

**PROGRAM  
OCHRONY ZASOBÓW GENETYCZNYCH  
ŚWIŃ RASY PUŁAWSKIEJ**

**2009**

## **PROGRAM OCHRONY ZASOBÓW GENETYCZNYCH ŚWIŃ RASY PUŁAWSKIEJ**

### **Historia rasy**

Historia rasy sięga początku wieku XX. 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 składające się z kilkunastu sztuk mieszańców prymitywnych świń miejscowych (polska świnia kłapoucha i mała polska ostroucha) z importowaną rasą Berkshire, tzw. „łaciatek” zakupionych z okolic wsi Gołęb; stąd pierwotna nazwa - świnia gołębska. Zwierzęta te uszlachetniano poprzez dolew krwi świń rasy wielkiej białej angielskiej oraz intensywną selekcję. Wyhodowano świnię w cenionym wówczas typie tłuszczowo-mięsnym, wykazywały one cechy wczesnego dojrzewania oraz intensywnego otluszczania się już w młodym wieku. Cechą szczególną był fakt, iż tłuszcz odkładany był głównie w formie słoniny i tłuszczu wewnętrznego, w mniejszym stopniu jako tłuszcz międzymięśniowy. Pozwalało to uzyskiwać bardzo wysoką wydajność rzeźną (około 85%) przy masie ciała 150-180 kg i tym samym spełniać wymagania ówczesnego rynku wieprzowiny. W okresie tym tworzyło się coraz szersze grono rolników zainteresowanych chowem tej świni. Największe skupiska tzw. „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 latach 1935-1951 świnię gołębską rozprzestrzeniły się także w innych rejonach Polski (Mazowsze i Śląsk), wypierając w dużej mierze świnię białą umaszczoną. Szczególnie docenianymi wówczas zaletami świni gołębskiej była zdrowotność oraz bardzo dobre przystosowanie do tradycyjnych warunków chowu, zwłaszcza żywienia zbożowo-ziemniaczanego. Loszki wczesnie uzyskiwały dojrzałość płciową, a lochy wykazywały dużą sprawność rozplodową, wysoką mleczność i dobrze odchowywały mioty. W roku 1951 w związku z reorganizacją PINGW w Puławach Rada Naukowa podjęła decyzję o zmianie nazwy ekotypu świni 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. Rejonizacja świń rasy puławskiej spowodowała, że można je było utrzymywać w 51 gminach siedmiu województw tj.: białostockim, katowickim, kieleckim, krakowskim, lubelskim, łódzkim i warszawskim. Jeszcze w 1960 roku lochy puławskie stanowiły 9,8% krajowego stada loch zarodowych. W okresie lat 60. i 70. zasięg terytorialny rasy puławskiej obejmował łącznie 14 powiatów byłych województw: katowickiego, kieleckiego, lubelskiego i warszawskiego. Pod koniec lat 80. rozpoczął się etap intensywnej redukcji rasy, co doprowadziło do likwidacji w

roku 1992 jedynej hodowli wielkostadnej w PPR w Końskowoli. 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, wystąpiła nawet niewielka tendencja wzrostowa. W okresie tym stada hodowlane świń rasy puławskiej utrzymywane były w 4 województwach, tj.: białkopodlaskim, lubelskim, siedleckim, i zamojskim. [1]

### **Uzasadnienie konieczności objęcia populacji programem ochrony**

W aktualnych warunkach rynkowych rozwój świń rasy puławskiej nie jest możliwy z powodu gorszych wskaźników mięsności tuczników w stosunku do ras mięsnych oraz ich mieszańców. Jest to rasa lokalna przydatna do utrzymywania w gospodarstwach rodzinnych. Zachowanie jej może mieć znaczenie użytkowe ze względu na dużą przydatność tych świń do użytkowania w trudnych warunkach gospodarowania, w których tylko dobrze przystosowane rasy miejscowe umożliwiają eksploatację zasobów przyrodniczych środowiska i tym samym efektywną produkcję rolniczą. Hodowla tej rasy może przynieść wymierne korzyści gospodarcze i społeczne oraz wzmocnić sytuację ekonomiczną gospodarstw poprzez rozwój przetwórstwa i powstanie produktu lokalnego. Pula genów świni puławskiej powinna być zachowana dla przyszłych pokoleń, z myślą o jej ewentualnej przydatności w perspektywie zmiany warunków środowiskowych, wymagań człowieka, a także w uznaniu ich znaczenia jako elementu świadczącego o historii i tradycji regionu oraz zamieszkującej go ludności i jej tożsamości kulturowej.

