



URZĄD PATENTOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

al. Niepodległości 188/192
00-950 Warszawa, skr. poczt. 203
tel.: +48 22 579 05 22 | fax: +48 22 579 00 01
e-mail: kancelaria@uprp.gov.pl | www.uprp.gov.pl

Departament Biotechnologii i Chemii

Warszawa, 06.12.2024r.

Nasz znak: DBP.422.2033.1.2024.KB

Wasz znak: DZP.ZT.211.13.2024

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 6a ustawy z dnia 30 czerwca 2000r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 1170) Urząd Patentowy RP po rozpatrzeniu zgłoszenia oznaczonego numerem P.445880 dokonuje w dniu 2024.11.25 wpisu do rejestru:

UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁATAJA W KRAKOWIE, Kraków, Polska

INSTYTUT FIZJOLOGII ROŚLIN IM. FRANCISZKA GÓRSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK,
Kraków, Polska

DREH HAZERA MAJA HAZERKA SPÓŁKA JAWNA, Kętyna Dolna, Polska

TRIAS KOBER J., Polska Wieśka, Polska

INSTYTUT TERAPII WSPOMAGANEJ I GLEBOZNAWSTWA – PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Puławy, Polska

PATENTU

na wynalazek pt.:

Sposób obniżania właściwości alergizujących białek pszenicy ozimej

OPIS PATENTU (PL)

Przedmiotem wynalazku jest sposób obniżania właściwości alergizujących białek pszenicy ozimej poprzez wykorzystanie zjawiska allelopatii (specyficznych oddziaływań chemicznych pomiędzy roślinami) do zmiany składu i właściwości immunoreaktywnych białek endospermu pszenicy do zastosowania w przemyśle spożywczym, szczególnie piekarniczym.

Obserwowany korzystny efekt testów żywieniowych w powiązaniu ze stwierdzonym spadkiem immunoreaktywności gliadyn w teście ELISA i testach skórnych oraz zanikiem sygnału immunodetekcji białek gluteninowych stwierdzony na podstawie badań metodą immunoblotingu pozwalają wnioskować, iż pszenica, której ziarna poddano modyfikacji technologicznej opracowaną metodą z wykorzystaniem właściwości allelopatycznych ziela dziurawca (*Hypericum perforatum*), może stanowić surowiec przydatny do produkcji żywności hipoalergicznej.

Metoda pozwala na otrzymanie mąki o właściwościach technologicznych porównywalnych do materiałów komercyjnych stosowanych w piekarnictwie. Dzięki temu istnieje możliwość wykorzystania mąki uzyskanej tym sposobem jako materiału na wypieki, tolerowanego przez osoby uczulone na gluten a tezę tę uzasadnia szereg wykonanych badań.

PATENT DESCRIPTION (ENG)

The invention is a **method for reducing the allergenic properties of winter wheat proteins** by utilizing the phenomenon of allelopathy (specific chemical interactions between plants) to change the **composition and properties of immunoreactive wheat endosperm proteins** for use in the food industry, particularly the baking industry.

The observed beneficial effect of the feeding tests was combined with the observed decrease in gliadin immunoreactivity in ELISA and skin prick tests, and the disappearance of the immunodetection signal for glutenin proteins determined by immunoblotting. It allows us to conclude that wheat grains subjected to technological modification using a method developed using the allelopathic properties of St. John's wort (*Hypericum perforatum*) is suitable for the production of hypoallergenic foods.

The method allows for the production of flour with technological properties comparable to commercial materials used in baking. It allows for the **use of flour obtained this way as a baking ingredient tolerated by gluten-sensitive individuals**, which was supported by scientific studies.