

KURS – CUKIERNIK I STOPIEŃ

Przedmiot: Sporządzanie półproduktów i wyrobów cukierniczych.

Nauczyciele: Małgorzata Lewandowska i Anna Marszałek.

Sposób zaliczenia przedmiotu: proszę zapoznać się z przesłanymi materiałami i do dnia

21.05.2021 r.

odesłać pisemne odpowiedzi na następujące pytania:

- 1. Opisz proces produkcji mas serowych, przedstaw schemat technologiczny.**
- 2. Opisz proces produkcji masy gryłazowej, przedstaw schemat technologiczny i przykładową recepturę.**

na adres e-mail:

paulanew19@wp.pl

- 1. Opisz proces produkcji kremów grzanych, przedstaw schemat technologiczny i przykładową recepturę.**
- 2. Opisz proces produkcji kremu gotowanego, przedstaw schemat technologiczny i przykładową recepturę.**

na adres e-mail:

marszania@o2.pl

KREMY GRZANE ✓

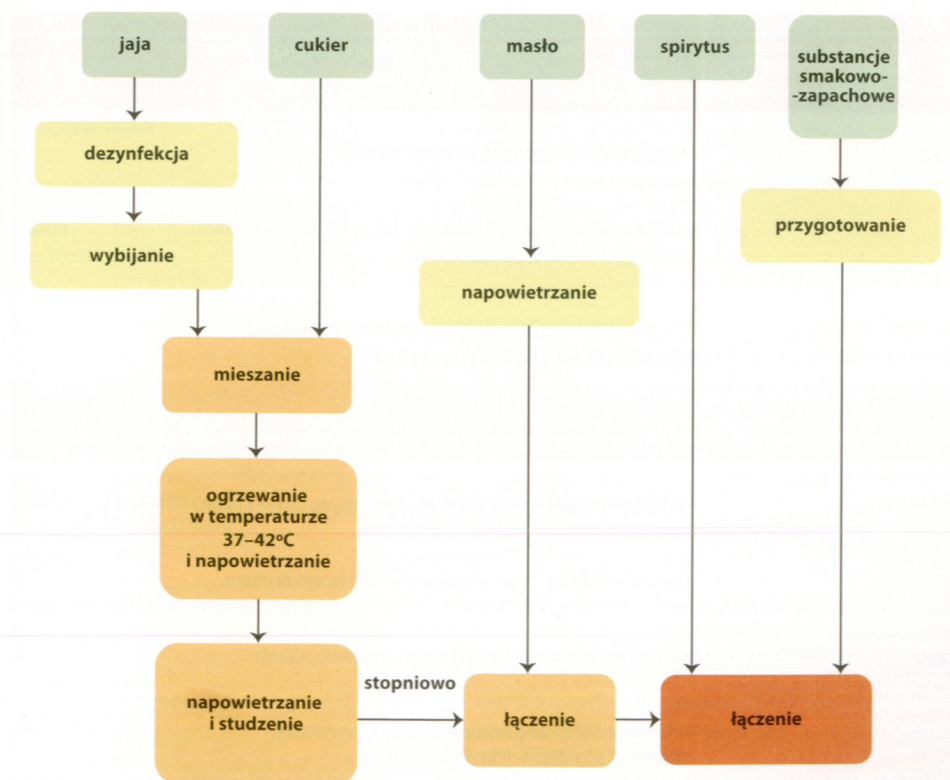
6.1.1

Kremy grzane otrzymuje się z jaj, cukru, masła lub margaryny i dodatków smakowo-zapachowych. Technologia produkcji kremów grzanych o różnych smakach jest w zasadzie jednakowa (rys. 48), różnice dotyczą tylko rodzaju i sposobu przygotowania poszczególnych dodatków smakowych.

Surowce muszą być bezwzględnie świeże. Masło można łączyć z margaryną w różnych proporcjach, można też stosować samo masło lub samą margarynę. Należy jednak pamiętać, że rodzaj użytego tłuszczu ma ogromny wpływ na smak końcowego wyrobu.

Cukier powinien być drobnokrystaliczny, aby się całkowicie rozpuścił w masie jajecznej.

Zamiast spirytusu można użyć innego aromatycznego alkoholu (np. rumu, araku). Do kremów nie nadają się wódka czysta ani wino. Aby otrzymać pożądaną, wyczuwalną ostrość smaku, należałoby użyć ich w ilości, która mogłaby spowodować zwarzenie się kremu.



Rys. 48. Produkcja kremów grzanych



Jaja napowietrza się tak jak w przypadku ciasta biszkoptowego wytwarzanego metodą „na ciepło”. Otrzymana masa powinna być puszysta, lekka i mieć możliwie dużą objętość. Zanim połączy się ją z napowietrzonym tłuszczem, należy ją schłodzić, żeby tłuszcz się nie roztopił i zachował pęcherzyki wtłoczonego powietrza.

Masę jajowo-cukrową należy stopniowo dodawać do masła, porcjami, w przeciwnym razie krem może się zwarzyć i powstanie grudkowata, niejednorodna konsystencja. Taki krem nie jest stabilny, wycieka z niego woda zawarta w jajach, ma nieestetyczny wygląd i szybciej się psuje.

Spirytus i inne surowce nadające smak, zapach i barwę dodaje się dopiero wtedy, kiedy tłuszcz całkowicie połączy się z masą jajowo-cukrową. Ponieważ do sporządzania kremów russel w celach smakowych używa się składników o różnych właściwościach, wymagają one także wcześniejszego odpowiedniego przygotowania. Sposoby przygotowania dodatków przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Dodatki smakowo-zapachowe stosowane do kremów grzanych i sposoby ich przygotowania

Rodzaj dodatku	Sposób przygotowania przed połączeniem z masą jajowo-cukrowo-tłuszczową
kakao	Przesiane kakao miesza się z cukrem pudrem.
	Przesiane kakao łączy się z niewielką ilością stopionego tłuszczu (z ilości przewidzianej recepturą).
	Przesiane kakao zaparza się niewielką ilością gorącej wody lub mleka i rozrabia na niezbyt gęstą papkę.
czekolada	Można użyć czekolady w proszku instant.
	Czekoladę w bloku lub w tabliczkach ściera się na drobnej tarce.
	Czekoladę rozpuszcza się w niewielkiej ilości wody lub mleka.
kawa	Kawę miele się bardzo drobno i miesza z cukrem pudrem.
	Drobno zmieloną kawę zaparza się, a do kremu dodaje niewielką ilość bardzo mocnego naparu.



Rodzaj dodatku	Sposób przygotowania przed połączeniem z masą jajowo-cukrowo-tłuszczową
orzechy / migdały	Orzechy / Migdały rumieni się w piecu, oczyszcza z łuski i dodaje zmielone.
	Orzechy / Migdały rumieni się w piecu, oczyszcza z łuski, miele, miesza z cukrem w proporcji 0,5 : 1 lub 1 : 1 i dwukrotnie miazdzy na walcach, a otrzymaną masę dodaje do kremu.

Wszystkie dodatki smakowe należy dodawać stopniowo przy wolnych obrotach mieszadła.

Przykładowa receptura na krem grzany o smaku czekoladowym do tortu o wadze 1 kg

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
cukier	125 g	1. Jaja zdezynfekować, wybić, wymieszać z cukrem. 2. Napowietrzać masę jajowo-cukrową – podgrzać ją do temperatury 37–42°C. 3. Przerwać ogrzewanie, gdy masa jajowo-cukrowa zwiększy swoją objętość mniej więcej trzykrotnie. 4. Ubijać dalej, do ostudzenia. 5. Napowietrzyć masło, stopniowo dodawać ostudzoną masę jajowo-cukrową. 6. Czekoladę wymieszać ze spirytusem. 7. Łączyć z kremem, ciągle mieszając.
jaja	100 g	
masło	250 g	
spirytus	10 g	
czekolada instant	20 g	
razem	505 g	
wydajność ok.	500 g	

Tabela 17. Wady kremów grzanych i przyczyny ich powstawania

Wady	Przyczyny
niejednorodna struktura, wyczuwalne kryształki cukru	– użyto zbyt grubego cukru – za krótki czas ogrzewania i napowietrzania masy jajowej
wyczuwalne grudki tłuszczu	– niewłaściwe połączenie różnych rodzajów tłuszczu – dodawanie tłuszczu do masy jajowo-cukrowej – łączenie za ciepłej masy jajowo-cukrowej z tłuszczem
warzenie się kremu	– za dużo masy jajowo-cukrowej, spirytusu lub płynnych dodatków smakowych



Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenia

1. Jakie cechy są charakterystyczne dla kremów?
2. Przedstaw klasyfikację kremów.
3. Jakie surowce są składnikami kremów grzanych?
4. W jaki sposób należy przygotować poszczególne dodatki smakowe, zanim połączy się je z kremem?
5. W jaki sposób sporządza się kremy grzane?
6. Dlaczego kremy grzane należy sporządzać bezpośrednio przed ich użyciem, a wyroby z kremami – przechowywać w chłodni?
7. Dlaczego do kremów grzanych nie powinno się dodawać czystej wódki ani wina?

test



KREMY ZAPARZANE

6.1.2

Kremy zaparzone otrzymuje się z ubitych białek jaj zaparzonych wrzącym roztworem cukrowym. Kremy te mają lekką, puszystą konsystencję, są słodkie i z wyjątkiem kremu russel-bezowego nie zawierają tłuszczu.

