

w celu krzyżowania z *C. elaphus hispanicus* dla osiągnięcia efektu bardziej okazałego poroża. Mieszzańce będące wynikiem wspomnianego krzyżowania są fenotypowo trudne do odróżnienia od osobników rodzimych i bardzo dobrze integrują się z populacjami dziko żyjącymi. Doskonałość poroża powoduje, że na fermach utrzymywanych jest coraz więcej mieszańców, co stwarza zagrożenie wprowadzenia ich do środowiska [4];

– zmiany genotypu mogące stanowić konsekwencję izolacji populacji utrzymywanych w prywatnych zagrodach łowieckich oraz dysproporcje w strukturze płci dzikich populacji mogą skutkować ograniczeniem zakresu zmienności genetycznej;

– sztuczna selekcja reproduktorów, przeprowadzana na fermach hodowlanych prowadzących działalność na potrzeby reintrodukcji. Genetycznie utrwalone cechy uznane przez człowieka za pożądane zostają następnie wprowadzane do populacji dziko żyjącej.

W 1995 roku, na potrzeby ochrony *ex situ*, powstał w Hiszpanii Bank Nasienia Jelenia Iberyjskiego. Mrożenie nasienia jest narzędziem umożliwiającym kontrolę zmienności genetycznej oraz prowadzenie pracy hodowlanej w obrębie całej dziko żyjącej populacji. Jak podają Garde i wsp. [8], możliwe jest także pobranie nasienia z jąder martwych byków i użycia go na potrzeby inseminacji. Przechowywanie jąder w temperaturze 5°C zapewnia żywotność plemników i prawidłową jakość nasienia przez okres 4 dni od śmierci samca. Posiadanie i dysponowanie rezerwami materiału genetycznego może zmniejszyć skalę problemów dotyczących kwestii czystości genetycznej. Rezerwy nasienia są również skutecznym zabezpieczeniem przed następstwami epidemii i dają możliwość odbudowania populacji zagrożonej w wyniku nieprzewidywanych zdarzeń.

Literatura: 1. Ballesteros F., 1998 – Mamíferos cinegéticos: ciervo. Las especies de caza en España. Biología, ecología y conservación. Estudio y gestión del medio, 34-45. 2. Carranza Almansa J., 1991 – Características de las especies y dinámica de las poblaciones: Ciervo. Manual de ordenación y gestación cinegética: Caza mayor. IFEBA, 69-83. 3. Carranza J., 2003 – The preservation of Iberian red deer (*Cervus elaphus hispanicus*) from genetic introgression by other European subspecies. Deer Specialist Group Newsletter. 4. Carranza J., 2011 – Ciervo – *Cervus elaphus*. [En:] Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles (Eds. A. Salvador, J. Cassinello). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (<http://www.vertebradosibericos.org/>). 5. Castillo J., 1998 – Animales de los bosques V: El ciervo. Animales salvajes Larousse. El Arcon, Barcelona, 45-64. 6. Cilulko J., 2011 – Rozród jeleniowatych. Cz. 1. Wybrane aspekty biologii rozrodu. Przegl. Hod. 5, 26-31. 7. Gallego L., 2010 – Materiały wykładowe z przedmiotu *Especies Cinegéticas*, UCLM, Albacete (niepublikowane). 8. Garde J., Fernández-Santos M.R., Soler A.J., Esteso M.C., Maroto-Morales A., García-Álvarez O., García-Díaz A.J., Ortiz J.A., Ramón M., 2010 – Ciervo ibérico. Ungulados silvestres de España: Biología y tecnología reproductivas para su conservación y aprovechamiento cinegético. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Madryt, 157-174. 9. Gebert C., Verheyden-Tixier H., 2001 – Variations of diet compositions of red deer (*Cervus elaphus*) in Europe. *Mammal Rev.* 31 (3), 189-201. 10. Gomendio M., Malo A.F., Soler A.J., Fernández-Santos M.R., Esteso M.C., García A.J., Roldan E.R., Garde J., 2006 – Male fertility and sex ratio at birth in red deer. *Science* 314, 1445-1447. 11. Martín J., 2008 – Venison Deer: de un ejemplo producción de añojo de ciervo. *Sitio Argentino de Producción Animal*, pR 9, núm. 1, 24-28. 12. Nüßlein F., 2005 – Łowiectwo dawniej i dziś: 2.5 Hiszpania, 4.5 Gatunki zwierząt dziko żyjących: jeleni szlachetny. [W:] Łowiectwo. Wyd. Galaktyka, Łódź, ss. 33-34, 111-118.

LXXXIII Zjazd Naukowy PTZ w Lublinie

LXXXIII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, pod wiodącym tytułem „Wyzwania zootechniki w warunkach rolnictwa zrównoważonego”, odbył się w dniach 19-21 września 2018 roku na terenie Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Organizacji wydarzenia, które zgromadziło ponad 200 uczestników i zaproszonych gości, przewodniczyło Lubelskie Koło PTZ wraz z Wydziałem Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki UP w Lublinie. Zjazd, który otrzymał status konferencji międzynarodowej, odbywał się pod patronatem Wiceprezesa Rady Ministrów, Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministra Środowiska, Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, Wojewody Lubelskiego, Marszałka Województwa Lubelskiego, Prezydenta Miasta Lublin, Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Roztoczańskiego Parku Narodowego, Poleskiego Parku Narodowego, Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Polskiego Związku Hodowców Zwierząt Futerkowych, Polskiego Związku Hodowców Koni, Polskiego Związku Hodowców i Producentów Bydła Mięsnego, Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POL SUS”, Polskiego Związku Owczarskiego, Związku Hodowców Psów Rasowych oraz Polskiego Związku Felinologicznego.

Przemówienia okolicznościowe rozpoczynające obrady wygłosili: Jego Magnificencji Rektor UP w Lublinie prof. dr hab. dr *hc mult.* Zygmunt Litwińczuk, Dziekan Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki UP w Lublinie prof. dr hab. Joanna Barłowska oraz Prezes Polskiego Towarzystwa

Zootechnicznego prof. dr hab. Roman Niżnikowski. Podczas inauguracji Zjazdu zostały również wręczone odznaczenia, nagrody i wyróżnienia: prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk otrzymał godność Honorowego Członka PTZ, nadaną przez Walne Zebranie Członków PTZ; dr inż. Marcin Gołębiowski (SGGW w Warszawie) odebrał odznaczenie „Zasłużony dla rolnictwa”, nadane przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, zaś prof. dr hab. Maria Tietze (UP w Lublinie) i dr hab. prof. nadzw. Anna Szymanowska (UP w Lublinie) – Odznaki Honorowe PTZ. Nagrody otrzymali również laureaci 11. edycji Konkursu na najlepszą pracę doktorską z zakresu nauk zootechnicznych i 35. edycji Konkursu na najlepszą pracę magisterską z zakresu nauk zootechnicznych. W konkursie prac magisterskich wręczono również nagrodę im. Profesora Bronisława Raka. Jest to nagroda specjalna dla autora najlepszej pracy magisterskiej w danej edycji konkursu. Otrzymała ją mgr Magdalena Gleindek za pracę pt. „Ocena niestabilności genetycznej w komórkach somatycznych lisów fermowych”. Pełna lista laureatów została opublikowana w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 5/2018.

Zgodnie z programem, w pierwszym dniu Zjazdu zaprezentowano cykl referatów plenarnych, odbyły się obrady „Okrągłego stołu” oraz konkursowa Sesja Młodych Naukowców. Referaty plenarne wygłosili: prof. dr hab. Jędrzej Krupiński z Instytutu Zootechniki PIB w Balicach, prof. dr hab. Tadeusz Kaleta z SGGW w Warszawie, prof. dr hab. Joanna Barłowska z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz dr Jacek Janiszewski z Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu.

Profesor Krupiński w referacie zatytułowanym „Ochrona bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rolnictwa” zwrócił m.in. uwagę na marginalizację rodzimych ras zwierząt. Aktualnie koordynowane przez Instytut Zootechniki PIB programy ochrony zasobów genetycznych obejmują aż 83 rodzime rasy, odmiany, rody i linie zwierząt gospodarskich, ale ich liczebność i wykorzystanie w utrwalaniu

kanonów rolnictwa zrównoważonego jest ciągle niewystarczające. Według prelegenta, szansą poprawy efektywności ekonomicznej w małych, rodzinnych gospodarstwach w Polsce o charakterze ekologicznym lub produkcji zrównoważonej są produkty pochodzące właśnie od zwierząt reprezentujących rasy rodzime. Możliwość rozwoju hodowli tego typu zwierząt należy upatrywać w sukcesywnym wzroście zapotrzebowania coraz większej liczby ludności na tzw. zdrową żywność, pochodzącą od zwierząt utrzymywanych w systemach niezintensyfikowanych. Kolejny prelegent, prof. Tadeusz Kaleta, w wystąpieniu pt. „Problemy cywilizacyjne zwierząt”, poruszył kwestie związane ze stresogennym chowem zwierząt gospodarskich podczas intensywnej produkcji. Poszukiwanie rozwiązań, które jednocześnie pozwoli na zaspokojenie nieustannie rosnącego zapotrzebowania ludności świata na żywność z utrzymaniem dobrostanu zwierząt oraz ograniczeniem dewastacji środowiska, jako konsekwencji prowadzenia ferm towarowych wraz z przetwórstwem spożywczym, wydaje się w obecnej chwili niezbędne. Prelegent wskazał również na problemy zwierząt dzikich (odbieranie naturalnych siedlisk, zanieczyszczenie powietrza, hałas, emisje fal i dźwięków, rozwój ruchu turystycznego i wiele innych), wynikające ze zwiększonej eksploatacji świata naturalnego przez człowieka. Stwarza to dla zwierząt dzikich specyficzne sytuacje, w których muszą się na nowo odnaleźć. Profesorka Joanna Barłowska w referacie pt. „Trendy w produkcji żywności” podkreśliła, że w związku z narastaniem problemu chorób cywilizacyjnych i jednocześnie zwiększającą się świadomością żywieniową konsumentów, obecnie coraz większą uwagę zwraca się na jakość żywności, ze szczególnym uwzględnieniem jej kaloryczności i właściwości prozdrowotnych. W takiej sytuacji obserwuje się rosnące zainteresowanie żywnością funkcjonalną, tradycyjną i ekologiczną. Duże znaczenie przypisuje się powrotowi do tradycyjnego, ale bardziej kosztownego modelu rolnictwa, tzn. takiego, w którym cała produkcja spełnia bardzo restrykcyjne kryteria: bezpieczeństwa żywności, środowiskowe, dobrostanu zwierząt, bioróżnorodności itd. Dr Jacek Janiszewski w wystąpieniu pt. „Ekologia wyzwaniem polskiej wsi nowego tysiąclecia” zaznaczył, iż jesteśmy jedynym krajem Unii Europejskiej, w którym większa się liczba mieszkańców wsi, a jednocześnie zmniejsza się liczba rolników. Wieś staje się coraz modniejsza, coraz częściej jest zamieszkiwana przez ludzi z miast, co skutkuje marginalizowaniem produkcji rolnej i wykluczaniem społecznym rolników. Nowe tysiąclecie zmusza do zachowania wielkości produkcji rolnej potrzebnej dla bezpieczeństwa żywnościowego kraju i do zatrzymania biodegradacji oraz zachowania tradycji, stąd istnieje potrzeba dyskusji o technologiach umożliwiających prowadzenie produkcji żywności w sposób mniej szkodliwy dla środowiska naturalnego oraz tworzenia prawa sprzyjającego zrównoważonemu rolnictwu. Pełne teksty referatów plenarnych zostały opublikowane w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 5/2018.

