



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

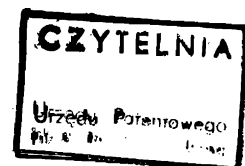
Int. Cl.³ A23G 3/00

Zgłoszono: 07.01.80 (P. 221270)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.02.81

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1983



Twórcy wynalazku: Henryk Zalas, Małgorzata Kosiak, Halina Kędzierska

Uprawniony z patentu tymczasowego: Pomorskie Zakłady Przemysłu Cukierniczego,
Bydgoszcz (Polska)

Sposób wytwarzania drażetek o korpusie żelowym

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania drażetek cukierniczych o korpusach żelowych — galaretkowych zwłaszcza z żelatyną.

Znane sposoby wytwarzania drażetek o korpusach z mas żelowych — galaretkowych polegają na gotowaniu zolu — roztworu cukrowo syropowego do wymaganej zawartości suchej substancji ze środkiem żelującym agar — agar lub pektyną względnie łączeniu środka żelującego żelatyny w postaci roztworu wodnego z uprzednio ugotowanym roztworem cukrowo-syropowym lub roztworem cukrowo-syropowym z półproduktami owocowymi, a po ochłodzeniu zolu do temperatury 60–70°C lub bez tego zabiegu dodawanie esencji aromatyzujących, kwasów spożywczych i barwników, wylewaniu przy pomocy urządzeń dozujących w gniazdko uformowane w materiale formierskim, zżelowaniu zolu w gniazdkach w czasie 16–24 godzin, oddzieleniu korpusów od materiału formierskiego i poddaniu ich procesowi nawarstwiania otoczką z syropu drażetkowego i mączki cukrowej, względnie czekoladowaniu.

Operację nawarstwiania — drażerowania otoczki cukrowej prowadzi się w bębnach drażetkowych najczęściej w trzech cyklach z przerwami 6–15 godzinnymi na suszenie korpusów wzmocnionych poza bębnami drażetkowymi. Cykle składają się z kilkakrotnych zabiegów polewania korpusów syropem drażetkowym i wysuszaniu mączką cukrową. W trzecim cyklu następuje nałożenie otoczki zabarwionej przez użycie barwionego syropu drażetkowego i wyrównanie powierzchni do nakładania warstwy połyskowej. Wysuszone korpusy po pierwszym cyklu drażerowania można również poddawać czekoladowaniu to jest powolnym równomiernym 6–8 krotnym polewaniu korpusów w bębnie drażetkowym czekoladą o temperaturze 32–33°C z przerwami po każdym polaniu na wychłodzenie produktu nadmuchem powietrza o temperaturze 15–16°C.

Niedogodnością znanych sposobów otrzymywania drażetek o korpusie żelowym — galaretkowym przy stosowaniu środka żelującego żelatyny z półproduktami owocowymi jest przede wszystkim jakościowo ujemne inwersyjne działanie kwasów z tych półproduktów na sacharozę w czasie gotowania z nimi roztworu cukrowo-syropowego, podwyższające lepkość roztworu, utrudniającą wylew zolu podczas formowania, nadmiernie gumowato-ciągła konsystencja korpusów, słaba przyczepność otoczki nadrażerowanej utrudniająca prowadzenie procesu produkcyjnego, jej kruchość oraz znaczna podatność wyrobu na wysychanie.

