

**INSTYTUT ZOOTECHNIKI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

OCHRONA ZASOBÓW GENETYCZNYCH ŚWIŃ RAS RODZIMYCH

– STAN HODOWLI I WYNIKI OCENY

za rok 2022



INSTYTUT ZOOTECHNIKI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ISSN 2300-3294

OCHRONA ZASOBÓW GENETYCZNYCH
ŚWIŃ RAS RODZIMYCH

– STAN HODOWLI I WYNIKI OCENY

za rok 2022

Kraków 2023

z. 18



PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

32-083 Balice k. Krakowa tel. +48 12 357 27 00, +48 666 081 111
sekretariat@iz.edu.pl internet: www.iz.edu.pl

DYREKTOR INSTYTUTU ZOOTECHNIKI PIB
dr Krzysztof Duda

Opracowanie i redakcja merytoryczna:

ZAKŁAD HODOWLI TRZODY CHLEWNEJ
Kierownik: *dr hab. Mirosław Tyra, prof. IZ PIB*

Opracowanie redakcyjne: *mgr Bogusława Krawiec*

Fot.: *dr hab. Magdalena Szyndler-Nędza*

Opracowanie publikacji w Zespole Wydawnictw IZ PIB, 2023.

OCHRONA ZASOBÓW GENETYCZNYCH ŚWIŃ RAS RODZIMYCH – STAN HODOWLI I WYNIKI OCENY

**Magdalena Szyndler-Nęcza¹, Ewa Skrzypczak², Karolina Szulc²,
Piotr Luciński², Anna Hammermaister³**

¹*Institut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Trzody Chlewnej*

²*Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*

³*Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej POLSUS*

Świnie ras rodzimych: puławska, złotnicka biała i złotnicka pstra, hodowane są od wielu lat w Polsce w czystości rasy i w większości utrzymywane w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Rasy te są doskonale przystosowane do miejscowych warunków środowiskowych, klimatu, gleby, zasobów paszowych i warunków chowu. Charakteryzują się dobrymi cechami matczynymi, w tym plennością, długowiecznością oraz odpornością na zmiany środowiskowe i stres. Produkty uzyskiwane z mięsa pochodzącego od tuczników tych ras mają szczególne wartości smakowe, jakościowe i odżywcze. Pomimo tego zwierzęta tych ras nie są atrakcyjne dla producentów i hodowców trzody chlewnej, przede wszystkim ze względu na wolniejsze tempo wzrostu i gorsze wskaźniki mięsności tuczników w porównaniu z tucznikami świń ras wysoko mięsnych. Z tego powodu naturalny rozwój tych populacji jest utrudniony, a wręcz istnieje realne niebezpieczeństwo wyginięcia świń ras rodzimych. W roku 2022 pod oceną było 2488 loch rasy puławskiej oraz 1058 loch rasy złotnickiej białej i 936 loch złotnickiej pstrej. W stosunku do roku ubiegłego liczba ocenionych zwierząt zwiększyła się we wszystkich rasach o odpowiednio 10,1%, 17,2% i 8,7%.

Ze względu na występowanie u świń ras rodzimych odrębności genetycznej w stosunku do ras wysoko produkcyjnych, zmienności wewnątrz rasowej, oraz szeregu cennych cech, rasy te zostały objęte programami ochrony zasobów genetycznych. Programy dla poszczególnych ras zostały przedstawione i przyjęte w grudniu 2005 roku na posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie. Kwalifikacja zwierząt do programu dokonywana jest na podstawie wniosku hodowcy, po spełnieniu wymogów określonych przez prowadzącego księgę hodowlaną.

W Instytucie Zootechniki PIB, w bazach dotyczących zwierząt ras zachowawczych, corocznie aktualizowane są dane z oceny rozródowej i przyżyciowej świń ras puławskiej, złotnickiej białej i złotnickiej pstrej. Ocena wartości użytkowej tych ras prowadzona jest zgodnie z metodyką przyjętą przez prowadzących księgę.

RASA PUŁAWSKA



Fot. 1. Locha rasy puławskiej



Fot. 2. Knur rasy puławskiej

WZORZEC RASY PUŁAWSKIEJ

Historycznie ukształtowany i obecnie uznawany za typowy wzorzec świni rasy puławskiej jest następujący:

- Umaszczenie – łaciate, czarno-białe z przewagą barwy czarnej. Dopuszcza się także umaszczenie trójbarwne czarno-biało-rude oraz umaszczenie czarne z białymi plamami w dolnej części ryja, kończyn i ogona;
 - Głowa – nieduża, szeroka w partii czołowej;
 - Ryj – prosty, niezbyt długi;
 - Uszy – nieduże, stojące, z wiekiem pochylające się ku przodowi;
 - Tułów – średniej długości, osadzony na mocnych, dobrze spionowanych kończynach;
 - Zad – szeroki i mocny, szynki uwypuklone, ale średniej długości;
 - Temperament – żywy, ale usposobienie łagodne bez przejawów agresji wobec innych zwierząt w grupie.
- Masa ciała dorosłych osobników:
- knury około 250–350 kg,
 - lochy około 200–280 kg.

Są to świnię w typie tłuszczowo-mięsnym. Rasę charakteryzuje wczesność dojrzewania rozplodowego. Lochy rasy puławskiej cechują się dobrym poziomem cech użytkowości rozplodowej, w tym wysoką mlecznością i troskliwością macierzyńską. Maciory rodzą w miocie około 9 do 12 prosiąt. Świnię tej rasy odznaczają się szybkim tempem wzrostu. W 2022 r., loszki przyrastały średnio 550 g dziennie i przy masie ciała około 100 kg uzyskały mięsność średnio 56,1%. Tak więc, zwierzęta tej rasy pod względem użytkowym doskonale spełniają kryteria standardu hodowlanego dla komponentu mączecznego. Tuczniaki rasy puławskiej dobrze przyrastają także w mniej sprzyjających warunkach żywienia i utrzymania. Wprawdzie cechują się one nieco niższą mięsnością w porównaniu do ras hodowanych w Polsce, za to ich mięso charakteryzuje się bardzo dobrą jakością, na którą składa się odpowiednia struktura włókienek mięśniowych i specyficzny układ tłuszczu międzymięśniowego decydujące o marmurkowatości tkanki mięśniowej. Mięso to ma szczególne wartości smakowe i jakościowe. Nadaje się więc doskonale do wytworzenia specyficznych produktów regionalnych. W hodowli świń rasy puławskiej ważne jest zachowanie wczesnego osiągnięcia dojrzałości rozplodowej, dużej żywotności, zdrowotności i długowieczności. Dnia 28 maja 2009 roku **świnia rasy puławskiej** została wpisana na Listę produktów tradycyjnych prowadzoną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

HISTORIA POWSTANIA RASY PUŁAWSKIEJ

Historia rasy puławskiej sięga początku XX wieku. Systematyczną pracę hodowlaną nad doskonaleniem tzw. świń gołębskich, które stały się zaczątkiem genealogii świń puławskich podjęto w 1926 r. w Stacji Zootechnicznej Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Borowinie, pod merytorycznym nadzorem prof. Zdzisława Zabielskiego. Materiał wyjściowy stanowiło stado zakupione z okolic wsi Gołąb, składające się z kilkunastu sztuk mieszańców prymitywnych świń miejscowych (polska świnia kłapoucha i mała polska ostroucha) z importowaną rasą Berkshire. Początkowo świnie te nazywano gołębskimi, a potocznie „łaciatkami”. Zwierzęta te udoskonalano poprzez dolew krwi świń rasy wielkiej białej angielskiej oraz intensywną selekcję. Wyhodowano świnie w typie tłuszczowo-mięsnym, które wykazywały cechy wczesnego dojrzewania oraz intensywnego otluszczenia się już w młodym wieku. W okresie tym tworzyło się coraz szersze grono rolników zainteresowanych chowem tej świnie. Największe skupiska „łaciatek” powstały między Puławami a Dęblinem oraz w okolicach Kocka, Michowa i Kamionki. W roku 1935 rejon występowania tej rasy obejmował 7 powiatów woj. lubelskiego. W okresie lat 1935–1951 świnie gołębskie rozprzestrzeniły się także w innych rejonach Polski (Mazowsze i Śląsk), wypierając w dużej mierze świnie biało umaszczone. Szczególnie docenianymi wówczas zaletami świnie gołębskiej była zdrowotność oraz bardzo dobre przystosowanie do tradycyjnych warunków chowu, zwłaszcza żywienia zbożowo-ziemniaczanego. W roku 1951 w związku z reorganizacją PINGW w Puławach Rada Naukowa podjęła decyzję o zmianie nazwy ekotypu świnie gołębskiej na puławską. Podjęto decyzję o przekształceniu tych świń na typ bardziej mięsny. Zastosowano staranny dobór do kojarzeń i ostrą selekcję, jak również dolew krwi świń rasy wielkiej białej angielskiej w typie bekonowym i berkszyrów. Największe zainteresowanie hodowlą tej rasy przypada na lata 1950–1960. Jeszcze w 1960 roku lochy puławskie stanowiły 9,8% krajowego stada loch zarodowych. Pod koniec lat 80. rozpoczął się etap intensywnej redukcji rasy. Ograniczenie zakresu wykorzystania świń puławskich w programach produkcji żywca rzeźnego spowodowane zostało presją rynku wieprzowiny, na którym preferowano tusze wysokomięsne. W roku 1997 populacja aktywna świń rasy puławskiej liczyła zaledwie 86 loch i 10 knurów stadnych. W wyniku podjętych wówczas działań organizacyjnych w kierunku ochrony zasobów genetycznych ras krajowych oraz wydzielenia subsydiów rządowych na wspieranie rozwoju stad zachowawczych, stan liczbowy populacji został ustabilizowany.

RASY ZŁOTNICKIE

RASA ZŁOTNICKA BIAŁA



Fot. 3. Locha rasy złotnickiej białej



Fot. 4. Knur rasy złotnickiej białej

WZORZEC RASY ZŁOTNICKIEJ BIAŁEJ

Świnia złotnickiej białej jest rasą średnią do dużej. Masa dorosłych osobników po osiągnięciu dojrzałości somatycznej wynosi – knury przeciętnie 150–350 kg, lochy około 150–300 kg. Są to świnie o wydłużonej sylwetce, harmonijnej budowie ciała, dobrze związane, ale średnio umięśnione. Charakterystyczny dla rasy jest wyraźny dymorfizm płciowy, widoczny szczególnie w starszym wieku. U knurów występują zgrubienia skóry w okolicach łopatek tzw. szylidy, wyraźnie szerszy ryj z silnie rosnącymi kłami, dłuższa i grubsza szczecina wzdłuż linii grzbietu, wyraźnie grubszy kościec i mocniejsza konstytucja.

Najważniejsze cechy rasy:

- typ mięsny, w krzyżowaniu towarowym do wykorzystania jako komponent matczy;
- późno dojrzewające, o średnim tempie wzrostu – w 2022 r. loszki złotnickie białe przyrastały dziennie średnio 491 g i przy średniej masie ciała około 90 kg uzyskały mięsność około 49,5%;
- umaszczenie białe, dopuszczalne osobniki ze skórą częściowo pigmentowaną;
- knury odznaczają się wysokim libido;
- lochy cechuje troskliwość macierzyńska, dobra mleczność i łagodny temperament;
- płodność rzeczywista wynosi około 10–11 prosiąt żywo urodzonych w miocie;
- lochy rodzą najczęściej do dwóch miotów w roku;
- mięso i tłuszcz pozyskiwany od świń tej rasy cechuje się dobrą jakością i przydatnością technologiczną, na którą składa się charakterystyczny układ tłuszczu międzymięśniowego decydujący o marmurkowatości tkanki mięśniowej. Mięso to doskonale nadaje się do wytworzenia regionalnych produktów żywnościowych. W maju 2006 roku zostało ono wpisane na Listę produktów tradycyjnych prowadzoną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pod nazwą: **Wielkopolska wieprzowina złotnicka**.

Świnia złotnicka biała jako rasa lokalna doskonale przystosowana jest do miejscowych warunków środowiskowych, nie ma dużych wymagań paszowych i jest odporna na specyficzne czynniki chorobotwórcze.