Obrazy „Okrągłego stołu” prowadzone były pod hasłem „Hodowla zwierząt gospodarskich na terenach objętych ochroną przyrody”. Posiadały one status panelu dyskusyjnego poprzedzonego cyklem wystąpień krajowych naukowców (prof. dr hab. Tomasz M. Gruszecki i prof. dr hab. Leszek Tymczyna z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz prof. dr hab. Zbigniew Jaworski z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie). Moderatorami byli przedstawiciele gospodarzy: prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk i prof. dr hab. Tomasz M. Gruszecki. W tej części obrad poruszona została tematyka wypasu zwierząt gospodarskich na terenie cennych przyrodniczo siedlisk, emisja gazów cieplarnianych, jako efekt uboczny chowu i hodowli bydła, utylizacja odpadów i odchodów z produkcji zwierzęcej, a zwłaszcza z ferm zwierząt futerkowych, metody eliminowania nieprzyjemnych zapachów powietrza na obszarach sąsiadujących z fermami i gospodarstwami prowadzącymi produkcję zwierzęcą. Profesor Tomasz M. Gruszecki w wystąpieniu nt. „Małe przeżuwacze w środowisku przyrodniczym i w kulturze” podjął bardzo istotny

aspekt, jakim jest zaniechanie użytkowania rolniczego znacznych obszarów naszego kraju, co stanowi zagrożenie dla cennych przyrodniczo siedlisk, a w szczególności dla występujących tam rzadkich gatunków flory i fauny. Szata roślinna, a co za tym idzie całe tereny, przekształcają się w bardziej złożone układy roślinne, takie jak zarośla czy lasy. Prelegent zaznaczył, że w celu przeciwdziałania tym niekorzystnym zmianom należy propagować zrównoważony rozwój, umożliwiający zachowanie zróżnicowania na poziomie genotypów, gatunków i ekosystemów, określanego mianem bioróżnorodności. Osiągnięcie tego celu wymaga połączenia wiedzy z wielu dziedzin, począwszy od genetyki, gleboznawstwa, botaniki, zoologii, poprzez m.in. zootechnikę czy też gospodarkę przestrzenną. Profesor Zbigniew Jaworski przedstawił referat pt. „Wypas koników polskich na terenach cennych przyrodniczo – kształtowanie krajobrazu i zachowanie bioróżnorodności”, w którym wyjaśnił, że wypas zwierząt jest bardzo istotny ze względu na wzrost biomasy, jej urozmaicenie i wzbogacenie składu gatunkowego oraz odtwarzanie zbiorowisk roślinnych. Obłamywanie i kruszenie suchych liści traw zapobiega tworzeniu się zwartej ściółki, a zgrzykanie siewek drzew i krzewów powstrzymuje ich rozwój. Tym samym wypasanie zwierząt trawożernych decyduje o zachowaniu zbiorowisk roślinnych, stanowiących siedliska lęgowe dla wielu gatunków ptaków. Dlatego też m.in. koniki polskie wypasane na dużych przestrzeniach mogą spełniać pożyteczną funkcję środowiskotwórczą, wspomagając jednocześnie proces renaturalizacji zakłóconych ekosystemów. Omówione referaty zostały opublikowane w „Przeglądzie Hodowlanym” nr 5/2018.

W kolejnym wystąpieniu pt. „Problem utylizacji odpadów i eliminacji zagrożeń w produkcji zwierzęcej”, prof. dr hab. Leszek Tymczyna przedstawił rolnictwo jako jeden z głównych powodów zanieczyszczenia środowiska. Za szczególne zagrożenie uznał produkcję zwierzęcą, która na stosunkowo małej powierzchni kumuluje znaczną ilość materii organicznej. Koncentracja dużej liczby zwierząt na relatywnie niewielkich przestrzeniach powoduje wysoki stopień zanieczyszczenia powietrza wewnątrz pomieszczeń inwentarskich, m.in. bioaerozolami zawierającymi głównie pył organiczny, drobnoustroje, endotoksyny i glukany oraz gazami drażniącymi, co stanowi istotny czynnik szkodliwy dla zdrowia pracowników zatrudnionych przy obsłudze zwierząt oraz ludności zamieszkującej w pobliżu tego typu obiektów.

Ostatnim elementem pierwszego dnia Zjazdu była referatowa Sesja Młodych Naukowców, odbywająca się na zasadach konkursu mającego na celu wyłonienie najlepszych merytorycznie prac związanych z tematem wiodącym Zjazdu. Sesję podzielono na dwie części: polskojęzyczną (przewodniczący sesji: dr hab. Jarosław Łuszczynski, UR Kraków) i angielską (przewodniczący sesji: dr hab. Aneta Brodzia, UP Lublin). Łącznie zaprezentowano 11 prac, a wystąpienia oceniały trzyosobowe Komisje, składające się z ekspertów z zakresu zootechniki i ochrony środowiska. W sesji polskojęzycznej pierwszą nagrodę zdobyła praca pt. „Wpływ hydroterapii na powierzchniową temperaturę koni po wysiłku podczas ciepłej i chłodnej pogody w porze letniej” (autorzy: Marta Liss, Kostiantyn Vasiukov, Iwona Janczarek, Izabela Wilk, Sylwester Tkaczyk), drugie miejsce przyznano referatowi pt. „Wykorzystanie wielorasowego krzyżowania królików ras średnich do produkcji brojlerów towarowych w chowie tradycyjnym” (autorzy: Michał Kmiecik, Sylwia Pałka, Konrad Koziół, Łukasz Migdał, Józef Bieniek), a trzecie – pracy pt. „Wpływ zakazania wymienia krów mlecznych gronkowcami koagulododatnimi lub koagulazoujemnymi na ekspresję genów alfa-s1-kazeiny i kappa-kazeiny oraz na zawartość składników mleka” (autorzy: Ewelina Kawecka, Magdalena Zalewska, Daria Reczyńska, Paulina Brodowska, Danuta Słoniewska, Sławomir Petrykowski, Sylwester Marczak, Emilia Bagnicka). W sesji angielskiej, ze względu na wysoką wartość merytoryczną głoszonych prac i prawidłowy sposób ich prezentacji, przyznano cztery nagrody: nagroda pierwsza: „The impact of the use of biocidal paint on the microbiological quality

of poultry liter” (autorzy: Sara Dzik, Tomasz Mituniewicz, Bogumił Torłop); dwie równorzędne nagrody drugie: „The inbreeding level in population of horse family kept in zoological gardens” (autorzy: Patrycja Grzybek, Piotr Ćwiertnia, Tomasz Szwaczkowski) oraz „Comparison of potential effects on the profitability of the us mpp application on dairy stables in Veneto and Wielkopolska” (autorzy: Federico Vaona, Cristian Bolzonella, Martino Cassandro, Tomasz Szwaczkowski); nagroda trzecia: „When do horses die?” (autorzy: Izabela Wilk, Marcjanna Wiśniewska). Zarówno członkowie obydwu komisji oceniających, jak i przewodniczący sesji jednogłośnie podkreślili bardzo wysoki poziom prezentowanych prac. Zauważalne było duże zaangażowanie wszystkich prelegentów w prowadzenie badania naukowe.

W drugim dniu Zjazdu odbyły się obrady w sekcjach specjalistycznych, tj. Sekcji Chowu i Hodowli Bydła, Sekcji Chowu i Hodowli Trzody Chlewnej, Sekcji Chowu i Hodowli Owiec i Kóz, Sekcji Chowu i Hodowli Koni, Sekcji Chowu i Hodowli Zwierząt Futerkowych, Sekcji Chowu i Hodowli Drobiu, Sekcji Chowu i Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich. Łącznie zgłoszono 209 doniesień, z czego zreferowano 84, zaś pozostałe zaprezentowano w formie posterowej. Podczas obrad każdej z sekcji poruszano problemy chowu i hodowli zwierząt w zgodzie z dbałością o środowisko, a zwłaszcza obszary cenne przyrodniczo.

Warto podkreślić, że prelegenci i uczestnicy Zjazdu jednoznacznie stwierdzili, że tematyka rolnictwa zrównoważonego i wyzwań zootechniki w jego warunkach jest obecnie wiodącym problemem. Na znaczenie problemu wskazywały ożywione dyskusje, które towarzyszyły wszystkim oficjalnym i nieoficjalnym częściom konferencji. W trakcie uroczystego zakończenia Zjazdu podsumowano obrady „Okrągłego stołu” oraz poszczególnych sekcji specjalistycznych.

W ostatnim dniu Zjazdu odbył się wyjazd specjalistyczny do Stadniny Koni Białka i Roztoczańskiego Parku Narodowego. Szczególną uwagę zwrócono na znaczenie wypasu zwierząt gospodarskich (bydło, owce i konie) na terenie Parku oraz na obszarach objętych ochroną w ramach programu Natura 2000, jako jednego z najważniejszych zadań ochrony przyrody w Polsce, wynikającego z tzw. Dyrektywy siedliskowej i Dyrektywy ptasiej. Scharakteryzowano wymiar ekologiczny chowu zwierząt, opierającego się w głównej mierze na użytkach zielonych, z wtórnym celem zachowania różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych i poprawy warunków egzystencji i żerowania krótkonogich ptaków, takich jak dzierzby, pustulki lub sowy.

Organizacja Zjazdu była współfinansowana przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze środków przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę oraz ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie. Pozostałymi partnerami oraz sponsorami byli: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Polski Związek Hodowców Zwierząt Futerkowych, Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa Oddział Terenowy w Lublinie, Małopolska Hodowla Roślin, Soymax „Żywnienie i profilaktyka zwierząt” S.C., Trouw Nutrition, Bentley Polska Sp. z o.o., Spółdzielnia Pszczelarska APIS w Lublinie, Polski Związek Hodowców Psów Rasowych, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Bychawie, Spółdzielnia Mleczarska Bieluch w Chełmie, Spółdzielnia Mleczarska Spomlek, Spółdzielnia Mleczarska Ryki, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie. Wszystkim serdecznie dziękujemy.

