POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW I PRODUCENTÓW TRZODY CHLEWNEJ
POLSUS

infoPOLSUS

OGÓLNOPOLSKI BIULETYN DLA HODOWCÓW I PRODUCENTÓW TRZODY CHLEWNEJ
ISSN 1897-1687
MAJ 2016, Nr 20

Perspektywy rynku trzody chlewnej

T. Blicharski

Poubojowa ocena wartości użytkowej i hodowlanej świń

G. Żak

Postawy konsumentów wobec wieprzowiny i wyzwania dla producentów

W. Przybylski

HARMONOGRAM TARGÓW I WYSTAW 2016 r.

Lp.	Termin	Nazwa	Adres wydarzenia
1	4-5.06.2016	Pomorska Wojewódzka Wystawa Trzody Chlewnej	Lubań, 83-422 Nowy Barkoczyn woj. pomorskie
2	4-5.06.2016	XXII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Sielinku	Centrum Wystawowo-Szkoleniowe Opalenica, ul. Parkowa 2 woj. wielkopolskie
3	5.06.2016	XXIII Targi Rolnicze AGRO-TARG 2016 Pokaz Trzody Chlewnej i Drobnego Inwentarza	Lubuski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Kalsk 91 woj. lubuskie
4	11-12.06.2016	XVII Mazowieckie Dni Rolnictwa Mazowiecka Wystawa Zwierząt Hodowlanych	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Poświętne w Płońsku Płońsk, ul. Sienkiewicza 11 woj. mazowieckie
5	18-19.06.2016	Targi Rolne „W sercu Polski” XVIII Wojewódzka Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Bratoszewicach	Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bratoszewicach Bratoszewice, ul. Nowości 32 woj. łódzkie
6	18-19.06.2016	XVII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Gdańsku Oddział w Starym Polu Stare Pole, ul. Marynarki Wojennej 21 woj. pomorskie
7	25-26.06.2016	XVIII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Boguchwale	Podkarpacki Ośrodek Doradztwa Rolniczego ul. Boguchwała, Tkaczowa 146 woj. podkarpackie
8	25-26.06.2016	XXIII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie Szepietowo woj. podlaskie
9	26.06.2016	Dni z Doradztwem Rolniczym XI Świętokrzyska Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Modliszewicach	Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach Modliszewice, ul Piotrkowska 30 woj. świętokrzyskie
10	25-26.062016	XXI Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Piotrowicach	Piotrowice koło Chojnowa woj. dolnośląskie
11	1-3.07.2016	XXX Wystawa Zwierząt Hodowlanych, Maszyn i Urządzeń Rolniczych w Sitnie	ZDR Zamość Sitno 116 woj. lubelskie
12	20-21.08.2016	XIV Pałucka Wystawa Zwierząt Hodowlanych w Żninie	Teren nad Jeziorem Czaplem w Żninie woj. kujawsko-pomorskie
13	3-4.09.2016	Warmińsko-Mazurska Wystawa Zwierząt Hodowlanych	Teren wystawienniczy Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie woj. warmińsko-mazurskie
14	3-4.09.2016	Międzynarodowe Dni z Doradztwem Rolniczym	Teren Agencji Rozwoju Miasta Siedlce Siedlce, ul. Jana Pawła II 6 woj. mazowieckie
15	9-11.09.2016	XXIX Barzkowickie Targi Rolne AGRO POMERANIA 2016	Zachodniopomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego Barzkowice 1 woj. zachodniopomorskie
16	24-25.09.2016	XXI Kociewska Wystawa i Pokaz Zwierząt Hodowlanych w Bolesławowie	Zespół Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego Bolesławowo 15 woj. pomorskie
17	24-25.09.2016	XII Regionalna Wystawa Zwierząt Hodowlanych	Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji w Zakrzowie Zakrzów, ul. Parkowa 10 woj. opolskie
18	25-27.11.2016	CENTRALNE TARGI ROLNICZE	Warsaw Expo, Nadarzyn woj. mazowieckie

Szanowni Czytelnicy!

Od początku tego roku wprowadzono reorganizację pracy biura „POLSUS" w terenie. Celem zmian jest zmniejszenie kosztów działalności oraz jej usprawnienie.

Obszar działalności „POLSUS" podzielono na 4 Okręgi: Zachodni, Północny, Centralny i Wschodni. Terytorialnie Okręgi obejmują swoim zasięgiem tereny Filii „POLSUS". Praktycznie wszystkie dotychczasowe Filie przekształcono w biura okręgów. Zlikwidowano biura „POLSUS" we Wrocławiu i Koszalinie.

***Okręg Zachodni** obejmuje administracyjnie teren Filii w Poznaniu, Opolu, Wrocławiu i Zielonej Górze. Na terenie Okręgu Zachodniego znajdują się biura w: Poznaniu (siedziba Okręgu), Zielonej Górze i Opolu.*

***Okręg Północny** obejmuje administracyjnie teren Filii w Bydgoszczy, Gdańsku, Olsztynie i Koszalinie. Biura Okręgu znajdują się w: Bydgoszczy (siedziba Okręgu), Gdańsku i Olsztynie.*

***Okręg Centralny** obejmuje administracyjnie teren Filii w Warszawie, Białymstoku i Łodzi, a biura znajdują się w: Warszawie (siedziba Okręgu), Łodzi i Białymstoku.*

***Okręg Wschodni** obejmuje administracyjnie teren Filii w Lublinie, Kielcach, Rzeszowie i Krakowie. Biura Okręgu znajdują się w Lublinie (siedziba Okręgu), Rzeszowie, Kielcach i Krakowie.*

Dyrektorowi Biura „POLSUS" bezpośrednio podlega 4 Kierowników Okręgów: Północnego (Pan Marek Mońko), Centralnego (Pan Tomasz Bieliński), Wschodniego (Pani Mirosława Gamoń) i Zachodniego (Pan Piotr Polok). Stanowiska Koordynatorów pozostają bez zmian (3 osoby: Pan Piotr Polok, Pan Marek Mońko i Pan Zbigniew Bajda). Nowa organizacja pozwala na lepsze, bardziej elastyczne wykorzystanie pracowników w terenie, skuteczniejszą weryfikację wyników ich pracy i ograniczenie kosztów.

Wprowadzone zmiany organizacyjne nie powodują żadnych zmian w prowadzeniu oceny wartości użytkowej i hodowlanej oraz prowadzeniu ksiąg zwierząt objętych Krajowym Programem Hodowlanym.

dr inż. Tadeusz Blicharski
Redaktor Naczelny

SPIS TREŚCI

Wyniki oceny użytkowości rozpłodowej, tucznej i rzeźnej trzody chlewnej za 2015 rok

T. Blicharski, M. Snopkiewicz, ... 3

Perspektywy rynku trzody chlewnej

T. Blicharski 7

Miliardowe straty producentów świń

J. Biegniewski, A. Hammermeister 10

Zasiedlanie nowego budynku materiałem hodowlanym

P. Kołodziejczyk 11

Wieprzowina jest Ok!

A. Hammermeister, T. Blicharski, A. Warda 13

Poubojowa ocena wartości użytkowej i hodowlanej świń

G. Żak 16

Szczepionka na ASF istnieje. I co dalej?

F. Rodriguez, tłumaczenie: K. Skrzymowska 19

Wpływ certyfikatów na podnoszenie konkurencyjności firm

A. Bednarski 20

Zastosowanie farby Q BioRolna w higienizacji pomieszczeń dla świń

M. Kamyczek 22

Postawy konsumentów wobec wieprzowiny i wyzwania dla producentów

W. Przybylski 26

REDAKCJA ***info*POLSUS**

Redaktor Naczelny:	***dr inż. Tadeusz Blicharski***
Z-ca Redaktora Naczelnego:	***dr inż. Anna Hammermeister***
Zespół Redakcyjny:	***mgr inż. Agnieszka Warda***
	dr inż. Katarzyna Skrzymowska
Fotografie:	***zbiory archiwalne PZHiPTCh „POLSUS”***
Fotografia na okładce:	***Goście konferencji "Aktualna wartość dietetyczna wieprzowiny", Lublin***
Nakład:	***2000 egzemplarzy***
Skład, łamanie, druk:	***studioMAGIC, www.studioMAGIC.pl***

Adres redakcji:

02-495 Warszawa, ul. Ryżowa 90
tel.: 507 088 414
fax: 22 723 00 83
e-mail: redakcja@polsus.pl

Wyniki oceny użytkowości rozpłodowej, tucznej i rzeźnej trzody chlewnej za 2015 rok

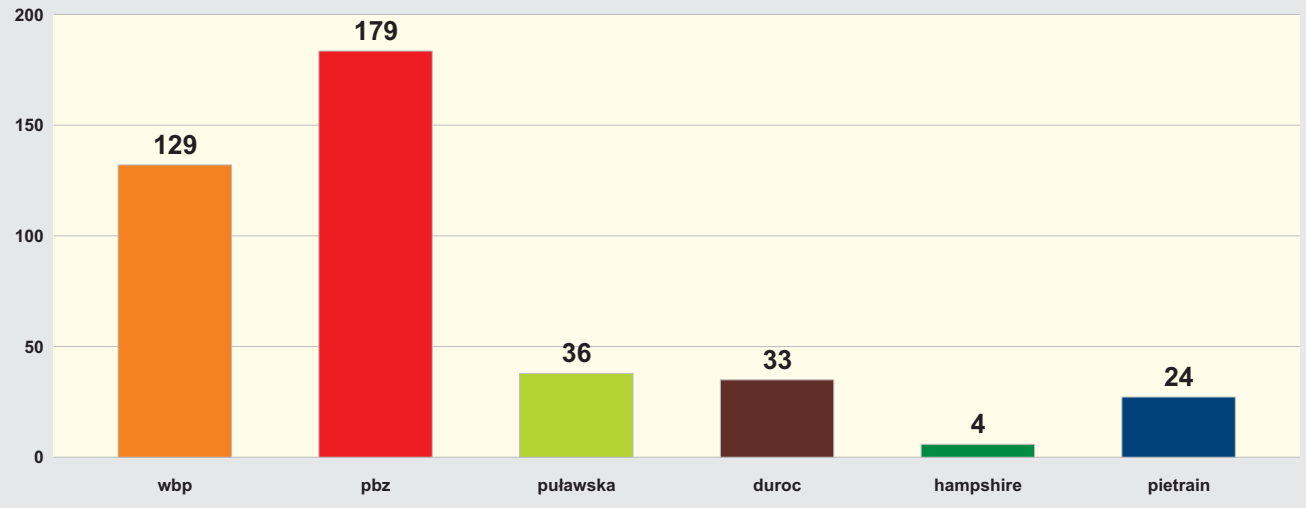
Tadeusz Blicharski, Martyna Snopkiewicz,
PZHiPTCh „POLSUS", Warszawa

Od czasu pojawienia się na terytorium Polski Afrykańskiego Pomoru Świń w lutym 2014 roku trwa na rynku trzody w Polsce nieprzerwany kryzys. Obserwowany jest stały spadek pogłowia świń w Polsce, a zwłaszcza liczby loch. Te i inne trudności rynkowe spowodowały, że liczba loch pod oceną nieco zmalała i wynosiła na koniec roku 10 955 szt. Zmniejszeniu stada loch towarzyszył spadek ocenionych i zakwalifikowanych loszek i knurów. Zwierząt ocenionych w roku 2015 było 84 906 szt., natomiast w roku 2014 - 101 411 sztuk, z tego zakwalifikowanych do rozrodu w roku 2014 było 65 837 sztuk, a w roku 2015 - 57 103 sztuk. Wskazuje to na osłabienie hodowli, mimo pewnego ożywienia w roku 2014.

Prace hodowlane były prowadzone ze stałym zaangażowaniem w sposób stabilny, gwarantując precyzyjną ocenę, selekcję i dobór. Zapewniono ciągłość wszystkich prac hodowlanych z pokolenia na pokolenie, dając podstawy do uzyskiwania postępu hodowlanego. W zakresie jakości tusz pozycja krajowej hodowli jest na wysokim poziomie, podobnie jak w zakresie tempa wzrostu.

Największy nacisk jest ostatnio skierowany na poprawę użytkowości rozpłodowej w rasach matecznych. Tradycje i przyzwyczajenia krajowych producentów trzody, nabywców knurków i loszek ukształtowały bardzo uniwersalny model świń ras białych. Intensywna selekcja w kierunku użytkowości rozpłodowej obniża atrakcyjność tych zwierząt jako świń "uniwersalnych". Zatem należy się liczyć z wyłonieniem w przyszłości linii, np. pbz selekcjonowanej zdecydowanie w kierunku wysokiej płodności i np. wbp selekcjonowanej na wysoką mięsność i dzielność tuczną. Jednak pojawiające się knury rasy pbz przekazujące lepsze parametry użytkowości rozpłodowej, są mniej chętnie odbierane przez rynek z racji większego otłuszczenia.

Już w roku 2012 poczyniono pewne działania dla lepszej informacji rynku o użytkowości rzeźnej knurków i loszek. Wprowadzono nowy parametr - tempo wzrostu w okresie tuczu. Wartość oszacowana na bazie tempa wzrostu od urodzenia do oceny z wykorzystaniem wyników doświadczalnych ważeń knurków i loszek, daje w praktyce lepsze możliwości poznania wartości zwierząt i porównywania z innymi programami hodowlanymi.

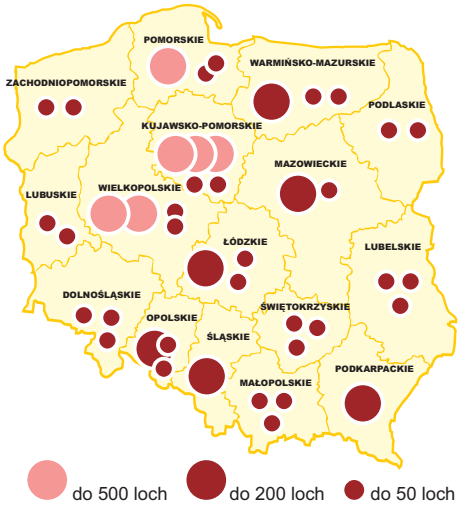


Wykres 1. Liczba stad z uwzględnieniem ras

POLSKA BIAŁA ZWISŁOUCHA

5457 szt. [49,8%]

Koncentracja loch rasy polskiej białej zwisłouchej objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy pbz w okresie od 1.01.2015 do 31.12.20150.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	6656
Liczba ocenionych miotów	13 021
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,98
Liczba prosiąt w 21 dniu	11,10
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	350
Okres międzymiotu (dni)	169
Liczba sutków	14,88

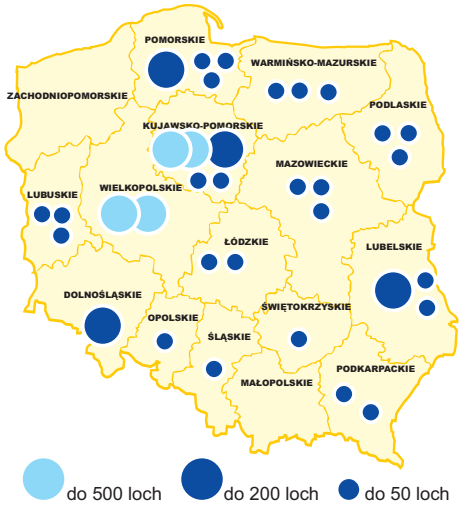
Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy pbz ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	4945	30 782
Przyrost dzienny stand. (g)	708	647
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	9,2	10,0
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	57	56
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	60,1	58,9
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	117	116
BLUP ZWH	10,23	10,16

WIELKA BIAŁA POLSKA

3757 szt. [35,3%]

