

Lekcja 3: Technika gotowania i smażenia jaj. Asortyment potraw. Wykorzystanie właściwości zagęszczających jaj w technologii gastronomicznej.

1. Potrawy z jaj gotowanych, sposób podania
2. Zmiany zachodzące podczas obróbki cieplnej jaj
3. Potrawy z jaj smażonych
4. Wykorzystanie właściwości wiążących jaj

Ad 1

Nazwa	Czas gotowania w min	Konsystencja		Zastosowanie
		Białko	Żółtko	
Jaja po wiedeńsku	3-4	Lekko ścięte, galaretowate	Płynne	Śniadanie. Podawane w wygrzonym, szklanym naczyniu na podstawie talerzyka, z masłem.
Jajko na miękko	3-4	Ścięte lekko	Płynne	Śniadanie. Podaje się w jajecznikach na podstawie talerzyka. Gdy są 2 na porcję, drugie zawija się w serwetkę, aby nie ostygło
Jaja na półtwardo (mollet)	4-5	Ścięte	Półpłynne	Śniadanie, drugie danie obiadowe z ostrym sosem lub jarzynami w sosie.
Jaja na twardo	7-8	Ścięte	Ścięte	Zakąski, dodatek do zup, pasty
Jaja posztowe (w koszulkach)	3-4	Ścięte	Płynne	Podawane na grzankach, zapiekane pod sosami, w galarecie, z ostrym sosem lub z jarzynami w sosie.

Sposób wykonania:

- Jaja na miękko gotujemy od wrzącej wody (czas mierzymy od ponownego zagotowania)
- Jaja po wiedeńsku (w szklance)

1 sposób:

gotujemy jajka na miękko, obieramy ze skorupki i wkładamy do szklanki, szklankę wkładamy do naczynia z gorącą wodą, dodajemy kawałek masła, zieleniny, przyprawy

2 sposób

wybijamy jaja do szklanki i wstawiamy do ciepłej łaźni wodnej, dodajemy masło i dodatki

- jaja w koszulkach

gotujemy wodę z dodatkiem soli i octu, jaja wybijamy na talerzyk, a następnie wlewamy do lekko gotującej się wody

Ad 2

- koagulacja białka (staje się nierozpuszczalne), galaretowacenie (przejście zolu w żel) a następnie zestalenie (50-55°C- białko, 60-70 °C- żółtko)
- zmiana konsystencji i barwy (białka, żółtka)
- rozkład białek (zbyt długie ogrzewanie- na powierzchni żółtka sinozielony nalot, nieprzyjemny zapach- wydzielający się z białek siarkowodor łączy się z żelazem z żółtka i powstaje siarczek żelazowy)
- parowanie wody (smażenie)
- powstanie związków Maillarda (reakcja cukrów z białkami)

ad 3 Jaja smaży się najczęściej na maśle (przyjemny smak, zapach, podnosi wartość odżywczą).

Można smażyć również na margarynie, słoninie, wędzonym boczki, bekonie)

Należy starać się, aby smażenie przebiegało poniżej 80 °C (zmiany w maśle)