Organizatorem przyszłorocznego, czyli LXXXIV Zjazdu Naukowego Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego będzie Koło PTZ w Szczecinie. (Iwona Janczarek, Wioletta Sawicka-Zugaj)

SEKCJA CHOWU I HODOWLI TRZODY CHLEWNEJ

Obrady poprowadziła Przewodnicząca Sekcji prof. dr hab. Anna Rekiel (SGGW w Warszawie) oraz dr hab. Anna Kasprzyk (Sesja I) i dr hab. Marek Babicz prof. UP (Sesja II) z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Uczestniczyło 35

sluchaczy, w tym wielu aktywnie. Materiały naukowe (2 referaty i 34 komunikaty) przygotowali przedstawiciele środowiska naukowego z większości krajowych ośrodków akademickich oraz Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”.

Pierwszy referat pt. „Hodowla świń rasy puławskiej w warunkach rolnictwa zrównoważonego” wygłosił dr hab. Marek Babicz prof. UP (współautorzy: Marcin Hałabis, Anna Litwińczuk, Piotr Domaradzki, Piotr Skąlecki). Prezentacja i wykład były przygotowane profesjonalnie. Prelegent podkreślił potrzebę ochrony zasobów genetycznych, jako elementu zachowania krajobrazu wiejskiego w warunkach rolnictwa zrównoważonego, które obejmuje trzy wymiary: społeczny, ekonomiczny i ekologiczny. W aspekcie społecznym zrównoważonego rozwoju świnie puławskie stanowią historyczny element regionu Lubelszczyzny, a tradycje hodowli tej rasy sięgają 1926 roku. W wymiarze ekonomicznym rolnictwa zrównoważonego świnie puławskie powinny być źródłem dochodu w gospodarstwach rodzinnych. Poziom cech użytkowych świń tej rasy spełnia kryteria standardu hodowlanego komponentu matedycznego. Rasa prezentuje obecnie typ przejściowy między tuszczowo-mięsnym a mięsnym. Może być i jest wykorzystywana do produkcji wyrobów regionalnych i tradycyjnych o wysokiej jakości, opartej na niepowtarzalnych recepturach i technologiach wytwarzania.

Drugi referat, przygotowany przez zespół w składzie: Tadeusz Blicharski, Grzegorz Żak, Anna Hammermeister, Piotr Polok, Robert Kaźmierczak i Jakub Borkowski pt. „Świnie rasy wielkiej białej polskiej – historia, terażniejszość, przyszłość”, przedstawili w formie wykładu i bogato ilustrowanej prezentacji dr hab. Grzegorz Żak prof. IZ oraz dr Piotr Polok. Wykładowcy i autorzy referatu reprezentowali dwie instytucje: Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Balicach i POLSUS. Pan G. Żak w swoim wystąpieniu przedstawił historię rasy oraz bieżące prace z nią związane, a Pan P. Polok – zadania na przyszłość, w związku z wyodrębnieniem z populacji wbp świń wb(o), o predyspozycjach ojcowskich, bardzo dobrych cechach tucznych i rzeźnych. Prelegenci odnieśli się też do osiągnięć o podobnym charakterze poczynionych przez liczne firmy komercyjne. Przeprowadzona szczegółowa analiza użytkowości tucznej i rzeźnej świń rasy wbp wykazała, poza wysokim poziomem mięsności, zarówno loszek, jak i knurów, również dość dużą zmienność w obrębie tych cech. Stwierdzono, że w obrębie cech rzeźnych następuje widoczne przesunięcie ich poziomu w kierunku powyżej średniej dla całej populacji (dotyczyło to niektórych linii knurów i ich potomstwa; badaniami objęto zwierzęta w latach 1996-2017). Ponad 7 tys. knurów z populacji aktywnej ocenionych przyżyciowo spełniło pod względem mięsności warunki stawiane rasom ojcowskim. Dało to podstawy do podjęcia rozważań i prób planowania strategii na przyszłość w odniesieniu do świń rasy wbp. Planowane jest wyodrębnienie nowej rasy spośród populacji świń rasy wbp. Wyodrębniona populacja będzie doskonalona według nowego programu hodowlanego, którego założenia będą określały jej charakter jako komponentu ojcowskiego. Będą to świnie szybko rosnące, późno dojrzewające, o białym umaszczeniu, relatywnie duże (m.c. 350-400 kg). Założono osiągnięcie w ramach programu hodowlanego dla rasy wielkiej białej ojcowskiej (wbo) określonych celów hodowlanych, takich jak: procentowa zawartość mięsa w tuszy loszek i knurków, odpowiednio: 62,0% i 63,5%; wielkość przyrostu dobowego masy ciała loszek i knurków: 725 g i 825 g, zużycie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała 2,5 kg, wolne od mutacji genu *RYR1*, genotyp *RYR1^{CC}*, liczba sutoków 14 szt. Określono metody hodowlane (ocena, selekcja, dobór do kojarzeń). Przyszłość pokaże, na ile uda się zrealizować plany i zamierzenia, w stanie istniejącego realnego zagrożenia wynikającego z obecności na terytorium Polski afrykańskiego pomoru świń (ASF).

Komunikat pt. „Jakość ejakulatów knurów w zależności od wartości hodowlanej knura” przedstawiła dr Agnieszka Adamiak, pracująca w Mazowieckim Centrum Hodowli i Rozrodu

Zwierząt w Łowiczu (współautorzy: Stanisław Kondracki, Anna Wysokińska z Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach). Celem pracy było określenie w jaki sposób i w jakim stopniu predyspozycje knurów do użytkowania inseminacyjnego związane są z cechami użytkowości tucznej i rzeźnej szacowanymi w ocenie przyżyciowej. W eksperymencie samce podzielono na grupy o małych (711 g), średnich (793 g) i dużych (858 g) przyrostach dobowych masy ciała oraz małej (60,3%), średniej (61,4%) i dużej (63,1%) mięsności. Kontrolowano objętość ejakulatów, koncentrację i ogólną liczbę plemników w ejakulacie oraz liczbę sporządzonych dawek inseminacyjnych. Stwierdzono, że do inseminacji bardziej nadają się knury, które w ocenie przyżyciowej wykazują się większymi przyrostami masy ciała i uzyskują większą mięsność.

Zespół w składzie Aleksandra Paskudska, Dorota Kołodziejczyk, Stanisław Socha z UPH w Siedlcach przygotował doniesienie pt. „Znaczenie ziół w żywieniu trzody chlewnej”. Autorzy przedstawili immunostymulującą rolę wybranych ziół i mieszanek ziołowych w żywieniu świń, w tym prosiąt oraz loch w różnych fazach cyklu reprodukcyjnego. Zasygnalizowali znaczenie ziół w żywieniu świń rosnących w aspekcie cech produkcyjnych, tucznych i rzeźnych oraz znaczenie wybranych roślin jako naturalnych deodorantów w chlewniach.

Komunikat pt. „Analiza zmian struktury polimorfizmu genów w zależności od zimbredowania loch ras rodzimych”, przygotowany przez zespół autorów: Magdalena Szyndler-Nędra, Robert Eckert, Katarzyna Ropka-Molik, Karolina Szulc, Ewa Skrzypczak i Marek Babicz, reprezentujących IZ PIB w Balicach, UP w Poznaniu i UP w Lublinie, przedstawił prof. dr hab. Robert Eckert. Celem przeprowadzonych badań było określenie struktury genetycznej w każdej z trzech ras rodzimych w zależności od stopnia ich zimbredowania. Do badań wytypowano geny uznawane za potencjalne markery cech tucznych i rzeźnych, które są jednocześnie markerami jakości mięsa, cech rozplodowych oraz odporności na stres. Badaniem objęto populację świń trzech ras. Materiał biologiczny do badań stanowiły cebulki włosowe, które pobrano od świń puławskich (131 loch), złotnickich białych (101 loch) i złotnickich pstrych (127 loch), utrzymywanych w latach 2015-2016. Wyizolowano DNA oraz przeprowadzono optymalizację metody PCR-RFLP, co umożliwiło oznaczenie frekwencji alleli i genotypów wybranych genów.

W kolejnym komunikacie pt. „Długowieczność loch rasy rodzimej” podkreślono znaczenie długowieczności loch w aspekcie ekonomiki produkcji i dobrostanu zwierząt. Zespół w składzie Ewa Skrzypczak, Karolina Szulc, Piotr Luciński, Karolina Popiela, reprezentujący Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, postawił sobie za cel analizę wpływu wieku wybrakowania loch ze stada na wybrane cechy użytkowe. Badaniem objęto populację świń rasy złotnickiej białej (n=406 loch z jednego gospodarstwa) w latach 2001-2017. W badanym stadzie 42% wszystkich samic odchowywało od 6 do 8 miotów. Ponad 56% loch brakowano w wieku 3 lat i 3 miesięcy. Stwierdzono, że podstawową przyczyną brakowania były problemy w rozrodzie, głównie nieskuteczność zapłodnień i powtarzanie rui.

Komunikat na temat „Wpływ źródła białka roślinnego i dodatku enzymów paszowych do mieszanek na metabolizm azotu u tuczników” przygotowali Wiesław Sobotka i Elwira Fiedorowicz-Szatkowska z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Profesor Sobotka przedstawił zgromadzonym wyniki badań, których celem było określenie wpływu zastosowania w żywieniu tuczników mieszanek paszowych z udziałem łubinu żółtego odmiany Taper i DDGS z kurydzy, z dodatkiem lub bez enzymów paszowych, zawierających celulazę, β -glukanazę i ksylanazę, na metabolizm azotu. Temat wpisywał się w badania z ostatnich lat związane z poszukiwaniem alternatywnych dla poekstrakcyjnej śruty sojowej źródeł białka roślinnego w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Oceniono strawność białka, retencję azotu i jego wykorzystanie w mieszkach grower/finiszera dla tuczników, w zależności od zastosowanego czynnika doświadczalnego.

W mieszkach grower istotnie wyższą retencję azotu odnotowano u tuczników żywionych dawkami pokarmowymi z łubinem żółtym w stosunku do DDGS. Ważne w aspekcie praktycznym dla producentów tuczników jest to, że badacze nie odnotowali korzystnego wpływu wzbogacania mieszanek doświadczalnych grower i finiszera preparatem enzymatycznym.