Koncentracja loch rasy wielkiej białej polskiej objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy wbp w okresie od 1.01.2015 do 31.12.2015.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	4856
Liczba ocenionych miotów	9604
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,88
Liczba prosiąt w 21 dniu	11,09
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	359
Okres międzymiotu (dni)	170
Liczba sutków	14,67

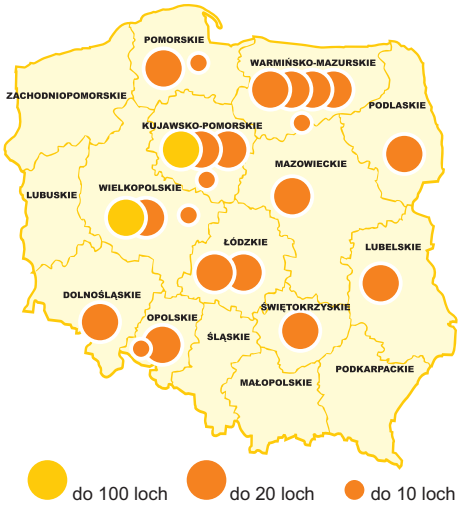
Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy wbp ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	3054	17 353
Przyrost dzienny stand. (g)	723	653
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	8,9	9,8
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	58	57
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	60,3	59,3
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	120	118
BLUP ZWH	10,17	10,09

DUROC

513 szt. [4,7%]

Koncentracja loch rasy duroc objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy duroc w okresie od 1.01.2015 do 31.12.2015.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	694
Liczba ocenionych miotów	1400
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,22
Liczba prosiąt w 21 dniu	10,45
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	369
Okres międzymiotu (dni)	174
Liczba sutków	13,48

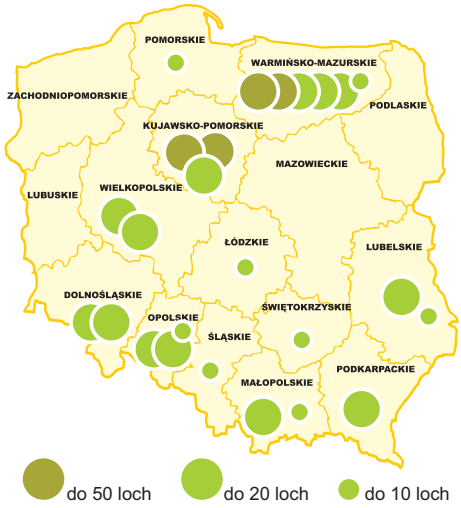
Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy duroc ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	592	1022
Przyrost dzienny stand. (g)	693	668
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	8,9	9,2
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	58	58
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	61,0	60,4
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	110	112
BLUP ZWH	10,07	10,00

PIETRAIN

484 szt. [4,4%]

Koncentracja loch rasy pietrain objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy pietrain w okresie od 1.01.2015 do 31.12.2015.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	529
Liczba ocenionych miotów	1056
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,25
Liczba prosiąt w 21 dniu	10,55
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	366
Okres międzymiotu (dni)	178
Liczba sutków	13,96

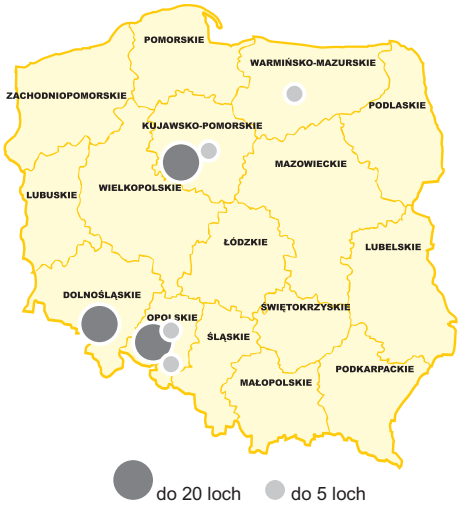
Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy pietrain ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	603	896
Przyrost dzienny stand. (g)	671	664
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	7,6	8,4
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	62	61
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	63,5	62,8
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	120	123
BLUP ZWH	10,12	10,09

HAMPSHIRE

70 szt. [0,6%]

Koncentracja loch rasy hampshire objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy hampshire w okresie od 1.01.2015 do 31.12.2015.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	81
Liczba ocenionych miotów	160
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,31
Liczba prosiąt w 21 dniu	10,11
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	424
Okres międzymiotu (dni)	176
Liczba sutków	13,55

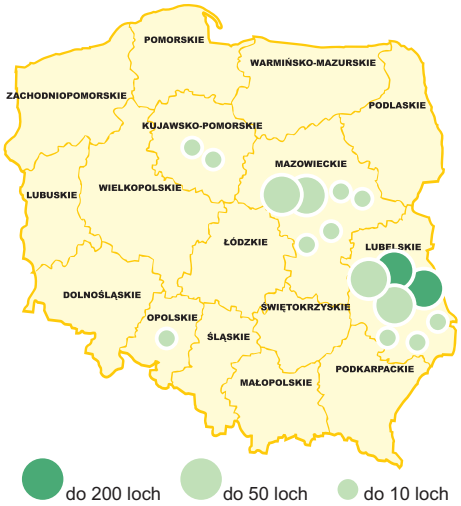
Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy hampshire ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	59	125
Przyrost dzienny stand. (g)	751	708
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	8,7	8,9
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	61	61
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	60,9	61,3
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	118	122
BLUP ZWH	9,94	9,92

PUŁAWSKA

678 szt. [6,2%]

Koncentracja loch rasy puławskiej objętych oceną użytkowości rozpłodowej, stan na dzień 31.12.2015.



Średnie wyniki oceny użytkowości rozpłodowej loch rasy puławskiej w okresie od 1.01.2015 do 31.12.2015.

CECHA	WARTOŚĆ
Średnia liczba loch pod oceną	655
Liczba ocenionych miotów	1238
Liczba prosiąt żywo urodzonych	11,05
Liczba prosiąt w 21 dniu	10,12
Wiek pierwszego oproszenia (dni)	347
Okres międzymiotu (dni)	186
Liczba sutków	14,34

Średnie wyniki użytkowości tucznej i rzeźnej knurków i loszek rasy puławskiej ocenionych przyżyciowo w okresie: 1.01.2015 - 31.12.2015.

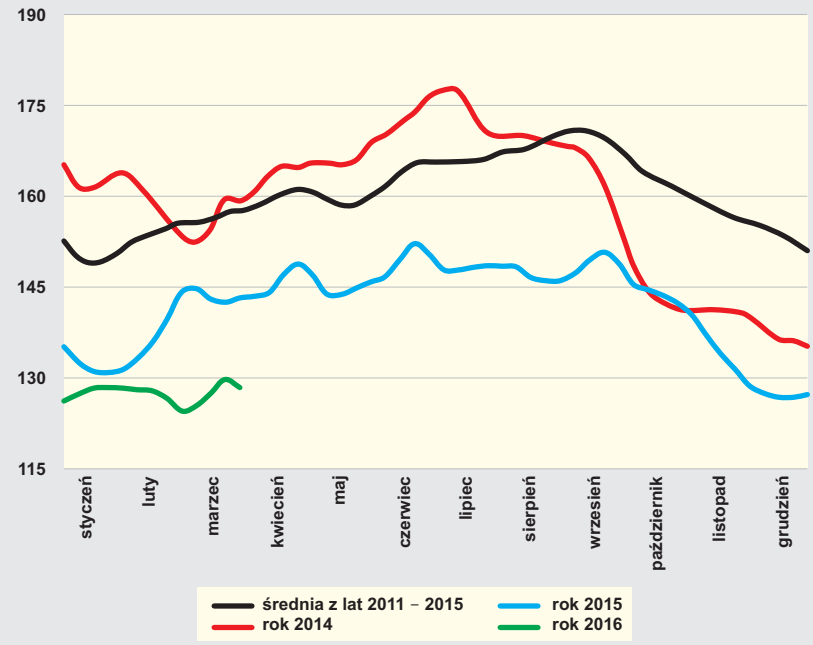
CECHA	Knurki	Loszki
Liczba ocenionych knurków/loszek	614	1565
Przyrost dzienny stand. (g)	613	587
Średnia grubość słoniny stand. (mm)	14,1	13,4
Wysokość oka polędwicy stand. (mm)	50	51
Zawartość mięsa w tuszy stand. (%)	53,3	54,5
Indeks oceny przyżyciowej (pkt)	81	93
BLUP ZWH	10,10	10,15

Perspektywy rynku trzody chlewnej

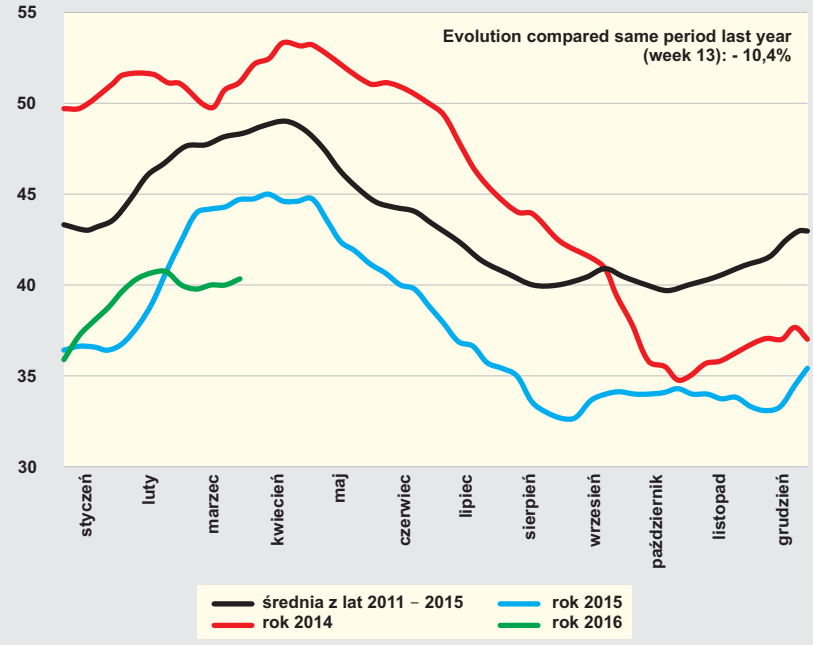
Tadeusz Blicharski
PZHiPTCh „POLSUS", Warszawa

Trudna sytuacja na rynku trzody w Europie utrzymuje się w większości krajów od połowy 2014 roku. Wtedy po wstrzymaniu eksportu do Rosji, w magazynach europejskich nagromadziły się duże ilości tłuszczów i podrobów, dla których trudno znaleźć inne rynki. Utrata rynku rosyjskiego i niektórych innych z powodu Afrykańskiego Pomoru Świń w Polsce i krajach bałtyckich, spowodowała załamanie się cen wieprzowiny. Na pierwszym wykresie przedstawiono średnie ceny wieprzowiny w Unii Europejskiej od 2014 roku.

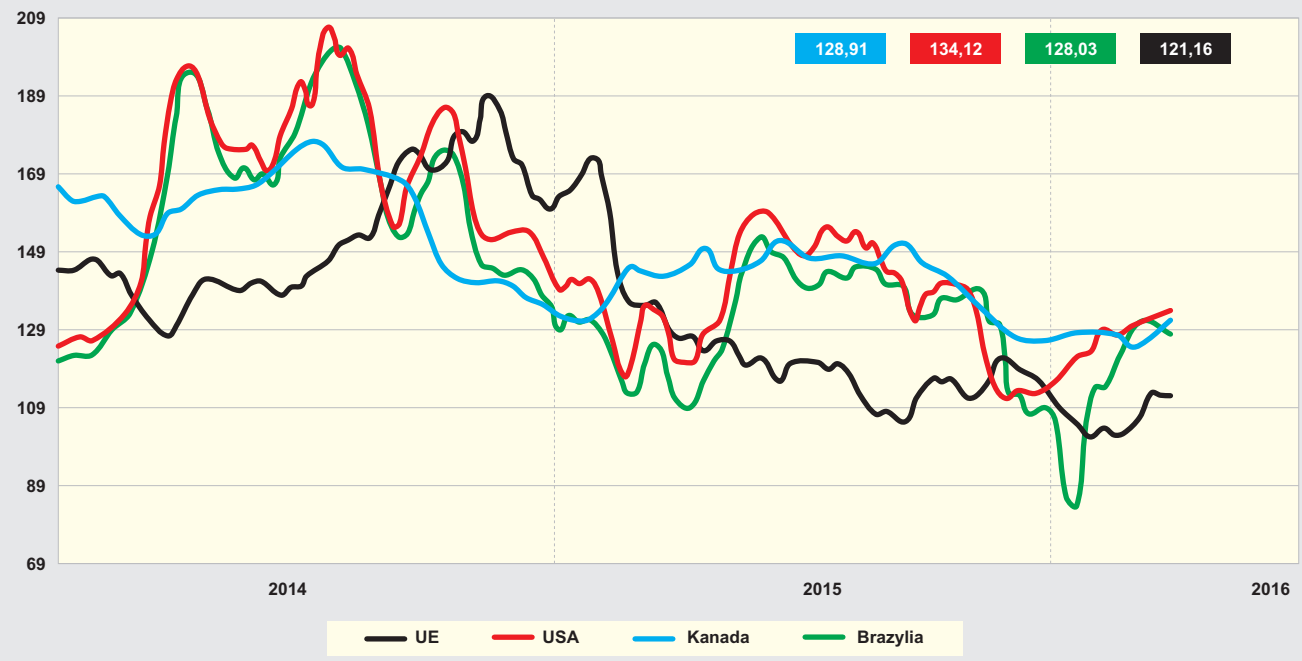
Niemal we wszystkich krajach europejskich ceny z marca 2016 roku były niższe niż w marcu 2015. Ceny w Polsce są zwykle nieco niższe niż średnia europejska. Od kilku lat jedne z najwyższych cen występują na wyspach brytyjskich. Co ciekawe, na rynku niemieckim i hiszpańskim, mimo dużej podaży tuczników, ceny są jednymi z najwyższych w Europie. To zasługa doskonałej organizacji pracy w zakresie produkcji trzody, ale także logistyki dostaw pasz i tuczników, daleko idącej specjalizacji i ograniczaniu kosztów uboju. Może są to stwierdzenia mało popularne na krajowym rynku, ale produkcję w cyklu zamkniętym uważa się tam za mniej efektywną od cyklu otwartego. Niemcy od lat importują bardzo duże ilości prosiąt z Danii. O ile nawet w trudnych rynkowo czasach wyspecjalizowani producenci tuczników uzyskiwali profity, to produkcja prosiąt w Niemczech tylko w niektórych okresach przynosiła zyski. W Hiszpanii coraz większa część sfery produkcji znajduje się w rękach „kontraktorów". W praktyce duże firmy paszowe wynajmują gospodarstwa (w kręgu zainteresowania są tylko duże podmioty) i zlecają produkcję prosiąt lub tuczników. Właściciele gospodarstw dostają zapłatę za wykonaną pracę. Jest to oczywiście mniejszy przychód niż w przypadku działalności na własny rachunek, ale przychód jest stały, niezależny od sytuacji



Wykres 1. Średnie ceny wieprzowiny w UE od 2014 roku, w EURO za 100 kg tuszy (dane wg DG AGRI)



Wykres 2. Zmiany cen prosiąt w ostatnich latach wyrażone w EURO za sztukę (dane wg DG AGRI)



Wykres 3. Zmiany cen wieprzowiny na czterech najważniejszych rynkach

rynkowej. Po kilku latach dekoniunktury coraz większa liczba właścicieli gospodarstw jest ekonomicznie zmuszona do takiej działalności. Jak wspomniano, w Polsce tucz kontraktowy jest powszechnie źle odbierany, natomiast w Hiszpanii uważa się, że sprzyja on specjalizacji, poprawie efektywności produkcji i jej konsolidacji. Efektem jest bardzo silna pozycja Hiszpanii na europejskim rynku trzody.