Celowość ochrony i rozwoju populacji uzasadniają względy gospodarcze i etnograficzne. Aspekt ekonomiczny wynika z istnienia uwarunkowań rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów oraz przyjmowanych zasad doskonalenia warunków technologii, produkcji i programów żywienia ludności. Również trudności w przewidywaniu przyszłych zmian środowiska oraz odpowiednich genotypów zwierząt użytkowych skłaniają do przyjęcia hipotezy, że optymalnym rozwiązaniem możliwym obecnie do podjęcia, powinno być utrzymanie maksymalnie dużej różnorodności genetycznej. Doświadczenia i obserwacje prowadzone w tym zakresie wskazują, iż w odniesieniu do cech rozrodczych świni puławskie charakteryzują się relatywnie wcześniejszym dojrzewaniem płciowym, wysokim poziomem wskaźników wartości rozrodczej, specyficznym rasowo składem chemicznym mleka, wyższym poziomem rezerw energetycznych u noworodków oraz szeregiem korzystnych cech określonych mianem właściwości macierzyńskich [7, 10, 13, 18, 20].

Rasa wyróżnia się efektywnym wykorzystaniem składników pokarmowych dawki żywieniowej przy równocześnie wyższej sprawności przetwarzania ich na składniki ciała, w tym głównie tłuszczu. Ważne jest, że tuczniki rasy puławskiej dobrze przyrastają także w mniej sprzyjających warunkach żywienia i utrzymania [7]. Istotnym wyróżnikiem rasy puławskiej są cechy jakości mięsa, a głównie struktura histologiczna miofibrylli i specyficzny układ tłuszczu śródmięśniowego decydujące o marmurkowatości tkanki mięśniowej, co podnosi walory organoleptyczne mięsa kulinarnego [2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21].

Istotnym motywem ochrony rasy pozostają także względy kulturowe. Zwierzęta ras rodzimych stanowią bowiem nie tylko biologiczny element środowiska produkcyjnego, ale stały się dla społeczeństw wielu regionów gospodarczych elementem tworzenia tradycji obyczajowej oraz kultury i sztuki ludowej o znaczeniu etnograficznym. Świnie puławskie utrzymywane są w gospodarstwach tradycyjnie związanych z hodowlą i użytkowaniem tej rasy. Dlatego też za niezbędne należy uznać pozostawienie rasy puławskiej w tradycyjnych warunkach chowu, tj. utrzymania, pielęgnacji itp. typowych dla drobnotowarowej produkcji gospodarstw rodzinnych.

### **1. Cele programu:**

- rozwój populacji do liczebności zabezpieczającej jej trwałość biologiczną, a następnie stabilizacja wielkości populacji aktywnej,
- utrzymanie istniejącej odrębności genetycznej i zmienności wewnątrz rasowej,
- konsolidacja cech rasowych i stabilizacja wzorca eksterieru,
- opracowanie schematów krzyżowania towarowego celem wykorzystania cech rasowych w produkcji towarowej gospodarstw indywidualnych, szczególnie gospodarstw spełniających normatywy ekologiczne.

Prowadzone będą działania w kierunku zwiększenia liczebności populacji aktywnej do stanu minimum 1500 loch wpisanych do księgi zwierząt hodowlanych świni rasy puławskiej, objętych niniejszym programem.

Czynnikiem wspomagającym realizację program może być wykorzystanie czystorasowych zwierząt tej rasy w stadach wytwarzających loszki mieszańce dwurasowe jako komponent mateczny w programach krzyżowania towarowego [7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16]. Świnie puławskie cechujące się łagodnością temperamentu, naturalną odpornością na mniej sprzyjające warunki środowiska i czynniki chorobotwórcze, doskonale nadają się do utrzymania w małych stadach w gospodarstwach rodzinnych.