Sposób według wynalazku polega na tym, że żelatynę rozpuszcza się w mieszaninie wody z półproduktami owocowymi tj. koncentratem soku owocowego 30–60% w stosunku wagowym 1:2,5:1 lub mieszaninie wody, koncentratu soku owocowego i alkoholowej nalewki owocowej o zawartości 18–24% alkoholu etylowego w stosunku wagowym 1:0,84:0,43:1,7, korzystniej w alkoholowej nalewce owocowej w stosunku wagowym 1:3,3 przez namaczanie w czasie minimum 3 godzin i ogrzewaniu mieszanin z mieszaniem do 75°C przy jednoczesnym oddziaływaniu składników owocowych na żelatynę. Roztwór żelatyny łączy się roztworem o suchej substancji 76–78% z uprzednio otrzymanym z cukru, syropu skrobiowego agaru w stosunku wagowym 1:0,52:0,0094 lub zbliżonym, ochłodzonym do temperatury 75–90°C, a po wymieszaniu przy temperaturze 70–80°C dodaje się kwasy spożywcze i formuje korpusy wylewając żół w temperaturze 70–80°C do mąki formierskiej. Czas żelowania korpusów trwa 16–24 godziny. Oddzielone korpusy od mąki formierskiej oczyszcza się przez ocieranie w bębnach drażetkowych, a następnie przekazuje do drażerowania prowadzonego w trzech cyklach z 18–24 godzinnymi przerwami na suszenie, stosując w pierwszym i drugim cyklu do nawarstwiania syrop drażetkowy i mączkę cukrową, a w trzecim syrop drażetkowy z barwnikiem i mączką cukrową, korzystniej w pierwszym i drugim cyklu syrop drażetkowy z naturalnymi bezwodnymi aromatami owocowymi lub esencjami i kwasami spożywczymi w stosunku od 1:0,05 do 1:0,08 oraz mączkę cukrową wymieszaną z 3–5% maltodekstryn o DE 18–25, do przyrostu wagi korpusów w obu cyklach 40–45% i 15–20% w trzecim cyklu z syropem drażetkowym barwionym barwnikami naturalnymi.

Korpusy po drugim cyklu drażerowania można poddawać czekoladowaniu w bębnach drażetkowych znanymi sposobami do zawartości minimum 24% czekolady.

Otrzymane według sposobu będącego przedmiotem wynalazku drażetki o korpusach żelowych posiadają korzystne walory smakowe przez wprowadzenie naturalnych składników z owoców bez poddawania ich procesowi gotowania, a oddziaływanie ich na żelatynę łącznie z niewielką ilością agar-agaru pozwala na otrzymanie korpusów o konsystencji mniej gumowatej — ciągliwej o odporności mechanicznej zabezpieczającej prawidłowy przebieg dalszych faz produkcyjnych. Wprowadzenie oczyszczania korpusów z resztek mąki formierskiej zwiększa przyczepność otoczki nadrażerowanej co wraz z dodatkiem maltodekstryn do mączki cukrowej i kwasów do syropu drażetkowego czyni nadrażerowaną otoczkę odporną na kruszenie w czasie dalszych zabiegów technologicznych oraz zabezpiecza wyrób przed nadmiernym i szybkim wysychaniem.

Przykład wytwarzania drażetek o korpusie żelowym

Do otrzymania 100 kg korpusów żelowych 5,7 kg żelatyny zalewa się mieszaniną składającą się z 5,7 kg 60% koncentratu soku z czarnej porzeczki i 14,2 kg wody lub z 2,45 kg koncentratu soku z czarnej porzeczki, 4,8 kg wody i 9,7 kg alkoholowej nalewki z czarnej porzeczki lub wyłącznie nalewką z czarnej porzeczki w ilości 18,8 kg i pozostawia na co najmniej 3 godziny po czym podgrzewa do 75°C z ostrożnym mieszaniem do pełnego rozpuszczenia się żelatyny.

Równolegle w 9,2 kg wody moczy się 0,46 kg agar-agaru do napęcznienia, następnie dodaje 15,4 wody i gotuje do pełnego rozpuszczenia się, mieszając dodaje 48,8 kg cukru i zagęszcza całość w kotle ogrzewanym parą do 76–78% suchej substancji, ochładza do 90°C dodaje 25,4 kg syropu skrobiowego następnie łączy i miesza z uprzednio przygotowanym roztworem żelatyny. Całość chłodzi się do 75°C dodaje 0,57 do 0,95 kg kwasu cytrynowego, miesza i wylewa w mąkę formierską utrzymując temperaturę żelu w przedziale 70–80°C.

