

Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 453, 111-119. **16. Kryszak J., Kryszak A., Klarzyńska A., Strychalska A.**, 2010 – *Fragm. Agron.* 27 (4), 68-75. **17. Landsberg M.** (red.), 2002 – Bug: identification and review of water management issues. Report No 2. Working Group on Monitoring and Assessment under the UNECE Water Convention. Warszawa-Lublin. **18. Litwińczuk Z., Stanek P., Chabuz W., Jankowski P.**, 2006 – *Teka Kom. Ochr. Kszt. Srod. Przynr. PAN, Lublin*, 1, 130-138. **19. Markiewicz J., Gruszecki T.M.**, 2004 – Ocena wskaźników tuczu jagniąt utrzymywanych na pastwiskach nizinnych. Miejsce wypasu i gospodarki owczarskiej w koncepcji rozwoju zrównoważonego. Monografia AR Kraków, Instytut Botaniki PAN w Krakowie. **20. Mroczkowski S.**, 2008 – *Przeg. Hod.* 6, 5-12. **21. Nowakowski P., Popiołek M., Dobicki A., Troska K., Coimbra Ribeiro S., Serreau Y., Pora K., Wojcie-**

**chowska M.**, 2007 – *Acta Sci. Pol., Medicina Veterinaria* 6(3), 37-47. **22. Perrow M.R., Davy A.J.** (red.), 2002 – Handbook of ecological restoration. Vol. 2: Restoration in Practice. Cambridge University Press; Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paul. **23. Rogalski M., Wiczorek A., Kardyńska S., Piatek K.**, 2001 – *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* 478, 65-70. **24. Szewczuk M., Czerniawska-Piątkowska E., Wachowski L.**, 2009 – *Wiad. Zoot., R. XLVII*, 1, 45-50. **25. Towarzystwo Przyrodnicze Bocian**, 2012 – [htt p://www.bocian.org.pl/tereny-otwarte](http://www.bocian.org.pl/tereny-otwarte). **26. Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. nr 133, z 2007 r. poz. 921 z późn. zm.)**. **27. Warda M., Kulik M., Gruszecki T.**, 2011 – *Annales UMCS, ser. E, vol. LXVI* (4), 1-8. **28. Warda M., Rogalski M.**, 2004 – *Annales UMCS, ser. E, vol. 59, 4*, 1985-1991. **29. www.otop.org.pl**

#### Farm animals as a functional element of natural environment Summary

Alarming disappearance of a number of plant and animal species or even entire natural habitats of high conservation value has become a clear impulse to preventing measures and consequently, the initiatives to stop the unfavorable processes. Lenient grazing of farm animals is considered an effective tool for widely understood conservation of nature. However, the negative effect of too intensive grazing practices should be also borne in mind when disturbed ecological stability of land may occur as a result of the erosion process, caused by over-grazing and stock treading damage. Importantly, the appropriate animal species' match encourages appropriate grazing on land of conservation value. A detailed analysis of vegetation changes on the grazing land indicates that the use of farm animals of native breeds to limit the secondary plant succession on completely abandoned land contributes to protection of floristic biodiversity and maintains landscape richness. Besides, it improves the conservation of farm animal genetic resources as well as valuable habitats. It was noted that animals exhibit a very selective grazing behavior, e.g. sheep did not select the species typical of xerothermal psammophilic grasses such as *Corynephorus canescens* and *Cladina mitis*. Actually, sheep damaged these species with hooves while roaming the land searching for feed. In consequence of the active protection implementation (conservation grazing), the secondary succession of trees and shrubs was limited as these plant species were nibbled or damaged by grazing animals. The highest decrease was reported in the second and third research year in the plant group up to 30 cm high and within a range 30-80 cm. During the free-range grazing practices aiming at conserving valuable natural habitats, the animal welfare was ensured and permanent control of available nutritional resources performed. In many cases, the introduction of conservation grazing for active protection of natural habitats has conferred the first benefits, i.e. an increase of the numbers of bird breeding species. The research results of the studies mentioned in the present paper fully support the use of farm animals for active protection of nature and at the same time, highlight the necessity of economic tools' introducing to promote the proposed solutions.

