

tus, rybiki *Lepsima saccharina* (fot. 8) i skorki *Fornicula auricularia* (fot. 6, IV str. okładki).

Populacja pszczół może wyraźnie przyrastać, jeżeli samicom zapewni się co roku nowe otwory gniazdowe w odpowiedniej liczbie (ok. 700-1000 otworów na 1000 kokonów), a uzyskane kokony podda selekcji. Ze wzrostem populacji murarek zwiększa się różnorodność fauny towarzyszącej [12, 28]. W nowych miejscach gniazdowania zwykle obserwuje się 5-7 gatunków, a w miejscu gdzie murarka gniazduje wiele lat – nawet 14 [28].

Literatura: 1. Bosch J., 1992 – J. Apic. Res. 31 (2), 77-82. 2. Bosch J., 1994 – Apidologie 25, 71-83. 3. Bosch J., Kemp W., 2001 – Sustainable Agriculture Network Handbook Series 5, National Agricultural Library, Bestville. 4. Chmielewski W., 1993 – Pszczel. Zesz. Nauk. 37(1), 133-143. 5. Coutin R., Desmier de Chenon R., 1983 – Apidologie 14 (3), 233-240. 6. Eves J., 1970 – Melanderia 4, 1-18. 7. Free J.B., Williams I.H., 1970 – J. Appl. Ecol. 7, 559-566. 8. Giejdasz K., Wilkaniec Z., Piech K., 2005 – J. Apic. Sc. 49 (2), 21-27. 9. Hobbs G.A., Kronic M.D., 1971 – Canadian Entomologist 103, 5, 674-685. 10. Juillard C., 1948 – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 21, 547-554. 11. Kronic M., Stanisavljević L.J., Brajković M., Tomanović Ž., Radović I., 2001 – Acta Horticulturae 561, 297-301. 12. Kronic M., Stanisavljević L., Pinzauti M., Felicioli M., 2005 – Bu-

lletin of Insectology 58 (2), 141-152. 13. Linsley E.G., 1958 – Hilgardia (Berkeley) 27 (19), 543-599. 14. Madras-Majewska B., Zajdel B., Boczkowska B., 2011 – Ann. Warsaw Univ. of Life Sc. – SGGW 49, 115-119. 15. Madras-Majewska B., Zajdel B., Grygo M., 2011 – Ann. Warsaw Univ. of Life Sc. – SGGW 49, 103-108. 16. Raw A., 1972 – Transactions of the Royal Entomological Society of London 124 (3), 213-229. 17. Seidelmann K., 2006 – Behavioral Ecology 17 (5), 839-848. 18. Szymaś B., 1991 – Przegląd Zoologiczny 35 (3-5), 307-313. 19. Tasei J.N., Picart M., 1973 – Apidologie 4, 295-315. 20. Tscharnkte T., Gathmann A., Steffan-Dewenter I., 1998 – J. Appl. Ecol. 35 (5), 708-719. 21. Wilkaniec Z., Giejdasz K., 2003 – J. Apic. Res. 42, 29-31. 22. Wójtowski F., Wilkaniec Z., Szymaś B., 1995 – Changes in the fauna of wild bees in Europe. Pedagogical University, 177. 23. Wójtowski F., Szymaś B., 1973 – Roczn. AR w Poznaniu 66, 171-179. 24. Wójtowski F., Wilkaniec Z., 1969 – Roczn. AR w Poznaniu 42, 153-165. 25. Zajdel B., 2013 – Mat. II Ogólnopolskiej Konferencji Młodych Naukowców – Arthropod, Katowice, 23-25 maja, s. 107. 26. Zajdel B., 2014 – dane niepublikowane. 27. Zajdel B., Fliszkiewicz M., Kucharska K., Gąbka J., 2014 – The influence of the presence of *Cacoxenus indagator* Loew. parasite larvae in brood chambers on the emergence rate and size of red mason bees (*Osmia bicornis* L.). Praca wysłana do Journal of Apicultural Science. 28. Zajdel B., Kucharska K., Kucharski D., Fliszkiewicz M., Gąbka J., 2014 – Med. Weter. 70 (12), 745-749.

XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne

Jolanta Różańska-Zawieja, Zbigniew Sobek

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

W dniach 15-16 kwietnia 2015 r. odbyło się XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne, organizowane tradycyjnie przez Polskie Towarzystwo Zootechniczne Koło w Poznaniu we współpracy z Wielkopolskim Oddziałem Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych oraz jednostkami Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu: Instytutem Weterynarii, Katedrą Hodowli Bydła i Produkcji Mleka, Katedrą Żywności Zwierząt i Gospodarki Paszowej, Katedrą Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt. Działania organizatorów wsparli patronatem honorowym: Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Prezydent Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Prezes Agencji Rynku Rolnego, Główny Lekarz Weterynarii oraz J.M. Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Tematem przewodnim tegorocznego Forum były „Systemy udojowe – wady i zalety”. Wybrana tematyka okazała się niezwykle trafna i bardzo dobrze wpisala się w oczekiwania uczestników, czego dowodem była rekordowa liczba zarejestrowanych osób – dokładnie 317.

Tegoroczne Forum Zootechniczno-Weterynaryjne poświęcono pamięci prof. dr. hab. Antoniego Kaczmarka – aktywnego działacza PTZ, a w latach 1980-1982 prezesa Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, wybitnego specjalisty z zakresu hodowli bydła i immunologii zwierząt, cenionego badacza i pedagoga, wychowawcy licznej gromady zootechników i rolników. Przez wiele lat pełnił on w naszym kraju ważne funkcje doradcze i opiniotwórcze. Warto podkreślić, że Profesor był typem naukowca, który doskonale łączył naukę z praktyką i propagował wiedzę rolniczą na wiele sposobów. Audycje z jego udziałem, nadawane w programie pierwszym Polskiego Radia „Naukowcy-rolnikom” czy programy telewizyjne, cieszyły się bardzo dużym uznaniem wśród rolników i hodowców, o czym świadczyła duża liczba listów nadchodzących do redakcji po każdej emisji. Wiele pokoleń hodowców wychowało się na jego podręcznikach i opracowaniach, w których zawarł swoją ogromną wiedzę i doświadczenie.



Fot. 1. Uczestnicy XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjnego: (od lewej) Andrzej Adryan (Lely), Krzysztof Dembowski (DeLaval), Zbigniew Sobek (PTZ – Poznań) i Tomasz Kruś (GEA) (fot. D. Jarczak)

Ideę łączenia wiedzy i praktyki, propagowaną przez Profesora Antoniego Kaczmarka, wykorzystali organizatorzy XI Forum, którzy pierwszego dnia konferencji zaprosili uczestników na wyjazd szkoleniowy pod hasłem „Nowoczesne systemy doju w praktyce”. Goście konferencji mieli okazję sprawdzić, jak działają najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne w hodowli bydła mlecznego oraz w jakich warunkach utrzymywane są krowy mleczne w najlepszych gospodarstwach Wielkopolski. Pierwszym odwiedzanym gospodarstwem było Przedsiębiorstwo Rolne Długie Stare Sp. z o.o. w Niechłodzie, gdzie doju krów wykorzystywanych jest 7 robotów udojowych firmy Lely. Inne rozwiązanie w doju krów mlecznych zaprezentowano w kolejnym przedsiębiorstwie rolnym, należącym do Hodowli Zwierząt Zarodowych Osowa Sień Sp. z o.o. – gospodarstwo Jędrzychowice, gdzie zainstalowano halę udojową SBS 2x20 subway oraz aparat udojowy Apollo. W Gospodarstwie Leszka Seraszka w Pogorzeli pod Gostyniem zaprezentowano zastosowanie robotów udojowych VMS firmy DeLaval. W Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB w Pawłowicach zwiedzono halę udojową zainstalowaną przez firmę Alima-Bis i zapoznano się z działającym tam programem Afimilk, przy okazji skorzystano z krótkiej prezentacji w tamtejszym komputerowym ośrodku szkoleniowym. Podczas wyjazdu uczestnicy zostali wprowadzeni w zagadnienia automatyzacji doju i schemat zachowania krów oraz logistykę



