



Povzetek projekta Po kreativni poti do znanja 2017 – 2020, 1. odpiranje, za namen objave in predstavitve na spletni strani sklada

1. Polni naslov projekta: Možnosti pridelave sladkorne pese v Sloveniji

- V katero področje na prvi klasifikacijski ravni KLASIUS-P se uvršča projekt glede na vsebinsko zasnovano (neustrezno področje izbršite):

6 - Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo

2. V sodelovanju z: (navede se univerza oz. samostojni visokošolski zavod, ki je prijavil projekt in članica, ki je nosilka projekta ter partner/ja – podjetje/ji oz. organizacija, ki je/sta bilo/i vključeno/i v projekt)

Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede – nosilec projekta;
Univerza v Mariboru, Fakulteta za energetiko – partner;
Steng – Nacionalni center za čistejšo proizvodnjo d. o. o. - partner;
Mednarodni inštitut za energetska bioniko - partner

3. Besedilo:

- Opredelite problem, ki se je razreševal tekom izvajanja projekta

V Sloveniji je obratovala tovarna sladkorja v Ormožu, ki pa so jo zaprli. Zaradi povečanja samooskrbnosti in zaradi želj in interesov kmetov je zainteresiranost po postavitvi nove tovarne velika.

Odločitev za študentski projekt iz tega področja je nastala, da bi študentom približali čisto praktični primer in da bi si nabrali nova znanja za rešitev realnega problema. Najprej smo analizirali obstoječe stanje in tudi delovanje prejšnje tovarne sladkorja.

Iz izhodiščnega stanja smo potem izhajali za načrtovanje ekonomike pridelave sladkorne pese. Zatem smo analizirali nove tehnologije in možnosti ter se naučili načrtovanja procesov in izračunov ekonomike, kar bo študentom zelo koristilo pri nadaljnjem študiju kot tudi pri delu na kmetiji in v službi.

Ker primer načrtovanja proizvodnje sladkorne pese zajema vse bistvene vidike, ki jih je potrebno vzeti v zakup pri novem načrtovanju, smo se odločili, da je projekt dober primer za pridobitev novih kompetenc za študente. Prav tako pa na drugi strani obstaja čisto realen velik interes kmetov po postavitvi nove tovarne.

- Opišite potek reševanja problema oz. kratek povzetek projekta

Glede na reformo na področju trgovanja s sladkorjem in svetovnimi trendi po povečanju samooskrbnosti, ter tudi problemov kmetov, da imajo težave pri kolobarjenju je za slovenski trg ključnega pomena nova tovarna sladkorja. Ravno zaradi reševanja problema iz različnih aspektov, je bila potrebna celovita študija za analizo pridelave sladkorne pese in nadaljnje može predelave.

Na tak način bi rešili problem kmetov, samooskrbnosti in ceno sladkorja za našo ekonomijo. Slovenski kmetje so skozi združenje pridelovalcev sladkorne pese izrazili zelo velik interes po postavitvi tovrstne tovarne ponovno. Zato smo se odločili, da v okviru predstavljenega študentskega projekta analiziramo tovrstno tematiko.

Zaradi preteka daljšega časovnega obdobja od prejšnjega obratovanja tovarne sladkorja, smo morali zaradi spremembe tehnologij, cen in ostalih okoliščin ponovno na novo načrtovati celotno pridelavo sladkorne pese.

V okviru tega se je analiziral celoten proces, nove tehnologije, trajnostni energetski sistem, ocenila se je ekonomika in predlagala najbolj optimalna varianta.

- Navedite in opišite rezultate projekta ter njihov doprinos k družbeni koristnosti

Rezultati projekta so naslednji:

- Končna analiza obstoječega stanja in določeno izhodiščno stanje za tehnično vrednotenje z vsemi parametri pri načrtovanju nove tovarne sladkorja.
- Podrobno predstavljen celoten proces proizvodnje sladkorja in etanola po postajah s pripadajočimi procesnimi parametri: sprejem in priprava pese, ekstrakcija in stiskanje rezancev, sušenje rezancev in briketiranje, čiščenje soka, apnenica, uparjanje in kondenzacija, kristalizacija, sušenje, sejanje in skladiščenje.
- Podrobno predstavljen celoten proces proizvodnje etanola iz melase in sladkih raztopin po postajah s pripadajočimi procesnimi parametri: skladiščenje melase, fermentacija, zgoščevanje, skladiščenje in distribucija.
- Analiza štirih scenarijev možnosti uporabe lesne biomase kot osnovnega energenta in končna izbira najbolj optimalne možnosti.
- Kalkulacija pomembnejših ekonomskih parametrov po metodi skupnih stroškov za pridelavo sladkorne pese.
- Analizirane različne možnosti predelave sladkorne pese z novimi tehnologijami.

Uporabna vrednost je zelo velika, saj novi izračuni služijo za podlago za odločitev h gradnji nove tovarne, saj so zainteresirani kmetje in zadruga.

Družbena korist je izražena skozi več vidikov:

- Na ravni države za prikaz možnosti za povečanje samooskrbnosti na področju sladkorja. Država je sicer skozi EU politike vpeta v EU trg in svetovni trg. Vendar je interes po zagotavljanju samooskrbnosti s slovenskimi živili vedno večji.
- Na ravni kmetov, so se pridobili realni podatki za načrtovanje nove tovarne. Pridobili so se podatki v kakšnem obsegu bi naj stavili tovarno, zakaj se bo porabljal sladkor, kakšne tehnologije se bodo uporabile, kolikšna je investicija, kolikšni so stroški, kolikšni bi bili potencialni prihodki, kolikšna bi bil naj pridelava za takšen obseg tovarne za potrebe kolobarjenja, kakšne so tržne možnosti in cene.
- Na ravni študentov je velika družbena korist ustvarjena skozi pridobljene nove praktične kompetence pri načrtovanju realnega problema investicije, ki jim bo zelo koristen pri načrtovanju na lastnem kmetijskem gospodarstvu ali v službi.

4. Priloge:

- 8 fotografij
- Zloženska Sladkorna pesa nas povezuje, kjer se je predstavil tudi projekt
- Vabilo na strokovnem posvetu na AGRI – ena od točk je bila predstavitev projekta