Sytuację rynkową i oczekiwane trendy przedstawiają zmiany cen prosiąt. Tak jak przedstawiono na wykresie 2 w roku 2016 ceny prosiąt są najniższe od lat i może to wskazywać na mały optymizm na rynku.

Aczkolwiek sytuacja jest i tak lepsza niż w drugiej połowie roku 2015 i raczej wskazuje na pewną stabilizację, chociaż na niskim poziomie.

Trudna sytuacja utrzymuje się na wszystkich najważniejszych rynkach światowych. Na wykresie 3 przedstawiono przebieg zmian cen trzody w USA, Kanadzie, Brazylii i UE. Oczywiście są to dane uśrednione, zwykle z giełd. Do tego pewien wpływ na porównywanie cen mają zmiany kursów walut, ale generalnie porównanie jest ciekawe i daje pogląd o koniunkturze.

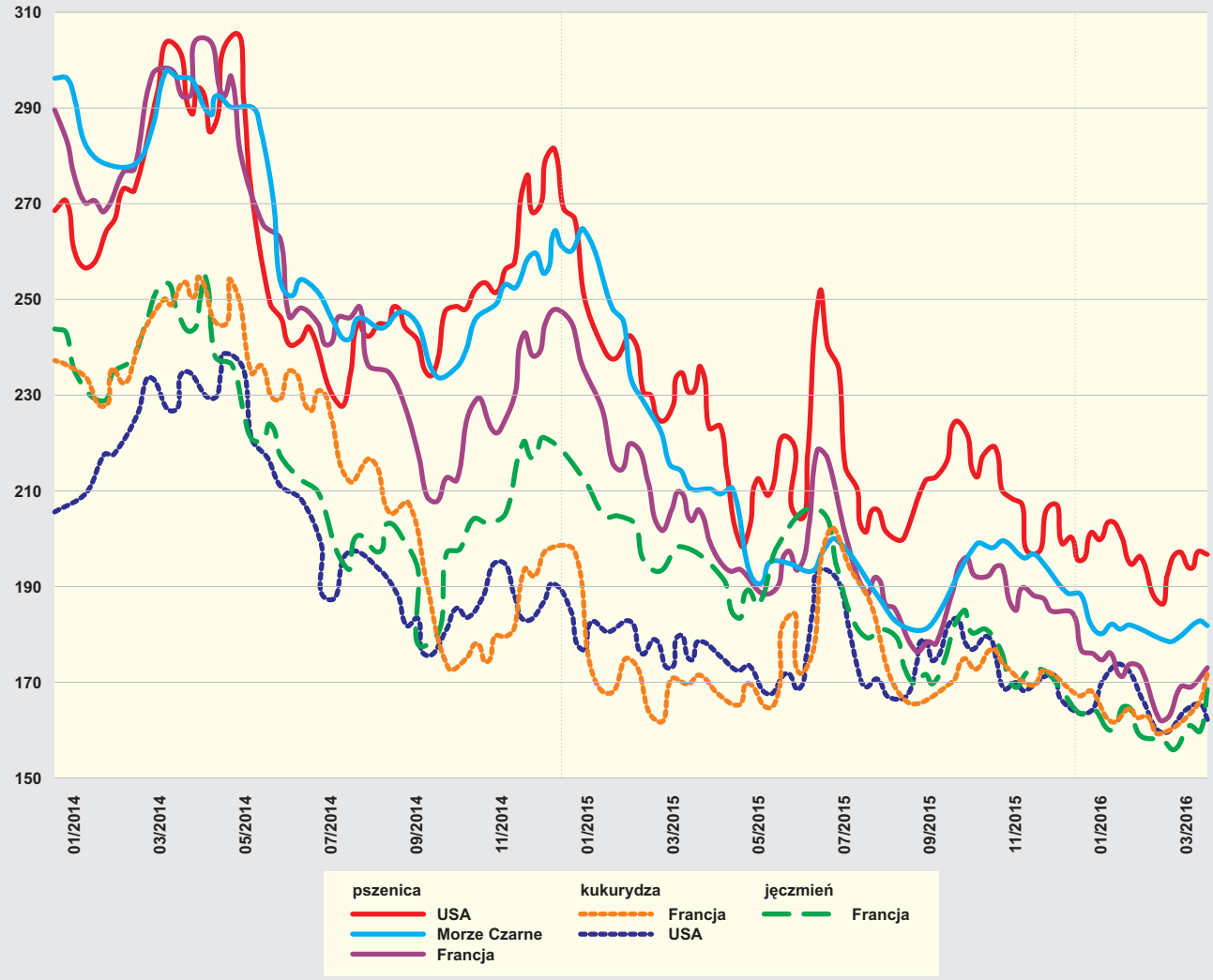
Na wszystkich przedstawionych rynkach widać niemal stałą tendencję spadkową cen. Najniższe ceny występują w Brazylii. Dostępność do pasz, zwłaszcza wysokobiałkowych oraz mniejsze niż na innych rynkach wymagania w zakresie dobrostanu sprzyjają niskim kosztom produkcji. Na rynkach USA i Kanady widać efekty wybuchu epidemii PED (biegunka prosiąt). Przejawiło się to wzrostem cen w 2015 roku i drastycznym spadkiem cen na przełomie 2015/2016.

Niskie ceny trzody na niemal wszystkich rynkach są tragedią dla wielu producentów. Przewidywany jest spadek produkcji, np. w Niemczech. Pewnym ratunkiem dla sytuacji rynkowej są spadające ceny pasz. W ostatnich latach produkcja pszenicy była większa od konsumpcji. W ciągu trzech ostatnich lat notowano rekordowe zbiory. W roku 2016 spodziewany jest spadek produkcji i pewne wyrównanie podaży i popytu pszenicy. Także produkcja jęczmienia przewyższa popyt. Jedynie kukurydza jest zrównoważona w zakresie podaży i popytu, chociaż ostanie zbiory, zwłaszcza w UE, były dość słabe. Niskie ceny ropy wpływają negatywnie na opłacalność biopaliw i zainteresowanie uprawą kukurydzy słabnie. Podobna sytuacja jest na rynku oleistych, gdzie niskie ceny ropy wpływają na podaż tych produktów. Od lat rosną zbiory soi. Przoduje USA, ale niewiele mniejsze zbiory, ze stałą tendencją zwyżkową ma Brazylia, a na trzecim miejscu jest Argentyna. Inni producenci soi wykazują znacznie mniejsze zbiory. Taka sytuacja w zakresie podaży i popytu przekłada się na ceny zbóż. Na wykresie 4 przedstawiono zmiany cen zbóż od początku roku 2014.

Dość stała, w ostatnich dwóch latach, tendencja spadkowa cen podstawowych zbóż zaczyna wykazywać lekkie tendencje wzrostowe i można oczekiwać stabilizacji popytu i podaży.

Dość niskie ceny zbóż ratują sytuację producentów trzody, którzy w innym przypadku masowo by bankrutowali. W roku 2015 mimo niskich cen tuczników liczba ubitych sztuk wzrosła w porównaniu z rokiem 2014 i 2013. W UE w roku 2015 ubito 255 310 tys. sztuk, w 2014 248 726 tys. sztuk, w 2013 246 571 tys. sztuk. Spośród największych producentów Hiszpania w roku 2015 odnotowała wzrost produkcji o 6,8%. Największe spadki notowano we Włoszech, Belgii i Niemczech. Niemcy nadal pozostają największym producentem wieprzowiny w UE z udziałem 24% rynku, Hiszpania ma 17% udziału w unijnym rynku, Francja 9%, Polska 8%, Dania i Włochy po 7%, Holandia 6% a Belgia 5%.

Tak duża produkcja jest zarazem motywacją do szukania rynków zbytu i eksportu. W roku 2015 wyeksportowano z UE 3 264 666 ton wieprzowiny przy imporcie zaledwie 33 046 ton (głównie ze Szwajcarii). W roku 2015 największym importerem europejskiej wieprzowiny były Chiny wraz z Hongkongiem i stanowiło to 42,9% całkowitego eksportu z UE, a wolumen wy-

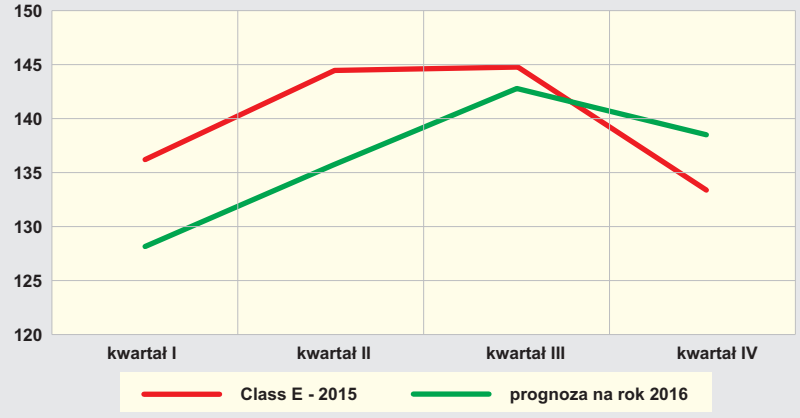


Wykres 4. Zmiany cen pszenicy, jęczmienia i kukurydzy od roku 2014, ceny w dolarach za tonę (dane wg DG AGRI)

nosił 1 400 094 ton. Eksport do Chin w roku 2016 stale wykazuje tendencję wzrostową. Rośnie także eksport wędlin, zwłaszcza luksusowych suszonych szynek. Tu największym odbiorcą, z silną tendencją wzrostową, są Stany Zjednoczone.

Jedynym dostępnym mechanizmem wspierania rynku trzody są dopłaty do prywatnego przechowalnictwa. Uruchomione z początkiem roku objęły 90 025 ton. W Polsce zgromadzono w ramach tej działalności 5928 ton, co stanowiło 6% ogólnej puli unijnej.

Prognozy zebrane z wielu krajów UE przewidują dla klasy E na drugi kwartał 135,58 EURO za 100 kg, na trzeci - 142,91, a na czwarty - 138,54 EURO za 100 kg. Oznacza to cenę nieco lepszą niż na koniec roku 2015. Optymistyczne prognozy oparte są o dane o eksporcie. W roku 2015 w stosunku do 2014 eksport wieprzowiny wzrósł o 8%. Natomiast w styczniu 2016 roku w porównaniu ze styczniem 2015 eksport



Wykres 5. Przebieg zmiany cen w roku 2015 i prognoza cenowa na rok 2016 w poszczególnych kwartałach, w EURO za 100 kg (dane wg DG AGRI)

wzrósł aż o 23,5%. Polityka UE w zakresie promowania eksportu i zdobywania nowych rynków jest dość skuteczna, chociaż efekty pojawiają się dopiero po pewnym czasie. Niestety Polska, ze względu na Afrykański Pomór Świń, niewiele na europejskim rozwoju eksportu skorzysta. Jednak sytuacja na europejskim rynku przekłada się na ceny w Polsce i należy oczekiwać lepszych cen latem i trend ten może być utrzymany także jesienią.

Miliardowe straty producentów świń

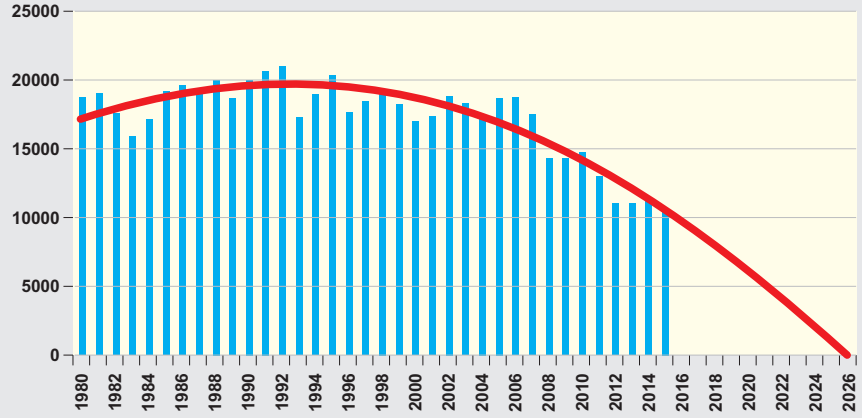
Jan Biegniewski[1),2)], Anna Hammermeister[1)]
[1)]PZHiPTCh „POLSUS", AGRO-Wronie

Na początku tego roku, Pomorsko-Kujawski Związek Hodowców Trzody Chlewnej w piśmie skierowanym do Wojewody Kujawsko-Pomorskiego wykazał tragiczną sytuację hodowców i producentów świń z tego regionu. Pogłowie świń w latach 2010-2015 spadło tam o ponad 52%, w tym loch o 58%. W tym samym czasie w krajach starej UE liczba świń wzrosła o 12%.

Krajowa produkcja spada przede wszystkim z powodu braku opłacalności, a obserwowany trend wskazuje, że w niedługim czasie w Polsce w ogóle może zniknąć produkcja świń (wyk. 1). Straty tylko jednej grupy producentów świń z Regionu Pomorza i Kujaw w ciągu ostatnich dwóch lat wyniosły prawie dwa miliony złotych, a wynikają one z prostego rachunku. Przy sprzedaży rocznej około 8477 szt. w 2014 r. producenci za każdego sprzedanego tucznika otrzymali mniej o 71,72 zł w porównaniu z rokiem 2013, co łącznie daje 607 970 zł. W roku 2015 przy liczbie 8791 sprzedanych świń straty w porównaniu z rokiem 2013 wyniosły 1 388 626 zł (8791 szt. x 157,96 zł), co łącznie daje kwotę 1 996 596 zł.

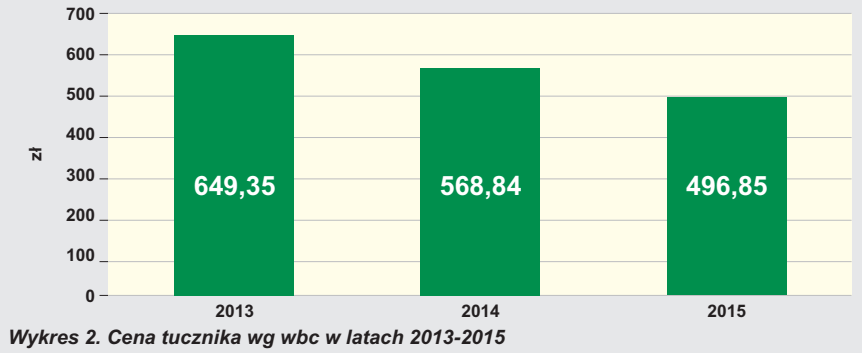
Te wyliczenia zainspirowały do oszacowania strat, jakie w ciągu dwóch ostatnich lat ponieśli wszyscy producenci świń w Polsce. Na podstawie danych ze ZSRIR ustalono średnią cenę tucznika (wyk. 2) oraz obliczono różnicę w cenie pomiędzy rokiem 2013 a 2014 (80,52 zł) i 2013 a 2015 (152,5 zł). Na podstawie liczby ubojów podawanych przez GIJHARS obliczono straty, które łącznie sięgają prawie 5 miliardów złotych (tab. 1). Są to straty tylko na odcinku rolnik - ubojnia.

Jednym z podstawowych problemów są umowy kontraktacyjne. Niestety, zabezpieczają one najczęściej tylko interesy zakładów mięsnych, nie dając gwarancji cenowej producentowi, a rolnik powinien wiedzieć po jakiej cenie sprzeda towar.



