

KONCEPTUALNI DOKUMENT BIOGOSPODARSTVA

IZVRŠNI SAŽETAK



HRVATSKA

BIO
east

BIO
EAST
SUP

IZVRŠNI SAŽETAK KONCEPTUALNOG DOKUMENTA BIOGOSPODARSTVA: HRVATSKA

Autori: Ana Mandarić i Ivona Hulenčić

Urednici: Stelios Rozakis / suurednici: Livia Kránitz i Zsófia Kunya

Fotografije korištene na naslovnici: stock.adobe.com

Financirano: BIOEASTsUP H2020 projekt

2023

Indosament: BIOEAST inicijativa ima za cilj poduprijeti razvoj sektora poljoprivrede, šumarstva i akvakulture unutar biogospodarstva. Iz tog razloga, Horizon 2020 EU projekt BIOEASTsUP pokrenut je pod pokroviteljstvom BIOEAST makroregionalne političke inicijative vlada jedanaest zemalja u izgradnji vlastitih strategija i akcijskih planova biogospodarstva.



Ovaj je projekt financiran iz programa Europske unije Horizon 2020 program istraživanja i inovacija prema ugovoru o dodjeli bespovratnih sredstava Br. 862699



Use of this work in the Attribution! – NonCommercial! – ShareAlike! 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) licence. Read more about the conditions of use: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Sadržaj

IZVRŠNI SAŽETAK	4
1.1. Kontekst i ciljevi.....	4
1.2. Koncept sustavnog pristupa biogospodarstvu	4
1.3. Snage i slabosti biogospodarstva u Hrvatskoj.....	5
1.4. Kako razviti sektore biogospodarstva za osiguranje održivog razvoja - koji sektori zahtijevaju intervenciju i koji su pokretači rasta?	6
1.5. Sinteza i zaključak.....	6

IZVRŠNI SAŽETAK

1.1. Kontekst i ciljevi

U 2022. godini niz događaja bez presedana - geopolitičkih, ekoloških i popratnih ekonomskih - rezultirao je složenim izazovima za BIOEAST makroregiju povrh pandemije COVID-19. Glavni cilj ovog konceptualnog dokumenta, je postaviti okvir za izradu nacionalne strategije biogospodarstva i akcijskog plana, s ciljem poticanja dublje rasprave o nužnosti promjene paradigme u ekonomskom razmišljanju o valorizaciji biomase kao obnovljivog prirodnog resursa. Izazovi povezani s klimatskim promjenama u prošlom desetljeću ukazuju na to da će održiva budućnost zemlje biti ugrožena bez pažljivog planiranja kružne i održive valorizacije dostupnih bioresursa. Međusektorski pristup je nužan. Isto tako potreban je i vizionarski i strateški pristup planiranju jačanja sustavnog razmišljanja o proizvodnji i preradi sirovinske osnovice organskog podrijetla.

BIOEAST inicijativa ima za cilj ojačati sektore primarne proizvodnje, poljoprivredu, šumarstvo i akvakulturu, unutar smjernica i politika biogospodarstva. Strateško razmišljanje o sirovinskoj osnovici organskog podrijetla u srednjoj i istočnoj Europi trebalo bi postati nacionalni i makroregionalni prioritet budući da se radi o jednom od najvažnijih regionalno dostupnih resursa koji utječu na sigurnost hrane, energije i industrije. Biogospodarstvo bi moglo donijeti klimatski neutralna rješenja i postati dio održivog ekonomskog modela. Zato je pod pokroviteljstvom makroregionalne vladine inicijative pokrenut EU projekt Obzor 2020 (BIOEASTsUP) koji podržava jedanaest zemalja u jačanju vlastitih kapaciteta za izradu strategija i akcijskih planova za biogospodarstvo.

Prijelaz na održivu poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo u biogospodarstvu zahtijeva posebne uvjete. Pretpostavke tranzicije trebaju biti omogućene principima i političkom voljom. Istraživanja na razini EU te predviđanje koje je izradio Stalni odbor za poljoprivredna istraživanja (SCAR izvješće 2015.) postavljaju pet načela održivog biogospodarstva: hrana na prvom mjestu, održivi prinosi, kaskadni pristupi, kružnost i raznolikost. Tranzicijom ne mogu upravljati tržišta i tehnologija, već je nužna snažna strateška orijentacija i stalni nadzor.