Fot. 2. Uczestnicy XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjnego: prof. Zbigniew Dorynek oraz żona prof. Kaczmarska – Genowefa Kaczmarska wraz z córką Elżbietą i synem Ireneuszem (fot. W. Andrzejewski)

obsługi stad bydła mlecznego. Podkreślano, że system udoju dobrowolnego jest optymalnie wykorzystany wtedy, gdy krowom dostarczana jest pasza smakowita i najwyższej jakości, a osoby odpowiedzialne za prawidłowe żywienie ściśle współpracują ze specjalistami ds. żywienia. Pierwszy dzień XI Forum zakończony został uroczystą kolacją w zabytkowym pałacu w Pawłowicach, na której można było posmakować najlepszej jakości polskiej wołowiny pochodzącej z bydła ras mięsnych.

Drugiego dnia XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne odbywało się w budynku Biocentrum Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Po uroczystym otwarciu Forum przez JM Rektora UP w Poznaniu prof. dr. hab. Grzegorza Skrzypczaka rozpoczęło część audytoryjną od wystąpienia prof. dr. hab. Ryszarda Skrzypka, który wygłosił wspomnienie o Profesorze dr. hab. Antonim Kaczmarsku. W tej części Forum uczestniczyła również wdowa po Profesorze Antonim Kaczmarsku wraz z córką i synem. Profesor Antoni Kaczmarski został przedstawiony jako człowiek skromny i oddany pracy zawodowej, który miał ogromne wyczucie trafnego wyboru kierunków badawczych oraz wybitny talent dydaktyczny. Po przypomnieniu sylwetki Profesora, JM Rektor UP wręczył kwiaty żonie Profesora Kaczmarska. Rektorowi towarzyszyli reprezentanci uczniów Profesora (Dziekan Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach prof. dr hab. Małgorzata Szumacher-Strabel, Prezydent Polskiej Federacji Hodowców Bydła i Producentów Mleka mgr inż. Leszek Hądzlik, Kierownik Katedry Hodowli Bydła i Produkcji Mleka prof. dr hab. Ryszard Skrzypek oraz Przewodniczący Poznańskiego Koła PTZ prof. dr hab. Zbigniew Sobek). Po tym wzruszającym momencie przewodniczący Poznańskiego Koła PTZ poprosił kolejnego ucznia Profesora Kaczmarska, prof. dr hab. Mariana Lipińskiego z Zakładu Inżynierii Rolniczej UP w Poznaniu o wygłoszenie wykładu wprowadzającego pt. „Historia i przyszłość mechanizacji i automatyzacji doju”. Prelegent omówił sposoby pozyskiwania mleka krowiego od starożytności, aż do eksplozji systemów technologicznych stosowanych w produkcji mleka w XXI wieku.

Kolejne sesje podzielone były na trzy bloki tematyczne:

- Mechanizacja i automatyzacja doju – stan obecny i perspektywy (wystąpienia firm – głównych sponsorów);
- Hodowcy o systemach i wadach stosowanych systemów udojowych;
- Zagadnienia żywieniowe, weterynaryjne i ekonomiczne w hodowli bydła mlecznego.

W sesji pierwszej oddano głos przedstawicielom firm wdrażających najnowsze technologie stosowane w hodowli i chowie krów mlecznych. Pierwszym prelegentem był mgr inż. Krzysztof Dembowski – menadżer projektów De Laval Sp. z o.o., który przedstawił wiele innowacyjnych rozwiązań związanych nie tylko z pozyskiwaniem mleka, ale także w zakresie oceny kondycji krów. W drugim referacie, wygłoszonym przez Gerta Aertsa (Lely East Sp. z o.o.), przedstawiono innowacje Lely stosowane w hodowli bydła. Tematyka kolejnych wystąpień obejmowała zautomatyzowanie produkcji mleka (mgr inż. Mariusz Grygorcewicz –

GEA Farm Technologies Sp. z o.o.), zalety doju ćwiartkowego (*Gabriele Marchesi*, Milkline, Włochy) oraz roboty udojowe w praktyce (mgr inż. Tomasz Łuczak, PPHU ALIMA-BIS Sp. z o.o.).

