilna. Poljoprivrednik Gérard Ménard surađuje s istraživačima i savjetnicima u sklopu TERUnica: „Budući da je moja stoka Limousin pasmine, ne mogu koristiti genetski modificiranu hranu za životinje. Na svojem poljoprivrednom gospodarstvu uzgajam dio proteinskih usjeva koje trebam za ishranu stoke. S druge strane, kupujem francuske pogače od sjemenki uljane repice, za koje je zajamčeno da ne sadrže GMO.

Postizanje samodostatnosti u pogledu proteina može biti složeno. Emmanuel Bechet, savjetnik pri regionalnoj Poljoprivrednoj komori Regije Loire objašnjava: „To ovisi o kvaliteti proteina koje proizvodite i morate izračunati što je ekonomski održivo za poljoprivredno gospodarstvo. Namjena zemljišne površine za proizvodnju proteinskih usjeva podrazumijeva smanjenje površine za druge usjeve.“

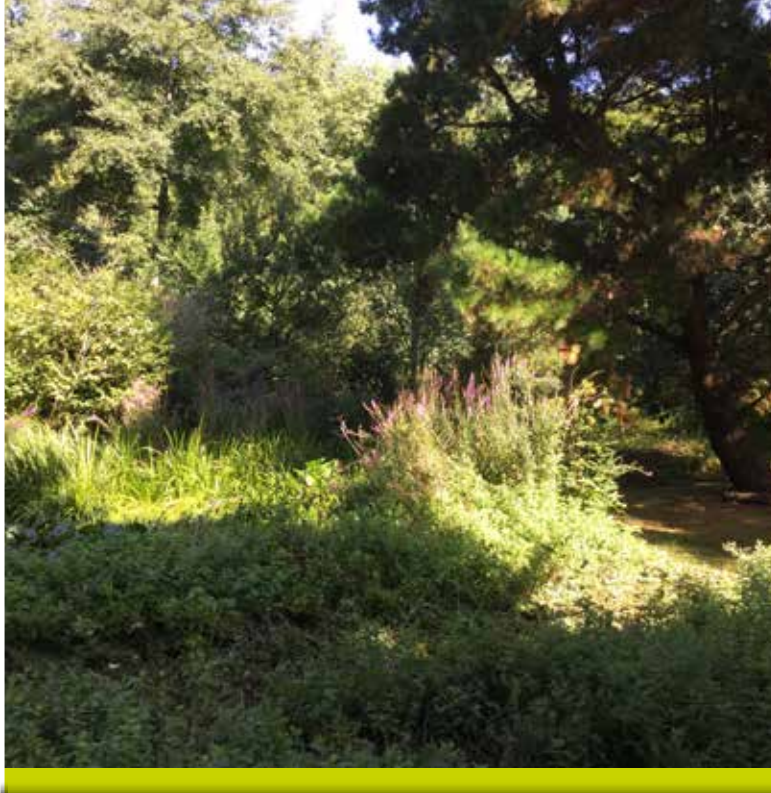
Ménard i Bechet koriste Devautop, alat koji je razvila Francuska poljoprivredna komora. Alat pokazuje koje su prilagodbe potrebne

da bi poljoprivredno gospodarstvo postalo više samodostatno u pogledu proteina i kako to utječe na radno opterećenje i opći poslovni model poljoprivrednog gospodarstva. Za Ménarda, rezultati su obećavajući: „Ove godine kupujem samo 6 posto proteina koje trebam za ishranu stoke, u usporedbi s 50 posto tijekom prethodnih godina. Uzgajam čiste krmne usjeve, djetelinu i lucernu. Nakon žetve umatamo usjeve u plastiku. Ova tehnika nam daje najveći postotak lišća, što stočnu hranu čini bogatu proteinima. Ménard koristi Devautop kako bi usporedio svoje rezultate s rezultatima postignutim na drugim poljoprivrednim gospodarstvima koja su sudjelovala: „Sretan sam što mi ide dobro. Što je još važnije, vidim da se stanje moje stoke poboljšava, a u to dolazi i povećanje prihoda.“