Podstawowe rodzaje kremów zaparzanych to:

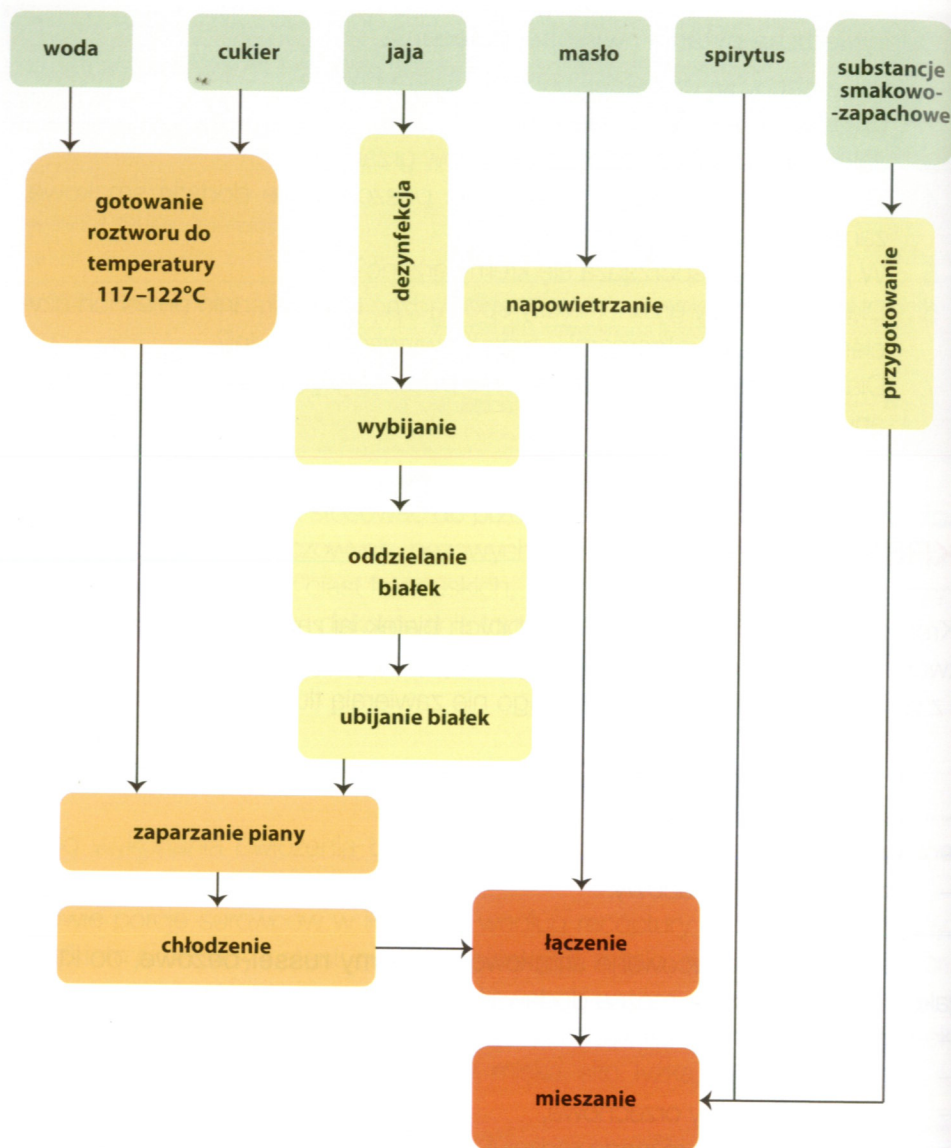
- krem russel-bezowy,
- krem bezowy,
- krem bezowo-owocowy.

Najbardziej zróżnicowane smakowo są **kremy russel-bezowe**, do których jako dodatki smakowe można dodawać:

- kakao,
- kawę,
- orzechy lub masy orzechowe,
- aromaty (esencje różnego rodzaju).

Produkcja tych kremów polega na połączeniu zaparzonej syropem piany białkowej z napowietrzonym tłuszczem i surowcami nadającymi smak. Surowce te przygotowuje się podobnie jak składniki kremów grzanych (tabela 16 na s. 180).

Pianę białkową zaparza się, wlewając gorący syrop cienkim strumieniem i nie przerywając ubijania. Ważna jest organizacja pracy, ponieważ piana białkowa jest nietrwała i trzeba ją zaparzyć natychmiast po sporządzeniu. Zaparzenie piany nadaje kremowi trwałość i stabilność. Na następnej stronie przedstawiono schemat wytwarzania kremów russel-bezowych.

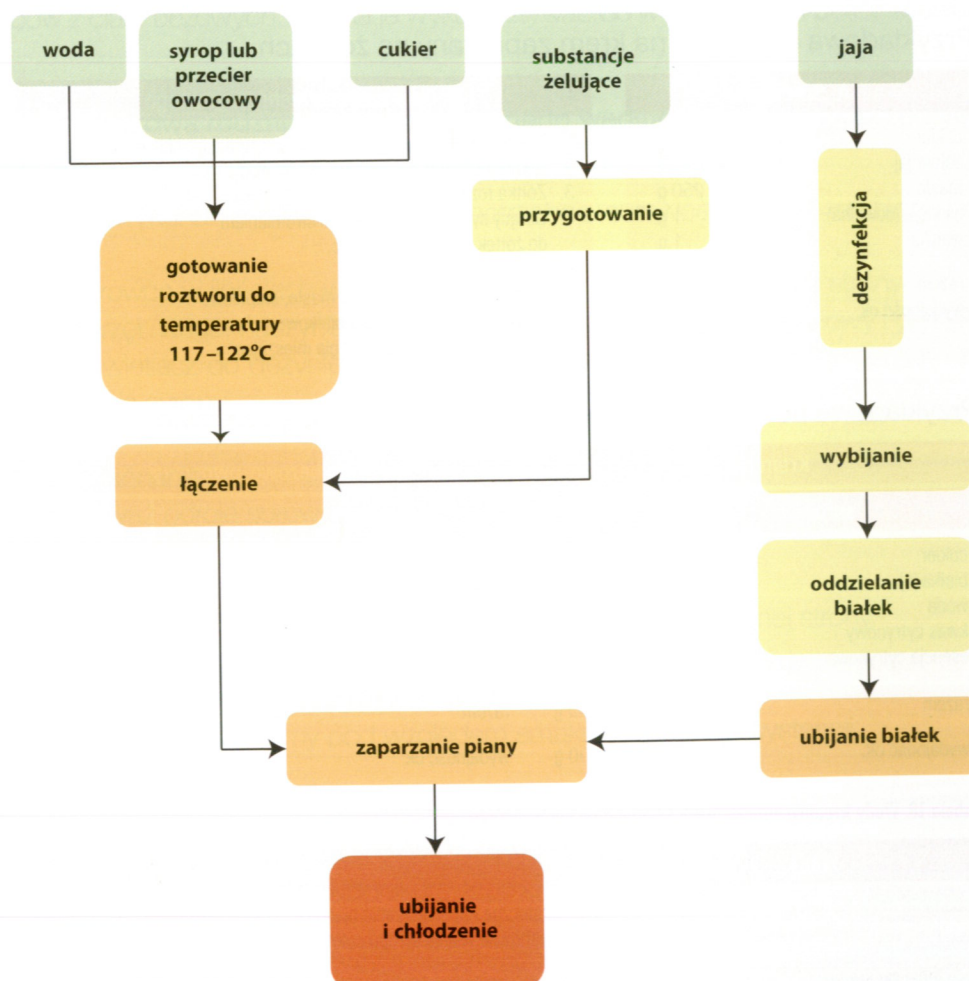


Rys. 49. Produkcja kremów zaparzanych russel-bezowych

Odmianą kremu russel-bezowego jest krem, w którym zamiast białek jaj wykorzystuje się żółtka. Produkcja przebiega podobnie jak na rys. 49, z tym że zamiast piany białkowej zaparza się gorącym syropem cukrowym rozmieszane żółtka, a po wystudzeniu masy (którą ciągle trzeba mieszać) łączy się ją z napowietrzonym tłuszczem.

Przygotowanie **kremu bezowego** jest prostsze, pomija się bowiem czynności związane z napowietrzaniem tłuszczu i łączeniem go z pianą białkowo-cukrową. Jako dodatki smakowe wykorzystuje się esencje aromatyczne i ewentualnie kwas cytrynowy.

Kremy bezowo-owocowe charakteryzują się owocowym smakiem. Przygotowuje się je podobnie jak kremy bezowe, z tym że pianę białkową zaparza się syropem o smaku owocowym, a strukturę kremu utrwala, dodając środek żelujący (żelatynę lub agar).



Rys. 50. Produkcja kremu zaparzanego bezowo-owocowego

✓ Przykładowa receptura na krem zaparzany russel-bezowy do tortu o wadze 1 kg

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
cukier	120 g	1. Jaja zdezynfekować, wybić, oddzielić żółtka od białek.
białka jaj	2 szt. (ok. 60 g)	2. Gotować syrop z cukru i wody do temperatury 117–122°C.
masło	240 g	3. Białka ubić na pianę.
spiryтус	6 g	4. Gorący syrop wlewać cienkim strumieniem do piany z białek, cały czas ubijając.
esencja rumowa lub inna	1 g	5. Ubijać masę dalej, do ostudzenia.
woda	60 g	6. W tym czasie napowietrzyć masło, stopniowo dodawać ostudzoną masę białkowo-cukrową.
razem	487 g	7. Łączyć masę z esencją, ciągle mieszając.
wydajność ok.	480 g	

✓ Przykładowa receptura na krem zaparzany na żółtkach

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
cukier	125 g	1. Jaja zdezynfekować, wybić, oddzielić żółtka od białek.
żółtka jaj	5 szt. (ok. 100 g)	2. Ugotować syrop z cukru i ok. 60 ml wody.
masło	250 g	3. Żółtka rozmieszać.
esencja (dowolna)	1 g	4. Gorący syrop wlewać cienkim strumieniem do żółtek, cały czas ubijając.
wanilia	1 g	5. Ubijać dalej, do ostudzenia.
razem	477 g	6. W tym czasie napowietrzyć masło, stopniowo dodawać ostudzoną masę białkowo-cukrową.
wydajność ok.	470 g	7. Łączyć masę z esencją, ciągle mieszając.

✓ Przykładowe normatywy surowcowe na kremy bezowy i bezowo-owocowy

Krem bezowy		Krem bezowo-owocowy	
surowce	ilość	surowce	ilość
cukier	700 g	cukier	350 g
białka jaj	300 g	białka jaj	320 g
woda	300 g	woda	100 g
kwas cytrynowy	2 g	przecier owocowy	500 g
esencja cytrynowa	3 g	agar	2 g
razem	1305 g	razem	1272 g
wydajność ok.	1000 g	wydajność ok.	1000 g

Tabela 18. Wady kremów zaparzanych i przyczyny ich powstawania

Wady	Przyczyny
opadanie masy białkowej	– niedostateczne napowietrzenie białek – zbyt gwałtowne wlanie syropu cukrowego
warzenie się kremu	– za szybkie wlanie syropu cukrowego – za dużo dodatków smakowych

tortu o wadze 1 kg

Technologicznego

oddzielić żółtka od białek.
y do

strumieniem
bijając.

nia.
masło, stopniowo
łkowo-cukrową.
e mieszając.

Technologicznego

łtka od białek.
y.

em

niowo
rową.
c.

ezowo-owocowy

owocowy

	ilość
	350 g
	320 g
	100 g
	500 g
	2 g
	1272 g
	1000 g

Wady	Przyczyny
niejednorodna struktura, grudki tłuszczu w kremie russel-bezowym	– niewłaściwe połączenie różnych rodzajów tłuszczu – łączenie za ciepłej masy bezowej z tłuszczem – za dużo masy bezowej w stosunku do tłuszczu lub zbyt gwałtowne jej dodanie
krem ciężki, nienapowietrzony	– za krótki czas napowietrzania białek – za krótki czas napowietrzania tłuszczu – za krótki czas napowietrzania kremu (wszystkich składników)

Kremy zaparzone można stosować do przekładania i nadziewania wyrobów z ciast niezbyt słodkich. Nie nadają się za to do przekładania pierników, wyrobów z ciast bezowych. Można je wykorzystywać do wykończenia i dekorowania.