W sesji drugiej głos zabrali hodowcy bydła mlecznego, którzy mówili o zaletach i wadach technologii wdrożonych w swoich gospodarstwach. Wpływ robotów udojowych na krowy i obsługę stada omówił niezwykle ciekawie Arend Jan Hendriks (Hendri-pol Sp. z o.o.). Doświadczeniem w doju karuzelowym Sano Agrar Institut podzielił się ze słuchaczami dr inż. Ryszard Kuja-wiak (Sano Agrar Institut, Lubiąż). Przemysław Jagła odpowiedział na pytanie, czy opłaciło się w jego gospodarstwie inwestować w robota udojowego (GR Przemysław i Dominik Jagła, Lubasz), a mgr inż. Maciej Baurzyca (GPM Cieszymowo Sp. z o.o.) interesująco omówił problem doju „na okrągło” w gospodarstwach wielkotowarowych. Ostatni referat w tej sesji wygłoszony został przez mgr. inż. Mariana Pankowskiego i dotyczył korzyści wynikających z zastosowania rozwiązań Milkline pozwalających na prowadzenie doju ćwiartkowego.

Sesja trzecia poświęcona była ważnym zagadnieniom żywieniowym, weterynaryjnym i ekonomicznym w hodowli bydła. Prof. dr hab. Włodzimierz Nowak (UP Poznań) wraz z mgr. Kamilem Drzazgą (LNB) radzili, jak żywić krowy w oborach wyposażonych w roboty udojowe. Lekarz wet. Tomasz Jankowiak (Prezes Polskiego Stowarzyszenia ds. Mastitis) przedstawił problemy wynikające z różnorodności systemów udojowych, jako nowe wyzwanie dla lekarzy weterynarii, a dr Marek Balcerzak (SGGW Warszawa) zwrócił uwagę na efektywność ekonomiczną wykorzystania systemów udojowych w gospodarstwach wyspecjalizowanych w produkcji mleka.

Po oficjalnym zakończeniu obrad uczestnicy zostali zaproszeni na obiad, w czasie którego degustowano polską wołowinę z bydła ras mięsnych, gęsinę oraz wielkopolski regionalny przysmak – gzik z pyra. Wszystkie te przysmaki były serwowane przez szefa kuchni z Krainy Wypoczynku i Konferencji Olandia z Prusimia koło Kwilcza. Właścicielem tej firmy jest uczeń i magistrant Profesora Kaczmarska. W czasie przerw kawowych można było także posmakować pysznych wyrobów wielkopolskich mleczarni: OSM Koło, Śremskiej SM Jana, OSM Gostyń, OSM Kalisz, SM Lazur oraz Mleczarni Ceko.

Zainteresowani maszynami przydatnymi w produkcji bydłowej mogli przed budynkiem Biocentrum zapoznać się z maszynami firmy Alima-Bis.

Podsumowując można stwierdzić, że XI Forum Zootechniczno-Weterynaryjne ukazało, jak duże jest zainteresowanie tematyką obejmującą zagadnienia hodowli i produkcji bydła mlecznego, czego wykładnikiem może być rekordowa liczba uczestników: 140 osób wybrało się na warsztaty terenowe (liczba miejsc była limitowana!), a ponad 300 osób przybyło na sesję wykładową.

XI FORUM mogło osiągnąć taką skalę dzięki licznemu gronu patronów honorowych, 5 patronów głównych i 50 sponsorów, z których większość skorzystała z powierzchni wysta-



Fot. 3. Obora w gospodarstwie Długie Stare Sp z o.o. z zainstalowanymi siedmioma robotami udojowymi firmy Lely (fot. D. Jarczak)

wienniczej w obszernym holu Biocentrum. Liczne firmy hodowlane, paszowe i agencje aktywnie włączyły się w organizację. Pragniemy w tym miejscu gorąco podziękować wszystkim, którzy okazali pomoc przy organizacji tego dużego przedsięwzięcia.