- ▶ TERUnic jedna je od četiri Operativne skupine koje rade u okviru plana SOS Protein, istražujući samodostatnost u pogledu proteina na zapadu Francuske. Više pojedinosti možete pronaći [u bazi podataka EIP-AGRI-ja ili na mrežnoj stranici SOS Protein.](#)
- ▶ Kako biste saznali više, pročitajte [brošuru EIP-AGRI-ja o konkurentnim proteinskim usjevima](#) ili proučite rezultate s obzirom na proteinske usjeve koje je ostvarila [Fokus grupa EIP-AGRI-ja.](#)







Inspirativna ideja



## Šume za hranu

Ekosustavi za biološku raznolikost, zdravlje tla i hranu

**Inspirirani načelima agrošumarstva i šumskim vrtovima koji se mogu pronaći u mnogim tropskim zemljama, „šume hrane“ najbolje koriste plodnosnu interakciju između drveća i usjeva. Šume hrane sadrže pažljivo organizirane slojeve drveća, grmlja i višegodišnjih usjeva koji nude razne proizvode poput orašastih plodova, bilja, voća i drugih jestivih proizvoda. Istovremeno poboljšavaju funkcije tla i biološku raznolikost.**

Šume hrane stvaraju prirodne ekosustave u kojima korijenje stabala pomaže pri pohranjivanju ugljika u tlu i poboljšavaju kruženje hranjivih tvari i ondje gdje je tlo pokriveno, što sprječava gubitak vode i eroziju. Uz zdravo tlo kao temelj, šume hrane zahtijevaju manje ili nimalo umjetne gnojidbe i pomažu u smanjenju emisije CO<sub>2</sub>, smanjujući učinke klimatskih promjena.

Martin Crawford iz Agroforestry Research Trust UK <Istraživački centar za agrošumarstvo Velike Britanije> posvetio je više od 30 godina organskoj poljoprivredi i hortikulturi vođenjem vlastitog organskog vrta i rasadnika u South Devonu, UK: „Naš šumski vrt od 2,1 hektara sadrži oko 550 različitih vrsta, od kojih su većina jestive biljke. Neke biljke su tu da privuku pčele i druge kukce za oprašivanje i prirodno suzbijanje štetnika.“

Dok šume hrane nisu opcija za ljude koji traže brzi povrat svojih ulaganja, one mogu ponuditi dobar prinos uz relativno malo obrade. Proizvodi i sjemenke mogu se prodavati izravno potrošačima ili restoranima. Martin naglašava da „šume hrane mogu proizvesti hranu i druge usjeve, a u mnogim slučajevima imaju važnu društvenu ili obrazovnu funkciju i mnoge ekološke

doprinos. U ovom trenutku postoji veliko zanimanje za šumske vrtove. Postaje jasno da je agrošumarstvo jedan od najboljih načina da se sustavi uzgoja učine raznolikijima, da budu ekološki prihvatljiviji, s boljim pohranjivanjem ugljika i kapacitetom za ublažavanje klimatskih promjena, zbog čega očekujem da će se dijalog između poljoprivrede i šumarstva intenzivirati tijekom sljedećih nekoliko godina.“

- ▶ Više informacija: <https://www.agroforestry.co.uk/>
- ▶ Rezultati [Fokusne skupine za agrošumarstvo EIP-AGRI-ja](#) ●







Nakon što je naš projekt objavljen na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja, kontaktirale su nas skupine poljoprivrednika iz Španjolske i Francuske koje su uključene u inovativne projekte organske poljoprivrede. S njima ćemo se sastati sljedeće godine. Putem mrežne stranice također smo razgovarali s IFOAM EU-om <Međunarodna federacija pokreta za organsku poljoprivredu EU> kako bismo vidjeli kako si možemo međusobno pružiti podršku u širenju rezultata. Za nas je mrežna stranica EIP-AGRI-ja dobar alat za povezivanje i naglašavanje inovacijskog aspekta našeg projekta."