Nazwa	Konsystencja
Jaja sadzone	Ścięte białko, otaczające wypukłe półpłynne żółtko. Smażone na maśle, bekonie, szynce. Smaży się pojedynczo na małych patelniach lub w kołkownicy. Zastosowanie: śniadania, składnik główny II dań (bukiet z warzyw), dodatek do II dania (np. sznycle) oraz do kolacji. W bukiecie z jarzyn jajko układa się na ziemniakach puree na środku talerza a dookoła kolorowe jarzyny. Jako dodatek do sznycła, jajo kładzie się na sznycle
Jajecznica	Masa jajeczna ścięta na puszystą galaretowatą masę, z dodatkiem szczypiorku, kiełbasy, sera, grzybów. Istnieje także jajecznica po chłopsku- roztrzepaną masę jajową z dodatkiem mleka, mąki i soli Zastosowanie- śniadania. Podaje się w specjalnych jednoporcjowych patelniach, na których się ją sporządza , na podstawie talerzyka
Omlet naturalny	Masa jajeczna, z niewielkim dodatkiem wody (zwiększa powierzchnię parowania -1 łyżeczka na 1 jajo), nie mieszana podczas smażenia. Powierzchnia galaretowata. Spód zrumieniony. Dodatki: groszek zielony, kalafior, pieczarki, szynka, kawior, konfitura, sok, bita śmietana Zastosowanie: II dania, kolacje, rzadziej śniadania. Można podać złożonego na pół, przy czym dolna część powinna być bardziej wysunięta, żeby było widać dodatki, lub zwijać w rulon
Omlet mieszany	Masa jajeczna wylana na podsmażone dodatki lub z nimi wymieszana Zastosowanie: II dania, kolacje, rzadziej śniadania Dodatkowo można podać jak pizzę, bez zwijania
Omlet biszkoptowy (grzybek)	Sporządza się z ubitych na pianę białek, do którym dodaje się po 1 żółtku i niewielką ilość mąki. Podawany najczęściej na słodko np. z sokami, bitą śmietaną lub na słono z duszonymi warzywami. Zastosowanie: II dania, desery Podaje się go w całości na talerzu lub pokrojony w części jak tort. Dodatki najczęściej podaje się oddzielnie
Kotlety z jaj	Do potraw smażonych zalicza się także potrawy z jaj najpierw ugotowanych a następnie smażonych. Są to jaja faszerowane (nadziewane w skorupce) i kotlety z jaj (Jaja ugotowane, zmielone z dodatkiem smażonej cebulki, bułki namoczonej w mleku, surowego jaja.)

Dołkownica- patelnia z wgłębieniami na jajka

Ad 4

Właściwości zagęszczające jaj- zdolność jajek do koagulacji i przechodzenia zolu w żel wykorzystuje się w zagęszczaniu potraw. Niektóre białka całego zmieszanego jaja pęcznią w wodzie (około 70 C- optymalna temperatura pęcznienia żółtka, białko już chłonie wodę od 50°C), a ogrzewane ścinają się, zamykając wchłonięty płyn, powodując zagęszczenie potraw. Do zagęszczania wykorzystujemy całe jaja (mleczka) lub tylko żółtka (zupy i sosy).

Żółtka rozarte z masłem, śmietaną cukrem lub same żółtka rozprowadza się małą ilością gorącego płynu, aby temperatura wzrastała stopniowo. Następnie łączy się je z resztą gorącego płynu i podgrzewa do temperatury nie wyższej niż 80C.

Wykorzystanie: mleczka, zagęszczanie zup kremów, sosów

Cwiczenia:

1. Omlet naturalny
2. Jajka mollet
3. Jajka poszetowe
4. Jajka na miękko
5. Jajka po wiedeńsku
6. Jajka na twardo
7. Omlet biszkoptowy
8. Omlet mieszany
9. zupa nic

Lekcja 4: Wykorzystanie właściwości wiążących i spulchniających jaj w technologii gastronomicznej.

1. Właściwości jaj:
 - a. wiążące
 - b. spulchniające
 - c. emulgujące
2. Potrawy spulchniane jajami

Właściwości wiążące jaj- Do łączenia mas złożonych z rozdrobnionych składników wykorzystuje się zdolność białek do sklepania cząstek i ścinania się pod wpływem ogrzewania. Jaja surowe dodaje się do mas złożonych z rozdrobnionych składników (mięso mielone, warzywa), zapiekanek, pasztetów, nadzienia oraz potraw z mąki. Białko pod wpływem ogrzewania ścina się i wiąże składniki mas.

Właściwości spulchniające- czynnikiem spulchniającym jest piana z białek, napowietrzona jaja lub utarte z cukrem żółtka. Piana powstaje podczas ubijania białka (lub całych jaj), wtłaczane są duże ilości powietrza, powstają liczne pęcherzyki gazu zamknięte w otoczce białkowej. Objętość białka wzrasta 5-8 krotnie.

