

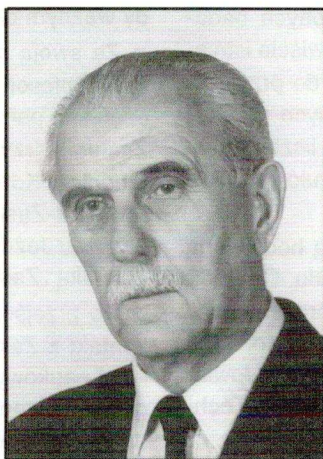
mieniowania kosmicznego. Duże znaczenie ma również tzw. smog elektromagnetyczny, emitowany ze sztucznych źródeł. Fale elektromagnetyczne oraz promieniowanie cząstkowe emitowane przez Słońce wykazują silne działanie na jonosferę. W okresie letnim słońce wywiera największy wpływ na Ziemię, w wyniku czego wahania dobowe pola magnetycznego są nawet czterokrotnie większe niż w miesiącach zimowych. Wzmoczona aktywność Słońca podlega zmianom średnio w cyklach jedenastoletnich, jednakże obserwowano kolejne maksima w odstępach od 8 do 11 lat. Maksymalna aktywność słoneczna jest związana ze wzmoczoną emisją fal i cząstek słonecznych, co wpływa na magnetyzm ziemski. Natężenie pola magnetycznego ulega zmianom przestrzennym (wywołanym aktywnością złóż mineralnych) i czasowym (wynikającym z wpływu Słońca). Zmiany te mogą wpływać niekorzystnie na zdolność nawigacji u gołębi i innych ptaków.

Sposób orientacji przestrzennej ptaków nie jest jeszcze do końca poznany. Badania tego problemu prowadzone są w wielu ośrodkach naukowych. Ptakom zakłada się nadajniki, pozwalające dokładnie śledzić przebieg ich wędrówek. Prowadzone są także próby wykorzystania

systemu GPS (Global Positioning System), choć trudno jest jednak tak dostosować parametry nadajnika, aby nie utrudniał on ptakowi lotu. GPS to system nawigacyjny Navstar (Navigational Satellite Time and Ranging), zarządzany przez Ministerstwo Obrony Stanów Zjednoczonych, służący do precyzyjnego określenia pozycji na kuli ziemskiej (z dokładnością do kilkunastu centymetrów). System oparty jest na 24 satelitach, umieszczonych na sześciu orbitach (cztery satelity na każdej orbicie). Umożliwia on odbiór sygnału z każdego punktu Ziemi przynajmniej z 5 satelitów jednocześnie. Działanie GPS oparte jest na obliczeniu odległości między odbiornikiem GPS a satelitami, które są widziane przez odbiornik. Aby ustalić pozycję wystarczy namierzyć trzy satelity, przy namierzeniu czterech możliwe jest wyznaczenie wysokości nad poziomem morza.

Poznanie tajemnicy ptasich kompasów wymaga jeszcze wielu badań i obserwacji. Można jednak przyjąć, że ptaki wykorzystują więcej niż jeden czynnik (magnetyzm ziemski, położenie Słońca, gwiazd) w celu prawidłowej orientacji przestrzennej.

Wspomnienie o Profesorze Jerzym Chachule



Jerzy Chachula urodził się 22 czerwca 1924 roku w Trzciance (pow. Łowicz). Ukończył studia inżynierskie na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Gospodarstwa Wiejskiego w Łodzi, a magisterskie na Wydziale Rolniczym SGGW.

Pracę zawodową rozpoczął 1 lipca 1951 r. w Centralnym Zarządzie Hodowli Koni w dziale rolnym na stanowisku inspektora. Od 1 stycznia 1952 roku podjął pracę w Państwowym Stadzie Ogierów w Bogusławicach na stanowisku zootechnika, a później kierownika gospodarstwa. Od tego czasu cała praca zawodowa Profesora związana była z hodowlą koni. W latach 1953-1956 był kierownikiem stajni wyścigowych Państwowych Torów Wyścigów Konnych.