- Gillian Westbrook, Irish Organic Association <Irska organska udruga>, koordinator Operativne grupe "Maximising organic production systems (MOPS)" <Maksimiziranje sustava organske proizvodnje (MOPS)>"-

[www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu)

## PODIJELITE svoje ideje i potrebe za inovacijama

... i ostvarite korist od prilika koje nudi mreža EIP-AGRI

**Jeste li uključeni u inovativni projekt i želite li pronaći partnere koji će vam pomoći u testiranju ideja? Imate li ideje za novi projekt? Ili imate problem u svakodnevnom radu na terenu za koji bi vam dobro došla neka istraživanja? Posjetite mrežnu stranicu EIP-AGRI-ja i podijelite svoje ideje, projekte i potrebe za istraživanjem s mrežom EIP-AGRI.**

Dio „share“ <podijeli> na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja omogućuje vam maksimalno iskorištavanje mreže EIP-AGRI i njezinih kontakata. Kada se prijavite na mrežnu stranicu, dobit ćete pristup svim mogućnostima u tom „share“ dijelu. Online obrasce možete koristiti za:

- dijeljenje svojih ideja za nove projekte, testiranje nove ideje ili pristupa
- isticanje inovativnih projekata u koje ste već uključeni, primjerice kako biste pronašli dodatne partnere
- podnošenje svoje „potrebe za istraživanjem iz prakse“. To su problemi s kojima se suočavate u svakodnevnom radu kao poljoprivrednik ili šumar, a za koje bi dodatna istraživanja mogla ponuditi rješenja



### ► **Želite li podijeliti svoje ideje vezane uz projekt ili potrebe za istraživanjem?**

Posjetite mrežnu stranicu EIP-AGRI-ja: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/share-us>

- Prijavite se i registrirajte kako biste dobili potpuni pristup svim mogućnostima „dijeljenja“.





**Glavni urednik:**

Kerstin Rosenow, Voditeljica Jedinice - Istraživanje i inovacije, AGRI-B2, Glavna uprava za poljoprivredu i ruralni razvoj, Europska komisija  
Prijevod ljubaznošću: Ministarstvo poljoprivrede, Uprava za ruralni razvoj

**Grafički izgled i dizajn:**

EIP-AGRI Service Point

**Fotografije:**

AgriSpin; API-AGRO; Lieven Bauwens; Klaster za raznolikost usjeva; EIP-AGRI Service Point; Europska komisija; FiBL, Thomas Alfvöldi; GrassQ; Jan Halewyck, Boerenbond; Inagro; Internet of Food and Farm 2020; iStockphoto; MIKÄ DATA; Newbie; Piimaklaster /Estonski klaster proizvođača mlijeka i mljekarskih proizvoda; Shutterstock.com; Jaume Sió Torres, Generalitat de Catalunya; Smart AKIS; VirtualVet; Zude, Leibniz Institut za poljoprivredno inženjerstvo i bioekonomiju (ATB).

Naslovna fotografija V. Junghansa za Operativnu skupinu „Kontrola dodatne upotrebe vode u proizvodnji usjeva“, Brandenburg i Berlin, Njemačka.



Pretplatite se na Agrinnovation koristeći sljedeću adresu: [servicepoint@eip-agri.eu](mailto:servicepoint@eip-agri.eu)

Također možete besplatno naručiti tiskani primjerak putem EU Bookshopa: <http://bookshop.europa.eu>



Sadržaj časopisa Agrinnovation ne odražava nužno mišljenja institucija Europske unije

Časopis Agrinnovation objavljuje se na engleskom jeziku i dostupan je u digitalnom obliku na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja: [www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu)



Broj je završen u listopadu 2018. godine

© Europska unija, 2018.



Ponovna uporaba je dopuštena pod uvjetom da se navede izvor.

Politika ponovne uporabe dokumenata Europske komisije regulirana je Odlukom 2011/833/EU (SL L 330, 14.12.2011., str. 39).