Po 16–24 godzinach żelowania korpusy oddziela się od mąki formierskiej i w celu usunięcia resztek przylegającej do korpusów mąki wysypuje się je porcjami 20–30 kg do bębnow drażetkowych i ociera uruchamiając bęben na 30 minut, po czym wyjmuje się i odsiewa.

Jednocześnie mączkę cukrową z maltodekstryną miesza się: 13,1 kg składnika pierwszego z 0,4 kg drugiego a w syropie drażetkowym do pierwszego i drugiego wzmocnienia korpusów, rozpuszcza się w 2,98 kg roztworu cukrowo syropowego o suchej substancji 76% i stosunku wagowym cukru do syropu 1:0,67 i 0,14 kg kwasu cytrynowego z 0,007 kg bezwodnego aromatu z czarnej porzeczki.

Porcję 20 kg oczyszczonych korpusów wysypuje się do bębna drażetkowego i nakłada otoczkę pierwszego wzmocnienia zużywając 0,8 kg syropu drażetkowego i 3,8 kg mączki cukrowej z maltodekstryną po czym suszy przez 24 godziny, a następnie nakłada warstwę drugiego wzmocnienia zużywając 2,32 kg syropu drażetkowego oraz 9,7 kg mączki cukrowej z maltodekstryną.

Korpusy wysuszone po drugim wzmocnieniu wysypuje się do bębnow drażetkowych i nakłada otoczkę z barwnikiem zużywając na 30 kg dwukrotnie wzmocnionych korpusów 0,4 kg mączki cukrowej bez maltodekstryny, 2,32 kg syropu drażetkowego z 0,02 kg barwnika z czerwonych buraczków.

Korpusy na drażetki w otoczce cukrowo-czekoladowej po pierwszym wzmocnieniu prowadzonym w sposób podany powyżej poddaje się drugiemu wzmocnieniu syropem drażetkowym w ilości 1,54 kg z 0,12 kg kwasu cytrynowego i 0,005 kg bezwodnego aromatu z czarnej porzeczki i 6,9 kg mączką cukrową z maltodekstryną na 24,5 kg korpusów, a po wysuszeniu drażeruje czekoladą w ilości 6,7 kg na 20 kg korpusów dwukrotnie wzmocnionych.

Połyaskowanie drażetek z otoczką cukrową i cukrowo-czekoladową prowadzi się znanymi sposobami.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Sposób wytwarzania drażetek cukierniczych z korpusem żelowym polegający na rozpuszczaniu żelatyny w wodzie, mieszaniu uzyskanego roztworu z ugotowanym roztworem cukrowo-syropowym, doprawianiu zolu kwasami, aromatami i barwnikami, formowaniu z zolu kwasów w mące formierskiej oraz nadrażerowaniu otoczki z syropu drażetkowego, mączki cukrowej ponadto syropu mączki cukrowej i czekolady w bębnach drażetkowych, **znamienny tym**, że żelatynę rozpuszcza się w koncentratkach soków owocowych z wodą, alkoholowych nalewkach owocowych i ich mieszaninach przez minimum 3 godzinne namaczanie i następnie podgrzewanie do 75°C, łączy uzyskany roztwór z roztworem cukrowo-syropowym, korzystnie zawierającym minimum 0,5% agar-agaru, przy tym do otoczki korpusu dodaje się kwasy spożywcze, aromaty owocowe i maltodekstryny.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do drażerowania stosuje się syrop drażetkowy z naturalnymi barwnikami i bezwodnymi aromatami owocowymi ponadto kwasami spożywczymi w stosunku wagowym do syropu 1:0,05 do 1:0,08 oraz mączką cukrową wymieszaną z 3–5% maltodekstryn o DE 18–25 do przyrostu wagi korpusów w dwóch cyklach wzmacniacza 40–45% i 15–20% w trzecim cyklu przy nakładaniu otoczki barwionej i 62% w dwu cyklach wzmacniania przy nakładaniu w trzecim cyklu otoczki czekoladowej.