

Wykorzystanie dziczyzny do produkcji mięsa kulinarnego i wyrobów mięsnych

dr inż. Joanna Żochowska-Kujawska

Katedra Technologii Mięsa, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie,

ul. K. Królewicza 3, 71-550 Szczecin

Mięso, w szczególności pochodzące ze zwierząt łownych, od najdawniejszych czasów było jednym z podstawowych rodzajów pożywienia człowieka. Uplętno jednak wiele lat zanim konsumenci zaczęli je przyrządzać w wyszukany sposób, czyniąc z tego sztukę kulinarną. Ostatnio, gdy coraz większym popytem cieszy się żywność naturalna, uzyskiwana bez dodatków chemicznych, dziczyzna jest bardzo cenionym surowcem mięsnym.

Z tego też powodu od kilku lat w Katedrze Technologii Mięsa na Wydziale Nauk o Żywności i Rybactwa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie prowadzone są prace badawcze mające na celu określenie przydatności mięsa różnych gatunków zwierzyny łownej do produkcji zarówno tradycyjnych kielbas i szynek parzonych, jak i produktów, których proces produkcji oparty jest na dwóch znanych od stuleci procesach technologicznych, a mianowicie soleniu i suszeniu, czyli bardzo szlachetnych wędlin dojrzewających.

Jedną z przyczyn wyboru tego surowca do produkcji wysokogatunkowych wędlin jest fakt, iż nasz region cechuje się bardzo zasobnymi w zwierzynę dziko żyjącą łowiskami. W województwie zachodniopomorskim pozyskuje się rocznie ponad 33 tys. sztuk tusz dzików, 21 tys. sztuk sarn i 7 tys. sztuk jeleni, które są w przeważającej części eksportowane do pozostałych krajów Unii, głównie z powodu nieuzasadnionego przekonania o niewielkiej wartości tego surowca i sceptycznego podejścia do jego wykorzystania.

Z drugiej strony, na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje skład chemiczny, a tym samym przydatność przetwórcza dziczyzny. Różni się on od przeciętnej normy składu chemicznego najczęściej wybieranego przez konsumentów z mięs czerwonych mięsa wieprzowego czy wołowego, co wynika nie tylko z różnic gatunkowych, ale przede wszystkim z odmiennych warunków bytowania tych zwierząt.

Zwierzęta wolno żyjące jedzą to, co podpowiada im natura. Taki sposób żywienia sprawia, że mięso zwierząt łownych w przeciwieństwie do mięsa zwierząt hodowlanych nie zawiera pozostałości po „wysokowydajnej technologii chowu” – substancji chemicznych, które przeniknęły z pasz stosowanych przez hodowców a wpływających na pogorszenie jakości ich mięsa oraz odbijających się na zdrowiu przyszłych konsumentów.

Dużą wartość odżywczą dziczyzna zawdzięcza wysokiej zawartości białka. Jego ilość w tkance mięśniowej zwierząt łownych wynosi od 17– 24.5% i generalnie jest wyższa niż w mięsie pozyskiwanym ze zwierząt domowych. Co ważne, dominują tu białka pełnocenne. W ogólnej ilości aż 18% stanowią białka niezamienne.

Zagrożenie chorobami cywilizacyjnymi, w tym głównie układu krążenia spowodowało, że zaczęto dokładnie liczyć kalorie zawarte w posiłkach. Dzczyzna, w porównaniu z mięsem innych gatunków zwierząt jest pod tym względem także bezkonkurencyjna. Wartość energetyczna 100g mięsa dzika i jelenia wynosi tylko przeciętnie 110 - 120 kcal, a sarny i daniela ok. 98-113 kcal. Dla porównania 100g mięsa zwierząt hodowlanych dostarcza przeciętnie 130-570 kcal. Warunki, w jakich żyją dzikie zwierzęta sprawiają, że rzadko dochodzi do gromadzenia rezerw tłuszczu w ich tkance mięśniowej, tak często spotykanych w mięsie zwierząt hodowlanych - wołownie, jagnięcinie czy wieprzowinie. Należy zaznaczyć, że tkanka tłuszczowa zwierząt łownych posiada komórki o małej średnicy i z tego powodu jest dobrze przyswajalna przez organizm ludzki. Mięso zwierzyny łownej zawiera tłuszcz o

bardzo zróżnicowanym składzie kwasowym, który zależy od wielu czynników, takich jak: gatunek, środowisko, położenie mięsa w tuszy. Niemniej jednak proporcje kwasów nienasyconych do nasyconych są w tym mięsie korzystne, a więc poprzez włączenie dziczyzny do diety możemy obniżyć ryzyko zachorowania m.in. na miażdżycę.