Ćwiczenie

Sporządź dwa rodzaje kremu zaparzanego według receptur z poprzedniej strony.

Do wykonania ćwiczenia będą potrzebne surowce i sprzęt wymienione poniżej.

Surowce w ilościach według wybranej receptury z poprzedniej strony.

Sprzęt: waga, naczynia do odważania surowców, koszyk metalowy i garnek lub naświetlacz do dezynfekcji jaj, mikser, miska, sito, łyżka, łopatka, garnek do gotowania syropu.

Wykonanie

1. Odważ porcje surowców według wybranej receptury.
2. Zdezynfekuj jaja.
3. Sporządź krem według wybranej receptury.
4. Odważ porcje surowców według innej receptury z tej samej strony.
5. Zdezynfekuj jaja.
6. Sporządź krem według tej receptury.
7. Porównaj oba kremy pod względem smaku, koloru i konsystencji.

Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenia

1. Jakie surowce są składnikami kremów zaparzanych?
2. Wymień i scharakteryzuj rodzaje kremów zaparzanych.
3. W jaki sposób sporządza się kremy zaparzone?
4. Czym mogą być spowodowane wady kremów zaparzanych?

Pytania
i ćwiczenia



test



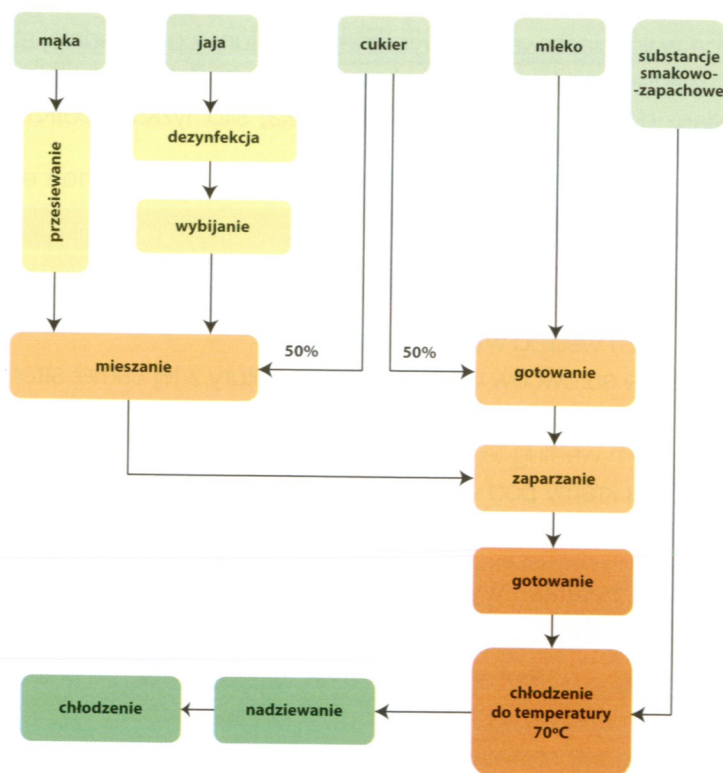
6.1.3 ✓ KREMY GOTOWANE

Kremy gotowane to kremy zagęszczone rozklejoną skrobią mąki pszennej, ziemniaczanej lub ich mieszanin. Oprócz mąki do ich produkcji wykorzystuje się najczęściej:

- mleko,
- cukier,
- jaja, żółtka,
- dodatki smakowo-zapachowe.

Konsystencja kremów gotowanych, w zależności od ich przeznaczenia, może być delikatna lub bardziej zwarta. O gęstości kremu decyduje głównie ilość użytej mąki pszennej i ziemniaczanej w stosunku do pozostałych surowców, a także liczba wykorzystanych jaj.

Mieszaninę mąki i jaj (lub żółtek) zaparza się, wlewając gorące mleko cienkim strumieniem i jednocześnie cały czas mieszając. Należy to robić ostrożnie, nie przerywając mieszania, tak aby powstała jednolita masa niezawierająca grudek.



Rys. 51. Produkcja kremu gotowanego podstawowego

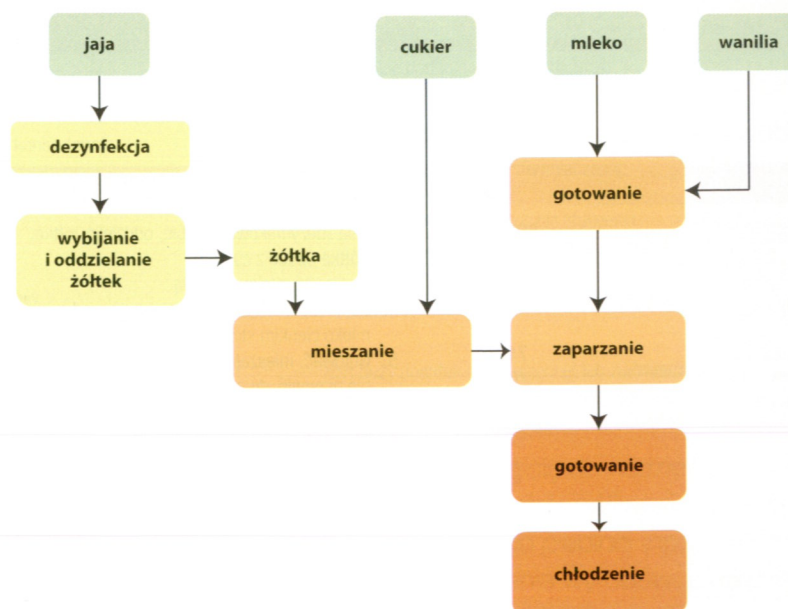
Podczas dalszego gotowania kremu nie przerywa się mieszania i ogrzewa masę do momentu zagotowania, pilnując, żeby się nie przypaliła. Czas gotowania zależy od ilości kremu, nie powinien być jednak krótszy niż 1,5 minuty.

Jako dodatki smakowe dodaje się najczęściej:

- wanilię namoczoną i ugotowaną w mleku lub jej substytut (cukier wanilinowy),
- kawę naturalną w postaci mocnego naparu,
- kakao w postaci gotowej pasty lub papki,
- czekoladę w postaci proszku.

Do kremów gotowanych można dodać niewielką ilość alkoholu aromatycznego lub spirytusu, ale należy to robić bardzo ostrożnie, gdyż w przypadku zbyt dużej porcji kremy warzą się zaraz po połączeniu z alkoholem podczas przechowywania lub po użyciu do przekładania i nadziewania wyrobów.

Odmianą kremu gotowanego jest krem bez dodatku mąki (angielski). Masa gęstnieje dzięki żółtkom, które podczas ogrzewania ścinają się, wiążąc wodę. Na początku miesza się je z cukrem, następnie zaparza gorącym mlekiem z dodatkiem wanilii (ciągle mieszając), a potem gotuje, nie doprowadzając do wrzenia, aż do uzyskania odpowiedniej gęstości. Krem ten należy szybko wykorzystać do dalszej produkcji. Jego konsystencja jest bardzo delikatna, dlatego może być on wykorzystywany jako sos do deserów.



Rys. 52. Produkcja kremu gotowanego angielskiego



Kremy podstawowy i angielski po ostudzeniu można połączyć z napowietrzonym masłem / napowietrzoną margaryną. Otrzymuje się wtedy krem półtłusty. Jako dodatki smakowe najczęściej wykorzystuje się wanilię lub jej substytuty oraz esencje, np. śmietankową.

Podczas przygotowywania kremu półtłustego ugotowaną masę należy stopniowo dodawać do tłuszczu, pamiętając, by jej temperatura nie przekraczała 18°C. Dodanie zbyt ciepłej masy może doprowadzić do roztopienia się tłuszczu, utraty puszystości i w efekcie uzyskania produktu ciężkiego, źle napowietrzonego, o niejednorodnej konsystencji.

Przykładowa receptura na krem gotowany

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
mleko	640 ml	1. Jaja zdezynfekować, wybić, wymieszać z połową cukru i przesianą mieszaniną mąki.
cukier	260 g	2. Ugotować mleko z resztą cukru.
jaja	60 g	3. Zaparzać mieszaninę jaj, żółtek, mąki i cukru, wlewając mleko cienkim strumieniem i ciągle mieszając.
żółtka	70 g	4. Gotować, mieszając (licząc od zawrzenia ok. 1,5 min) i uważając, by krem się nie przypalił.
mąka pszenna	100 g	5. Ostudzić, połączyć z esencją waniliową.
mąka ziemniaczana	20 g	6. Przeznaczyć do dalszej produkcji.
esencja waniliowa lub	1 g	
cukier wanilinowy	5 g	
razem	1156 g	
wydajność ok.	1000 g	

Przykładowa receptura na krem gotowany angielski

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
mleko	500 ml	1. Jaja zdezynfekować, wybić, oddzielić żółtka.
cukier	125 g	2. Żółtka utrzeć z cukrem.
żółtka	4 szt. (80 g)	3. Ugotować mleko z wanilią.
laska wanilii	1 szt.	4. Zaparzać mieszaninę żółtek i cukru, wlewając mleko cienkim strumieniem i ciągle mieszając.
razem	710 g	5. Gotować, mieszając i uważając, by krem się nie przypalił, do momentu zgęstnienia.
wydajność ok.	700 g	6. Ostudzić.
		7. Przeznaczyć do dalszej produkcji.

Przykładowa receptura na krem półtłusty

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego
mleko	200 ml	1. Jaja zdezynfekować, wybić.
cukier	380 g	2. Sporządzić krem angielski, ostudzić.
jaja	80 g	3. Masło napowietrzyć.
masło	420 g	4. Stopniowo dodawać ostudzony krem, nie przerywając ubijania.
spirytus	10 g	5. Połączyć ze spirytusem i esencją.
esencja zapachowa	2 g	6. Przeznaczyć do dalszej produkcji.
razem	1092 g	
wydajność ok.	1000 g	

Tabela 19. Wady kremów gotowanych i przyczyny ich powstawania

Wady	Przyczyny
grudki ciasta	– wlewianie mieszaniny jaj, cukru i mąki do mleka, a nie odwrotnie
grudki mąki	– mąka nieprzesiana, źle wymieszana z jajami i cukrem
ścięte białko, przypalony krem	– niewłaściwe ogrzewanie i gotowanie masy – brak mieszania podczas obróbki cieplnej – zbyt intensywne ogrzewanie podczas gotowania
grudki tłuszczu (krem półtłusty)	– dodanie zbyt ciepłego kremu do tłuszczu – za szybkie dodanie kremu do tłuszczu
zbyt luźna konsystencja kremu, rozlewanie się	– użycie mąki o zbyt słabym glutenie i brak w takim przypadku mąki ziemniaczanej – niedogotowanie kremu – intensywne mieszanie podczas studzenia
zmiana barwy	– przechowywanie kremu w zbyt grubej warstwie
krem zaciągnięty	– zbyt duży dodatek mąki pszennej lub ziemniaczanej

Kremy gotowane bez dodatku tłuszczu nadają się do nadziewania niektórych wyrobów przed wypiekiem (np. drożdżówek, ciastek półfrancuskich, babeczek śmietankowych z ciasta kruchego) lub po obróbce cieplnej (np. eklerów). Kremy półtłuste natomiast stosuje się raczej do przekładania wyrobów: tortów, karpatek, kremówek i innych.



