

PL

Tytuł projektu:

Opracowanie receptury i technologii otrzymywania niskoalkoholowych napojów fermentowanych na bazie miodu o bogatych walorach smakowo-zapachowych i wysokiej akceptowalności konsumenckiej przy wsparciu zaawansowanej platformy chromatograficznej

Konkurs: Doktorat wdrożeniowy 2024 (MNiSW)

Kierownik projektu: Prof. dr hab. Henryk Zieliński

Opis projektu:

Celem naukowym projektu jest określenie jak zaproponowane modyfikacje receptury i technologii wytwarzania wpłyną na walory smakowo-zapachowe i akceptowalność konsumencką niskoalkoholowych napojów fermentowanych na bazie miodu. Modyfikacje obejmą stosowanie zróżnicowanych dodatków ziół i przypraw oraz soków, z kolei zmienne które będą zastosowane dla parametrów technologicznych to: różne szczepy drożdży w procesie fermentacji, gotowanie brzeczki, sposoby nagazowania, pasteryzacja.

Cele szczegółowe:

1. Określenie wpływu modyfikacji receptury i technologii fermentowanych napojów na bazie miodu na profil i zawartość lotnych i nielotnych związków bioaktywnych.
2. Badanie zmiany zawartości związków reakcji Maillarda (tj. hydroksymetylofurfural, metyloglioksal, glioksal oraz melanoidyny) w surowach i nowo-opracowanych fermentowanych napojach na bazie miodu.
3. Kształtowanie właściwości sensorycznych w fermentowanych napojach na bazie miodu i ich korelacja z uzyskanymi wynikami analitycznymi.

Opis zadań doktoranta:

Doktorant będzie brał udział jako główny wykonawca w zadaniach badawczych projektu obejmującego etapy opracowania receptury i opracowania technologii:

- Receptura. Przygotowanie kontroli oraz napojów fermentowanych na bazie miodu z wybranymi szczepami drożdży. Selekcja drożdży pod kątem warunków przeprowadzania procesu fermentacji na podstawie badań zawartości alkoholu i cukrów. Otrzymanie napoju o niskiej zawartości alkoholu i cukru.
- Receptura. Przygotowanie wariantów niskoalkoholowego napoju na bazie miodu z wybranymi sokami. Selekcja soków dodawanych przed procesem fermentacji pod kątem otrzymania produktu o najlepszych walorach organoleptycznych i warunków przeprowadzania procesu fermentacji.
- Receptura. Przygotowanie wariantów niskoalkoholowym napoju na bazie miodu z wybranymi ziołami/przyprawami oraz sokami. Selekcja najlepszych ziół/przypraw oraz soków dodawanych po procesie fermentacji pod kątem walorów organoleptycznych i przeprowadzania fermentacji.

- Technologia. Przygotowanie wariantów niskoalkoholowego napoju fermentowanego na bazie miodu z wybranymi z etapu "opracowania receptury" dodatkami. Wprowadzenie przed fermentacją procesu sycenia brzezki miodowej.
- Technologia. Wybranie optymalnego sposobu nagazowania (wtórna fermentacja lub CO₂) niskoalkoholowego napoju fermentowanego na bazie miodu.
- Technologia. Wybór sposobu zamknięcia produktu z zarysem w makroskali (pasteryzacja przed butelkowaniem/ po butelkowaniu).

Metodologia:

Doktorant będzie skupiać się na opracowaniu niskoalkoholowego napoju fermentowanego na bazie miodu. Do zadań doktoranta będzie należeć dobranie odpowiednich surowców oraz warunków technologicznych potrzebnych do przygotowania niskoalkoholowych napojów fermentowanych na bazie miodu o bogatych walorach smakowo-zapachowych i wysokiej akceptowalności konsumenckiej. Doktorant będzie również odpowiedzialny za podstawową analizę fizyko-chemiczną otrzymanych produktów i selekcji tych najlepszych przy współpracy z zespołem IRZBZ PAN.

Do obowiązków doktoranta należeć będzie także gromadzenie, dokumentacja i statystyczne opracowywanie wyników badań, oraz przygotowanie publikacji naukowych opisujących wyniki prowadzonych badań.

Wymagania:

1. Wykształcenie wyższe kierunkowe w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka;
2. Doświadczenie co najmniej 4 letnie jako młodszy technolog/ technolog ds. miodosytnictwa i alkoholi;
3. Zatrudnienie w przedsiębiorstwie Mazurskie Miody Bogdan Piasecki w Tomaszku, prowadzącym produkcję fermentowanych napojów winiarskich i napojów spirytusowych;
4. Dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
5. Umiejętność przekazywania wiedzy w formie pisemnej i ustnej;
6. Dyspozycyjność, dobra organizacja pracy, umiejętność pracy w zespole oraz radzenia sobie ze stresem.

Proces rekrutacji:

- Rozpatrywane będą wyłącznie zgłoszenia on-line;
- Kandydaci, którzy uzyskają najwyższą liczbę punktów, zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną, która odbędzie się w formie bezpośredniej lub on-line;
- Podczas rozmowy kwalifikacyjnej kandydat zostanie poproszony o wygłoszenie 10-minutowego wystąpienia. prezentację pracy magisterskiej i zainteresowań badawczych;
- Ostateczne wyniki rekrutacji zostaną opublikowane na stronie internetowej IAR&FR PAN w ciągu 10 dni od ostatecznej decyzji.

Informacje uzupełniające:

- **Termin składania wniosków:** 6 września 2024 r., godz. 23:59 (czasu wschodnioeuropejskiego)
- **Sposób aplikacji:** dokumenty wysłane drogą elektroniczną na adres: szkoladoktorska@pan.olsztyn.pl



- **Terminy rozmów:** 12-13.09.2024
- **Lokalizacja:** Olsztyn, Polska
- **Czas trwania stypendium:** 48 miesięcy
- **Data otwarcia stanowiska:** październik 2024 r.
- **Liczba pozycji:** 1