

Konkluzje

Po tak śmiałych uwagach i uogólnieniach, na jakie sobie pozwoliłem, czytelnik może oczekiwać, że na zakończenie podejmę próbę zaproponowania dróg do naprawy istniejącej sytuacji. Jest to bardzo trudne zadanie, ale postaram się tu wymienić kilka problemów, które leżą – moim zdaniem – u podstaw poruszanych wyżej zagadnień.

- Nasze rolnicze środowisko naukowe zbyt łatwo dało się zepchnąć do defensywy w sprawie rangi naszego zawodu i rolnictwa w ogóle. Przykładem może tu być pozycja wydziałów rolniczych czy zootechnicznych. Musimy się pogodzić z mniejszym naborem i powstawaniem różnych, nawet egzotycznych, kierunków studiów, ale nie musimy się godzić ze spychaniem wydziałów związanych bezpośrednio z produkcją rolą na szary koniec akademickiej hierarchii. Wprost przeciwnie, obecna sytuacja polskiego rolnictwa wymaga, aby wydziały związane bezpośrednio z rolnictwem uczynić elitarnymi tak pod względem poziomu nauczania, jak i naboru studentów.

- Resort rolnictwa winien zmienić swój ambiwalentny stosunek do krajowych rolniczych programów badawczych,

w szczególności winien postawić przed własnymi instytutami badawczymi jasne cele, precyzując czego od nich oczekuje.

- Dotychczasowy Komitet Badań Naukowych nie tylko nie doceniał rolniczych badań stosowanych, ale najczęściej odmawiał im finansowego wsparcia. Pragnę mieć nadzieję, że nowe struktury kierujące rozwojem badań naukowych w kraju zmienią radykalnie politykę w tym zakresie i nadadzą właściwą rangę badaniom stosowanym (wdrożeńowym) w rolnictwie.

- Należy zmienić system oceny pracowników naukowych. System punktowania za publikacje prowadzi do wypaczeń, które wręcz ośmieszają samą zasadę. Należy pamiętać, że pracownik naukowy, wybierając tematykę badawczą kieruje się zwykle jednym z następujących kryteriów: dla zaspokojenia wewnętrznej potrzeby twórczej, dla uzyskania stopnia naukowego, dla wsparcia finansowego w postaci grantów, dla punktów za publikacje, dla wdrożenia wyników do praktyki. Nie jest żadnym odkryciem stwierdzenie, że w naszych warunkach ostatnie kryterium nie znajduje zastosowania. Jeżeli chcemy zmienić tę sytuację, to musimy zmienić dotychczasową politykę i wprowadzić odpowiednie środki motywujące.

Pierwszy Europejski Tydzień Mleczarstwa w Holandii

Alicja Borowska, Elżbieta Szulc

Sekcja Metod Hodowlanych Koła Naukowego Zootechników AR w Poznaniu

Z inicjatywy Holenderskiego Związku Mleczarskiego (Dutch Dairy Association – NZO) i Uniwersytetu w Wageningen powstała Międzynarodowa Szkoła Mleczarstwa (International Dairy School). W dniach 19-26 lutego br. zorganizowała ona Pierwszy Europejski Tydzień Mleczarstwa na Uniwersytecie w Wageningen (Holandia). W kursie wzięło udział 50 studentów z uczelni 21 krajów europejskich, głównie Unii Europejskiej. Z Polski uczestniczyły cztery studentki – trzy z Akademii Rolniczej w Poznaniu i jedna z Uniwersytetu Łódzkiego. Kwalifikacja uczestników odbywała się na podstawie znajomości języka angielskiego i opinii opiekuna naukowego.

Uniwersytet w Wageningen jest jednym z najlepszych ośrodków akademickich z zakresu nauk rolniczych w naszej części świata. Istniejące tam Centrum Technologii Żywności współpracuje z kilkoma instytutami badawczymi i agendami rządowymi, m.in. Holenderskim Urzędem Kontroli Jakości

Mleka i Produktów Mleczarskich. Uniwersytet w Wageningen posiada długą tradycję edukacyjną w dziedzinie mleczarstwa, oferując unikalny i nowoczesny program studiów, obejmujący różne aspekty dotyczące przemysłu mleczarskiego. Prowadzone są tam badania nad produkcją mleka, procesami technologicznymi, składem mleka i jego wartością odżywczą.

