



Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania preparatu z wycłoków z czarnuszki **znamienny tym**, że stosuje się produkt uboczny z tłoczenia na zimno nasion czarnuszki w temperaturze nie przekraczającej 50°C, produkt ten wstępnie rozdrabnia się, a następnie mikronizuje i przygotowuje się wodny roztwór z mikronizowanych wycłoków, które poddaje się fermentacji z wykorzystaniem kultur starterowych zawierających bakterie kwasu mlekowego i po fermentacji otrzymany roztwór poddaje się liofilizacji, a następnie liofilizat rozdrabnia się do uzyskania formy proszku.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mikronizację prowadzi się przynajmniej przez 10 minut i do uzyskania 50% cząstek o wymiarach nie większych niż $d_{50} \leq 80,2 \mu\text{m}$ i 90% cząstek o wymiarach nie większych niż $d_{90} \leq 312,2 \mu\text{m}$.
3. Sposób według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że wodny roztwór do fermentacji przygotowuje się stosując proporcję wycłoki : woda od 1:1 do 1:3.
4. Sposób według zastrz. 3, **znamienny tym**, że wodny roztwór do fermentacji przygotowuje się stosując proporcję wycłoki : woda 1:2.
5. Sposób według dowolnego zastrz. 1 do 4, **znamienny tym**, że fermentację prowadzi się przez 1-3 dni.
6. Sposób według zastrz. 5, **znamienny tym**, że fermentację prowadzi się przez 2 dni.
7. Sposób według zastrz. dowolnego zastrz. 1 do 6, **znamienny tym**, że kultury starterowe zawierające bakterie kwasu mlekowego obejmują szczepy bakterii *Streptococcus thermophilus* i *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *Bulgaricus*.
8. Sposób według dowolnego zastrz. 1 do 7, **znamienny tym**, że liofilizację prowadzi się w temperaturze nie wyższej niż 40°C.
9. Preparat z wycłoków z czarnuszki **znamienny tym**, że otrzymany jest sposobem określonym zastrz. 1-8 i zawiera związki fenolowe w ilości nie mniejszej niż 22.62mg GAE/ g s.m. przed trawieniem i 28.31mg GAE/ g s.m. po trawieniu.

PROREKTOR
ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą

dr. hab. Bartosz Solowiej
prof. uczelni


mgr inż. Magdalena Tarała
RZECZNIK PATENTOWY
Nr 3268