Jak sporządzić dobrej jakości pianę z białek:

- Stosować świeże jaja
- Dokładnie oddzielić białka od żółtek
- Białko o temperaturze pokojowej ubija się szybciej niż schłodzone
- Ubijanie należy przerwać gdy piana „rwie się przy trzepaczce”
- Pianę ubijając bezpośrednio przed dodaniem do półproduktu
- Stabilność piany podkreśla dodatek cukru pudru oraz kilka kropli soku z cytryny
- Pianę można utrwalić wrzącym syropem lub żelatyną
- Sól obniża stabilność i objętość piany, przedłuża czas ubijania

Potrawy spulchniane jajami

Potrawa	Charakterystyka	Zastosowanie
Musy	Potrawy spulchnione pianą i zestalone żelatyną. Żelatynę należy namoczyć i upłynnić, następnie przygotować miążgę owocową, ubić pianę, utrwalić ją cukrem. Do ubitej piany dodaje się partiami przecier oraz upłynnioną żelatynę, miesza się i natychmiast porcuje. Składnikami smakowymi mogą być owoce (surowe, rozgotowane), masy rybne, mięsne, warzywa. Podawane z dodatkiem sosów, ciastek, wafli	Desery, zakąski
Kremy	Potrawy sporządzane na podstawie żółtek utartych z cukrem, spulchnionych ubitą pianą lub ubitą śmietanką i zestalone żelatyną. składnikami smakowymi mogą być owoce, karmel, kakao, czekolada. Najpierw należy przygotować składnik smakowy i rozpuścić żelatynę. Następnie utrzeć żółtka z cukrem na puszystą masę, połączyć z dodatkiem smakowym i żelatyną, a następnie dokładnie mieszać lub ubijać. Gdy masa zacznie gęstnieć, łączy się je z ubitą pianą lub śmietanką, dokładnie miesza i porcuje.	Desery
Budynie	Potrawy zestalone przez gotowanie, w kąpielii wodnej lub w parze, w specjalnej formie ze szczelną pokrywą (jedno lub wieloporcyjowo). Słodkie np. z owoców, maku, sera twarogowego lub słone np. z warzyw, sera podpuszczkowego sporządzane na podstawie żółtek utartych z cukrem lub z masłem spulchnione pianą. Podaje się je z sosami. Przygotować główny składnik, utrzeć żółtka z cukrem lub tłuszczem, ubić pianę. Do utartych żółtek dodać główny składnik smakowy, połączyć z pianą. Formę budyniową napęścić do ¾ wysokości i gotować.	Desery, dania zasadnicze, przystawka gorąca.
Suflety	Potrawy pieczone. Słodkie lub słone np. z warzyw, sera podpuszczkowego. Sporządzone na podstawie żółtek utartych z cukrem lub z masłem, spulchnione pianą.	Desery, dania zasadnicze, przystawka gorąca.

Inne potrawy spulchnione jajami to ciasta, kluski francuskie, omlety

Ćwiczenia:

1. Kotlety z jaj, ziemniaki, surówka z pory
2. Zupa krem z pieczarek
3. Mus truskawkowy
4. Suflet z sera
5. Budyń z sera

Lekcja 5: Wykorzystanie właściwości emulgujących jaj. Sosy zimne, zakąski z jaj

1. Właściwości emulgujące jaj
2. sosy zimne
3. zakąski z jaj

Właściwości emulgujące jaj- polegają na zdolności do otaczania rozproszonych kuleczek tłuszczu przez błonki białkowe. Emulsja powstaje przy intensywnym mieszaniu substancji białkowych i tłuszczowych. Dodatek kwasu (octu, musztardy, soku z cytryny) ułatwia rozpadanie tłuszczu na drobne kropelki oraz powoduje słabe ścinanie się białka otoczek, przyczyniając się do stabilizacji emulsji. Podczas ubijania wtłaczane jest powietrze, które zwiększa trwałość emulsji, nadaje puszystość, masa bieleje. Tworzenie emulsji umożliwia lecytyna zawarta w żółtku. Żółtka utarte z tłuszczem wykorzystuje się do produkcji np. budyni, sosów, ciast, kremów, majonezu oraz zagęszczania potraw.

Zapamiętaj:

Składniki do produkcji majonezu muszą mieć wyrównaną temperaturę ok. 20 C.

