

Kompleksowy system wytwarzania wysokiej jakości wieprzowiny – PQS (Pork Quality System) – współpraca hodowców, producentów i przetwórców

Tadeusz Blicharski, Anna Hammermeister,
Agnieszka Warda

Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej
„POLBUS”

Polityka rolna UE zmierza w kierunku zwiększenia konkurencyjności europejskiego sektora rolnego i ochrony najbardziej wrażliwych rynków, m.in. poprzez poprawę jakości produkcji i produktów rolnych przeznaczonych do spożycia dla ludzi. W warunkach, gdy jedynie cena mogłaby stać się podstawowym wyróżnikiem produktu, sytuacja europejskiego rolnictwa byłaby bardzo trudna. Stąd odwoływanie się do europejskich tradycji rolnictwa, uwrażliwienie konsumentów na potrzebę informacji o pochodzeniu produktu i jego bezpieczeństwie dla nabywcy. Jednym z mechanizmów wspierających te działania są programy obejmujące szereg elementów zapewniających konsumentowi jakość, bezpieczeństwo i informację o pochodzeniu produktu. Zgodnie z wymogami prawa programy te muszą definiować także ponadstandardową jakość produktu, wykraczającego swoimi cechami ponad obowiązujące minimalne wymagania jakościowe. Programy te znane są obecnie jako systemy jakości żywności. Mają one za zadanie nadzór nad dostarczaniem produktów wysokiej jakości i wskazanie ich konsumentom oraz ochronę rynku przed żywnością niewiadomego pochodzenia, o gorszej wartości. Ich rolą jest również wsparcie rolników wytwarzających żywność o wyższym standardzie jakościowym i zwiększenie jej spożycia.

Zagadnienia związane z produkcją żywności wysokiej jakości były podejmowane w Europie od dość dawna. W Polsce pojawiły się dość późno, a w przypadku żywca wieprzowego i wieprzowiny są absolutną nowością na polskim rynku.

Przykładem nowoczesnego, kompleksowego i zintegrowanego sposobu produkcji mięsa wieprzowego o ponadstandardowej jakości jest **System Jakości Wieprzowiny – PQS (Pork Quality System)**. Jego celem jest produkcja chudego, nieprzetłuszczonego mięsa wieprzowego, przy zachowaniu ważnych dla konsumentów i przetwórców para-

metrów jakości mięsa, zwiększających jego trwałość, przydatność kulinarną i przetwórczą oraz smakowitość i atrakcyjność dla konsumentów. Gwarancją są wybrane cechy jakości mięsa, w tym odpowiednia barwa, wodochłonność i zawartość tłuszczu śródmięśniowego. Charakteryzują one w pełni mięso kulinarne pod względem jego dalszej przydatności kulinarnej i przetwórczej, i są zauważalne przez konsumenta w momencie zakupu. Na potrzeby certyfikacji ich wiarygodność jest weryfikowana metodami laboratoryjnymi, podczas niezależnej kontroli.

System Jakości Wieprzowiny (PQS) powstał z inicjatywy dwóch podmiotów – Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLBUS” oraz Związku Polskie Mięso. System jest zgodny z art. 32 ust. 1 lit. b rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i spełnia wymogi określone w artykule 22 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1974/2006 z dnia 15 grudnia 2006 r. Spełnienie wyżej wymienionych warunków pozwoliło Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi w dniu 11 grudnia 2009 r. uznać System Jakości Wieprzowiny – PQS (Pork Quality System) za krajowy system jakości żywności.

System obejmuje poszczególne ogniwa procesu produkcyjnego: od hodowli, poprzez produkcję prosiąt, żywca wieprzowego, obrót przedubojowy, ubój, przetwórstwo, aż po dystrybucję. Opracowane standardy postępowania na każdym z ww. etapów gwarantują wysoką końcową jakość produktu i zapewniają uzyskanie mięsa wieprzowego o ponadstandardowej jakości. Wieprzowina wyprodukowana w tym systemie może stanowić bazę do produkcji innych wyrobów i przetwórstwa.

Sposób produkcji jest zgodny z obowiązującymi wymogami prawa w zakresie dobrostanu i zdrowia zwierząt, roślin oraz ludzi, jak również wymogami ochrony środowiska.

System PQS jest przejrzysty i gwarantuje pełną identyfikowalność uzyskanego produktu. Dzięki temu przygotowane na etapie hodowli i chowu zwierzęta pozostają w pełni identyfikowalne również w zakładzie ubojowym. Zachowanie tego elementu w dalszym przebiegu procesu produkcyjnego gwarantuje śledzenie ścieżki pochodzenia mięsa wieprzowego na etapie przetwórstwa i dystrybucji.

