

M I L K - B O O K



Spis treści

Wstęp 03

Tajniki produkcji 04

Lody probiotyczne 07

Wykorzystaj nie tylko
latem 08

Sprawdź, czy
wiedziałeś 10





*Tradycyjne
Przemysłowe
Probiotyczne*

MILK-BOOK, który masz przed sobą to kilka stron ciekawostek o produkcji lodów. To także praktyczny przewodnik do odkrywania korzyści z ich spożywania.

Wykorzystaj jak lubisz – nie tylko latem!

Tajniki produkcji

W produkcji **lodów** stosuje się dwie metody: **tradycyjną** oraz **przemysłową**.

Metodą tradycyjną produkowane są tzw. **lody rzemieślnicze**. Produkcja tradycyjna zazwyczaj odbywa się w mniejszych zakładach, ale czy na mniejszą skalę? Otóż nie. Konsumenci chętnie sięgają po produkty spożywcze produkowane w maksymalnie tradycyjny sposób. Tradycyjne wyroby to trend wykorzystujący dawne receptury w produkcji lodów, ale też serów, czy masła. Produkcja tradycyjna to również powrót do dawnych smaków. A gdyby tak połączyć tradycyjną recepturę z nowoczesną produkcją? Jednym z przykładów takiego połączenia będzie wytwarzanie lodów tradycyjnych o smakach popularnych w danym czasie słodczy, czy też nazywanie tych smaków w ciekawy sposób, np. lody o smaku rogalia świętomarcińskiego.



Tajniki produkcji

Nowoczesna produkcja lodów rzemieślniczych, to także produkcja lodów na bazie napojów roślinnych: migdałowego, kokosowego, czy sojowego. Ten rodzaj lodów dedykowany jest osobom, które ze względów zdrowotnych (np. alergia na białka mleka krowiego) nie mogą spożywać produktów mleczarskich.

Lody rzemieślnicze sprzedawane są zazwyczaj sezonowo przez lokalnych producentów.

Lody przemysłowe to np. **lody impulsowe** (czyli pojedyncze porcje na patyku, w kubeczku, w wafelku), czy **lody familijne** (rolady i torty lodowe). Lody przemysłowe sprzedawane są przede wszystkim przez sklepy, a przy technologii ich wytwarzania pod uwagę brany jest czas transportu. Stąd ważne jest to, aby czas transportu był jak najkrótszy.



Tajniki produkcji

Jaka jest więc różnica między produkcją przemysłową a tradycyjną? Odpowiedź to receptura, wykorzystanie maszyn oraz czas hartowania. Lody przemysłowe hartuje się w niskich temperaturach nawet do -30°C , a lody tradycyjne -6°C . Niezależnie od metody produkcji oczekujemy lodów atrakcyjnych sensorycznie, o gładkiej strukturze, bez wyczuwalnych kryształków lodu.

W przemysłowej produkcji lodów podstawowym surowcem jest mleko lub śmietanka, gdzie tłuszcz mleczny odpowiada za ich gładką strukturę oraz stopień napowietrzenia. Średni stopień napowietrzenia lodów waha się w przedziale 30-45%.



Lody probiotyczne

Prozdrowotne, jogurtowe, probiotyczne

Nowe receptury i technologie produkcji lodów skupiają się m.in. na obniżeniu zawartości tłuszczu, zmniejszeniu zawartości cukru, wprowadzaniu dodatków bioaktywnych o właściwościach prozdrowotnych. **Lody**

jogurtowe, to propozycja lodów probiotycznych, prozdrowotnych, do których produkcji wykorzystano bakterie fermentacji mlekowej i bakterie probiotyczne. pH lodów wynosi 6,6-6,5 co stanowi idealne warunki do wprowadzenia bakterii probiotycznych.

Ponadto wysoka zawartość tłuszczu, czy mleka w proszku zapewnia dodatkową ochronę bakteriom probiotycznym przed niepożądanym działaniem niskich temperatur podczas zamrażania i hartowania lodów.



Wykorzystaj nie tylko lato

Z dietetycznego punktu widzenia

Spożywanie lodów to same korzyści. Ze spożycia 100 g rzemieślniczych lodów śmietankowych organizm ludzki może uzyskać nawet 160 kcal.

Jak to się dzieje? Lody tzw. średnio twarde przechowuje się zazwyczaj w temp $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, organizm ludzki musi więc zużyć sporo energii na ogrzanie do temperatury $36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, czyli typowej temperatury ciała ludzkiego.

Wykonujemy w ten sposób pracę ocieplenia lodów śmietankowych o ok. $54,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ponadto powoduje to długotrwałe utrzymanie posiłku w organizmie, więc jest on sycący. Po spożyciu tego typu lodów nie mamy do czynienia ze zjawiskiem tzw. glikemii poposiłkowej. Warto również zaznaczyć, że lody są źródłem białka i wapnia w diecie.



Wykorzystaj nie tylko latem

Przygotuj je sam, tak jak lubisz

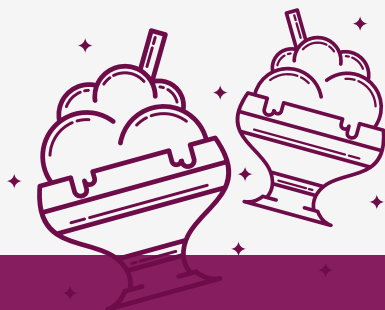
400 ml schłodzonej śmietanki 30-36%

200 ml schłodzonego mleka

40 g cukru (cukier możesz zastąpić np. miodem, lub ksylitolem)

Połowię śmietanki (200 ml) wlej do garnka, dodaj cukier i podgrzewaj, aż cukier się rozpuści. Przełóż do pojemnika, dodaj pozostałą część śmietanki oraz mleko, dokładnie wymieszaj (np. mikserem).

Otrzymaną masę musisz schłodzić, następnie umieścić w zamrażalniku. Co ok. 30 min masę należy przemieszać, aby otrzymać lody puszyste, bez wyczuwalnych kryształków lodu. Po ok. 4 godzinach lody są gotowe.



Sprawdź, czy wiesz

Brzoskwinie, przecier truskawkowy (lub malinowy) z cukrem pudrem oraz lody waniliowe to przepis na popularny deser lodowy **Melba**.

Czy wiesz skąd wzięła się nazwa?

Wersji jest kilka, a jedna z nich donosi, że francuski szef kuchni Auguste Escoffier nazwał deser lodowy na cześć australijskiej śpiewaczki operowej o pseudonimie artystycznym Nellie Melba. W 1898 roku, gdy w Paryżu otwierano hotel Ritz, jednym z gości była również Nellie Melba. Śpiewaczka miała poprosić szefa kuchni o przepis na ten deser, ponieważ uwielbia brzoskwinie po kardynalsku.

Auguste Escoffier, aby wzmocnić smak brzoskwiń wprowadził jako dodatkowy składnik lody waniliowe.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



**Sieć
Uczelni
Przyrodniczych
-Rozwój Innowacyjnego
Mleczarstwa**



UNIwersytet
PRzyrodniczy
WE WROCLAWIU



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO



UNIwersytet
ROLNICZY
W KRAKOWIE



UNIwersytet
PRzyrodniczy
W POZNANIU



UNIwersytet
WARMIŃSKO-MAZURSKI
W OLSZTYNIE

*Zadanie pn. „Sieć badawcza uczelni przyrodniczych na rzecz rozwoju polskiego sektora mleczarskiego - projekt badawczy”
finansowane jest w ramach dotacji celowej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego*

