

# VELIKI *jesenski* ŽIVILSKI SEMINAR

## Navodila za oblikovanje povzetkov

Organizacijski odbor Velikega jesenskega živilskega seminarja SRIP HRANA, ki bo **29. novembra 2018** na Gospodarski zbornici Slovenije, dvorana A, Dimičeva 13, Ljubljana, se avtorjem vnaprej zahvaljuje za pripravo povzetkov, ki jih boste napisali po predloženih navodilih.

Povzetek mora biti vsebinsko vezan na področje 5. akcijskega stebra »Hrana, prehrana in potrošnik«, ki je del akcijskega načrta SRIP HRANA s področja trajnostne pridelave hrane.

Prosimo, da svoj prispevek oddate **do 14. novembra 2018** po elektronski pošti ([dea.zavadlav@gzs.si](mailto:dea.zavadlav@gzs.si)) v obliki WORD dokumenta.

---

Povzetek naj bo **v slovenskem in angleškem jeziku** z vsemi **nujnimi podatki o vsebini prispevka** in kontaktnih podatkih avtorjev. Pod slovenskim in angleškim povzetkom napišite ključne besede.

**Format:** A4, 210 x 297 cm

**Robovi:** zgornji 23 mm, spodnji 16 mm, notranji 25 mm, zunanji 25 mm.

**Pisava:** Calibri (telo)

**Velikosti besedila:** naslov dela velike tiskane črke 12 bold - v slovenščini in angleščini, ime in priimek avtorjev, tekst slovenskega in angleškega povzetka in ključne besede 10, naslov avtorjev 8.

**Oblikovanje:** med vrsticami naj bodo enojni razmiki, besedilo obojestransko poravnano.

### SRIP HRANA

SRIP HRANA je strateško razvojno-inovacijsko partnerstvo za prednostno področje S4 Trajnostna pridelava hrane.

SRIP HRANA želi postati osrednje nacionalno stičišče, namenjeno povezovanju in sodelovanju ambicioznih in v razvoj usmerjenih deležnikov na področju kmetijstva, živilstva in povezanih področij.

SRIP HRANA se razvija v dinamično skupnost kmetijskih gospodarstev, podjetij, združenj, razvojno-raziskovalnih ustanov, investitorjev in drugih deležnikov, katerih pozornost bo usmerjena v ciljno intenziviranje razvojnih in raziskovalnih aktivnosti za potrebe industrije.

Osrednji cilj delovanja SRIP HRANA je rast in razvoj članov, agroživilskega sektorja ter celotnega slovenskega gospodarstva.

Podpora ključnim deležnikom z investicijskim potencialom in usmerjenostjo v razvoj in preboj agroživilskega sektorja.

## PREHOD V TRAJNOSTNE VREDNOSTNE VERIGE STROČNIC V EVROPI (PROJEKT TRUE)

Marko DEBELJAK,<sup>1</sup> Tanja DERGAN<sup>2</sup>, Aneta TRAJANOV<sup>3</sup>

### Povzetek

Evropski projekt H2020 TRUE (TRAnsition paths to sUstainable legume based systems in Europe; 2017-2021) je osredotočen na oceno trajnosti celotne vrednostne verige stročnic in s tem na razvoj strategij za zmanjšanje odvisnosti EU od uvoza rastlinskih beljakovin, zmanjšanje porabe umetnih dušičnih gnojil ter razvoja trajnostnih produktov in praks pri vključevanju stročnic (rastlinskih proteinov) v prehrano ljudi in živali.

Evropa se sooča s problemom samooskrbe z rastlinskimi beljakovinami. Svetovna pridelava stročnic poteka na več kot 200 milijonih hektarjev s skupnim pridelkom zrnja okoli 500 milijonov ton. V Evropi so se pridelovalne površine stročnic v zadnjih 50 letih zmanjšale za približno 62%, tako da Evropa proizvede le 2% do 3% globalne pridelave. V enakem obdobju se je proizvodnja evropske živinoreje povečala za 135% s 17 na 40 milijonov ton na leto. Evropa tako veliko razliko med proizvodnjo rastlinskih beljakovin in njihovo porabo (predvsem z živinorejo) pokriva z letnim uvozom 37 milijonov ton soje iz držav Južne Amerike. Leta 2016 smo v Sloveniji pridelovali stročnice na 4327 ha, kar znaša v strukturi setve poljščin le 2.45% njivskih površin. Doma smo tako pridelali manj kot 30% beljakovinskih rastlin za krmo, ostalo smo uvozili iz Južne Amerike, pri čemer je 97.5% uvožene soje transgene.