Duże znaczenie dla wartości odżywczej mięsa zwierząt łownych mają także związki występujące w śladowych ilościach, takie jak witaminy i składniki mineralne. W porównaniu do zwierząt hodowlanych, dziczyzna zawiera więcej niektórych pierwiastków mineralnych, a szczególnie sodu i potasu. Szczególnie należy odnotować wysoki poziom wapnia, fosforu i magnezu w sarninie, a w mięsie dzików wysoką zawartość żelaza.

Generalnie można powiedzieć, że surowiec mięsny uzyskany od zwierząt łownych w swoim składzie chemicznym zawiera 3-4 krotnie więcej soli mineralnych oraz witamin, zwłaszcza tiaminy i ryboflawiny, co dodatkowo podnosi jego wartość odżywczą.

Wyższy poziom niektórych związków mineralnych, a także pewnych substancji smakowych, które pochodzą z różnorodnych, naturalnych pasz i ziół, mają wpływ na odmienne, a bardzo wysoko cenione przez konsumentów właściwości sensoryczne tego surowca m.in. barwę oraz aromat mięsa.

U zwierzyny łownej wskaźnik wydajności poubojowej jest ściśle skorelowany z masą i budową anatomiczną oraz z wiekiem, płcią, wypełnieniem przewodu pokarmowego i stopniem utuczenia zwierzęcia. Wydajność łowna zależy również od zasobności siedliska, w którym zwierzę bytowało i jest nieznacznie niższa w porównaniu z wydajnością rzeźną zwierząt hodowlanych. Dla dzików wynosi od 60-74%. W przypadku trzody chlewnej wydajność rzeźna jest zwiększona dzięki uprzedniej głodówce i wynosi ok. 72-86%. Jednakże dziczyzna pomimo nieznacznie niższej wydajności poubojowej cechuje się dużym udziałem w tuszy mięsa o bardzo wysokiej jakości. Z tego też powodu głównym przeznaczeniem powinna być produkcja mięsa kulinarnego. Jednak podczas pozyskiwania mięsa kulinarnego uzyskuje się również znaczne ilości mięsa drobnego, które należy w prawidłowy sposób zagospodarować. Kierunki zagospodarowania mięsa związane są bezpośrednio z jego składem chemicznym i właściwościami sensorycznymi i technologicznymi.

Ze względu na fakt, że dziczyzna spełnia pod wieloma względami wymagania stawiane żywności o wysokiej wartości odżywczej, postanowiono wykorzystać ten surowiec do profilowania tekstury oraz właściwości żywieniowych mięsnych zarówno produktów parzonych jak i dojrzewających. Każdy z nas doskonale zna smak wędzonki, czyli wyrobu poddanego najczęściej peklowaniu oraz procesowi masowania, ale nie każdy miał sposobność spróbowania jak smakuje taka szynka wyprodukowana np. z dzika. A jest to wyrób wyśmienity. W procesie produkcji szynki jako wędzonek z reguły brak jest etapu rozdrabniania, co uniemożliwia stosowanie w pełni preparatów poprawiających efekt wiązania wody przez białka tkanki mięśniowej. Wobec tego faktu, bardzo istotnym jest jakość użytego do produkcji szynki mięsa. Funkcjonalność surowca kierowanego do produkcji wędzonek zależy od trzech głównych czynników: pH mięsa, temperatury, a także od postępowania przyżyciowego ze zwierzętami (stres przed odstrzałem wywołany m.in. nagonką) i odpowiednim przeprowadzeniu na łowisku czynności wytrzewiania, czyszczenia i schładzania tusz upolowanej zwierzyny. Surowiec użyty do produkcji szynki poddawanych obróbce cieplnej powinien charakteryzować się wartością $pH > 5,7$, ale nie powinien przekraczać wartości $pH = 6,2$. Dzczyzna spełnia na ogół te warunki, gdyż jest to surowiec, w którym generalnie nie spotyka się znamion mięsa PSE lub DFD. Zatem użycie do produkcji takiego surowca umożliwi uzyskanie wyrobu o dobrej jakości, a zarazem prawidłowej trwałości, gdyż wartość pH mięsa jest wysoko skorelowana z jego cechami przydatności technologicznej, takimi jak wodochłonność oraz wyciek cieplny, a w efekcie wydajność produkcyjna wyrobu.

