

UNIVERZITET CRNE GORE

BIOTEHNIČKI FAKULTET

UNIVERZITET CRNE GORE
BIOTEHNIČKI FAKULTET

3501. 07-5120

23.12. 2022.

VIJEĆU BIOTEHNIČKOG FAKULTETA U PODGORICI

PREDMET: IZVJEŠTAJ O PREGLEDU I OCJENI MASTER RADA

Odlukom Vijeća Biotehničkog fakulteta u Podgorici br. 07-632 od 08.02.2022., godine imenovani smo za članove komisije za pregled i ocjenu Master rada kandidata **Đordija Madžgalja, BSc „Kontinentalno voćarstvo i ljekovito bilje“**, pod nazivom:

„ANALIZA POTENCIJALA I MOGUĆNOSTI KORIŠĆENJA BIOMASE KAO ENERGENATA NA TERITORIJI OPŠTINE BIJELO POLJE“

Na osnovu pregledanog master rada i uslova utvrđenih Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Univerziteta Crne Gore, podnosimo sljedeći:

IZVJEŠTAJ

Master rad kandidata Đordija Madžgalja pod nazivom „ANALIZA POTENCIJALA I MOGUĆNOSTI KORIŠĆENJA BIOMASE KAO ENERGENATA NA TERITORIJI OPŠTINE BIJELO POLJE“ izložen je na 150 strana sa 34 slika i 23 tabele. Materijal master rada sadrži sledeća osnovna poglavlja:

- UVOD
- PREDMET, ZNAČAJ I CILJ ISTRAŽIVANJA
- MATERIJAL I METOD RADA
- PREGLED LITERATURE
- REZULTATI I DISKUSIJA
- ZAKLJUČAK
- LITERATURA

1. KRATAK PRIKAZ RADA

U uvodnom dijelu je opisana problematika potpunijeg i ekološki prihvatljivijeg korišćenja biomase kao energenta, kao i značaj istraživanja vezanih za ovu problematiku.

U drugom poglavlju je detaljno razrađena problematika, značaj i cilj rada da se na metodološki utemeljen način izvrši proračun i iz više aspekata analizira i ocijeni potencijal korišćenja biomase kao energenta na teritoriji opštine Bijelo Polje.

Treće poglavlje sačinjava detaljan opis materijala i metoda koje su primjenjivane u radu. U radu su simultano kombinovane kvalitativne i kvantitativne istraživačke metode. Analiza procjene vrijednosti biopotencijala i mogućnosti njenog efikasnijeg iskorišćavanja na teritoriji opštine Bijelo Polje je u ovom radu metodološki sagledana sa tri aspekta: teoretskog potencijala, tehnički ostvarivog potencijala i energetskeg odnosno ekonomski isplativog potencijala.

U četvrtom poglavlju opisani su rezultati istraživanja sa diskusijom. Ovo poglavlje je koncipirano tako da su posebno obrađeni i analizirani podaci o potencijalu biomase kao energenta po sektorima. Urađena je i analiza teorijskog i praktično iskoristljivog potencijala biomase kao energenta, a dat je i osvrt trenutnog nivoa iskorišćenosti energetskeg potencijala biomase na teritoriji opštine Bijelo Polje.

Dat je i osvrt na rezultate drugih istraživačkih radova iz oblasti ove problematike, kao osnovu za diskusiju prezentovanih rezultata. Prije zaključnih razmatranja u ovom dijelu je predstavljena i studija slučaja – proizvodnja peleta u kompaniji "Pelengić trade" DOO Bijelo Polje.

U zaključku dat je cjelokupan pregled dobijenih rezultata. Takođe, donesena su i zaključna razmatranja na osnovu iznesenih rezultata i stavova, a u svijetlu početno postavljenih hipoteza.

Šesto poglavlje je prikaz literature i istraživačkih radova koji su korišćeni tokom izrade rada.

2. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Osnovni predmet rada je zasnovan na istraživanju sa ciljem utvrđivanja ukupnog biopotencijala, prije svega potencijala šumske biomase kao najznačajnijeg prirodnog resursa na teritoriji opštine Bijelo Polje. Poseban segment posvećen je analizi rada jednog od najvećih proizvođača peleta u regionu, gdje je, metodom studije slučaja, prikazano poslovanje preduzeća "Pelengić trade" DOO Bijelo Polje.

Kao odgovor na postavljene zadatke, cilj istraživanja je bio da se daju odgovori na sledeća pitanja:

- Da li i u kojem obimu postoji potencijal biomase kao sirovine za proizvodnju energije, na području opštine Bijelo Polje, odnosno da li postoje realne i ekonomski isplative vrijednosti biomase kao energenta na posmatranom području?