RASA ZŁOTNICKA PSTRA



Fot. 5. Locha rasy złotnickiej pstrej



Fot. 6. Knur rasy złotnickiej pstrej

WZORZEC RASY ŻŁOTNICKIEJ PSTREJ

Świnie rasy złotnickiej pstrej są średniej wielkości. Masa dorosłych osobników wynosi – knury około 150–300 kg, lochy około 150–300 kg. Są to świnie o harmonijnej budowie ciała, dobrze związane, ale słabo umięśnione. Występuje w dwóch formach pokroju: formie bardziej i mniej prymitywnej.

Charakterystyczny dla rasy jest wyraźny dymorfizm płciowy, szczególnie w starszym wieku. U knurów występują zgrubienia skóry w okolicach łopatek tzw. szyldy, wyraźnie szerszy ryj z silnie rosnącymi kłami, dłuższa i gęściejsza szczecina wzdłuż linii grzbietu, wyraźnie grubszy kośćiec i mocniejsza konstytucja.

Sporadycznie rodzą się prosięta z liberią, widoczną zwłaszcza na pigmentowanej skórze.

Najważniejsze cechy rasy:

- typ słoninowy, w krzyżowaniu towarowym do wykorzystania jako komponent mateczny;
- późno dojrzewające, o wolnym lub średnim tempie wzrostu – w 2022 r. loszki przyrastały średnio 429 g dziennie i przy masie ciała około 90 kg uzyskały mięsność średnio 49,0%;
- umaszczenie łaciate, czarno-białe, dopuszczalne zarówno osobniki o przewadze barwy białej, jak i czarnej, szczecina może przybierać barwę pigmentu skóry (ciemna szczecina na szarej skórze) lub też barwa skóry i szczeciny różnią się (biała szczecina na szarej skórze, ciemna szczecina na białej skórze, co sprawia wrażenie „drugiej skóry”);
- świnie odporne na trudne warunki środowiskowe, dobrze wykorzystujące pasze o wysokiej zawartości włókna;
- knury odznaczają się wysokim libido;
- lochy cechuje troskliwość macierzyńska, dobra mleczność, łagodny temperament;
- płodność rzeczywista wynosi około 9–10 prosiąt żywo urodzonych w miocie;
- lochy rodzą najczęściej jeden do dwóch miotów w roku;
- mięso i tłuszcz pozyskiwany od świń tej rasy cechuje się doskonałą jakością i przydatnością technologiczną. Mięso to doskonale nadaje się do wytworzenia regionalnych wyrobów żywnościowych, szczególnie wędlin późno dojrzewających.

Rasa ta podobnie jak rasa złotnicka biała jest doskonale przystosowana do miejscowych warunków środowiskowych, nie ma dużych wymagań paszowych i jest odporna na specyficzne czynniki chorobotwórcze. Rasa złotnicka pstra szczególnie dobrze radzi sobie w utrzymaniu wolno wybiegowym.

HISTORIA POWSTANIA RAS ZŁOTNICKICH

Rasy złotnickie biała i pstra powstały w latach 1946–1949, kiedy to prof. dr hab. Stefan Aleksandrowicz przeprowadził badania monograficzne nad świniami prymitywnymi na terenie województwa olsztyńskiego. Efektem tych badań był zakup przez Akademię Rolniczą w Poznaniu 5 knurków i 18 loszek przywiezionych przez przesiedleńców z okolic Wilna i Nowogródka na tereny woj. olsztyńskiego. Były to mieszańce prymitywnych świń długouchych i krótkouchych z przewagą tych pierwszych i być może z domieszką wielkich białych angielskich. Zwierzęta te umieszczono w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym Złotniki należącym do Akademii Rolniczej w Poznaniu. Początkowo zakupiony materiał charakteryzował się dużym zróżnicowaniem pod względem cech pokrojowych oraz umaszczenia. Starano się jednak wybrać osobniki o cechach prymitywnych, chociaż w dalszej hodowli nie przywiązywano wagi do cech pokrojowych niemających żadnego związku z produkcją. W populacji wyjściowej świń ras złotnickich przeważały osobniki o umaszczeniu łaciatym czarno-białym i białym, zdarzały się jednak osobniki czarne, szare, rude oraz z pręgami. W trakcie prowadzenia pracy hodowlanej, opartej o racjonalnie prowadzoną selekcję materiału zwierzęcego i indywidualny dobór do kojarzeń, wyodrębniono dwie odmiany świń złotnickich: **białą** o użytkowości mięsnej i **pstrą** o użytkowości mięsno-słoninowej.

W roku 1962 odmiany świń złotnickich zostały uznane za dwie odrębne rasy i otwarto dla nich księgi zwierząt hodowlanych.

Świnie złotnickie odmiany białej doskonalone początkowo były na terenie woj. poznańskiego w RZD Złotniki i RZD Przybroda. W celu przyspieszenia zmiany typu w kierunku użytkowości bekonowej zastosowano jednorazowy dolew krwi rasy zwisłouchej szwedzkiej (Svensk Landrace) oraz polskiej białej zwisłouchej. Kolejnymi centrami hodowlanymi, w których utrzymywano świnie złotnickie białe były: RZD Przybroda oraz WODR Sielinko, a także w PGR Michałów na terenie woj. wrocławskiego. W roku 1999 świnie złotnickie białe powróciły do Złotnik, gdzie są utrzymywane do dzisiaj.

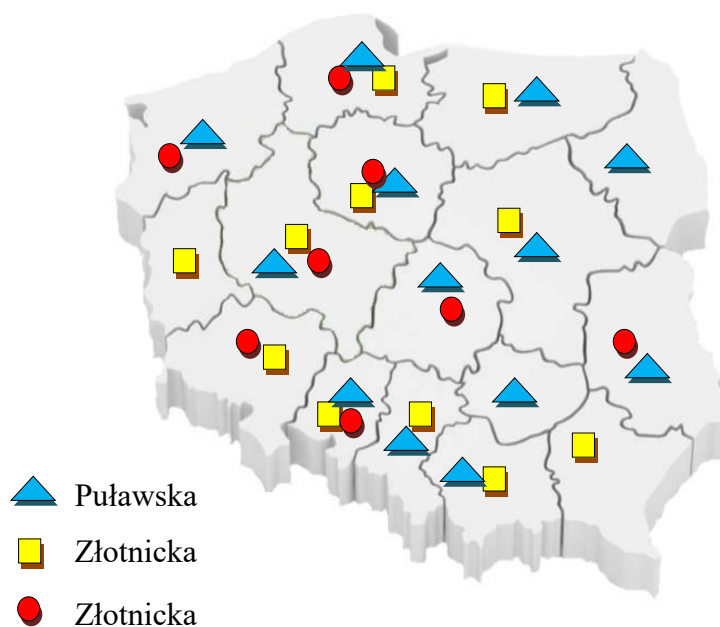
Świnie złotnickie odmiany pstrej początkowo utrzymywano w woj. olsztyńskim, w Zakładzie Polskiej Akademii Nauk Popielno i w Państwowym Gospodarstwie Rolnym – Parcz. Następne chlewnie zarodowe powstały na terenie woj. poznańskiego – KPGR Manieczki i woj. bydgoskiego – KPGR Chwaliszewo, Zakład Chraplewo. W 1984 roku świnie rasy złotnickiej pstrej objęto hodowlą zachowawczą jako rasę rodzimą świń w Polsce. Miało to na celu utrzymanie odrębnego genotypu świń rasy złotnickiej pstrej, który charakteryzuje się w porównaniu do innych utrzymywanych w kraju ras bardzo urozmaiconym zestawem genów.

LOKALIZACJA

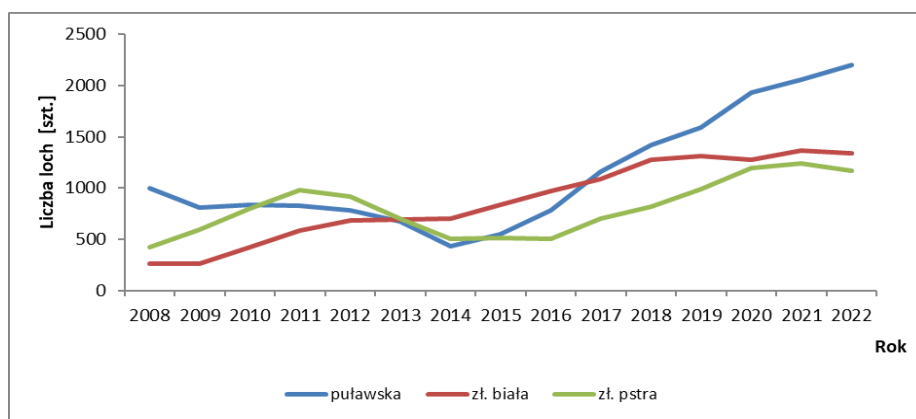
Rasa puławska w roku 2022, podobnie jak w roku ubiegłym, występowała na terenie trzynastu województw. Rasa złotnicka biała występowała na terenie 11 województw i w porównaniu z rokiem ubiegłym jej obszar występowania zmniejszył się o województwo zachodnio-pomorskie oraz łódzkie. Występowanie świń złotnickich pstrych (złp) w porównaniu z rokiem ubiegłym zwiększyło się o województwo lubelskie i obecnie występuje na terenie 8 województw. W zestawieniu poniżej podano stan loch w poszczególnych województwach na 15 marca 2022 r. oraz liczbę stad i loch objętych oceną użytkowości rozplodowej. Na wykresie 1 zaprezentowano liczbę loch objętych programem ochrony wg stanu na dzień 15 marca, w okresie od 2008 do 2022 roku.

Województwo	Stan na 15.03.2022		Liczba objętych oceną w roku 2022	
	liczba loch	średnia wielkość stada	hodowli	loch
Rasa puławska				
Kujawsko-pomorskie	416	21,9	23	510
Lubelskie	867	25,5	35	967
Łódzkie	10	10	1	11
Małopolskie	29	14,5	2	29
Mazowieckie	398	30,6	12	401
Opolskie	37	18,5	3	101
Podlaskie	100	25	4	102
Pomorskie	162	27	8	220
Śląskie	15	15	1	26
Świętokrzyskie	10	10	3	28
Warmińsko-mazurskie	20	20	2	32
Wielkopolskie	98	49	1	28
Zachodnio-pomorskie	34	17	2	33
Rasa złotnicka biała				
Dolnośląskie	15	15	1	15
Kujawsko-pomorskie	24	12	2	24
Lubuskie	22	22	1	13
Małopolskie	79	26,3	3	79
Mazowieckie	34	17	2	29
Opolskie	10	10	2	36
Podkarpackie	41	20,5	1	38
Pomorskie	21	21	1	21
Śląskie	21	10,5	2	16
Warmińsko-mazurskie	16	16	1	16
Wielkopolskie	1052	42,5	22	771
Rasa złotnicka pstra				
Dolnośląskie	15	15	1	15
Kujawsko-pomorskie	165	41,25	4	165
Lubelskie	8	8	1	7
Łódzkie	24	12	2	24
Opolskie	101	101	1	89
Pomorskie	274	39,14	6	237
Wielkopolskie	538	44,8	11	357
Zachodnio-pomorskie	42	42	1	42

Rys. 1. Lokalizacja utrzymywania świń ras chronionych w roku 2022



Wykres 1. Liczba loch objętych programem ochrony zasobów genetycznych świń, stan na dzień 15 marca 2022 r.

