



BIOEKONOMIJA



BIOEKONOMIJA?

- KONCEPT KOJI OBEĆAVA?

- NOVO RJEŠENJE?





Dio ambicioznog plana Europske unije kojim će Europa postati prvi ugljično-neutralni kontinent do 2050. godine.

„Inovativno gospodarstvo s niskom razinom emisija, kako bi se osigurala održivost poljoprivrede i ribarstva, sigurnost opskrbe hranom i održivo korištenje obnovljivih bioloških resursa (biomase) u industriji uz istovremenu zaštitu bioraznolikosti i okoliša“

(Europska komisija, 2012).

Ekonomске aktivnosti koje se odnose na razvoj, proizvodnju i uporabu bioloških proizvoda i procesa.



GLOBALNI IZAZOVI?

Klimatska
kriza

Degradacija
zemljišta i
ekosustava

Rast
potražnje
za hranom i
energijom

➔ POTENCIJALI BIOEKONOMIJE:

- otvaranje radnih mjesta
- smanjenje emisije stakleničkih plinova
- jačanje industrije EU-a
- modernizacija primarne proizvodnje
- obnova ekosustava i biološke raznolikosti



STRATEGIJA ZA BIOEKONOMIJU EUROPSKE UNIJE

(veljača 2012. godine)

- Revizija Strategije
(2018. godine)



Usuglašena s:

- Ciljevima održivog razvoja 2030.
- Pariškim sporazumom
- Novim prioritetima EU politike, poput tada najavljanog Europskog zelenog plana i klimatski neutralne Europe do 2050. godine



→ CILJEVI STRATEGIJE:

1. osigurati sigurnost opskrbe hrane i prehrane
2. održivo upravljanje prirodnim resursima
3. smanjiti ovisnost o neobnovljivim resursima
4. ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama
5. ojačati europsku konkurentnost i stvoriti radna mjesta





AKCIJSKI PLAN EU



→ Prioriteti plana:

1. povećati sektore temeljene na biomasi te otvoriti ulaganja i tržišta
2. ubrzano razviti lokalne bioekonomije
3. shvatiti ekološka ograničenja bioekonomije



Devet zemalja članica ima prihvaćenu nacionalnu strategiju.

(Finska i Njemačka (2010.), Španjolska (2016.), Francuska, Italija i Latvija (2017.), Irska, Nizozemska (2018.) i Austrija (2019.))

U Hrvatskoj je za izradu nacionalne Strategije za bioekonomiju
zaduženo Ministarstvo poljoprivrede,

a elementi bioekonomije se nalaze, osim u nacrtu
Strategije poljoprivrede, u Strategiji pametne specijalizacije te regionalne
industrijalizacije koja reflektira Novu industrijsku strategiju za Europu i
Akcijski plan EU-a za kružno gospodarstvo.

BIOEKONOMIJA U EU (2019.)



- Najveći broj zaposlenih je u sektoru poljoprivrede, zatim slijedi proizvodnja hrane, pića i duhanskih proizvoda te prerade drva
- Najveći promet kao i najviša dodana vrijednost ostvaruje se u proizvodnji hrane i pića
- 2.346 milijardi eura prometa
- 659 milijardi eura dodane vrijednosti
- 17,42 milijuna zaposlenih



BIOEKONOMIJA U HRVATSKOJ (2019.)



- 205,8 tisuća zaposlenih
- 12 milijardi eura prometa
- 4 milijarde eura dodane vrijednosti



RH ima značajan potencijal za razvoj bioekonomije, ali je na
začelju EU u ovom sektoru



- Hrvatska ima značajan potencijal pretvaranja svog poljoprivrednog sektora u modernu djelatnost koja potiče gospodarski rast.
- Poljoprivredno-prehrambeni sektor daje važan doprinos gospodarstvu i prihodima u ruralnim krajevima u Hrvatskoj.



