

Digestat kao đubrivo

REGULATORNI OKVIR I PREPORUKE ZA SRBIJU

ŠTA JE DIGESTAT?

Digestat je nusproizvod anaerobne digestije u biogas postrojenjima. Sadrži azot, fosfor, kalijum, sumpor, mikroelemente i organsku materiju bogatu humusom, a proces digestije ga čini higijenski bezbednim jer uništava patogene i semena korova. U Evropskoj uniji digestat je priznat kao komponenta organskog đubriva u skladu sa Uredbom (EU) 2019/1009, dok u Srbiji njegov status još uvek nije pravno definisan.

Ovakav regulatorni vakuum ograničava njegovu primenu, usporava razvoj tržišta i smanjuje konkurentnost poljoprivrede i biogas sektora u Srbiji.

REGULATORNI IZAZOVI U SRBIJI

- Važeći Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta (Sl. glasnik RS 41/2009, 17/2019) zasnovan je na sada ukinutoj EU Regulativi (EC) 2003/2003. EU od 16. jula 2022. primenjuje novi okvir – Regulativu (EU) 2019/1009. Harmonizacija domaće zakonodavstva sa ovim propisom još nije sprovedena.
- Digestat nema jasno definisan pravni status kao đubrivo i u administrativnoj praksi se često svrstava u kategoriju otpada, što ograničava njegovu širu upotrebu i tržišni razvoj.
- Standardi kvaliteta nisu jasno propisani, posebno kada je reč o parametrima poput sadržaja azota, fosfora, kalijuma, suve materije, prisustva patogena i teških metala.
- Upotreba digestata ostaje ograničena na poljoprivrednike u neposrednoj blizini biogas postrojenja, bez razvijenog tržišta i mogućnosti šire komercijalizacije.

Tema	Evropska unija (Uredba 2019/1009)	Srbija (trenutno)
Pravna definicija digestata	Digestat je priznat kao komponentni materijal (CMC 4 – fresh crop digestate, CMC 5 – other digestate) i može se koristiti u EU đubrivima sa CE oznakom, pod uslovom da ispunjava kriterijume kvaliteta i bezbednosti [1].	Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta (Sl. glasnik RS 41/2009, 17/2019) zasnovan je na ukinutoj Regulativi (EC) 2003/2003 i ne prepoznaje digestat kao posebnu kategoriju đubriva [2].
Post-processing (obrada)	Dozvoljeni su procesi obrade digestata i izdvojeni proizvodi: čvrsta i tečna frakcija (CMC 5), struvit/MAP i fosfatne soli (CMC 12), visokopurifikovani oporavljeni materijali (CMC 15) [3].	Nacionalna regulativa ne prepoznaje digestat ni njegove derivate (npr. struvit, amonijum-sulfat). Post-processing proizvodi nemaju definisan status [2].
Ograničenja za teške metale i patogene	Propisane su granične vrednosti teških metala (Cd, Pb, Ni, Hg, Cr itd.) i mikrobiološki kriterijumi (Salmonella, E. coli, Enterococcaceae), kao i zahtevi sanitizacije digestata [4].	Pravilnici propisuju maksimalne sadržaje teških metala i količine koje se mogu uneti u zemljište u periodu od dve godine, ali specifični mikrobiološki kriterijumi za digestat nisu uvedeni [5].
CE označavanje i slobodno kretanje	EU fertilising products sa CE oznakom mogu se slobodno plasirati na tržištu EU. Obavezna je EU deklaracija o usaglašenosti i postupak ocene usaglašenosti [6].	CE oznaka se ne primenjuje; digestat nema status proizvoda, već se administrativno često tretira kao otpad [2].
Kontrola kvaliteta	Obavezni su postupci ocene usaglašenosti (Aneks IV: Moduli A, B, C) i periodična ispitivanja kvaliteta od strane proizvođača i notifikovanih tela [6].	Kvalitet i ispitivanja uređeni su nacionalnim pravilnicima o metodama i standardima, ali metodologija nije harmonizovana sa FPR i nema periodične obaveze u EU formatu [5].

REFERENCE

- [1] Regulation (EU) 2019/1009, Annex II – CMC 4 i CMC 5 (digestate)
- [2] Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta (Sl. glasnik RS 41/2009, 17/2019); PLAC III – EU Delegacija (harmonizacija sa Regulation 2003/2003)
- [3] Regulation (EU) 2019/1009, Annex II – CMC 5, CMC 12, CMC 15
- [4] Regulation (EU) 2019/1009, Annex I (teški metali i kontaminanti), Annex II (mikrobiološki kriterijumi za digestat)
- [5] Pravilnik o uslovima za razvrstavanje i uvrđivanje kvaliteta sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta (Prilog 5 – teški metali; mikrobiološki kriterijumi nisu specifično regulisani za digestat)
- [6] Regulation (EU) 2019/1009, Annex IV – postupci ocene usaglašenosti i CE označavanje



Preporuke za zakonodavce

- 1. HARMONIZACIJA SA EU REGULATIVOM** – uskladiti Zakon o sredstvima za ishranu bilja i oplemenjivačima zemljišta sa Uredbom (EU) 2019/1009 i uvesti digestat kao priznatu kategoriju đubriva.
- 2. UVOĐENJE STANDARDA KVALITETA** – definisati parametre (hraniva, suva materija, patogeni, teški metali) i obezbediti obavezne kontrole kvaliteta u skladu sa evropskom praksom.
- 3. REGULISANJE OBRADE DIGESTATA** – omogućiti pravni okvir za separaciju, peletiranje, kompostiranje i druge postupke post-processinga, čime bi se digestat plasirao kao tržišni proizvod.
- 4. POJEDNOSTAVLJIVANJE ADMINISTRATIVNIH PROCEDURA** – razviti jasne i efikasne mehanizme za registraciju digestata kao proizvoda, a ne otpada, radi lakšeg stavljanja na tržište.
- 5. PODSTICAJI ZA ODRŽIVU UPOTREBU** – razmotriti mere podrške poljoprivrednicima za primenu digestata u regenerativnoj poljoprivredi i smanjenje zavisnosti od uvoznih mineralnih đubriva.

ZAKLJUČAK

Digestat je ključna karika između proizvodnje obnovljive energije i održive poljoprivrede. Njegova primena doprinosi smanjenju emisija gasova sa efektom staklene bašte, očuvanju prirodnih resursa i povećanju plodnosti zemljišta, čime postaje značajan element cirkularne ekonomije.

Uvođenje digestata u nacionalnu regulativu kao priznatog đubriva donelo bi višestruke koristi za Srbiju:

- **ekološke** – smanjenje zagađenja i očuvanje resursa zemljišta,
- **ekonomske** – niži troškovi poljoprivrede i manja zavisnost od uvoza mineralnih đubriva,
- **energetske** – veća isplativost i održivost biogas postrojenja.

Harmonizacija zakonodavstva sa Uredbom (EU) 2019/1009 omogućila bi Srbiji da poveća konkurentnost u poljoprivredi kroz smanjenje troškova proizvodnje i bolji pristup inovativnim praksama, otvori nova tržišta za digestat, kako u domaćoj maloprodaji (hortikultura, baštovanstvo) tako i u potencijalnom izvozu u EU, kao i da napravi iskorak ka dugoročno održivom razvoju kroz cirkularnu ekonomiju, očuvanje zemljišnih resursa i veću energetske efikasnost biogas postrojenja.



Kontakt:
Udruženje Biogas Srbija
E-mail: info@biogas.org.rs
Web: www.biogas.org.rs