Wykres 1. Pogłowie świń w latach 1980-2015 (na podstawie danych Rynek Mięsa nr 49, 2015)

Na rynku funkcjonują pewne rozwiązania, które pokazują, że wskazanie sposobu określania ceny jest możliwe. Element cenowy udało się zawrzeć w umowie trójstronnej pomiędzy producentem (rolnik), kupującym (ZM) a pośrednikiem (POLSUS-AGRO Sp. z o.o.) dotyczącej kupna-sprzedaży tuczników rasy puławskiej do dużej sieci handlowej. Ta umowa stawia konkretne wymagania i zobowiązania dla wszystkich stron, ale także daje określone gwarancje zarówno dostawcy, podmiotowi pośredniczącemu, jak i odbiorcy. Funkcjonuje od lat i pokazuje, że relacje w łańcuchu dostaw można uregulować tak, żeby każda ze stron była zadowolona.



Wykres 2. Cena tucznika wg wbc w latach 2013-2015

Tabela 1. Straty finansowe poniesione przez producentów trzody chlewnej w latach 2013-2015

Wyszczególnienie	2013	2014	2015
Liczba ubojów (mln szt.)	20,4	21,1	21,4
Cena za kg wbc (zł)	7,02	6,21	5,49
Średnia masa tuszy (kg)	92,5	91,6	90,5
Cena tucznika (zł)	649,35	568,84	496,85
Straty przychodów producentów w latach 2013/2014 (zł)	1 698 761 000	x	x
Straty przychodów producentów w latach 2013/2014 (zł)	3 263 500 000	x	x
Straty razem (zł)	**4 962 261 000**	x	x

Źródło: ZSRIR, IJHARS, obliczenia własne

Zasiedlanie nowego budynku materiałem hodowlanym

Piotr Kołodziejczyk
PZHiPTCh „POLSUS", Warszawa

Po wybudowaniu nowej chlewni nadchodzi czas wyboru genetyki oraz zwierząt do jej zasiedlenia. Na rynku dostępne są rodzime rasy zwierząt oraz materiał kilku firm hybrydowych oferujących zwierzęta będące mieszanką wyselekcjonowanych różnych ras świń. Po wybraniu genetyki warto z dostawcą podpisać umowę, w której należy zawrzeć wszystkie ważne dla kupującego elementy, takie jak:

1. Liczba kupowanych zwierząt.
2. Terminy dostaw kolejnych partii (w przypadku zakupu jednorazowego należy zapisać w umowie jaka ma być masa ciała poszczególnych grup zwierząt i jakie są dopuszczalne odstępstwa np. 10% +/-).
3. Liczba czynnych sutków u każdej loszki i co w przypadku stwierdzenia obecności sutków kraterowych (bezmlecznych) - zwierzęta takie jako niepełnowartościowe powinny podlegać wymianie.
4. Jakość zdrowotna stada podstawowego, z którego pochodzi nabywany materiał (powinny zostać przedstawione do wglądu wyniki badań monitoringowych stada podstawowego z ostatnich kilku miesięcy).
5. Określony status zdrowotny materiału przywiezionego do chlewni i sposób postępowania w przypadku stwierdzenia odstępstw od przyjętych reguł, wskazanie kto ponosi koszty badań i utrzymania stada, jeśli status zdrowotny nie jest zgody z oczekiwanym.

Po pierwsze zdrowie

Niezależnie od tego jakie informacje na temat zdrowotności stada posiada kupujący, nabywany materiał musi podlegać ściśle określonym zasadom. Uzgodnienia co do stanu zdrowotności nabywanych świń muszą się odbyć jeszcze przed zakupem materiału. Zwyczajowo powinno się prosić o wyniki badań w kierunku:

- PRRS - badania serologiczne
- Leptospirozy - badanie serologiczne
- ZZZN - wymazy z nosa i migdałków nie zaś badania serologiczne i/lub oświadczenie lekarza weterynarii o szczepieniu zwierząt przeciwko nosoryjówce.

Warto poprosić hodowcę o złożenie deklaracji na temat:

1. Czy zwierzęta są szczepione przeciwko PCV-2, ZZZN, kolibakteriozie, parwowirozie i różycy?
2. Kiedy i jak są/były odrobaczane?
3. Czy w chlewni zapobiega się kokcydiozie - jeśli tak, to w jaki sposób?
4. Czy podawane są antybiotyki - jeśli tak, to jakie i kiedy?

Należy poprosić hodowcę o kontakt do lekarza weterynarii sprawującego opiekę nad zarodówką. Posiadając te informacje, należy spotkać się z własnym lekarzem weterynarii i szczegółowo przemyśleć plan działania, a następnie rozpisać sobie terminy wykonania kolejnych etapów wprowadzenia materiału do stada.

Plan wspólnego działania obejmuje:

- **Termin zakupu zwierząt i ich transport** (lekarz musi być gotowy do pobrania materiału do badań, ścieżki marszu zwierząt przygotowane, rampa świeżo zdezynfekowana).
- **Czas trwania i miejsce kwarantanny zakupionego materiału** (czas, w którym oceniamy pod względem zdrowotnym nabyte zwierzęta; w przypadku chorób czas potrzebny na ich ujawnienie się).
- **Program dwukrotnych, kontrolnych badań serologicznych krwi** oraz badań techniką PCR (dyzenteria, ZZZN).
- **Program szczepień ochronnych i/lub metafilaktyki antybiotykowej** wraz z datami przeprowadzania czynności lub postępowanie - w przypadku nabycia zwierząt pochodzących z fermy dotkniętej np. mykoplazmą itp.

Ustalenie precyzyjnego terminu zakupu zwierząt nie powinno nastręczać większych problemów. Hodowca, znając termin odbioru zwierząt dopasuje się, przygotowując wcześniej określoną ich liczbę. Wielu hodowców posiada własny, bezpieczny transport i jest w stanie dowieźć materiał we wskazane miejsce wraz z odpowiednimi metryczkami i dokumentacją weterynaryjną. Dodatkowo, hodowcy posiadają przeszkolenie w zakresie transportu i są obowiązani do przestrzegania rygorów ustawy o transporcie zwierząt. Posiadają w tym zakresie specjalny certyfikat wydany przez Powiatowego Lekarza Weterynarii. Hodowca dla własnego dobra przygotuje środek transportu tak, aby był umyty i zdezynfekowany. Jeżeli kupujący przewozi zwierzęta transportem własnym lub najętym, należy zadbać o to, by samochód i kierowca posiadał odpowiedni certyfikat, a transport był odpowiednio przygotowany (mycie, dezynfekcja, sprzęt). ***Hodowca powinien odmówić wprowadzenia zwierząt do samochodu, jeśli ten nie jest należycie przygotowany.***

Kwarantanna - miejsce odosobnienia zwierząt, budynek pusty, do którego wprowadzić należy zwierzęta zakupione - podczas kwarantanny loszki z zakupu nie mogą komunikować się z innymi zwierzętami. W przypadku nowych chlewni kwarantanna ma na celu kontrolę zdrowotności zwierząt kupowanych, tak by choroba ujawniła się, jeśli te są zakażone jakimś patogenem lub aby wyniki badań w dniu dostarczenia zwierząt potwierdziły, że są one zdrowe. Czas trwania kwaran-

tanny wynosi minimum 3 tygodnie. Od „nowych" zwierząt, zgodnie z przyjętym schematem, należy pobrać próbki do badań, tj. krew (surowicę) i wymazy z nosa oraz ewentualnie kał. Badanie powinno się przeprowadzić 2 razy - natychmiast po przyjeździe świń i po kolejnych 3 tygodniach od przybycia, aby zweryfikować badanie wstępne i wykluczyć ponad wszelką wątpliwość zakażenie. Ujemne wyniki obu badań dają wysokie prawdopodobieństwo, że zwierzęta z zakupu są zdrowe. W przypadku uzyskania wyników niespodziewanych, istnieje szansa wprowadzenia określonego programu postępowania w przyjętym schemacie i/lub reklamacji nabytego towaru zgodnie z umową.

Aklimatyzacja to czas niezbędny dla prawidłowego, stopniowego lecz kontrolowanego dostosowania się zwierząt do nowych warunków środowiska, nowych patogenów i otoczenia. Aklimatyzacja dotyczy chlewni istniejących, do których wprowadzamy materiał.

Proces aklimatyzacji nowo zakupionych zwierząt jest wieloetapowy, zwykle długotrwały. W niektórych sytuacjach może trwać nawet 6-10 tygodni (zwykle jednak 3 tygodnie). Czas trwania uzależniony jest od ilość i jakości zakażeń występujących w fermie przyjmującej. Odpowiednio przeprowadzona aklimatyzacja daje pełne szanse na uniknięcie większości problemów po wprowadzeniu loszek do budynków stada podstawowego. Należy zaznaczyć, że metody aklimatyzacji są specyficzne dla każdej fermy, a jakość przeprowadzonej aklimatyzacji powinna być skontrolowana poprzez badanie krwi w końcowej fazie. Potwierdzenie wytworzenia odporności przeciwko chorobom, na które loszki były aklimatyzowane i szczepione oraz brak objawów chorób jest gwarancją odniesionego sukcesu w kwarantannie i aklimatyzacji.

Zakupiony materiał zarodowy o masie ciała około 100 kg, który wniósł ze sobą duży postęp genetyczny, po upływie 3 tygodni kwarantanny jest gotowy do dalszego tworzenia stada. Zwierzęta odpowiednio prowadzone pod względem żywieniowym powinny przybierać na wadze około 750 g przy żywieniu do woli. Zatem, po niezbędnym czasie powinny ważyć nie więcej jak 140 - 150 kg i być w wieku około 210 - 230 dni, zgodnie z metryczkami. O ile skrupulatnie notowano ruje w czasie kwarantanny i dalszego odchowu, to w ciągu kilku dni od osiągnięcia parametrów wiekowych i masy ciała, powinny wystąpić objawy rujowe. Należy pamiętać, by loszki, u których wystąpiła ruja w ciągu jednego tygodnia grupować w tych samych kojcach zbiorowych i odpowiednio znakować, spodziewając się u wszystkich rui po upływie kolejnych 3 tygodni. Postępowanie takie skraca czas pracy w stadzie podstawowym i ułatwia określenie momentu, w którym należy zastosować paszę flushingową.

W przypadku organizacji nowej chlewni istnieje możliwość sterowania cyklem płciowym u loszek. Wybraną, przygotowaną grupę loszek powiększoną o około 10%, należy poddać stymulacji hormonalnej altrenogestem przez okres 17 kolejnych dni. Preparat podaje się bezpośrednio do ryja kolejnych zwierząt (zwierzęta można przygotować do tych czynności wcześniej, podając przez kilka dni indywidualnie do ryja, np. sok jabłkowy lub kromkę chleba z olejem rzepakowym). Przyzwyczaja to zwierzęta i zachęca do pobierania hormonów. Po zakończeniu cyklu podawania altrenogestu podaje się w iniekcji kombinację dwóch hormonów płciowych i po kolejnej dobie przerwy i stymulacji objawów rujowych, zwierzęta są gotowe do inseminacji. Prawidłowo przeprowadzony przez lekarza zabieg daje nawet ponad 90% skuteczność wyprosień.

Nigdy nie zapominajmy o roli knura. Razem z żeńskim materiałem do chlewni powinien być sprowadzony co najmniej jeden knur. Powinien on przebywać w oddzielnym miejscu, aby na stałe nie komunikował się z loszkami i lochami, ale na tyle blisko, by zapewniał im dwa razy dziennie „widzenie". Przez wszystkie dni od zakupu zwierząt do dnia inseminacji włącznie knur 2 razy na dobą powinien przechodzić wokół loszek, stymulując w ten sposób ich dalszy rozwój płciowy, wyszukując zaznaczanej przez nas rui, czy też asystując przy stymulacji rui i inseminacji.

INSATEX-MT
Artykuły do chowu i hodowli zwierząt
ul. Madziarska 38, 61-615 Poznań
tel./fax: 61 822 01 21, tel.: 663 484 712, 663 484 711
www.insatex.pl, e-mail: biuro@insatex.pl
ROTECNA

Karmidło Maxi Hopper Pan firmy Rotecna na ruszta, dzięki dużemu zbiornikowi wystarczy jedno uzupełnienie pokarmu dziennie, możliwa regulacja ilości dostarczanego pokarmu, śr. 42,5 cm, poj. miski 9 l, poj. zbiornika 21 l.

Karmidło Maxi Pan firmy Rotecna na ruszta, dzielone na 10 stanowisk, średnica 42,5 cm, poj. miski 9 l, wys. 68 cm.

Wieprzowina jest Ok!

Anna Hammermeister, Tadeusz Blicharski, Agnieszka Warda
PZHiPTCh „POLSUS", Warszawa

Pod takim hasłem w 2014 roku Związek „POLSUS" rozpoczął prace nad zaktualizowaniem wartości odżywczej mięsa wieprzowego. Do prac nad projektem zaangażowani zostali eksperci z dziedziny hodowli i produkcji trzody chlewnej, przemysłu mięsnego, a także medycyny. Po etapie badań laboratoryjnych, zebraniu wszystkich niezbędnych wyników i ich analizie powstało opracowanie pt. *AKTUALNA WARTOŚĆ DIETETYCZNA WIEPRZOWINY*, jej znaczenie w diecie i wpływ na zdrowie konsumentów (dostępne na **www.polsus.pl).**

W książce pokazano walory wieprzowiny, wypracowane przez lata, które są jej wartością dodaną. W dobie rosnącej konkurencji ma ona duże znaczenie, bo ta wartość dodana wyróżnia i produkcję, i produkt. I taką informacją trzeba przekazać potencjalnym konsumentom. Opracowanie weryfikuje wiele powszechnych mitów o złej jakości mięsa wieprzowego i wykazuje, że przez ostatnie 20 lat jego wartość w tym zakresie uległa znacznej poprawie i dziś wieprzowina z powodzeniem może być stosowana w codziennej diecie.

W ramach upowszechniania najnowszych wyników badań wydawnictwo wznowiono w ubiegłym roku. Równocześnie wybrano inne formy dotarcia do grupy docelowej, w tym bezpośredni przekaz podczas konferencji naukowych. W tym celu „POLSUS" we współpracy ze światem nauki - Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, Uniwersytetem Medycznym w Lublinie oraz Szkołą Główną Gospodarstwa Wiejskiego zorganizował cykl trzech jednodniowych konferencji, które odbyły się w Poznaniu, Lublinie i Warszawie. Były one jednocześnie podsumowaniem realizowanego przez „POLSUS" (w ramach akcji partnerskiej z innymi podmiotami branżowymi) projektu z FPMWp pt. ***Upowszechnianie wyników badań o aktualnej wartości dietetycznej mięsa wieprzowego***.

Ta forma przekazu skierowana była do szerokiego grona odbiorców, głównie do nauczycieli akademickich i studentów, lekarzy, dietetyków, specjalistów ds. żywienia, również do mediów, przedstawicieli branży i restauratorów. Zainteresowanie tematyką konferencji było ogromne, o czym świadczyły zamknięte listy gości jeszcze przed upływem terminu zgłoszeń i pełne sale w czasie konferencji, a czasem ponadprogramowe wystąpienia.

Podczas spotkań przekazano najnowsze informacje na temat aktualnej wartości dietetycznej polskiego mięsa wieprzowego - wyprodukowanego w cyklu zamkniętym - począwszy od produkcji prosiąt w Polsce poprzez odchów warchlaków w Polsce aż po tucz świń w Polsce. Prezentowane wyniki bezpośrednio dotyczą również mięsa wieprzowego pochodzącego z krajowego systemu jakości wieprzowiny PQS, bo to właśnie mięso ze świń PQS stanowiło bazę badawczą.