**KEY WORDS:** lenient grazing, natural environment protection

Artykuł dyskusyjny

## Niektóre wyzwania stojące przed krajowymi programami badań zootechnicznych

Henryk Jasiorowski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Podczas tegorocznego Zjazdu Naukowego Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego odbędzie się dyskusja panelowa na temat uniwersyteckiego kształcenia zootechników oraz programów badawczych w tej dziedzinie. Decyzję władz PTZ o zainicjowaniu tej dyskusji przyjąłem z wielkim uznaniem. Uważam bowiem, że nie ma dziś ważniejszych problemów stojących przed naszym zawodem niż kształcenie młodych adeptów na poziomie uniwersyteckim oraz realizacja właściwych programów badawczych dostosowanych do nowej sytuacji społecznej i gospodarczej Polski. Spójrzmy jednak prawdzie w oczy! Główną rolę tak w kształceniu specjalistów, jak i w badaniach naukowych w zakresie produkcji zwierzęcej odgrywają w naszym kraju wydziały wyższych uczelni dawniej zwane zootechnicznymi. Dziś dla zapewnienia dostatecznego naboru studentów wszystkie te wydziały, a jest ich dziewięć, zmieniły nazwy unikając terminu „zootechniczne” i wprowadziły różne (często egzotycznie brzmiące) nazwy nowych kierunków nauczania. Zjawisko to świadczy niewątpliwie o kryzysie zawodu zootechnika, nad czym nie wolno nam przechodzić do porządku dziennego. Co gorsze, podobny kryzys przeżywają wydziały rolnicze wyższych uczelni, co przy roli jaką w gospodarce odgrywa rolnictwo, a w jego ramach produkcja zwierzęca, jest zjawiskiem najogólniej mówiąc niewytłumaczalnym. Jeżeli do tego dodać likwidację Wydziału V Polskiej Akademii Nauk (nauki rolnicze i leśne) i włączenie go (bez

żadnych protestów naszego środowiska) do Wydziału Nauk Biologicznych PAN oraz niepokojące głosy, że ministerstwo rolnictwa nie stawia przed większością swoich instytutów żadnych konkretnych zadań badawczych, to winno to być odebrane jako niepokojące, a nawet alarmujące sygnały dla całego intelektualnego zaplecza naszego rolnictwa, którego produkcja zwierzęca jest ważną częścią. Wróćmy jednak do głównego tematu, to jest do programowania badań zootechnicznych. Ani rozmiary tego artykułu, ani moje kompetencje nie pozwalają na szczegółowe omówienie aktualnie prowadzonych w kraju zootechnicznych badań, ani tym bardziej na szczegółowe wytyczanie ich przyszłych, pożądanych kierunków. Ograniczę się zatem do kilku ogólnych uwag, które uważam za ważne oraz do kilku osobistych refleksji.

#### Co oznacza termin badania zootechniczne?

Zacznę od semantyki. W słowniku wyrazów obcych termin zootechnika definiowany jest jako nauka o zwierzętach domowych. Został on wprowadzony do struktur naszych uczelni rolniczych na początku lat 50. ubiegłego wieku, kiedy to wzorem uczelni radzieckich wydzielono z ówczesnych wydziałów rolniczych przedmioty hodowli i żywienia zwierząt, dodano nieistniejącą u nas wcześniej zoohigienę i utworzono nowe wydziały pod nazwą „zootechniczne”. Odbywało się to pod koniec moich studiów na SGGW i jako zapalony hodowca powitałem tę reorganizację z radością, widząc w tym wzrost znaczenia wybranej przeze mnie specjalizacji. Dziś zmieniałem zdanie! Okazało się bowiem, że rozwój zootechniki z rolnictwem w szkolnictwie wyższym nie wyszedł obu kierunkom, a co za tym idzie – polskiemu rolnictwu, na dobre. Szczególnie boleję nad tym, że obecnie zootechnika na naszych uczelniach przestaje być częścią rolnictwa i synonimem produkcji zwierzęcej. Stąd termin badania zootechniczne nie jest dziś niestety w pełnym tego słowa znaczeniu odpowiednikiem badań w zakresie produkcji zwierzęcej. W rezultacie tych zaszłości nie zamierzam ukrywać, że chętnie widziałbym dziś powrót do dyskusji nad odważnym w tamtych czasach wnioskiem nieodżałowanej pamięci prof. Janusza Maciejowskiego z Akademii Rolniczej w Lublinie, który niewątpliwie – jak wszystko obecnie na to wskazuje – miał rację, postulując już 20 lat temu powrót do jedności organizacyjnej obu wydziałów.

## Zaplecze dla badań zootechnicznych

Mamy w kraju na wyższych uczelniach aż 9 wydziałów zwanych dawniej zootechnicznymi, o ogromnym potencjale dydaktycznym i badawczym, oraz 3 instytuty naukowo-badawcze (dwa Polskiej Akademii Nauk i jeden Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi). Instytucje te łącznie posiadają duży potencjał badawczy tak w postaci wysokiej klasy specjalistów, zaplecza laboratoryjnego, jak i doświadczalnych ferm. Gdyby potencjał ten mógł być w całości lub głównie wykorzystany dla badań w zakresie produkcji zwierzęcej, byłaby to ogromna szansa dla polskiego rolnictwa. Niestety wydaje się, że tylko znikoma ilość badań wydziałów zootechnicznych naszych uczelni wyższych skoncentrowana jest dziś na potrzebach rolnictwa. Wynika to częściowo z państwowych priorytetów finansowania badań, ale także jest skutkiem kryzysu, który bym nazwał kryzysem tożsamości, przez jaki przechodzą te wydziały od dłuższego czasu, o czym wspominałem wyżej.