Krem szwedzki, zwany także skandynawskim, otrzymuje się przez napowietrzanie tłuszczu, cukru pudru i substancji smakowo-zapachowych. Można stosować różne tłuszcze: masło, margarynę, tłuszcze cukiernicze, masło kakaowe. Substancje smakowo-zapachowe dobiera się w zależności od oczekiwanych: smaku i barwy kremu. Mogą to być przeciera i inne przetwory owocowe, kakao, czekolada, kawa, orzechy, esencje. Dodatki smakowo-zapachowe należy przygotować w podobny sposób jak do kremów grzanych.

Kremy maślane to półprodukty otrzymane na bazie dobrze napowietrzonego masła z dodatkami smakowymi.

Na początku należy dobrze napowietrzyć tłuszcz, następnie dodawać stopniowo przesiany cukier puder, a na końcu – substancje smakowo-zapachowe. Zamiast cukru pudru można dodać gotową pomadę wodną lub mleczną (pomady opisano w dalszej części podręcznika).

Przykładowa receptura na krem szwedzki [2]

A. Surowce		B. Opis procesu technologicznego	
cukier puder	670 g	1. Cukier przesiać.	
margaryna	335 g	2. Margarynę napowietrzyć.	
kwas cytrynowy	2 g	3. Dodawać stopniowo cukier puder, nie przerywając napowietrzania.	
esencja pomarańczowa	1 g	4. Na końcu dodać rozpuszczony kwas i esencję.	
razem	1008 g		
wydajność ok.	1000 g		

Bitą śmietana jest popularnym kremem, bardzo lekkim, puszystym i nietrwałym. Jej podstawowymi składnikami w tradycyjnej recepturze są:

- śmietanka o zawartości tłuszczu 30–36%,
- cukier puder,
- wanilia, cukier wanilinowy lub esencja.

Śmietankę należy mocno schłodzić, a następnie ubić w maszynie możliwie szybko. Gdy osiągnie pożądaną puszystość, stanie się matowa i zwarta, dodaje się cukier puder oraz wanilię lub jej substytuty. Dłuższe ubijanie może spowodować zmaślenie śmietanki, czyli wydzielenie się cząsteczek tłuszczu i płynnej maślanki.

Ponieważ bita śmietana jest nietrwała, często dodaje się do niej rozpuszczoną żelatynę lub stabilizatory. Pozwalają one dłużej utrzymać puszystą strukturę.



Kremy na bazie bitej śmietany otrzymuje się przez połączenie jej z galaretką owocową lub fondem owocowym. Można je wzbogacić drobnymi owocami, częstkami owoców, zmiksowanymi owocami albo przecierem owocowym. Można też użyć stabilizatorów owocowych.

Kremy na bazie serków i jogurtów sporządza się, dokładnie łącząc jogurt, serki homogenizowane lub ser mascarpone, cukier i żelatynę. Kremy te można również wzbogacić dodatkami smakowymi w postaci owoców i ich przetworów oraz czekolady, kawy i esencji aromatycznych.

Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenia

1. Jakiego wyróżnia się rodzaje kremów sporządzanych na zimno?
2. Co to są kremy maślane?
3. W jaki sposób można utrwalić strukturę bitej śmietany?
4. W jaki sposób można sporządzić kremy na bazie serków i jogurtów?

test



MUSY

6.1.5

Musy to lekkie, puszyste kremy sporządzane głównie na bazie bitej śmietany, cukru, żelatyny i dodatków smakowych (owocowych, past orzechowych, czekolady, przypraw korzennych, likierów). W ich skład mogą wchodzić także jaja, żółtka i masło.

W produkcji cukierniczej musy wykorzystuje się najczęściej do przekładania tortów i ciastek biszkoptowych lub jako wykwintne desery.

W zależności od użytych składników techniki produkcji musu mogą się nieco różnić:

- jeśli składnikami musu są żółtka, ubija się je z cukrem i zaparza gorącym mlekiem, śmietanką lub syropem cukrowym;
- jeśli w skład musu wchodzi czekolada, rozpuszcza się ją i łączy z masłem lub podgrzaną śmietanką (mlekiem) i zaparzonymi żółtkami;
- przygotowaną odpowiednio bazę smakową łączy się z rozpuszczoną żelatyną i schładza;
- jeśli do musu dodaje się ubitą śmietanę, należy ją połączyć z całością w ostatnim etapie produkcji, delikatnie mieszając.

Musy należy rozprowadzić na wypieczonych blatach lub innych warstwach deseru, zanim się zestalą.

6.2

MASY ✓

Masy to półprodukty z rozdrobnionych surowców, przeznaczone do nadziewania, przekładania i dekorowania wyrobów ciastkarskich. Przeważnie są poddawane obróbce cieplnej (pieczeniu). W zależności od głównego składnika różnią się masy:

- serowe,
- makowe,
- orzechowe, migdałowe,
- kokosowe.

Masy orzechowe i migdałowe, w zależności od technologii produkcji, dzieli się na:

- orzechowe i migdałowe zwykłe,
- gryłażowe,
- marcepany.

6.2.1

MASY SEROWE

Podstawowymi surowcami do produkcji mas serowych są:

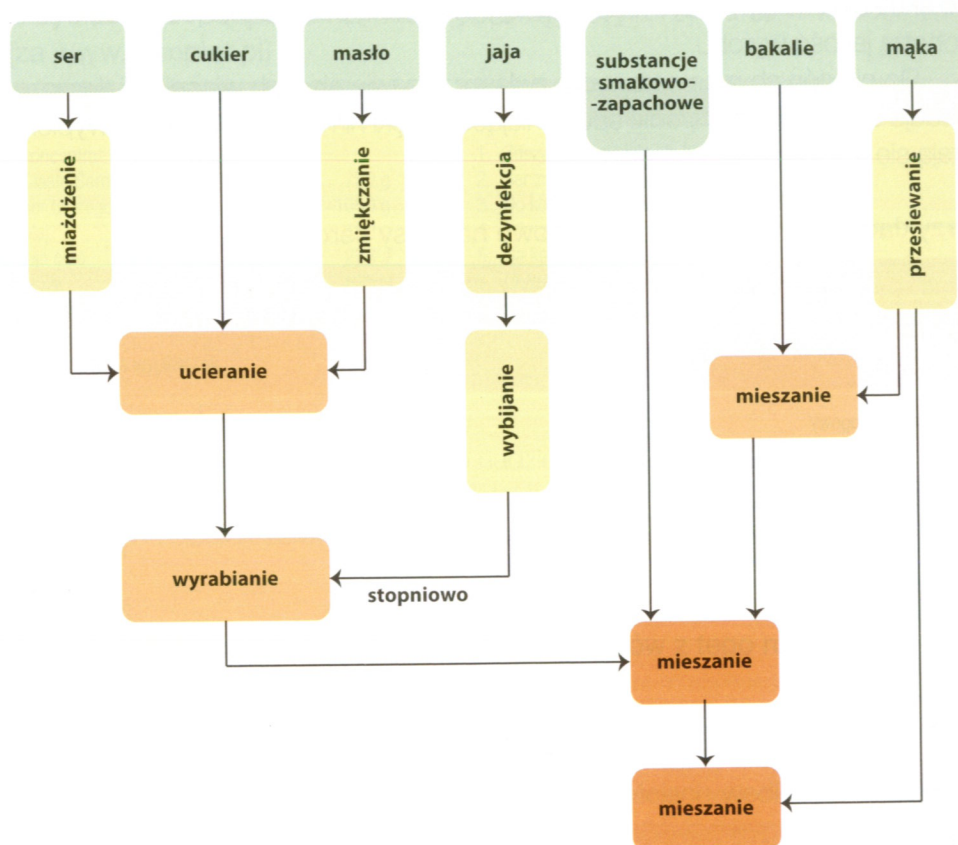
- ser twarogowy,
- cukier,
- jaja,
- tłuszcz (masło lub margaryna),
- mąka pszenna lub ziemniaczana,
- dodatki smakowo-zapachowe.

W skład mas serowych mogą jeszcze wchodzić bakalie, mleko i śmietana, która jest nośnikiem tłuszczu, a także spulchnia masę, oraz chemiczne środki spulchniające.

Zawartość poszczególnych surowców może być różna, w zależności od receptury. Ilość dodanego tłuszczu zależy między innymi od rodzaju sera – w przypadku tłustego twarogu używa się go mniej, w przypadku chudego twarogu – więcej. Stanowi on na ogół od 5 do 15% w stosunku do ilości sera. Zawartość cukru może wynosić 15–40%, mąki pszennej lub ziemniaczanej (dodawanej w celu związania masy) – na ogół około 5% w stosunku do ilości sera. Oprócz mąki pszennej lub ziemniaczanej można dodawać inne substancje wiążące, np. kaszę manną.

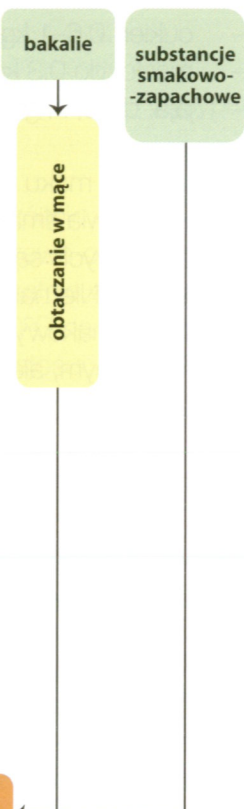
Jakość sera twarogowego ma duże znaczenie. Musi być on elastyczny, nie-
zbyt mokry, ale i nie za suchy. Użycie suchego, przegrzanego twarogu może spowodować, że masa będzie niejednolita, z wyczuwalnymi grudkami sera.

Jaja wykorzystuje się w całości, niektóre receptury przewidują oddzielenie żółtek i ubicie piany z białek. Ilość jaj oraz sposób, w jaki zostaną dodane, zależy od rodzaju i przeznaczenia masy. Na ogół do mas, którymi nadziewa się wyroby drożdżowe czy półfrancuskie, dodaje się ich mniej. W masach serowych przeznaczonych na serniki wiedeńskie ilość jaj jest większa i może stanowić nawet połowę ilości sera.



