Produkcja szynki w puszce

Z przetworów pasteryzowanych omówimy krótko i dla przykładu najpowszechniejszy przetwór – tj. szynkę w puszce. Surowcem do produkcji tej konserwy są szynki pochodzące z trzody chlewnej typu mięsnego. Szynki po przechłodzeniu, wstępnej obróbce (okrojenie itp.) i nastrzyknięciu solanki do ich wnętrz, są peklowane w basenach peklowniczych przez 48 godzin. Z peklowni wędrują do ociekalni, w której pozostają przez 6 do 7 dni. Następnie po wymyciu i lekkim podsuszeniu poddawane są wędzeniu w temperaturze około 20C. Dalsza obróbka polega na wyjęciu kości, okrojeniu tłuszczu i uformowaniu szynki do puszkowania. Puszkowanie jest to czynność dopasowania szynki do wielkości puszki. Do puszek dodaje się żelatyny w ilości 5 do 7g na 1kg szynki. Dalszą czynnością jest zamykanie puszek, ewakuacja powietrza w aparacie próżniowym i pasteryzacja. Czas pasteryzacji zależy od ciężaru szynki i waha się od 2 do 3 godzin.

Jak powstaje szynka w puszce

Szynka w puszce różni się od rozdrobnionej konserwy tym, że jej strukturę tworzą większe mięśnie lub starannie dobrane kawałki mięsa. Celem jest uzyskanie zwartego bloku, który po otwarciu zachowuje kształt i daje się równo kroić, a jednocześnie pozostaje soczysty. Dobór surowca obejmuje ocenę wielkości, ilości tłuszczu, pH i zdolności wiązania wody. Zbyt duże zróżnicowanie kawałków utrudnia równomierne peklowanie oraz formowanie. Mięso musi być przez cały czas chłodzone, zidentyfikowane i chronione przed zanieczyszczeniem. Każda partia jest powiązana z recepturą, opakowaniem i programem obróbki cieplnej.

Peklowanie prowadzi się zwykle przez nastrzyk odpowiednio przygotowanej solanki, czasem uzupełniony krótkim leżakowaniem i masowaniem. Solanka może zawierać sól, dozwolone substancje

peklujące, cukry, przeciwutleniacze oraz składniki funkcjonalne przewidziane recepturą. Jej stężenie i temperatura są kontrolowane, podobnie jak przyrost masy mięsa po nastrzyku. Nierównomierna praca igieł pozostawia miejsca o odmiennej barwie i smaku. Masowanie pod próżnią pomaga rozprowadzić składniki oraz wydobyć białka, które podczas ogrzewania połączą kawałki. Zbyt intensywna obróbka może jednak uszkodzić naturalną strukturę i nadać produktowi wrażenie nadmiernie przetworzonej masy.

Po peklowaniu mięso dojrzewa w kontrolowanych warunkach, aby składniki wyrównały się w całej objętości. Następnie elementy są formowane i układane tak, aby ograniczyć puste przestrzenie. W puszce ważna jest orientacja mięśni, ponieważ wpływa na wygląd plastra i zdolność bloku do utrzymania kształtu. W zależności od wyrobu dodaje się odmierzoną ilość zalewy lub składników tworzących galaretę. Napełnianie musi zapewnić właściwą masę netto oraz wolną przestrzeń. Brzeg puszki pozostaje czysty, gdyż resztka mięsa lub tłuszczu w strefie zamknięcia może spowodować nieszczelność.

Usunięcie powietrza przed zamknięciem ogranicza utlenianie, pomaga wytworzyć podciśnienie i zmniejsza naprężenia podczas ogrzewania. Można je osiągnąć przez próżnię, podgrzanie wsadu lub odpowiednią organizację linii. Zamykarka tworzy podwójną zakładkę łączącą korpus z wieczkiem. Jej jakość jest sprawdzana poprzez pomiary i rozcięcie próbek, nie tylko wzrokowo. W szynkach o nietypowym kształcie puszki ważne jest równomierne podparcie opakowania oraz właściwe ustawienie maszyny. Kod naniesiony na puszkę identyfikuje zakład, linię, datę i partię zgodnie z systemem producenta.

Szynka w puszce może być pasteryzowana lub sterylizowana. Łagodniejsza obróbka zwykle lepiej zachowuje soczystość, barwę i teksturę dużych kawałków, ale produkt wymaga wtedy chłodzenia. Sterylizacja pozwala osiągnąć stabilność w temperaturze pokojowej, lecz intensywniej zmienia białka, aromat i ilość wydzielonej galarety. O wyborze nie decyduje

konsument na podstawie wyglądu puszki. Informacja na etykiecie określa temperaturę przechowywania. Proces cieplny jest ustalany dla masy, kształtu puszki i ułożenia mięsa, ponieważ najwolniej ogrzewające się miejsce może leżeć głęboko w zwartym bloku.

Podczas ogrzewania białka mięśniowe ścinają się i łączą kawałki, a część wody oraz tłuszczu przechodzi do wycieku. Celem technologa jest równowaga między bezpieczeństwem, związaniem i soczystością. Zbyt łagodny proces nie osiągnie założonego efektu, a nadmierny może dać suchą szynkę, dużo galarety i kruchy plaster. Po obróbce puszki są chłodzone w warunkach chroniących zamknięcie przed wtórnym zanieczyszczeniem. Kontrola ciśnienia zapobiega trwałemu odkształceniu ścian. Następnie produkt dojrzewa w opakowaniu przez czas potrzebny do ustabilizowania struktury przed oceną i dystrybucją.