Doniesienie pt. „Efektywność produkcyjna zwiększonego urozmaicenia źródeł energii paszowej dla świń rosnących” przygotował zespół w składzie Tomasz Schwarzwald, Ryszard Tuz, Artur Turek, Karol Włodarczyk, Jan Wujczak, Jacek Nowicki. Wyniki uzyskane w ramach badań finansowanych przez NCBR, ENERGYFEED (Biostrateg) zaprezentował dr Tomasz Schwarzwald z UR w Krakowie. Eksperyment przeprowadzono w komercyjnej fermie na 500 świnich DanBred, porównując wyniki tuczu i wartości rzeźnej po zastosowaniu 3 lub 4 komponentów zbożowych w ich żywieniu. Przy zastosowaniu mieszanek o większym urozmaiceniu surowcowym uzyskano istotną poprawę przyrostów masy ciała i FCR oraz nieznaczne pogorszenie wskaźników rzeźnych, w tym mięsności i wskaźnika wydajności rzeźnej. Zdaniem autorów konieczne jest kontynuowanie analiz, celem określenia opłacalności produkcji i jakości surowca dla przemysłu mięsnego.

Zakłady mięsne dysponują surowcem rzeźnym pozyskanym od zwierząt produkowanych przez firmy komercyjne. Prezentację pt. „Podstawowe parametry jakości mięsa tuczników Danbred, Naima i rasy puławskiej” przygotowali Anna Kasprzyk i Marek Babicz z UP w Lublinie. Pierwsza Autorka, dr hab. Anna Kasprzyk, przedstawiła szczegółowe porównanie wskaźników chemicznych, fizycznych i technologicznych pozyskanego surowca, wskazując na przewagę niektórych badanych wyróżników mięsa pozyskanego od zwierząt rodzimej rasy puławskiej.

Zespół z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, w składzie Michał Marszałek, Martyna Małopolska, Tomasz Schwarzwald, Maciej Murawski, Mariola Pabiańczyk, Ryszard Tuz i Jacek Nowicki, przygotował komunikat pt. „Zależność pomiędzy echoteksturą przekroju poprzecznego mięśnia najdłuższego grzbietu w przyżyciowej oraz poubojowej diagnostyce ultrasonograficznej świń”. Jego pierwszy Autor przedstawił wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu ENERGYFEED (Biostrateg) finansowanych przez NCBR. Ich celem było określenie zróżnicowania wartości pikseli pomiędzy przyżyciowym i poubojowym obrazowaniem USG przekroju poprzecznego mięśnia najdłuższego grzbietu. Wykazano wysoki poziom współzależności obrazu między przyżyciową i poubojową diagnostyką USG *m. longissimus dorsi* tuczników, w zakresie najważniejszego parametru, którym jest średnia wartość pikseli, odzwierciedlająca twardość tkanki.

Reprezentujący UP w Lublinie zespół badawczy, w składzie: Piotr Domaradzki, Anna Litwińczuk, Marek Babicz, Piotr Skalecki, Małgorzata Dmoch, Michał Prasow, Małgorzata Ryszkowska-Siwko i Beata Ciupak, przygotował komunikat pt. „Wpływ czasu przechowywania w warunkach chłodniczych na stabilność oksydacyjną mięsa tuczników rasy puławskiej”. Zaprezentował go pierwszy Autor, nakreślając cel pracy, którym było określenie wpływu czasu przechowywania w warunkach chłodniczych mięśni *longissimus dorsi* oraz *semimembranosus* pozyskanych od tuczników rasy puławskiej na ich stabilność oksydacyjną w 4., 7. i 14. dniu *post mortem*. Na podstawie wartości liczby nadtlenkowej, liczby kwasowej i wskaźnika TRARS stwierdzono postępujące w czasie zmiany oksydacyjne i hydrolityczne zawartych w mięśniach lipidów, których poziom był zróżnicowany w porównywanych mięśniach. Badania zrealizowano w ramach projektu BIOSTRATEG.

Przedstawiciele UWM w Olsztynie, w składzie: Krzysztof Karpiesiuk, Wojciech Kozera, Dorota Bugnacka, Anna Woźniakowska i Barbara Jarocka, przygotowali doniesienie naukowe pt. „Wpływ częściowego zastąpienia białka poekstrakcyjnej śruty sojowej białkiem pochodzącym ze śruty guar (*Cyamopsis tetragonoloba*) na efektywność tuczu świń”. Wyniki badań przedstawiła dr Dorota Bugnacka. Celem badań była ocena wpływu zastosowania śruty guar, jako komponen-

tu wysokobiałkowego stanowiącego ekwiwalent 25, 50 lub 75% białka poekstrakcyjnej śrutu sojowej, w żywieniu tuczników na wyniki produkcyjne. Okazało się, że jedynie 25% substytucja białka poekstrakcyjnej śrutu sojowej w mieszankach pełnoporcjowych dla tuczników nie wpłynęła negatywnie na wyniki produkcyjne tuczonych świń. Na zakończenie swojego wystąpienia prelegentka podkreśliła, że obecnie dostęp do surowca badanego w eksperymencie jest znacząco ograniczony.

Prezentacji referatów i doniesień towarzyszyła ożywiona dyskusja, w której uczestniczyli zebrani słuchacze i wykładowcy. Głos zabierali m.in. dr hab. Arkadiusz Pietruszka, dr hab. Grzegorz Żak, dr hab. Ryszard Tuz, dr Tomasz Schwarz, dr hab. Marek Babicz. Szczególnie interesujące informacje dotyczące świń wb(o) przedstawił w aspekcie analizowanych danych dr Piotr Polok. Poza ramy prezentacji wyników badań własnych wyszedł prof. W. Sobotka, który wyraził pogląd wskazujący na możliwość wykorzystania nieprzetworzonych krajowych źródeł białka roślinnego w tuczu świń. W ramach dyskusji przybliżył też słuchaczom zagadnienie dotyczące wykorzystania białka owadziego w żywieniu zwierząt monogastrycznych. Na zakończenie obrad Przewodnicząca Sekcji i wszyscy uczestnicy podziękowali Koleżance dr hab. Wandzie Milewskiej z UWM w Olsztynie za współpracę w ramach Sekcji, w związku z planowanym przez nią zakończeniem pracy naukowo-dydaktycznej. **(Anna Rekiel)**

SEKCJA CHOWU I HODOWLI BYDŁA

Uczestnictwo w obradach Sekcji zadeklarowało 50 osób reprezentujących wszystkie krajowe ośrodki naukowe zajmujące się badaniami nad bydłem. Łącznie zgłoszono 35 doniesień naukowych. Obrady odbywały się w dwóch sesjach, w ramach których przedstawiono w formie ustnej 11 komunikatów. Poszczególne sesjom przewodniczyli profesorowie: Zenon Nogalski (UWM w Olsztynie), Mariusz Bogucki (UTP w Bydgoszczy), Jan Miciński (UWM w Olsztynie) i Piotr Guliński (UPH w Siedlcach).

Dr Urszula Borowska z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w ciekawie przedstawionym wystąpieniu pt. „Porównanie wyników odchowu cieląt utrzymywanych w systemie tradycyjnym i kombinowanym” (współautorzy: M. Wysocka, A. Załozyk, M. Szewczak) zaprezentowała wyniki odchowu cieląt z wykorzystaniem dwóch technologii. Pierwszą grupę utrzymywano w tradycyjnym cielętniku na ściółce ze słomy (system tradycyjny; 53 osobniki), natomiast drugą w cielętniku w boksach zbiorowych po 2-3 cielęta (system kombinowany; łącznie 61 osobników), z możliwością wyjścia na utwardzony wybieg. Uzyskane wyniki wykazały znaczną przewagę systemu kombinowanego nad tradycyjnym. Cielęta utrzymywane w systemie kombinowanym charakteryzowały się większą średnią masą ciała w 180. dniu życia (199,9 kg), większymi średnimi przyrostami dobowymi w okresie odchowu (888 g) oraz wyższym odsetkiem cieląt całkowicie zdrowych w okresie odchowu (93,5%) w porównaniu z rówieśnikami utrzymywanymi w kojcach zbiorowych.

Interesujące było doniesienie pt. „Zawartość witamin lipofilnych w mleku pozyskanym od krów rasy polskiej czerwonej i serach wytworzonych na jego bazie” przedstawione przez dr hab. Anetę Brodziak z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (współautorzy: J. Król, J. Barłowska, B. Topyła, A. Wolanciuk). Badane mleko (próbki pobrane z 4 stad krów utrzymywanych systemem tradycyjnym w Polsce Południowej) zawierało średnio 0,258 mg/l β -karotenu, 0,525 mg/l witaminy A, 0,704 μ g/l witaminy D₃ i 1,530 mg/l witaminy E. Największe różnice w zawartości witamin lipofilnych w produkcie w stosunku do surowca uzyskano w przypadku witaminy A, której pięciokrotnie więcej było w serach. Ponadto wytworzone sery charakteryzowały się prawie czterokrotnie większą zawartością β -karotenu oraz trzykrotnie – witamin D₃ i E. Jako zasadniczy wniosek z przeprowadzonych badań podano, iż zarówno surowiec, jak i produkty mleczne (sery) na bazie mleka pozyskanego od krów rasy polskiej czerwonej stanowią

szczególnie cenne źródło składników bioaktywnych występujących we frakcji tłuszczowej, tj. witamin lipofilnych.

W kolejnej pracy referowanej przez dr Gabriłę Halik ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (współautorzy: A. Łozicki, M. Makarski) pt. „Wpływ dawki wzbogaconej w różne źródła β -karotenu na wyniki produkcyjne krów, wyniki rozrodu oraz wybrane wskaźniki zdrowia” poruszono tematykę znaczenia odpowiedniego poziomu β -karotenu dla użytkowości krów. W grupie I (kontrolnej) w okresie zasuszenia i laktacji podstawą dawki były kiszonki z traw i kukurydzy uzupełnione paszą treściwą. W grupie II do dawek analogicznych jak w grupie I wprowadzano 400 mg/dzień/krowę syntetycznego β -karotenu. Do dawki pokarmowej w grupie III, zarówno w okresie zasuszenia, jak i laktacji, wprowadzano kiszonkę z dyni, która zastępowała 40% s.m. kiszonki z kukurydzy, tak aby w dawce uzyskać zawartość β -karotenu o 400 mg wyższą niż w grupie kontrolnej. W kolejnych pomiarach nie stwierdzono wpływu zróżnicowanych dawek β -karotenu na produkcję mleka oraz zawartość w nim białka, tłuszczu i laktozy. Zaobserwowano jednak większą liczbę komórek somatycznych w mleku krów z grupy I w porównaniu do grupy II i III.