-Postoji li značajna razlika između teorijskog i tehnološki iskoristljivog potencijala u trenutnim ekonomskim okvirima?

-Da li bi korišćenje biomase kao energenta imalo značajne ekonomske i ekološke benefite za lokalnu zajednicu?

3. PRIMJENJENE METODE

Za potrebe obrade baze podataka Prve nacionalne inventure šuma i prikaz teritorijalnog rasporeda korišćena je ArcMap 10.1 verzija softvera. Obračun je posebno rađen za četinarske i lišćarske vrste po količinama utvrđenog etata Uprave za šume za 2022. godinu.

Koeficijenti za konverziju drvene mase u energetske potencijal su utvrđeni na osnovu istraživanja Hartmann-a (2009).

U odnosu na broj stabala glavnih voćnih vrsta na teritoriji opštine prikazanog u Lokalnom planu zaštite životne sredine Bijelog Polja za period 2019-2023 energetske potencijal je utvrđen korišćenjem koeficijenata na osnovu istraživanja u regionu (Radojević et al. 2007; Živković et al. 2007).

Izračunavanje teoretskog sektora stočarstva rađeno je na osnovu podataka veterinarskih evidencija o broju grla krupne stoke, ovaca i svinja i prikupljenih podataka o broju živine koji su pomnoženi sa srednjom vrijednošću referenci iz baze elektronskih izvora koje se odnose na prosječnu proizvodnju stajnjaka po vrstama i kategoriji domaćih životinja.

4. DOBIJENI REZULTATI I ZAKLJUČCI O REALIZOVANIM ISTRAŽIVANJIMA

Kao neposredni rezultati dobijeni u toku istraživanja i izrade master rada mogu se navesti:

- Rezultati ovog istraživanja pokazali su da u sektoru šumarstva postoji kako teorijski tako i tehnički, dakle ekonomski iskoristiv potencijal za korišćenja biomase kao sirovine za proizvodnju energije, odnosno da na posmatranom području postoje realne i ekonomski isplative količine drvene biomase kao energenta.
- Imajući u vidu da potencijali biomase postaju ekonomski vrijedan resurs tek nakon njihove industrijske prerade u energente, u radu je posebno obrađen tehnološki proces prerade drvene biomase putem peletiranja i briketiranja.
- Pored sektora šumarstva teorijski potencijal za korištenje biomase kao energenta ima i u oblasti poljoprivredne proizvodnje, a naročito sektor stočarstva. Međutim zbog nepostojanja velikih farmi i razuđenosti stočarske proizvodnje još uvijek ne možemo govoriti o ekonomski isplativom potencijalu za korištenje ovog resursa. Ovo naročito ukoliko se uzmu u obzir dosta velika kapitalna ulaganja kao preduslov korištenja.

5. ZAKLJUČAK I PREDLOG KOMISIJE

- Master rad pod naslovom „ **ANALIZA POTENCIJALA I MOGUĆNOSTI KORIŠĆENJA BIOMASE KAO ENERGETA NA TERITORIJI OPŠTINE BIJELO POLJE** ” odgovara temi prihvaćenoj od strane Vijeća Biotehničkog fakulteta u Podgorici,
- Kandidat je uspješno implementirao znanje stečeno na master studijama,
- Kandidat je pokazao visok stepen samostalnosti u izvođenju istraživanja na terenu, proučavanja literature, analize obrade podataka koji su bili dostupni.
- Prilikom istraživanja u okviru master rada kandidat je dokazao postavljene hipoteze

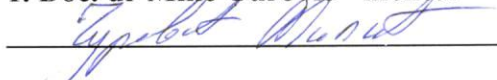
Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Vijeću da se odobri usmena prezentacija i odbrana rada pod naslovom:

„ANALIZA POTENCIJALA I MOGUĆNOSTI KORIŠĆENJA BIOMASE KAO ENERGETA NA TERITORIJI OPŠTINE BIJELO POLJE“ kandidata **Đorđija Madžgalja**.

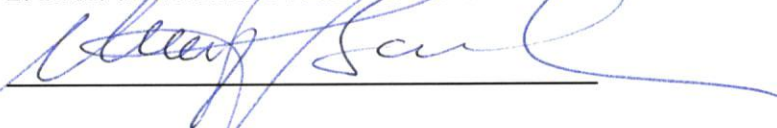
Podgorica, 23.12.2022. god

Članovi komisije:

1. Doc. dr Milić Čurović - mentor



2. Prof. dr Miomir Jovanović - član



3. Prof. dr Vučeta Jaćimović - član