## Badania naukowe a transfer nowych technologii

Zbędne jest mówienie o roli badań naukowych w rozwoju kultury i gospodarki każdego z narodów. Jest ona ogromna i niepodważalna. Stwierdzenie to dotyczy oczywiście także badań w zakresie rolnictwa, w tym produkcji zwierzęcej, czyli zootechniki. Prawda jest jednak taka, z której musimy sobie zdawać sprawę, że właściwy postęp w zakresie nowych odkryć, szczególnie w sferze materialnej produkcji (w tym rolniczej), przychodzi we współczesnym świecie głównie w wyniku badań prowadzonych w kilku wysoko rozwiniętych krajach i jest następnie transponowany do pozostałych krajów. Ilustracją tego ogromnie ważnego zjawiska może być spektakularny postęp, jaki obserwujemy w ostatnich latach w naszej produkcji zwierzęcej. Jednak na pytanie: jaki był rzeczywisty wkład naszych rodzimych badań w oryginalne odkrycia naukowe leżące u podstaw nowych metod i technologii umożliwiających ten postęp? musimy niestety odpowiedzieć, że żaden, no może – prawie żaden. Podstawowe odkrycia przyszły bowiem z wysoko rozwiniętych państw Zachodu.

Czy to oznacza, że nasze środowisko naukowe nie odegrało żadnej roli w obserwowanym u nas postępie w produkcji zwierzęcej? Wprost przeciwnie. Rola nasza była ogromna właśnie przez prowadzenie badań adaptacyjnych, zwanych też wdrożeniami. W niedawnej przeszłości, w czasie gdy kraje Europy Wschodniej, w tym Polska, były izolowane politycznie, a w części także gospodarczo, modne u nas były tzw. badania adaptacyjne, które z grubsza biorąc polegały na odtwarzaniu i w pewnym sensie adaptowaniu do naszych warunków ważnych dla praktyki badań, np. zachodnioeuropejskich, i następnie ewentualnym wdrażaniu wyników do praktyki. Ten rodzaj doboru tematyki badawczej dominował u nas od lat, nie tylko w rolnictwie, i był uzasadniany sprawdzaniem oraz promowaniem nowych technologii w naszych warunkach. Obok fachowych publikacji popularnych miało to ogromny wpływ na postęp w naszej produkcji zwierzęcej i całym rolnictwie. Taka strategia doboru tematów badawczych, stosowana też w innych krajach mniej rozwiniętych, spełniała w tamtych czasach pożyteczną rolę, m.in. także w ogólnym upowszechnianiu postępu technologicznego osiąganego w tzw. krajach rozwiniętych.

A dziś? Po transformacjach ustrojowych w Europie Wschodniej świat wygląda inaczej. Kraj nasz po okresie pewnej politycznej i gospodarczej izolacji znalazł się raptem w orbicie procesów globalizacji i integracji gospodarczej, gdzie wolnemu przepływowi kapitału towarzyszy zwykle transfer nowych technologii, przy czym głównym motywem tych transferów jest zysk. Postęp technologiczny przychodzi teraz do nas wraz z ekspansją międzynarodowego kapitału oraz importem środków i technologii produkcji. Agenci wielkich zachodnich koncernów przyjeżdżają wprost na podwórka naszych rolników, oferując im nowoczesne środki produkcji oraz nowe technologie. Zastąpili oni w przeważającym stopniu nasze dawne służby doradztwa rolniczego. Te bardzo ważne zmiany zmuszają, moim zdaniem, nasze środowisko naukowe do zmiany dotychczasowych zasad doboru tematyki badawczej. Dla ilustracji tej tezy podam dwa przykłady.

Przykład 1. Szereg lat temu podjęliśmy w Jastrzębcu (PAN) uwieńczone sukcesem prace nad składem i technologią produkcji krajowych preparatów mlekozastępczych dla cieląt i prosiąt, tzw. mlekopanów. Nie naruszając praw autorskich zagranicznych firm zastosowaliśmy zmienioną technologię, zmodyfikowany skład i uzyskaliśmy własne dwa patenty, a Centralny Związek Mleczarski

uruchomił masową produkcję. Nasze preparaty były równe zagranicznym, przy tym tańsze, no i oszczędzano dewizy. Dziś, gdyby powstało u nas zapotrzebowanie na tego typu preparaty, zanim byśmy się obejrzieli agenci Denkavitu czy innej zachodniej firmy byłiby już na podwórzach naszych hodowców z gotowym produktem.