Mamy nadzieję, że przyjęta formuła przekazu, najlepsi wykładowcy oraz znakomity sposób moderowania każdej z konferencji, przyczyni się do jak najszerszego upowszechnienia najnowszych wyników badań o wartości odżywczej mięsa wieprzowego przeprowadzonych pod kierunkiem „POLSUS". Zakładamy, że cykl konferencji pozwolił zapoznać się z nowymi wartościami na temat wieprzowiny nie tylko jej uczestnikom, ale będzie miał również efekt długofalowy w postaci upowszechniania przez gości konferencji w swoim środowisku zdobytych informacji, co pozwoli na zmianę dotychczasowego wizerunku mięsa wieprzowego i przyczyni się do uwzględnienia go bez obaw w codziennej diecie, przy zachowaniu zaleceń żywieniowych co do wysokości dziennego spożycia. A to w dzisiejszej sytuacji na rynku trzody, może pomóc polskim producentom świń.

Warszawa

Warszawa

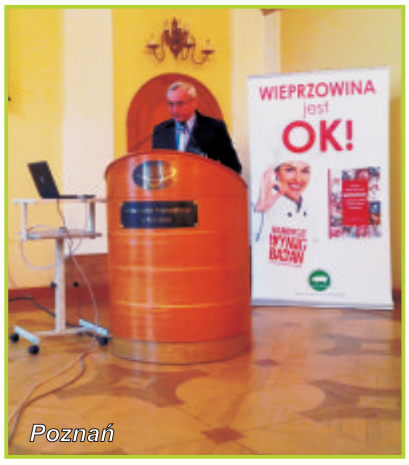
Warszawa

Warszawa

Warszawa

Poznań

Poznań



Poznań

Poznań

Lublin

Lublin

Lublin

Lublin

Lublin

Lublin

Lublin

Lublin

Poubojowa ocena wartości użytkowej i hodowlanej świń

Grzegorz Żak
Instytut Zootechniki PIB w Krakowie

W hodowli świń istnieją zasadniczo dwa rodzaje oceny wartości użytkowej i określanej na ich podstawie oceny wartości hodowlanej. Pierwszym z nich jest ocena dokonywana na żywym zwierzęciu w chlewni zarodowej zwana oceną przyżyciową. Drugim rodzajem jest ocena, którą wykonuje się, prowadząc tucz kontrolny świń w Stacjach Kontroli Użytkowości Trzody Chlewnej, a następnie wykonując pomiary na tuszach uzyskanych po uboju zwierząt, które ukończyły test. Wymienione dwa rodzaje oceny świń różnią się od siebie głównie w zakresie możliwości uzyskania obiektywnych danych w odniesieniu do ich liczby. Ocena przyżyciowa jest bowiem ograniczona do określenia za pomocą aparatury ultradźwiękowej dwóch cech, tj. grubości słoniny i mięśnia najdłuższego grzbietu, na podstawie których szacuje się wartość hodowlaną.

Ocena poubojowa daje znacznie większe możliwości określenia wartości użytkowej świń. Oprócz możliwości pomiarów grubości słoniny i mięśnia najdłuższego grzbietu, tak jak to dzieje się przy ocenie przyżyciowej, umożliwia wykonanie pomiarów tuszy, określenie wielkości i masy poszczególnych wyrębów oraz, co niezmiernie istotne i niemożliwe do zrealizowania podczas oceny przyżyciowej, pozwala na określenie cech charakteryzujących jakość mięsa. Należy ponadto stwierdzić, że dokładność określenia użytkowości tucznej i rzeźnej w stacjach kontroli jest nieporównywalnie wyższa i znacznie bardziej obiektywna niż w przypadku oceny przyżyciowej. W świetle tego należy powiedzieć, że ocena poubojowa wydaje się być znaczącym i istotnym uzupełnieniem oceny przyżyciowej w procesie szacowania wartości hodowlanej świń i generowaniu postępu hodowlanego. Można stwierdzić, że w niemałym stopniu może przyczynić się do zintensyfikowania tempa doskonalenia cech tucznych i rzeźnych, zaś w przypadku poprawy na drodze genetycznej cech jakości mięsa jest wręcz nieodzowna.

O znaczeniu poubojowej oceny wartości użytkowej świń prowadzonej w stacjach kontroli świadczy jej wieloletnia historia, zarówno w krajach europejskich, w których chów i hodowla świń odgrywa duże znaczenie, jak również w Polsce. Pierwsze stacje oceny świń w Europie powstały w krajach skandynawskich: w Danii (1907) oraz w Szwecji (1923). Następne zostały uruchomione w Niemczech (1925) i w Holandii (1930). Polska, jak się okazuje, nie odbiegała w znaczącym stopniu od wymienionych krajów w zakresie poubojowej oceny świń, bowiem już w roku 1931 powstały pierwsze trzy stacje oceny świń zlokalizowane w Boguchwale, Starym Brześciu i Świsłoczy. Ocena w pierwszych stacjach kontroli wzorowała się na metodach stosowanych u pionierów w tym zakresie, czyli w Danii i Szwecji. Ocena knurów, bo to jest przedmiotem wyceny stacyjnej, w pierwszych polskich stacjach odbywała się na podstawie kontroli 3 grup potomstwa pochodzącego po każdym knurze, a grupę stanowiły 4 zwierzęta, tj. 2 loszki i 2 kastraty z miotu. Z roku 1931 pochodzi też pierwszy raport z oceny stacyjnej świń w Polsce. W okresie wojennym hodowla trzody uległa zniszczeniu. Konieczne zatem było podjęcie działań w celu odbudowy polskiej hodowli świń. Aby była ona jak najbardziej efektywna, powrócono do oceny zwierząt w nowych trzech stacjach kontroli w Kołudzie Wielkiej, Chorzelowie i Pawłowicach. Stacje te uruchomiono w 1951 roku. W ocenie poubojowej świń wprowadzono metodę wyceny tuszy na podstawie dysekcji. Zastosowano równania regresji do szacowania składu tuszy. Metody te zawarto w pierwszej polskiej metodyce oceny świń.

Wymienione 3 stacje kontroli miały bardzo ograniczone możliwości odnośnie liczebności ocenianych zwierząt. Powierzchnia jaką dysponowały ówczesne stacje pozwalała na wycenę łącznie około 60 knurów w ciągu roku. Kolejne ważne wydarzenia dotyczące poubojowej oceny świń miały miejsce w roku 1967. Wybudowano wówczas 4 nowe stacje kontroli zlokalizowane w Chorzelowie, Mełnie, Pawłowicach i Rossosze, w których znajdowało się 1600 stanowisk dla zwierząt. Wraz z uruchomieniem nowej Stacji Kontroli Użytkowości Rzeźnej Trzody Chlewnej (SKURTCh) zmieniono metodę oceny tuszy na podstawie dysekcji. Nowatorskim elementem nowej metody oceny świń było wprowadzenie indeksu selekcyjnego, który przedstawiał wartość hodowlaną. Indeks selekcyjny uwzględniał wagi ekonomiczne poszczególnych cech i wyrażał wartość zwierzęcia w postaci przewagi uzyskanej przez nie w stosunku do średnich wartości poszczególnych cech wyliczonych dla świń ocenianych w stacji kontroli. W postaci indeksu wyrażana była

wartość hodowlana knurów ocenianych na podstawie użytkowości grup potomstwa, a grupę stanowiły 2 loszki z miotu, poddane tuczowi kontrolnemu w przedziale od 25 do 100 kg masy ciała. Należy dodać, że od lat 70. do 90. stacje kontroli były wykorzystywane w 100%, a nawet dochodziło do sytuacji, że hodowcy musieli czekać na zwolnienie się miejsc do tuczu kontrolnego.

Aktualnie, począwszy od roku 2008 ocenę poubojową świń w stacjach kontroli prowadzi się w zakresie masy ciała 30-100 kg, przy zastosowaniu żywienia do woli, dwiema mieszankami pełnoporcjowymi (30-80 kg m. c. i >80 kg m. c.). Wycena knura odbywa się na podstawie użytkowości 4 grup jego potomstwa płci żeńskiej, po 2 loszki z 4 miotów. Wartość hodowlana knura wyrażana jest w postaci indeksu i oszacowanego metodą BLUP odchylenia od średniej w obrębie danej rasy dla 5 cech. Określana jest jednocześnie jakość mięsa na podstawie pomiarów następujących parametrów: kwasowość czynna mierzona 45 minut oraz 24 godziny po uboju w mięśniu najdłuższym grzbietu i w szynce, wodochłonność mięsa, barwa i zawartość tłuszczu śródmięśniowego. W odróżnieniu od cech tucznych i rzeźnych, parametry jakości mięsa dotychczas nie wchodzą w skład modeli służących do szacowania wartości hodowlanej świń w zakresie cech użytkowych. Prace nad zmianą tego stanu rzeczy są podejmowane, ale wymagają jeszcze przeprowadzenia szeregu obliczeń i analiz statystycznych zmierzających głównie do zminimalizowania błędu szacowania, wynikającego w dużej mierze ze zbyt małej liczebności danych, co jest konsekwencją zbyt małej liczby ocenianych zwierząt w stacjach kontroli.

Podejmowane działania na przestrzeni dziesięcioleci mają swoje odzwierciedlenie w uzyskiwanych wynikach produkcyjnych zarówno w sektorze hodowlanym, jak i w produkcji towarowej. Efekty prowadzenia oceny poubojowej świń na przestrzeni lat w zakresie cech tucznych i rzeźnych przedstawia tabela 1. Natomiast w tabeli 2 przedstawiono aktualne wyniki dla cech jakości mięsa zebrane w stacjach kontroli świń.

Mówiąc o ocenie poubojowej świń, należałoby wspomnieć, że ocena poubojowa nadal prowadzona jest z powodzeniem w wielu krajach europejskich. Jest ona zorganizowana w różnoraki sposób. Istnieją kraje, jak np. Niemcy, gdzie funkcjonują stacje kontroli świń cieszące się bardzo

Tabela 1. Wyniki oceny świń w SKURTCh w latach 1995-2014 - użytkowość tuczna i rzeźna

Rasa	Rok	Przyrost dzienny (g)	Zużycie paszy na 1 kg przyrostu (kg)	Średnia grubość słoniny (cm)	Pow. „oka" polędwicy (cm^2)	Zawartość mięsa w tuszy (%)
wbp	1995	749	3,65	2,23	42,2	51,5
	2000	828	3,51	1,78	51,1	56,1
	2005	897	2,81	1,63	52,2	57,8
	2010	887	2,66	1,43	52,2	59,4
	2014	870	2,66	1,60	54,8	60,7
pbz	1995	788	3,57	2,20	45,1	52,3
	2000	840	3,41	1,79	54,3	57,2
	2005	898	2,80	1,52	53,2	58,2
	2010	898	2,68	1,37	52,7	59,4
	2014	895	2,63	1,32	55,1	62,3
duroc	1995	791	3,70	2,16	41,2	51,2
	2000	749	3,71	1,79	50,2	57,8
	2005	907	2,83	1,68	48,0	57,7
	2010	899	2,83	1,47	50,3	60,8
	2014	871	2,81	1,38	55,4	63,6
pietrain	1995	666	3,49	1,26	61,1	65,8
	2000	785	3,21	1,26	65,9	65,1
	2005	807	2,87	1,36	64,2	64,5
	2010	849	2,90	1,13	64,9	68,8
	2014	863	2,73	1,10	64,6	68,4

Tabela 2. Parametry jakości mięsa uzyskane w SKURTCh za rok 2014

Wyszczególnienie	Wartość średnia	wbp	pbz	pietrain	duroc
pH_{45}	x	6,22	6,23	6,05	6,25
	SD	*0,31*	*0,36*	*0,38*	*0,29*
pH_{24}	x	5,66	5,66	5,56	5,63
	SD	*0,17*	*0,16*	*0,12*	*0,14*
Barwa mięsa L*	x	55,0	55,2	54,0	53,5
	SD	*3,07*	*2,79*	*3,77*	*3,18*
Barwa mięsa a*	x	14,8	14,8	15,8	15,8
	SD	*1,25*	*1,34*	*1,55*	*1,38*
Barwa mięsa b*	x	4,23	4,39	3,50	3,72
	SD	*1,45*	*1,49*	*1,79*	*1,77*
Wodochłonność mięsa	x	36,3	35,9	35,1	33,3
	SD	*6,69*	*6,21*	*6,34*	*5,85*
Zawartość tłuszczu śródmięśniowego IMF, %	x	1,79	1,71	1,62	2,32
	SD	*0,84*	*0,86*	*0,53*	*0,64*

dużym zainteresowaniem, a hodowcy świń rezerwują z wyprzedzeniem terminy, w których wysyłają swoje zwierzęta do wyceny. W niektórych zaś krajach dane z oceny poubojowej zbierane są w zakładach mięsnych. Niezależnie od tego, który system funkcjonuje, ideą jest pozyskanie jak największej liczby obiektywnie stwierdzonych danych, w szczególności tych, które nie są możliwe do określenia w innych warunkach niż w ubojni, tj. cech jakości mięsa. Oczywiście sama kolekcja danych, bez wykorzystania jej w programach doskonalenia populacji zarodowej świń, jest mało interesująca i dlatego należy zmierzać do ich szerszego zastosowania w tym obszarze.

W naszym kraju w lipcu 2015 roku zaszły zmiany organizacyjne odnośnie działalności SKURTCh. Od drugiej połowy roku 2015 poubojowa ocena świń odbywa się nie jak dotychczas w czterech, lecz w dwóch stacjach kontroli - w Chorzelowie i Pawłowicach. Stacje te obejmują obszarem swojego działania terytorium całego kraju. Doskonalenie metod oceny wartości użytkowej i hodowlanej świń, a do takich należy poubojowa ocena w stacjach kontroli, jest procesem dynamicznym, podlegającym zmianom, co wynika z lektury prezentowanego opracowania. Dlatego też wychodząc naprzeciw oczekiwaniom hodowców i producentów, jak również trendom obserwowanym w innych krajach, podjęte zostały rozmowy dotyczące kształtu oceny poubojowej w przyszłości. Propozycje zmian w ocenie stacyjnej zostały zaprezentowane i przedyskutowane podczas warsztatów naukowych zorganizowanych w Instytucie Zootechniki PIB w Krakowie w październiku 2015 r. oraz w czasie posiedzenia Rady Hodowlanej i Komisji Hodowlanej „POLSUS" w Warszawie w listopadzie 2015 r. Do najważniejszych tematów i proponowanych zmian należało podniesienie masy ubojowej świń tuczonych w Stacjach Kontroli Użytkowości Rzeźnej Trzody Chlewnej z obecnych 100 kg do 115 kg, włączenie do tuczu kontrolnego loszek mieszańców ras ojcowskich i wieprzków ras matecznych oraz zmianę rozbioru tuszy na taką, jaka jest stosowana w zakładach mięsnych. Odnośnie przyspieszenia badania zawartości tłuszczu śródmięśniowego zaproponowano wprowadzenie szybkiej metody jego określania tj. metody NIRS (Near Infra-Red Spektrometr) w systemie cotygodniowym, przy jednoczesnym zachowaniu klasycznej metody Soxhleta w celu weryfikacji wyników. Ostatnia z wymienionych zmian została już wdrożona, zaś pozostałe są w fazie przygotowań do wdrożenia.

Szczepionka na ASF istnieje. I co dalej?

Fernando Rodriguez, tłumaczenie: Katarzyna Skrzymowska, na podstawie www.pigprogress.net/02.05.2016

Nareszcie wiadomo jak wyprodukować szczepionkę przeciwko ASF. Istnieją jednak prawne finansowe przeszkody, żeby szczepionka była produkowana komercyjnie na większą skalę. Cała branża związana z hodowlą i produkcją świń musi wykazać się teraz otwartością umysłu.

Afrykański pomór świń (ASF) doprowadził w Hiszpanii do regresu w hodowli świń w tym kraju w latach 1957-1995. Prawie czterdziestoletnia wojna z wirusem miała także pozytywną stronę, ponieważ przygotowała Hiszpanię do lepszego i szybszego zwalczania chorób zwierzęcych.