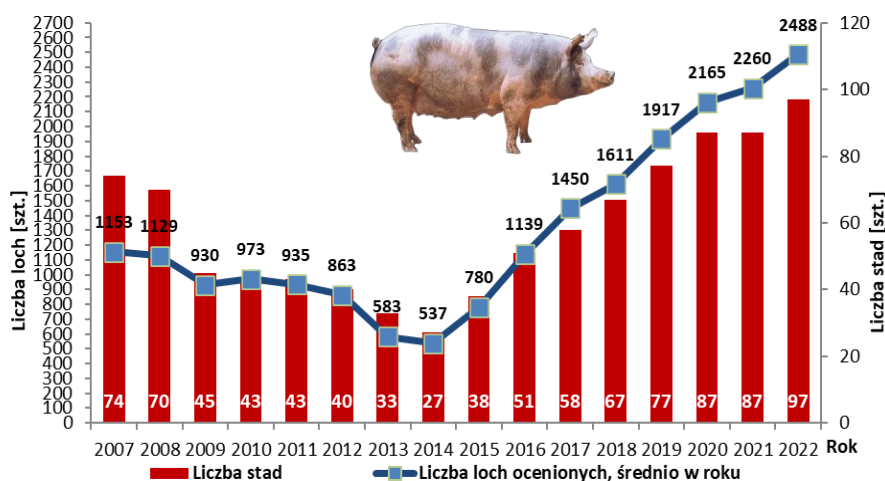


WYNIKI OCENY

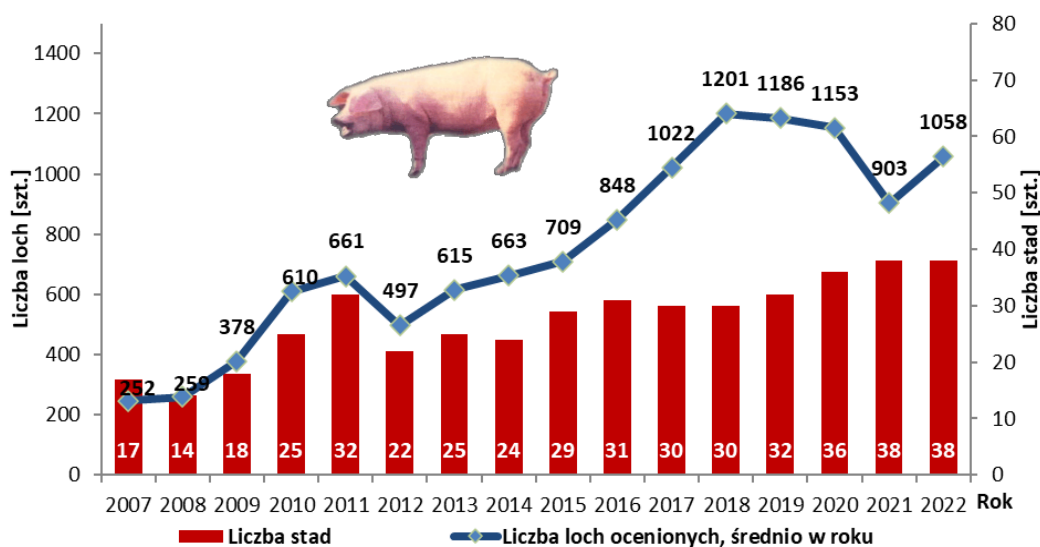
ZMIANY W LICZEBNOŚCI LOCH I STAD OBJĘTYCH OCENĄ UŻYTKOWOŚCI

Zmiany w liczebności loch i stad poszczególnych ras będących pod oceną użytkowości rozplodowej na przestrzeni lat przedstawiono na wykresach 2–4. Od roku 2015 realizowano kolejną edycję Programu rolnośrodowiskowo-klimatycznego, w ramach PROW 2014–2020, z wyższą, w porównaniu z PROW 2007–2013 stawką płatności za lochę. Fakt ten prawdopodobnie wpłynął na zwiększenie zainteresowania hodowlą ras rodzimych. W przypadku rasy puławskiej od roku 2015 obserwuje się stopniowe zwiększenie liczby loch pod oceną do poziomu 2488 szt., w 97 stadach w roku 2022. W rasie złotnickiej białej obserwuje się powolny, ale stały wzrost liczebności loch w całym analizowanym okresie czasu (o średnio 50 loch rocznie), od około 250 loch w 2007 do 1058 loch pod oceną w 2022 roku. W rasie złotnickiej pstrej od roku 2010 do 2015 odnotowano spadek liczby hodowli oraz liczby loch tej rasy, o średnio 100 loch rocznie. W ostatnich siedmiu latach zainteresowanie hodowlą tej rasy zwiększyło się, a liczba ocenionych loch w roku 2020 wyniosła 1010 szt. w 26 stadach. Obserwowana w ostatnich dwóch latach mniejsza liczba loch poddawanych ocenie rozplodowej w rasach złotnickich wynikała w głównej mierze z pojawienia od roku 2020, na terenach woj. lubuskiego, dolnośląskiego i wielkopolskiego, szeregu przypadków i ognisk choroby ASF oraz wyznaczenia na tych terenach przez Główny Inspektorat Weterynarii stref objętych ograniczeniami stopnia II (strefa różowa) i III (strefa czerwona) (<https://bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa/>). W strefach tych znalazły się hodowle produkujące przede wszystkim prosięta ras złotnickich. Utrudnienia lub wręcz niemożność sprzedaży warchlaków zmusiła hodowców do zaprzestania lub ograniczenia krycia loch.

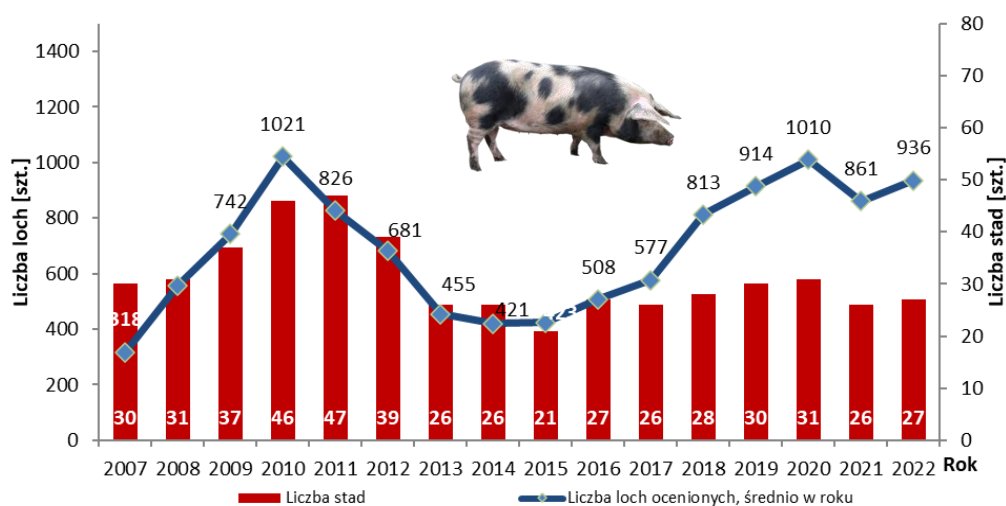
Wykres 2. Liczba stad i loch rasy **puławskiej** będących pod oceną w latach 2007–2022



Wykres 3. Liczba stad i loch rasy **złotnickiej białej** będących pod oceną w latach 2007–2022



Wykres 4. Liczba stad i loch rasy **złotnickiej pstrej** będących pod oceną w latach 2007–2022



UŻYTKOWOŚĆ ROZPŁODOWA

W roku 2022 ogółem oceniono użytkowość rozplodową 4482 loch na podstawie 6762 miotów. Szczegółowe wyniki oceny użytkowości rozplodowej przedstawiono w tabelach 1A, 1B i 1C. Dane te dotyczą miotów urodzonych w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021 roku. Wyniki użytkowości rozplodowej loch zależne są między innymi od rasy, wieku, stanu zdrowia zwierząt, żywienia i sposobu utrzymania. Ważnym czynnikiem jest również intensywność eksploatacji loch, staranność obsługi i metody chowu. Wszystkie te czynniki wpływają na częstotliwość oproszeń, czyli na uzyskaną od lochy liczbę miotów oraz na ilość prosiąt w roku. Na podstawie przedstawionych danych (tabela 1A) można stwierdzić, że w roku 2022 największą średnią liczbę prosiąt urodzonych w miocie miały lochy rasy puławskiej (10,02 szt.), następnie złotnickiej białej i pstrej (7,8 szt.). Lochy omawianych ras urodziły średnio w roku od 1,3 miotu w rasie złotnickiej pstrej do 1,6 miotu w rasie puławskiej. Średnie straty prosiąt do 21. dnia życia wahały się od średnio 8,34% w rasie złotnickiej białej do 14,51% w rasie złotnickiej pstrej.

Tabela 1A. Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch w roku 2022
– zestawienie według ras

Rasa	Liczba loch	Liczba ocenianych miotów		Liczba prosiąt urodzonych w miocie	Liczba prosiąt w 21. dniu	Straty prosiąt do 21 dnia życia (%)	Liczba sztuków lochy
		ogółem	pierw.				
Puławska	2488	4072	687	10,02	8,98	10,39	14,41
Złotnicka biała	1058	1498	239	7,79	7,14	8,34	14,04
Złotnicka pstra	936	1192	168	7,78	6,65	14,51	13,61

Wiek w dniu pierwszego oproszenia jest cechą zależną zarówno od predyspozycji rasowych zwierząt, jak i od metod chowu w poszczególnych gospodarstwach. Lochy rasy puławskiej charakteryzujące się wczesnym dojrzewaniem uzyskały pierwsze mioty średnio w 387. dniu życia (tabela 1B). Lochy ras złotnickich cechujące się późnym dojrzewaniem rodziły pierwsze mioty średnio w 423. dniu życia (złotnicka biała) oraz w 431. dniu życia (złotnicka pstra). Analizując wiek pierwszego oproszenia w poszczególnych gospodarstwach zaobserwowano, że w bieżącym roku, w rasie puławskiej lochy swoje pierwsze mioty rodziły najwcześniej średnio w 293. dniu (stado 06 976), a najpóźniej średnio w 822. dniu życia (stado 04 528). W rasie złotnickiej białej lochy swoje pierwsze mioty rodziły najwcześniej średnio w 294. dniu (stado 03 099), a najpóźniej średnio w 606. dniu życia (stado 03 038). Lochy złotnickie pstre natomiast uzyskały pierwsze mioty od średnio 290. (stado 01 105) do 866. dnia życia (stado 01 104). Okres międzymiotu zależny

jest od indywidualnych cech zwierząt, ale także od intensywności eksploatacji lochy. Wielkość tej cechy w rasach zachowawczych świń wahała się średnio od 207 (puławska) do 271 dni (złotnicka pstra). We wszystkich trzech rasach najkrótsze okresy międzymiotu uzyskano w stadach: 04 543 (puławska), 03 470 (złb) i 01 114 (złp). Najdłuższe okresy międzymiotu wystąpiły w stadach: 10 313 (puławska), 03 096 (złb) i 01 110 (złp).

Tabela 1B. Wiek pierwszego oproszenia loch i okres międzymiotu w roku 2022
– zestawienie według ras

Rasa	Średni wiek w dniu pierwszego oproszenia (dni)			Okres międzymiotu (dni)		
	średnia	min.	maks.	średnia	min.	maks.
Puławska	386,51	293	822	207	150	342
Złotnicka biała	423,29	293,5	605,8	231	150	398
Złotnicka pstra	430,74	289,9	865,5	271	153	760

W 2022 roku w wybranych gospodarstwach przeprowadzono kontrolę masy ciała miotów w dniu urodzenia i w 21. dniu ich życia (tabela 1C). Masa miotu, a także masa prosięcia istotnie zależne są przede wszystkim od liczby prosiąt w miocie. Średnia masa miotów w dniu urodzenia wahała się od 13,10 kg w rasie złotnickiej białej do 14,20 kg w rasie puławskiej, a średnia masa ciała prosięcia urodzonego od 1,51 kg (rasa puławska) do około 1,70 kg w rasie złotnickiej pstrej. W 21. dniu życia prosiąt średnia ich masa ciała wyniosła od 4,00 kg (rasa złotnicka pstra) do 4,83 kg (rasa złotnicka biała). Masa miotu w tym dniu, w analizowanych rasach wynosiła od 35,58 kg w rasie złotnickiej pstrej do 47,47 kg w rasie puławskiej.

