

Miejsce nauk zootechnicznych w strukturze Rady Nauki

Marek Świtoński

AR w Poznaniu

Ustawa z dnia 8 października 2004 r. o finansowaniu nauki (Dz. Ustaw z dnia 4 listopada 2004, nr 238, poz. 2390) wprowadziła istotne zmiany w zakresie wpływu przedstawicieli środowisk naukowych na podział środków budżetowych, przeznaczonych na finansowanie badań naukowych. W miejsce decyzyjnego Komitetu Badań Naukowych utworzono jedynie opiniodawczą Radę Nauki, co w oczywisty sposób osłabiło rolę środowiska naukowego.

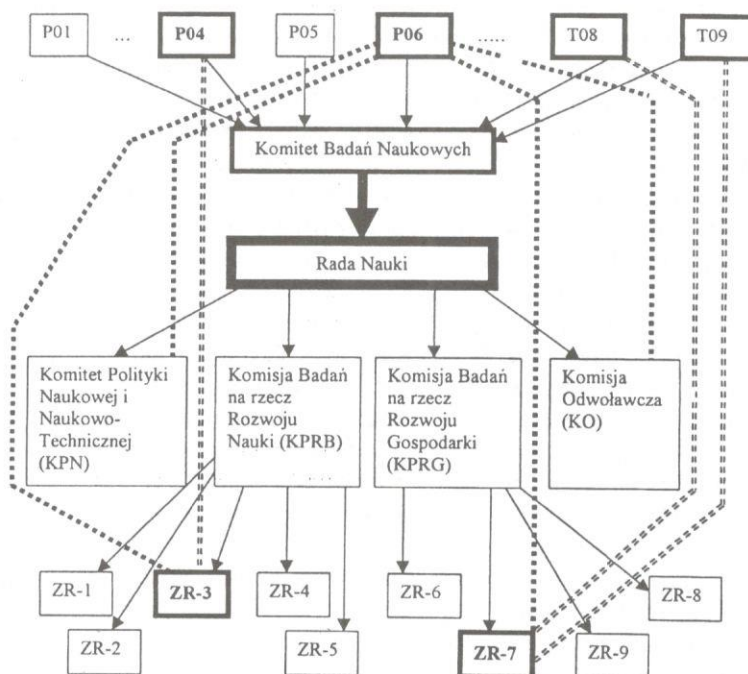
Struktura Rady Nauki i kompetencje jej organów

Rada Nauki ma cztery organy: Komitet Polityki Naukowej i Naukowo-Technicznej (KPN), Komisję Badań na rzecz Rozwoju Nauki (KBRN), Komisję Badań na rzecz Rozwoju Gospodarki (KBRG) i Komisję Odwoławczą (KO) (rys.). Mają one ściśle określone kompetencje, a członkowie Rady Nauki uczestniczą w pracach tylko jednego organu, w skład którego zostali powołani przez Ministra Nauki i Informatyzacji (MNiI). Komitet Polityki Naukowej i Naukowo-Technicznej jest organem opiniującym wszystkie istotne regulacje prawne dotyczące finansowania nauki w Polsce, a w tym kształt tzw. Krajowego Programu Ramowego, który ma wyznaczać krajowe priorytety badawcze. Do głównych zadań KBRN należy: ocena wniosków o projekty badawcze własne (w tym habilitacyjne) i promotorskie oraz ocena parametryczna jednostek badawczych w zakresie działalności naukowej. Komisja ta dokonuje też łącznej oceny parametrycznej tych jednostek badawczych, które będą wskazane przez MNiI. Z kolei KPRG zajmuje się przede wszystkim oceną projektów o istotnym znaczeniu aplikacyjnym (projekty rozwojowe, projekty celowe) oraz oceną parametryczną jednostek badawczych w zakresie działalności wdrożeniowej. Także ta Komisja będzie przeprowadzała łączną ocenę parametryczną jednostek wskazanych przez MNiI. Wreszcie Komisja Odwoławcza zajmuje się opiniowaniem wszystkich odwołań od decyzji Ministra Nauki i Informatyzacji.