Rys. 53. Produkcja masy serowej

Produkcję masy rozpoczyna się od zmiżdżenia sera na walcach lub w wilku. Następnie ser rozciera się w kotle miesiarki razem z cukrem i tłuszczem. Jaja należy dodawać do jednolitej masy serowej stopniowo. Jeśli oddziela się żółtka od białek, dodaje się żółtka w trakcie ucierania, natomiast pianę białkową łączy się na końcu wraz z mąką, po ewentualnym dodaniu bakalii i substancji smakowo-zapachowych.



Surowce	I	II	III
	Ilość w g		
masło	–	100	100
miód	–	150	200
bakalie	–	–	100
drożdże	ok. 4	ok. 4	ok. 4
razem	1181	1221	1321
wydajność ok.	1000	1000	1100

Masy makowe wykorzystuje się do produkcji strucli makowych, nadziewania ciastek drożdżowych i półfrancuskich, ciast serowo-makowych, mazurków.

Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenia

1. W jaki sposób przygotowuje się mak do mas makowych?
2. Jaką funkcję pełnią jaja dodawane do mas makowych?
3. Narysuj schemat technologiczny produkcji masy makowej.
4. Omów kolejne etapy produkcji masy makowej.

test



[10, 2]

III
350
100
120
–
350
1

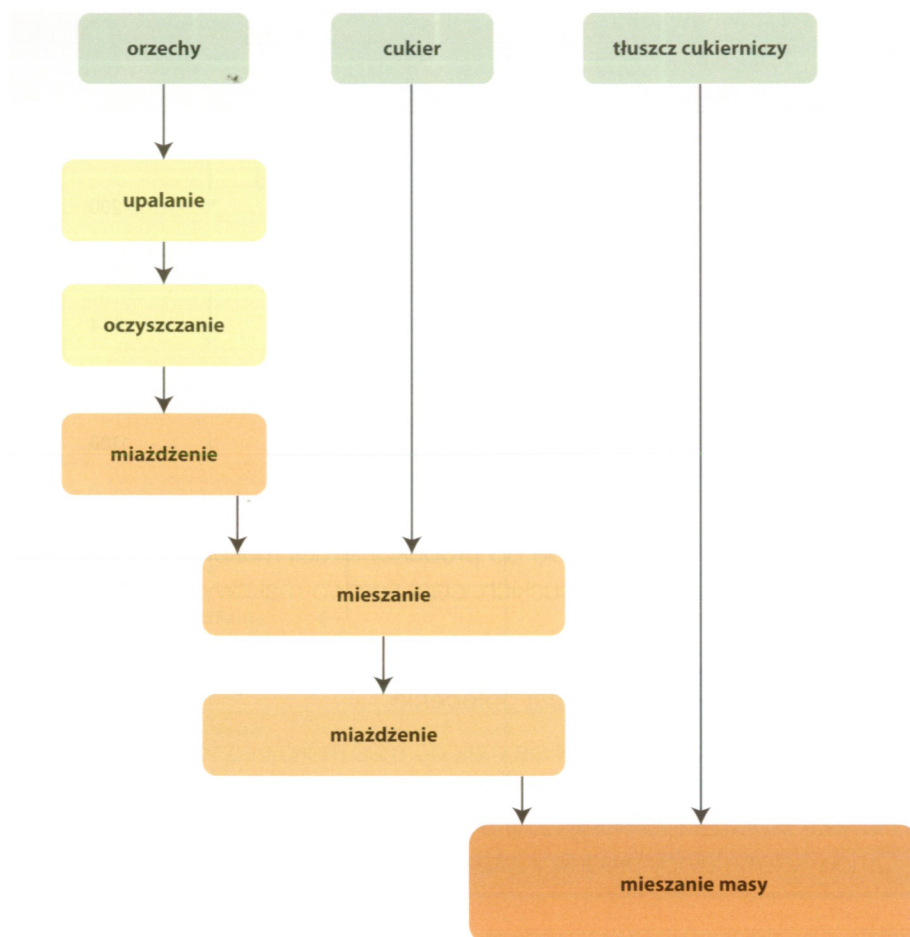
MASA GRYLAŻOWA

6.2.3

Masa grylażowa to masa orzechowa otrzymywana ze zrumienionych orzechów laskowych, włoskich, arachidowych lub nasion oleistych (biały mak, siemię lniane, sezam). Najlepszym surowcem podstawowym są orzechy laskowe. Pozostałe składniki to cukier i tłuszcz (najczęściej tłuszcz cukierniczy).

Orzechy (nasiona białego maku, sezamu, siemienia lnianego) rumieni się w piecu na blachach na złoty kolor, a po zrumienieniu oczyszcza się z łuski i miążdży na walcach. Najpierw miążdży się same orzechy (nasiona), a następnie – z cukrem. Uzyskaną masę miesza się z tłuszczem cukierniczym i ewentualnie wanilią. Ilość dodanego cukru wynosi od 1 do 1,5 kg na 1 kg orzechów.

Podczas rumienienia orzechów (nasion) należy uważać, aby ich nie przypalić. Skutkiem jest gorzki smak grylażu, co obniża jego jakość.



Rys. 55. Produkcja masy gryłazowej

Przykładowy normatyw surowcowy na masę gryłazową [10]

Masa gryłazowa	
Surowce	Ilość w g
orzechy	440
cukier	660
tłuszcz cukierniczy	90
razem	1190
wydajność ok.	1000

L

Masę grylażową można wykorzystywać jako dodatek smakowy do kremów rus-sel, do produkcji ciastek, herbatników, wyrobów waflowych, przekładania pierników i tortów. Jest trwała, można ją przechowywać w chłodni do 3 miesięcy. Masa grylażowa z sezamu służy do produkcji wyrobów wschodnich – sezamek.

MASY ORZECHOWA, MIGDAŁOWA I KOKOSOWA

6.2.4

Podstawowymi składnikami mas orzechowej, migdałowej i kokosowej są:

- orzechy (włoskie, arachidowe, laskowe),
- migdały słodkie z ewentualnym niewielkim dodatkiem gorzkich,
- wiórki kokosowe.

Ponadto w skład mas wchodzi białka jaj, cukier oraz substancje smakowo-zapachowe. Do niektórych mas migdałowych dodaje się mąkę. Proporcje cukru w stosunku do orzechów lub migdałów są różne, w zależności od receptury i przeznaczenia. Ilość cukru nie powinna być jednak wyższa od podwójnej ilości orzechów / migdałów. Jeśli dodamy mniej cukru, uzyskamy lepszy efekt smakowy. Masy zawierające dwukrotnie więcej cukru w stosunku do orzechów / migdałów są przeznaczone do produkcji makaroników.

Białka jaj dodaje się także w różnych ilościach – z reguły od 0,4 do 0,8 kg na 1 kg orzechów lub migdałów.

Technologia sporządzania mas orzechowych, migdałowych i kokosowych różni się przede wszystkim sposobem przygotowania głównego surowca:

- orzechy suszy się w piecu, w temperaturze do 120°C, końcowa zawartość wody powinna być minimalna, nie powinna przekraczać 4%,
- migdały zalewa się gorącą wodą o temperaturze 70–75°C i pozostawia w niej (przez 10–15 minut), aż skórka naciśnięta palcami będzie łatwo schodzić z jądra; czynność tę nazywa się blanszowaniem,
- kokosy wykorzystuje się do mas w postaci wiórków lub mączki, które nie wymagają specjalnej dodatkowej obróbki przed produkcją.

Łupinę z migdałów zdejmuje się na mokro. Nawet jej niewielka pozostałość niekorzystnie wpływa na zabarwienie masy. Dodanie wody o wyższej temperaturze lub przedłużenie czasu parzenia migdałów może spowodować ich żółknięcie oraz utratę smaku i aromatu. Po blanszowaniu migdały wrzuca się natychmiast do zimnej wody, żeby je schłodzić, a po usunięciu łuski podsusza się je do wartości około 20% wody.

rniczy

asy

[10]

Ilość w g

440

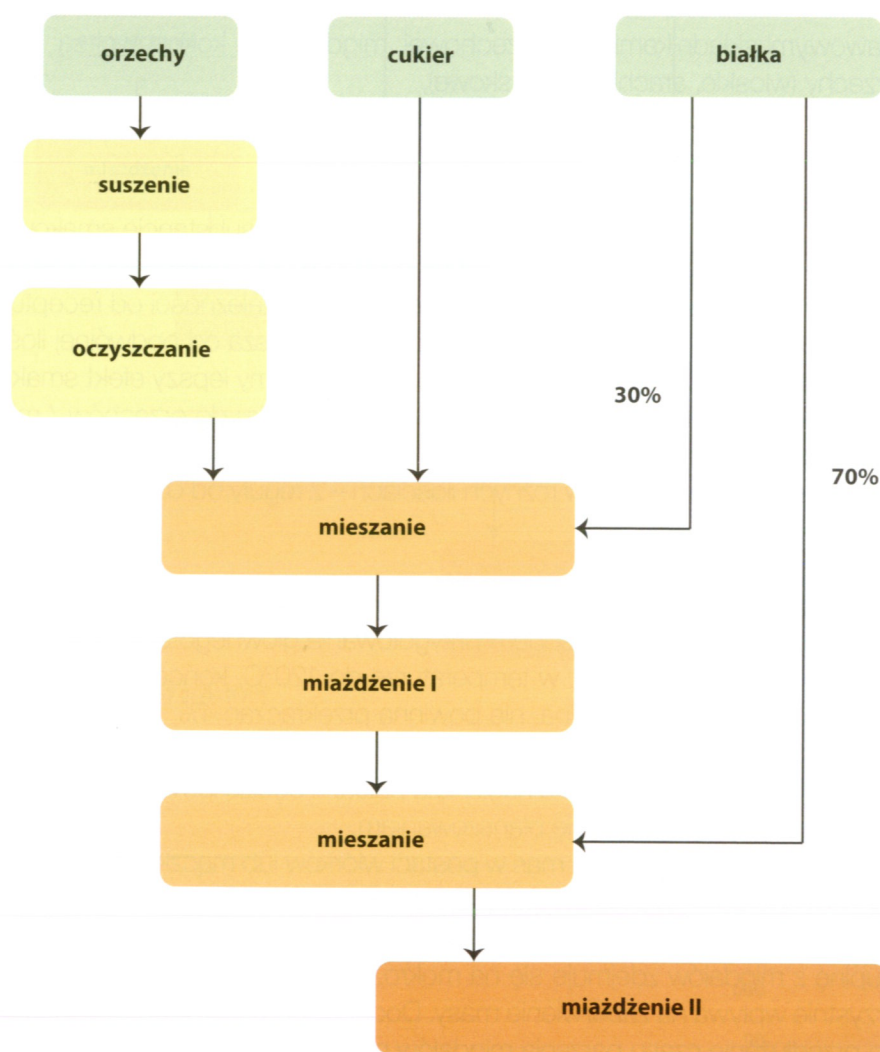
660

90

1190

1000

Wysuszone orzechy i sparzone migdały oczyszczają się z łuski ręcznie lub za pomocą łuszcarki. Niekiedy przy czyszczeniu mechanicznym zabieg należy powtórzyć. Surowiec pozbawiony łuski miesza się z cukrem i niewielką ilością białek zgodnie z recepturą i wstępnie miażdży. Po wykonaniu tej czynności łączy się otrzymaną masę z pozostałymi białkami i powtórnie miażdży, przy czym pamięta się o zmniejszeniu odległości między walcami na trójwalcówce.