Pierwszy wykład, na temat „Bioaktywne substancje w mleku i ich efekty zdrowotne”, wygłosił prof. Gertjan Schaafsma z Wydziału Żywnienia Człowieka Uniwersytetu w Wageningen. Zdaniem autora, rolę produktów mlecznych można rozpatrywać w trzech aspektach:

- jako źródło mikro- i makroelementów, w celu zapobiegania różnego typu schorzeniom;
- składnik optymalnych diet;
- element „żywienia funkcjonalnego”, służącego poprawie aktywności i dobremu samopoczuciu.

Mleko i jego przetwory mają cenne walory lecznicze, chociażby ze względu na wysoką zawartość witamin (z grupy B, kwas foliowy), a także bardzo dobry skład aminokwasowy białka. Warto również wspomnieć o wysokiej zawartości takich pierwiastków, jak wapń, fosfor czy magnez. Uznaje się, że w przypadku choroby wieńcowej serca mleko powinno być serwowane ostrożnie, gdyż jego tłuszcz zawiera cholesterol i nasycone kwasy tłuszczowe (50-60%), których w diecie powinno być jak najmniej (nasycone kwasy tłuszczowe podnoszą dodatkowo poziom cholesterolu we krwi). Natomiast w przypadku nadciśnienia tętniczego mleko odtłuszczone po-

maga obniżyć jego poziom, jeśli jego spożycie powiązane jest z dietą bogatą w owoce i warzywa. Takie właściwości mleka zawdzięczamy między innymi niskiej zawartości sodu, a wysokiej wapnia, potasu i magnezu. Stosując odpowiednią dietę wzbogaconą przetworami mlecznymi można obniżyć poziom ciśnienia tętniczego krwi o 11,4 mm Hg (systoliczne) i o 5,5 mm Hg (diastoliczne), w porównaniu do odpowiednio 7,2 i 2,8 osiągniętych tylko przy odpowiednim sposobie żywienia.

Kolejna część wykładu poświęcona była wpływie mleka na odporność organizmu. Związane jest to, między innymi, z bioaktywnymi białkami mleka, takimi jak immunoglobuliny, laktoferyna i inne. Mają one działanie antymikrobiologiczne, dzięki interakcji z limfocytami i makrofagami poprawiają wrażliwość obronną organizmu. W siarze występuje o wiele większe stężenie immunoglobulin IgG niż w dojrzałym mleku. Niestety mleko może także powodować alergię (alergenami mogą być białka mleka).

Rozwinięciem tego zagadnienia był wykład pt. „Mikro- i makroskładniki w diecie osób starszych”, wygłoszony przez prof. Lisette de Groot z Wydziału Żywności Człowieka. Dzienna dawka witaminy D powinna wynosić 10-15 µg. U osób młodszych, odżywiających się racjonalnie i dodatkowo często przebywających na słońcu, zwykle nie występują problemy z niedoborem tej witaminy. Natomiast przeciętna dieta osób starszych jest zbyt uboga w witaminę D, zatem konieczne jest jej uzupełnianie, np. poprzez przyjmowanie preparatów witaminowych. Zdaniem Profesor de Groot, aż 24% starszych osób cierpi na niedobór witaminy B12. Należy również zwracać uwagę na poziom kwasu foliowego, gdyż w znacznym stopniu wpływa on na pamięć i procesy myślowe.

Zagadnieniom genetycznego uwarunkowania wydajności mleka krów i jego składu poświęcony był wykład dr. Henka Bovenhuisa z Katedry Hodowli i Genetyki Zwierząt Uniwersytetu w Wageningen. Obecnie przeciętna dzienna wydajność krów holsztyńsko-fryzyjskich wynosi 28 kg mleka, o zawartości 4,43% tłuszczu, 3,52% białka i 4,6% laktozy. Skład mleka jest w dużym stopniu determinowany genetycznie. Współczynniki odziedziczalności składników mleka wynoszą:

- procentowa zawartość tłuszczu – 0,39;
- procentowa zawartość białka – 0,46;
- procentowa zawartość laktozy – 0,48.

Dla porównania, współczynnik odziedziczalności wydajności mleka w populacji holenderskiej wynosi 0,24.

Wśród białek mleka można wyróżnić:

- α -, β - i κ -kazeiny, których współczynniki odziedziczalności są niskie i wynoszą odpowiednio: 0,02, 0,03 i 0,005;
- β -laktoglobuliny i α -laktoglobuliny, o współczynnikach odziedziczalności odpowiednio: 0,24 i 0,14.