Wyodrębnienie dwóch komisji (KBRN i KBRG) w Radzie Nauki miało na celu podkreślenie, że część prac badawczych ma charakter badań ściśle naukowych, natomiast część badań ma silnie zaznaczony aspekt aplikacyjny. Dotychczasowe zespoły Komitetu Badań Naukowych (P01 do P06 i T01 do T08) zostały zorganizowane na nowo, pod postacią zespołów roboczych dwóch Komisji. Niestety dawny zespół nauk rolniczych i leśnych (P06) został silnie rozproszony, bowiem jego członkowie trafili do wszystkich organów Rady Nauki: prof. S. Malepszy

jest członkiem KPN, prof. A. Libik wchodzi w skład zespołu roboczego materiałów i surowców (ZR-7) w KBRG, prof. J. Drozd jest członkiem 5-osobowej KO, a prof. Ł. Fornal i M. Świtoński weszli w skład zespołu nauk przyrodniczych (ZR-3) w KBRN. Biorąc pod uwagę kompetencje poszczególnych organów Rady Nauki warto powtórzyć, że zespół ZR-3 odgrywa kluczową rolę w zakresie oceny wniosków o projekty badawcze oraz wyników działalności naukowej jednostek, w związku z oceną parametryczną. Z kolei zespół ZR-7 jest odpowiedzialny za ocenę projektów aplikacyjnych oraz ocenę działalności wdrożeniowej jednostek, na potrzeby oceny parametrycznej.

Zespół nauk przyrodniczych (ZR-3) powstał na drodze połączenia całego, 5-osobowego zespołu nauk biologicznych, nauk o ziemi i ochrony środowiska (P04) w KBN z 2-osobową reprezentacją dawnego zespołu P06. Członkowie ZR-3 reprezentują następujące jednostki naukowe i dyscypliny: prof. J. Weiner – przewodniczący zespołu (Uniwersytet Jagielloński, biologia), prof. A. Jerzmanowski (Uniwersytet Warszawski, biologia), prof. W. Żukowski (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, biologia), prof. A. Kostrzewski (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, geografia), prof. M. Lewandowski (Instytut Nauk Geologicznych PAN w Warszawie, geologia i geofizyka), prof. Ł. Fornal (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, nauki o żywności i żywieniu), prof. M. Świtoński (Akademia Rolnicza w Poznaniu, zootechnika). Z kolei zespół roboczy surowców i materiałów (ZR-7) grupuje przedstawicieli trzech zespołów dawnego KBN: T08 (Zespół Inżynierii Materiałowej i Technologii Materiałowych) – 3 osoby, T09 (Zespół Chemii, Technologii Chemicznej oraz Inżynierii Procesowej Ochrony Środowiska) – 2 osoby i P06 – 1 osoba.



Rys. Struktura organizacyjna Komitetu Badań Naukowych i Rady Nauki oraz udział reprezentantów zespołu P06 KBN w organach Rady Nauki. Zaznaczono również udział reprezentantów innych zespołów KBN w zespołach ZR-3 i ZR-7.

Przedstawiony powyżej zarys struktury i składu osobowego Rady Nauki wskazuje, że wprowadzone mocą nowej Ustawy zmiany spowodowały zniknięcie wyodrębnionego obszaru badań rolniczych i leśnych. Można jednak uznać, że powstanie zintegrowanego zespołu nauk przyrodniczych w strukturze KBRN wzmacnia pozycję tych nauk, a w tym także nauk zootechnicznych. Z kolei włączenie tylko jednego przedstawiciela nauk przyrodniczych do zespołu materiałów i surowców w KBRG, zdominowanego przez specjalistów z zakresu inżynierii materiałowej i technologii chemicznej, należy uznać za niekorzystne rozwiązanie, które osłabia pozycję rolniczych badań aplikacyjnych w strukturze Rady Nauki. Zastanawiające jest także i to, że w KBRG nie ma żadnego przedstawiciela nauk medycznych (dawny zespół P05) i nauk biologicznych (dawny zespół P04).