Wszystkie elementy procesu produkcyjnego podlegają kontroli i sprawdzeniu w procesie certyfikacji. Takie postępowanie daje klientom gwarancję, że kupują wieprzowinę wysokiej jakości, ze sprawdzonej produkcji, potwierdzonej stosownym certyfikatem zgodności, wydanym przez niezależną jednostkę certyfikującą.

System jest otwarty dla wszystkich producentów, co wynika z Regulaminu wspólnego znaku towarowego gwarancyjnego PQS (logo), a udział w nim jest dobrowolny. Warunkiem uczestnictwa jest złożenie odpowiedniego wniosku do jednego z partnerów Systemu (PZHiPTCh „POLBUS” lub Związku

Polskie Mięso), poddanie się kontroli oraz przestrzeganie zasad, które mają zagwarantować produkcję wysokiej jakości wieprzowiny. Po spełnieniu wymogów PQS producenci proszą, żywca wieprzowego oraz zakłady mięsne otrzymują certyfikat, potwierdzający zgodność produkcji ze specyfikacją i mogą posługiwać się charakterystycznym logo Systemu, zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie znaku.

Uzyskanie gwarantowanej przez System PQS ponadstandardowej jakości mięsa wynika z dodatkowych obowiązków nałożonych na jego uczestników na etapie produkcji pierwotnej (hodowli i chowu) oraz w trakcie obrotu przedubojowego. Uczestnicy Systemu, oprócz zapewnienia zgodności z wymogami obowiązującego prawa, dobrowolnie zgadzają się na przestrzeganie dodatkowych wymogów w procesie produkcyjnym po to, aby zapewnić lepsze parametry mięsa wieprzowego, decydujące o jego wartości konsumpcyjnej i przetwórczej.

Wymagania dla producentów i przetwórców w Systemie PQS

Stosowanie właściwych ras. Profil rasowy zwierząt objętych Systemem Jakości Wieprzowiny (PQS) bazuje, między innymi, na wykorzystaniu potencjału genetycznego ras: wielkiej białej polskiej (wbp), polskiej białej zwistouchy (pbz), duroc i hampshire. Są to rasy o wysokiej zawartości mięsa w tuszy, niskim odtuszczeniu, korzystnym poziomie tłuszczu śródmięśniowego IMF. Cechy te są przekazywane na potomstwo. Do produkcji tuczników nie można wykorzystywać świń czystej rasy pietrain. Dla uniknięcia kłopotów związanych z pogorszoną jakością mięsa i wrażliwością na stres, świnię tej rasy są dopuszczone do stosowania w Systemie PQS wyłącznie jako jeden z komponentów ojcowskich, w formie mieszańca z rasą duroc lub hampshire.

Podział na komponenty mateczne i ojcowskie. Stosowanie podziału ras na komponenty mateczne i ojcowskie pozwala na prawidłowe wykorzystanie potencjału genetycznego zwierząt w zakresie umięśnienia i odtuszczenia tuszy. Rasy wbp i pbz spełniają wymogi zarówno komponentu matecznego, jak i ojcowskiego, dlatego System PQS dopuszcza produkcję tuczników z wykorzystaniem tych ras jako komponentu ojcowskiego.

Wykorzystanie zwierząt wolnych od homozygotycznej formy recesywnego genu wrażliwości na stres RYR1^T (nn). Zmutowany gen wrażliwości na stres jest główną przyczyną występowania wad mięsa typu PSE (jasnego, miękkiego i ciekącego). Zwierzęta nim obciążone znacznie częściej wykazują tendencje do wytwarzania mięsa gorszej jakości niż osobniki odporne na stres.

Właściwa masa ciała i wiek uboju. Ubój tuczników powinien następować przy masie ciała około 100 kg (± 15 kg), co odpowiada wiekowi zwierząt 5-7 miesięcy. Uzasadnieniem ograniczeń masy ciała i wieku tuczników są wyniki badań i obserwacji wskazujących, że zwierzęta w tym wieku i przy tej masie ciała mają największe zdolności do odkładania białka, a tym samym produkowania chudego, najbardziej wartościowego mięsa.

Odpowiednie żywienie. Głównym wymogiem żywieniowym jest wyeliminowanie bądź ograniczenie na miesiąc przed ubojem pasz negatywnie wpływających na jakość tuszy i mięsa (mączka rybna i inne produkty pochodzenia rybnego, śruta kukurydziana i inne komponenty paszowe powstałe na bazie kukurydzy).