### **Wzorzec rasy**

Historycznie ukształtowany i obecnie uznawany za typowy wzorzec świni rasy puławskiej to: umaszczenie łaciate czarno-białe z nieregularnym rozmieszczeniem czarnych plam na białym tle, których nasilenie nie powinno przekraczać 70% powierzchni skóry. Dopuszcza się także

umaszczenie trójbarwne czarno-biało-rude. Tułów średniej długości, osadzony na mocnych dobrze spionowanych kończynach. Zadnia część tułowia dobrze rozwinięta, szynki uwypuklone, ale średniej długości. Wyraźnie zaznaczone zewnętrzne narządy płciowe. Temperament żywy, ale usposobienie łagodne bez przejawów agresji wobec innych zwierząt w grupie.

Rasę charakteryzuje wczesność dojrzewania rozplodowego, dobre przystosowanie do trudnych warunków utrzymania, długowieczność oraz wysoka odporność na specyficzne czynniki chorobotwórcze. Pod względem użytkowym świnie rasy puławskiej spełniają kryteria standardu hodowlanego dla komponentu matecznego (wykazują dobrą płodność, plenność oraz posiadają dobre cechy macierzyńskie). Ustępują natomiast mięsnością popularnym w Polsce rasom: polska biała zwisłoucha i wielka biała polska.

W hodowli świń rasy puławskiej ważne jest zachowanie wczesnego osiągnięcia dojrzałości rozplodowej, dużej żywotności, zdrowotności i długowieczności. Knury rozplodowe powinny wykazywać spokojny temperament, wysokie libido i wytwarzać dużo nasienia dobrej jakości.

## **2. Zakres prowadzenia oceny wartości użytkowej zwierząt niezbędny do realizacji programu**

Zakres i metody oceny wartości cech użytkowych będzie zgodny z obowiązującą metodyką ustanowioną przez podmiot prowadzący księgę hodowlaną.

Ocena wartości użytkowej obejmuje:

- użytkowość rozplodową loch,
- użytkowość tuczną i rzeźną dokonywaną w okresie życia zwierząt,
- użytkowość tuczną i rzeźną dokonywaną po uboju.

Ocena użytkowości rozplodowej loch prowadzona jest w chlewni, w której są one utrzymywane. Obejmuje ona ustalenie:

- daty urodzenia miotu,
- liczby prosiąt żywo urodzonych w miocie w pierwszym dniu po urodzeniu tego miotu,
- liczby prosiąt martwo urodzonych w miocie,
- liczby i płci prosiąt w miocie oraz liczby sutfków każdego prosięcia w tym miocie w 21 dniu (+/- 3 dni) po ich urodzeniu.

Ocenę użytkowości rozplodowej lochy prowadzi się od dnia urodzenia przez nią pierwszego miotu.

Każda locha objęta programem ochrony musi być pokryta na drugi miot knurem czystorasowym. Zmiana drugiego miotu na inny może być dokonana tylko po uzgodnieniu z prowadzącym księgę.

W produkcji towarowej lochy puławskie mogą być kryte knurami innych ras określonych przez prowadzącego księgę.

Dodatkowo dla około 10% miotów urodzonych w roku, wytypowanych przez prowadzącego księgę obowiązuje monitorowanie:

- masy miotu w dniu urodzenia
- masy miotu w 21 dniu życia

Jednocześnie zaleca się monitorowanie indywidualnej masy ciała prosiąt w miodzie w 21 dniu ich życia.

Ocenie użytkowości tucznej i rzeźnej dokonywanej przyżyciowo podlegać będą knurki i loszki w wieku 150-210 dni; ocena obejmie ustalenie:

- wieku i płci zwierzęcia,
- tempa wzrostu określanego za pomocą przyrostu dziennego standaryzowanego na wiek,
- umięśnienia wyrażanego procentową zawartością mięsa w tuszy.

Z każdego miotu czystorasowego muszą być ocenione minimum 2 młode zwierzęta (knurki, loszki).

Ocena użytkowości tucznej i rzeźnej dokonywana po uboju obejmować będzie zwierzęta wskazane przez prowadzącego księgę. Polega na ocenie:

- rodzeństwa (kojarzenia) na podstawie wyników oceny po uboju potomstwa pochodzącego od tych samych rodziców,
- ojca na podstawie wyników poubojowej oceny jego potomstwa.