Konkursy o projekty badawcze

Nowa Ustawa weszła w życie 4 lutego 2005 r. i w tym dniu Rada Nauki zastąpiła Komitet Badań Naukowych. Pierwsze pół roku działalności Rady upłynęło pod znakiem szukania doraźnych rozwiązań, spowodowanych brakiem rozporządzeń wykonawczych do Ustawy, wśród których szczególnie dotkliwy był brak rozporządzenia do art. 16 Ustawy, w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę, które zostało ogłoszone 4 sierpnia 2005 r. Rozporządzenie to reguluje tak istotne kwestie, jak: finansowanie inwestycji związanych z badaniami naukowymi; zasady przeprowadzenia oceny parametrycznej jednostek; ocena i finansowanie projektów badawczych; zasady finansowania współpracy naukowej z zagranicą oraz działalności wspomagającej badania.

Opóźnienie ogłoszenia ww. rozporządzenia wykonawczego spowodowało, że przewidziana na ten rok ocena parametryczna jednostek będzie uruchomiona dopiero w II połowie br., a konkursy o projekty badawcze prowadzone są na zasadach funkcjonujących uprzednio w KBN. Tak rozstrzygnięty został konkurs XXIX, który w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych przebiegał w ramach dotychczasowych ośmiu sekcji (A, D, K, L, R, S, T i Z). Ostateczna lista rankingowa projektów rekomendowanych do finansowania została uchwalona na posiedzeniu KBRN 7 lipca 2005 r. Średni współczynnik sukcesu dla projektów własnych w zespole ZR-3 wyniósł 30,41%, a dla projektów promotorskich – 53,33%. W sekcjach (zespołach specjalistycznych), reprezentujących dawny zespół P06 KBN, współczynniki te kształtowały się na zbliżonym poziomie. W grupie projektów własnych wskaźnik ten wahał się od 29,69% (Z – zootechnika) do 32,14% (D – biologiczne podstawy produkcji zwierzęcej), a w sekcji nauk weterynaryjnych (K) wyniósł 30,30%. W grupie projektów promotorskich wahania te były większe i zawierały się w przedziale od 50,0% (S i T) do 60,0% (D). W sekcji Z wskaźnik wyniósł 53,33%, a w sekcji K – 52,94%. Wyjaśnić trzeba, że dość duża rozpiętość w grupie projektów promotorskich wynika z niewielkiej liczby wniosków w niektórych sekcjach – przykładowo w sekcji D było tylko pięć wniosków i dlatego możliwe były dwa współczynniki sukcesu: 40% (dwa projekty spośród pięciu rekomendowane do finansowania) lub 60% (trzy projekty).

Kolejny, XXX konkurs grantowy (termin składania wniosków upłynął 31 lipca 2005 r.) będzie również przeprowadzo-

ny na starych zasadach. Wnioski projektowe będą oceniane przez zaproszonych recenzentów, a następnie przez działające zespoły specjalistyczne (czyli sekcje w dawnym KBN). Istotna zmiana nastąpi prawdopodobnie począwszy od konkursu XXXI (termin składania wniosków 31 stycznia 2006 r.). Wnioski będą wówczas oceniane przez tzw. panele recenzentów. Kluczowym punktem tej procedury będzie powołanie grup recenzentów dla poszczególnych dyscyplin/specjalności. Każdy z recenzentów będzie oceniał od kilku do kilkunastu wniosków o zbliżonej tematyce, a następnie proponował ich ranking. Kolejnym etapem będzie spotkanie wszystkich recenzentów (kilkanaście osób), powołanych w skład panelu dla danej dyscypliny/specjalności, w celu ustalenia na drodze dyskusji ostatecznego rankingu projektów.