Przykład 2. Ileż to w przeszłości napracowali się niektórzy nasi koleodzy, w celu wyhodowania właściwych linii trzody chlewnej czy drobiu. Dziś nie ma po nich śladu (może przesadzam, ale chyba niewiele), a polscy hodowcy pracują na bazie importowanego materiału genetycznego, wyprodukowanego przez zagraniczne międzynarodowe firmy. Zatem genetycznym doskonaleniem świń i drobiu nasza nauka, jeśli chodzi o tzw. potrzeby praktyki, może się już nie zajmować. I chyba tak się stało. To samo może spotkać też hodowlę bydła, jeżeli byśmy sprzedali zakłady unasienniania zagranicznym międzynarodowym firmom i otworzyli szeroko wrota dla ekspansji wielkich międzynarodowych koncernów, zajmujących się wdrażaniem osiągnięć genomiki.

## Wkład naszych badań w krajowy postęp produkcji zwierzęcej

Postęp światowy w zootechnice, tym i w naszym kraju, mamy ogromny, ale mimo znacznej ilości placówek prowadzących badania w tym zakresie trudno by nam było, jak sądzę, wskazać istotny, oryginalny i w pełni odkrywczy wkład badań krajowych w jakikolwiek fragment tego postępu. Stwierdzenie to bynajmniej nie jest zarzutem, a odzwierciedla jedynie rozkład sił i środków w tej dziedzinie w świecie.

Obiektywnie osądzając, rola naszych krajowych badań w dziedzinie produkcji zwierzęcej sprowadzała się dotąd, i to chyba się nie zmieni w przewidywalnej przyszłości, do adaptacji osiągnięć z krajów wysoko rozwiniętych, co oczywiście samo w sobie było i jest bardzo cenne dla rozwoju naszej gospodarki i mimo pewnego ambicjonalnego dyskomfortu naszych badaczy powinno być kontynuowane. Stwierdzenie powyższe nie oznacza jednak, że powinniśmy zrezygnować z ambicji dokonywania nowych odkryć i oryginalnego wzbogacania stosowanych metod w produkcji zwierzęcej. W nauce bowiem jest jak w wojsku – każdy nosi ze sobą buławę marszałkowską, ale nie każdemu jest dane ją wykorzystać. Dla pełniejszego jednak obrazu przytoczonych wyżej stwierdzeń, że źródłem postępu w produkcji materialnej są kraje wysoko rozwinięte dodam, że nie wyjaśniają one jeszcze współczesnych problemów. Nie można bowiem nie doceniać zjawiska, że ostatnio w tych krajach inicjatywa badań kreujących postęp w produkcji materialnej przechodzi coraz częściej z uniwersytetów i państwowych instytutów badawczych do laboratoriów potężnych prywatnych koncernów, które swoje istotne dla postępu wyniki badań z reguły patentują. A to z kolei zmienia sytuację krajów mniej rozwiniętych (mniej zamożnych) i co dla nas istotne, zmienia też znaczenie i rolę państwowych (publicznych) placówek badawczych w tych krajach. W krańcowo przykrych przypadkach, a jest ich wiele, ich rola w krajach importujących nowoczesne technologie sprowadza się do promocji importowanych środków produkcji.

Przykładem może być zlecenie przez koncerny testowania środków (np. mających cudownie działać dodatków paszowych) z zastrzeżeniem, że wyniki zleceniobiorca może publikować tylko po zatwierdzeniu ich przez zleceniodawcę. Znając sytuację materialną naszych placówek badawczych nie mogę negować ich prawa do wykonywania tego typu ekspertyz, ale nie można zamykać oczu na fakt, że dotąd – według moich informacji – nie ukazała się ani jedna publikacja podważająca deklarowaną wartość importowanych środków produkcji (np. dodatków paszowych). Trudno uwierzyć, że wszystkie one spełniają deklarowane role w obiecwanym stopniu. Warto dodać, że mimo dużej nieśmiałości z naszej strony w podejściu do tego problemu, mieliśmy już jedno postępowanie sądowe wytoczone przez zagraniczną firmę jednej z naszych placówek naukowych. Jak można wnioskować, odstraszyło to innych od podejmowania podobnych inicjatyw, a szkoda.

## Przywrócić wysoką rangę badaniom stosowanym

Zdaje się nie ulegać kwestii, że badania zootechniczne to typowe badania stosowane. Stwierdzenie to mogłoby się wydawać śmiesznym truizmem, gdyby nie zamieszanie, jakie istnieje w rozumieniu i waloryzacji podziału badań na tzw. stosowane i podstawowe. Te pierwsze wydają się być w niełasce u decydentów przyznających granty, a tym samym przestają być one w modzie u wykonawców. Podobnie też działa system oceny punktowej dorobku naukowego na podstawie publikacji w czasopiśmie różnej rangi. Sądzę, że

należy w naszym środowisku odbrać pojęcie badań stosowanych i przywrócić im wysoką rangę. Nic na tym nie tracą nasze ambicje jako badaczy, bo przecież cała biotechnologia należy właśnie do badań stosowanych, o czym świadczy dobitnie jej definicja. Według amerykańskiego Committee on a National Strategy for Biotechnology in Agriculture – biotechnologia to zastosowanie w celach komercyjnych nowych technologii w odniesieniu do żywych organizmów dla uzyskania określonych procesów i produktów. Zatem nawet najbardziej ambitni badacze w dziedzinie produkcji zwierzęcej (zoo techniki) nie powinni czuć się niedocenieni przez zaliczanie ich badań do tzw. stosowanych.