Tabela 1C. Masa miotu i prosięcia w dniu urodzenia i w 21. dniu życia, w roku 2022
– zestawienie według ras

Rasa	W dniu urodzenia			W 21. dniu życia		
	procent zważonych miotów	średnia masa prosięcia (kg)	średnia masa miotu (kg)	procent zważonych miotów	średnia masa prosięcia (kg)	średnia masa miotu (kg)
Puławska	27,0	1,51	14,20	27,3	4,65	47,47
Złotnicka biała	11,6	1,64	13,10	12,2	4,83	41,02
Złotnicka pstra	17,4	1,73	13,18	17,7	4,00	35,58

Tabela 2. Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch w poszczególnych województwach w roku 2022 – zestawienie według ras

Województwo	Liczba loch	Liczba ocenianych miotów		Liczba prosiąt urodzonych w miocie	Liczba prosiąt w 21. dniu	Średni wiek w dniu pierwszego oproszenia (dni)	Okres międzymiotu (dni)
		ogółem	pierw.				
Puławska							
Kujawsko-pomorskie	510	826	173	9,21	8,46	377,94	213
Lubelskie	967	1642	233	10,77	9,35	374,90	191
Mazowieckie	401	641	95	10,08	9,39	422,44	224
Małopolskie	29	49	4	10,69	10,06	322,75	189
Opolskie	101	161	17	8,65	8,14	463,06	255
Podlaskie	102	144	18	9,15	8,21	368,22	235
Pomorskie	220	357	93	9,86	8,70	396,38	204
Warmińsko-mazurskie	32	54	12	8,69	8,61	341,17	184
Wielkopolskie	28	58	0	10,47	8,53		176
Zachodnio-pomorskie	33	53	6	9,13	8,87	355,00	242
Łódzkie	11	13	1	7,15	5,85	360,00	342
Śląskie	26	41	17	8,76	8,32	391,35	173
Świętokrzyskie	28	33	18	8,36	7,64	376,39	192
Złotnicka biała							
Dolnośląskie	15	17	2	9,00	9,00	507,00	219
Kujawsko-pomorskie	24	31	10	8,19	7,03	388,80	200
Lubuskie	13	22	5	8,09	8,09	402,60	190
Mazowieckie	29	32	0	7,56	6,47		272
Małopolskie	79	119	0	5,13	5,13		226
Opolskie	36	44	0	6,55	5,80		269
Podkarpackie	38	68	5	8,31	8,31	438,60	209
Pomorskie	21	30	9	7,87	5,57	300,89	284
Warmińsko-mazurskie	16	24	0	4,29	4,29		249
Wielkopolskie	771	1091	200	8,15	7,45	428,47	229
Śląskie	16	20	8	7,80	5,70	457,00	210
Złotnicka pstra							
Dolnośląskie	15	17	2	9,88	9,88	605,00	226
Kujawsko-pomorskie	165	196	12	8,06	6,83	385,83	353
Lubelskie	7	7	7	9,43	7,86	452,00	
Opolskie	89	95	32	4,98	4,79	458,31	377
Pomorskie	237	278	28	7,65	6,06	546,21	281
Wielkopolskie	357	499	73	8,17	7,02	382,62	230
Zachodnio-pomorskie	42	66	4	8,26	7,35	362,25	213
Łódzkie	24	34	10	7,06	7,03	402,10	157

W tabeli 2 zamieszczono wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch w poszczególnych województwach w roku 2022. Najwięcej loch rasy puławskiej oceniono na terenie województwa lubelskiego (967 szt.) oraz kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego (odpowiednio 510 i 401 szt.). Najwięcej prosiąt urodziły lochy w województwie lubelskim (10,77 szt.), małopolskim (10,69 szt.) i wielkopolskim (10,47 szt.). Najwięcej prosiąt w miocie odchowano w województwie małopolskim (10,06 szt.). W województwie wielkopolskim i śląskim uzyskano najkrótszy okres międzymiotu wynoszący odpowiednio 176 i 173 dni. Loch rasy złotnickiej białej najczęściej oceniono w województwie wielkopolskim (771 szt.) oraz małopolskim (79 szt.). W województwie dolnośląskim uzyskano największą liczbę prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie od lochy (odpowiednio 9 szt. i 9 szt.). Najkrótszy okres międzymiotu 190 dni stwierdzono w województwie lubuskim. Najwięcej loch rasy złotnickiej pstrej poddano ocenie rozplodowej na terenach województwa wielkopolskiego (357 loch), pomorskiego (237 szt.) i kujawsko-pomorskiego (165 szt.). Najwięcej prosiąt w miocie urodziły i odchowały do 21. dnia życia lochy pochodzące z terenów województwa dolnośląskiego i lubelskiego (odpowiednio 9,89 szt. i 9,43 szt. urodzonych oraz 9,88 szt. i 7,86 szt. odchowanych). W województwie łódzkim uzyskano natomiast najkrótszy okres międzymiotu u loch tej rasy (157 dni).

OCENA TUCZNA I RZEŻNA DOKONANA PRZYŻYCIOWO

Ocenie przyżyciowej poddano w roku 2022 ogółem 510 młodych knurów i 4529 loszek hodowlanych ras zachowawczych. W tabelach 3 i 4 zamieszczono dane dotyczące wyników oceny przyżyciowej knurów, a w tabelach 5 i 6 wyniki oceny przyżyciowej loszek. Wyniki tej oceny są specyficzne dla każdej z ras i wynikają z ich odmienności i różnorodności genetycznej. Zamieszczone w tabelach dane (tab. 3, 5) wskazują, że rasa puławska w porównaniu ze świniami ras złotnickich charakteryzuje się szybszym tempem wzrostu. Standaryzowany przyrost dzienny knurów rasy puławskiej wynosił 570 g/dzień, natomiast knurów złotnickiej białej – 494 g/dzień, a złotnickiej pstrej 385 g/dzień. Loszki rasy puławskiej przyrastały również lepiej niż loszki ras złotnickich. Standaryzowany przyrost dzienny loszek rasy puławskiej wynosił 550 g/dzień, natomiast złotnickiej białej – 491 g/dzień, a złotnickiej pstrej – 427 g/dzień.

W przypadku cech rzeźnych knury rasy puławskiej uzyskały standaryzowaną procentową zawartość mięsa w tuszy na poziomie 56,3% oraz standaryzowaną średnią grubość słoniny z dwóch pomiarów 12,0 mm. W rasach złotnickich knury charakteryzowały się mięsnością, która wynosiła 54,7% (złotnicka biała) i 51,7% (złotnicka pstra). Średnia grubość słoniny knurów ras złotnickich wynosiła 14,8 mm (złb) i 16,9 mm (złp). Mięsność loszek omawianych ras wahała się od 49,0% (złp) do 56,1% (puławska). Średnia grubość słoniny loszek rasy puławskiej i złotnickich była mniejsza w stosunku do grubości słoniny knurów tych ras o odpowiednio 0,8 mm (puławska), 2,8 mm (złotnicka pstra) i 4,8 mm (złotnicka biała).

W tabelach 4 i 6 przedstawiono wyniki oceny przyżyciowej knurów i loszek w poszczególnych województwach w roku 2022. Najwięcej knurków rasy puławskiej oceniono na terenie województw lubelskiego i pomorskiego (odpowiednio 182 szt. i 114 szt.), a loszek w województwach mazowieckim (1028 szt.), lubelskim (1268 szt.) i kujawsko-pomorskim (1123 szt.). Knurki i loszki rasy złotnickiej białej najliczniej ocenione były w województwie: wielkopolskim (odpowiednio 8 szt. i 77 szt.). Knurki rasy złotnickiej pstrej najliczniej oceniono na terenie województwa lubelskiego (3 szt.), a loszki na terenie województwa wielkopolskiego (odpowiednio 39 szt.).

**Tabela 3. Średnie wyniki przyżyciowej oceny młodych knurów w 2022 r.
– zestawienie według ras**

Rasa	Liczba knurów	Wiek w dniu oceny (dni)	Masa ciała w dniu oceny (kg)	Średnia grubość słoniny (mm)	Wysokość „oka” połędwicy (mm)	Przyrost dzienny standaryzowany (g)	Procentowa zawartość mięsa (%)	Indeks (pkt)
Puławska	493	189	110	12,0*	50,8*	570	56,3*	84
Złotnicka biała	10	203	101	14,8	51,0	494	54,7	86
Złotnicka pstra	7	217	85	16,9	46,4	385	51,7	57

* wartości standaryzowane

Tabela 4. Średnie wyniki przyżyciowej oceny młodych knurów w poszczególnych województwach – zestawienie według ras

Województwo	Liczba knurów	Wiek w dniu oceny (dni)	Masa ciała w dniu oceny (kg)	Średnia grubość słoniny (mm)	Wysokość „oka” polędwicy (mm)	Przyrost dzienny standaryzowany (g)	Procentowa zawartość mięsa (%)
Puławska							
Kujawsko-pomorskie	51	185	108	11,6*	54,1*	579	57,6*
Lubelskie	182	188	113	12,5*	50,0*	596	55,4*
Mazowieckie	83	194	105	13,3*	49,8*	524	55,2*
Małopolskie	10	188	109	12,5*	50,8*	576	55,8*
Opolskie	2	207	118	10,9*	47,9*	538	58,2*
Podlaskie	5	184	119	10,6*	55,4*	649	59,0*
Pomorskie	114	188	108	10,5*	51,1*	567	57,8*
Warmińsko-mazurskie	16	191	103	15,0*	56,0*	525	55,5*
Zachodnio-pomorskie	23	192	111	9,2*	47,4*	563	58,0*
Łódzkie	2	208	87	12,9*	52,5*	394	58,0*
Śląskie	2	190	102	12,2*	45,1*	524	54,1*
Złotnicka biała							
Podkarpackie	2	185	94	18,2	51,5	504	51,8
Wielkopolskie	8	207	103	13,9	50,9	491	55,4
Złotnicka pstra							
Lubelskie	3	222	77	13,3	47,3	344	55,0
Pomorskie	2	206	82	17,2	42,5	392	50,4
Wielkopolskie	2	221	98	22,0	49,0	438	47,9

* wartości standaryzowane

Tabela 5. Średnie wyniki przyżyciowej oceny loszek w 2022 r. – zestawienie według ras

Rasa	Liczba loszek	Wiek w dniu oceny (dni)	Masa ciała w dniu oceny (kg)	Średnia grubość słoniny (mm)	Wysokość „oka” polędwicy (mm)	Przyrost dzienny standaryzowany (g)	Procentowa zawartość mięsa (%)	Indeks (pkt)
Puławska	4341	190	106	12,8*	52,1*	550	56,1*	92
Złotnicka biała	104	195	96	19,6	46,9	491	49,5	77
Złotnicka pstra	84	211	92	19,7	45,1	429	49,0	64

* wartości standaryzowane

Tabela 6. Średnie wyniki przyżyciowej oceny loszek w poszczególnych województwach – zestawienie według ras

Województwo	Liczba loszek	Wiek w dniu oceny (dni)	Masa ciała w dniu oceny (kg)	Średnia grubość słoniny (mm)	Wysokość „oka” połędwicy (mm)	Przyrost dzienny standaryzowany (g)	Procentowa zawartość mięsa (%)
Puławska							
Kujawsko-pomorskie	1123	189	106	12,7*	54,7*	550	57,1*
Lubelskie	1268	189	109	13,4*	50,5*	571	54,9*
Mazowieckie	1028	193	104	13,2*	51,6*	525	55,8*
Małopolskie	57	183	103	13,2*	48,6*	562	53,9*
Opolskie	27	196	96	11,7*	48,9*	472	56,7*
Podlaskie	24	201	103	12,2*	54,2*	491	58,6*
Pomorskie	455	187	107	10,6*	50,7*	564	57,5*
Warmińsko-mazurskie	191	186	99	15,0*	57,0*	526	55,4*
Wielkopolskie	10	185	99	13,2*	52,3*	535	55,3*
Zachodnio-pomorskie	90	193	109	9,3*	47,9*	550	58,2*
Łódzkie	2	208	92	13,0*	49,7*	417	56,9*
Śląskie	38	192	101	13,8*	48,0*	510	54,0*
Świętokrzyskie	28	171	106	11,9*	52,3*	644	55,5*
Złotnicka biała							
Lubuskie	6	213	108	21,5	47,3	508	48,0
Mazowieckie	2	176	83	19,2	42,0	474	48,6
Małopolskie	15	195	99	20,4	51,6	503	50,0
Wielkopolskie	77	194	95	19,3	45,9	487	49,5
Śląskie	4	188	94	20,0	50,8	495	50,1
Złotnicka pstra							
Lubelskie	5	231	81	14,0	56,6	347	56,7
Opolskie	4	226	100	19,4	46,5	433	49,6
Pomorskie	28	207	90	20,0	43,7	428	48,3
Wielkopolskie	39	207	92	20,0	44,8	438	48,6
Zachodnio-pomorskie	8	221	97	20,4	43,2	430	47,9