Od 1956 roku mgr inż. Jerzy Chachula rozpoczął pracę na stanowisku starszego asystenta w Katedrze Szczegółowej Hodowli Zwierząt Wydziału Zootechnicznego SGGW na stanowiskach:

- adiunkta – od 1962 roku (po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych);

- docenta – od 1968 roku (stopień doktora habilitowanego uzyskał w 1972 roku);
- profesora nadzwyczajnego – od 1976 roku;
- profesora zwyczajnego – od 1986 roku.

W czasie długoletniej pracy na uczelni Profesor pełnił wiele odpowiedzialnych funkcji. Był prodziekanem (1969-1972) i dziekanem (1981-1984) Wydziału Zootechnicznego, zastępcą dyrektora (1973-1976) i dyrektorem (1976-1982) Instytutu Hodowli Zwierząt i Technologii Produkcji Zwierzęcej SGGW. Był również członkiem senatu SGGW, komisji senackich i rektorskich.

Dla nas, wychowanków Profesora i pracowników Zakładu Hodowli Koni, był On niezapomnianym nauczycielem i twórcą Zakładu, gdyż do chwili zatrudnienia Profesora Zakład znajdował się w stadium organizacji, hodowlę koni zaś wykładali specjaliści zapraszeni spoza uczelni. Od roku 1962 Jerzy Chachula już samodzielnie prowadził ćwiczenia i wykłady z hodowli koni. Mimo braku formalnego powołania Zakładu, od tego roku rozpoczął jego organizowanie, ustalając kierunki badawcze, opracowując programy zajęć dla studentów i magistrantów. Tworzenie Zakładu Hodowli Koni nie było łatwe, ponieważ ówczesne najwyższe czynniki twierdziły, że „konie objadają naszą gospodarkę z cennych dewiz”, a ponadto z tego pięknego i użytecznego zwierzęcia usiłowano zrobić symbol zacofania polskiego rolnictwa. Zbliżony osąd miała, niestety, również część pracowników Wydziału. Pomimo tego

Profesor z właściwą Mu determinacją i zaangażowaniem zorganizował badania naukowe, zatrudnił pracowników i powiększył bazę materialną Zakładu. Powołanie w 1968 roku dr J. Chachuły na stanowisko docenta umożliwiło utworzenie Zakładu Hodowli Koni, który formalnie został zatwierdzony w roku 1981.

Wśród ogromnych zasług Profesora dla Wydziału, Uczelni, a także dla nas, pracowników Zakładu Hodowli Koni, za szczególnie ważną należy uznać dalekowzroczność przy wyborze tematyki badawczej, uwzględniającej kwestie poznawcze oraz rozwiązywanie problemów istniejących w praktyce hodowlanej, współpracę z praktyczną hodowlą koni, kształcenie kadr naukowych oraz studentów. Podjęte przez Profesora w połowie lat sześćdziesiątych badania nad oceną wyników sportowych koni i wykorzystania ich w pracy hodowlanej są do tej pory i będą nadal kontynuowane w Zakładzie. Dalekowzroczność Profesora zasługuje na podkreślenie tym bardziej, że dopiero pod koniec lat dziewięćdziesiątych ocenę wartości użytkowej i hodowlanej koni na podstawie wyników sportowych umieszczono w opracowywanych programach hodowlanych krajowych ras koni. Kolejną grupą zagadnień, którymi zajmował się Profesor, było żywienie koni, opracowywanie receptur i zastosowanie w praktyce przemysłowych mieszanek pasz treściwych i koncentratów paszowych, doskonalenie metod hodowli różnych ras koni oraz opracowywanie programów hodowlanych.

Dorobek naukowy Profesora obejmuje 150 publikacji naukowych i popularnonaukowych oraz 10 książek i skryptów. W latach 1978-1993 był członkiem Komitetu Nauk Zootechnicznych Polskiej Akademii Nauk. W prowadzonych badaniach podejmował wysiłek rozwiązywania rzeczywiście istniejących problemów w polskiej hodowli koni. Nie do przyjęcia było dla Niego prowadzenie tematów wymyślonych za biurkiem, których głównym celem byłoby mnożenie liczby publikacji, a dzięki temu kolekcjonowanie stopni i tytułów naukowych.