Dr Maciej Bąkowski z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (współautorzy: R. Klebaniuk, B. Kiczorowska, E. Kowalczyk-Vasilev, W. Samolińska, E.R. Grela, A. Danek-Majewska, M. Kwiecień, A. Winiarska-Mieczan, M. Olcha, R. Krusiński, A. Lipiec, B. Szostak, J. Widz, S. Pecka) przedstawił doniesienie pt. „Efektywność żywienia krów mlecznych w wybranych gospodarstwach indywidualnych środkowo-wschodniej Polski”. Autorzy jako cel pracy wyznaczyli analizę efektywności żywienia krów mlecznych w okresie laktacji. Badania prowadzono w 8 prywatnych gospodarstwach rolnych położonych na terenie województwa lubelskiego i podlaskiego, w okresie od września 2017 do stycznia 2018 roku. W analizowanych gospodarstwach krowy rasy holsztyńsko-fryzyskiej odmiany czarno-białej utrzymywane były w oborach wolnostanowiskowych. Średnia liczebność stad wynosiła 110 sztuk, w tym średnio 55 krów mlecznych. W podsumowaniu tych pracochłonnych badań autorzy podali, że skład oraz jakość pasz były prawidłowe i charakterystyczne dla ich rodzaju. Wydajność krów mlecznych w analizowanych gospodarstwach, skład i jakość mleka nie odbiegały zasadniczo od wartości średnich dla krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej odmiany czarno-białej w dobrej kondycji fizycznej.

Charakterystyka użytkowania bydła rasy lebedińskiej to temat pracy zespołu autorów z Narodowego Agrarnego Uniwersytetu w Sumach na Ukrainie, zaprezentowanej przez prof. dr hab. Volodymyra Ladykę (współautorzy: L. Hmelnychyi, Y. Pavlenko, Y. Skliarenko). Lebedińska rasa bydła ukraińskiego została wytworzona metodą długotrwałego kojarzenia krzyżowego buhajów algau i ras szwajcarskich z miejscowym szarym bydłem ukraińskim. W momencie zatwierdzenia (1950 r.) jej populacja wynosiła 49 tys. sztuk. Prowadzona praca hodowlana miała na celu poprawę wyglądu zewnętrznego zwierząt tej rasy, przy jednoczesnym zachowaniu jakości mleka, bogatego w tłuszcz i białko. Obecnie w gospodarstwach hodowlanych na Ukrainie utrzymywanych jest 806 sztuk tego bydła, w tym 400 krów. Wydajność mleka wynosi 4279-7946 kg, przy zawartości tłuszczu 3,76-3,91%, w zależności od laktacji i stada.

W pracy pt. „Korelacje genetyczne i fenotypowe pomiędzy cechami zdolności udojowej a liczbą komórek somatycznych w mleku i cechami płodności” zaprezentowanej przez dr. Bartosza Szymika z Instytutu Zootechniki PIB w Balicach (współautorzy: P. Topolski, W. Jagusiak) dokonano oceny korelacji genetycznych i fenotypowych pomiędzy wybranymi wskaźnikami zdolności udojowej krów a stanem zdrowotnym gruźlicy mlecznej i wybranymi wskaźnikami płodności. Dane obejmowały wyniki rutynowej oceny cech zdolności udojowej 13 280 krów. Współczynniki korelacji genetycznych (rG) pomiędzy szybkością oddawania mleka a badanymi cechami płodności mieściły się w przedziale od -0,21 (rG) dla wskaź-

nika niepowtarzalności unasiennienia krów do 0,41 dla długości okresu poporodowego. Uzyskane parametry genetyczne w krajowej populacji krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyskiej oceniono jako umiarkowane i mieszczące się w zakresie opublikowanych w literaturze wartości dla tej grupy cech. W opinii autorów pracy otrzymano rząd wielkości współczynników korelacji genetycznych pozwalają na ich wykorzystanie do opracowywania optymalnej strategii selekcji w zakresie doskonalenia cech zdolności udojowej.

W kolejnym referowanym doniesieniu dr Wioletta Sawicka-Zugaj z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie przedstawiła wyniki pracy pt. „Zmiany w strukturze genetycznej bydła białogrzbiatego po 15 latach hodowli” (współautorzy: W.M. Chabuz, K. Kasprzak-Filipek, Z.A. Litwińczuk). Pierwsze badania mające na celu określenie stopnia zmienności genetycznej w obrębie rasy białogrzbiętej zostały przeprowadzone w 2003 roku. Były to badania pilotażowe, obejmujące 50 zwierząt odpowiadających wzorcowi umaszczenia dla tej rasy, jednak nie posiadających udokumentowanego pochodzenia. Obecne badania zostały przeprowadzone na populacji 100 krów i jałowic, posiadających pełne pochodzenie do dwóch pokoleń wstecz. Określono wskaźniki zmienności genetycznej dla bydła białogrzbiatego. Wysokie wartości uzyskano dla średniej heterozygotyczności obserwowanej – 0,684, średniej heterozygotyczności oczekiwanej – 0,7431 oraz *polymorphism information content* (PIC) – 0,7053. Średnia wartość *fixation index* dla analizowanej populacji była niska i wyniosła 0,068.

Dr Anna Radko z Instytutu Zootechniki PIB w Balicach przedstawiła wyniki badań populacyjnych na podstawie markerów STR w kontroli rodowodów bydła (współautorzy: D. Rubiś, A. Szumiec, G. Smołucha, A. Koseniuk, A. Podbielska). Podkreślić należy, że badania populacyjne są niezbędne do określenia przydatności markerów mikrosatelitarnych DNA – STR do kontroli pochodzenia oraz do interpretacji wyników i opracowywania ekspertyz pochodzenia. W Laboratorium Genetyki Molekularnej (LGM) Instytutu Zootechniki PIB badania populacyjne w ramach kontroli rodowodów wykonywane są nie rzadziej niż co 3 lata. Badania przeprowadza się na podstawie analizy polimorfizmu alleli ustalonych w 12 STR oraz 9 STR w przypadku, gdy analiza porównawcza DNA wykonywana jest dla osobników, których rodzice posiadają zewnętrzne certyfikaty DNA z ustalonym profilem jedynie w 9 loci. W 2017 roku badania przeprowadzono na podstawie danych pochodzących od 85 042 osobników bydła ras: HO (69 274), RW (4079), RP (1827), LM (7721), SM (2141). Otrzymane wyniki wskazują, że gdy znany jest genotyp jednego z rodziców można potwierdzić pochodzenie bydła z co najmniej 97% prawdopodobieństwem, natomiast w przypadku znajomości genotypów obu rodziców – z prawdopodobieństwem większym niż 99%.

Bardzo ciekawe było wystąpienie dr Katarzyny Michałek z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, która zaprezentowała wyniki pracy „Akwaporyny (AQP) w nerkach bydła” (współautor M. Grabowska). Na podstawie przeprowadzonych badań autorki wykazały obecność AQP w nerkach buhajków oraz precyzyjnie określiły lokalizację i ekspresję 8 akwaporyn: AQP1, AQP2, AQP3, AQP4, AQP5, AQP7, AQP8 i AQP11. Uzyskane wyniki pozwalają na stwierdzenie, że pomimo nieco odmiennej lokalizacji i ekspresji określonych izoform AQP, białka te również u bydła odgrywają istotną rolę w regulacji bilansu wodno-elektrolitowego i gospodarki kwasowo-zasadowej.

Dr hab. Ewa Januś z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie przedstawiła wyniki pracy pt. „Związek pomiędzy długością okresu zasuszenia a wybranymi cechami użyteczności mlecznej krów simentalskich” (współautorzy: P. Stanek, P. Żółkowski, K. Rokosz). Stwierdzono, że przeszło połowa krów (54,12%) zasuszana była na ponad 60 dni, natomiast zbliżony był udział krów (22,35 i 23,53%) charakteryzujących się okresem zasuszenia do 50 i 51-60 dni. Długość tego okresu miała istotny wpływ na długość laktacji oraz wydajność mleka. Krowy zasuszane na nie dłużej niż 50 dni miały dłuższe laktacje

w porównaniu z pozostałymi krowami. Nie znalazło to odzwierciedlenia w wydajności za 305 dni doju oraz w laktacji pełnej. Najkorzystniej pod tym względem wypadły krowy, u których długość przerwy międzylaktacyjnej przekraczała 60 dni.

W ostatnim wygłoszonym podczas obrad Sekcji doniesieniu dr Olga Jarnecka z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie przedstawiła wyniki badań dotyczących genetycznej analizy cech pokroju nóg i racic bydła simentalskiego w Polsce (współautor W. Jagusiak). W badaniach wykorzystano dane przekazane przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka, wyodrębnione z Systemu Automatycznej Oceny Hodowlanej Krów SYMLEK z lat 1996-2013. W analizie uwzględniono cechy opisowe nóg i racic oraz cztery cechy liniowe: postawa nóg tylnych widok z tyłu, postawa nóg tylnych widok z boku, racice i lokomocja. Trendy genetyczne dla cech pokroju nóg i racic dla populacji były niekorzystne. Korzystne trendy odnotowano jedynie w przypadku racic i postawy nóg tylnych widok z tyłu.

W pozostałych doniesieniach zgłoszonych na obrady Sekcji podejmowano różną tematykę. Największa liczba prac dotyczyła problematyki jakości mleka, technologii odchovu cieląt, płodności bydła, żywienia krów mlecznych i jego pokroju. (Piotr Guliński)

SEKCJA CHOWU I HODOWLI KONI

W obradach Sekcji uczestniczyło 26 osób. Warto nadmienić, że wystąpienia prelegentów zostały poprzedzone sprawozdaniem ze Zjazdu EAAP, który odbył się w 2018 roku w Dubrowniku (Chorwacja). Kolejnym punktem programu było wystąpienie Pana Artura Olesiejuka – Prezesa firmy „SOYMAX – żywienie i profilaktyka zwierząt”, na temat znaczenia składu chemicznego siana w bilansowaniu diety koni wyczynowych. W trakcie obrad zaprezentowano 14 z 30 zgłoszonych doniesień naukowych. O wyborze prac do prezentacji ustnej zdecydowała różnorodność tematyki i afiliacji autorów. Pozostałe prace zostały skierowane do przedstawienia w ramach sesji posterowej.