* wartości standaryzowane

POZIOM ZINBREDOWANIA POPULACJI

W analizie rodowodowej jednym z ważniejszych terminów jest inbred. Jest to występowanie w genotypie osobnika potomnego par genów w stanie homozygotycznym. Układ homozygotyczny powstaje, gdy rodzice osobnika są spokrewnieni, czyli odziedziczyli takie same geny po wspólnym przodku lub przodkach. Miarą inbrodu jest współczynnik inbrodu F_x (natężenia chowu krewniaczego), który informuje jaka część genów u danego osobnika jest homozygotyczna ponad przeciętną homozygotyczność w populacji. Podwyższona jego wartość u świń wpływa przede wszystkim na obniżenie poziomu cech związanych z płodnością loch i żywotnością prosiąt. Jego ujemne skutki obserwuje się już u osobników u których inbred przekracza 10%. Wzrostem inbrodu szczególnie zagrożone są populacje o małej liczebności. Rasy rodzime świń objęte są Programami ochrony zasobów genetycznych, których celem jest hodowla z zachowaniem minimalizacji inbrodu oraz monitoring jego wartości. Wyniki monitoringu wielkości współczynnika inbrodu ras rodzimych świń przedstawiono w tabeli 7. Przeanalizowano dane rodowodowe zwierząt zgromadzonych w bazie IZ w okresie od 2013 do 2022 roku, jest to okres obejmujący zwierzęta żyjące. Analizę przeprowadzono dla każdego roku oddzielnie, przy czym podziału dokonano według daty urodzenia zwierząt. Należy nadmienić, że dane dotyczące wartości inbrodu w ostatnim roku oceny (2022) prezentowane w tabeli 7 ulegną zmianie, gdy bazy danych Instytutu Zootechniki zostaną uzupełnione o zwierzęta urodzone w roku 2022 i poddane ocenie użytkowości w roku 2023. Ogółem analizą objęto 31 373 zwierzęta rasy puławskiej, 2830 rasy złotnickiej białej i 1969 rasy złotnickiej pstrej. W kolejnych latach analizowanego okresu obserwuje się wahania wartości współczynnika inbrodu u zwierząt. Zwierzęta urodzone w 2021 roku oraz poddane ocenie wartości użytkowej roku 2021 i 2022 roku, uzyskały średni inbred w wielkości od 4,5% w rasie złp do 9% w rasie puławskiej. Wartość tego parametru w stosunku do roku 2020 wzrosła w rasie puławskiej o 0,5%, a w rasie złotnickiej białej i pstrej zmniejszyła się o odpowiednio 0,9%, i 0,7%. Średnia wartość tego parametru w całym analizowanym okresie wynosi obecnie od 4,8% w rasie złp do 6,3% w rasie puławskiej.

Analiza wartości współczynnika inbrodu zwierząt zinbredowanych (tab. 7. pola szare) wykazała, że w rasie puławskiej najwięcej zwierząt urodzonych w analizowanym okresie cechowało się wartością tego parametru z przedziałów $F < 0,0313$ i $0,0313 \leq F < 0,0625$ (odpowiednio 22,84% i 44,12% zwierząt). Podobnie w rasach złotnickich najwięcej zwierząt znalazło się w przedziałach o wartości współczynnika inbrodu $F < 0,0313$ i $0,0313 \leq F < 0,0625$, odpowiednio 30,49% i 38,47% zwierząt rasy złotnickiej białej oraz 35,24% i 40,26% zwierząt rasy zł. pstrej. Generalnie w całym analizowanym okresie czasu, większość zwierząt ras rodzimych cechowała się wartością współczynnika inbrodu do $F < 0,0625$ i jedynie 8,43% zwierząt rasy puławskiej oraz 6,3% zwierząt ras złotnickich białych i 7,22% złotnickich pstrych uzyskało poziom zinbredowania przekraczający $F > 0,125$.

Przy tej okazji należy zaznaczyć, że w przypadku ras rodzimych odpowiednio liczne ich pogłowie, a w szczególności odpowiedni stosunek liczby knurów do liczby utrzymywanych loch, nie spadające poniżej poziomu umożliwiającego prawidłowe prowadzenie prac hodowlanych z zachowaniem zasad minimalizacji inbrodu jest gwarantem zachowania różnorodności genetycznej, która jest wyróżnikiem ras rodzimych w stosunku do ras wysoko produkcyjnych.

Tabela 7. Średnie wyniki zimbredowania populacji aktywnej świń rasy puławskiej, złotnickiej białej i złotnickiej pstrej w latach 2013 – 2022

Rok	Liczba zwierząt*	Średni inbred	Procent zimbredowanych zwierząt	Inbred zwierząt zimbredowanych					
				średni inbred	w tym ilość zwierząt o inbredzie (%)				
					<0,0313	0,0313-0,0625	0,0625-0,0938	0,0938-0,1250	>0,125
PULAWSKA									
2013	1758	0,045	99,8	0,04518	55,5	28,6	6,8	3,6	5,4
2014	1895	0,050	100	0,04960	49,9	29,2	6,2	9,4	5,3
2015	2907	0,054	100	0,05420	37,1	39,6	8,6	6,9	7,8
2016	3044	0,047	93,2	0,04668	26,1	51,1	15,4	4,3	3,1
2017	3841	0,049	100,0	0,04893	23,2	58,7	10,6	4,5	2,9
2018	2803	0,056	100,0	0,05574	17,3	57,0	17,1	3,7	4,8
2019	3194	0,071	100,0	0,07091	8,3	47,9	24,3	9,9	9,6
2020	4152	0,085	100,0	0,08485	7,2	43,5	18,4	14,7	16,2
2021	5162	0,090	100,0	0,09017	2,4	42,7	23	13,4	18,5
2022**	2617	0,082	100,0	0,08231	1,1	42,9	28,5	16,9	10,7
średnio	31373	0,063	99,3	0,06284	22,84	44,12	15,89	8,73	8,43
ZŁOTNICKA BIAŁA									
2013	248	0,035	87,5	0,03496	65,0	22,6	7,4	0,5	4,6
2014	298	0,035	95,3	0,03484	64,4	24,6	6,0	2,1	2,8
2015	313	0,042	93,6	0,04224	57,7	23,5	10,2	4,8	3,8
2016	383	0,064	94,5	0,06397	24,3	44,5	14,1	3,3	13,8
2017	276	0,061	97,1	0,06129	30,2	33,2	14,2	13,1	9,3
2018	278	0,046	81,3	0,04589	4,9	74,3	12,8	7,1	0,9
2019	240	0,060	90,4	0,06045	12,4	35,5	28,1	20,3	3,7
2020	399	0,060	95,2	0,06022	18,7	51,8	13,9	8,7	6,8
2021	321	0,051	90,3	0,05081	18,3	43,4	31,4	4,5	2,4
2022**	74	0,078	90,5	0,07753	9	31,3	38,8	6	14,9
średnio	2830	0,053	91,57	0,05324	30,49	38,47	17,69	7,04	6,3
ZŁOTNICKA PSTRA									
2013	140	0,042	87,9	0,04226	44,7	43,1	3,3	3,3	5,7
2014	93	0,044	90,3	0,04437	6,0	85,7	8,3	0,0	0,0
2015	206	0,031	96,1	0,03109	58,1	32,3	6,6	1,5	1,5
2016	232	0,072	94,8	0,07229	25,0	45,9	13,6	0,0	15,5
2017	357	0,036	67,8	0,03636	26,9	43,8	16,5	12,8	0,0
2018	299	0,038	68,6	0,03805	38,5	30,2	22,0	1,5	7,8
2019	172	0,065	79,1	0,06464	42,6	15,4	17,6	4,4	19,9
2020	219	0,052	84,0	0,05225	44,0	30,4	2,2	14,1	9,2
2021	212	0,045	80,2	0,04450	48,2	10	12,9	24,1	4,7
2022**	39	0,053	97,4	0,05337	18,4	65,8	7,9	0	7,9
średnio	1969	0,048	84,62	0,04792	35,24	40,26	11,09	6,17	7,22

* liczba zwierząt urodzonych w roku, poddanych ocenie użytkowości

** liczba zwierząt urodzonych w roku, poddanych ocenie użytkowości w roku urodzenia

**MONITORING CECH UŻYTKOWOŚCI
ŚWIN RAS RODZIMYCH
NA PRZESTRZENI LAT
2007–2022**

ZMIANY W CECHACH UŻYTKOWYCH NA PRZESTRZENI LAT

Na wykresach 5–13 przedstawiono zmiany jakie nastąpiły w najważniejszych cechach użytkowości rozplodowej oraz w ocenie przyżyciowej w latach 2007–2022. Liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie na przestrzeni tego okresu we wszystkich rasach zachowawczych ulegała wahaniom (wykres 5A, 8A i 11A). Różnice pomiędzy poszczególnymi latami 2007–2015 w rasie puławskiej i 2007–2016 w rasach złotnickich nie były znaczne i generalnie można stwierdzić, że cecha ta w omawianym okresie czasu utrzymywała się na stałym poziomie. Jednak w rasach puławskiej i złotnickiej białej w kolejnych latach od 2017 do 2022 roku obserwuje się niepokojący trend spadkowy liczby urodzonych i odchowanych prosiąt. W rasie złotnickiej pstrej także obserwowano w latach 2017–2019 spadek liczby prosiąt urodzonych. Jednak w latach 2020 i 2021 wartość tego parametru zaczęła wykazywać niewielki trend wzrostowy, niestety w roku 2022 znów wartość tego parametru się pogorszyła. W przypadku liczby prosiąt odchowanych do 21. dnia życia w rasie złotnickiej pstrej obserwuje się zmniejszenie liczby prosiąt odchowanych w kolejnych latach, jedynie w roku 2021 odnotowano poprawę tego parametru o 0,4 prosięcia w stosunku do roku 2020.

Na wykresach 5B, 5C, 8B, 8C, 11B i 11C przedstawiono zmiany w masie ciała prosiąt i miotów ważonych w dniu urodzenia i w 21. dniu życia w okresie od 2011 do 2022 roku. We wszystkich rasach stwierdzono, że w analizowanym okresie czasu masa miotu oraz średnia masa prosięcia w dniu urodzenia jak i w 21. dniu ich życia ulegają niewielkim zmianom. W rasie puławskiej najwyższą masę miotu w dniu urodzenia i najwyższą masę prosięcia urodzonego uzyskano w 2014 r. (odpowiednio 17,77 kg i 1,97 kg) a najniższą w roku 2018 (odpowiednio 10,58 kg i 1,24 kg). W rasie złotnickiej białej masa miotu w dniu urodzenia wahała się od 12,22 (w 2015 r.) do 14,4 kg (w 2016 r.), a masa prosięcia urodzonego od 1,42 (w 2011 r.) do 1,64 kg (w 2016 r. oraz 2022 r.). Podobnie w rasie złotnickiej pstrej masa miotu i prosięcia w dniu urodzenia wynosiły odpowiednio od 11,66 (w 2014 r.) do 13,87 kg (w 2017 r.), i od 1,36 kg (w 2015 r.) do 1,77 kg (w 2020 r.). Masa miotu w 21. dniu życia rasy puławskiej wynosiła od 45,67 do 59,52 kg, a średnia masa prosięcia od 4,54 do 6,38 kg. W rasie złotnickiej białej masa miotu wynosiła od 40,99 do 53,5 kg, a średnia masa prosięcia od 4,50 do 5,74 kg. W rasie złotnickiej pstrej masa miotu wynosiła od 33,09 do 47,33 kg, a masa prosięcia od 3,60 do 5,03 kg.

Prezentowane na wykresie 6 i 7 wyniki oceny przyżyciowej knurów i loszek rasy puławskiej w latach 2007–2022 wskazują, że populacja świń tej rasy w całym analizowanym okresie nie ulegała presji selekcyjnej wynikającej z uwarunkowań ekonomicznych. Świadczą o tym niewielkie zmiany w użytkowości tucznej i rzeźnej. Przyrosty dzienne zmniejszone w stosunku do roku 2007 o 58 g (knurki) i o 32 g (loszki), mięsność u knurków zmniejszona o 1%, a grubość słoniny zwiększona o 0,5 mm, u loszek mięsność zwiększona o 0,5%, a grubość słoniny zmniejszona o 0,6 mm.