Prawidłowo przeprowadzony obrót przedubojowy. Prawidłowe postępowanie ze zwierzętami przed ubojem ma na celu eliminację lub zminimalizowanie działania czynników stresogennych. Stres w trakcie obrotu może spowodować zachwianie równowagi fizjologicznej i wywołać szereg nieodwracalnych reakcji metabolicznych, prowadzących do powstania wad jakości mięsa (najczęściej typu PSE i DFD). Na ten element musi zwrócić uwagę zarówno producent żywca, jak i przetwórcza. Ważny jest czas transportu, który nie może przekraczać 8 godzin.

Prowadzenie dokumentacji. Uczestnicy systemu muszą wypełniać i przechowywać dokumenty systemowe, tj. formularz żywieniowy i formularz do samokontroli oraz gromadzić dokumentację dotyczącą zakupu pasz, dawek pokarmowych, receptury paszowe czy dokumenty przewozowe (ubojnie). Przy zakupie zwierząt hodowlanych należy bezwzględnie pamiętać o dokumentach hodowlanych, które są certyfikatem potwierdzającym wartość hodowlaną i użytkową zwierzęcia oraz jego pochodzenie i status w zakresie stopnia wrażliwości na stres. Na tej podstawie możliwa jest pełna i wiarygodna weryfikacja pochodzenia zwierząt oraz ich identyfikacja.

Zapewnienie identyfikowalności. System gwarantuje pełną identyfikowalność uzyskanego produktu i daje możliwość prześledzenia ścieżki pochodzenia mięsa (traceability): od partii mięsa do stada, z którego to mięso pochodzi wraz z ustaleniem pochodzenia genetycznego zwierząt. Konieczne jest zatem oznakowanie zwierząt, a na etapie przetwórstwa i dystrybucji – półtuszy i mięsa kulinarnego.

Dobrowolne poddanie się kontroli i certyfikacji. System PQS ma dwa niezależne etapy kontroli, które gwarantują wiarygodność produkcji, transparentność procesu produkcyjnego i umożliwiają identyfikowanie produktów. Pierwszym poziomem kontroli jest samokontrola uczestnika Systemu, przeprowadzana na podstawie odpowiednich wytycznych opracowanych dla danego etapu produkcji wieprzowiny. Drugim poziomem kontroli jest niezależna kontrola audytorska. Jest to kontrola na zgodność ze specyfikacją, w czasie której sprawdzeniu podlega zarówno proces produkcji, jak i wyprodukowana w Systemie PQS wieprzowina. Jakość mięsa jest weryfikowana metodami laboratoryjnymi. Kontrola ta jest przeprowadzana przez niezależne jednostki certyfikujące, akredytowane na zgodność z normą PN-EN 45011, posiadające upoważnienie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz uznane przez System Jakości Wieprzowiny – PQS.

System w swoich założeniach uwzględnia zmianę sposobu konkutowania na rynku, daje bowiem towar zgodny z oczekiwaniami współczesnego odbiorcy, tj. o ponadstandard-

dowej jakości, powtarzalny, z gwarancją jakości i pochodzenia. Sprzyja tym samym zwiększeniu siły ekonomicznej wszystkich uczestników łańcucha produkcyjnego.

System PQS stawia na ścisłą współpracę między poszczególnymi ogniwami tego łańcucha, tj. między producentami a zakładami ubojowymi i przetwórczymi. Ani producent, ani zakład mięsny samodzielnie nie mogą funkcjonować w Systemie. Musi zostać zachowana ciągłość produkcji (od stada do mięsa kulinarnego) i zgodność z wymogami Systemu na każdym etapie produkcji. Tylko w ten sposób może powstać produkt wysokiej jakości. Jeżeli łańcuch tej współpracy zostanie przerwany na jakimkolwiek etapie, nie ma mowy o wyprodukowaniu wysokojakościowej wieprzowiny.