Najwięcej, bo aż osiem doniesień zostało zgłoszonych przez Uniwersytet Rolniczy w Krakowie (Zakład Hodowli Koni we współpracy z Polskim Stowarzyszeniem Hodowców Osłów na Rzecz Rozwoju Hodowli i Onoterapii, Polskim Związkiem Hodowców Koni, Małopolskim Związkiem Hodowców Koni i Samodzielną Pracownią Genomiki Instytutu Zootechniki PIB w Balicach), sześć prac z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej: Katedra Biochemii i Katedra Fizjologii Zwierząt oraz z Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki: Katedra Hodowli i Użytkowania Koni we współpracy z Pracownią Hodowli Koni i Animaloterapii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Zakładem Higieny Pasz Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, Zakładem Hodowli Trzody Chlewniej i Koni UTP w Bydgoszczy, Katedrą Etologii i Dobrostanu Zwierząt oraz Instytutem Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej UP w Lublinie; dalej: Zakład Hodowli i Dobrostanu Zwierząt Towarzystwujących we współpracy z Katedrą Produkcji Zwierzęcej i Oceny Produktów Drobiarskich Uniwersytetu Rzeszowskiego); następną pięć prac wpłynęło z Instytutu Zootechniki PIB w Balicach (Zakład Hodowli Koni, Zakład Biologii Molekularnej Zwierząt), kolejne cztery doniesienia z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (Zakład Hodowli Koni, Zakład Anatomii Zwierząt wraz z Katedrą Nauk Morfologicznych SGGW w Warszawie), jak również trzy doniesienia z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa wraz z Department of Parasitology Schmalhausen Institute of Zoology, Kyiv – Ukraine i Zakładem Zachowania się Zwierząt Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu) oraz dwa doniesienia z Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach (Katedra Genetyki i Hodowli Koni, Katedra Żywienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej, Katedra Metod Hodowlanych i Hodowli Drobiu). Po jednej pracy przygotowały pozostałe

ośrodki naukowe, czyli Bioveta Polska oraz Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy (Katedra Nauk o Zwierzętach: Zakład Hodowli Trzody Chlewnej i Koni UTP w Bydgoszczy we współpracy z Katedrą Hodowli i Użytkowania Koni UP w Lublinie).

Wytypowani prelegenci poruszali zagadnienia dotyczące stanu wiedzy na temat użytkowania koni w Polsce i na świecie (UWM w Olsztynie), suplementacji pyłkiem pszczelim koni geriatrycznych, możliwości łagodzenia stresu koni za pomocą bodźców węchowych (UP w Lublinie), zmienności genetycznej wybranych ras koni na podstawie markerów SNP (IZ PIB w Balicach), profilaktyki biegunek rujowych źrebiąt, weryfikacji metod określenia masy ciała na podstawie wymiarów biometrycznych źrebiąt islandzkich, porównania organizacji turystycznych rajdów konnych w Polsce i Gruzji (UR w Krakowie), znaczenia koni huculskich w Polsce (UPH w Siedlcach), możliwości immunoprofilaktyki w zapobieganiu ronien u klaczy w wyniku zakażeń EHV-1 (Bioveta Polska), dobowego rytmu układu autonomicznego koni, użytkowania rozplodowego koników polskich na terenie RPN (UP w Lublinie), nieprawidłowości budowy i zmian patomorfologicznych płaszczyny karkowej koni w kontekście wpływu na biomechanikę ruchu, analizy użyteczności koni małopolskich (UP w Poznaniu) oraz najczęstszych problemów koni geriatrycznych (UTP w Bydgoszczy).

Tematyka pozostałych prac obejmowała analizę wyników Mistrzostw Polski Młodych Koni w Ujeżdżeniu, problemy hodowli osłów w Polsce, charakterystykę koni poddawanych ubojowi, popularność fizjoterapii koni, ocenę behawioru koni rekreacyjnych, anatomie funkcjonalną koni skokowych, problemy morzyskowe koni, wzrost i rozwój źrebiąt islandzkich w zależności od składu mleka matki, alternatywne formy wykorzystania mleka klaczy, hipoterapię, strukturę genetyczną populacji polskich koni zimnokrwistych pod względem umaszczenia, działalność organizacji pozarządowych na rzecz lokalnych ras koni, realizację programu ochrony zasobów genetycznych lokalnych ras koni oraz Pakietu 7. Zachowanie lokalnych ras koni, analizę rodowodową klaczy małopolskich objętych programem ochrony zasobów genetycznych, jak również charakterystykę działalności Małopolskiego Związku Hodowców Koni.

Jak co roku obradom towarzyszyła żywiłowa dyskusja, którą wywołały nie tylko ciekawe prelekcje, ale również prezentacje prac w ramach sesji posterowej. Godna podkreślenia jest coraz częściej obserwowana innowacyjność prowadzonych badań.

Wszystkim prelegentom oraz pozostałym uczestnikom obrad serdecznie dziękujemy za przybycie na Zjazd oraz nadesłanie interesujących prac, które są zarazem istotne z punktu widzenia krajowych i zagranicznych badań hipologicznych. **(Iwona Janczarek, Grażyna Polak)**

SEKCJA CHOWU I HODOWLI OWIEC I KÓZ

Obrady Sekcji podzielone zostały na trzy sesje. W sesji I, której przewodniczyli prof. dr hab. Stanisław Milewski (UWM w Olsztynie) i dr hab. prof. nadzw. Roman Niedziółka (UPH w Siedlcach) zaprezentowano 8 komunikatów naukowych, natomiast w sesji II prowadzonej przez prof. dr hab. Emilię Bagnicką (IGiHZ PAN w Jastrzębcu) oraz dr hab. Aurelię Radzik-Rant (SGGW w Warszawie) – 5 komunikatów. Sesji III, w której zaprezentowano, omówiono i przedyskutowano 20 doniesień posterowych oraz podsumowano obrady przewodniczyły dr hab. Anna Szymanowska (UP w Lublinie) i dr hab. Aldona Kawęcka (IZ PIB w Balicach).

Tematyka komunikatów dotyczyła następujących grup zagadnień:

- wypas jako forma ochrony bioróżnorodności środowiska przyrodniczego;
- mechanizm obrony humoralnej oraz genetyczne uwarunkowania występowania niektórych jednostek chorobowych (CAEV, SRLV, trzęsawka) u owiec i kóz;

- genetyczne i środowiskowe uwarunkowania jakości mleka i jego przetworów oraz mięsa małych przeżuwaczy;
- chów i hodowla alpak.

Obiektem analiz lub badań były trzy gatunki zwierząt: owce, kozy oraz alpaki. W ramach problematyki dotyczącej wypasu jako formy ochrony bioróżnorodności środowiska przyrodniczego omówiono zagadnienia behawioru pastwiskowego oraz dobrostanu żywieniowego owiec, z uwzględnieniem rodzaju wypasanych siedlisk. Tematycznie powiązaną i jednocześnie ciekawą z praktycznego punktu widzenia była analiza następstw wspierania „pakietami pomocowymi” beneficjentów utrzymujących zwierzęta ras zagrożonych wyginieciem.

W kolejnej grupie doniesień przedstawiono wyniki określające zależności między stężeniem białek ostrej fazy w surowicy krwi kóz mlecznych wolnych od zakażenia i zakażonych wirusem małych przeżuwaczy oraz analizowano poziom tych białek w okresie okołoporodowym u owiec. Ponadto omawiano genetyczne uwarunkowania występowania wybranych jednostek chorobowych (CAEV, SRLV, trzęsawka) u owiec i kóz oraz możliwości wykorzystywania takich danych do ochrony populacji tych zwierząt metodami hodowlanymi. W ramach wspomnianej grupy komunikatów przedstawiono interesujące wyniki dotyczące oceny wpływu preparatu selenowego o długim okresie działania na mechanizmy obronne u jagniąt.

W komunikatach tematycznie związanych z jakością mięsa, mleka oraz przetworów przedstawiono wyniki badań, których celem było określenie wpływu różnych systemów utrzymania bądź różnych pasz na te surowce lub przetwory z nich wykonane. W ramach omawianej tematyki zaprezentowano wyniki badań dotyczących wykorzystania techniki ultrasonograficznej w nieinwazyjnej ocenie marmurkowatości jagnięciny.

Komunikaty naukowe dotyczące alpak obejmowały zagadnienia z zakresu oceny wartości hodowlanej tych zwierząt na podstawie masy ciała i parametrów jakościowych pozyskiwanego włókna.

Wspomnieć należy również, że w obradach Sekcji czynnie uczestniczyli pracownicy naukowcy z Uniwersytetu Rolniczego na Ukrainie.

Po każdej sesji prowadzono ciekawą dyskusję, która dotyczyła poruszanej tematyki badawczej. Na zakończenie przewodniczący Sekcji prof. dr hab. Tomasz M. Gruszecki podziękował autorom doniesień, uczestnikom za udział w obradach i dyskusję, a gospodarzom za organizację całego spotkania. **(Tomasz M. Gruszecki)**

SEKCJA CHOWU I HODOWLI DROBIU

Na obrady Sekcji zgłoszono 15 komunikatów naukowych z kilku ośrodków naukowych: Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz Sumy National Agrarian University (Ukraina). Obrady odbywały się w sesji referatowej i posterowej. Tematyka doniesień była różnorodna, dotyczyła problematyki z zakresu biologii drobiu, higieny i profilaktyki w kurnikach, jakości i walorów mięsa drobiowego różnych gatunków: kurcząt, perlic, kaczek, indyków oraz jakości jaj.

Doniesienie na temat „Wyniki produkcyjne i jakość mięsa perlic typu mięsnego” przygotował zespół autorów: Justyna Batkowska, Kamil Drabik, Umair Ahsan, Małgorzata Karwowska, Anna Kabacińska, Patrycja Chabroszewska z UP w Lublinie. Pan inż. Kamil Drabik, reprezentujący Sekcję Hodowli Drobiu SKN Biologów i Hodowców Zwierząt na Wydziale Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki w podsumowaniu stwierdził, że uzyskane wyniki wskazują na możliwość stosowania zarówno paszy dla kurcząt brojlerów, jak i indyków rzeźnych w chowie perlic w typie mięsnym. Z uwagi na niższą cenę pasz dla kurcząt oraz braku istotnego zróżnicowania cech jakości mięsa, ich zastosowanie wydaje się być bardziej

uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia. Drugie doniesienie z UP w Lublinie, przygotowane przez Justynę Bątkowską, Kamila Drabika, Antoniego Brodackiego i Magdaleny Panfil, zaprezentowane zostało w sesji posterowej i dotyczyło zachowań zakupowych i wiedzy konsumentów jaj na rynku Lubelszczyzny.

Instytut Bioinżynierii i Hodowli Zwierząt Wydziału Przyrodniczego UPH w Siedlcach zaprezentował cztery prace. Pan mgr Gabriel Maliszewski z Katedry Rozrodu i Higieny Zwierząt (współautorzy: Elżbieta Bombik, Katarzyna Pietrzkiwicz, Emilia Wierzbička, Anna Korzeniewska) scharakteryzował gospodarstwa ekologiczne zajmujące się produkcją jaj konsumpcyjnych na terenie województwa mazowieckiego. Z uzyskanych danych wynika, że średnia wielkość gospodarstwa ekologicznego wynosi ponad 15 hektarów. Wśród utrzymywanej drobiu najpopularniejsze były kury rasy zielononóżka kuropatwiana, w mniejszej ilości znalazły się kury rhode island red, kochin olbrzymi, polbar oraz kaczki pekin. Największe stado liczyło 2500 ptaków, najmniejsze 15, a większość stad nie przekraczała 200 ptaków. Średnia nieśność kur rasy zielononóżka kuropatwiana wynosiła 160-180 jaj. Głównym powodem wyboru ras drobiu wśród ankietowanych była wysoka produktywność w warunkach produkcji ekologicznej, jakość produktu i jego marka u konsumentów, niskie wymagania środowiskowe czy też odporność na choroby.