Wprowadzenie nowych zasad oceny wniosków projektowych będzie związane z koniecznością wyodrębnienia nowych paneli specjalistycznych w obrębie zespołu ZR-3. Będzie to taki podział nauk przyrodniczych, aby w poszczególnych panelach nie pojawiały się podobne zagadnienia, a także aby przewidywana liczba projektów wpływających na dany konkurs do wyodrębnionych paneli była zbliżona. Ten problem będzie dyskutowany w zespole ZR-3 w najbliższych miesiącach. Można przewidywać, że nowy podział doprowadzi do zatarcia różnic między naukami biologicznymi i rolniczymi w obszarze niektórych dyscyplin. Należy zatem podkreślić, że utrzymanie konkurencyjności wniosków projektowych z obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych będzie zależało od atrakcyjności naukowej wniosku, bowiem ZR-3 będzie zajmował się oceną wyłącznie projektów badawczych (własnych i promotorskich). Z kolei projekty o istotnej wartości aplikacyjnej powinny trafiać do zespołu ZR-7 KBRG, jako wnioski o projekty rozwojowe.

Ocena parametryczna jednostek badawczych

Ocena parametryczna jednostek będzie przeprowadzona jeszcze w bieżącym roku kalendarzowym, na podstawie działalności jednostek w latach 2001-2004. Regulacje zawarte w Rozporządzeniu (http://www.mnii.gov.pl/_gAllery/11/49/11492.pdf) sygnalizują kilka istotnych zmian w zakresie zasad tejże oceny. Po pierwsze, ocena będzie przeprowadzana przez obie Komisje, i tak: KBRN będzie oceniała wszystkie jednostki w zakresie wyników działalności naukowej (publikacje recenzowane), a KBRG w zakresie zastosowań praktycznych wykonanych badań naukowych (patenty, nowe technologie, wyroby, usługi, wdrożenia itp.). Ocena aktywności jednostki (rozwój kadry naukowej, uprawnienia do nadawania stopni naukowych, akredytowane laboratoria, realizowane projekty badawcze i celowe itp.) oraz łączna (końcowa) ocena parametryczna będzie prowadzona przez komisję wskazaną przez MNiI.

Kluczowym elementem oceny parametrycznej jednostek badawczych jest ocena wyników działalności naukowej. Nowością o istotnym znaczeniu, umieszczoną w „Rozporządzeniu w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę”, jest zasada prowadzenia oceny na podstawie wybranych (najbardziej wartościowych) publikacji. W paragrafie 7, p. 4, pp. 3 wyżej wymienionego Rozporządzenia zapisano, że ocenę przeprowadza się na podstawie najważniejszych publikacji i monografii z okresu 4 lat, których liczba nie może być większa niż 2N, gdzie N jest

liczbą osób zatrudnionych w jednostce przy prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych. Z zapisu tego wynika prosta konsekwencja, że o ocenie wyników działalności naukowej będzie decydowała jedynie ograniczona liczba publikacji. Przykładowo, jeśli jednostka zatrudniała średniorocznie 50 pracowników naukowych, to do oceny za okres 4-letni można przedstawić jedynie 100 najlepszych publikacji, jeśli mnożnik wartości N będzie maksymalny (tzn. 2), pomimo tego, że w tym okresie pracownicy jednostki byli współautorami na przykład 300 prac naukowych.

Problem wielkości współczynnika stał się obiektem ostrej krytyki ze strony KBRN na posiedzeniu 7 lipca br. Wielkość ta, zgodnie z propozycją KBN IV kadencji, powinna być nie większa niż 4 i taka właśnie wartość pojawiała się w dyskusjach na temat oceny parametrycznej od początku V kadencji KBN oraz w Radzie Nauki. W odpowiedzi na arbitralne wprowadzenie przez MNiL wartości 2, KBRN podjął uchwałę postulującą przywrócenie wcześniej przyjętego zakresu, czyli do wartości nie większej niż 4. Niestety postulat ten nie został uwzględniony w ogłoszonym 4 sierpnia 2005 r. Rozporządzeniu.