#### **Motywy wyboru tematyki badań zootechnicznych**

Sądzę, że w dyskusji nad stanem i perspektywami rozwoju krajowych badań zootechnicznych dobrze jest zdać sobie sprawę z motywów, jakimi przeciętny badacz kieruje się przy wyborze tematu. Mogą one być następujące:

- czysto poznawcze,
- w celu uzyskania stopnia naukowego,
- dla uzyskania grantu,
- wdrożenia wyników do praktyki.

Z własnych obserwacji wiem, że popularność poszczególnych motywów ulega zmianom w czasie. Podczas gdy motyw uzyskania stopnia naukowego był zawsze istotny, o tyle obecnie motyw większych szans na uzyskanie grantu zdecydowanie dominuje, natomiast motyw możliwości wdrożenia wyników do praktyki nie tylko stracił na popularności, ale jest wręcz pomijany, ze względu na niską punktację takich prac oraz brak szans (w opinii środowiska) na uzyskanie grantu. Za to podobno skuteczne jest powoływanie się w uzasadnianiu wniosków na innowacyjność, zrównoważony rozwój, prozdrowotne składniki produktów itp. Oczywiście nie ma w tym nic złego pod warunkiem, że nie traktuje się tych określeń jako wytrychów, które mają otworzyć wszystkie drzwi. Czysto poznawcze motywy występują w wypadku osób szczególnie ambitnych, rzadko jako jedyne, ale często mogą towarzyszyć pozostałym motywom. Jeżeli moje obserwacje co do zaniku przy wyborze zootechnicznej tematyki badawczej motywu, że wyniki będą mogły być wdrożone do praktyki są słuszne, to jest to bardzo źle, ale jak dotąd nie ma reakcji ze strony władz, które winny tym problemem się interesować, a krążąca w naszym środowisku opinia głosi, że nawet ministerstwo rolnictwa nie stawia przed własnymi instytutami badawczymi żadnych wdrożeniowych zadań. Mimo tego są pracownicy naukowcy, którzy bez ekstra bodźców finansowych podejmują prace ważne dla praktyki, kierując się m.in. niemożnością dziś tzw. zamiłowanie do rolnictwa. W odpowiedzi im przytoczę obserwacje z moich studenckich lat.

Rozpocząłem studia na wydziale rolniczym SGGW zaraz po wojnie (1945 r.). Wśród studentów przeważała młodzież pochodzenia chłopskiego, ale liczna była też młodzież z rodzin ziemiańskich, którym dopiero co odebrano ziemię i dwory. Pewno czuli ogromną gorycz i wiedzieli, że raz rozdanej chłopom ziemi nie odzyskają, bez względu na to, jaki będzie przyszły ustrój kraju. Mimo to gremialnie zapisywali się na wydział rolniczy, a byli dobrze przygotowani, inteligentni i obcy, tak że mogli wybrać każdy inny kierunek studiów. Za to szanowaliśmy ich wszyscy, bez względu na tzw. wówczas różnice klasowe. Wielu z nich można było spotkać po latach na wysokich stanowiskach w PGR, a także wśród profesorów uczelni rolniczych. Mam nadzieję, że ten przykład ilustruje dostatecznie dobrze co oznacza, niestety mało używany dziś termin „zamiłowanie do rolnictwa”. Oby było ono jak najpowszechniejsze wśród młodych adeptów nauk zootechnicznych.

#### **Wpływ procesów integracji i globalizacji na transfer nowych technologii**

Wbrew oczekiwaniom, postępujące w ostatnich latach procesy integracji gospodarczej (Unia Europejska) i globalizacji, w przeciwieństwie do przepływu towarów i kapitału, nie przyniosły w nauce wzrostu swobodnego transferu nowych odkryć i technologii, a stało się nawet wręcz odwrotnie. W krajach wysoko rozwiniętych skończono ze swobodnym publikowaniem istotnych dla produkcji wyników. Na skutek integracji znaczących w nauce i dotąd niezależnych instytucji badawczych z wielkim kapitałem rozpoczęto patentowanie wszystkiego co posiada potencjalną wartość handlową, włączając nie tylko technologie, ale także materiał biologiczny, jak np. nowo zlokalizowane geny czy nawet żywe organizmy. Dla takich krajów jak Polska, oznacza to kupowanie licencji lub gotowych pro-