Jak wynika z przeprowadzonych w Katedrze Technologii Mięsa badań oraz literatury fachowej, mięśnie zwierząt dzikich i rzeźnych są zróżnicowane zarówno pod względem budowy histologicznej, jak i tekstury, a co się z tym wiąże będą one wymagały różnych warunków procesu masowania w celu uzyskania produktu o pożądanej jakości.

Proces masowania poprzedzony jest najczęściej nastrykiwaniem mięsa mieszanką peklującą. Ilość nastryku w przypadku mięsa dzików, zapewniająca uzyskanie produktu cechującego się wysokim uznaniem konsumentów powinna wynosić ok. 20-30%. Stwierdzono bowiem, że większa ilość nastryku w przypadku mięsa dzików powoduje pogorszenie walorów sensorycznych, głównie poprzez zmniejszenie wyczuwalności tak bardzo cenionego przez konsumentów aromatu dzicyzny.

W związku z faktem, że dzicyzna cechuje się stosunkowo grubą tkanką łączną, przed właściwym etapem masowania, jak również w trakcie uplastyczniania można zastosować zabieg tenderyzacji, który prowadzi do większych zmian w strukturze mięśni co w praktyce przyspiesza dyfuzję środków peklujących poprzez łatwiejszy ich dostęp do tkanki, a w konsekwencji decyduje o stopniu późniejszej ekstrakcji białek.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, mięso dzików zachowuje się podczas masowania w sposób podobny do mięsa zwierząt rzeźnych, co wskazuje na możliwość adaptacji receptur i procesów technologicznych pozwalających na wyprodukowanie wędzonek z mięsa różnych gatunków zwierząt, zarówno dzikich, jak i hodowlanych. Niepowtarzalny pozostaje natomiast profil smakowo-zapachowy takiego wyrobu.

Dzicyzna, a zwłaszcza ta pochodząca ze zwierząt odstrzelonych późną jesienią i cechujących się sporą ilością tłuszczu śródmięśniowego, świetnie sprawdza się tak także jako surowiec do produkcji szynek dojrzewających. Jak wiadomo do produkcji szynek dojrzewających – tych najbardziej ekskluzywnych najczęściej wykorzystywane jest mięso świń hodowanych w systemie ekstensywnym oraz karmionych w bardzo specyficzny sposób np. w przypadku szynki hiszpańskiej (Iberian) oraz niemieckiej szynki Westfalskiej są to żołądki, a w przypadku parmeńskiej – pasternak oraz serwatka pozostała po wyrobie sera typu parmezan. Zatem mięso zwierząt dziko żyjących, korzystających w pełni z dobrodziejstw lasu i mnogości aromatycznej karmy (np. ziół) jak najbardziej jest odpowiednim surowcem.

Dzicyznę, zwłaszcza mięso dzików i jeleni z powodzeniem można również wykorzystać do produkcji wyrobów rozdrobnionych, zarówno do kielbas parzonych jak i kielbas fermentowanych typu salami. Jak wynika z przeprowadzonych w Katedrze badań już niewielki dodatek mięsa drobnego zwierzyny łownej do wyrobów rozdrobnionych z mięsa wieprzowego powodował wzrost najważniejszych w ocenie konsumenckiej wyróżników, a mianowicie kruchości i soczystości, co przekładało się na ogólną ocenę produktu.

Podsumowując można stwierdzić, że przed producentami wyrobów mięsnych otwiera się wiele możliwości wykorzystania dzicyzny. Jednym z nich jest produkcja smacznych i zdrowych opartych na tradycyjnych recepturach wyrobów dojrzewających lub zastosowanie w stosunku do dzicyzny procesu masowania, w wyniku czego można uzyskać szeroką ofertę szlachetnych, bo wytworzonych z dzicyzny, produktów mięsnych. Konsekwencją tego może być wyprodukowanie wyrobów zróżnicowanych cenowo, dzięki czemu dzicyzna częściej zagości na naszych stołach.