Profesor utrzymywał ciągły kontakt z praktyką hodowlaną i wprzegął do tej współpracy pracowników Zakładu. Od 1962 roku przez szereg kadencji pełnił funkcję wiceprezesa, a w 1965 roku – prezesa Polskiego Związku Hodowców Koni. Był przewodniczącym lub wiceprzewodniczącym Rady Hodowlanej PZHK oraz Komisji Hodowli Koni Rady Naukowo-Technicznej przy Ministrze Rolnictwa.

Bezkompromisowość, prostolinijność i wiedza fachowa powodowały, że w środowisku koniarzy Profesor uznawany był za niekwestionowany autorytet. Nie zdarzało się, by wypowiedź Profesora w dyskusji nie znajdowała godnego odzewu u adwersarzy. Wielokrotnie przewodniczył komisjom oceny koni na aukcjach materiału hodowlanego oraz na wystawach hodowlanych regionalnych i krajowych. W latach 1965-1990 współpracował z czasopismem „Koń Polski”, będąc członkiem Komitetu Redakcyjnego, redaktorem naczelnym oraz przewodniczącym Rady Programowej.

Również cenił sobie bardzo pracę ze studentami i rozumiał ich potrzeby i słabostki. Takie podejście do młodzieży wpajał też swoim współpracownikom. Pod kierunkiem Profesora wykonano 62 prace magisterskie. Magistranci Profesora zajmowali i zajmują nadal szereg odpowiedzialnych stanowisk w praktycznej hodowli koni.

Kierując Zakładem Jerzy Chachuła oceniał współpracowników za efektywność pracy i przydatność dla Zakładu. Dbał o rozwój kadr naukowych. Obca Mu była dość powszechna na uczelniach zasada, że „po mnie choćby potop”. Pod Jego kierunkiem wykonano 5 prac doktorskich. Czterech doktorów wypromowanych przez Profesora było i jest pracownikami Zakładu Hodowli Koni. Dzięki temu panowała tu dobra atmosfera i współpraca, mimo że czasami niektóre sprawy załatwiał „w krótkich abcugach”. Jednak pod zjeżonym wąsem zawsze kryła się ojcowska wyrozumiałość i troska o pracownika, której potwierdzeniem było to, że bez względu na konsekwencje dla siebie, bronił nas i nie pozwolił krzywdzić wówczas, gdy w dyskusji na szerszym forum mówiliśmy niewygodne prawdy ważnym osobistościom.

Za swoją działalność na polu nauki i praktycznej hodowli koni Profesor Jerzy Chachuła odznaczony był wieloma odznaczeniami państwowymi i resortowymi, m.in. Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Złotą Odznaką Honorową Za Zasługi dla SGGW, Złotymi Odznakami Polskiego Związku Jeździeckiego i Polskiego Związku Hodowców Koni, odznaką „Zasłużony Pracownik Rolnictwa”.

Po przejściu na emeryturę w 1994 roku utrzymywał stały kontakt z Zakładem, interesował się jego rozwojem i dorobkiem naukowym. Zmarł 6 marca 2002 roku, a Jego trumnę do grobu na warszawskim cmentarzu wiozły kare ogiery ze Stada w Bogusławicach, w którym rozpoczynał pracę.

Wychowankowie

Jak zmieniać, to z planem

Wiele polskich gospodarstw wymaga głębokich zmian, jednak aby były one jak najbardziej efektywne, muszą się opierać na właściwym planowaniu. Dlatego coraz większą rolę zaczyna odgrywać plan urzędzeniowy gospodarstwa rolniczego. Dzięki niemu rolnik, który chce inwestować we własnym gospodarstwie, może stwierdzić, czy planowane inwestycje istotnie

zwiększą osiągnięte zyski. Dobry plan urzędzeniowy przynosi korzyści nie tylko rolnikowi, ale i środowisku, gdyż pozwala sporządzić bilans nawozów organicznych w gospodarstwie. Nawozy naturalne – w tym obornik i gnojówka – mogą bowiem być zagrożeniem dla środowiska, jeśli są niewłaściwie zagospodarowywane.

Plan urzędzeniowy ma za zadanie pokazać, jak należy postępować i jakie zaangażować środki, aby osiągnąć maksymalne dochody z gospodarstwa. Powinien on uwz-