

## Jubileusz 70–lecia Zakładu Doświadczalnego w Grodźcu Śląskim (od 1969 r.). Cz. 2\*

Karol Węglarzy, Irena Skrzyżala

*Zakład Doświadczalny IZ PIB Grodziec Śląski, Sp. z o.o., 43-386 Świętoszówka*

W Teatrze im. Adama Mickiewicza w Cieszynie świętowaliśmy 9 kwietnia 2015 r. uroczystość 70-lecia działalności Zakładu Doświadczalnego Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego. Teatr już po raz kolejny był niemyym świadkiem historii, którą tworzyli ludzie – pracownicy wszystkich szczebli organizacyjnej drabiny. Jubileuszowe spotkanie dla licznie zgromadzonych gości było okazją do poznania w pigułce dziejów Zakładu na tle przemian gospodarczych, społecznych, politycznych. Dla byłych i obecnych pracowników Zakładu natomiast okazją do wspomnień, powrotem do lat spędzonych na polach, w obiektach inwentarskich, biurach i laboratoriach czy w zaciszu biblioteki w grodzieckim zamku. O Ich materialnym i intelektualnym wkładzie

mówił w słowie wstępnym prof. dr hab. inż. Karol Węglarzy, od ponad 20 lat kierujący placówką. Im poświęcone są dwie jubileuszowe publikacje: *Kronika dorobku Zakładu Doświadczalnego im. prof. Mieczysława Czai Instytutu Zootechniki PIB w Grodźcu Śląskim 1994–2014* oraz *Oni tworzyli historię – kalendarium działalności Zakładu Doświadczalnego w Grodźcu Śląskim 1945–2015*, powstałe na podstawie zgromadzonych archiwaliów i zachowanych dokumentów, aby przekazać, utrwalić i ocalić od zapomnienia. To, co spisano na tych kilkuset stronach, jest ukłonem i hołdem dla Tych, których nie ma już wśród nas, wyrazem uznania dla ludzi, którzy dzieło, zapoczątkowane przez prof. dr hab. Mieczysława Czaję, kontynuowali i nadal kontynuują.

mgr inż. Rudolf Poloczek (1969–1971)



W Pracowni Biochemii Stosowanej w Gumnach badano możliwości wykorzystania jednokomórkowych glonów zielenic jako źródła białka w żywieniu zwierząt gospodarskich. Zwrócono uwagę na szczególną oporność ściany ko-

\*

mórkowej na trawienie, która wynikała z obecności biopolimeru, zbliżonego własnościami do polietylenu. Stawiało to pod znakiem zapytania ich przydatność żywieniową. Prace były prowadzone pod kierunkiem prof. Adama Wiernego i kontynuowane przez prof. Jana Burczyka.

Zakończono prace hodowlane w bydle rasy polskiej czerwonej. Wprowadzono do hodowli rasę krów niziną czerwono-białą. Materiał hodowlany zakupiono m.in. w okolicach Wrocławia, ale także od okolicznych rolników. Z Republiki Federalnej Niemiec sprowadzono jałówki cielne (82 szt.). Rozpoczęto kolejny etap prac hodowlanych, dotyczący doskonalenia użytkowości bydła czerwono-białego w kierunku mlecznym, mięsnym oraz przystosowania do

\*Cz. 1. artykułu została zamieszczona w Wiadomościach Zootechnicznych, R. LIII (2015), nr 4.

coraz bardziej powszechnego doju mechanicznego. Prace realizowano m. in. w nowo wybudowanej bezściołowej oborze w Kostkowicach.



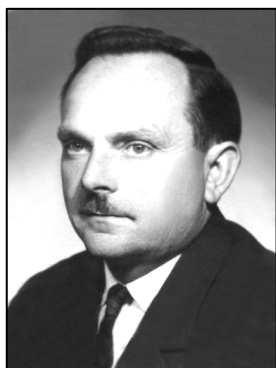
Obora w Kostkowicach-Kępie

W celu dalszego uszlachetniania stada owiec, głównie dla poprawy cech wełny: charakteru i gęstości okrywy oraz przyspieszenia dojrzałości somatycznej, użyto do krzyżowania tryki rasy Kent Romney Marsh, uzyskując istotną poprawę cech ilościowych i jakościowych wełny oraz wartości rzeźnej. W dalszych latach kontynuowano prace hodowlane dla konsolidacji pożądanych cech w zależności od zapotrzebowania rynku – wełnistych lub mięsnych. Opracowano wskaźnikową metodę kontroli użytkowości mlecznej owiec oraz metodę oceny tryków na podstawie potomstwa.