Ocena użytkowości tucznej i rzeźnej świń po uboju obejmuje ustalenie:

- tempa wzrostu zwierząt i zużycia paszy w okresie tuczu kontrolnego,
- jakości tuszy,
- jakości mięsa w tuszy.

Świnie poddawane ocenie wartości użytkowej lub hodowlanej powinny być trwale indywidualnie oznakowane. Informacje dotyczące numeru identyfikacyjnego i sposobu oznakowania zwierzęcia powinny być odnotowywane w dokumentacji hodowlanej i rejestrowane w systemie informatycznym prowadzonym na potrzeby oceny wartości użytkowej i hodowlanej. Gospodarstwa uczestniczące w programie są zobowiązane do troski o dobry stan zdrowia zwierząt. Wszystkie przypadki rodzenia się prosiąt z wadami genetycznymi winny być zgłoszone do prowadzącego księgę.

### **3. Określenie wielkości populacji biorącej udział w programie**

Stado podstawowe w roku 2007 wynosiło: 80 knury stadne i 990loch. Liczebność docelowa jest zakładana na poziomie minimum 1 500 loch stada podstawowego.

#### **4. Metody hodowlane**

##### **a) Sposób doboru zwierząt do kojarzeń**

Z uwagi na konieczność zachowania maksymalnej zmienności genetycznej działania hodowlane powinny być ograniczone do selekcji w grupach rodzinowych, a dobór osobników do kojarzeń winien być dokonywany z zachowaniem zasad minimalizacji inbredu. Mała liczebność populacji i prowadzenie hodowli w stadzie zamkniętym wymaga utrzymywania wyodrębnionych linii ojcowskich. Z tego względu liczba knurów w każdym gospodarstwie objętym programem winna wynikać z liczby użytkowanych loch. Jeden rozplodnik powinien przypadać na nie więcej niż 25 loch, z tym że w każdym gospodarstwie powinien być utrzymywany przynajmniej jeden knur rasy puławskiej. Prace hodowlane w populacji aktywnej nie powinny zasadniczo zmieniać opisanego wzorca rasy, a raczej utrzymywać jej specyficzne cechy.

##### **b) sposób wykorzystania i zakres kriokonserwacji materiału biologicznego**

Ze względu na wysokie koszty i stosunkowo niską skuteczność nie przewiduje się kriokonserwacji materiału biologicznego i tworzenia banków ex-situ.

#### **Podstawy organizacyjne realizacji programu**

Programem ochrony zasobów genetycznych świń rasy puławskiej mogą być objęte zwierzęta poddane ocenie wartości użytkowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które:

- pochodzą po rodzicach wpisanych do księgi hodowlanych świń rasy puławskiej,
- charakteryzują się fenotypem zgodnym ze wzorcem rasy.

#### **Wielkość stada kwalifikowanego do programu:**

1. Programem ochrony mogą być objęte stada utrzymujące minimum 10, ale nie więcej niż 70 loch rasy puławskiej spełniających warunki uczestnictwa w programie
2. Przejściowo, w okresie od 1.01.2007 r. do dnia 31.12.2007 r. dopuszczono obejmowanie programem ochrony nowo utworzonych stad o liczebności minimum 3 lochy rasy puławskiej spełniających warunki uczestnictwa w programie.

Kwalifikacja zwierząt i stad do programu będzie dokonywana przez Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej POLSUS w porozumieniu z Instytutem Zootechniki PIB, na podstawie wniosku hodowcy.

Program ochrony realizowany jest przez:

- hodowcę – właściciela stada świń puławskich,
- Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS” prowadzący księgę zwierząt hodowlanych i ocenę wartości użytkowej świń rasy puławskiej,

- Instytut Zootechniki PIB realizujący lub koordynujący działania w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich.

Za realizację programu odpowiedzialny jest Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POL SUS” oraz Instytut Zootechniki PIB. Zasady współpracy i zakres odpowiedzialności określa porozumienie zawarte między tymi podmiotami.

Merytoryczne podstawy funkcjonowania i główne treści programowe ustala Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych trzody chlewnej.

Zasady uczestnictwa hodowców w programie określa umowa zawarta pomiędzy hodowcą – właścicielem stada, a podmiotem odpowiedzialnym za realizację programu.