Procedura przystąpienia do Systemu PQS

Etap I – formularz zgłoszeniowy. Producenci lub zakłady mięsne, które chcą przystąpić do Systemu PQS, jako pierwszy dokument wypełniają *Formularz zgłoszeniowy do Systemu Jakości Wieprzowiny PQS* (inny dla producentów, inny dla zakładów mięsnych). Wyrażają w nim chęć przystąpienia do Systemu. Nie jest to dokument wiążący i nie oznacza jeszcze przystąpienia do PQS. Pozwala na stworzenie bazy danych podmiotów potencjalnie zainteresowanych produkcją w Systemie oraz przyszłościowe zaprojektowanie sieci powiązań handlowych pomiędzy producentami i zakładami mięsnymi. Po wpłynięciu tego dokumentu do Biura, zainteresowane podmioty otrzymują specyfikację, czyli dokument opracowany przez autorów Systemu, na podstawie którego jednostka certyfikująca przeprowadza kontrolę w gospodarstwie lub zakładzie mięsnym. Po zapoznaniu się z wymaganiami zawartymi w specyfikacji, producenci i zakłady mięsne podejmują decyzję odnośnie do dalszej procedury przystępowania do Systemu, tzn. określają czy decydują się na kontynuację rozpoczętej procedury, czy też z niej rezygnują.

Etap II – wniosek o przeprowadzenie certyfikacji. Podmioty, które zapoznały się ze specyfikacją i zdecydowały się na certyfikację gospodarstwa lub zakładu, powinny wypełnić

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji PQS. Wypełniony wniosek należy złożyć bezpośrednio do biura jednostki certyfikującej, która będzie przeprowadzać kontrolę. Po otrzymaniu zgłoszenia jednostka certyfikująca wyznacza pierwszy termin wizyty w gospodarstwie lub zakładzie mięsnym. Inspektorzy sprawdzają czy produkcja w gospodarstwie lub zakładzie mięsnym odbywa się zgodnie ze specyfikacją. Znajomość specyfikacji, którą zainteresowane podmioty otrzymały w I etapie, pozwala im na lepsze przygotowanie się do kontroli oraz zgromadzenie niezbędnej dokumentacji.

Po pozytywnie przebytym procesie certyfikacji producent lub zakład mięsny otrzymuje CERTYFIKAT ZGODNOŚCI, co oznacza, że spełnił wymogi systemowe i nabywa praw do produkcji w Systemie. Od tego momentu producenci i zakłady mięsne mogą prowadzić produkcję w Systemie PQS.

Etap III – wniosek o udzielenie prawa do używania wspólnego znaku towarowego gwarancyjnego. Po uzyskaniu CERTYFIKATU ZGODNOŚCI uczestnicy Systemu mogą zwrócić się do właścicieli Systemu o prawo do używania logo Systemu. W tym celu muszą wysłać do Biura PQS kolejny dokument – *Wniosek o udzielenie prawa do używania wspólnego znaku towarowego gwarancyjnego PQS*, a więc logo PQS. Wspólny znak towarowy gwarancyjny (logo PQS) powstał w celach marketingowych i informacyjnych. Został zaprojektowany specjalnie na potrzeby Systemu PQS i będzie informować konsumentów o ponadstandardowej jakości mięsa, które kupują i zapewni ich o powtarzalności produktu przy każdym zakupie.

Wraz z decyzją o udzieleniu prawa do używania znaku przesyłany jest *Regulamin używania wspólnego znaku towarowego gwarancyjnego*, który określa tryb i sposób jego używania. Obowiązkiem użytkownika znaku jest bezwzględne przestrzeganie standardów określonych w Systemie Jakości Wieprzowiny PQS.

Wszystkie ww. dokumenty są dostępne na stronie internetowej PZHiPTCh „POL SUS” (www.polsus.pl).

Wpływ wybranych dodatków paszowych na jakość wieprzowiny

Martyna Batorska, Justyna Więcek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wraz ze wzrostem spożycia mięsa zwiększyły się również wymagania konsumentów co do jego jakości. Konsumentci poszukują wieprzowiny kruchej, soczystej, o odpowiedniej bar-

wie, zapachu i smaku [1]. Dla przetwórstwa istotnymi cechami jakościowymi mięsa są: wielkość swobodnego wycieku, zdolność wiązania wody (WHC), straty w gotowaniu oraz częstotliwość występowania różnych wad jakościowych, które powodują, że mięso nie nadaje się do wyrobu wszystkich rodzajów wędlin. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom konsumentów i przetwórców, prowadzone są badania żywieniowe dotyczące zastosowania w żywieniu świń różnych dodatków paszowych poprawiających cechy jakościowe wieprzowiny. Należy jednak pamiętać, że na jakość mięsa mają istotny wpływ także czynniki genetyczne [2] oraz procedury postępowania ze zwierzętami przed ubojem i z tuszami bezpośrednio po uboju [8].

Magnez związany jest z metabolizmem wapnia i fosforu, około 60% tego pierwiastka występuje w kościach, pozostała ilość w tkankach miękkich i płynach ustrojowych. Magnez peł-