Przebadano różne rodzaje podłóg na stanowiskach dla bydła i świń. Badania dotyczyły izolacji termicznej oraz wytrzymałości, a także stanu zdrowia zwierząt i ich reakcji behawioralnych.

\*

**mgr inż. Wilhelm Molin (1971–1979)**



Lata 70. XX w. to pierwsze próby stosowania w żywieniu cieląt mieszanek mlekozastępczych. Testowano polski preparat mlekozastępczy *MLEKOPAN*, opracowano i wdrożono metodę wczesnego odłączania cieląt. Podsumowaniem ponad 20-letniej pracy nad doskonaleniem użytkowości bydła polskiego czerwonego była praca doktorska Kazimierza Żukowskiego.

Prowadzono badania nad zastosowaniem w żywieniu świń mieszanek pełnoporcjowych na bazie koncentratów Central Soya oraz koncentratów produkcji krajowej. Pod kierunkiem prof. Jerzego Okońskiego prowadzono badania nad zastosowaniem wskaźników biochemicznych w diagnozowaniu niedoborów mineralnych u krów mlecznych. Metoda szybkiego wykrywania poziomu magnezu u krów, autorstwa zespołu pod

kierunkiem inż. Alfreda Korzeniowskiego, a stosowana dla profilaktyki tężyczki hipomagnezemicznej, została opatentowana (nr P.146 100).



Krowa rasy czerwono-białej z grodzieckiej hodowli

1.07.1973 r. majątek Zakładu powiększył się o 214 ha; taką powierzchnię użytków rolnych miało gospodarstwo w Jaworzu, należące dotąd do Państwowych Gospodarstw Rolnych. W jego skład wchodziły dwa obiekty – Centrum i Czerwony Dwór. Z potrzeby dostosowania krów do doju mechanicznego zrodził się pomysł wyboru kolejnych komponentów krzyżowniczych – dwóch ras, które wpłynęły na populację grodzieckiego bydła: Ayshire Fiński oraz czerwono-białe bydło szwedzkie (SRB). Pracami Działu Hodowli Bydła kierował dr inż.

Paweł Cieślak. Doskonalenie bydła czerwono-białego trwało do połowy lat 90. XX w., po czym przystąpiono do holsztynizacji stad bydła.



Wysiew nawozów na hali Gronik

Halę Gronik w Brennej zagospodarowano metodą pełnej uprawy. Postawiono tam szopę letnią dla owiec o powierzchni 384 m<sup>2</sup> i komfortową bacznię. Wybudowana droga dojazdowa umożliwiała sprawną komunikację, w tym dowóz owiec na letni wypas.

Badano wpływ długotrwałego wysokiego nawożenia pastwisk azotem na plon i jakość runi pastwiskowej z uwzględnieniem opłacalności różnych poziomów nawożenia. Doskonaleniu metod zbioru i konserwacji pasz poświęcił lata pracy w Grodźcu prof. dr hab. Gustaw Michna. Pod Jego kierunkiem opracowano technologię maksymalnego wykorzystania gnojowicy na użytkach zielonych, z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko naturalne. W tym celu testowano z pozytywnym wynikiem prototypowy separator do frakcjonowania gnojowicy.

W Kostkowicach wybudowano eksperymentalną tuczarnię według belgijskiej techno-

logii IBO, z pełną automatyzacją systemu zadawania pasz.

Zmniejszenie zużycia słomy na ściółę spowodowało zainteresowanie jej skarmianiem oraz metodami podniesienia jej wartości pokarmowej. Badano strawność *in vitro* słomy pszennej, jęczmiennej, żytniej, owsianej i kukurydzianej, poddanej działaniu różnej ilości Ca(OH)<sub>2</sub> i NaOH w zróżnicowanych warunkach temperatury i ciśnienia.