Ocena wartości publikacji będzie prowadzona, podobnie jak poprzednio, na podstawie liczby punktów, przypisanej danemu czasopismu (w zakresie od 0 do 24). Dorobkiem zespołów P04 i P06 minionej kadencji KBN są odmienne zasady punktacji czasopism. W zespole P06 obowiązywał wykaz 171 polskich czasopism, wśród których 7 było uwzględnionych na liście filadelfijskiej. Wszystkie czasopisma z listy filadelfijskiej miały punktację zależną od bezwzględnej wartości impact factor: 15 punktów dla czasopism o wartości impact factor większej niż 2,0 i 10 punktów dla czasopism o wartości impact factor poniżej 2,0. Czasopisma spoza listy filadelfijskiej, ale znajdujące się na wykazie zespołu P06, miały punktację w zakresie od 0,1 do 6,0 pkt. Natomiast zespół P04 opracował wykaz wszystkich czasopism z listy filadelfijskiej (3026 pozycji), które dotyczą dziedzin nauk biologicznych, rolniczych i nauk o ziemi. Nauki rolnicze, leśne i weterynaryjne reprezentowane są przez 341 czasopism. Dwóm czasopismom przyporządkowano maksymalną liczbę punktów – 24 („Nature” i „Science”). Pozostałe tytuły podzielono, w obrębie szeregu dyscyplin, na cztery równe części. I tak, 25% czasopism znajdujących się na czele wykazu dla danej dyscypliny (tzn. z najwyższymi wartościami impact factor) wyceniono na 21 punktów. Kolejne 25% czasopism uzyskało 16 punktów. Trzecia „ćwiartka” czasopism miała 11 punktów, a czasopisma lokujące się najniżej (czwarta „ćwiartka”) w obrębie danej dyscypliny uzyskiwało 6 punktów. Bardzo ważną zaletą tego systemu jest wyeliminowanie porównywania wartości impact factor między bardzo różnymi, nieporównywalnymi dyscyplinami (np. animal science i microbiology). Dzięki temu czołowe czasopisma z danej dyscypliny mogły uzyskiwać wysoką punktację (21 pkt.), pomimo tego, że w tej dyscyplinie maksymalna wartość impact factor osiągała jedynie poziom ok. 2,0, jak to zazwyczaj się obserwuje dla grupy tematycznej animal science. W zespole P04 czasopisma spoza listy filadelfijskiej były punktowane zgodnie z zasadą – 3 pkt. za prace opublikowane w języku angielskim i 1 pkt za prace, które ukazały się w języku polskim. Wyodrębniono też niewielką liczbę (18) czasopism polskich, które nie znajdują się na liście filadelfijskiej, ale posiadają rzeczywistą wartość

impact factor, większą niż najniżej notowane czasopisma z danej dyscypliny na liście filadelfijskiej. Czasopisma te uzyskały 5 punktów.

Połączenie zespołów P04 i P06 wymaga opracowania nowej listy czasopism i ich punktacji. System odnoszący się do czasopism z listy filadelfijskiej, opracowany w zespole P04, jest niewątpliwie korzystnym rozwiązaniem dla nauk rolniczych, bo likwiduje kryterium porównywania wartości impact factor pomiędzy dyscyplinami. Zalety tego systemu zostały dostrzeżone także przez inne zespoły robocze i prawie na pewno ten sposób punktowania czasopism z listy filadelfijskiej będzie zastosowany dla wszystkich obszarów nauki, z tym jednak, że punktacja będzie następująca: 24 pkt (najwyższa „ćwiartka”), a dalej 20, 15 i 10 punktów.