Zważony majonez można naprawić przez:

- Zwiększenie intensywności mieszania
- Dodatek łyżki wrzącej wody i intensywne ubijanie
- Wybicie żółtka a następnie wkraplanie zważonego majonezu i oleju

Emulsja- mieszanina dwóch cieczy nie rozpuszczalnych w sobie, z których jedna jest fazą rozproszoną, a druga środowiskiem rozpraszającym. Żółtko jest emulsją tłuszczu w białku, gdzie fazą rozproszoną jest tłuszcz, a rozpraszającą białko.

Ad 1

Sosy są dodatkiem do potraw zimnych, gorących, niektórych deserów. Uzupełniają je składnikami odżywczymi oraz wzbogacają pod względem smakowym.

Ad 2

Sosy dzielimy na:

- Gorące do II dań
- Zimne do zakąsek
- Słodkie do deserów
 - ✓ Zimne
 - ✓ Gorące

Ad 3 **Sosy zimne podawane są** w temperaturze pokojowej, przede wszystkim do zimnych zakąsek i deserów. (Wyjątkowo sos tatarski, ravigote podaje się do łososia i sandacza saute)

Porcja sosu powinna wynosić 50 lub 100g

Sosy zimne:

Pikantne na podstawie:

Majonez

Majonezowy

Tatarski

Musztardowy

- Śmietana, jogurt
 - ✓ Chrzanowy
 - ✓ Czosnkowy
 - ✓ Koperkowy
- Olej/ oliwa
 - ✓ Winegret
- Przetwory owocowe/ owoce
 - ✓ Cumberland
- Warzywa
 - ✓ Grecki
 - ✓ Pomidorowy

Słodkie

Na podstawie przecierów owocowych

Malinowy

brzoskwiniowy

ad 5

- Jaja w sosach zimnych- ugotowane na twardo całe lub przekrojone zalewa się sosem
- Jaja garniowane- sałatkę włoską lub inną ułożyć na półmisku, obciążamy majonezem, na sałatce układamy jajka, dekorujemy i obciążamy galaretą
- Jaja nadziewane- najlepiej szprycować przez worek zakończony zdobnikiem

Ad 6

**!!!!Zakąski zimne wydawać do konsumpcji w ciągu 12 godzin od chwili wyprodukowania.
Przechowywać w temperaturze 2-6 C.**

Przykładowe sosy:

Sos winegret podstawowy

olej 90g

ocet winny 30g

sól, pieprz biały

ocet wymieszać z solą i pieprzem. Wlewać cienkim strumieniem olej, energicznie mieszając. (ocet można zastąpić sokiem z cytryny, a olej oliwą)

Sos ramoulade na 4 porcje

Majonez 400g

Jaja (2szt)

Szcypiorek 35g

Przyprawa Maggi

Sól, cukier

Ugotować jaja na twardo, obrać, pokroić w drobna kostkę. Pokroić drobno szczypiorek. Wymieszać majonez z jajem i szczypiorkiem. Doprawić.

Sos ravigotte 500g

Majonez 350g

Szpinak 300g

Sól, cukier

Obróbka wstępna szpinaku. Zblanszować szpinak, odsączyć i przetrzeć przez sito. Wymieszać majonez ze szpinakiem. Doprawić.

Sos cumberland 4 porcje

Galaretka porzeczkowa 200g

Wino porto 100cm³

Pomarańcza 150g

Cytryna 100g

Szalotka posiekana 5 g

Ocet winny czerwony 10cm

Imbir świeży tarty lub musztarda 10g

Sól, pieprz

Obrać cienko owoce ze skórki, pokroić skórki owocowe w cienkie paseczki. Wycisnąć sok z owoców. Połączyć wino i sok, zagotować i odparować do połowy objętości. Zblanszować skórki i szalotkę. Połączyć wszystkie składniki. Doprawić octem, imbirem lub musztardą, solą i pieprzem.

Cwiczenia:

1. majonez
2. majonez na kulu
3. sos tatarski
4. jaja nadziewane
5. sos ravigotte
6. sos ramoulade
7. jaja garniowane