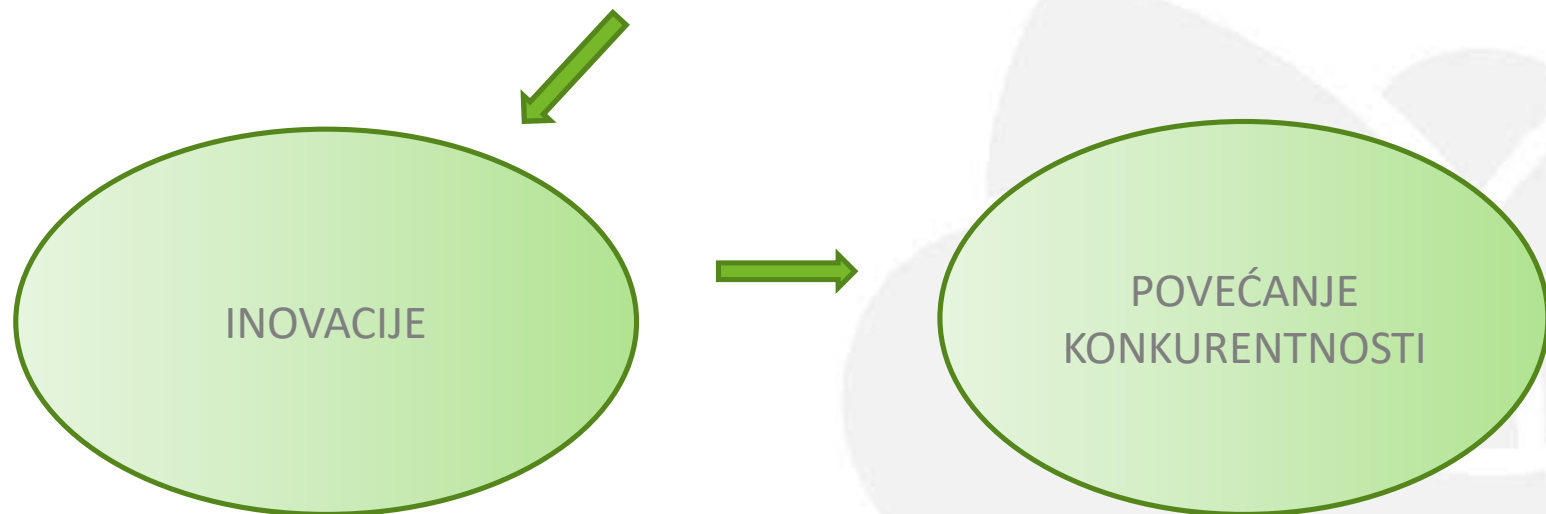
- Svi ključni sektori bioekonomije (poljoprivredno-prehrambeni sektor, šumarstvo, ribarstvo, akvakultura) izloženi su klimatskim promjenama pa je njihova prilagodba ključna za budućnost hrvatskog biogospodarstva.

KOJE PRILIKE BIOEKONOMIJA OTVARA POLJOPRIVREDNICIMA, ŠUMARIMA, RIBARIMA?



Korištenje BIOMASE - “novo zlato”

- ! Zamjena fosilnog ugljika korištenjem obnovljivog ugljika iz biomase !
- ! Ostaci iz primarne proizvodnje vraćaju se u proizvodni ciklus na način da im se pronalazi nova svrha !



LINEARNA BIOEKONOMIJA

KRUŽNA BIOEKONOMIJA



1 proizvod



više proizvoda



npr.

- **peradarstvo** - linearna ekonomija → ciljni proizvod → pilić
 - kružna ekonomija - pilić + perje iz peradarstva za proizvodnju pelena i higijenskog papira
- **vinarstvo** - linearna ekonomija → ciljni proizvod → vino
 - kružna ekonomija - vino + od kožica macerata grožđa → brašno
 - + od koštica grožđa → ulje
- **maslinarstvo** - linearna ekonomija → ciljni proizvod → ulje
 - kružna ekonomija - ulje + od komina masline → peleti, kompost, krmivo

Stiglo je brašno od vina. Evo što možete ispeći s njim



Proizvođači preporučuju da se brašno od vina koristi zajedno s normalnim brašnom, nikad samo. Testirali su kako se brašna iz pojedinih sorti grožđa slažu s raznim voćem u pecivima i kolačima. Uspješne kombinacije su očekivane ako znate osnove o sortama grožđa: brašno od merlota najbolje ide s kolačima od jagoda, cabernet sauvignon s kupinama, cabernet franc s borovnicama, traminca s breskvama, rizling s jabukama, Red Blend sa šumskim voćem i pinot noir s trešnjama. Brašno od vina može se koristiti i u tamnim i svijetlim umacima, posebno onima umacima sa sirom i vrhnjem. Finger Lakes Wine Flour ove jeseni na tržište izbacuje brašno još tri sorte. Paket od osam različitih vrsta vinskog brašna prodaje se za 600 kuna, ne računajući troškove dostave.



