

# EIP Zrnate stročnice – pridelava, predelava in uporaba: Uvajanje novih praks v pridelovalno-predelovalni verigi zrnatih stročnic

**Avtorji:** mag. Manfred JAKOP<sup>1</sup>, dr. Aleš KOLMANIČ<sup>3</sup>, dr. Marko FLAJŠMAN<sup>2</sup>, dr. Darja KOCJAN-AČKO<sup>2</sup>, dr. Jože VERBIČ<sup>3</sup>, dr. Viktor JEJČIČ<sup>3</sup>, dr. Barbara ČEH<sup>4</sup>, Mateja STRGULEC<sup>5</sup>, dr. Blaž CIGIČ<sup>2</sup>, dr. Tamara KOROŠEC<sup>6</sup>, Urška LISEC<sup>1</sup>, Miha SLAPNIK<sup>2</sup>, dr. Silva GROBELNIK-MLAKAR<sup>1</sup>,  
**Ustanova:** <sup>1</sup>Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede UM, <sup>2</sup>Biotehniška fakulteta UL, <sup>3</sup>Kmetijski inštitut Slovenije, <sup>4</sup>Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, <sup>5</sup>Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije enota Novo Mesto, <sup>6</sup>Zunanja sodelavka

**Kontaktne podatki vodje projekta:** mag. Manfred Jakop, [manfred.jakop@um.si](mailto:manfred.jakop@um.si)

**Spletna stran projekta:** <http://zrnatestrocnice.um.si/>



**Vodilni partner:**  
Univerza v Mariboru,  
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede

**Člani partnerstva:**

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo in Oddelek za živilstvo,
- Kmetijski inštitut Slovenije,
- Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije,
- KGZS, Kmetijsko gozdarski zavod Novo Mesto),
- Jožica Kure (kmetijsko gospodarstvo),
- Alojz Ferlan (kmetijsko gospodarstvo),
- Bojan Leskošek (kmetijsko gospodarstvo),
- Žipo Lenart d.o.o. (kmetijsko gospodarstvo),
- Miran Grubič (kmetijsko gospodarstvo),
- Alojz Topolovec (kmetijsko gospodarstvo).

## Praktični problem:

Zrnate stročnice so pomemben del prehranske varnosti države, bodisi neposredno kot hrana za ljudi ali posredno kot krma za živali. V človeški prehrani so stročnice hranilno bogata živila. Odlikuje jih velika vsebnost beljakovin z dobro aminokislinsko sestavo. Velika vsebnosti beljakovin ter ugodna aminokislinska sestava sta tudi vzrok za njihovo uporabo v živinoreji. Večanje zavedanja in povpraševanja po t.i. varni ter lokalni hrani ustvarja moment, ki ga velja izkoristiti tudi s pridelavo zrnatih stročnic.

V letu 2019 smo zrnate stročnice v Sloveniji pridelovali le na 2 % njivskih površin (soja; 1.447 ha).

## Pričakovani rezultati

**Optimizacija tehnologij pridelave (DS 1):** povečana ekonomičnost pridelave zrnatih stročnic in s tem večje zanimanje za pridelavo na slovenskih kmetijah, manjša obremenitev okolja (dušik, FFS), zmanjšanje ostankov plastike v okolju pri pridelavi visokega fižola v hmeljiščih, povečana samooskrba kmetij z beljakovinsko krmo, krajše trgovske verige zaradi kakovostne domače surovine za nove izdelke, ustvarjanje novih delovnih mest in povečanje prihodkov v kmetijski panogi.

**Preskušanje tehnologij toplotne obdelave soje/sojinih pogač in krmljenje živalim (DS 2):** povečan interes za nakup domače soje, primerne tehnološke rešitve toplotne obdelave soje/sojinih pogač.

**Zrnate stročnice v humani prehrani (DS 3):** rešitve in možnosti procesiranja stročnic namenjenih za humano prehrano.

## Dosedanji rezultati projekta

**(DS 1):** Priprava priporočil dobre kmetijske prakse na področju; gnojenja z N (soja, fižol), inokulacijo (soja, fižol), uporabo različnih kombinacij FFS, uporabo zmanjšanih odmerkov FFS v kombinaciji z mehanskim zatiranjem plevelov, uporabe česala in prstastega okopalnika v soji, pridelave soje brez oranja, uporabe biorazgradljive vrvice v pridelavi visokega fižola, rastnega prostora, globine setve in sortimenta zrnatih stročnic.

**(DS 2):** Končanje izdelave prototipa naprave za pridobivanje olja in toplotne obdelave sojinih pogač, priprava protokola termične obdelave soje/pogač, priprava vsebin za izračunavanje krmnih obrokov z zrnatimi stročnicami za prežvekovalce in neprežvekovalce.

**(DS 3):** Vrednotenje primernosti uporabe fižola sorte 'sivček' in različnih sort soje za pripravo različnih namazov, priprava rastlinskih namazov z zrnatimi stročnicami v katere vključimo čebulo, rastlinska olja (sončnično, bučno) in različne začimbe, priprava kislega testa iz sojine, fižolove in moke lupine, ki jih je možno vključiti v različne pekovske izdelke, proučevanje vpliva pasterizacije na strukturne in senzorične lastnosti namazov iz zrnatih stročnic in testiranje primernosti posameznih sort soje za pripravo tofuja.

## Aktivnosti v letu 2021

- širjenje rezultatov praktičnih preizkusov z ogledi na kmetijah in strokovnimi prispevki preko različnih medijev (TV, radio, splet, revije, socialna omrežja, predavanja...),
- izdelava video posnetkov in priročnikov s strokovnimi vsebinami,
- izdelava diplomskih in magistrskih del povezanih z zrnatimi stročnicami,
- aktivno sodelovanje pri vključitvi zrnatih stročnic v SKP 2021-2027,
- izvedba zaključne konference s predstavitvijo rezultatov (FKBV).

## Spletna stran

### Zrnate stročnice – pridelava, predelava in uporaba

