

Prednosti proizvodnje bioplina na poljoprivrednim objektima u BiH

Bioplin je plinovito gorivo koje se dobiva anaerobnom razgradnjom ili fermentacijom gnojiva (stajskog, ovčijeg, svinjskog, kukuruzne silaže), i drugih vrsta ratarskih biljaka. Za proizvodnju bioplina mogu se koristiti i komunalni otpad, kanalizacijski mulj ili bilo koji drugi biorazgradivi otpad.

Proizvodnja bioplina odvija se u fermentatoru (digestoru), gdje se nakon fermentacije dobija kvalitetno vještačko gnojivo sa 2-10% azota (N). Kod proizvodnje bioplina u digestoru, potrebno je miješati različite bioprodukte (trava, silaža, stajnjak). Zbog toga se danas najviše za proizvodnju bioplina u fermentorima koristi smjesa trave, energetskih biljaka, silaže, gnojnice itd.



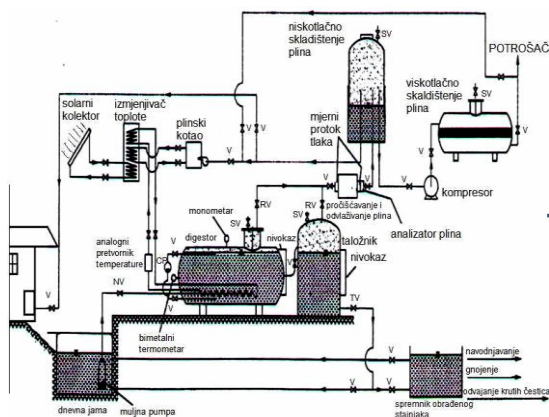
Slika: Bioelektrana, izvor <http://www.bioplinara.com>

Dobijeni bioplin može se koristiti za zagrijavanje prostorija i za proizvodnju električne energije u objektima za stoku. Najekonomičnije je proizvoditi električnu energiju, sagorijevanjem u plinskim turbinama, a otpadnu toplotu koja pri tom nastaje koristiti za zagrijavanje. Višak električne energije može se prodavati u elektro mrežu. Korist nije samo u proizvedenoj el.energiji već smanjenju štetnih mirisa oko objekata i sačuvanom azotu (dušiku).

Prerađena gnojnica se može koristiti i kao folijarno gnojivo, što znači da nema mirisa i može se prskati na zelenu biljnu masu. Ako se fermentiranoj gnojnici doda 10% svježeg gnojiva, tom smjesom se mogu hraniti kalifornijske gliste. Proizvodnjom bioplina, poljoprivrednicima se olakšava prilagođavanje EU-Nitratnoj direktivi tj. Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi i korištenju gnojiva (NN 56/08).

Naši poljoprivrednici će u budućnosti morati da izaberu dvije mogućnosti: investicija u betonski spremnik za organsko gnojivo ili investicija u bioplinsko postrojenje. Pravilnikom je regulisana i utvrđena količina gnojiva koju poljoprivrednik smije koristiti na zemlji, kao i način zbrinjavanja organskog gnojiva (stajnjaka). U vrijeme pada otkupne cijene mlijeka, kao i jeftine konkurencije proizvoda životinjskog porijekla iz inostranstva, proizvodnja bioplina predstavlja mogućnost za stabilizaciju finansija poljoprivrednog gazdinstva (gospodarstva). Grupnim investiranjem (udruživanjem u energetske zadruge), ulog pojedinog poljoprivrednika se smanjuje, čime ovi projekti postaju finansijski prihvatljivi za lokalno stanovništvo.

Slika 3 : Tehnološka šema zatvorenog kruga proizvodnje bioplina i energije



Energetske zadruge su udruženja u kojima zadrugari dijele finansijske i materijalne resurse radi investicija u projekte obnovljivih izvora energije u njihovim zajednicama. Građani kroz ovakav vid udruživanja posjeduju 51% svih projekata obnovljivih izvora energije u Njemačkoj, dok velike njemačke energetske kompanije posjeduju samo 6,5%. Danas se smatra da se uz prosječnu i racionalnu potrošnju količinu toplote

dobivene iz bioplina moguće podmiriti potrebe za toplinskom energijom domaćinstva i mini farme. Računa se da svako poljoprivredno gospodarstvo i sa malenim postrojenjem za bioplin snage 20 kW, može godišnje iz gnojiva preradom dobiti i do 2.000 KM.

Na osnovu iskustava drugih država može se konstatovati da je za isplativu proizvodnju bioplina potrebno minimalno 5-6 krava, 20 svinja ili 30 ovaca i sl. Prema izvršenim analizama i proračunima, u poljoprivrednim gazdinstvima koja raspolažu sa takvim stočnim fondom može se proizvesti 200-250 normalnih m³ bioplina mjesečno i na taj način napraviti mjesečnu uštedu od 150-180 KM.