Współczynniki odziedziczalności, a w ślad za tym wartości genetyczna, szacowane są także dla wielu innych cech mleczności, np. koloru mleka i tłuszczu, długości czasu koagulacji białka.

Oprócz wykładów program kursu obejmował również zapoznanie się z działalnością instytutów badawczych i firm mleczarskich, z którymi współpracuje Uniwersytet w Wageningen. Każde z seminariów wyjazdowych składało się z części wykładowej, przedstawiającej działalność firmy oraz zwiedzania bazy badawczej. Uczestnicy zapoznali się z kierunkami badań i wyposażeniem Wydziału Technologii Żywności. Kolejnym odwiedzionym miejscem był Instytut Badań nad Żywnością (NIZO), w którym prowadzone są prace o charakterze aplikacyjnym dla przemysłu spożywczego. Ta placówka badawcza, posiadająca długoletnią tradycję (powstała w 1950 roku), pomaga wielu firmom rozwiązywać technologiczne problemy związane z polepszeniem smaku (aromaty, enzymatyczna modyfikacja), struktury (żele i emulsje) i wydajności procesów (technologia powstawania mleka w proszku). Ponadto znaczącym obszarem aktywności są działania ukierunkowane na ochronę zdrowia konsumentów, co wiąże się bezpośrednio z walorami jakościowymi produktów żywnościowych. Dzięki grupie ekspertów, złożonej zarówno z pracowników firmy, jak i uniwersytetów, a także profesjonalnemu zarządzaniu, NIZO udostępnia konsumentom wyniki swoich badań.

Uczestnicy kursu zapoznali się także z działalnością dwóch dużych firm, które dobrze prosperują na rynku światowym. Jedną z nich jest ponadnarodowa firma Friesland Foods, oferująca szeroki wybór różnorodnych produktów mlecznych. Jej produkty mają silną pozycję na międzynarodowym rynku, szczególnie w Europie Zachodniej i Centralnej, Bliskim Wschodzie, Afryce Zachodniej oraz Azji Południowej. Działalność firmy obejmuje cztery główne działy: produktów świeżych, produktów o przedłużonej trwałości, serów oraz konserwacji produktów. Zdaniem kierownictwa firmy, innowacyjność nie polega jedynie na zwiększaniu produkcji i poszukiwaniu nowych technologicznych możliwości, lecz także na uwzględnianiu potrzeb konsumentów. Proces innowacyjny rozpoczyna się identyfikacją tych potrzeb i przełożeniu ich na unikalne pomysły nowych produktów. Powołane grupy badawcze prowadzą prace nad specjalnymi produktami, przeznaczonymi np. dla niemowląt, dzieci, kobiet w ciąży. Zwiedzano także laboratoria, w których przeprowadzane są specjalistyczne badania. Można było się zapoznać z niektórymi procesami technologicznymi, np. produkcji mleka w proszku, który polega na odparowaniu wody, kondensacji, suszeniu i krystalizacji (na zasadzie różnicy temperatur w różnych parownikach). Oczywiście nie otrzymano odpowiedzi na wszystkie zadawane pytania, gdyż szczegółowe receptury poszczególnych produktów są objęte tajemnicą.

Drugą zwiedzaną firmą było centrum innowacyjne DMV Campina. Znajduje się tam ośrodek badawczy, którego celem jest wytwarzanie coraz nowszych produktów o wysokiej jakości, które sprostają oczekiwaniom potencjalnych konsumentów. Prace te prowadzą cztery zespoły badawcze, poszukujące nowych możliwości produkcyjnych i rynków. Choć główna siedziba firmy znajduje się w Holandii, to posiada ona

swoje biura także w innych krajach Europy, a także Ameryki Północnej i Azji. Analizują one trendy na rynku i monitorują wprowadzane nowe produkty, gromadząc informacje i udostępniając je klientom. Firma zajmuje się nie tylko produkcją żywności, ale także środków farmaceutycznych. Uczestnicy kursu mieli możliwość skosztowania nowych, innowacyjnych produktów (jogurtów, deserów, lodów), które zadziwiały nie tylko smakiem, ale i atrakcyjnością.