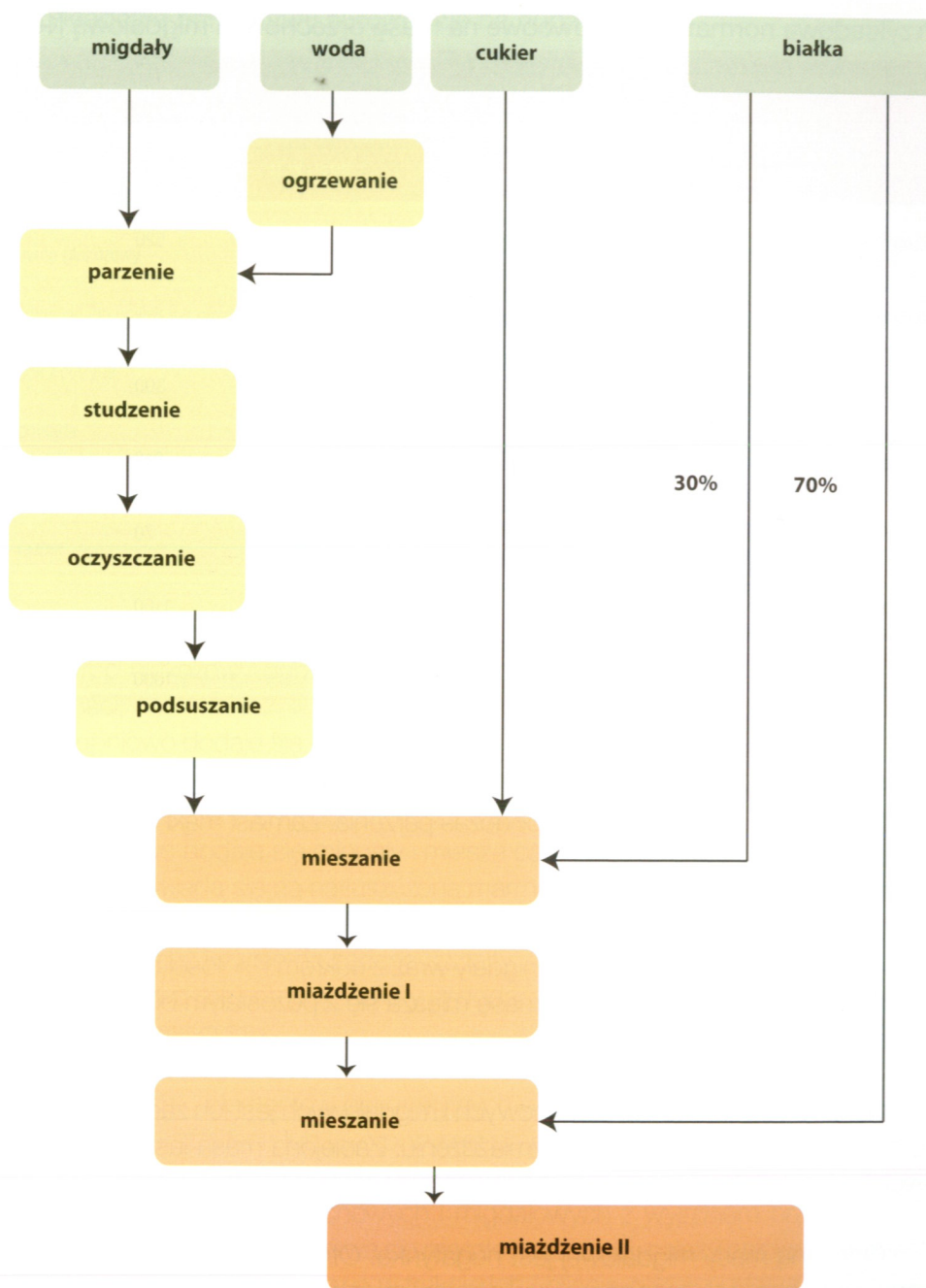


Rys. 56. Produkcja masy orzechowej

z łuski ręcznie lub za
ym zabieg należy po-
i niewielką ilością bia-
ej czynności łączy się
y, przy czym pamięta
wce.

białka

70%



Rys. 57. Produkcja masy migdałowej

MARCEPAN ✓

6.2.5

Marcepan zalicza się do mas orzechowych. Jest słodką, lepką, drobnoziarnistą masą cukierniczą wytworzoną głównie ze zmiażdżonych migdałów i cukru. Można dodawać do niego esencje aromatyczne, substancje przeciwdziałające krystalizacji cukru i inne. Cechą charakterystyczną jest duża plastyczność powstająca pod wpływem ciepła. Dzięki temu marcepanu można używać do wyrobu elementów ozdobnych, czasem o skomplikowanych kształtach.

Tradycyjny marcepan może zawierać do 35% cukru i 17% wody.

Jakość marcepanu zależy od jakości migdałów, ich rozdrobnienia, a także od proporcji migdałów i cukru. Migdały powinny być świeże, czyste. Przy dużej produkcji czyszczenie i sortowanie migdałów odbywa się w specjalnych urządzeniach.

Do masy marcepanowej wykorzystuje się z reguły cukier puder. Proporcje ilości cukru w stosunku do migdałów w marcepanie tradycyjnym powinny wynosić 1 : 1. W gotowym marcepanie dekoracyjnym używanym w ciastkarstwie zawartość migdałów na ogół jest mniejsza – poniżej 50%. W gotowej masie migdałów powinno być co najmniej 25%.

W skład marcepanów, zwłaszcza gotowych półproduktów przeznaczonych do dekoracji, mogą wchodzić inne składniki:

- syrop inwertowany lub skrobiowy w ilości do 5% w stosunku do porcji dodanego cukru,
- gorzkie migdały w ilości nie więcej niż 10% ogólnej ilości wagowej migdałów,
- inwertaza,
- środek konserwujący,
- aromaty i barwniki.

Syrop inwertowany i skrobiowy (podobnie jak inwertaza) przeciwdziałają krystalizacji cukru oraz pozwalają zachować plastyczność, gorzkie migdały natomiast nadają naturalny zapach. Do oryginalnych mas marcepanowych nie wolno dodawać innych surowców zamiast migdałów (ziaren): mąki, skrobi, gliceryny, krochmalu i podobnych substancji.

Migdały przygotowuje się tak jak do masy migdałowej:

- zalewa się je wodą o temperaturze 70°C,
- przetrzymuje do momentu, aż skórka zacznie łatwo odchodzić między palcami,
- schładza do temperatury 30°C,
- złuszcza skórkę.



Dalsza produkcja może przebiegać w dwojaki sposób:

- na zimno (na surowo),
- z zaparzaniem.

Produkcja „na zimno” polega na roztarciu migdałów z cukrem pudrem. Kolejne jej etapy obejmują:

- suszenie migdałów do wilgotności około 10%,
- mieszanie migdałów z cukrem, aż powstanie zwarta masa,
- walcowanie na trójwalcówce lub walcarce pięciowalcowej (dwu-, trzykrotnie),
- doprawianie.

Produkcja mas marcepanowych zaparzanych obejmuje następujące czynności:

- rozdrabnianie obłuszczonych migdałów na gniotowniku,
- gotowanie syropu cukrowego do temperatury około 112°C, połączenie z syropem skrobiowym i gotowanie do temperatury około 116°C,
- precedzenie syropu,
- zaparzenie syropem cukrowym rozdrobnionych migdałów przy jednoczesnym mieszaniu,
- ucieranie masy.

Na jedną część miazgi migdałowej dodaje się zwykle około 1,2 części roztworu cukrowo-syropowego lub 2 części roztworu cukrowo-syropowo-mlecznego.

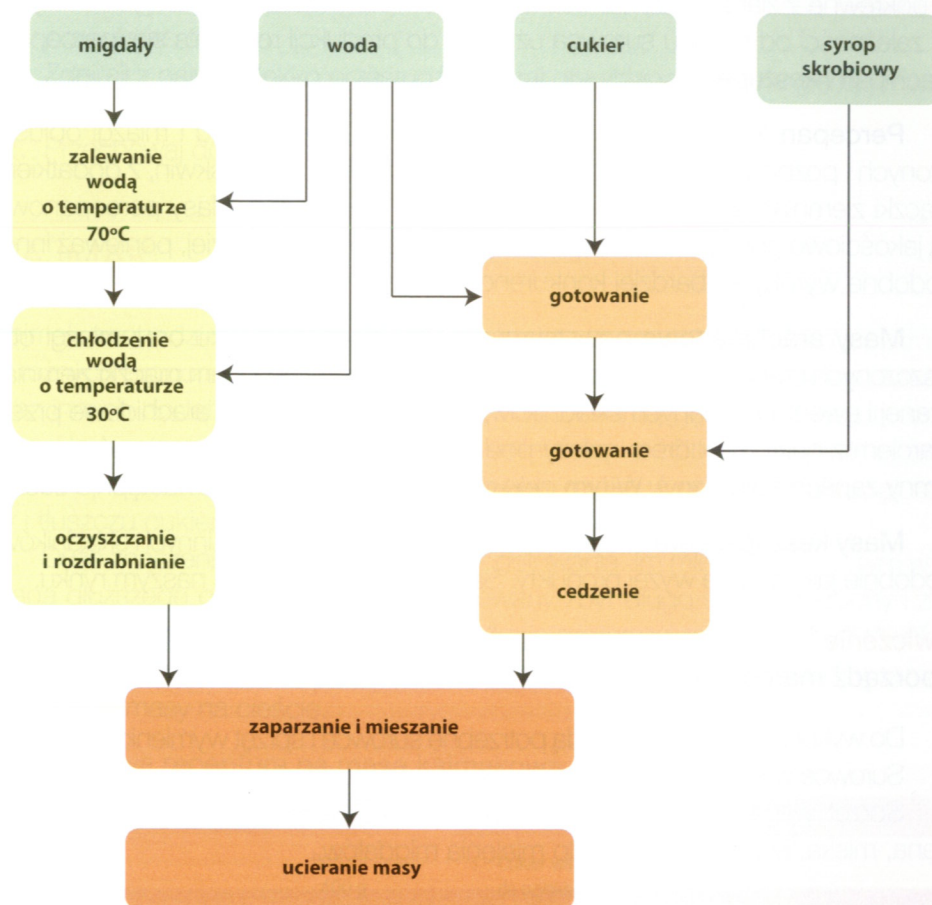
Można też stosować inne sposoby zaparzania. Jeden z nich polega na tym, że obłuszczone migdały zalewa się w odpowiednim naczyniu gorącym roztworem cukrowym lub cukrowo-syropowym i pozostawia mniej więcej na 20 minut. W tym czasie migdały nasycają się roztworem, po czym rozciera się je w młynie walcowym. Inna metoda polega na zmieleniu obłuszczonych migdałów i zalaniu ich syropem cukrowym. Mieszaninę podgrzewa się następnie do momentu, aż uzyska odpowiednią gęstość.