Dopuštenje se mora zatražiti izravno od nositelja autorskih prava u svrhu bilo kakve uporabe ili umnožavanja fotografija ili drugog materijala koji nije obuhvaćen autorskim pravima EU-a.



Za dodatne informacije o Europskoj uniji: <http://europa.eu>

Tiskano u Belgiji

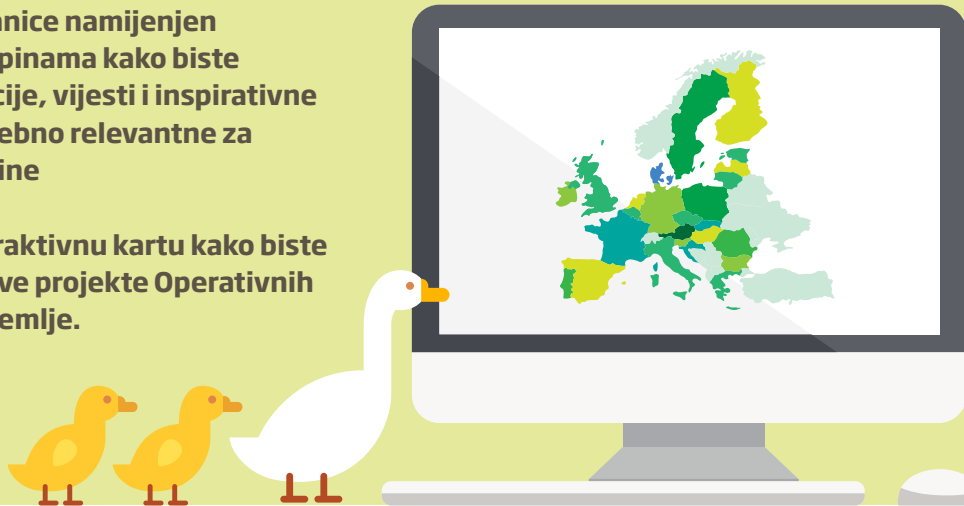
Tekstovi u ovoj publikaciji služe samo pružanju informacija i nisu pravno obvezujući



## Što ima novog?

Otkrijte Operativne skupine na mrežnoj stranici EIP-AGRI-ja

- ▶ Posjetite dio stranice namijenjen Operativnim skupinama kako biste pronašli publikacije, vijesti i inspirativne ideje koje su posebno relevantne za Operativne skupine
- ▶ Pregledajte interaktivnu kartu kako biste pronašli zanimljive projekte Operativnih skupina iz vaše zemlje.



#

već je objavljeno više od 400 projekata Operativnih skupina

#

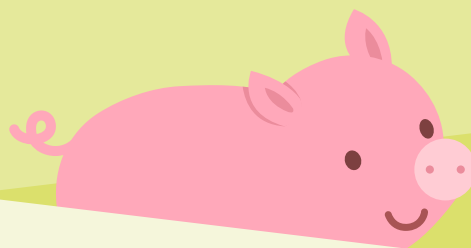
iz 12 europskih zemalja

#

inovacije za gospodarenje tlom i vodama, zdravlje životinja, klimatske promjene, suzbijanje štetnika, konkurentnost poljoprivrednih gospodarstava i još mnogo toga

#

... i stalno raste



www.eip-agri.eu

Vaša jedinstvena služba za inovacije u poljoprivredi u Europi

Prijavite se na mrežnoj stranici kako biste dobili puni pristup svim informacijama koje su posebno prilagođene vašim potrebama.

- ▶ Pretražite i pronađite mogućnosti financiranja, partnere i zanimljive projekte, uključujući Operativne skupine, na Meeting Point-u EIP-AGRI-ja: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect>
- ▶ Pretplatite se na mjesečni bilten kako biste prvi pročitali sve vijesti
- ▶ Pratite nas na twitteru [@EIPAgri\\_SP](https://twitter.com/EIPAgri_SP)
- ▶ Pridružite nam se na LinkedInu: [www.linkedin.com/in/eipagriservicepoint](http://www.linkedin.com/in/eipagriservicepoint)