Ocena gotowej szynki obejmuje stan puszki, masę, ilość galarety, wygląd bloku, barwę, zapach, smak, soczystość i krojenie. Plaster nie powinien rozpadać się na niepołączone kawałki, ale widoczna budowa mięśni jest pożądana w produkcie deklarowanym jako szynka z całych elementów. Pojedyncze małe otwory po igłach mogą wynikać z nastrzyku, natomiast liczne kieszenie powietrza świadczą o niedostatecznym odpowietrzeniu lub formowaniu. Barwa powinna być równomierna dla zastosowanego peklowania. Zakład odnosi te cechy do specyfikacji i wyników procesu, zamiast opierać decyzję na jednym plastrze.

Po zakupie puszka z szynką wymaga dokładnie takich warunków, jakie wskazuje producent. Produkt chłodzony trzeba przewozić szybko i włożyć do lodówki; metalowe opakowanie nie zastępuje zimna. Puszki nie powinno się używać, jeśli jest wybrzuszona, przecieka, ma uszkodzony szew albo głębokie wgniecenie przy zamknięciu. Po otwarciu szynka traci ochronę hermetyczną. Trzeba przechowywać ją zakrytą w lodówce, kroić czystym narzędziem i spożyć w podanym czasie. Galaretka może być

normalnym elementem produktu, ale gaz, nietypowy zapach lub nieoczekiwane przebarwienia są powodem rezygnacji, nie degustacji.

Naturalna zmienność mięśni powoduje, że technologia musi łączyć standaryzację z zachowaniem charakteru szynki. Mięso o niskiej zdolności wiązania wody może dawać większy wyciek, a bardzo ciemne lub jasne fragmenty zmieniać mozaikę przekroju. Zakład może sortować elementy i dobierać je do określonych formatów. Nie powinien jednak maskować wad surowca samym zwiększeniem ilości składników wiążących. Kontrola pH, wyglądu i temperatury przy przyjęciu pomaga skierować mięso do właściwego produktu, zanim pochłonie ono czas oraz pozostałe składniki receptury.

Masowanie jest prowadzone w cyklach pracy i odpoczynku, często przy obniżonym ciśnieniu. Obrót bębna delikatnie przesuwa kawałki, a wydobyte białka tworzą lepką warstwę potrzebną do związania. Zbyt krótki program pozostawia luźny blok, zbyt długi może rozerwać włókna i stworzyć papkowatą powierzchnię. Temperatura rośnie wskutek ruchu, dlatego urządzenie oraz pomieszczenie muszą utrzymywać chłód. Po procesie technolog ocenia wygląd i kleistość, ale kryteria są wcześniej zdefiniowane; samo wrażenie operatora nie zastępuje zapisu czasu, obrotów i temperatury.

Wydajność szynki wiąże się z ilością solanki, naturalnym ubytkiem i zdolnością mięsa do zatrzymania wody. Jest kontrolowana na etapach, aby wykryć nieprawidłowy nastrzyk albo zbyt duży wyciek. Deklaracja ilości mięsa i wykaz składników muszą odpowiadać recepturze. Wysoka soczystość może wynikać z dobrego doboru surowca oraz procesu, a nie wyłącznie z dodanej wody. Konsument może ocenić produkt przez zestawienie procentu mięsa, białka, soli, listy składników i wyglądu plastra. Żaden pojedynczy wskaźnik nie opisuje całej jakości.

Galareta powstaje z wycieku białkowego i dodanych składników

żelujących, a jej ilość zależy od ogrzewania i chłodzenia. Po otwarciu chłodnej puszki może być zwarta, a w cieple miękнąć. Klarowność i barwa powinny odpowiadać specyfikacji, lecz niewielkie różnice nie muszą oznaczać zepsucia. Niepokojące są gaz, pienienie, obcy zapach i utrata szczelności. Galarety nie należy mylić z wodnistym wyciekiem powstałym po zamrożeniu produktu, który powinien być chłodzony, lecz nie zamrażany. Historia temperatury ma tu bezpośrednie przełożenie na wygląd.

Krojenie po otwarciu najlepiej wykonywać, gdy blok jest chłodny i stabilny. Cienki nóż lub krajalnica powinny być czyste, aby nie wprowadzać zanieczyszczeń do całej powierzchni. Jeżeli potrzebna jest tylko część, reszta powinna szybko wrócić do lodówki w zakrytym pojemniku. Długie eksponowanie całej szynki podczas przyjęcia skraca jej praktyczną trwałość. W gastronomii czas poza chłodzeniem jest planowany, a porcje uzupełniane małymi partiami. Te same zasady w prostszej formie sprawdzają się w domu.

Ocena konsumencka może uwzględnić również wykorzystanie całej zawartości. Galareta nadaje się do podania, jeśli jest prawidłowym elementem produktu, a nie musi być automatycznie odrzucana jako odpad. Z kolei widoczny tłuszcz można uwzględnić w porcji zgodnie z własnymi potrzebami. Ważniejsze od samego oddzielenia składników jest przestrzeganie czasu po otwarciu. Resztki szynki mogą trafić do potrawy ogrzewanej, ale obróbka nie przedłuża w nieskończoność historii przechowywania ani nie naprawia produktu pozostawionego zbyt długo w cieple.

Dla osób szukających pomocy w pisaniu prac z różnych dziedzin polecamy serwis pisanie prac z prawa, administracji, zarządzania, marketingu, pedagogiki i wielu innych dziedzin.