Marcepan można barwić za pomocą barwników spożywczych lub naturalnych produktów, takich jak sok z żurawin, czarnej porzeczki, malin, szafran, *blue curacao*.

Masy marcepanowe wykorzystuje się do produkcji drobnych ciasteczek, mazurków, nadziewania wyrobów czekoladowych, przekładania tortów i smarowania ich powierzchni, produkcji figurek dekoracyjnych.

Masy marcepanowe formuje się przez wałkowanie i cięcie. Żeby można je było formować w inny sposób – np. nalewając lub rozsmarowując i tnąc na kawałki – należy je rozrzedzić, mieszając z pomadą cukierniczą.

Marcepan należy przechowywać w chłodnym i suchym pomieszczeniu. Nie wolno odrywać kawałków ręką z boku, lecz odcinać czystym nożem. Wilgotne bądź spocone dłonie są przyczyną lekkiego zakwaszenia surowca. Uciętą powierzchnię przykrywa się papierem pergaminowym, żeby zapobiec wysuszeniu. W wilgotnych pomieszczeniach marcepan może lekko spleśnieć.



Rys. 58. Produkcja marcepanu zaparzanego

Obecnie w zakładach rzemieślniczych marcepan produkuje się niezmiernie rzadko. Na ogół wykorzystuje się gotowy marcepan, zwłaszcza przeznaczony do dekoracji, ze względu na jego dobrą plastyczność, możliwość barwienia oraz dostępną gamę kolorów. Pasta marcepanowa różni się od tradycyjnej niższą zawartością cukru, nieprzekraczającą 3,5 lub 5%. Cukier zastępuje się substytutami (np. sorbitolem lub syropem glukozowym). Odpowiednią wilgotność i strukturę uzyskuje się, dodając enzym – invertazę.



Syrop z cukru palonego ma brązową barwę, charakterystyczny smak i zapach przypalonego cukru. Można go stosować jako naturalny barwnik albo dodatek smakowo-zapachowy do pierników lub kremów o smaku karmelowym. Wytwarza się go w następujący sposób:

- ogrzewać cukier z dodatkiem niewielkiej ilości wody do temperatury około 170°C, ciągle mieszając, dopóki syrop nie uzyska ciemnobrunatnej barwy,
- ostrożnie wlewać gorącą wodę podczas mieszania,
- przecedzić syrop.

Gorącą wodę dolewa się w proporcji 1 część wody na 5 części użytego cukru. Dodanie niewielkiej ilości tłuszczu zapobiega pienieniu się syropu. Trwałość otrzymanego roztworu wynosi kilka miesięcy.

Cukier palony jest dostępny również jako dodatek do żywności (barwnik) o symbolu E 150.

Syrop inwertowany jest używany jako dodatek zapobiegający krystalizacji cukru. Jego właściwości opisano w rozdziale 4.6.2.

Karmel – w branży cukierniczej pojęcie to jest wieloznaczne. Nazwa „karmel” odnosi się do cukru palonego lub syropu powstałego z niego, opisanego powyżej, ale karmel to także syrop o najwyższej możliwej zawartości cukru, wynoszącej 97–99%. Ze względu na tak wysokie stężenie i związaną z tym podatność na krystalizację dodaje się do niego syrop inwertowany lub ziemniaczany (skrobiowy).

Karmelem nazywa się także specjalną masę karmelową wykorzystywaną do produkcji karmelków oraz do wykonywania dekoracji cukierniczych. Karmel zachowuje plastyczną strukturę w temperaturze 65–80°C. W temperaturze 40–45°C jest twardy i chrupki, ale zachowuje jednocześnie właściwości ciał stałych i ciekłych. Można go wykorzystywać w postaci niebarwionej. Jest wtedy biały, dlatego nazywa się go także „białym karmelem” lub „ulepem cukierkowym”.

Proces przygotowania masy karmelowej składa się z następujących etapów:

- rozpuszczenie cukru w wodzie,
- obmycie brzegów naczynia,
- zagotowanie płynu i szumowanie,
- gotowanie do temperatury 118°C,
- dodanie ogrzanego do 50°C syropu skrobiowego i dalsze gotowanie do temperatury 150–160°C,
- schłodzenie do temperatury 100°C,

krystaliczny smak i za-
lany barwnik albo do-
smaku karmelowym.

o temperatury około
nobrunatnej barwy,

5 części użytego cu-
się syropu. Trwałość

żywności (barwnik)

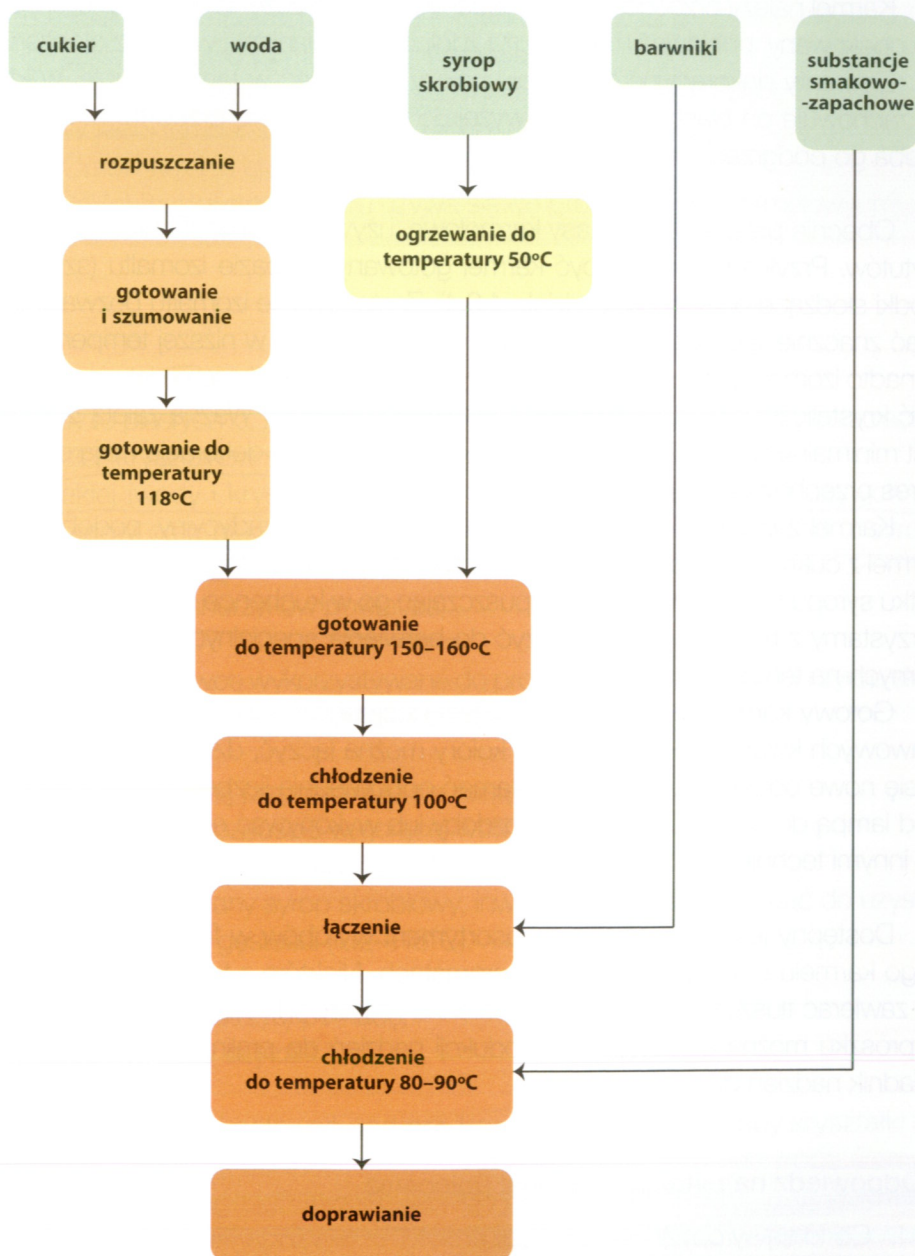
iegający krystalizacji

zne. Nazwa „karmel”
o, opisanego powy-
ści cukru, wynoszą-
z tym podatność na
uszczyniany (skrobiowy).
wykorzystywaną do
zych. Karmel zachowu-
raturze 40–45°C jest
ał stałych i ciekłych.
dy biały, dlatego na-
ym”.

ępujących etapów:

gotowanie do tem-

- ewentualne dodanie barwników,
- schłodzenie do temperatury 80–90°C,
- doprawienie substancjami smakowo-zapachowymi.



Rys. 59. Sporządzanie karmelu

Aby masa karmelowa nie ciemniała, należy ją sporządzić z cukru rafinowanego (wysokooczyszczonego) i jasnego syropu skrobiowego. Syrop skrobiowy, inwertowany lub ich mieszanina powinny stanowić około 20–50% ilości cukru.

Karmel należy przechowywać w suchych pomieszczeniach, najlepiej szczelnie opakowany, ponieważ ma on dużą zdolność wchłaniania wilgoci z otoczenia.

Elementy dekoracyjne z karmelu należy formować w temperaturze, w której zachowuje on plastyczność: powyżej 65°C. Dlatego też przed formowaniem trzeba go podgrzać.

Obecnie produkuje się masy karmelowe, używając zamiast cukru jego substytutów. Przykładem może być karmel gotowany na bazie izomaltu (sztuczne środki słodzące opisano w rozdziale 4.6.4). Zastosowanie izomaltu pozwala uzyskać znacznie większą elastyczność gorącego karmelu w niższej temperaturze. Ponadto izomalt nie ma tendencji do przypalania się, dzięki czemu łatwiej sporządzić krystalicznie czysty karmel bez żółtawego odcienia. Ważną zaletą izomaltu jest minimalne wchłanianie wilgoci, dzięki czemu gotowe dekoracje mają dłuższy okres przechowywania i dłużej zachowują połysk.