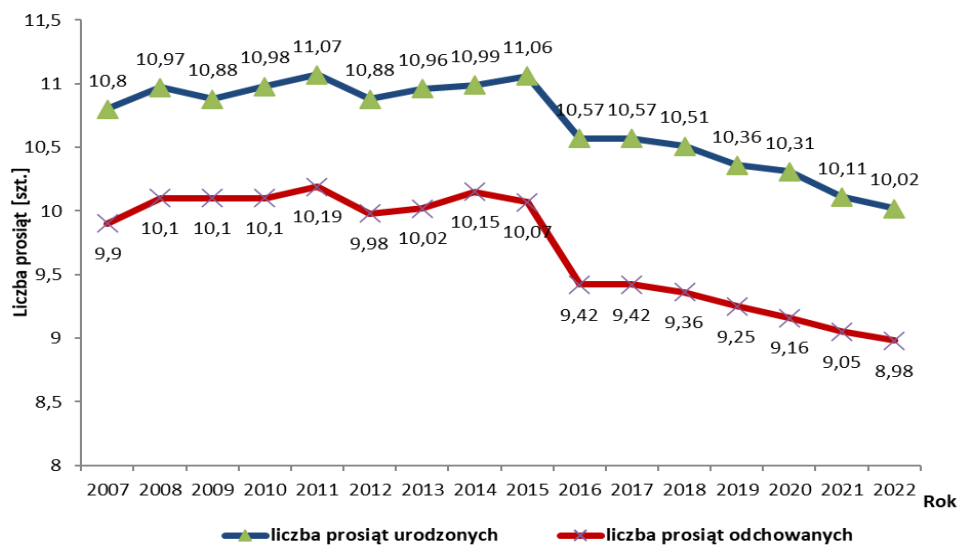
Aktualne wyniki oceny przyżyciowej knurków i loszek rasy złotnickiej białej (wykres 9 i 10) wskazują, że w stosunku do populacji w roku 2007 knurki cechują się większą procentową zawartością mięsa w tuszy o 0,1% i mniejszym otłuszczeniem tuszy o 0,5 mm. U loszek tej rasy stwierdzono zwiększenie o 1,4% mięsności i zmniejszenie otłuszczenia tuszy o 1,3 mm. Na przestrzeni analizowanego okresu czasu obserwuje się różnego stopnia wahania mięsności i grubości słoniny u ocenianych zwierząt. U knurów tej rasy obserwowany wzrost mięsności od 2009 do 2012 roku, został zahamowany w kolejnych latach. W roku 2022 w stosunku do roku 2012 obserwuje się zmniejszenie mięsności o 3%. U loszek w całym okresie stwierdza się jedynie niewielkie zmiany, w chwili obecnej charakteryzują się one umiędzieniem tuszy na poziomie roku 2016.

Wyniki oceny przyżyciowej w rasie złotnickiej pstrej (wykres 12 i 13) wskazują, że aktualnie utrzymywana populacja świń rasy złotnickiej pstrej także nie uległa presji selekcyjnej. Została zachowana jej zmienność wewnątrz rasowa i odrębność genetyczna. Wartość wskaźników z tej oceny w analizowanym okresie czasu uległa niewielkim wahaniom. Knurki ocenione w 2022 roku w stosunku do zwierząt ocenianych w 2007 roku cechowały się większą zawartością mięsa w tuszy o 2,2% i mniejszym otłuszczeniem o 0,8 mm. Loszki ocenione w 2022 roku, w porównaniu do loszek ocenionych w roku 2007, charakteryzowały się wyższą mięsnością o 0,9% i mniejszą średnią grubością słoniny grzbietowej o 0,1 mm.

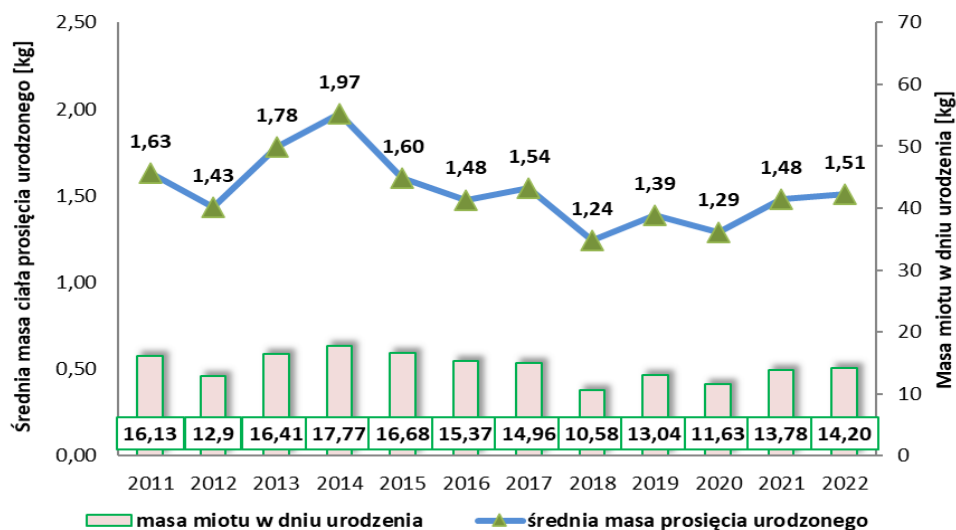
RASA PUŁAWSKA



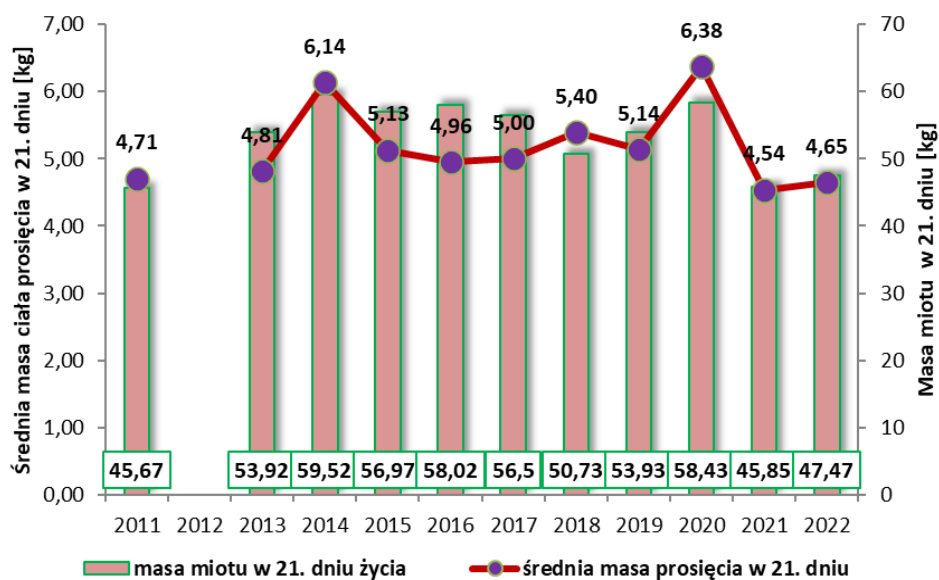
Wykres 4A. Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch rasy puławskiej – liczba prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie



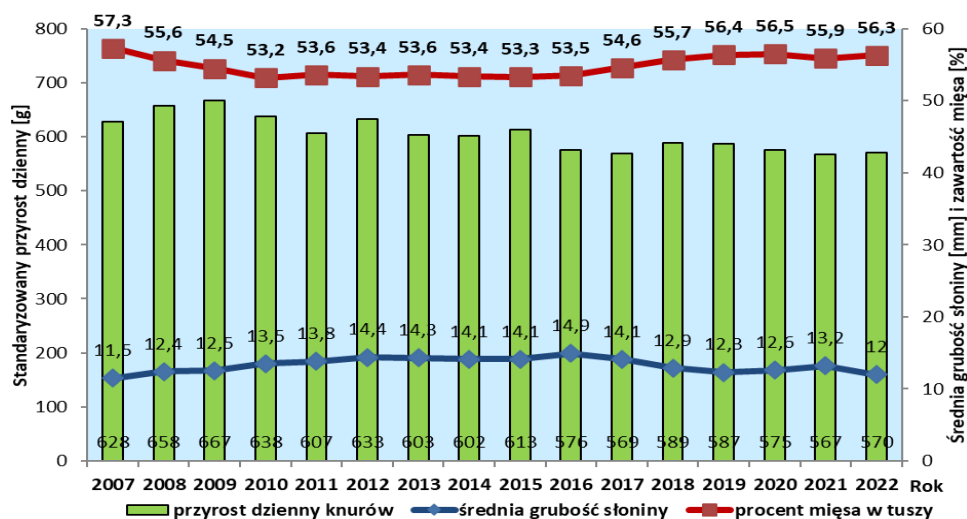
Wykres 4B. Masa miotu i prosięcia rasy puławskiej – w dniu urodzenia



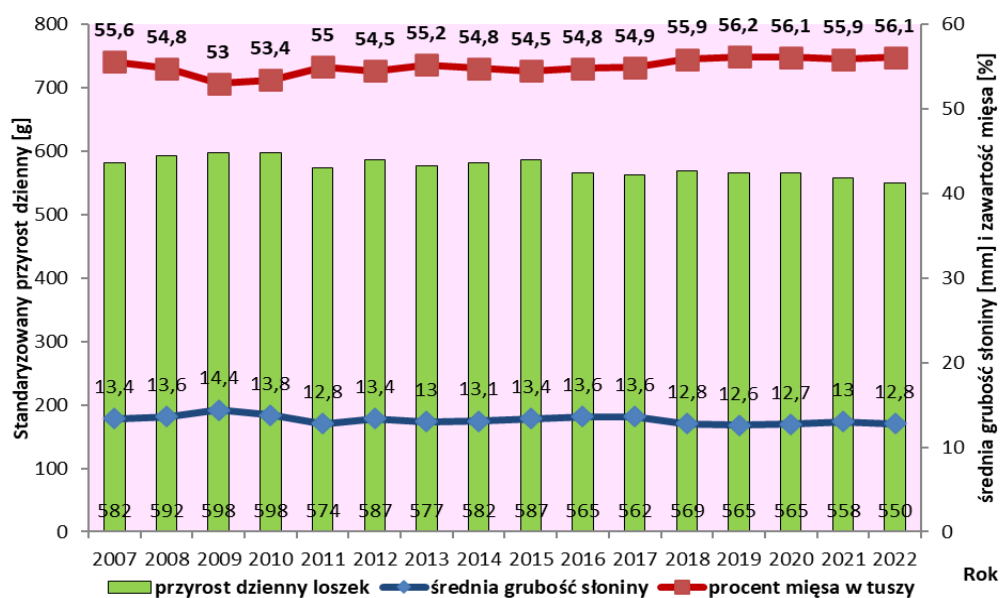
Wykres 4C. Masa miotu i prosięcia rasy puławskiej – w 21. dniu życia



Wykres 5. Wyniki oceny przyżyciowej knurów rasy puławskiej w latach 2007–2022



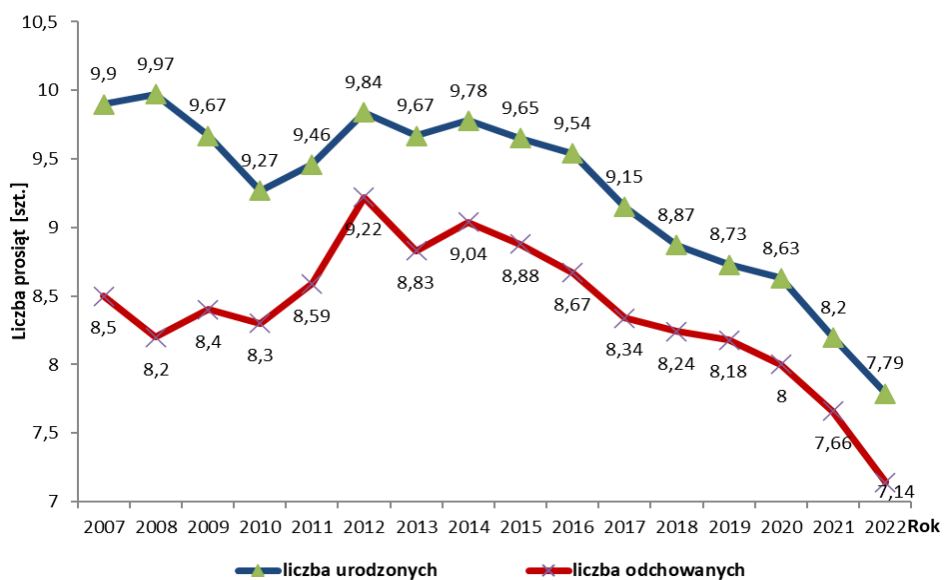
Wykres 6. Wyniki oceny przyżyciowej loszek rasy puławskiej w latach 2007–2022