Problemem jest natomiast bardzo długa lista (171 pozycji) czasopism krajowych umieszczonych w wykazie zespołu P06, wśród których jedynie 7 tytułów znajduje się na liście filadelfijskiej, a kolejne 13 czasopism ma najwyższą punktację (kategoria A = 6 pkt.), przewidzianą dla czasopism spoza listy filadelfijskiej. Specjaliści publikujący wyniki badań zwierząt domowych (zooteknika i weterynaria) są w korzystnej sytuacji, w porównaniu z innymi obszarami badań rolniczych, ponieważ dysponują trzema krajowymi czasopismami z listy filadelfijskiej: „Journal of Animal and Feed Sciences”, „Medycyna Weterynaryjna” i „Bulletin of the Institute of Veterinary Sciences in Pulawy”. Analiza czołowych czasopism (kat. A), pod kątem ich faktycznego udziału w nauce światowej przynosi umiarkowanie optymistyczne wnioski. Dostęp do bazy danych Science Citation Index – Expanded pozwala na oszacowanie rzeczywistego wskaźnika impact factor dla czasopism, które nie są umieszczone na liście filadelfijskiej. Wśród 13 czasopism kategorii A jest aż 9 tytułów, w których mogą być publikowane prace dotyczące nauk o zwierzętach (zooteknika z rybactwem oraz weterynaria). Jednak ustalenie rzeczywistego wskaźnika impact factor wskazuje, że jedynie trzy spośród nich mają tę wartość większą niż 0,1 („Journal of Applied Genetics”, „Reproductive Biology” oraz „Animal Science Papers and Reports”). W świetle powyższego można założyć, że tylko część czasopism najwyższej ocenionych przez zespół P06 ma szansę na uzyskanie punktacji zbliżonej do najniżej notowanych czasopism z listy filadelfijskiej w nowym wykazie zespołu ZR-3. Zauważyć jednak należy, że zgodnie z uchwałą KBRN, z dnia 7 lipca 2005 r., nowe wykazy czasopism powinny uwzględniać zasady przyjęte przez dawne zespoły KBN z uzasadnionymi modyfikacjami. Zakres tych modyfikacji, powiązany z dostosowaniem list zespołów P04 i P06, będzie przedmiotem dyskusji w ZR-3 w ostatnich dniach sierpnia bieżącego roku.

Podsumowanie

Wprowadzenie w życie „Ustawy o zasadach finansowania nauki” oraz przyjęcie „Rozporządzenia w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę” stawia środowisko naukowe w nowej sytuacji. Po pierwsze, funkcja przedstawicielskiego organu, jakim jest Rada Nauki, została w zasadzie ograniczona do funkcji doradczych. Po drugie, znacznie silniej został zaznaczony udział na działalność badawczą służącą postępowi naukowemu oraz działalność badawczą o znaczeniu aplikacyjnym. Wyraża się to nie tylko powołaniem KBRN i KBRG, ale również wy-

odrębnieniem nowej kategorii projektów badawczych (projekty rozwojowe). Po trzecie, wprowadzenie nowej struktury organizacyjnej Rady Nauki, w porównaniu z byłą strukturą Komitetu Badań Naukowych, spowodowało zmianę usytuowania obszaru nauk rolniczych. Sytuacja ta wymaga szczególnej aktywności środowisk związanych z naukami rolniczymi, w celu utrzymania wysokiej ich pozycji. Wreszcie odnotować trzeba i to, że silniej będzie zaznaczona polityka naukowa państwa, poprzez ogłaszanie krajowego programu ramowego, określającego priorytetowe kierunki badań naukowych i prac rozwojowych. Będzie on miał zasadniczy wpływ na ustanowienie projektów zamawianych.

Krajowy program ramowy w odniesieniu do nauk rolniczych będzie w istotnym stopniu powiązany z wnioskami wynikającymi z programu Foresight – panel „Zdrowie i Życie”, w którym wskazano na problematykę dotyczącą prozdrowotnej żywności i weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego. Na potrzeby krajowego programu ramowego opracowywany jest obecnie obszar „Żywność”, w którym można spodziewać się, oprócz wymienionych powyżej haseł z programu Foresight, tematów związanych z postępowaniem biologicznym w rolnictwie oraz nutrigenomiką. Na uwagę zasługuje nutrigenomika (ang. nutrigenomics), której celem jest badanie interakcji między czynnikami środowiskowymi (żywność) i genomem człowieka, a konkretnie profilem ekspresji genów (genomika funkcjonalna: transkryptomika, proteomika i metabolomika), co może przekładać się na zdrowie konsumenta. Chociaż nutrigenomika jest pojęciem związanym z oddziaływaniem żywności na genom człowieka, to istotną część badań będzie niewątpliwie prowadzona na zwierzętach modelowych – nie tylko laboratoryjnych. Wydaje się zatem, że jest to interesujący obszar dla badaczy zajmujących się zootechniką, ale wymagający podejścia interdyscyplinarnego, opartego

na współpracy między specjalistami z zakresu żywienia, genetyki, fizjologii, a także hodowli zwierząt oraz weterynarii.