Realizacja programu zgodnie z założeniami uwarunkowana będzie możliwościami zapewnienia środków finansowych na:

- częściowe pokrycie kosztów utrzymania zwierząt w stadach uczestniczących w programie;
- prowadzenie badań naukowych dotyczących charakterystyki użytkowości, badań markerów genetycznych oraz polimorfizmu białek mleka;
- pokrycie kosztów prowadzenia promocji rasy i wytworzenia produktów markowych.

Podmioty zaangażowane w realizację programu będą zabiegały o pozyskanie środków finansowych na jego realizację ze środków budżetowych przeznaczonych na dotacje przedmiotowe dla podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa, programów rolnośrodowiskowych, projektów badawczych placówek naukowych oraz ze źródeł pozarządowych.

W celu rozwoju hodowli świń rasy puławskiej mogą być podejmowane działania dodatkowe takie jak:

- badania naukowe nad charakterystyką populacji i rozpoznaniem oryginalnych cech biologicznych ras,
- propagowanie chowu świń rasy puławskiej, szczególnie w gospodarstwach agroturystycznych i ekologicznych,
- wspieranie działań zmierzających do wytwarzania specyficznych produktów lokalnych (regionalnych) z wykorzystaniem świń puławskich.

### **Nadzór nad realizacją oraz ocena efektywności działania programu**

Nadzór nad realizacją programu ochrony będzie sprawować Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych trzody chlewnej działająca przy Instytucie Zootechniki. Grupa Robocza będzie okresowo dokonywać oceny efektywności działania programu poprzez analizę przebiegu realizacji celów programu.



## Literatura

1. Bajda Z. Ocena fenotypowej i genetycznej zmienności w populacji rasowej świni puławskiej utrzymywanej w hodowli zachowawczej. Rozprawa doktorska. AR w Lublinie, 2000
2. T. Blicharski, A. Ostrowski,: Zależność między poziomem tłuszczu śródmięśniowego a niektórymi cechami jakości tuszy i mięsa u świń. Konferencja naukowa na temat: „Nowoczesne metody hodowli i produkcji świń” Balice , 25-33, 1999
3. Kondracki S.: Effect of breed, sex and feeding intensity on fatty acid composition of longissimus dorsi muscle. Pig News and Information. Vol. 21, No. 3, 105-108, 2000
4. Kondracki S., Żebrowski Z.: Rozmieszczenie tłuszczu w półtuszcach świń w zależności od rasy, płci i masy ciała. Roczn. Nauk. Zoot. Monografie i Rozprawy, 29, 181-198, 1991
5. Kondracki S., Żebrowski Z.: Zawartość tłuszczu w mięśniu najdłuższym grzbietu tuczników ras puławskiej i polskiej białej zwislouchej ubijanych przy masie ciała od 90 do 140 kg. Roczn. Nauk Zoot., T. 18, z. 1-2, 141-149, 1991
6. Kondracki S.: Przydatność świń rasy puławskiej do tuczu mięsnego w zależności od intensywności żywienia i warunków utrzymania. Wydawnictwo WSR-P w Siedlcach, Rozprawa naukowa nr 36, 1-88, 1994
7. Kondracki S.: Wykorzystanie świń rasy puławskiej jako rasy matecznej w krzyżowaniu użytkowym. Przegląd Hodowlany, nr 7, 14-18, 1994
8. Stasiak A., Kamyk P.: Skład chemiczny i jakość mięsa tuczników ras wbp, pbz i puławskiej pochodzących z Lubelszczyzny. Annales UMCS, sectio EE, vol. XIX, 15, 115-119, 2001
9. Surdacki Z., Lecyk K., Burdzanowski J.: Wartość rzeźna tuczników rasy puławskiej i mieszańców z rasami polską białą zwislouczą i pietrain. Annales UMCS, sec. EE, vol. XIII, 14: 89-96, 1995
10. Surdacki Z., Stasiak A., Wielbo E.: Użytkowość rozplodowa świń puławskich krzyżowanych z rasą wielką białą polską. Annales UMCS, sec. EE, vol. VIII: 79-82, 1990
11. Surdacki Z., Stasiak A., Wielbo E., Burdzanowski J.: Zmiany grubości słoniny podczas tuczu świń a ich użytkowość tuczna i rzeźna. Roczn. Nauk Rol., seria B, t.106 (1,2): 103-113, 1990
12. Surdacki Z., Stasiak A., Wielbo E., Lecyk K., Burdzanowski J., Kamyk P.: Ocena tuczna i rzeźna oraz jakość mięsa mieszańców ras puławskiej i wielkiej białej polskiej. Annales UMCS, sec. EE, vol. VIII: 71-77, 1990
13. Surdacki Z., Wielbo E., Stasiak A., Lecyk K., Burdzanowski J., Kamyk P.: Użytkowość rozplodowa i tuczna świń krzyżowanych ras wielkiej białej polskiej, puławskiej i duroc. Annales UMCS, sec. EE, vol. IX: 41-46, 1991
14. Surdacki Z., Wielbo E., Stasiak A., Lecyk K., Burdzanowski J., Kamyk P.: Ocena użytkowości rzeźnej świń krzyżowanych ras wielkiej białej polskiej, puławskiej i duroc. Annales UMCS, sec. EE, vol. IX: 51-57, 1991