Podczas Europejskiego Tygodnia Mleczarstwa studenci pracowali w dziesięciu 5-osobowych, międzynarodowych grupach. Zadaniem każdej grupy było stworzenie nowego, oryginalnego produktu mlecznego. Rozpoczęto prezentacją i degustacją tradycyjnych produktów mlecznych z różnych krajów (głównie serów), które uczestnicy przywieźli ze sobą. Wśród polskich produktów największe zainteresowanie budziły oscypki, które wszystkim bardzo smakowały. Owocem całotygodniowych zmagania było wiele pomysłowych produktów, zaprezentowanych podczas wykładu zamykającego seminarium. Pierwszą nagrodę zdobyły „Złote napoje” – mleko w pięciu różnych smakach, pochodzące od pięciu gatunków zwierząt, symbolizujących pięć kontynentów: Europa – mleko ośle

o smaku czarnej porzeczki, Afryka – mleko wielbłądzie o smaku czekoladowym, Ameryka – mleko bizona o smaku kawowym, Azja – mleko krowie bez dodatków, Oceania – mleko owcze z mentolem. Drugie miejsce zajął „Serowy świecznik” w kształcie tulipana; do kwiatu tulipana, wykonanego w środku z sera młodego, a na zewnątrz z sera dojrzałego, nalewany był mocny alkohol, który podpalano; płomienie roztopiały ser, który spływał na znajdujące się poniżej krakersy – listki kwiatu. Inne pomysły, to: „Złote pudełko” z różnymi rodzajami sera wszystkich krajów Unii Europejskiej; „Chocokaas Cake” – ciasto z sera na każdą okazję, czy „Milquck” – dostępne w wielu smakach i z różnymi dodatkami mleko w proszku w torebkach do zaparzania, łatwe i szybkie do przyrządzenia.

Pierwszy Europejski Tydzień Mleczarstwa stworzył studentom z całej Europy możliwość zapoznania się z przemysłem mleczarskim nie tylko w Holandii, ale i na świecie. Można było wiele zobaczyć i się nauczyć, zrozumieć, że dzisiejszy przemysł mleczarski potrzebuje wysoko wykwalifikowanej kadry. Tegoroczne, pierwsze tego typu spotkanie było bardzo dobrze zorganizowane. Czekamy na następne.

Zmarł Profesor Maciej Osikowski

4 lutego 2006 roku zmarł w wieku 80 lat prof. dr hab. Maciej Osikowski, wybitny specjalista z dziedziny chowu i hodowli owiec, emerytowany profesor Instytutu Zootechniki w Krakowie.

Maciej Osikowski syn Wincentego i Władysławy z domu Jucharska, urodził się 12 maja 1925 roku w Krakowie, wychowywał się w rodzinie inteligentnej. Po ukończeniu szkoły podstawowej uczęszczał do gimnazjum w Krakowie, w którym do 1939 roku ukończył pierwszą klasę, następnie, po samodzielnym przeobrażeniu materiału gimnazjalnego, w 1941 roku uzyskał świadectwo ukończenia gimnazjum ogólnokształcącego. W latach 1941-1943 uczęszczał do jednej z najstarszych i najbardziej renomowanych w latach przedwojennych szkół rolniczych, jaką była Państwowa Wyższa Szkoła Rolnicza w Czernichowie (nazwa w czasie okupacji niemieckiej), którą ukończył w 1943 roku. W latach 1943-1945 odbywał praktykę rolniczą w gos-



podarstwie rolnym Kościelniki koło Krakowa. Studia wyższe rozpoczął w 1945 roku na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, uzyskując w 1949 roku dyplom inżyniera rolnictwa i magistra nauk agrotechnicznych.

Po studiach w 1949 roku podjął pracę w tuczarni drobiu Skroniów k. Jędrzejowa na stanowisku kierownika technicznego. W 1951 roku rozpoczął pracę w Instytucie Zootechniki, utworzonym 30 maja 1950 roku. Na początku pełnił obowiązki kierownika Działu Współpracy Nauki z Praktyką (1951-1953), następnie w Zakładzie Hodowli Owiec pracował kolejno na stanowisku starszego asystenta, adiunkta i kierownika Pracowni Techniki Chowu i Żywienia Owiec (1953-1973). W 1973 roku Dyrekcja Insty-

tutu Zootechniki podjęła bardzo istotną dla Profesora decyzję, reagując bowiem na obserwowany wówczas bardzo duży wzrost zainteresowania polskich rolników chowem owiec, postanowiła utworzyć specjalistyczną owczarską placówkę naukowo-badawczą. Pracownię Techniki Chowu i Żywienia Owiec, działającą dotychczas w ramach Zakładu Hodowli Owiec Instytutu Zootechniki, przeniesiono do Zootechnicznego Zakładu Doświadczalnego w Kołudzie Wielkiej (w województwie bydgoskim).