duktów bez prawa ich odtwarzania. Skutkiem nowej sytuacji jest praktycznie zanik krajowych systemów społecznego czy państwowego systemu doradztwa rolniczego. Zastąpiły je struktury wielkich międzynarodowych firm wytwarzających środki produkcji i handlujących nimi. Ich agenci spełniają funkcje doradców. Nie było by w tym tragedii, gdyby wspomniane koncerny współpracowały w tworzeniu nowych technologii i środków produkcji z naszymi placówkami naukowymi. Póki co jednak na to się nie zanosi. Co powyżej wspomniane koncerny proszą je o laurki dla sprzedawanych produktów. Przy braku oficjalnego państwowego systemu kontroli jakości sprzedawanych polskim rolnikom i hodowcom środków produkcji. Skutkiem procesów integracji i globalizacji jest też swoboda ekspansji wielkiego kapitału, co często połączone jest z transferem nowych technologii, za które jednak musi zapłacić miejscowy konsument. Jak w tej nowej sytuacji mają się zachować polskie naukowe grona zootechniczne? Moim zdaniem należy uznać, że w ramach służenia praktyce powinniśmy badać jakość i skuteczność sprzedawanych polskim producentom środków i technologii produkcji. Wiem, że byłoby to trudne, a być może nawet niebezpieczne, ale chronić nas winny odpowiednie państwowe przepisy.

#### **Reasumcja**

Zdaję sobie sprawę, że po tym co napisałem o niektórych problemach krajowych programów badań zootechnicznych czytelnicy mogą oczekiwać odpowiedzi na pytanie: co dalej? Uważam jednak, że odpowiedź przekracza możliwości jednego człowieka i może być sformułowana tylko w wyniku dyskusji i zaangażowania całego środowiska, a szczególnie młodszego pokolenia. Aby jednak nie być posądzonym, że od problemów „co dalej” umyślam całkowicie ręce, wymienię przykładowo kilka uwarunkowań i możliwości, które uważam za istotne dla przyszłego rozwoju badań zootechnicznych w Polsce.

1. U zarania wszelkich planów badań zootechnicznych, szczególnie badań tzw. stosowanych, należy mieć na uwadze, że zootechnika to głównie produkcja zwierzęca, a ta jest częścią rolnictwa.

2. Należy uznać i przekonać władze finansujące naukę, że badania w zakresie zootechniki, jak zresztą całego rolnictwa, to głównie badania stosowane, walczyć o uznanie ich znaczenia i dobrać tematykę pod kątem przydatności jej wyników dla praktyki. W tej bardzo istotnej dla przyszłego rozwoju naszej produkcji zwierzęcej sprawie powinien zająć zdecydowane stanowisko Komitet Nauk Zootechnicznych PAN, bo dla takich właśnie celów został powołany. Jest tu także rola dla Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. Z racji, że problem ten dotyczy całości nauk rolniczych, zapewne sprawę by poparło ministerstwo rolnictwa.

3. Jest rzeczą oczywistą, że nasze wybory kierunków badań w dziedzinie produkcji zwierzęcej winny uwzględniać najnowsze światowe osiągnięcia i trendy w tej dziedzinie. Dlatego z wielką uwagą powinniśmy śledzić rozwój i osiągnięcia zootechnicznej biotechnologii i nawiązywać do nich we własnych programach badawczych. Niezależnie jednak od programów badawczych, nasze kompetentne placówki naukowe winny pomóc krajowym instytucjom hodowlanym wdrażać najnowsze metody genomiki do prowadzonych przez nich usług hodowlanych. Jednak – dla jasności obrazu – nie powinno się usług, choćby „najbardziej naukowych”, identyfikować z badaniami.

4. W każdym wolnorynkowym ustroju poszczególne dziedziny nauki mają, prócz państwa, swoich sponsorów (na Zachodzie są to przeważnie wielkie przemysłowo-handlowe koncerny) zainteresowanych wynikami badań i wyłącznością na ich zastosowanie w praktyce. Takie układy odgrywają w krajach wysoko rozwiniętych coraz większą rolę, natomiast u nas – póki co w zootechnice, czy nawet w rolnictwie – żadnej. Dlaczego więc nie podjąć starań w tym kierunku? Chcę jednak z całą siłą podkreślić, że nie chodzi bynajmniej o pseudobadania, których celem jest wystawianie pochwalnych laurów gotowym produktom, przeznaczonym na eksport do nas, a o nowe technologie nowych produktów.

5. Dlaczego nie wykorzystywać szeroko do badań warunków, jakie stwarzają pozostałości dawnych struktur państwowych gospodarstw rolnych? Nasze placówki naukowe mogą mieć unikalną bazę do prowadzenia obserwacji oraz doświadczeń zootechnicznych w spółkach hodowli zwierząt gospodarskich ANR, dotąd mało – według moich obserwacji – dla tych celów wykorzystaną. A przecież wiele jest tam możliwości prowadzenia badań, nawet bez nakładów finansowych (wiem, że to ostatnie stwierdzenie spowoduje ścía-

gnięciu brwi u niektórych, ale przecież słuzenie nauce byłoby dodatkowym argumentem na rzecz działalności ANR w nowych warunkach). Nieskromnie dodam, że przykładem realizacji tej idei mogą być dawne nasze badania 10 odmian bydła fryzyjskiego.

