

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79 829

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 53k,5/01

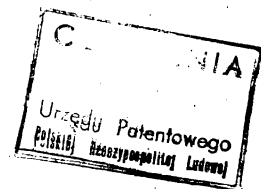
Zgłoszono: 18.10.1973 (P. 166 042)

Pierwszeństwo: _____

MKP A23I 1/30

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975



**Twórcy wynalazku: Kazimierz Sojka, Stefan Wojtkowiak, Walenty Lesiński,
Leon Kunz**

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Poznańskie Zakłady Koncentratów Spożywczych,
Poznań (Polska)**

Sposób obróbki i przygotowania orzeszków ziemnych do celów spożywczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób obróbki i przygotowania orzeszków ziemnych zwłaszcza arachidowych dla celów spożywczych polegający na prażeniu, specjalnym doprawianiu i tłuszczeniu.

Znany sposób obróbki orzeszków ziemnych polegał na tym, że na wstępie pozbawiono je zewnętrznej łupiny, sortowano według wielkości ziaren i podsuszono do 3% zawartości wody dla ułatwienia oddzielenia się cienkiego naskórka pokrywającego bezpośrednio powierzchnię ziarna. Następnie po odłuszczeniu na tłuszczeniach i odseparowaniu naskórka ziarno zanurzano i prażono w gorącym oleju roślinnym w temperaturze 150–180°C aż do uzyskania lekko brązowej barwy. Po wyprażeniu orzeszki odciekały i chłodziły się a dalej ewentualnie je solono przez przesypywanie solą i kierowano do pakowania jako gotowy produkt spożywczy. Prażenie orzeszków mogło odbywać się również na innej znanej drodze, na przykład podobnej do sposobu prażenia ziaren naturalnej kawy w specjalnych piecach prażalniczych ogrzewanych płomieniem, w których ziarno intensywnie mieszane ogrzewane było na metalowej przeponie odgradzającej je od bezpośredniego styku z płomieniem. Zakres temperatury był w tym przypadku wyższy i mieszczący się zazwyczaj w granicach 160–200°C a czas prażenia odpowiednio skrócony.

Opisane sposoby obróbki orzeszków ziemnych nie są jednak zadowalające wobec wzrastających wymagań nabywców produktu i jego konsumentów. Prażenie orzeszków w oleju doprowadza do nadmiernego przesycenia ich tłuszczem na skutek czego ich początkowe dobre cechy organoleptyczne szybko pogarszają się z biegiem czasu pod wpływem procesów utleniających. Taki proces prażenia upodabnia się do procesu smażenia przy którym w temperaturach powyżej 180°C tłuszcz podlega częściowym zmianom chemicznym na drodze autooksydacji i transizomeracji.

Zmiany chemiczne w tłuszczu zawartym w orzeszkach uznać trzeba jako wysoce niepożądane zwłaszcza, że wśród licznych powstających tu produktów rozpadu glicerydów i towarzyszących innych lipidów mogą występować także substancje bardzo szkodliwe. Według niektórych badaczy mogą mieć one właściwości rakotwórcze. Natomiast prażenie w wysokich temperaturach w prażalnikach płomieniowych wymaga szczególnej staranności i uwagi, ponieważ przy tym sposobie trudno jest uzyskać jednolity produkt z każdej prażonej partii surowca. Podobnie solenie i doprawianie orzeszków na drodze przesypywania ziarna solą i dodatkami nie daje

wymaganego efektu smakowego z uwagi na słabe wniknięcie tych przypraw z powierzchni ziarna do ich ośrodka. Biorąc pod uwagę opisane okoliczności postawiono sobie zadanie opracowania sposobu eliminującego powyższe wady i poprawiającego smak, strukturę i wygląd orzeszków.

Cel ten został w zupełności osiągnięty ponieważ według wynalazku zastosowano różniący się od znanych metod sposób obróbki i prażenia orzeszków, przy którym pomija się zupełnie wstępne podsuszanie ziarna, natomiast nieobłuszczone i zawierające 5–6% wody praży się w obrotowym otwartym prażalniku cylindrycznym ogrzewanym przeponowo parą o ciśnieniu 4–6 atn utrzymując ziarno w intensywnym ruchu przez okres 3–3,5 godziny, przy czym końcowa temperatura ziarna osiągnąć winna 130–140°C. Przełom ziarna z początkowej barwy lekko kremowej powinien po wyprażeniu przybrać barwę brunatno-żółtą. Zawartość wody w ziarnie winna się obniżyć po takim potraktowaniu do zakresu 1,6–2,5%.