Długotrwała i kosztowna eradykacja ASF w Hiszpanii była mocno wspierana w ostatnich latach trwania kampanii przez UE. Równolegle do procesu eradykacji ASF na całym świecie powstało wiele multidyscyplinarnych zespołów ekspertów. Niektóre z tych zespołów nadal czynnie angażują się w nadzór i oficjalne diagnozowanie ASF oraz prowadzą dalsze badania naukowe nad tą chorobą. Większość zespołów eksperckich zarejestrowanych jest w organizacji zrzeszającej określanej skrótem GARA (Global African Swine Fever Research Alliance - Światowe Zrzeszenie Badaczy nad ASF).

Utrudnienia na drodze do masowej produkcji szczepionki przeciwko ASF

Rozwój produkcji oraz dostępność szczepionki jest ograniczona wieloma różnymi czynnikami. Jednym z nich jest mała liczba grup badawczych zaangażowanych w opracowanie szczepionki. Dodatkowo opracowanie szczepionki przeciwko wirusowi ASF stanowi poważne wyzwanie z uwagi na złożoność genetyczną wirusa oraz jego zmienność antygenową. Szczepionki inaktywowane nie zdawały do tej pory egzaminu i nie wywoływały trwałej odporności na wirusa, a podjednostkowe wersje szczepionki są nadal w opracowaniu. Natomiast żywe, atenuowane, czyli pozbawione zjadliwości wirusy, stosowane w szczepionce dają trwałą odporność głównie na wirusy homologiczne. Ze względów bezpieczeństwa szczepionka atenuowana nie podbiła rynku szczepionek, jednak eksperymentalne modele potwierdziły ochronną rolę dwóch czynników: specyficznych przeciwciał oraz komórek T w budowaniu odporności przeciwko wirusom ASF.

Dzięki genetycznej manipulacji genomem wirusa ASF otworzyły się nowe możliwości w walce z tą chorobą. Usunięcie z genomu kluczowych, specyficznych czynników warunkujących zjadliwość wirusa ASF spowodowało powstanie całej gamy zrekombinowanych, żywych, atenuowanych form wirusa zdolnych do wytworzenia trwałej odporności na wirusy homologiczne. Potwierdziły to badania w warunkach eksperymentalnych. Jednym z głównych ograniczeń zastosowania żywych atenuowanych szczepionek przeciwko ASF jest ich słaba ochrona krzyżowa, czyli nie chronią przed innymi typami tego samego wirusa, co znacznie zawęża ich zastosowanie. Zrekombinowany, atenuowany wirus wytworzony ostatnio w hiszpańskim laboratorium częściowo redukuje to ograniczenie. Nowa szczepionka jest owocem współpracy pomiędzy CBMSO-CISC (Madryt, Hiszpania), CReSA-IRTA (Barcelona, Hiszpania) i Boehringer Ingelheim (R&D, Hanower, Niemcy). Wytworzona szczepionka może wywołać odporność nie tylko na wirusa homologicznego, ale także przeciwko wirusom o różnych genotypach, np. genotypu II, wysoce zjadliwego (Georgia07), szczepie wirusa ASF, który nadal krąży w Europie kontynentalnej. Pomimo tak spektakularnych wyników, niezbędne są dalsze prace związane chociażby z kwestią biobezpieczeństwa stosowania szczepionki. W opinii autora tekstu problemem nie jest brak dostępności szczepionki na rynku, lecz brak odpowiedzi na wiele pytań związanych z jej zastosowaniem.

Z drugiej strony zamożne państwa europejskie, w których nie ma problemu z wirusem ASF nie pozwolą na powszechne stosowanie szczepionki. W najlepszym wypadku szczepionka przeciwko wirusowi ASF będzie stosowana tak, jak komercyjne i skuteczne szczepionki przeciwko klasycznemu pomorowi świń oraz pryszczycy, czyli tylko w razie konieczności i regionalnie, a nie powszechnie. W takiej sytuacji kto zechce produkować zrekombinowane, atenuowane szczepionki przeciwko ASF w przystępnej cenie? Nawet jeśli znajdzie się chętny dobroczyńca, to powstaje kolejny problem w jaki sposób wprowadzić te szczepionki w rejonach gdzie są one naprawdę potrzebne, a rejony te uważa się za mniej istotne. Są to pytania i problemy nie cierpiące zwłoki, natomiast wymagające pozytywnego nastawienia ze strony wszystkich sektorów, których problem ASF dotyczy. Jeśli tak się nie stanie, spowoduje to regres hodowli i produkcji świń w rejonach dotkniętych problemem ASF oraz narazi rejony aktualnie wolne od wirusa na pojawienie się w nich zarówno przypadków jak i ognisk wirusa ASF.

Wpływ certyfikatów na podnoszenie konkurencyjności firm

Aleksander Bednarski
COBICO Sp. z o.o.

Czy certyfikacja, sprawia że jakość produktów jest wyższa?

Certyfikacja dotyczy trzech głównych obszarów, które są oceniane, tj. certyfikacji systemów zarządzania, certyfikacji wyrobów oraz certyfikacji personelu, a zatem wpływ procesu certyfikacji na jakość wyrobu uzależniony będzie od podstawy certyfikacji.

W certyfikacji systemów zarządzania (np. systemu zarządzania jakością wg ISO 9001) weryfikowany jest wdrożony w danej firmie system zapewnienia jakości, który powinien zagwarantować stabilność i powtarzalność procesów oraz spełnienie wymagań klientów. Wdrożony i utrzymywany system zarządzania, zgodnie z obowiązującymi w danym obszarze wymogami, powinien zapewnić prawidłową identyfikację wymagań klienta co do jakości wyrobu i dostosowanie się do tych wymagań.

Inaczej wygląda certyfikacja wyrobów. Ten rodzaj certyfikacji ma zastosowanie w przypadku systemu jakości PQS. Programy certyfikacji wyrobów skupiają się na potwierdzeniu zgodności konkretnego wyrobu z jasno wyspecyfikowanymi wymaganiami dla tego wyrobu, które powinny być ogólnodostępne. Kryteria takie mogą być opisane przez samą firmę lub jej klienta, a proces certyfikacji powinien być przeprowadzony przez niezależną jednostkę certyfikującą. W przypadku systemu PQS kryteria oceny wyspecyfikowane są w dokumencie pt. Kryteria Techniczne Nr KT/BC/02 w. 1 *SYSTEM JAKOŚCI WIEPRZOWINY PQS PORK QUALITY SYSTEM PQS - PRODUCENCI ŻYWCA WIEPRZOWEGO PRODUCENCI PROSIĄT* oraz Kryteria Techniczne Nr KT/BC/03 w. 1 *SYSTEM JAKOŚCI WIEPRZOWINY PQS PORK QUALITY SYSTEM PQS - UBÓJ I PRZETWÓRSTWO*, w których szczegółowo opisane są wszystkie istotne elementy mające wpływ na końcową jakość produktu, i które wyróżniają ten produkt. Wspomniane dokumenty są dostępne na stronie internetowej www.polsus.pl oraz na stronie jednostki certyfikującej www.cobico.pl.

W procesie certyfikacji bardzo często konieczne jest przeprowadzenie badań potwierdzających określone cechy wyrobu, które prowadzone są w niezależnych laboratoriach badawczych. W systemie PQS wymagane jest badanie mięśnia *longissimus dorsi* w zakresie trzech parametrów tj. barwy, wodochłonności oraz zawartości tłuszczu śródmięśniowego.

Dodatkowo, szczególnie w przemyśle, ocenie można poddać proces wytwarzania produktów, jak również takie wymagania jak: wykorzystany w produkcji park maszynowy, wewnętrzne procedury kontroli jakości czy nadzór nad urządzeniami pomiarowymi wykorzystywanymi u producenta.

Tak wydany certyfikat stanowi potwierdzenie, że wyrób spełnia wszystkie wymagania wskazane w dokumencie odniesienia. Dzięki temu również można uznać, że jakość produktu jest wyższa, a przez to produkt oferowany przez daną firmę (producenta) wpływa na jej większą konkurencyjność, bowiem dzięki systemowi, na bazie którego otrzymuje certyfikat, może dostosowywać produkt do zmieniających się warunków rynkowych bez uszczerbku dla jego jakości.

Można więc stwierdzić, że **procesy certyfikacji wyrobów oraz systemów zarządzania jakością potwierdzają jakość wyrobów.** Certyfikacja wyrobów potwierdza taką jakość bezpośrednio, a certyfikacja systemów zapewnienia jakości w sposób pośredni. Oczywiście istotny jest wybór dokumentu odniesienia, który wykorzystany jest w procesie certyfikacji. Dokument odniesienia (wymagania) mogą mieć rangę międzynarodową, europejską, krajową, lokalną, jak również branżową. Uznawanie tych wymagań jest kwestią umowną (chyba że dokument ten obejmuje przepisy, np. państwowe lub unijne i jest obligatoryjny), uzależnioną m.in. od podaży, rozpoznawalności, renomy czy jakości produktu i tymi kryteriami należy się kierować przy wyborze konkretnej certyfikacji.

Wartość dodana procesów certyfikacji dla firmy (producenta), to nie tylko dokument - certyfikat, który można wykorzystać w przetargu czy jako element działań marketingowych. W procesie certyfikacji firmy (producenci) poddawane są ocenie przez ekspertów/audytorów z dużą wiedzą i doświadczeniem, którzy weryfikując jej wewnętrzne procesy, wskazują na te obszary, które mogą prowadzić do powstania niezgodności lub też takie, które można doskonalić. Prowadzone w wyniku ustaleń z audytów działania korygujące i zapobiegawcze przyczyniają się do doskonalenia działań przedsiębiorstwa i podnoszenia jakości jego wyrobów.

Główne obszary certyfikacji nie pozostają ze sobą w sprzeczności. W danej firmie funkcjonować obok siebie może certyfikacja systemów zarządzania, wyrobów oraz personelu.

Reasumując, wprowadzenie systemu zapewnienia jakości w firmie (u producenta) - bez względu na obszar i rodzaj certyfikacji - z jednej strony wymusza wprowadzenie dodatkowych aktywności wynikających z potrzeby właściwego funkcjonowania systemu, z drugiej jednak daje wartość dodaną, jaką jest wyższa jakość produktu. Należy tutaj zaznaczyć, że nie bez znaczenia pozostaje kwestia podejścia do sposobu funkcjonowania systemu wewnątrz firmy, jak również prawa do oznaczania produktu znakiem systemu certyfikacji, który najczęściej jest pochodną posiadania certyfikatu.

Jak uzyskać certyfikat PQS?

I ETAP — do biura PQS

FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY do Systemu Jakości Wieprzowiny

II ETAP — do biura jednostki certyfikujacej

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji PQS *Pork Quality System*

Certyfikat Zgodności = **Rozpoczęcie produkcji w systemie**

III ETAP — do biura PQS

Wniosek o udzielenie prawa do używania wspólnego znaku towarowego gwarancyjnego PQS

Produkcja w Systemie ze znakiem PQS = **Możliwość posługiwania się logo PQS**

Zastosowanie farby Q BioRolna w higienizacji pomieszczeń dla świń

Dr Marian Kamyczek
Instytut Zootechniki PIB Zakład Doświadczalny Pawłowice

Utrzymanie czystości i higieny w pomieszczeniach inwentarskich jest jednym z warunków zachowania dobrego stanu zdrowotnego zwierząt. Trzoda chlewna jest gatunkiem, który jest szczególnie narażony na niekorzystne działanie szeregu drobnoustrojów i patogenów, co powoduje konieczność utrzymania ścisłych rygorów w zakresie higieny. Malowanie ścian i sufitów w chlewni jest zabiegiem, który:

- ★ wpływa na poprawę stanu higieny pomieszczeń inwentarskich,
- ★ powoduje rozjaśnienie chlewni,
- ★ zabezpiecza ściany i sufit budynku przed niekorzystnym działaniem wilgoci.

Do niedawna w wielu chlewniach, przynajmniej raz w roku, powszechnie stosowanym zabiegiem było bielenie ścian i sufitu roztworem mleka wapiennego. Na rynku pojawiły się obecnie materiały nowszej generacji odznaczające się dobrą wydajnością, skutecznością higienizacji, tworzeniem efektu rozjaśniania pomieszczenia, a ponadto charakteryzujące się dodatkowymi właściwościami odstraszającymi owady.

Do takich nowoczesnych materiałów można zaliczyć farbę ***Q BioRolna*** produkowaną przez firmę Kleib Sp. z o.o. w Brześciu Kujawskim. Ekologiczna farba ***Q BioRolna*** przeznaczona jest do malowania wnętrz budynków inwentarskich (chlewni, obór, stajni, kurników itp). Jest to biała farba emulsyjna będącą wodną dyspersją styrenowo-akrylową zawierającą dodatek helioforu celulozowego mającego zdolności rozjaśniające. Farba zawiera także w składzie dodatek biocydu, którego zadaniem jest odstraszanie owadów, m.in.

much, meszek, komarów, pająków oraz zabezpieczanie powierzchni przez rozwojem bakterii i grzybów na okres 12 miesięcy. ***Q BioRolna*** jest farbą biodegradowalną o niskim poziomie emisji zapachowej i posiada atest higieniczny nr **HK/B/1444/01/2013** wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie.

Dla sprawdzenia skuteczności działania oraz dokładnej oceny wyników produkcyjnych zwierząt utrzymywanych w pomieszczeniu pomalowanym farbą ***Q BioRolna*** w okresie III-VII 2015 został przeprowadzony test w Instytucie Zootechniki PIB w Zakładzie Doświadczalnym w Pawłowicach.

Zasady testu

Chlewnia, w której przeprowadzono test została dokładnie wyczyszczona, umyta i zdezynfekowana. Po wyschnięciu ściany oraz sufit chlewni zostały pomalowane za pomocą agregatu hydrodynamicznego. Następnie po osuszeniu i wywietrzeniu do chlewni wstawiono 100 prosiąt linii 990, które wcześniej (w wieku 3 tygodni życia) oznakowano tatuażem. Zwierzęta utrzymywano w indywidualnych kojcach wyposażonych w automat paszowy i poidło smoczkowe. Do doświadczenia skierowano wyłącznie loszki po 2 sztuki z miotu. W dniu wstawienia na tucz dokonano

indywidualnych pomiarów masy ciała prosiąt. Średnia masa ciała prosiąt przy rozpoczęciu tuczu wynosiła 30 kg. Zwierzęta żywiono do woli, stosując dwa rodzaje mieszanek pełnoporcjowych podawanych od 30 kg do 80 kg oraz od 80 kg do końca tuczu. Mieszanki zostały wyprodukowane w Wytwórni Pasz w Pawłowicach, a ich parametry były zgodne z zasadami żywienia świń w Stacjach Kontroli Użytkowości Rzeźnej Trzody Chlewnej (SKURTCh). Rejestrowano indywidualne pobranie i zużycie paszy. Po zakończeniu tuczu zwierzęta zostały ubite w rzeźni SKURTCh, a następnie oceniono mięsność zwierząt, dokonując rozbioru prawej półtuszy według zasad obowiązujących w Stacjach Kontroli w Polsce.

Wyniki tuczne

Spośród 100 prosiąt wstawionych na tucz odnotowano upadek jednego zwierzęcia, który był spowodowany niewydolnością układu krążenia (masa ciała 80 kg). Jednocześnie wykluczono z testu jedno zwierzę z powodu kulawizny, która znacząco wpływała na zmniejszenie tempa wzrostu. Pozostałe 98 loszek (czyli 98% zwierząt wstawionych na tucz) ukończyło ocenę tuczną i zostały one skierowane do uboju. Dla porównania średnie wyniki uzyskane w Danii w latach 2003-2013 dotyczące ilości padnięć oraz ilości zwierząt usuwanych z dalszego tuczu wahały się od 3,5-4,3%.