6. Podobny poligon do badań i wdrożeń stanowią niesprywatyzowane dotąd centra unasieniania zwierząt. Przykładem może tu być wdrażanie do praktyki selekcji genomowej buhajów, które nie może się obyć bez współpracy z krajowym środowiskiem naukowym, które jednak musi występować solidarnie, a nie spierać się, który ośrodek badawczy jest ważniejszy, jak to ma ostatnio miejsce.

7. Na podstawie własnych doświadczeń chciałbym zachęcić, szczególnie młodszych kolegów, do kolektywnego podejmowania tematów z włączeniem wielu placówek badawczych. Przykłady z przeszłości to np. „białko w żywieniu zwierząt” – ogólnokrajowy temat koordynowany swego czasu przez Akademię Rolniczą we Wrocławiu, czy sięgając do własnych inicjatyw – kolektywne badania nad przydatnością włoskich ras bydła mięsnego do krzyżowania towarowego z naszymi rasami bydła mlecznego, w których brały udział w skoordynowanej formie wszystkie katedry hodowli bydła w kraju.

8. Wiemy, że o pieniądze na badania jest coraz trudniej. Naturalnym jest zatem pytanie: czy można prowadzić badania bez grantów i ekstradotacji? Wiem, że wielu zaprotestuje, ale według mojego doświadczenia – niektóre można. Uczelnie i instytuty mają już dobrze wyposażone laboratoria i przygotowany personel techniczny, otrzymały od państwa rolnicze zakłady doświadczalne właśnie dla prowadzenia badań i dydaktyki. Wiele badań i obserwacji można prowadzić tam bezpłatnie, chyba że zakłady te będą traktować doświadczenia jako źródło dodatkowych wpływów, co niestety często ma miejsce. Inny przykład, to wykorzystanie magistrantów do zbierania materiałów w terenie. Szereg lat temu prowadziliśmy z prof. Barbarą Reklewską badania nad śmiertelnością cieląt w PGR. Ogromny materiał w terenie zbierało ok. 10 magistrantów, z których każdy napisał pracę magisterską z danych przydzielonego mu rejonu. My napisaliśmy uogólnienie dla skali kraju, cytując ich wkład. Ku

zadowoleniu wszystkich uczestników powstała ciekawa i ważna dla praktyki analiza, z pożytecznymi wnioskami. Sądzę, że jest wiele tematów możliwych do realizacji tą i podobnymi drogami. Jednak wtedy światła w naszych laboratoriach nie mogą gasnąć o godz. 15.

9. Byłoby truizmem podkreślanie znaczenia dla naszych zootechnicznych planów badawczych kontaktów i staży zagranicznych. Odnośnie jednak wrażenie, że obecnie często jest to niedoceniane w porównaniu z przeszłością, choć dawniej było to trudniejsze.

10. Ogromne możliwości przed naszymi programami badań zootechnicznych otwierają granty Unii Europejskiej. Ale tu nie wystarczy (choć złośliwi twierdzą, że pomagają) używanie w tytułach zgłaszanych propozycji badań modnych słów wytrychów, jak zrównoważony rozwój, innowacyjność, prozdrowotność itp. Prośby o granty z tego źródła winny rzeczywiście sugerować wniesienie czegoś nowego do nauki czy praktyki z zakresu zootechniki oraz nawiązywać do „wąskich gardeł” w krajowej produkcji zwierzęcej. Jest oczywiste, że warto podejmować trud w tym kierunku.

Zdaję sobie sprawę z tego, że artykułem tym daleko nie wyczerpałem problemu, jakim jest prowadzenie badań oraz uniwersyteckiej dydaktyki z zakresu produkcji zwierzęcej (którą należy traktować jako dział produkcji rolnej) we współczesnych społeczno-gospodarczych warunkach naszego kraju. Wzywam więc nasze związane z rolnictwem i zootechniką środowisko, a szczególnie jego młodsze pokolenie, do szerokiej dyskusji na ten temat. Łamy „Przeгляdu Hodowlanego” świetnie się do tego celu nadają.