Utrzymanie wysokiej pozycji badań rolniczych w strukturze Rady Nauki będzie zależało od aktywności pracowników naukowych reprezentujących te nauki. Nie ulega wątpliwości, że w tym kontekście konieczne jest znaczące wzmocnienie aktywności badawczej, rozwinięcie współpracy naukowej z jednostkami ulokowanymi poza instytucjami zajmującymi się badaniami rolniczymi, leśnymi czy weterynaryjnymi oraz dołożenie jak największych starań na rzecz publikowania wyników prac badawczych w renomowanych czasopismach naukowych o zasięgu światowym oraz dokumentowania aplikacyjnej strony prowadzonych badań (nowe technologie, patenty, wdrożenia itp.). Nieuchronną wydaje się wizja drastycznego zmniejszenia liczby krajowych czasopism publikujących prace naukowe z nauk rolniczych i pokrewnych. W dobrze pojętym interesie nauk zootechnicznych jest rozwijanie polskich czasopism z listy filadelfijskiej oraz wspieranie wybranych czasopism spoza tej listy, które znajdują się w faktycznym obiegu międzynarodowym, czyli prace w nich publikowane są cytowane w czasopismach z listy filadelfijskiej.

Krajowy potencjał kadr naukowych, zaangażowanych w badania rolnicze, leśne i weterynaryjne, jest niewątpliwie bardzo duży. W badaniach zootechnicznych odnotowano w latach 1994-2003 szereg znaczących osiągnięć, które zostały udokumentowane w kompleksowym opracowaniu przygotowanym przez Komitet Nauk Zootechnicznych PAN. Dysponujemy zatem bardzo dobrą pozycją wyjściową do ubiegania się o środki finansowe potrzebne na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych z zakresu zootechniki. Należy jednak pamiętać, że środki te rozdysponowywane są na zasadach konkursowych (projekty badawcze) oraz ocenie krytycznej osiągnięć naukowych, na tle dokonań konkurencyjnych jednostek (działalność statutowa).

Ocena warunków i jakości kształcenia na kierunku studiów „zootechnika”

Franciszek Rudnicki

ATR w Bydgoszczy

Potrzeba akredytacji kierunków studiów

Po 1990 roku nastąpił w Polsce ogromny ilościowy rozwój szkolnictwa wyższego. Liczba szkół wyższych, jak i liczba studentów, zwiększyła się 4-krotnie. Powstały nowe uczelnie państwowe (w tym 30 Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych) oraz wiele uczelni niepaństwowych. Obecnie funkcjonuje łącznie 420 szkół wyższych. W akademickich uczel-

niach państwowych powołano wiele nowych kierunków i specjalności, wcześniej tam nie prowadzonych. Uczelnie zawodowe (państwowe i niepaństwowe) tworzyły własne specjalności zawodowe, znacznie wykraczające poza urzędowy wykaz kierunków studiów. Kształcenie na poziomie wyższym stało się powszechne, a studiujący (około 1,8 mln osób) stanowią już prawie 50% młodzieży w wieku 19-24 lat. Oferowana przez szkoły wyższe liczba miejsc na studiach pozwala studiować niemal każdemu maturzyście, a selekcja kandydatów jest znikoma. Studia podejmuje więc nie tylko wyselekcjonowana najzdolniejsza młodzież, ale też średnio i mało zdolna, z miernymi ocenami na świadectwie maturalnym.

Burzliwemu zwiększeniu liczby osób kształconych na studiach wyższych nie towarzyszył odpowiedni rozwój warunków materialnych i zasobów kadrowych nauczycieli akademickich posiadających konieczne kwalifikacje. Wydatki budżetu państwa na szkolnictwo wyższe, liczone udziałem w produkcie krajowym brutto, od 1991 roku wahają się od 0,71% do 0,88%, bez wyraźnego trendu wzrostowego. Rozbudowa bazy materialnej, w tym wyposażenia i zasobów bibliotecznych, nie nadążała za liczbą studiujących. Wprawdzie baza lokalowa szkolnictwa wyższego zwiększała się, głównie z uwagi na potrzeby powstających niepublicznych oraz państwowych