W Jaworzu, na Czerwonym Dworze wybudowano w latach 1975–1977 owczarnię na 1000 matek z przychówkiem, bezściółową tryczarnię na 300 zwierząt oraz budynek administracyjno-produkcyjny, w którym zlokalizowano ubojnię, przetwórnę mleka, wędzarnię. W owczarni zastosowano technologię żywienia owiec pełnoporcjowymi granulataми, z automatycznym ich zadawaniem, co nie zdało egzaminu i wkrótce sposób żywienia zmieniono na tradycyjny, predestynowany dla tego gatunku zwierząt.

Badano wpływ wczesnego odsadzania cieląt i stosowania w żywieniu różnego rodzaju mieszanek prestarter i starter z zastosowaniem białka roślinnego krajowej produkcji (śruty: lniana, bobiku, łubinu, a także moczniak).

W Laboratorium Analiz Chemicznych, kierowanym przez Eugeniusza Hadulę, prowadzono analizy pasz oraz wielu innych materiałów biologicznych, zarówno pod potrzeby wykonywanych badań, jak również dla oceny jakości produktów gospodarskich. Wyniki analiz pasz stanowiły podstawę dla opracowywania dawek pokarmowych dla wszystkich gatunków zwierząt. Wyniki analiz próbek gleb były pomocne w racjonalnym nawożeniu, a wyniki analiz składu chemicznego mleka miały, oprócz poznawczego, także charakter kontrolny.

\*

**dr inż. Paweł Cieślak (1979–1992)**



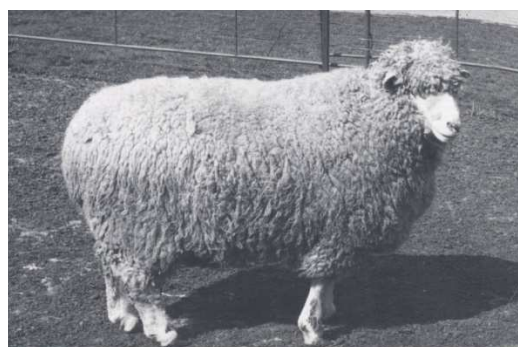
W Pracowni Biochemii Stosowanej w Gumnach wprowadzono na laboratoryjną skalę produkcję koncentratów białkowych z roślin pastewnych oraz badania nad alkaloidami (perloidyna) i innymi substancjami, obniżającymi wartość biologiczną surowców paszowych. W celu wykorzystania potencjału genetycznego krów prowadzono badania, dotyczące wpływu techniki skarmiania paszy treściwej na wydajność i zawartość podstawowych składników mleka. Opracowano konstrukcję szopy letniej z podłogą

szczelinową dla owiec, przydatną w systemie pastwiskowym, w górach. Przenośne płotki skonstruowane przez dr Stanisława Grudniewicza poprawiały efektywność chowu owiec. Podsumowano badania, dotyczące eksploatacji owczarni w Jaworzu, nie szczędząc krytycznych uwag do zastosowanych technologii. Opracowano metody wczesnego odsadzania prosiąt (21 dni) poprzez testowanie różnego rodzaju mieszanek treściwych oraz ocenę eksploatacyjną klatek piętrowych do ich odchowu. Rozbudowano fermę trzody chlewnej w Kostkowicach; powstały trzy nowe obiekty: porodówka, chlewnia loch oraz warchlakarnia. Pozwoliło to na dalsze rozszerzenie produkcji nie tylko materiału rzeźnego, ale także hodowlanego.

W 1985 r. zakończył działalność Zakład Radiobiologii Zwierząt, w którym przez 20 lat prowadzono badania, dotyczące żywienia mineralnego zwierząt. Przedmiotem badań były głównie trzy pierwiastki: wapń, fosfor i azot. Powołany został Zakład Technologii Produkcji Koncentratów Białkowych, którym kierował prof. Jerzy Okoński. Wybudowano na skalę pół-przemysłową linię produkcyjną koncentratu białkowo-witaminowego z roślin zielonych z suszarnią, warsztatem, kotłownią, zapleczem laboratoryjnym. Linia technologiczna została przetestowana, a jej produkty oceniano w doświadczeniach polowych na prawie wszystkich gatunkach zwierząt.