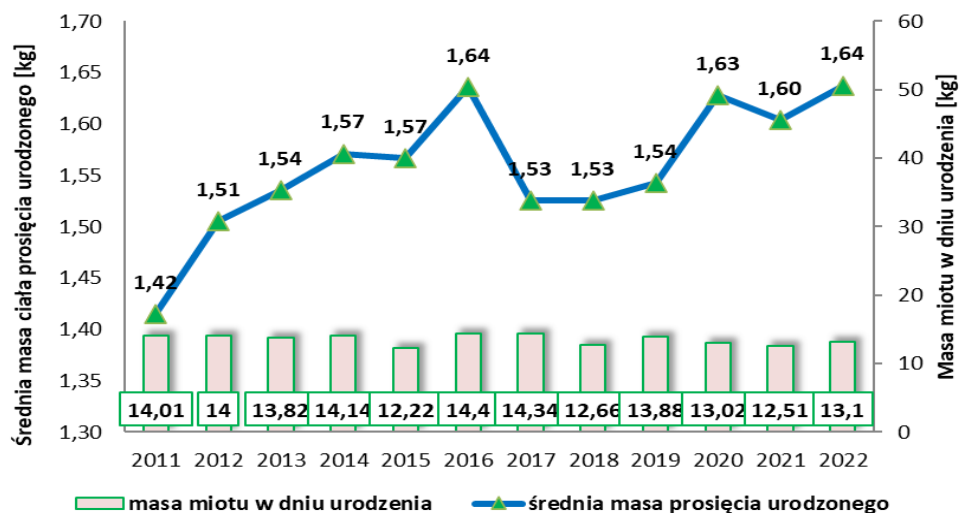
RASA ŻŁOTNICKA BIAŁA



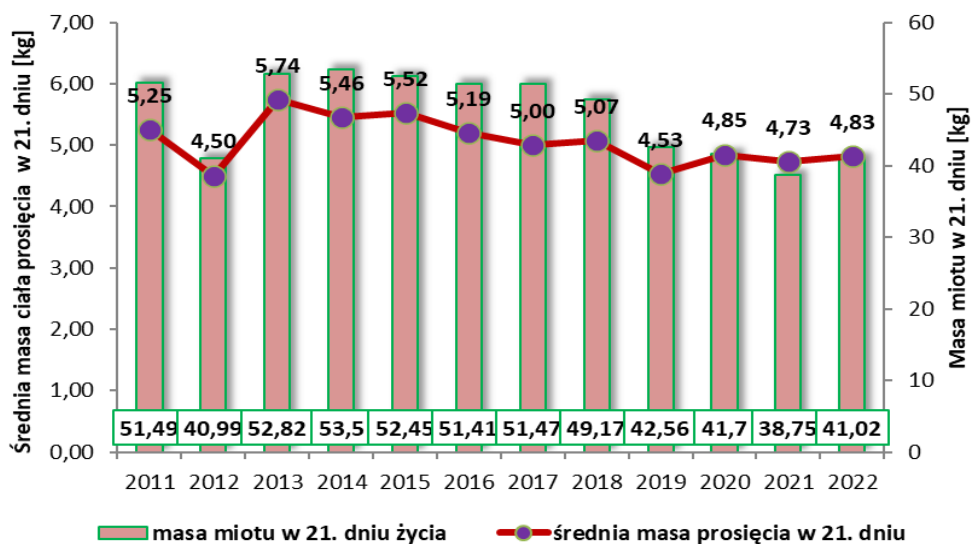
Wykres 7A. Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch rasy żłotnickiej białej – liczba prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie



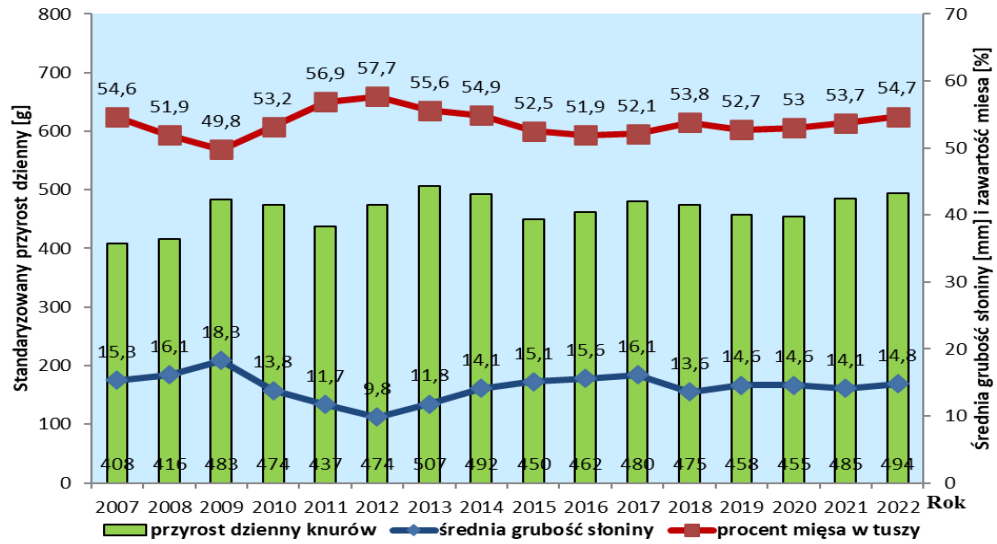
Wykres 7B. Masa miotu i prosięcia rasy złotnickiej białej – w dniu urodzenia



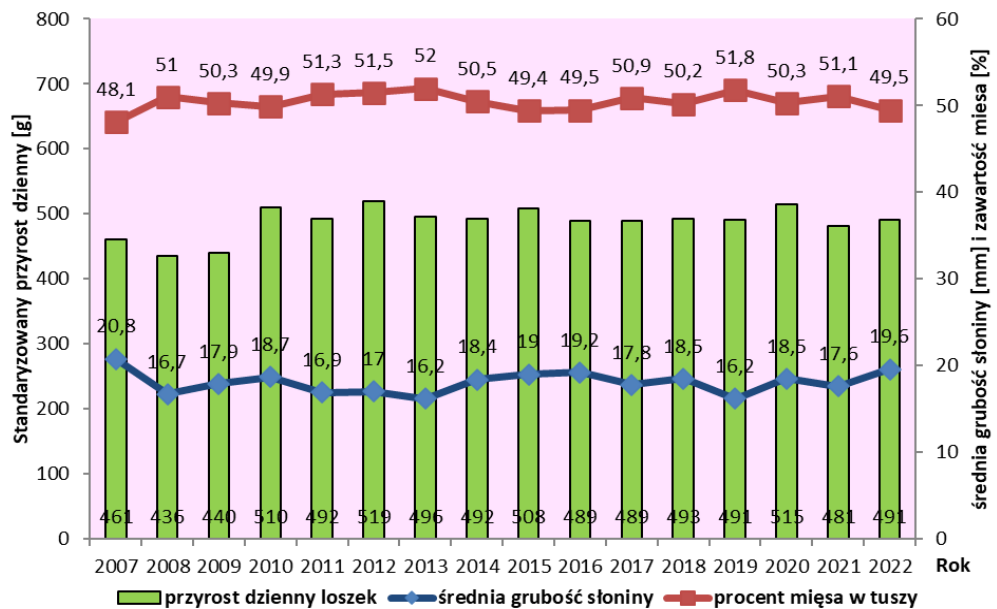
Wykres 7C. Masa miotu i prosięcia rasy złotnickiej białej – w 21. dniu życia



Wykres 8. Wyniki oceny przyżyciowej knurów rasy złotnickiej białej w latach 2007–2022



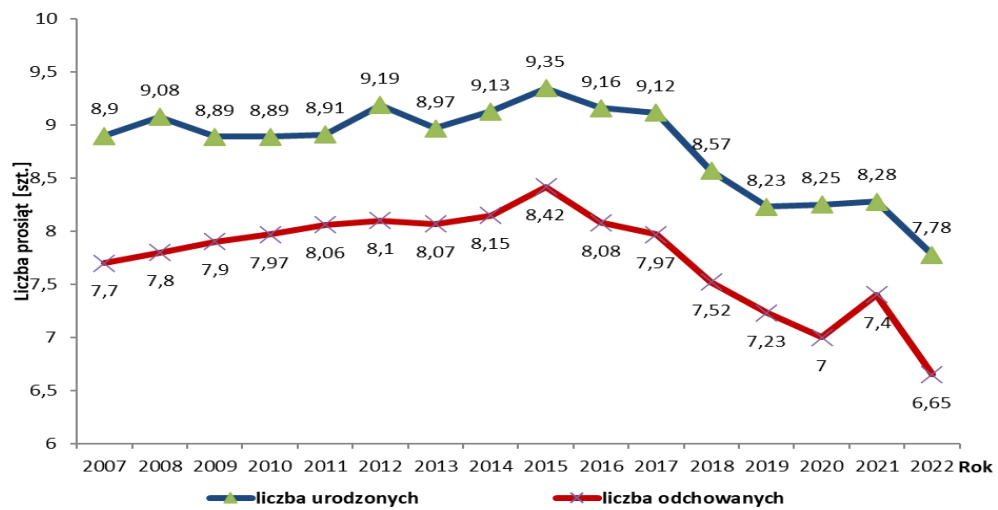
Wykres 9. Wyniki oceny przyżyciowej loszek rasy złotnickiej białej w latach 2007–2022



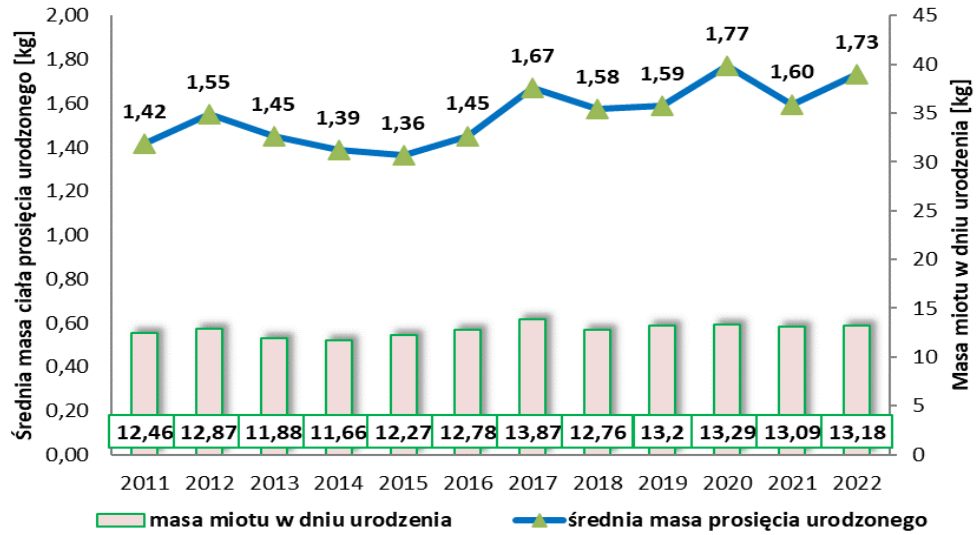
RASA ŻŁOTNICKA PSTRA



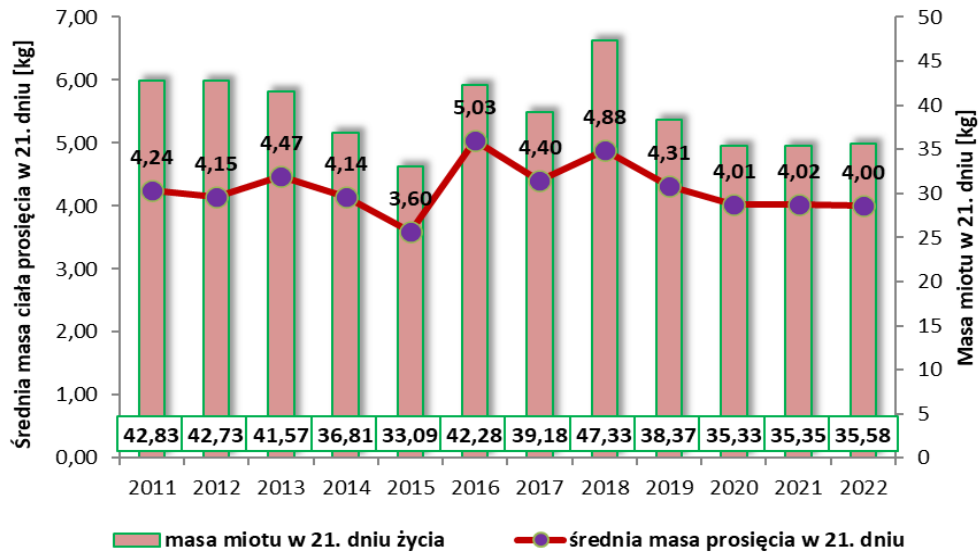
Wykres 10A. Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch rasy żółtnickiej pstrej – liczba prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie



