

Priloga 3 - Primeri možnih biotehnoloških aplikacij v vrednostnih verigah agroživilstva

KATEGORIJA IZHODNE BIOMASE	IZHODNE MATRICE	KRATEK OPIS TEHNOLOGIJE/STORITVE	MOŽNI PRIDOBLENI IZDELKI/STORITVE
KMETIJSKA	Oljčni listi	Olivni listi se posušijo, zmeljejo in nato zmešajo z ustreznim topilom. Med tem postopkom prehajajo topne učinkovine iz listov v topilo. Nato se oceni protimikrobna aktivnost ekstrahiranih učinkovin in minimalna inhibicijska koncentracija (MIC), torej koncentracija, pri kateri ekstrakt učinkovito zavira rast mikroorganizmov.	Bioaktivne spojine v vodnem, oljnem ali etanolnem izvlečku
	Kmetijski proizvodi	Bioaktivne učinkovine se ekstrahirajo iz kmetijskih matric s postopki ločevanja in nadaljnjega čiščenja.	Aktivne spojine
	Alg Odpadnih voda	Alge se gojijo v posebnih bazenih in hranijo z odpadno vodo, da se spodbuja njihova rast. Ko dosežejo ustrezno koncentracijo biomase, se gojitev pobere s pomočjo usadalnikov.	Alg Biomasa alg Prečiščene odpadne vode
	Tla Rizosfera	Izolacija bakterij, ki se nato klasificirajo, testirajo in genetsko karakterizirajo z analizo njihovega genoma, da se izključi prisotnost patogenih lastnosti ali drugih značilnosti, ki bi lahko negativno vplivale na zdravje ljudi oziroma živali ter na okolje. Izbrane bakterije se nato uporabljajo kot bioinokulanti v kmetijstvu, kjer se nanašajo s tehnologijami obdelave semen (seed coating) ali pa se po površinah porazdelijo v tekoči ali zrnati obliki.	Bioinokulanti
	Jabolka, Sadja	Alkoholna fermentacija, ki se običajno uporablja pri proizvodnji vina, je primerna tudi za predelavo različnih vrst sadja. Jabolčni sok lahko na primer podvržemo alkoholni fermentaciji, čemur sledi faza zorenja, s katero dobimo naravno peneči jabolčnik (cider).	Cider
	Slad, hmelj, kvasovke	Razvoj mikro pivovarskih postopkov, namenjenih raziskavam na področju proizvodnega procesa piva.	Pivo

	Grozdje Grozdne tropine Grozdni mošt Vino Sadje	Razvoj postopkov mikroviniifikacije, namenjenih raziskavam na področju vinogradništva, enologije, genetskega izboljševanja ter preizkušanju novih mikrobnih sevov za uporabo v vinarski proizvodnji.	Vino Penina Grozdni sok Sadni sokovi
	Žita	Razvoj postopkov proizvodnje slada in maltnih izdelkov iz žit.	Slad in sladni izdelki
CELIČNE	Sevi kvasovk	Proizvodnja izbranih sevov probiotičnih kvasovk v suhi liofilizirani obliki ter njihovo kasnejše mešanje z drugimi sestavinami za pridobitev prehranskega dopolnila v obliki gela.	Prehranski dodatki v obliki gela
KMETIJSKA CELIČNE	Deli listov, stebel, semen, plodov ali korenin rastlin	Postopek vključuje generiranje stabilnih celičnih linij iz eksplantatov katerega koli dela rastline. Celične linije se gojijo v tekočem mediju, da se pridobijo veliki volumni biomase, ki se lahko uporablja kot hrana ali krma. Celične linije se lahko generirajo tudi z namenom proizvodnje botaničnih učinkovin s specifičnimi biološkimi učinki. V tem primeru se učinkovine lahko prečistijo in uporabijo na primer v kozmetiki, nutraceutiki ali farmacevtiki.	Vlažne ali posušene rastlinske celice za hrano in krmo Botanične aktivne spojine
PREHRANSKA	Prehranske surovine Stranski proizvodi kmetijsko-živilske verige	Bioaktivna sredstva se pridobivajo iz surovin živalskega ali rastlinskega izvora oziroma iz stranskih proizvodov agroživilske verige s postopki ločevanja in naknadnega čiščenja.	Aktivne sestavine
	Rehranske surovine rastlinskega izvora Stranski proizvodi kmetijsko-živilske verige	Iz surovin rastlinskega izvora ali iz stranskih proizvodov agroživilske verige se s postopki ločevanja in naknadnega čiščenja pridobivajo novi sestavni deli, ki se uporabljajo za formulacijo novih živil.	Sestavine za živila
	Lupine kozic	Izolacija chitosana iz rakovih lupin ter mešanje z dodatnimi biomasami za oblikovanje različnih biorazgradljivih izdelkov. Med razgradnjo ti izdelki sproščajo hranilne snovi in antibakterijske spojine v tla, kar izboljšuje rast in zdravje rastlin.	Lončki, krožniki, vilice, noži in žlice iz biorazgradljivega materiala
KMETIJSKA PREHRANSKA	Rastline Vzorci hrane, ki niso popolnoma predelani Tla in voda	Ekstrakcija DNK iz rastlinskih matric, tal ali vode ter posledično sekvenciranje. Podatki o sekvencah se analizirajo z bioinformatično programsko opremo, optimizirano za specifične namene, ki zagotavlja natančne biološke odgovore glede na področje uporabe: varietetna identiteta, mikrobiološka sestava površin, biotska raznovrstnost voda in tal, spremembe genetskega materiala.	Poročilo o genetski identiteti/raznolikosti Parametri biotske raznovrstnosti Identifikacija bioloških markerjev za zaščito novih sort Identifikacija ponarejene hrane

Partner di progetto/Projektni partnerji:



Il progetto BioTech2Agri è co-finanziato dall'Unione europea nell'ambito del Programma Interreg VI-A Italia-Slovenia.
Projekt BioTech2Agri sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Italija-Slovenija.
www.ita-slo.eu/biotech2agri