Karmel z izomaltu można przygotować w sposób tradycyjny, podobnie jak karmel z cukru: gotując syrop, ale w wyższej temperaturze (około 180°C, bez dodatku syropu skrobiowego), lub rozpuszczając go w kuchence mikrofalowej. Jeśli korzystamy z mikrofali, możemy użyć do barwienia specjalnych barwników odpornych na temperaturę.

Gotowy karmel na bazie izomaltu jest dostępny w tabliczkach w kilku podstawowych kolorach. Poszczególne kolory można łączyć, dzięki czemu uzyskuje się nowe odcienie. Wystarczy odłamać odpowiednią liczbę kostek, podgrzać pod lampą do karmelu i formować ozdoby lub wykonywać elementy dekoracyjne innymi technikami.

Dostępny jest również szeroki asortyment wyrobów w formie sproszkowanego karmelu o różnych smakach i aromatach. Niektóre z tych produktów mogą zawierać tłuszcz. Jego ilość jest zmienna i zależy od rodzaju wyrobu. Karmel w proszku można stosować do produkcji nadzień do pralin, jako polewę oraz składnik nadzień do wafli.

test



Odpowiedz na pytania i wykonaj polecenia

1. Co to są syropy?
2. Jaka jest rozpuszczalność cukru w wodzie w zależności od temperatury?

3. Dlaczego podczas gotowania syropów cukrowych należy zachować szczególną ostrożność?
4. W jaki sposób można ocenić stężenie syropu cukrowego?
5. Jaka jest temperatura wrzenia syropu do nasączenia, a jaka – karmelu?
6. Jakie właściwości ma syrop inwertowany?
7. Co to jest karmel i w jaki sposób może być wykorzystywany?
8. W jakiej temperaturze karmel zachowuje plastyczność?
9. Omów kolejne etapy produkcji masy karmelowej.
10. Jakich substytutów cukru używa się do produkcji mas karmelowych?

POMADY

6.3.2

Pomady to plastyczne, niejednorodne masy występujące w różnych postaciach:

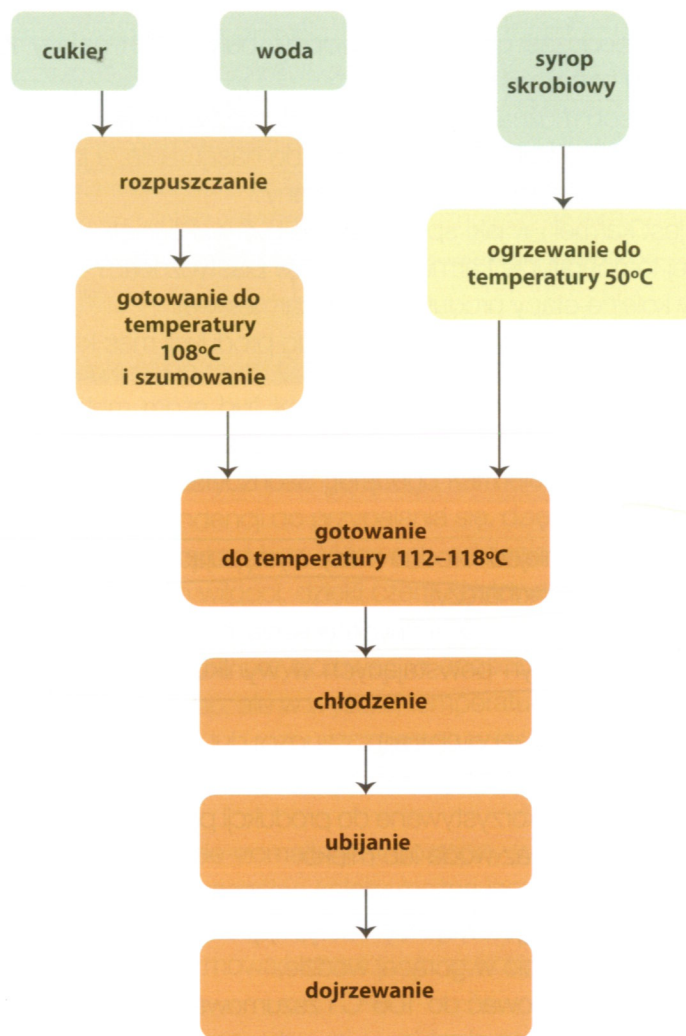
- stałej (kryształków sacharozy),
- ciekłej (wody i kryształków różnych cukrów pochodzących z użytych surowców oraz dekstryn powstających w wyniku hydrolizy skrobi z syropu skrobiowego),
- gazowej (pęcherzyków powietrza).

Główne surowce wykorzystywane do produkcji pomad to cukier i syrop skrobiowy lub inwertowany oraz woda lub mleko.

Pomadę wodną przygotowuje się następująco:

- cukier należy rozpuścić w gorącej wodzie,
- syrop cukrowy zagotować do 108°C i zszumować,
- dodać podgrzany syrop skrobiowy, inwertowany i dalej gotować do uzyskania pożądanej gęstości (112–118°C),
- schłodzić syrop,
- ubijać (napowietrzyć) pomadę,
- zostawić, żeby dojrzała.

Syrop najlepiej gotować pod przykryciem. W razie potrzeby kryształki cukru tworzące się na ściankach naczynia należy zmywać zimną wodą. Zamiast syropu skrobiowego lub inwertowanego można w końcowej fazie gotowania syropu dodać kwas spożywczy. Można też gotować syrop wyłącznie z cukru i wody, ale wtedy proces ten trwa dłużej i wymaga większej ilości wody, żeby cukier się rozpuścił.



Rys. 60. Produkcja pomady wodnej

Ubijanie pomady ma na celu jej napowietrzenie i wygładzenie. Proces wyrobienia na gładką masę nazywa się tablerowaniem. Musi odbywać się intensywnie. Ponieważ syrop jest bardzo lepki, trzeba włączyć wysokie obroty ubijarki lub ślimaka pomadziarki. Początkowo syrop zmętnieje, ale podczas dalszego ubijania ochłodzi się, zbieleje i zgęstnieje.

Po tablerowaniu pomadę należy skropić wodą, przykryć i pozostawić do dojrzewania na 12 do 24 godzin. Świeża pomada nie jest odpowiednio plastyczna. Dojrzewanie kończy proces krystalizacji sacharozy i wydzielanie jej z fazy

cieklej, pomada staje się wtedy mniej lepka. Te procesy zwiększają plastyczność pomady.

Pomadę mleczną otrzymuje się, zastępując wodę mlekiem. Ilość mleka w stosunku do cukru może wynosić 2 : 1 lub 1 : 1. Inne surowce, których można użyć do produkcji tej pomady, to syrop skrobiowy i ewentualnie masło.

Syrop mleczny można gotować w zwykłym kotle lub w wyparkach. Zastosowanie wyparek umożliwia obróbkę syropu w niższej temperaturze (80–90°C) oraz pozwala uzyskać jaśniejszą pomadę. Dalsze czynności produkcyjne przebiegają podobnie jak w przypadku sporządzania pomady wodnej.

Przykładowy normatyw surowcowy na pomady wodne [2, 10]

Pomada wodna		
Surowce	I (ilość w g)	II (ilość w g)
cukier kryształ	780	860
woda	300	200
syrop ziemniaczany	140	80
razem	1220	1140
wydajność ok.	1000	1000

Obecnie cukiernie korzystają najczęściej z gotowych pomad (fondantów) dostępnych na rynku. Charakteryzują się one dobrą plastycznością, zawierają substancje hamujące utratę wilgoci, co zapobiega czerstwieniu pomady. Są łatwe i szybkie w przygotowaniu: wystarczy je podgrzać lub rozcieńczyć. Unika się w ten sposób energochłonnego i czasochłonnego procesu wytwarzania syropu i pomady.

GLAZURY (LUKRY)

Glazury (lukry) to półprodukty służące do wykańczania i ozdabiania powierzchni wyrobów cukierniczych. Dzieli się je na:

- glazury pomadowe, uzyskiwane w wyniku rozcieńczenia pomady wodnej i jej doprowadzenia,
- glazury cukrowo-białkowe: mieszaniny białek jaj i cukru z dodatkiem substancji smakowo-zapachowych,
- lukry surowe, powstające w wyniku ucierania cukru pudru z sokiem z cytryny.

✓
Glazury pomadowe wytwarza się, rozcieńczając pomadę wodną przegotowaną wodą lub syropem cukrowym. Można to zrobić ręcznie lub za pomocą ubijarki.

Pomadę należy podgrzać, a następnie stopniowo dodawać do niej wodę lub syrop, ciągle mieszając do momentu uzyskania gładkiej masy o pożądanej konsystencji. Na końcu dodaje się substancje smakowo-zapachowe: esencje aromatyczne, kwas cytrynowy, spirytus, kandyzowaną skórkę pomarańczową.

Glazurę można oblewać wyroby drożdżowe, jabłeczniki, serniki, niektóre wyroby biszkoptowe, biszkoptowo-tłuszczowe, pierniki. Niektóre wyroby, na przykład z ciasta drożdżowego, można smarować glazurą, kiedy są jeszcze gorące. Glazura używana do wykańczania wyrobów schłodzonych powinna mieć temperaturę poniżej 60°C.

Do sporządzania glazur cukrowo-białkowych można wykorzystać białka pozostałe z produkcji. Takie glazury przygotowuje się dwiema metodami: na zimno lub na ciepło. Używa się świeżych białek jaj, dokładnie przesianego cukru pudru, substancji smakowo-zapachowych i barwników w postaci żelu lub płynu.

Proces produkcji glazur „na zimno” jest bardzo prosty. Polega na dokładnym wymieszaniu białek z cukrem pudrem. Proporcje cukru w stosunku do białek mogą wynosić 9–10 : 1. Cukier miesza się z częścią białek, a pozostałe dodaje się stopniowo podczas intensywnego mieszania. Pod koniec można dodać niewielką ilość kwasu cytrynowego, soku z cytryny, octu lub spirytusu, dzięki czemu biel będzie intensywniejsza, a glazura nie będzie się rozlewała na wykańczanych wyrobach. Lukry tego rodzaju nazywa się także zdobniczymi, gdyż można z nich wykonać różne wzory i rysunki.

Glazurę cukrowo-białkową „na ciepło” sporządza się, zaparzając pianę białkową gorącym syropem cukrowym, podobnie jak w przypadku ciasta bezowego. Do przygotowania glazury używa się mniej białek niż w cieście bezowym, dlatego pienistość masy jest znacznie mniejsza.

Glazury cukrowo-białkowe „na ciepło” można sporządzać także z dodatkiem substancji żelujących (żelatyny, agaru) lub skrobi ziemniaczanej.

Lukry surowe służą do zdobienia i polewania. Lukier do polewania otrzymuje się w wyniku ucierania cukru pudru z sokiem z cytryny. Początkowo lukier ma barwę szarą, w trakcie ucierania bieleje. Używa się go głównie do polewania ciast owocowych.