

Optimálne využitie vedľajších produktov pri výrobe bobuľového ovocia

OPTIBERRY sa zameriava na inovatívne koncepcie spracovania a biorafinérie/extrakcie na prototypy potravín a (ne)potravinové prísady na trvalo udržateľné využitie dostupnej biomasy bobuľ, najmä neprémiového ovocia. Výsledkom projektu budú (ne)potravinárske aplikácie s vysokou pridanou hodnotou na spracovanie alebo predaj neprémiových plodov malín, jahôd a černíc. Výsledkom tejto valorizácie bude odolnejší dodávateľský reťazec bobuľ, čím sa vytvorí bezpečný a dlhotrvajúci udržateľný vzťah medzi pestovateľom bobuľ a jeho potenciálnymi zákazníkmi.



Bobuľové ovocie bolo vybrané pre jeho ekonomický význam a miestnu klastrovú dostupnosť. V Európe sa pestujú takmer 2 milióny ton

tohto ovocia. Viac ako 15 % týchto bobuľ sa však nedostáva na trh s čerstvými plodmi z dôvodu kvality. Časť tohto neprémiového ovocia nachádza miesto určenia v tomto odvetví, ale predáva sa za dumpingové ceny.

Biomase bobuľ boli priradené ekonomicky relevantné funkcie a bioaktivity. Väčšina druhov bobuľ je bohatá na širokú škálu funkčných molekúl, ako sú polyfenoly. To poskytuje viacero príležitostí pre predpokladaný vývoj bioproduktov.

Projekt začal komplexným prehľadom jedinečných funkčných molekúl vo vyššie uvedených druhoch bobuľ. Tento prehľad pomohol vybrať funkčné molekuly na ďalšie analýzy. Ďalej sa

uskutoční systematická a podrobná analýza hmotnostnej spektrometrie s vysokým rozlíšením (HRMS) týchto cieľových zlúčenín s cieľom posúdiť obsah dobre definovaných funkčných molekúl v (neprémiových) bobuliach (3 rôzne druhy, 3 odrody, 3 lokality v EÚ, 2 sezóny) a vplyv času zberu. Vzorky z roku 1 sú už odobraté a lyofilizované. Budú analyzované spolu so vzorkami z roku 2.

Súčasne prebieha štúdia trhu, ktorá má zhodnotiť potenciál 2 vybraných pilotných produktov na báze bobúľ, teda apero nápojov a gélových produktov pre športovú výživu. Okrem toho sa organizujú spoločné stretnutia s cieľom identifikovať 2 nové prípady pre obchodné modelovanie.

Rôzne pilotné prípady spracovania sa začali už od začiatku projektu. Šťavy boli testované z 3 rôznych druhov bobúľ a vyrábané dvomi typmi lisovacích technológií: špirálovým filtračným lisom a hydraulickým filtračným lisom. Hodnotil sa vplyv spracovania na funkčné molekuly a fyzikálno-chemické vlastnosti. V ostatných prípadoch sa nektár a bobuľové víno testovali na iné parametre. Okrem toho boli vo flámskej spoločnosti vyrobené skúšobné vzorky černice consisery.

Projekt sa zameria aj na biorafináciu neprémiového ovocia na potravinárske a nepotravinárske zložky (kozmetika), kde sa bude vykonávať extrakcia ovocia pre potravinárske aj nepotravinárske účely ako farbivo alebo antioxidant. V dôsledku toho bude potenciál extrahovaných produktov hodnotený ako potravinová a kozmetická prísada.

Projekt realizuje multidisciplinárny tím výskumníkov a poradcov a je obklopený odbornými znalosťami a znalosťami dodávateľa bobúľ Wilderhof.

Projekt:

<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/news/inspirational-ideas-optimal-use-products-berry>

Neprešlo jazykovou úpravou.

Preložila Ing. Anna Košíková, PhD.