Ulje od sjemenki grožđa bogatije čak i od maslinovog?

Cold Pressed Oils Grape
ulje od grožđa 125 ml
8,20 € / 61,78 kn

Litra ulja oko 400 kuna

Peleti od komine masline 15 kg, NOVA INOVATIVNA TEHNOLOGIJA

Grijanje na koštice masline, jeftino i ekološki

Koštica masline jeftin je energent, a ne otpad koji nastaje preradom ploda. Osim visoke energetske vrijednosti, znatno je i jeftinija nego primjerice lož ulje ili peleti. Umjesto da je bace kao biološki otpad, neke je uljare u Istri prodaju i rabe za grijanje.

Projekt Eco Build - Poljoprivredni otpad - izazovi i poslovne mogućnosti

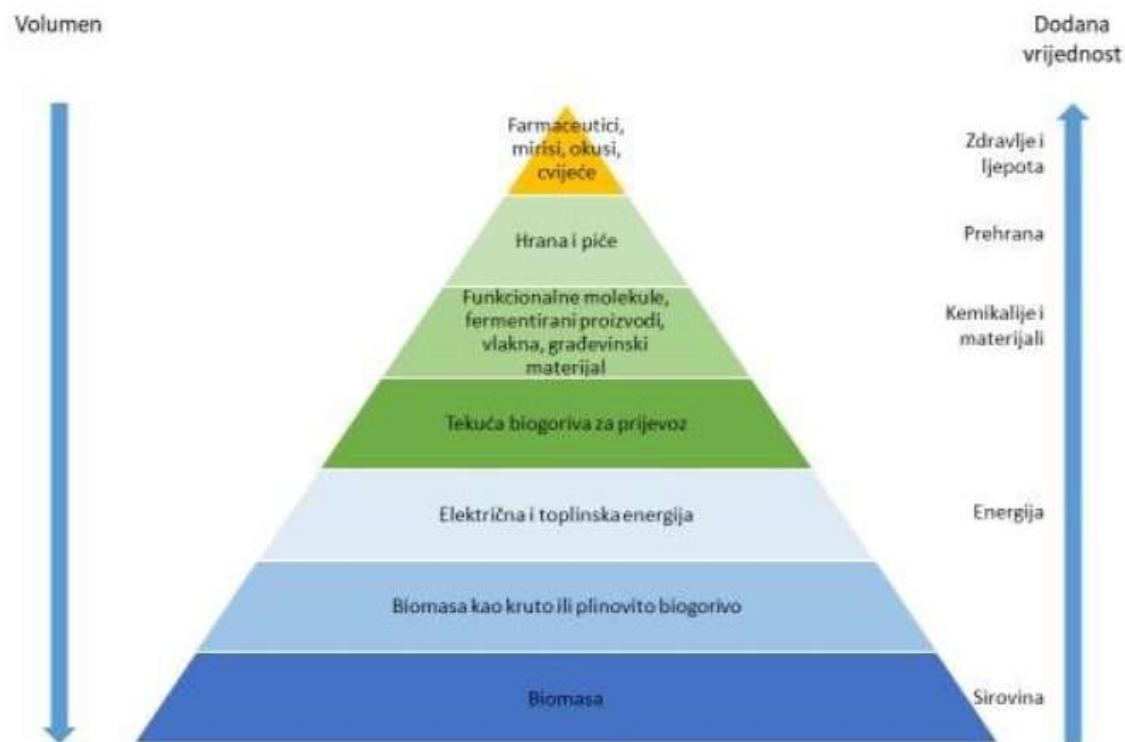


Projektни partneri: Građevinski fakultet Osijek; Departman za građevinarstvo i geodeziju (DGG), Fakultet tehničkih nauka (FTN), Sveučilište u Novom Sadu, Srbija