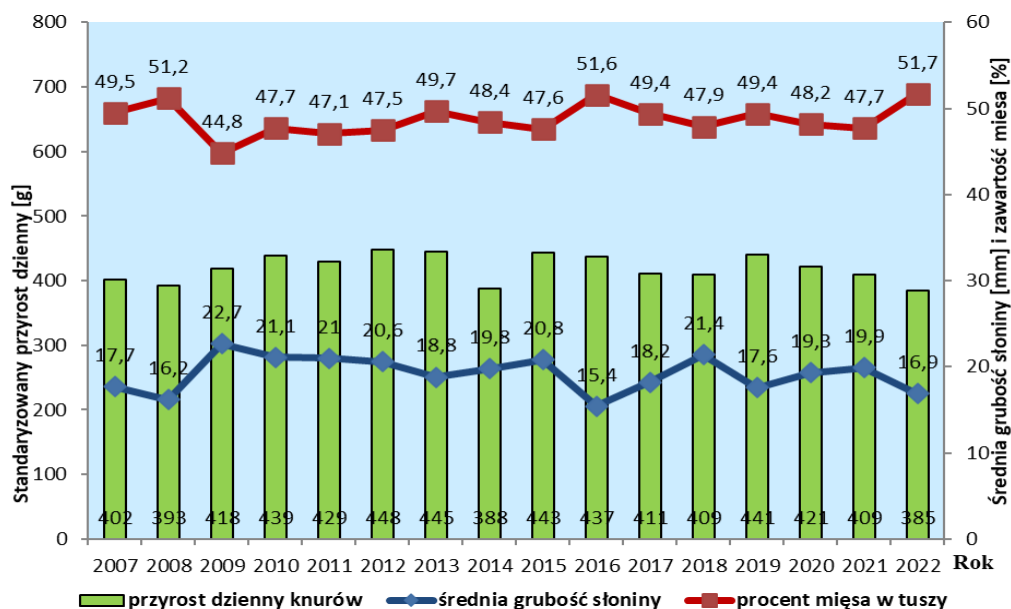
Wykres 10B. Masa miotu i prosięcia rasy złotnickiej pstrej – w dniu urodzenia



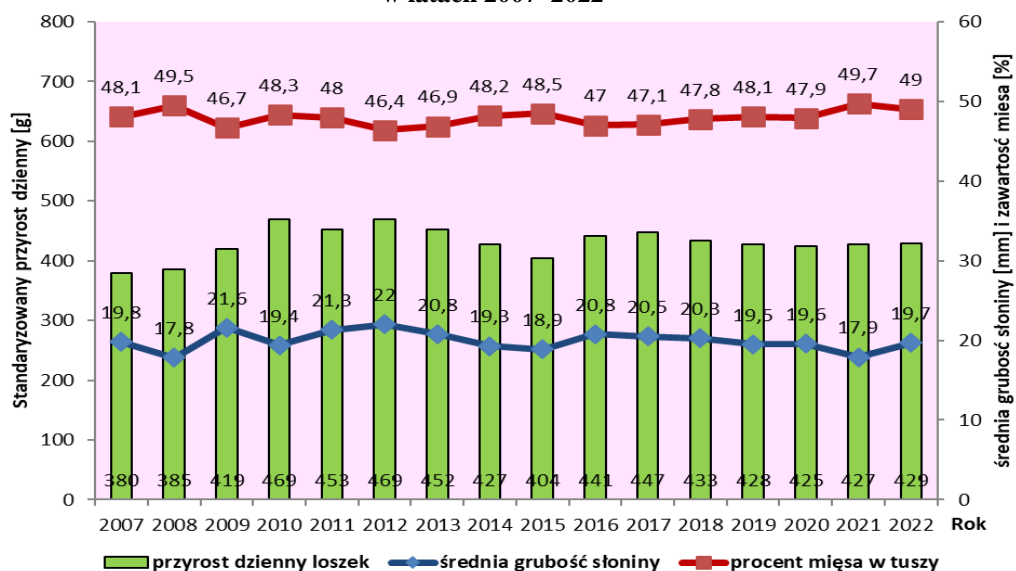
Wykres 10C. Masa miotu i prosięcia rasy złotnickiej pstrej – w 21. dniu życia



Wykres 11. Wyniki oceny przyżyciowej knurów rasy złotnickiej pstrej w latach 2007–2022



Wykres 12. Wyniki oceny przyżyciowej loszek rasy złotnickiej pstrej w latach 2007–2022



CHARAKTERYSTYCZNE CECHY UZASADNIAJĄCE OCHRONĘ RAS ZACHOWAWCZYCH

Objęcie ochroną ras puławskiej, złotnickiej białej i pstrej jest szczególnie ważne w warunkach, gdzie tylko rasy miejscowe przystosowane do trudnych warunków środowiskowych mogą umożliwić eksploatację zasobów przyrodniczych środowiska i tym samym zwiększyć efektywność produkcji rolniczej. Świnie ras zachowawczych posiadają cechy warunkowane przez wiele cennych genów, które w przyszłości mogą być wykorzystane w hodowli, a obecnie stanowią rezerwę genetyczną. Są to przede wszystkim:

1. **Bardzo dobre właściwości macierzyńskie**
Są to rasy o dobrym poziomie wskaźników wartości rozrodczej (średnio od 9 do 11 prosiąt w miocie), specyficznym składzie chemicznym mleka oraz wyższym poziomie rezerw energetycznych u noworodków;
2. **Efektywne wykorzystanie składników pokarmowych dawki żywieniowej** (puławska i złotnicka biała) przy równocześnie wyższej sprawności przetwarzania ich na składniki ciała, w tym głównie tłuszczu. Szczególnie cenną cechą charakterystyczną tych ras są dobre przyrosty dobowe masy ciała w gorszych warunkach utrzymania i przy uboższym żywieniu. Właściwości te doskonale predysponują rasy puławską i złotnicką białą do utrzymania w gospodarstwach ekologicznych;
3. **Bardzo dobre wskaźniki jakości mięsa**, a głównie struktura histologiczna włókien mięśniowych i specyficzny układ tłuszczu śródmięśniowego decydujące o marmurkowatości tkanki mięśniowej. Cechy te podnoszą walory organoleptyczne mięsa kulinarnego, mięso to doskonale nadaje się do wytwarzania wędlin długo-dojrzewających oraz może mieć zastosowanie w tworzeniu markowych produktów regionalnych;
4. **Odporność na czynniki chorobotwórcze** oraz doskonałe możliwości przystosowawcze tych zwierząt do trudniejszych lokalnych warunków środowiskowych;
5. **Odmienność genetyczna i fenotypowa od ras nowoczesnych**
Hodowla tych ras może przynieść wymierne korzyści gospodarcze, społeczne i wzmocnić sytuację ekonomiczną gospodarstw poprzez poprawę cech konstytucyjnych trzody chlewnej oraz rozwój przetwórstwa mięsa tych świń i powstanie produktów lokalnych.

STRESZCZENIE

W Polsce występują trzy rasy świń rodzimych: puławska, złotnicka biała, złotnicka pstra. Obecnie liczba zwierząt w tych rasach jest bardzo mała. W roku 2022 użytkowością rozplodową objęto 2488 loch rasy puławskiej oraz 1058 loch rasy złotnickiej białej i 936 loch złotnickiej pstrej. Ocena wartości użytkowej tych ras prowadzona jest zgodnie z metodyką przyjętą przez prowadzących księgi. Szczegółowe wyniki oceny użytkowości rozplodowej przedstawiono w tabeli 1 (1A-1C) i 2. W tabelach 3 i 4 zamieszczono dane dotyczące wyników oceny przyżyciowej knurów, a w tabelach 5 i 6 wyniki oceny przyżyciowej loszek. W tabeli 7 przedstawiono wyniki poziomu zimbredowania ras rodzimych. Na wykresach 2–13 przedstawiono zmiany, jakie nastąpiły w najważniejszych cechach użytkowości rozplodowej oraz tucznej i rzeźnej świń ras rodzimych w latach 2007–2022.

NATIVE BREEDS OF PIGS – STATE OF BREEDING AND RESULTS OF EVALUATION

Summary

In Poland, there are three breeds of native pigs: Puławska, Złotnicka White and Złotnicka Spotted. The number of these animals is very small. In 2022, 2488 Puławska sows, 1058 Złotnicka White sows and 936 Złotnicka Spotted sows were used for reproduction. Native breeds of animals are less attractive for pig producers and breeders because of poorer meatiness of fattening pigs compared to the meatiness of high-lean fatteners. For this reason, the development of these populations is difficult and there is a real threat that they may become extinct. Animals of these breeds are characterized by traits that are valuable from the economic and breeding point of view. These include resistance to disease and stress, high prolificacy, good maternal traits and longevity. Products obtained from them have unique taste, quality and nutritive value. For these reasons, Puławska, Złotnicka White and Złotnicka Spotted pigs have been included in the genetic resources conservation programme. The databases of the National Research Institute of Animal Production on the conservation breeds of animals are updated every year for data on the reproductive and live performance of Puławska, Złotnicka White and Złotnicka Spotted pigs. The productive value of these breeds is evaluated in accordance with methods adopted by herdbook keepers. Detailed results of reproductive performance are shown in Table 1 (1A-1C) and 2. Tables 3 and 4 provide the performance data of boars, and Tables 5 and 6 give the performance data of gilts. Table 7 shows the results of inbreeding populations of native breeds. Figures 2–13 present changes that occurred in the major reproductive, fattening and slaughter traits of native breeds of pigs over 2007–2022.

ADRESY I TELEFONY

Jednostki	Adres pocztowy	Telefon osoby upoważnionej
Instytut Zootechniki PIB, Dział Genetyki i Hodowli Zwierząt	32-083 Balice ul. Krakowska 1	Magdalena Szyndler-Nęcza 666 081 142
PZHiPTCh POLSUS Okręg Centralny (woj. : mazowieckie, świętokrzyskie, podkarpackie, małopolskie, podlaskie, łódzkie, lubelskie)	02-495 Warszawa ul. Ryżowa 90	Tomasz Bieliński 507 088 412
PZHiPTCh POLSUS Okręg północny (woj.: kujawsko-pomorskie, pomorskie, zachodnio-pomorskie, warmińsko-mazurskie)	ul. Hetmańska 28 85-039 Bydgoszcz	Tomasz Kmuk 508 087 467
PZHiPTCh POLSUS Okręg zachodni (woj.: wielkopolskie, opolskie, dolnośląskie, lubuskie)	45-836 Opole ul. Wrocławska 170	Piotr Polok 507 088 424
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców	Złotniki ul. Słoneczna 1 62-002 Suchy Las	Karolina Szulc 61 846 66 77

Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy – zgodnie z ustawą z dnia 10 grudnia 2020 o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. 2021 poz. 36) – realizuje lub koordynuje działania w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11.06.2002 roku w sprawie upoważnienia do prowadzenia oceny wartości użytkowej lub hodowlanej zwierząt oraz publikowania wyników tej oceny (Dz. U. nr 81 poz. 736) oraz zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11.04.2000 r. – prowadzi ocenę wartości użytkowej i Księgi Hodowlane ras złotnickiej białej i złotnickiej pstrej.

Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej POLSUS – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 11.06.2002 roku w sprawie upoważnienia do prowadzenia oceny wartości użytkowej lub hodowlanej zwierząt oraz publikowania wyników tej oceny (Dz. U. nr 81 poz. 736) oraz z zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 27 września 2000 r. – prowadzi ocenę wartości użytkowej i Księgi Hodowlane rasy puławskiej.

SPIS TREŚCI

Wstęp	3
Rasa puławska	4
Wzorzec rasy puławskiej	5
Historia powstania rasy puławskiej	6
Rasy złotnickie	7
Złotnicka biała	8
Wzorzec rasy złotnickiej białej	9
Złotnicka pstra	10
Wzorzec rasy złotnickiej pstrej	11
Historia powstania ras złotnickich	12
Lokalizacja	13
Wyniki oceny	15
Zmiany w liczebności loch i stad objętych oceną użytkowości	16
Użytkowość rozplodowa	18
Ocena tuczna i rzeźna dokonana przyżyciowo	22
Poziom zimbredowania populacji	25
Monitoring cech użytkowości	27
Charakterystyczne cechy uzasadniające ochronę ras zachowawczych	39
Streszczenie	40
<i>Native breeds of pigs – State of breeding and results of evaluation (Summary)</i>	40
Adresy i telefony	41