Pozytywne oceny wyrażane przez uczestników XI Forum cieszą, ale i zobowiązują organizatorów do podjęcia intensywnej pracy nad kolejnym XII FORUM, na które zapraszamy tradycyjnie w kwietniu przyszłego roku. Może tym razem zajmiemy się bydłem mięsnym?

O przyszłość polskiego zootechnika

Sławomir Mroczkowski

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Takie będą Rzeczypospolite, jakie ich młodzieży chowanie...

Inicjując dyskusję nad strategią PTZ nie spodziewałem się, że może ona objąć znacznie szerszy wachlarz problemów niż tylko kwestie dotyczące Towarzystwa. Ostatnio pojawiło się w sferze publicznej szereg głosów przy okazji prac legislacyjnych i związanych z tym zawirowań prawnych, wokół m.in. uboju rytualnego czy ochrony zwierząt doświadczalnych, spraw które mieszczą się w pojęciu szeroko rozumianej zootechniki. W międzyczasie pogorszyły się również nastroje na wsi, wybuchły protesty rolników, które wyostrzyły nagłące i ważne sprawy producentów rolnych. W geście rozpaczliwych rolników przed wyjściem w pole do wioseńskich prac najpierw blokowali drogi, a także podjęli inne działania, zgłaszając cały szereg postulatów i zmuszając odpowiednio władze do podjęcia rozmów. Jak się okazało, hodowcom nie chodzi tylko o doraźne kwestie związane z opłacalnością produkcji i rosyjskim embargiem. Często idzie o kluczowe problemy dotyczące rolnictwa, których rozwiązanie jest ważne zarówno dla rolników, polskiej wsi, jak i dla całej Polski. Dyskusja toczy się nie tylko w telewizji i w prasie codziennej, ale także coraz częściej jest prowadzona w czasopiśmie fachowych. W tej formie wymiany poglądów uczestniczy także „Przegląd Hodowlany”, na łamach którego w ostatnich kilku numerach ukazuje się zawsze co najmniej jeden artykuł poświęcony dyskusji ważnych kwestii.

Poszerzenie dyskusji o istotne sprawy dla przyszłości polskiej wsi, chowu i hodowli zwierząt, wykraczające poza specyficzne kwestie dotyczące PTZ, może tylko cieszyć. Tak naprawdę przecież o to ostatecznie chodzi, by poprzez działalność PTZ poprawić stan polskiej zootechniki, co zresztą zawsze Towarzystwu leżało na sercu. PTZ służy jak najlepiej polskiej hodowli i użytkowaniu zwierząt. Jego funkcjonowanie wynika z realnych potrzeb i jest ukierunkowane na poprawę kondycji zootechniki zarówno w obszarze problemów teoretycznych, jak i praktycznych. Cieszy, że w dyskusjach i debatach publicznych podejmowane są tak ważne kwestie, jak: uprawianie nauki w powiązaniu z praktyką, innowacyjność i doradztwo zootechniczne, kształcenie i doskonalenie kadr, ranga zawodu zootechnika, podmiotowość hodowcy, integracja środowiska zootechnicznego. Wszystkie te sprawy swoim znaczeniem zasługują na uwagę i powinny być przedmiotem rzeczowych analiz i szerokiej dyskusji, również w PTZ. Liczą się wszystkie głosy i sensowne propozycje.

Jedną z kluczowych kwestii dla przyszłości hodowli zwierząt jest kształcenie kadr zootechnicznych, które swoim udziałem w życiu gospodarczym nie tylko decydują o obliczu dnia powszedniego polskiej hodowli, ale także kształtują jej cele perspektywiczne i strategiczne. Do zabrania głosu skłoniły mnie negatywne opinie pracodawców o absolwentach kierunku zootechnika i obecnie stosowanych metodach kształcenia. Dyrektor jednej z ważnych instytucji centralnych stwierdził m.in., że spośród 60 rozmów rekrutacyjnych, jakie przeprowadził z kandydatami do pracy, jedynie pojedyncze osoby reprezentowały poziom wiedzy i przygotowania zawodowego odpowiadający jego ocze-

kiwaniom i stawianym wymaganiom. Również w tej sprawie krytyczne głosy można było usłyszeć podczas tegorocznej XXIII Szkoły Zimowej Hodowców Bydła [1, 2]. Wskazywano na powierzchowność i sformalizowanie procesu nauczania, a także na wiele nieprawidłowości związanych z praktycznym kształceniem studentów zootechniki, zwłaszcza w obszarze organizacji praktyk i stosunku do nich zarówno samych studentów, jak i władz dziekańskich.

Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że kształcenie na kierunku zootechnika przebiega prawidłowo, a może nawet ulega ciągłej poprawie. Przecież w ostatnich latach podjęto szereg formalnych działań, które miały na celu jego usprawnienie i unowocześnienie. Przede wszystkim znowelizowano prawo o szkolnictwie wyższym [3], wprowadzając całkiem nowe elementy, m.in. krajowe ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego, czyli opis kwalifikacji zdobywanych w polskim systemie szkolnictwa wyższego poprzez określenie efektów kształcenia. W założeniu mają one poprawić efektywność kształcenia i uczynić nasz system oceny porównywalnym do innych krajów UE. Wprowadzono wiele innowacji, które unowocześniły stosowane metody kształcenia, poprawiły jego organizację oraz uczyniły nauczanie bardziej efektywnym. Urządzono specjalistyczne sale dydaktyczne, biblioteki i laboratoria komputerowe wyposażone w nowoczesne środki dydaktyczne. Niemalże każda uczelnia ma ambicje, aby wdrożyć program zarządzania jakością w zakresie nauczania z wykorzystaniem mniej lub bardziej przemyślanych narzędzi służących jego realizacji. Na niektórych wydziałach utworzono nowe stanowiska prodziekanów oraz powołano specjalne zespoły do spraw jakości kształcenia. Z pomocą unijnych środków finansowych tworzone są specjalne programy dla obsługi procesu nauczania typu wirtualny indeks, elektroniczny dziekanat.

Odbywają się różne seminaria, konkursy, audyty, wizytacje poświęcone ocenie dydaktyki i absolwentów. Wszystko pod hasłem jakości nauczania. Opracowano formalne procedury oceny i kontroli procesu kształcenia na szczeblu uczelnianym, jak i ponaduczelnianym. Nad wszystkim czuwa Polska Komisja Akredytacyjna (PKA), która systematycznie wizytuje wszystkie szkoły wyższe publiczne i niepubliczne, sprawdza warunki i przebieg nauczania oraz ocenia efekty kształcenia. Komisja jest instytucją działającą niezależnie na rzecz doskonalenia jakości nauczania. Dokonuje oceny działalności dydaktycznej na kierunkach studiów w ramach tzw. oceny programowej bądź instytucjonalnej, mając na uwadze efekty kształcenia odpowiadające krajowym ramom kwalifikacji w zakresie obszarów kształcenia i kierunków studiów [3].

Na dowód podjęcia konkretnych działań przytoczę przykłady uporządkowania sylabusów – jest to podstawowy dokument wymagany w procesie nauczania w ramach wykładanego przedmiotu. W dobrze przygotowanym sylabusie zawarte są syntetycznie prawie wszystkie podstawowe informacje potrzebne do efektywnego nauczania. Są one przeważnie pięknie skonstruowane i profesjonalnie opracowane, zgodnie ze sztuką dydaktyki oraz wszystkimi obowiązującymi zasadami dobrej praktyki nauczania. Uwzględniają wymagania krajowych ram kwalifikacji. Sylabusy zawierają, oprócz podstawowych informacji o przedmiocie, miejscu jego realizacji i danych identyfikacyjnych nauczyciela, także przedmioty wprowadzające i wymagania wstępne. W sylabusach muszą być określone stosowane metody nauczania, a także oczekiwane efekty kształcenia, z uwzględnieniem kwalifikacji w zakresie trzech ważnych elementów przygotowania do zawodu: zasobów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskiwanych w procesie kształcenia w sys-