- uvođenje novog načina korištenja poljoprivrednog otpada - biomase
- povezivanje industrije i građevinskih tvrtki
- korištenje pepela biomase u građevinskim strukturama kao integralni dio građevina



PIRAMIDA PROIZVODA U BIOEKONOMIJI



Piramida proizvoda iz biomase prema dodanoj vrijednosti i volumenu, Kulišić B. (2020.) Bioekonomija, Sektorska analiza, Ekonomski institut Zagreb, broj 74 godina 9 (str. 5).

DOOR i Projekt BIOLOC 😊



BIOLOC – Biobased and social innovation to revitalise European local communities

Biološki temeljene i društvene inovacije za revitalizaciju europskih lokalnih zajednica

BIOLOC

Biobased and social innovation
to revitalise European
local communities





- **Trajanje projekta:** 36 mjeseci (1.10.2022 - 1.10.2025)
- **Izvor financiranja:** HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-09
- **Ukupna vrijednost projekta:** 2,499,638 €
- **Glavni cilj BIOLOC projekta:** unaprijediti ulogu i utjecaj bio-temeljenih i društvenih inovacija kako bi se revitalizirale europske lokalne zajednice te kako bi se ubrzao sveobuhvatni prijelaz na resursno učinkovit i kružni biološko temeljen sustav proizvodnje i potrošnje, čime se postiže socijalna, ekonomska i okolišna održivost



BIOLOC će postići ovaj ambiciozni cilj kroz sveobuhvatan metodološki rad i specifične aktivnosti koje će se provoditi na 12 lokacija u Španjolskoj (Aragon), Grčkoj (Zapadna Makedonija), Bugarskoj (Plovdiv), Slovačkoj (Nitra), Sloveniji, Hrvatskoj (Jadran), Mađarskoj (Sjever), Rumunjska (Zapad), Češka, Nizozemska (Apeldoorn), Njemačka (Bad-Wurtemberg), Italiji

INCE INCE INIZIATIVA CENTRO EUROPEA - SEGRETARIATO ESECUTIVO (IT)

WR STICHTING WAGENINGEN RESEARCH (NL)

CIRCE FUNDACION CIRCE CENTRO DE INVESTIGACION DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGETICOS (ES)

ZSI ZENTRUM FUR SOZIALE INNOVATION GMBH (AT)

RINA-C RINA CONSULTING SPA (IT)

UHOH UNIVERSITAET HOHENHEIM (DE)

DGA DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y EMPLEO - GOBIERNO DE ARAGON (ES)

CERTH ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS (EL)

AUP AGRAREN UNIVERSITET - PLOVDIV (BG)

BICB BIC BRATISLAVA SPOL SRO (SK)

ACIS GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE (SI)

DOOR DRUSTVO ZA OBLIKOVANJE ODRZIVOG RAZVOJA (HR)

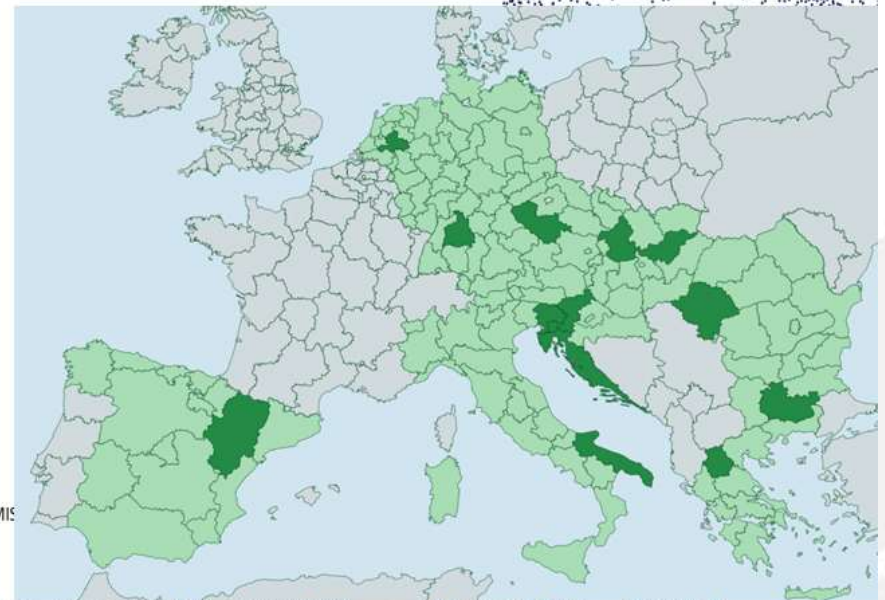
RCISD REGIONALIS INFORMACIOS ES FEJLESZTO TUDASKOZPONT KORLATOLT FELELOSSEGU TARSASAG (HU)

