

## **Odpadki in izvrški hrane v predelavi in možne rešitve**

<sup>1</sup>Lea Lavrič, Matej Resnik

<sup>1</sup>KOTO d.o.o., Ljubljana, Agrokombinatska 80, 1000 Ljubljana

### **Izvleček**

V živilsko predelovalni industriji dnevno nastajajo velike količine odpadkov in izvrškov, ki predstavljajo tveganje za prenos patogenov v proizvodne obrate, kakor stroške oddaje zbiralcem odpadkov ali predaje v nadaljnjo predelavo. Pri ravnanju z živilskimi odpadki je pomemben mikrobiološki vidik, saj so hitro pokvarljivi in jih je potrebno predelati po strogih higienskih standardih. Glede na sestavo živilskih odpadkov in živilsko predelovalno panogo so predpisane referenčne tehnologije predelave. Najuporabnejša tehnologija predelave trdnih živilskih odpadkov je anaerobna razgradnja. Pri čiščenju odpadnih vod so uporabljene primerne tehnologije za odstranjevanje ogljikovih, dušikovih, fosforjevih spojin in drugih onesnaževal. Kot primer dobre prakse predstavljamo družbo KOTO, ki je pomemben člen v živilskopredelovalni verigi in iz omenjenih materialov proizvaja nove produkte (zeleno elektriko, toploto, olje in mast za biodiezel, živalsko mast in predelane živalske beljakovine). Nove tehnologije s principom biorafinerij upoštevajo predelavo živilskih odpadkov v produkte z visoko dodano vrednostjo in sledijo načelom krožne ekonomije.

**Ključne besede:** živilski odpadki, ostanki živilsko predelovalne industrije, stranski produkti, živalski stranski proizvodi, anaerobna razgradnja

## **Waste and byproducts in food processing and the potential solutions,**

<sup>1</sup>Lea Lavric, Matej Resnik

<sup>1</sup> Company KOTO d.o.o., Ljubljana, Agrokombinatska 80, 1000 Ljubljana

### **Abstract**

In the food industry high amounts of waste and side product daily emerge. They present risk of pathogens transmission and high costs of disposal or further treatment. Due to microbiological aspect must food waste and side products be treated in short period after they are generated at the production line. The precaution hygiene standards must be followed. Anaerobic digestion is most applicable for food waste treatment. Several reference technology solutions are provided for the treatment of the waste water for removal of carbon, nitrogen, phosphorous compounds or other contaminants in the wastewater. Company KOTO is a good practice example in the food industry with production of new valuable products as green electricity and heat, used cooking oil and animal fats for biodiesel production, animal fat and processed animal proteins. New technologies for food waste treatment with the biorefinery principle include high valuable products and follow the circular economy aspect.

**Key words:** food waste in the food production, by-products, animal by-products, anaerobic digestion

---

*Hrana, prehrana, zdravje:*

**Gojimo, hranimo, ohranjajmo. Skupaj**

P. Raspor (ur.)

© PR 2020. Vse pravice pridržane.