**Literatura:** 1. **Horbańczuk J.O.** – Innowacyjność badań w obszarze nauk o zwierzętach. Referat, UR w Krakowie, czerwiec 2013. 2. **Jasiorowski H.**, 1963 – Znaczenie badań naukowych dla rozwoju produkcji zwierzęcej. Nowe Drogi 11. 3. **Jasiorowski H.**, 1980 – Jak lepiej kształcić inteligencję rolniczą? Wieś Współczesna 5. 4. **Jasiorowski H.**, 1991 – Biotechnologiczne nadzieje polskiej zootechniki. Post. Nauk Rol. 1-2. 5. **Jasiorowski H.**, 2010 – Należy odbrać owicie pojęcie badań stosowanych w rolnictwie. Przeg. Hod. 9. 6. Research and innovation for a sustainable livestock sector in Europe. An Animal Task Force White Paper EU. APRIL 2013. 7. **Szulc T.**, 2012 – Alternatywne funkcje zootechniki. Przeg. Hod. 7-9.

## Rozstrzygnięcie VI edycji Konkursu na najlepszą pracę doktorską z zakresu nauk zootechnicznych

W Konkursie uczestniczyło 6 prac doktorskich (warunkiem zgłoszenia pracy jest wyciąg z protokołu z jej obrony wraz z dołączoną Uchwałą Rady Wydziału lub Rady Naukowej Instytutu o jej wyróżnieniu, podjętą na wniosek przynajmniej jednego z recenzentów zawarty w recenzji pracy) z 4 ośrodków naukowych:

– Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie: „Ocena warunków, celowości i efektywności stosowania własnej metody treningu habituacyjnego jałówek wysokocielnych w oborach wielkotowarowych” (autorka: dr Paulina Anna Abramowicz, promotor: prof. dr hab. Piotr Brzozowski); „Znaczenie populacji *ex situ* fenków (*Vulpes zerd*) w europejskich ogrodach zoologicznych w ochronie gatunku” (autorka: dr Anna Mękarska, promotor: dr hab. Wanda Olech-Piasecka);

– Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy: „Badania nad modyfikacją pierwotnych komórek płciowych kury” (autorka: dr Luiza Chojnacka-Puchta, promotor: prof. dr hab. Marek Bednarczyk); „Opracowanie metody hodowli *in vitro* komórek nabłonka jajowego kury (*Gallus gallus domesticus*)” (autorka: dr Katarzyna Kasperczyk, promotor: prof. dr hab. Marek Bednarczyk);

– Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie: „Przydatność technologiczna i wartość odżywcza mleka krów 4 ras utrzymywanych w oborach wolnostanowiskowych i żywionych systemem TMR” (autorka: dr Monika Wójcik, promotor: prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk);

– Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie: „Zmiany jakości mięsa sarny europejskiej (*Capreolus capreolus* L.) w czasie przechowywania w modyfikowanej atmosferze” (autorka: dr Dorota Kubiak, promotor: dr hab. Tomasz Daszkiewicz, prof. UWM).

Komisja Konkursowa pod przewodnictwem prof. dr hab. Zygmunta Litwińczuka, w składzie: prof. dr hab. Danuta Borkowska, prof. dr hab. Grażyna Jeżewska-Witkowska, prof. dr hab. Leszek Drozd, prof. dr hab. Henryk Grodzki i prof. dr hab. Tomasz M. Gruszecki, na posiedzeniu 17 lipca 2013 r. przyznała, zgodnie z regulaminem, po jednej nagrodzie I, II i III stopnia oraz jedno wyróżnienie. Oceniając prace brano pod uwagę: wartość naukową (poznawczą); wartość aplikacyjną, w tym głównie przydatność dla praktyki zootechnicznej; stosowane metody badawcze; dobór piśmiennictwa i formalną poprawność pracy.

**I nagroda** – dr **Luiza Chojnacka-Puchta** za pracę pt. „Badania nad modyfikacją pierwotnych komórek płciowych kury”. Praca wykonana w Instytucie Biotechnologii i Antybiotyków w Warszawie pod kierunkiem **prof. dr hab. Marka Bednarczyka** z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy.

**II nagroda** – dr **Monika Wójcik** za pracę pt. „Przydatność technologiczna i wartość odżywcza mleka krów 4 ras utrzymywanych w oborach wolnostanowiskowych i żywionych systemem TMR”. Praca wykonana pod kierunkiem **prof. dr hab. Zygmunta Litwińczuka** w Katedrze Hodowli i Ochrony Zasobów Genetycznych Bydła Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

**III nagroda** – dr **Paulina Anna Abramowicz** za pracę pt. „Ocena warunków, celowości i efektywności stosowania własnej metody treningu habituacyjnego jałówek wysokocielnych w oborach wielkotowarowych”. Praca wykonana pod kierunkiem **prof. dr hab. Piotra Brzozowskiego** w Zakładzie Hodowli Bydła SGGW w Warszawie.

**Wyróżnienie** – dr **Dorota Kubiak** za pracę pt. „Zmiany jakości mięsa sarny europejskiej (*Capreolus capreolus* L.) w czasie przechowywania w modyfikowanej atmosferze”. Praca wykonana pod kierunkiem **dr hab. Tomasza Daszkiewicza, prof. UWM** w Katedrze Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

**Nagrody dla laureatów ufundowało Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.**