BUAS UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI MEDICINA VETERINARA A BANATULUI REGELE MIHAI I AL ROMANIEI DIN TIMISOARA (RO)

AVO ASOCIACE VYZKUMNYCH ORGANIZACI (CZ)

GA GEMEENTE APELDOORN (NL)

SPRING SPRING SUSTAINABLE PROCESSES AND RESOURCES FOR INNOVATION AND NATIONAL GROWTH (IT)



Pilot područje za HR: Jadranska Hrvatska



- **Zašto ovo područje?**- veliki potencijal za održivu i kružnu bioekonomiju
- **Što nam nedostaje?**- strateška integracija i međusektoralna interakcija
- **Što želimo?**
 - povezivanje različitih sektora, npr. bioekonomija i turizam kao snažan pokretač ruralnih i obalnih područja
 - razviti te mobilizacija bio-resursa kako bi se smanjio trend depopulacije ruralnog Jadrana, što se uz siromaštvo regije, ističe kao jedan od glavnih problema
 - utjecati na “zelenu” tranziciju kroz razne mjere te krojenje poslovnih modela koji bi zadovoljili lokalne potrebe

Specifični ciljevi



- **Cilj 1 PODIZANJE SVIJESTI:** uspostavljanje Hub-ova (radna skupina; javno-privatni okrugli stolovi) i povećanje angažmana ciljnih skupina (poljopriveda, prehrambena industrija, šumarstvo...)
- **Cilj 2 REVITALIZACIJA LOKALNOG GOSPODARSTVA:** na temelju analize trenutnog stanja pružiti praktične informacije o prilikama koje bi inovativne prakse mogle donijeti za lokalne sudionike kroz kružno biogospodarstvo
- **Cilj 3 USPOSTAVLJANJE POSLOVNOG MODELA:** razviti metodologije i konkretne mjere za uravnotežen, uključiv i održiv lokalni razvoj
- **Cilj 4 POVEĆATI MOGUĆNOSTI:** mapirati zapreke u razvoju te kreirati nove prilike i lance vrijednosti
- **Cilj 5 VALORIZIRATI ZNANJE I POJAČATI KAPACITETE:** širiti znanje i potaknuti raspravu kroz namjenske događaje
- **Cilj 6: ODRŽIVOST INOVACIJA U EKOSUSTAVU:** razviti BIOLOC set alata koji će se implementirati i dalje proširivati na druge BIOLOC Hub-ove



Zaključak!

Što je potrebno za uspjeh BIOEKONOMIJE?

- Povećati produktivnost i otvorenost prema novim idejama i internacionalizaciji.
- Učinkovito prihvaćati promjene na tržištu i uvođenje novih tehnologija.
- Odlučno graditi inovacijski ekosustav u kojem inovacije postoje na svim razinama i doprinose orijentaciji na proizvodnju visokotehnoloških proizvoda.
- Ulagati u ljudske kapacitete kao ključan čimbenik uspjeha.



Hvala na pažnji!





Sandra Slivar
sandra.slivar@door.hr

Društvo za oblikovanje održivog razvoja
Slavka Batašića 7, 10 000 Zagreb
OIB. 19904220725
T. +385 1 4655 441
E. info@door.hr
www.door.hr

 [Facebook](#)

 [LinkedIn](#)

 [Twitter](#)

 [Instagram](#)

 [Youtube](#)