Ocena trajnosti vrednostnih verig in razvoj strategij za doseganje trajnosti bo temeljil na obravnavi vseh členov vrednostne verige stročnic. Projekt TRUE bo tako poskušal združiti okoljske, socialne in ekonomske koristi pridelovanja stročnic ter s tem zagotoviti raznovrstnejšo ponudbo hrane (tudi mesni nadomestki), večjo samooskrbo evropske živinoreje s krmo iz rastlinskih beljakovin, zmanjšanje emisije toplogrednih plinov, povečanje biotske raznovrstnosti in izboljšanje kvalitete tal.

Za uresničitev zastavljenih ciljev bomo zbrali in sistematično preučili 24 študijskih primerov vrednostnih verig stročnic iz enajstih evropskih držav. Za oceno njihovega izpolnjevanja kriterijev trajnosti bomo uporabili napredne metode analiz podatkov, podatkovnega rudarjenja in modeliranja. Raziskovalne rezultate bomo povezali v orodje za celostno oceno trajnosti vrednostnih verig stročnic, ki ga bomo nadgradili v sistem za podporo odločanja o potrebnih spremembah in dopolnitvah obstoječih pridelovalnih in predelovalnih praks za njihovo boljše izpolnjevanje kriterijev trajnosti.

Raziskovalna skupina Instituta Jožef Štefan se v projektu TRUE ukvarja z uporabo sodobnih metod umetne inteligence za analizo, načrtovanje in upravljanje trajnostnih vrednostnih verig stročnic. Rezultate raziskovalnih sklopov projekta bomo povezali v večparametrski odločitveni model vrednotenja različnih vidikov trajnosti (okoljski, ekonomski, socialni), njihovih interakcij (sprejemljivost, pravičnost, izvedljivost) in trajnosti vrednostne verige stročnic kot celote.

**Ključne besede:** stročnice, vrednostne verige, ocena trajnosti, strategije trajnosti, sistem za podporo odločanja

<sup>1</sup> prof. dr. Marko Debeljak, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: marko.debeljak@ijs.si

<sup>2</sup> mag. Tanja Dergan, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: tanja.dergan@ijs.si

<sup>3</sup> doc. dr. Aneta Trajanov, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: aneta.trajanov@ijs.si

## TRANSITION PATHS TO SUSTAINABLE LEGUME BASED SYSTEMS IN EUROPE (PROJECT H2020)

Marko DEBELJAK,<sup>1</sup> Tanja DERGAN<sup>2</sup>, Aneta TRAJANOV<sup>3</sup>

### Abstract:

The European H2020 project TRUE (Transition Paths to Sustainable Legumes Based Systems in Europe; 2017-2021) is focused on the assessment of sustainability of the legume value chain, and thus developing strategies to reduce the EU's dependence on imported plant proteins, reducing the consumption of artificial nitrogen fertilizers and improving sustainable production and integration of legumes (plant proteins) into human and animal food and feed.

Europe is facing the problem of self-sufficiency with plant proteins. The global production area of legumes is over 200 million hectares with a total grain yield of around 500 million tonnes. In Europe, the production area of legumes decreased in the last 50 years by about 62%, so Europe produces only 2% to 3% of the global production. In the same period, European livestock production increased by 135% from 17 to 40 million tonnes per year. Europe is solving this huge difference between the production of plant proteins and their consumption (mainly for livestock production) with annual import of 37 million tonnes of soybeans from the countries of South America. Slovenia has grown legumes on 4327 ha in 2016, which was only 2.45% of the total arable crop land. In general, Slovenia produces less than 30% feed based on plant proteins.

Sustainability assessment and the development of sustainability strategies will include all nodes of the legume value chains. The TRUE project will combine the environmental, social and economic aspects of legume crop production, thus ensuring a more diversified food supply (including meat substitutes), a greater self-sufficiency of European livestock production with plant proteins, a reduction of greenhouse gas emissions, an increase of biodiversity and improvement of soil quality.

In order to achieve these project goals, we will collect and systematically examine 24 case studies of legume value chains from eleven European countries. In order to assess their fulfillment of sustainability criteria, we will use advanced methods of data analysis, data mining and modelling. We will integrate the results into a tool for a comprehensive assessment of the sustainability of legume value chains.

The research group from the Jozef Štefan Institute will apply modern methods of artificial intelligence for the analysis, planning and management of sustainable legume value chains. In addition, they will integrate the results from different work packages into a multi attribute decision support model for the assessment of various aspects of sustainability (environmental, economic, social), their interactions (viable, equitable and bearable) and the sustainability of the entire legume value chains.

**Key words:** legumes, value chains, sustainability assessment, sustainability strategies, decision support systems

---

<sup>1</sup> prof. dr. Marko Debeljak, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: marko.debeljak@ijs.si

<sup>2</sup> mag. Tanja Dergan, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: tanja.dergan@ijs.si

<sup>3</sup> doc. dr. Aneta Trajanov, Institut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, e-mail: aneta.trajanov@ijs.si