15. Walkiewicz A., Wielbo E., Stasiak A., Baranowska M., Kamyk P.: Efektywność tuczu i wartość rzeźna świń mieszańców F<sub>1</sub> uzyskanych z krzyżowania loch puławskich z knurami linii 990 oraz mieszańców F<sub>2</sub> po knurach duroc i pietrain. Annales UMCS, sec. EE, vol. XII: 65-72, 1994
16. Walkiewicz A., Kamyk P., Baranowska M., Kasprzyk A., Bajda Z.: Wartość tuczna i rzeźna mieszańców świń z udziałem rasy puławskiej. Annales UMCS, sec. EE, vol. XV: 99-105, 1997
17. Walkiewicz A., Kamyk P., Dziura J.: Ocena tuczna i rzeźna świń rasy puławskiej hodowanych na Lubelszczyźnie. Roczn. Nauk. Zoot., Supl., z. 10, 97-104, 2000
18. Walkiewicz A., Kamyk P., Stasiak A.: Charakterystyka użytkowości rozplodowej loch rasy puławskiej utrzymywanych na Lubelszczyźnie. Roczn. Nauk. Zoot., z. 10, 91-95, 2000
19. Walkiewicz A., Kondracki S., Kamyk P.: Changes in population size and performance of the indigenous pulawska pig in the years 1988-1996. Animal Science Papers and Reports, vol. 15, no. 3: 155-161, 1997
20. Walkiewicz A., Wielbo E., Matyka S., Babicz M., Kasprzyk A.: Wpływ genotypu na zmienność składu chemicznego i koncentrację kwasów tłuszczowych w mleku macior. Zesz. Nauk. AR im. H. Kołłątaja w Krakowie, z. 67, nr 352, 285-290, 1999
21. Walkiewicz A., Wielbo E., Matyka S., Babicz M.: Analysis on chemical composition variation and technological quality of meat and fat of porkers of differentiated Fleshiness. Pol. J. Food Nutr. Sci. Vol. 7/48, 4 (S ), 284-288, 1998

#### **Opracowanie programu:**

prof. dr hab. Aleksander Walkiewicz, dr Anna Kasprzyk, dr Marek Babicz – Akademia Rolnicza w Lublinie

prof. dr hab. Stanisław Kondracki – Akademia Podlaska

dr Tadeusz Blicharski, dr Zbigniew Bajda – PZHiPTCH „POLSUS”

prof. dr hab. Marian Różycki, dr inż. Magdalena Szyndler-Nędza, mgr Maria Jaszczyńska – Instytut Zootechniki PIB

*Program został pozytywnie zaopiniowany przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych trzody chlewnej na spotkaniu w dniu 16.11.2005r. oraz przyjęty przez Radę Naukową Instytutu Zootechniki na posiedzeniu w dniu 14.12.2005 r.*

*Zmiany w programie zostały pozytywnie zaopiniowane przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych trzody chlewnej na spotkaniu w dniu 2.09.2008 r. oraz przyjęte przez Radę Naukową Instytutu Zootechniki PIB na posiedzeniu w dniu 22.04.2009 r.*

**Wprowadzono Zarządzeniem**

**Dyrektora Instytutu Zootechniki**

**Państwowego Instytutu Badawczego**

**Nr 26 z dnia 4.05.2009r.**