W tabeli 1 przedstawiono średnie wartości oraz odchylenia standardowe uzyskane w trakcie tuczu 98 świń. Masa końcowa tuczników wynosiła 105,4 kg, a średni wiek w dniu uboju wyniósł 169 dni. Według duńskich standardów tuczu świń (rys. 1), podawanych jako średnia dla wieprzków i loszek, zwierzęta o przyrostach dziennych 900 g powinny uzyskać masę ciała 105,4 kg w 162 dniu życia. Należy dodać, że wieprzki uzyskują z reguły o około 50 g wyższe dzienne przyrosty z tytułu większego pobierania paszy. Średni dzienny przyrost tuczników w przeprowadzonym (wyłącznie na płci żeńskiej) teście wyniósł 867 g, przy zużyciu 2,82 kg paszy na przyrost 1 kg masy ciała. Według duńskich standardów tuczu świń, w przedziale 30-100 kg masy ciała zużycie paszy powinno wynosić 2,80 kg. W niniejszym teście, który prowadzono na materiale żeńskim, uzyskane wyniki były zatem zbliżone do duńskich standardów tuczu.

Wyniki rzeźne

W tabeli 2 zestawiono wyniki jakości rzeźnej ocenianych tusz loszek linii 990. Średnia grubość słoniny z 5 pomiarów wynosiła 1,80 cm. Powierzchnia oka polędwicy wynosiła 56,4 cm^2, natomiast masa bez słoniny i skóry wyniosła 9,48 kg. Wartości te są zbliżone do parametrów jakie uzyskały świnie linii 990 oceniane w SKURTCh w 2014 roku (odpowiednio 55,2 cm^2 i 9,10 kg), co jest potwierdzeniem dobrego umięśnienia ocenianych tuczników. Średnia zawartość mięsa w tuszy wynosiła 60,3%, dzięki czemu aż 51 tusz, czyli 52%, mieściło się w najwyższej jakościowo klasie S, za którą w ocenie poubojowej zapłata jest najwyższa.

PROFESJONALIŚCI DORADZAJĄ!
Odstrasza owady. Chroni zwierzęta.
Specjalistyczna farba emulsyjna do obór, chlewni, kurników i stajni.
Skutecznie odstrasza owady, chroni przed grzybami, pleśniami i bakteriami.

Q BIOROLNA

Najważniejsze cechy:
- Odstraszająca owady
- Ekologiczna
- Mikrobiologicznie aktywna
- O niskiej emisji zapachowej
- Odporna na tarcie na sucho
- Paroprzepuszczalna

89 00 netto za 10 l

Zużycie 0,20 do 0,35 l/m², zalecany natrysk hydrodynamiczny Wagner: PS232. Produkt chroniony patentem Nr.P-407981

KLEiB BIOAGRO tel. 052 381 85 46 handlowy@kleib.pl

W kolejnej klasie E znajdowało się 45 tusz (46%), czyli suma klasy S+E wyniosła aż 96 tusz (98%). Jedynie 2 tusze (2%) można było zaliczyć do niższej klasy mięsności U, a ich mięsność nie była niższa niż 54%.

Stan ścian i sufitu

W okresie trwania testu w 30-dniowych odstępach wykonywano zdjęcia powierzchni pokrytych farbą ***Q BioRolna***. W miesiącach maj-czerwiec, kiedy temperatury zewnętrzne wynosiły ponad 20ºC stwierdzano, że ilość much w chlewni jest stosunkowo niewielka i najczęściej nie siadają one na powierzchniach pokrytych farbą ***Q BioRolna***, co może świadczyć o skutecznym działaniu odstraszającym (fot. 1-8). Pomalowane powierzchnie ścian i sufitu nie zmieniały wyglądu i zachowywały jasność i czystość w trakcie kolejnych miesięcy tuczu zwierząt. Po upływie 6 miesięcy od malowania chlewni stan powłok malarskich był wciąż bardzo dobry.

Wnioski

I.

Powierzchnie pokryte farbą ***Q BioRolna*** zachowały dobry stan czystości do końca trwania testu.

II.

Obserwacje wykonywane przez cały okres tuczu wykazały, że owady (muchy) unikały siadania na powierzchniach pomalowanych farbą ***Q BioRolna.***

III.

Średnie przyrosty dzienne loszek wyniosły ponad 850 g przy zużyciu jedynie 2,82 kg paszy na 1 kg przyrostu. Wyniki tuczne nie odbiegały od wzorcowych wyników tuczu w Danii.

IV.

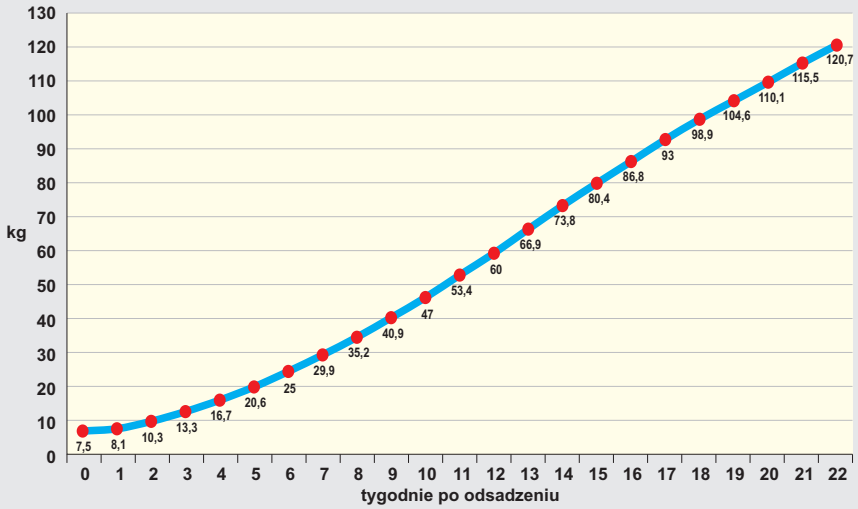
Uzyskane wyniki rzeźne potwierdziły nie tylko wysoką mięsność testowanych świń linii 990, ale także wykazały, że zwierzęta przebywające w czystym środowisku mogą odznaczać się niskimi stratami w tuczu i dobrą produkcyjnością.

Tabela 1. Średnie wartości oraz odchylenia standardowe dla badanych cech tucznych u świń linii 990

Wyszczególnienie	μ ± δ
Liczba ocenionych zwierząt	98
Wiek w dniu uboju, dni	169 ± 8,96
Masa ciała w dniu uboju, kg	105,4 ± 2,19
Średni przyrost dzienny od 30 kg do uboju, g	867 ± 71
Zużycie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała, kg	2,82 ± 0,23

Tabela 2. Średnie wartości oraz odchylenia standardowe dla badanych cech rzeźnych u świń linii 990

Wyszczególnienie	μ ± δ
Liczba ocenionych zwierząt	98
Grubość słoniny (średnia z 5 pomiarów), cm	1,80 ± 0,27
Powierzchnia oka polędwicy, cm^2	56,4 ± 5,52
Masa szynki bez słoniny i skóry, kg	9,48 ± 0,52
Zawartość mięsa w tuszy, %	60,3 ± 2,42



Rys. 1. Standardowa krzywa wzrostu masy ciała świń w okresie od odsadzenia do zakończenia tuczu – zalecenia duńskie (Vejledende foderkurve til smågrise og slagtesvin – Vils, 2010)

Chlewnia, w której przeprowadzono test farby Q BioRolna

Fot. 1. Stan 8.03.2015

Fot. 2. Stan 2.04.2015

Fot. 3. Stan 5.05.2015

Fot. 4. Stan 5.06.2015

Test farby *Q BioRolna*

Fot. 5. Stan 8.03.2015

Fot. 6. Stan 2.04.2015

Fot. 7. Stan 5.05.2015

Fot. 8. Stan 5.06.2015

Postawy konsumentów wobec wieprzowiny i wyzwania dla producentów

Wiesław Przybylski
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Na przestrzeni ostatnich 10 lat spożycie mięsa w Polsce wynosiło średnio około 74 kg na 1 mieszkańca. W okresie tym zmieniła się nieco struktura spożycia. Zwiększył się znacząco udział mięsa drobiowego z 31% do 39%, zmniejszył się natomiast udział mięsa wołowego z 5% do 2% oraz wieprzowiny z 56% do 53%. W 2007 roku spożycie wieprzowiny wynosiło prawie 44 kg na 1 mieszkańca, a prognozy dla roku 2016 podają, że spożycie tego gatunku mięsa wyniesie około 39-40 kg na 1 mieszkańca. Z kolei analiza spożycia mięsa kulinarnego wykazuje, że 51% stanowiło mięso drobiowe a 44% wieprzowina. W strukturze spożycia przetworów mięsnych 79% stanowiły wędliny z mięsa wieprzowego, a zaledwie 18% z mięsa drobiowego. W przypadku samej wieprzowiny 45% jest kupowane jako mięso kulinarne i przetwarzane w domu, a pozostałe 55% jest przetwarzane na wędliny.

Znaczny import mięsa wieprzowego i prosiąt do Polski z innych krajów UE oraz zdecydowanie mniejszy eksport spowodował zmniejszenie krajowego pogłowia świń w tym okresie z 18 mln do 11 mln sztuk. Pomimo tego Polska jest nadal liczącym się producentem wieprzowiny w UE. Produkcja tego gatunku mięsa odgrywa również istotną rolę dla gospodarki narodowej. Jak wykazują dane GUS w strukturze towarowej produkcji rolniczej trzoda chlewna stanowi 14-15%. W znacznej mierze przyszłość sektora produkcji i przetwórstwa tego mięsa w kraju zależy od preferencji konsumentów wieprzowiny. Polska jest krajem, który ma tradycje i możliwości produkcji mięsa wieprzowego oraz wędlin o wysokiej jakości. Jak wynika z powyższych rozważań, w warunkach polskich wieprzowina jest nadal podstawowym gatunkiem mięsa. Potwierdzają to również dane dotyczące analizy diety Polaków w oparciu o badania budżetów gospodarstw domowych. Dane te wskazują, że prawie 18% białka, 9% żelaza, 16% witaminy B1 i 13% witaminy B2 jakie spożywamy w codziennej diecie pochodzi z mięsa wieprzowego (Świstak 2016).

W ostatnim czasie podejmuje się szereg działań i inicjatyw promujących mięso wieprzowe pochodzące z krajowej produkcji. Najczęściej mają one na celu poprawę ogólnego wizerunku wieprzowiny poprzez zwiększanie wiedzy konsumentów na temat wartości odżywczej (Świątkowska i Krajewski 2014) czy zwrócenie uwagi na jej wysoką jakość. Jak podają Świątkowska i Krajewski (2014), doświadczenia tego typu kampanii ogólnych prowadzonych w różnych krajach wskazują na dużą efektywność takich działań marketingowych i wzrost podaży produktów, poziomu ich spożycia oraz dochodów producentów. Wspomniane wyżej działania na krajowym rynku należy uznać za jak najbardziej uzasadnione i godne naśladowania, wspierają one bowiem naszą rodzimą produkcję i przetwórstwo wieprzowiny oraz kreują i wspomagają rozwijanie etnocentrycznych postaw konsumentów. Jak wykazują badania etnocentryzm konsumencki, zwany także patriotyzmem konsumenckim, ekonomicznym lub gospodarczym, czyli postawa polegająca na preferowaniu zakupu lokalnych, regionalnych czy krajowych produktów jest zjawiskiem dość powszechnym w wielu krajach Europy (Walkowiak 2007, Sajdakowska 2003, Gutkowska i Ozimek 2005, Sajdakowska i wsp. 2014). W badaniach dotyczących analizy postaw i zachowań konsumentów wykazano, że dla polskich konsumentów kraj pochodzenia mięsa i wędlin zajmuje bardzo istotne miejsce wśród najważniejszych czynników wyboru tych produktów (Walkowiak 2007, Saljeda i wsp. 2013, Sajdakowska i wsp. 2014, Świątkowska i Krajewski 2014). Badania Walkowiaka (2007) wykazały, że największym zaufaniem konsumenci darzą wędliny i produkty mięsne krajowych, małych firm lokalnych. Na kolejnym miejscu znalazły się produkty dużych znanych firm, a najniższy wskaźnik zaufania uzyskały produkty importowane. Pomimo iż obecnie podanie miejsca pochodzenia jest obo-

wiązkowe jedynie w odniesieniu do nieprzetworzonej wołowiny i produktów z tego mięsa warto, aby handel zatroszczył się o podanie informacji o pochodzeniu również mięsa wieprzowego. Tym bardziej, że przeciętny konsument nie ma świadomości iż część mięsa wieprzowego oferowanego w sklepach pochodzi z importu, najczęściej z Niemiec, Danii, Holandii (Świątkowska i Krajewski 2014). W przypadku wędlin z wieprzowiny konsumenci wykazują również swoje wyraźne preferencje do ulubionych marek. Marka produktu postrzegana jest często jako gwarancja jakości, zapewnienie bezpieczeństwa gotowego produktu, kojarzy się z renomą producenta na rynku i znajduje się w grupie najważniejszych czynników wyboru wędlin (Babicz-Zielińska i Zabrocki 2007, Salejda i wsp. 2013).

Badania ostatnich lat wykazują, że konsumenci oczekują, aby mięso wieprzowe charakteryzowało się bardzo dobrą jakością sensoryczną, korzystną wartością odżywczą i niską ceną. Coraz częściej interesują się tym, aby w całym łańcuchu produkcji od pola do stołu producenci gwarantowali wysoką jakość, bezpieczeństwo zdrowotne oraz dbałość o dobrostan zwierząt. Dziś te oczekiwania w pełni spełniają systemy jakości żywności, w tym dedykowany wyłącznie mięsu wieprzowemu polski system jakości PQS, który gwarantuje zarówno wysoką jakość sensoryczną produkowanego mięsa, jak również umożliwia pełne prześledzenie ścieżki jego pochodzenia. Tu warto podkreślić, że system PQS dotyczy w pełni mięsa wieprzowego, bo wyprodukowanego w całości w Polsce, w cyklu zamkniętym - począwszy od produkcji prosiąt poprzez odchów warchlaków i tucz świń w Polsce, co dla wielu konsumentów może mieć zasadnicze znaczenie i wpływać na decyzje zakupowe.

Wśród konsumentów rośnie też zainteresowanie żywnością tradycyjną i regionalną oraz produktami mięsnymi pochodzącymi z małych, lokalnych zakładów przetwórczych (Jaworska i Przybylski 2014). Należy jednak podkreślić, że postawy konsumentów wobec mięsa wieprzowego i jego przetworów są zróżnicowane. Warto jeszcze nadmienić, że wśród konsumentów mięsa wieprzowego w Polsce można wyróżnić wiele różnych typów, postaw i zachowań (Walkowiak 2007, Świątkowska i Krajewski 2014, Gutkowska i wsp. 2014). Segmentacja konsumentów na rynku mięsa najczęściej tworzona jest w oparciu o ich zachowania w momencie zakupu i użytkowania (Walkowiak 2009, Świątkowska 2014, Gutkowska i wsp. 2014). Walkowiak (2007) w swoich badaniach wyodrębnił cztery grupy konsumentów, których określił jako: entuzjaści, tradycjonaliści, poszukujący i koneserzy. Świątkowska (2014) uogólniając podaje, iż możemy mówić o dwóch dominujących segmentach konsumentów mięsa i jego przetworów. Można tutaj wyróżnić grupę konsumentów tradycyjnych oraz innowacyjnych. Konsumenci nowocześni poszukują mięsa m.in. o mniejszej zawartości tłuszczu, zwracają uwagę na bezpieczeństwo zdrowotne produktu oraz możliwość identyfikacji producenta i miejsca pochodzenia. Badania Gutkowskiej i wsp. (2014) wykazały, że segmentacji można dokonać na kilka grup w oparciu o częstość spożycia wybranych gatunków mięsa i jego przetworów. W badaniach wykazano związki między poziomem i strukturą spożycia mięsa a płcią, wiekiem, wykształceniem, dochodami i miejscem zamieszkania konsumentów. Wykazano jednocześnie znaczenie produktów o podwyższonych walorach zdrowotnych, potwierdzając tym samym istotę dobra jakim jest zdrowie w hierarchii wartości polskich konsumentów.