Značajni energetske i snažni tržišni poremećaji kojima smo svjedočili tijekom ovog razdoblja ubrzali su postojeće napore na nacionalnoj razini u oblikovanju budućih putova za osiguranje opskrbe energijom, dekarbonizaciju i postizanje klimatski neutralnih ciljeva. Proces uspostavljanja strateškog okvira biogospodarstva u Hrvatskoj se već odvija. Slijedit će rezultate, tumačenja i zaključke iznesene u popratnim dokumentima uz proaktivno sudjelovanje identificiranih i relevantnih dionika iz javnog, istraživačkog i industrijskog sektora. Definicija biogospodarstva prepoznata i korištena u hrvatskom zakonodavstvu preuzeta je iz Europske Strategije za biogospodarstvo 2018. Iako će Hrvatska u skoroj budućnosti imati strateški okvir posvećen samo biogospodarstvu, već su prisutni zakonski i strateški akti koji su prepoznali biogospodarstvo kao jedan od prioriteta u tranziciji gospodarstva. Oni više-manje pokrivaju ciljeve iz strategije EU biogospodarstva: stvaranje radnih mjesta i održavanje konkurentnosti u sektorima biogospodarstva, smanjenje ovisnosti o neobnovljivim izvorima, ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama, zagarantirati sigurnosti hrane i održivo upravljanje prirodnim resursima.

1.2. Koncept sustavnog pristupa biogospodarstvu

Udio biogospodarstva u ukupnom gospodarstvu relativno je velik zbog važne uloge poljoprivrede (proizvodnja biomase iz usjeva) i prehrambene industrije u Hrvatskoj, a zatim slijede šumarstvo i ribarstvo te srodne industrije (proizvodnja primarne drvne biomase i sustavi travnjaka). Nedvojbeno je da bi te aktivnosti trebale preuzeti vodeću poziciju za razvoj biogospodarstva u narednom razdoblju.

Prema JRC-u (EC 2020), u biogospodarstvu Hrvatske ostvareno je u 2019. godini oko 12 milijardi € prometa, 4 milijarde € dodane vrijednosti i zaposleno je 205,8 tisuća ljudi. Hrvatsko biogospodarstvo temelji se na vrijednosnom lancu "od polja do stola": proizvodnja i prerada biomase u prehrambene proizvode, pića i duhan. Najveća koncentracija zaposlenosti je u sektoru poljoprivrede, a zatim u sektoru proizvodnje hrane, pića i duhana, s najvećim godišnjim prometom. Proizvodnja drva i proizvoda od drva je na trećem mjestu po broju zaposlenih, ali na drugom po ostvarenom godišnjem prometu. Udio dodane vrijednosti koji pripada poljoprivredi u cijelom prehrambenom lancu u Hrvatskoj je u padu na oko 30% u usporedbi s EU (25%). Jedna od glavnih karakteristika poljoprivrede u Hrvatskoj je niska produktivnost rada u odnosu na razinu EU, a nedovoljno su razvijeni sektori koji zahtijevaju manju produktivnost rada, poput proizvodnje papira te proizvodnje kemikalija, lijekova, plastike i gume iz biomase.

1.3. Snage i slabosti biogospodarstva u Hrvatskoj

Dobro definirano i održivo upravljano biogospodarstvo može potaknuti ruralna i obalna gospodarstva. Poljoprivredni i prehrambeni sektori doprinose gospodarstvu i prihodu u ruralnim područjima u Hrvatskoj. Ti sektori imaju nekoliko konkurentskih prednosti koje se mogu iskoristiti za poticanje rasta, inovacija i razvoja, uključujući neograničen pristup EU tržištu, pristup sredstvima iz Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP), različite agro-ekološke uvjete, kvalitetno zemljište i bogate vodne resurse, relativno niske troškove rada, dobru cestovnu infrastrukturu, kao i rast domaćeg turizma.

U Hrvatskoj, prerada biomase (ostataka, nusproizvoda i otpada) i proizvodnja novih proizvoda te proizvodnja bioenergije dobivaju na važnosti i imaju potencijal za razvoj transformacijskih puteva, poput novih, učinkovitijih načina iskorištenja tokova biomase i valorizacije usluga ekosustava.

S druge strane, industrija prerade drva je tradicionalna, dobro razvijena, dugotrajna industrija u Hrvatskoj. Međutim, značajne količine biomase se izvoze, što predstavlja propuštenu priliku za povećanje dodane vrijednosti biogospodarstva. Zbog komparativne prednosti povoljne sirovinske baze i postojećih kapaciteta industrije za preradu u proizvode s većom dodanom vrijednošću, postoji veliki potencijal za razvoj modernih lanaca vrijednosti biogospodarstva u Hrvatskoj. Jedan od glavnih izazova istaknutih u sektoru istraživanja i razvoja je fragmentacija financijskih instrumenata i sredstava za investicijske projekte zbog neprepoznatog međusektorskog pristupa. Hrvatski inovacijski prioriteti vezani za biogospodarstvo raspršeni su u različitim istraživačkim poljima, funkcionirajući kao jedna inovacijska stanica s malim sinergijama i prekosektorskom suradnjom.