Katedrę Żywności Zwierząt i Gospodarki Paszowej reprezentowała dr hab. Alina Janocha, która wraz z zespołem: Daria Pietrusiak, Anna Milczarek i Kamil Łaski przedstawiła doniesienie pt. „Efektywność stosowania produktów sojowych w żywieniu kurcząt brojlerów”. Celem przeprowadzonych badań było określenie wpływu śrutu poekstrakcyjnej sojowej zmodyfikowanej genetycznie, makuchu sojowego i ekstraktu sojowego z nasion bez GMO na wyniki produkcyjne, wskaźniki poubojowe oraz walory smakowe mięsa kurcząt brojlerów. Autorzy stwierdzili, że wskaźniki poubojowe oraz walory smakowe mięsa kurcząt brojlerów dają podstawę do zalecania stosowania makuchu sojowego z nasion niemodyfikowanych genetycznie w mieszankach starter (36%) i grower (33%) dla kurcząt rzeźnych.

Zespół autorski z Katedry Metod Hodowlanych i Hodowli Drobiu: Dorota Banaszewska, Barbara Biesiada-Drzazga, Dominik Ostrowski, Małgorzata Długolecka i Aleksandra Smarżewska, przedstawił analizę cech morfologicznych jaj i wskaźników lęgu wybranych ras kur ozdobnych. Badania przeprowadzono w gospodarstwie indywidualnym zajmującym się hodowlą amatorską kur, a oceną objęto sześć stad kur ozdobnych: czubatka miniaturowa, czubatka duża, czubatka padewska, cochin, onagadori i chabo. Uzyskane dane wskazują na różnice w masie, wielkości i kształcie jaj oraz grubości skorupy w zależności od genotypu kur. Bardzo dobre wyniki lęgu miały kury ras czubatka padewska i onagadori. Natomiast niezadowolające wyniki dotyczące procentu wylęgu piskląt z jaj zapłodnionych uzyskano w przypadku czubatki dużej, gdzie wskaźnik ten kształtował się na poziomie około 60% i był o około 28-40% mniejszy niż w przypadku kur pozostałych ras ($P \leq 0,05$).

Ostatnie prezentowane doniesienie, przygotowane przez zespół: Edyta Szymanek, Kamil Drabik (UP Lublin), Katarzyna Andraszek i Dorota Banaszewska, dotyczyło zawartości w jajach wybranych czynników regulujących ekspresję genów; w treści jaja, oddzielnie w żółtku i białku oznaczono zawartość wapnia, magnezu i cynku. Materiał badawczy stanowiły jaja kur utrzymywanych w dwóch różnych systemach – ekologicznym (kury rasy zielononóżka kuropatwiana) i klatkowym (jaja zakupione w markecie należącym do jednej z lokalnych sieci handlowych). Wykazano, że jaja z chowu ekologicznego mają bogatszy skład chemiczny pod względem zawartości niektórych składników, takich jak: wapń, magnez czy cynk, od jaj otrzymanych od kur z chowu klatkowego. Na zawartość pierwiastków w jajach, poza systemem utrzymania i związanym z nim sposobem żywienia, duży wpływ może mieć również genotyp kur.

Zespół z Katedry Higieny Zwierząt i Środowiska Wydziału Bioinżynierii Zwierząt UWM w Olsztynie przygotował cztery doniesienia, z których dwa zostały zaprezentowane w sesji referatowej. Pierwsze z nich, pt. „Wpływ dodatku do ściółki nadtlenu wapnia (CaO_2) na warunki mikroklimatyczne w budynkach dla kurcząt brojlerów”, przedstawiła prof. dr hab. Anna Wójcik (współautorzy: Tomasz Mituniewicz, Joanna Piotrowska, Sara Dzik). Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że dodatek nadtlenu wapnia w dawce 2 g/m² do ściółki drobiowej wpłynął na mikroklimat kurników dla kurcząt brojlerów, głównie poprzez poprawę parametrów fizykochemicznych ściółki. Nadtlenek wapnia, charakteryzujący się powolnym rozkładem pod wpływem wilgoci, nie wymaga wielokrotnego zastosowania w trakcie odchowu kurcząt brojlerów. Ściółka z pomiotem, na którą zaaplikowano nadtlenek wapnia po zakończeniu odchowu, może stanowić bardzo dobrej jakości nawóz naturalny, zasobny w związki mineralne.

Następne doniesienie, dotyczące wpływu światła LED na produktywność oraz stan zdrowia kurcząt brojlerów, przedstawiła mgr inż. Anna Wolska (współautorzy: Sara Dzik, Tomasz Mituniewicz oraz Marcin Jankowski z Firmy Agropian System). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że zastosowanie oświetlenia LED nie skutkowało zmianami masy ciała kurcząt i spożycia paszy w porównaniu do wyników uzyskanych w kurniku oświetlonym światłem żarowym. Wykazano natomiast znacznie mniejszą liczbę upadków i brakowań w kurniku z oświetleniem LED. Uzyskane wyniki wskazują, że oświetlenie LED może być dobrą alternatywą dla lamp żarowych. Nie powoduje ono obniżenia wyników produkcyjnych, a jednocześnie zmniejsza koszty oświetlenia oraz konserwacji lamp.

Pozostałe dwa doniesienia prezentowane w czasie sesji posterowej dotyczyły wpływu fitobiotyków na łagodzenie stresu transportowego u indorów rzeźnych w okresie zimy (autorzy: Anna Wójcik, Tomasz Mituniewicz, Janina Sowińska, Dorota Witkowska i Janusz F. Pomianowski) oraz jakości toksykologicznej podrobów kurcząt (autorzy: Janusz F. Pomianowski, Anna Wójcik i Tomasz Żmijewski).

Wyniki swoich badań zaprezentował również zespół z Instytutu Zootechniki PIB w Balicach. W sesji referatowej dr inż. Jolanta Calik przedstawiła rasy/rody kur nieśnych objęte programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt utrzymywane w Instytucie Zootechniki PIB. Rodzime rasy kur nieśnych są ściśle związane z rolniczym krajobrazem, tradycją i kulturą miejscowych społeczności. Populacje te charakteryzuje dobra zdrowotność, odporność na niekorzystne warunki klimatyczne, a także niekontrolowane warunki chowu drobnostadkowego. Bardzo dobrze wykorzystują ubogie w ruń łąki i pastwiska oraz nieużytki, produkując jaja i mięso o dobrych walorach smakowych. Zasoby genetyczne drobiu mogą być wykorzystane w przyszłości w programach genetycznego doskonalenia komercyjnych stad, a obecnie są świadectwem wielowiekowej polskiej myśli hodowlanej.

Następne doniesienie w tej sesji, pt. „Możliwości wykorzystania kur rodzimej rasy żółtonóżka kuropatwiana (Ż-33) do produkcji pulard”, zaprezentowała dr inż. Joanna Obrzut (współautor: Józefa Krawczyk). Autorki wykazały, że pulardy uzyskały nieznacznie większą masę ciała oraz istotnie większy udział mięśni piersiowych i tłuszczu sadełkowego w tuszce, w porównaniu do kurek. Tuszki pulard wyróżniały się większym wysyceniem barwy w kierunku żółci, a mięśnie piersiowe były jaśniejsze niż u kurek. Mięso pulard było bardziej kruche i uzyskało lepszą ocenę sensoryczną. Wykorzystanie kogutów mięsnych do uzyskania pulard poprawiło wiele cech jakości mięsa oraz efektywność ekonomiczną produkcji, głównie poprzez skrócenie okresu tuczu. Ostatni komunikat w sesji posterowej, zaprezentowany przez Jolantę Calik i Joannę Obrzut, dotyczył produkcji kapłonów w oparciu o rodzime rasy kur.

Interesujące doniesienie w sesji referatowej, dotyczące użytkowania mięsnego kaczek krajowej puli genetycznej i ich

mieszkańców, zaprezentowała Maryna Shkurko z Sumy National Agrarian University na Ukrainie.

Po każdej sesji prowadzono interesującą dyskusję, a spotkanie zakończono podziękowaniem Przewodniczącej Sekcji prof. dr hab. Anny Wójcik, skierowanym do wszystkich uczestników oraz autorów opracowanych doniesień, w szczególności tych, którzy wygłosili referaty i przedstawili w formie prezentacji wyniki swoich badań. (Anna Wójcik)

SEKCJA CHOWU I HODOWLI ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

Obrazy Sekcji odbywały się w dwóch etapach: w pierwszym przedstawiono wybrane doniesienia naukowe, podczas drugiego przeprowadzono wybory nowego przewodniczącego Sekcji, z powodu rezygnacji dotychczasowego – Pani prof. dr hab. Grażyna Jeżewska-Witkowskiej, spowodowanej Jej przejściem na emeryturę. W obradach Sekcji, obok naukowców, uczestniczyli także przedstawiciele hodowców zwierząt futerkowych. Spotkanie zaszczylili swoją obecnością Prezes i Wiceprezes Polskiego Związku Hodowców Zwierząt Futerkowych, Panowie Daniel Chmielewski i Daniel Żurek.

Obrazy otworzyła Przewodnicząca Sekcji prof. Grażyna Jeżewska-Witkowska, która powitała Uczestników i przedstawiła harmonogram obrad. Następnie prowadzenie części pierwszej spotkania powierzyła prof. Oldze Szeleszczuk z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i dr Jackowi Zawisłakowi z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy. Drugą sesję prowadzili natomiast prof. Stanisław Socha z Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach i dr Sylwia Pałka z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Członkowie Sekcji przygotowali łącznie 35 doniesień naukowych. Wśród zgłoszonych prac aż 11 dotyczyło szynszyli, 9 – królików, 6 – norek amerykańskich, 4 – lisów, 3 – jenotów, 2 – innych gatunków. Tematycznie natomiast dominowały zagadnienia dotyczące szeroko pojętej genetyki i pracy hodowlanej (10 prac), jakości surowców, zarówno mięsa, jak i skór (8), rozrodu (7), żywienia (5) i anatomii (5). Spośród zgłoszonych doniesień sześć przedstawiono w formie prezentacji multimedialnych.