Według wynalazku obróbka doprawiająca odbywa się w czasie prażenia w ten sposób, że do intensywnie mieszanego ziarna dodaje się w początkowej fazie prażenia suchą kompozycję kuchennej soli warzonej, sacharozy i glutaminianu sodu doprowadzając do stopniowego roztopienia się jej pod wpływem wydzielającej się z ziarna wilgoci. Wysoka temperatura i wydzielona wilgoć wzmacnia intensywną dyfuzję przypraw do wnętrza ziarna. Ilość wprowadzonych komponentów zależy od rodzaju produktu jaki ma się w końcowej fazie obróbki osiągnąć. I tak na przykład orzeszki niesolone otrzymują tylko nieznaczny dodatek soli. W dalszym ciągu po wyprażeniu i doprawieniu ziarna kieruje się je do wialni i chłodzi w prądzie zimnego powietrza do temperatury w granicach 18–25°C i w końcu obłuszcza na szczotkarce i po oddzieleniu naskórka uzyskuje produkt gotowy do opakowania. Sposób według wynalazku jest prosty w wykonywaniu i może być prowadzony na stosunkowo nieskomplikowanych urządzeniach, zapewniając otrzymanie produktu o dobrym smaku i pożądanej konsystencji.

Proces obróbki przedstawiono bliżej na dwóch przykładach, z których pierwszy dotyczy otrzymywania orzeszków smakowo doprawionych, natomiast drugi doprawionych i solonych.

Przykład I. Orzeszki doprawione smakowo. Na 100 kg orzeszków zawierających 6% wody i pozbawionych łupiny przygotowano następujące dodatki doprawiające:

sól kuchenna warzona	0,1 kg
sacharoza	0,6 kg
glutaminian sodu	0,003
razem	0,703 kg

Orzeszki wprowadzono do obrotowego cylindrycznego otwartego prażalnika ogrzewanego przeponowo parą o ciśnieniu 4 atn. Przygotowane dodatki wymieszano dokładnie na sucho i dodano do orzeszków, po czym całość prażono w okresie 3 1/2 godzin. Prażenie przerwano w chwili gdy ziarno podgrzało się do temperatury 130°C i przybrało na przekroju barwę brązowo-żółtą, a zawartość wody obniżyła się do 2,5%. Następnie orzeszki schłodzono powietrzem na wialni do temperatury 18°C i w dalszym ciągu skierowano na łuszcarkę szczotkową dla oddzielenia naskórka a w końcu na dozownicę pakującą.

Przykład II. Orzeszki doprawiane i solone. Podobnie jak w przykładzie I wzięto 100 kg orzeszków zawierających 5% wody i przygotowano dodatki:

sól kuchenna warzona	4 kg
sacharoza	0,6 kg
glutaminian sodu	0,06
razem	4,66 kg

które wprowadzono razem z orzeszkami do prażalnika i prażono. Parametry procesu były następujące:

czas prażenia	3 godziny
ciśnienie pary w płaszczu prażalnika	6 atn
temperatura orzeszków bezpośrednio po prażeniu	140°C
zawartość wody w orzeszkach prażonych	1,6%
schłodzenie orzeszków do	25°C

Zastrzeżenie patentowe

Sposób obróbki i przygotowania orzeszków ziemnych zwłaszcza arachidowych do celów spożywczych polegający na ich prażeniu, doprawianiu, znamienny tym, że orzeszki pozbawione zewnętrznej łupiny i zawierające w sobie nie więcej jak 6%, wody łączy się z suchą kompozycją soli kuchennej, sacharozy i glutaminianu sodu i praży w otwartym prażalniku ogrzewanym przeponowo parą o ciśnieniu 4–6 atn w ciągu 3–3,5 godzin aż osiągną temperaturę w granicach 130–140°C i brązowo-żółtą barwę przekroju a zawartość wody spadnie do zakresu 1,6–2,5% po czym chłodzi strumieniem zimnego powietrza do temperatury 18–25°C i w końcu obłuszcza w znany sposób z naskórka.