Prema podacima EUROSTAT-a iz 2020. godine, Hrvatska je imala gotovo upola manje ulaganja u istraživanje i razvoj, izraženo kao udio u bruto domaćem proizvodu, u usporedbi s prosjekom Europske unije (1,3% u Hrvatskoj, 2,3% prosjek EU-a), unatoč stalnom rastu bruto domaćih ulaganja u istraživanje i razvoj u Hrvatskoj u posljednjih deset godina. Trenutačno je niska razina ulaganja u istraživanje i inovacije prisutna i u poslovnom sektoru, posebno kod malih i srednjih poduzeća. Upravo bi ovaj sektor poduzetništva mogao unaprijediti suradnju

između znanstvene zajednice i industrije za stvaranje novih vrijednosnih lanaca usmjerenih na industriju i jačanje konkurentnosti.

1.4. Kako razviti sektore biogospodarstva za osiguranje održivog razvoja - koji sektori zahtijevaju intervenciju i koji su pokretači rasta?

Glavne transformacijske putanje za postojeće dionike u sektoru biogospodarstva bile bi u primarnom sektoru poljoprivreda, šumarstvo i ostalo korištenje zemljišta (engl. AFOLU) te ribarstvu i akvakulturi, industriji hrane i pića, od polja do stola, industriji prerade drva i sektoru bioenergije.

Tokovi znanja i digitalizacija informacija bit će ključni za modernizaciju poljoprivredne proizvodnje i post-žetvenih tehnika kako bi se ostvarila održiva transformacija poljoprivredno-prehrambenog sektora. U kontekstu biogospodarstva, postoji prilika za stvaranje integriranih i kružnih vrijednosnih lanaca koji mogu pomoći ostvarenju diverzifikacije prihoda kroz valorizaciju novih proizvoda što bi posljedično donijelo i nove gospodarske prilike.

Javni sektor (državna, regionalna i lokalna uprava te znanstveno-istraživačke institucije) trebao bi preuzeti proaktivnu ulogu u usmjeravanju i praćenju razvoja biogospodarstva povezivanjem dionika na svim razinama, objedinjavanjem raspoloživih kapaciteta i potencijalnih izvora financiranja te identificiranjem prepreka za usvajanje i rast biogospodarstva koje proizlaze iz neusklađenosti pravnog okvira.

Uključivanje biogospodarstva u postojeće operativne programe ključno je za rješavanje mnogih izazova u vezi s energetske i materijalnim tokovima s kojima se danas suočavamo. Identifikacija i olakšavanje odabranih vrijednosnih lanaca biogospodarstva za optimalnu upotrebu biomase u razvoju bio-baziranih rješenja mogla bi ponuditi alternative za modernizaciju i učiniti poljoprivredu, akvakulturu i ribarstvo dugoročno konkurentnijima.

1.5. Sinteza i zaključak

Strateški smjerovi za razvoj sveobuhvatnog nacionalnog biogospodarstva mogu se podržati u tri područja u pogledu:

- **Tržišnih intervencija**
 - (1) smanjenje troškova gospodarenja otpadom i/ili izbjegavanje šteta za okoliš;
 - (2) uspostava programa financiranja usmjerenih na biogospodarstvo;
 - (3) uspostava mehanizama koji omogućuju izvedive sinergije i kombinaciju različitih izvora financiranja;
 - (4) koordinacija među programima.
- **Istraživanje, inovacije i obrazovanje:** istraživačka agenda kao funkcionalni dio makroregionalnog programa strateških istraživanja i inovacija (SRIA) s najvažnijim elementima za biogospodarstvo:
 - (1) uspostava mreže između dionika istraživanja i industrije za povećanje kapaciteta u područjima povezanim s biogospodarstvom,
 - (2) razvoj pilot postrojenja kao biobaziranih inovacija i proizvodnja bio-proizvoda,
 - (3) osnaživanje veza između industrijskih potreba i istraživačkih aktivnosti

- **Upravljanje i djelovanje politike:**

- (1) uspostava strateškog okvira koji podržava i uključuje biogospodarstvo;
- (2) jačanje veze između glavnih podsektora biogospodarstva i specijaliziranih sektora u okviru Strategije biogospodarstva ili Akcijskog plana;
- (3) procjena i praćenje provedbe politike prema odgovarajućim pokazateljima;
- (4) stabilnost i trajanje politika koje podržavaju inicijative u biogospodarstvu.