Pierwszy referat pt. „Kondycja samic norki hodowlanej (*Neovison vison*) a wyniki ich rozrodu i zachowanie w okresie ciąży i laktacji” wygłosiła dr hab. Lidia Felska-Błaszczak z Pracowni Anatomii Zwierząt Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Prelegentka wraz z zespołem badawczym wykonała badania, których celem była ocena wpływu kondycji samic stada podstawowego na wyniki ich rozrodu oraz na zachowanie w okresie ciąży i laktacji. Wykazano, że wpływ kondycji na wyniki rozrodu był wyraźniejszy u samic jednorocznych. Najwyższe wskaźniki dotyczące wielkości miotu, liczby żywo urodzonych oraz odchowanych młodych zanotowano u samic o optymalnej kondycji. Zachowania stereotypowe występowały częściej u samic najchudszych i bardzo otyłych. Jałowe były częściej samice najchudsze oraz najgrubsze. Najniższe natomiast wartości tego wskaźnika oraz udział samic padłych w okresie ciąży stwierdzono u samic o optymalnej kondycji.

Kolejną prezentację przedstawiła inż. Patrycja Grzybek z Katedry Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Dotyczyła ona analizy rodowodowej populacji lisa pospolitego. Celem pracy była ocena kompletności danych rodowodowych, oszacowanie poziomu inbrodu oraz analiza zmienności genetycznej w populacji lisów pospolitych z fermy zarodowej. Materiał badawczy stanowiły dane rodowo-

dowe i produkcyjne 39 434 osobników utrzymywanych w fermie zarodowej lisa pospolitego „Batorówka” w latach 1956-2016. Na podstawie uzyskanych wyników oszacowane parametry rodowodowe populacji okazały się korzystne zarówno z punktu widzenia programu doskonalenia populacji, jak i ochrony zasobów genetycznych.

Dr inż. Sylwia Pałka, reprezentująca zespół autorów z Katedry Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, zaprezentowała wyniki badań dotyczące porównania tekstury gotowanego, pieczonego i surowego mięsa królików. Na podstawie analizy statystycznej stwierdzono istotne różnice w sile cięcia i twardości mięsa gotowanego i surowego oraz gotowanego i pieczonego. Istotne różnice w sprężystości wykazano pomiędzy mięsem gotowanym a surowym oraz surowym i pieczonym. W spójności istotne różnice stwierdzono między mięsem gotowanym a surowym, gotowanym i pieczonym oraz surowym i pieczonym. Obróbka termiczna różnicowała istotnie także żujność. Nie uzyskano natomiast istotnych różnic w sile cięcia oraz profilowej analizie tekstury mięsa samców i samic królików.

Tematykę dotyczącą królików kontynuowała w swoim wystąpieniu mgr Joanna Składanowska-Baryza z Katedry Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Przedstawiła ona ocenę podstawowych cech jakości mięsa pochodzących z krzyżowania hybryd króliczych. Autorka podsumowała swoje wystąpienie stwierdzeniem, że zwierzęta pochodzące z krzyżowania różnych hybryd króliczych nie różniły się istotnie fizykochemicznymi wskaźnikami jakości mięsa, co pozwoliło wnioskować o jego podobnej przydatności technologicznej niezależnie od grupy genetycznej. Wpływ genotypu zaobserwowano jedynie w przypadku zawartości tłuszczu i wycieku naturalnego.

Kolejny przedstawiony temat dotyczył wpływu środowiska na jakość okrywy włosowej skór jenotów, a przedstawiony został przez dr Małgorzatę Piórkowską z Zakładu Hodowli Drobnych Inwentarza Instytutu Zootechniki PIB. Celem pracy było zbadanie wpływu pochodzenia jenotów na jakość okrywy włosowej. Badania przeprowadzono na surowych skórkach jenotów. Materiał badawczy stanowiły skóry dziko żyjących jenotów rosyjskich, polskich oraz zwierząt hodowlanych. W wyniku badań stwierdzono mniej wad oraz lepszą jakość okrywy włosowej jenotów hodowlanych.

Wyniki badań zespołu naukowego z Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie zaprezentował prof. Andrzej Gugolek. Przedstawione badania dotyczyły możliwości stosowania w żywieniu szynszyli alternatywnych źródeł białka zwierzęcego. Stwierdzono, że diety doświadczały z dodatkiem mączki rybnej i mączki z larw mącznika nie spowodowały zaburzeń w funkcjonowaniu przewodu pokarmowego szynszyli. Na podstawie opisanego eksperymentu należy uznać, że w ży-



Fot. Członkowie Sekcji Chowu i Hodowli Zwierząt Futerkowych

wieniu szynszylki można stosować niewielkie ilości białka zwierzęcego bez negatywnego wpływu na strawność składników pokarmowych.

W trakcie trwania sesji naukowej, po kolejnych wystąpieniach prowadzono ożywioną dyskusję dotyczącą zaprezentowanej tematyki badawczej. Na zakończenie tej części obrad Przewodnicząca Sekcji prof. Grażyna Jeżewska-Witkowska podziękowała uczestnikom, osobom referującym oraz prowadzącym obrady. Następnie zapowiedziała kolejny punkt spotkania, którym były wybory nowego przewodniczącego Sekcji.

Po ukonstytuowaniu się komisji skrutacyjnej przystąpiono do zgłaszania kandydatów. Zgłoszony został tylko jeden kandydat – prof. dr hab. Andrzej Gugolek, który następnie został jednogłośnie wybrany na nowego przewodniczącego Sekcji. Nowo wybrany przewodniczący podziękował za wybór i krótko przedstawił plany na przyszłość, akcentując konieczność dalszej współpracy naukowców z organizacjami hodowców zwierząt futerkowych. Na tym zakończono oficjalne obrady. Następnie uczestnicy spotkania zapozowali do wspólnego pamiątkowego zdjęcia przed salą obrad (fot.).

Dodatkową atrakcją po zakończeniu obrad było zwiedzenie laboratorium Zakładu Genetyki Ogólnej i Molekularnej UP w Lublinie, a następnie spotkanie towarzyskie zorganizowane przez prof. Grażynę Jeżewską-Witkowską i Jej współpracowników.

Uczestniczący w obradach członkowie Sekcji Chowy i Hodowli Zwierząt Futerkowych pragną bardzo serdecznie podziękować organizatorom LXXXIII Zjazdu PTZ w Lublinie, a szczególnie pracownikom Instytutu Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej za gościnność i opiekę. (**Andrzej Gugolek**)

SEKCJA CHOWU I HODOWLI ZWIERZĄT TOWARZYSZĄCYCH I DZIKICH

Obrady Sekcji poprowadzili prof. dr hab. Leszek Drozd z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie i dr hab. Paweł Janiszewski prof. nadzwyczajny Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Tematyka doniesień była jak zwykle różnorodna i dotyczyła ogólnie problematyki związanej z hodowlą zwierząt towarzyszących (psów), jeleniowatych utrzymywanych w chowie fermowym i zwierząt wolno żyjących.

Zgłoszonych zostało 26 komunikatów przez naukowców z 10 ośrodków w Polsce oraz 1 z Republiki Czeskiej, z Uniwersytetu w Pradze (University of Life Sciences in Prague, Department of Game Management and Wildlife Biology). Spośród zgłoszonych komunikatów 8 przedstawiono w formie prezentacji multimedialnej. Zespoły naukowców reprezentowały następujące ośrodki badawcze: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Instytut Parazytologii PAN – Stacja Badawcza w Kosewie Górnym, Uniwersytet w Pradze, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie oraz Ośrodek Rehabilitacji Zwierząt „Marysieńka” w Warszawie.

Prezentowane doniesienia dotyczyły badań związanych z hodowlą fermową danieli, jeleni i bobrów z polskich łowisk oraz problematykę gospodarowania populacją jelenia sika w Republice Czeskiej (Paweł Bogdaszewski, Żaneta Steiner-Bogdaszewska – „Wpływ intensywnego żywienia zimowego na masę ciała cieląt danieli europejskiego (*Dama dama*)”; Żaneta Steiner-Bogdaszewska, Katarzyna Tajchman, Paweł Bogdaszewski, Marek Bogdaszewski – „Sezonowe zmiany stężenia kortyzolu we krwi danieli europejskich (*dama dama*) utrzymywanych w warunkach fermowych”; Katarzyna Tajchman, Monika Król, Wioletta Sawicka-Zugaj, Monika Greguła-Kania, Leszek Drozd, Piotr Czyżowski – „Wpływ przesiedleń na strukturę genetyczną populacji jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus*) w Polsce”; Paweł Janiszewski, Zuzanna Hermanowska, Andrzej Gugolek, Paweł Janczyk – „Dynamika szkód wyrządzanych przez bobra europejskiego *Castor fiber* na terenie województwa warmińsko-mazurskiego”; Vladimir Hanzal, Paweł Janiszewski – „Historia i współczesne problemy z gospodarowaniem jelenia sika *Cervus nippon* w Republice Czeskiej” oraz Joanna Sadowska, Jagoda Czajkowska, Izabella Czaplejewicz, Anna Baranowska, Paweł Pietuszek – „Wielkość „kości św. Huberta” w sercach jeleni i danieli fermowych – wyniki wstępne”).

W czasie obrad sekcji przedstawiono również bardzo ważną problematykę dotyczącą zwierząt dzikich trafiających do Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt „Marysieńka” w Warszawie (Ewa Pacholik, Krzysztof Głowacz, Alicja Abramowicz – „Charakterystyka przypadków zwierząt trafiających do Ośrodka Rehabilitacji Zwierząt „Marysieńka”, Lasy Miejskie – Warszawa”).

Po wysłuchaniu prezentowanych doniesień odbyła się dyskusja, której intensywność świadczyła, że poruszana w prezentacjach tematyka wzbudziła duże zainteresowanie słuchaczy, a całe spotkanie było doskonałą okazją do wymiany poglądów na tematy związane z szeroko pojętą problematyką w hodowlach zwierząt towarzyszących i dzikich. Wszystkie prezentowane prace znalazły się w materiałach Zjazdu (Wyzwania zootechniki w warunkach rolnictwa zrównoważonego. LXXXIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, Lublin, 19-21 września 2018 r.).

(**Leszek Drozd**)

Poznań, 12 kwietnia 2019



Polskie Towarzystwo
Zootechniczne



Polskie Towarzystwo
Nauk Weterynaryjnych



XV Forum Zootechniczno-Weterynaryjne

Zapraszamy na

XV FORUM ZOOTECHNICZNO-WETERYNARYJNE

pt. „Zagrożenie afrykańskim pomorem świń
i wysoce zjadliwą grypą ptaków w produkcji zwierzęcej”

Więcej informacji oraz możliwość rejestracji uczestników na stronie: www.forumzoowet.pl