Należy jednak podkreślić, że powody, dla których konsumenci spożywają produkty mięsne są istotne dla producentów i handlowców na etapie opracowywania strategii handlowej i marketingowej. Dlatego też obszar ten powinien być przedmiotem zainteresowania producentów oraz przetwórców, którzy powinni dążyć do zaspokojenia tych potrzeb i dbać o poprawę wartości odżywczej i prozdrowotnej mięsa oraz jego przetworów (Guzek i wsp. 2011).

Badania prowadzone w krajach wysoko rozwiniętych wskazują na następujące czynniki istotnie wpływające na wybór mięsa podczas zakupu: cena i jej relacja do wartości, zawartość tłuszczu, termin przydatności do spożycia, zawartość soli, kraj pochodzenia, smak, zachowanie dobrostanu zwierząt, dostępność rynkowa, aspekty etyczne, środowiskowe i naturalność produktu, korzystne cechy wyglądu, brak GMO, organiczne pochodzenie oraz działania promocyjne (Świątkowska 2014). Salejda i wsp. (2013) wykazali w swoich badaniach, że polscy konsumenci spożywają mięso głównie ze względu na walory smakowe, przyzwyczajenia oraz wartość odżywczą. W dalszej kolejności były dostępność, cena i zalecenia lekarskie. Jednak znaczenie wspomnianych czynników zmieniało się w grupach wiekowych konsumentów.

Według Makały (2004) do takich decydujących czynników należą walory smakowe, odżywcze i łatwość przyrządzania posiłków. Nowak i Trziszka (2010) wskazują na zdrowotność, cechy sensoryczne i dyspozycyjność. Z kolei na cenę, jako jedno z najważniejszych kryteriów uwzględnianych przy decyzjach zakupowych, wskazują Gutkowska i Ozimek (2005), Karczewska (2010) oraz Gębski i wsp. (2010). Również w badaniach Walkowiaka (2007) cena - po świeżości i smaku- okazała się bardzo istotnym czynnikiem decydującym o wyborze różnego typu mięsa i wędlin. Przy czym rola tego czynnika wzrastała wraz z wiekiem respondentów. Świątkowska (2014) wspomina o dużym znaczeniu zwyczajów kulinarnych, tradycji oraz przyzwyczajeń wyniesionych z domu rodzinnego jako o czynnikach istotnie wpływających również na spożycie wieprzowiny. Często bowiem zachowania konsumentów przy zakupie zależą bardziej od decyzji rutynowych niż świadomych i przemyślanych, co wynika z relatywnie

dużej roli tradycji w kształtowaniu postępowania konsumentów na tym rynku. Ponadto w przypadku mięsa kulinarnego dość istotne znaczenie ma dostępność w punktach sprzedaży detalicznej. Kolejnym istotnym czynnikiem jest również satysfakcja konsumenta z zakupionego produktu oceniania w oparciu o doznania sensoryczne.

Jak podają Jaworska i Przybylski (2014) mięso wieprzowe produkowane w kraju charakteryzuje się wysoką jakością sensoryczną. Jakość ta jest determinowana przez takie wyróżniki jak: barwa, smak i zapach, ilość widocznego tłuszczu oraz wyciek soku mięsnego. Ogół wrażeń dotyczących jakości sensorycznej tworzy także tekstura mięsa po obróbce cieplnej, na którą składają się: soczystość, kruchość, miękkość i włóknistość. Mówimy tutaj często o tzw. jakości sensorycznej - oczekiwanej - obejmującej wygląd oceniany przez konsumentów, głównie na podstawie barwy mięsa i marmurkowatości, które to cechy w istotny sposób wpływają na akceptowalność (pożądalność) mięsa w trakcie jego zakupu. Natomiast po spożyciu wyróżnia się tzw. jakość doświadczoną, gdzie do najistotniejszych cech należałoby zaliczyć: smakowitość (smak i zapach) oraz kruchość i soczystość. Jeżeli jakość oczekiwana pokrywa się z doświadczoną, to konsument powtarza decyzję zakupową. W przeciwnym razie poszukuje innego produktu. Krajowa wieprzowina (jak wykazują badania) charakteryzuje się dość wysoką akceptowalnością, korzystną barwą, dobrą kruchością, soczystością oraz smakowitością. Wielokrotnie w pracach badawczych, dotyczących oddziaływania różnych czynników na jakość mięsa wieprzowego, wyniki te zostały potwierdzone.

Rosnąca świadomość i wiedza konsumentów na temat wpływu żywienia na stan zdrowotny przyczynia się do wzrostu zainteresowania żywnością sprzyjającą zachowaniu zdrowia i dobrego samopoczucia (Guzek i wsp. 2011, Kozirok i wsp. 2012). Coraz częściej pojawiają się konsumenci skłonni do płacenia wyższej ceny za innowacyjne produkty żywnościowe (Gutkowska i wsp. 2014, Sajdakowska i wsp. 2014). Pojawia się popyt na przetwory z mięsa wieprzowego bez dodatków chemicznych, bezpiecznych, wygodnych, o udowodnionym korzystnym wpływie na zdrowie, pochodzących z produkcji ekologicznej (Guzek i wsp. 2011). Rośnie również zainteresowanie produktami tradycyjnymi i regionalnymi z uwagi na ich walory smakowe i powszechne przekonanie, że zawierają mniej dodatków chemicznych (Jaworska i Przybylski 2014). Jak podaje WHO, nawet niewielka zmiana sposobu żywienia może skutkować poprawą zdrowia i wydłużeniem życia. W badaniach prowadzonych w krajach UE za zdrową dietę konsumenci uznawali m. in. dietę o obniżonej zawartości tłuszczu i cholesterolu. Również w badaniach krajowych konsumenci do żywności o działaniu prozdrowotnym zaliczali produkty o zmniejszonej zawartości tłuszczu i cholesterolu oraz soli (Babicz-Zielińska i Zabrocki 2007, Walkowiak 2007, Guzek i wsp. 2011), aczkolwiek zdrowa dieta miała mniejsze znaczenie niż smak i świeżość. Powyższe atrybuty w pełni spełnia obecnie produkowane mięso wieprzowe. Jak wykazały bowiem najnowsze badania przeprowadzone na krajowym pogłowiu świń, dziś polska wieprzowina zawiera stosunkowo niewiele tłuszczu o korzystnym profilu kwasów tłuszczowych (zawiera więcej wielonienasyconych kwasów tłuszczowych) i charakteryzuje się niską kalorycznością (Blicharski 2015). Badania wykazały także, że nasza wieprzowina zawiera mniej cholesterolu niż mięso drobiowe, uważane dotychczas za bardziej dietetyczne. Wartość energetyczna wieprzowiny zmniejszyła się również znacząco w efekcie poprawy umięśnienia świń oraz ich lepszego żywienia i utrzymania zgodnie z wymogami dobrostanu. Aktualnie chuda wieprzowina dostarcza mniej kalorii niż mięso drobiowe. Kozirok i wsp. (2012) podają, że wśród czynników decydujących o wyborze żywności prozdrowotnej do najważniejszych czynników wskazywanych przez konsumentów można zaliczyć: utrzymanie dobrego stanu zdrowia, walory smakowe, poprawa stanu zdrowia i redukcja masy ciała. W świetle powyższego ciekawą informacją dla konsumentów mogą być wyniki badań australijskich wskazujące, że regularne spożywanie chudej wieprzowiny przez ochotników prowadziło do redukcji masy ciała i zmniejszenia ilości tłuszczu w organizmie.

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, iż mięso wieprzowe pełni bardzo istotną rolę w naszej diecie, a jego produkcja ma duże znaczenie dla gospodarki narodowej. Wieprzowina pochodząca z krajowej produkcji charakteryzuje się dobrą jakością, wysoką wartością odżywczą i spełnia oczekiwania współczesnych polskich konsumentów. W dalszej pracy hodowlanej oraz w całym łańcuchu produkcyjnym należy troszczyć się o zapewnienie odpowiednio wysokiej jakości odżywczej, bezpieczeństwa zdrowotnego, w tym o produkcję mięsa chudego, ale o dobrych walorach jakości sensorycznej. Ważne jest również tworzenie nowych produktów mięsnych o charakterze innowacyjnym, np. prozdrowotnych. Konieczna jest dalsza promocja wieprzowiny celem utrzymania jej spożycia, w tym szczególnie tej, pochodzącej z krajowej produkcji. Handel powinien zadbać jednak o informowanie konsumentów o jej pochodzeniu. Bardzo ważne jest rozpoznawanie preferencji konsumentów oraz spełnianie ich oczekiwań, gdyż jak wykazano występuje tutaj kilka grup o zróżnicowanych upodobaniach. Spełnienie tych ogólnych zaleceń może mieć korzystny wpływ na wzmocnienie pozycji krajowej wieprzowiny i utrzymanie jej produkcji, a tym samym osiągnięcie korzyści przez wszystkie zainteresowane strony.

Zmiany organizacyjno-strukturalne PZHiPTCh „POLSUS”

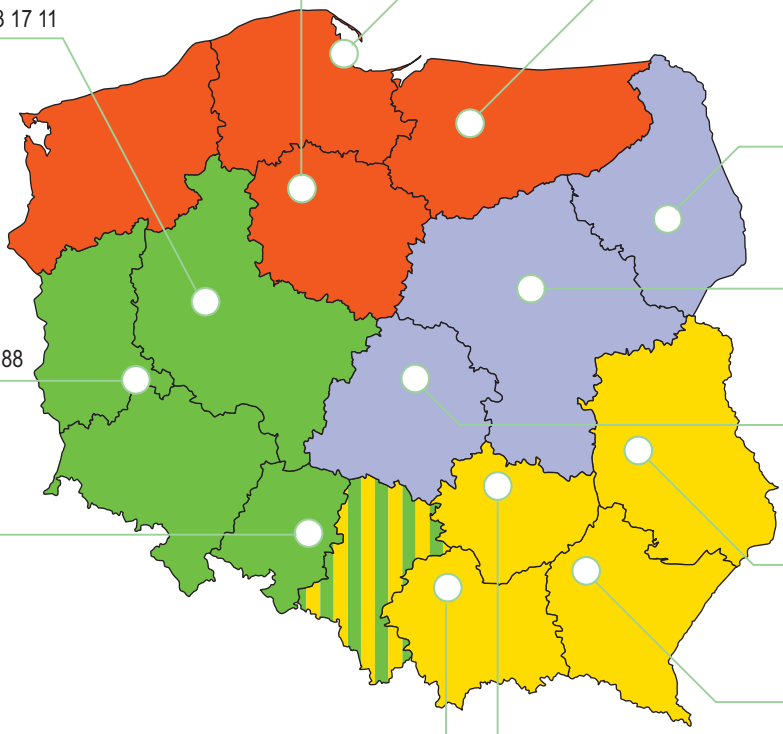
Biura Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”

BYDGOSZCZ
ul. Hetmańska 28, 85-039
bydgoszcz@polsus.pl, tel. 52 366 07 31

GDAŃSK
ul. Na Stoku 48, 80-874
gdansk@polsus.pl, tel. 58 530 04 27

OLSZTYN
ul. Niepodległości 53/55, 10-044
olsztyn@polsus.pl, tel. 89 535 44 37

POZNAŃ
ul. Naramowicka 144, 61-619
poznan@polsus.pl, tel. 61 823 17 11



BIAŁYSTOK
ul. 22 lipca 25B, 16-503 Krasnopol
bialystok@polsus.pl, tel. 85 747 04 16

WARSZAWA
ul. Ryżowa 90, 02-495
warszawa@polsus.pl, tel. 22 882 82 04

ZIELONA GÓRA
ul. Kożuchowska 15a, 65-364
zielonagora@polsus.pl, tel. 68 325 58 88

ŁÓDŹ
ul. Północna 27/29, 91-420
lodz@polsus.pl, tel. 42 637 05 61

OPOLE
ul. Wrocławska 170, 45-836
opole@polsus.pl, tel. 77 457 07 11

LUBLIN
ul. Zbożowa 46, 20-810
lublin@polsus.pl, tel. 81 742 69 74

RZESZÓW
ul. Hanasiewicza 6, 35-103
rzeszow@polsus.pl, tel. 17 854 81 31

KRAKÓW
ul. Cmentarna 6, 32-080 Zabierzów
krakow@polsus.pl, tel. 12 285 41 10

KIELCE
ul. Karczówkowska 5A, 25-019 Kielce
kielce@polsus.pl, tel. 41 343 68 90

Kierownicy Okręgów:

- Okręg Północny – **Marek Mońko,** tel. 507 088 391
- Okręg Zachodni – **Piotr Polok,** tel. 507 088 424
- Okręg Wschodni – **Mirosława Gamoń,** tel. 507 088 404
- Okręg Centralny – **Tomasz Bieliński** 507 088 412

Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Sp. z o.o.
99-400 Łowicz, ul. Topolowa 49, tel.: 46 837 07 49, tel./fax: 46 837 02 37, NIP 834-16-77-707,
e-mail: sekretariat@mchirz.pl, www.mchirz.pl

Hodowla z Wizją
Dostarczamy Sukces!

www.mchirz.pl

SUL Zielkowice, 99-400 Łowicz, Zielkowice 42 a, tel.: 46 837 80 59, tel. kom.: 694 598 221, e-mail: zielkowice@mchirz.pl
Zakład w Brześciu, 28-400 Pińczów, Brzeście 115, tel.: 41 357 38 21, 41 357 24 25, fax: 41 357 38 22, e-mail: brzescie@mchirz.pl
Zakład w Ciechanowie, 06-400 Ciechanów, ul. Gostkowska 94, tel.: 23 672 33 04, fax: 23 672 31 34, e-mail: ciechanow@mchirz.pl
SUL Ciechanów, e-mail: ciechanow@mchirz.pl
Zakład w Gostkowie, 99-220 Wartkowice, Stary Gostków 3, tel.: 43 678 51 65, 43 678 51 67, fax: 43 678 57 63, e-mail: gostkow@mchirz.pl
Zakład w Kruszowie, 95-080 Tuszyn, ul. Żeromińska 18A, tel.: 42 614 34 21, fax: 42 614 34 87, e-mail: kruszow@mchirz.pl
SUL Kocierzowy, 97-545 Gomunice, Kocierzowy 1B, tel.: 44 684 39 67, e-mail: kocierzowy@mchirz.pl
Zakład we Wrocławiu, ul. Karkonowska 59, 53-015 Wrocław, tel./fax: 71 362 89 50, e-mail: wroclaw@mchirz.pl
Zakład w Sierpcu, 09-200 Sierpc, ul. Płocka 77, tel.: 24 275 26 09, 24 275 26 82, e-mail: sierpc@mchirz.pl
Zakład w Zameczku, 26-650 Przytyk, ul. Zameczek 7, tel.: 48 618 00 94, 48 618 06 35, e-mail: zameczek@mchirz.pl
Zakład w Żelkowie, 08-110 Siedlce, ul. Siedlecka 85, tel.: 25 643 52 96, fax: 25 643 57 91, e-mail: zelkow@mchirz.pl
SUL Teodorów, 08-110 Siedlce, Teodorów 86, tel.: 25 643 60 81, 25 643 60 15, e-mail: sul.teodorow@mchirz.pl