Zostały wprowadzone nowe technologie w konserwacji pasz, produkcji sianokiszzonek z traw podwieńniętych i podsuszonych. Równocześnie zrodziła się potrzeba badania wpływu ich skarmiania na efekty produkcyjne bydła i owiec. Poszukiwano także pasz alternatywnych do kukurydzy, która nie zawsze w warunkach pogórza daje wierne plony. Stąd zainteresowanie zakiszaniem całych roślin zbożowych (GPS) i badanie wpływu ich skarmiania na wyniki produkcyjne bydła. Prowadzono prace nad doskonaleniem techniki wypasu bydła, w tym następczego wykorzystania runi pastwiska w zależności od wydajności mlecznej i okresu fizjologicznego krów. Prowadzono doświadczenia z mieszankami traw z koniczyną białą, widząc pozytywny wpływ tej ostatniej na wydajność i jakość runi łąkowo-pastwiskowej w sytuacji stale rosnących kosztów nawożenia mineralnego.

Wprowadzono hodowlę świń rasy Hampshire. Stado zakupiono w ówczesnej Czechosłowacji. Badano przydatność knurów rasy Hampshire do produkcji mieszańców, stwierdzając istotną różnicę w przyrostach masy ciała w porównaniu z mieszańcami innych kombinacji krzyżowniczych.



Maciora owcy pogórza z grodzieckiej hodowli



Knurek rasy Hampshire z kostkowickiego stada



Owczarnia w Jaworzu

**dr inż. Jan Wrona (1992–1994)**



W Zakładzie Doświadczalnym w Grodźcu realizowano te kierunki badań, których charakter był w najwyższej mierze użytkowy a nauka szła w jednym zaprzęgu z produkcją. W produkcji rachunek ekonomiczny decydował o jej zakresie i rodzaju. W obliczu zmian politycznych, które prognozowały na przełomie dekady lat 80. i 90. XX w. także głębokie zmiany gospodarcze, podjęto decyzję o zakończeniu finansowania badań z zakresu produkcji koncentratu białkowo-mineralnego z roślin zielonych. Podobne argumenty stanęły u podstaw decyzji o zakończeniu działalności Pracowni Biochemii Stosowanej w Gumnach; obiekt został przeznaczony do sprzedaży.

W Dziale Trzody Chlewnej była realizowana problematyka użytkowości mięsnej. Prace hodowlane prowadzono w dwóch stadach zarodowych – rasy Hampshire oraz linii 990, a knurki z kostkowickiej hodowli cieszyły się wśród okolicznych rolników dużym zainteresowaniem. Ich zaletą była bowiem wysoka zawartość tkanki mięśniowej w tuszy. Wraz ze wzrostem mięsności tuczników pojawiły się problemy dotyczące tzw. wad mięsa, będących m.in. odpowiedzią zwierząt na stres. Wykonano badania nad testem halotanowym, który identyfiko-

wał osobniki wrażliwe na stres i umożliwiał eliminację zwierząt opornych z hodowli.

Koniczyna biała, jako substytut relatywnie drogich azotowych nawozów mineralnych, była przedmiotem wielu badań. Zostały opracowane receptury mieszanek z przeznaczeniem na renowację łąk i pastwisk dla wszystkich gatunków przeżuwaczy utrzymywanych w Zakładzie.

We współpracy z Francuskim Instytutem Rolniczym INRA z Tours, Katedrą Zoologii Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz Instytutem Parazytologii w Warszawie realizowano temat genetycznej oporności owiec na zakażenie pasożytami układu pokarmowego i oddechowego. Mimo owczarskiego kryzysu grodzieckie stado przetrwało; charakteryzowała je rasowa różnorodność, wynikająca z potrzeb dostosowania do zmieniającej się koniunktury. Zmiana kierunku użytkowania z wełnistego na mięsny spowodowała konieczność zastosowania w krzyżowaniu towarowym tryków różnych ras. Rasy mięsne – czarnogłówkę i Mouton Charollaise hodowano w czystości rasy, uzyskując rozplodniki, wykorzystywane do produkcji mieszańców oraz na sprzedaż. Przeprowadzono badania użytkowości mięsnej mieszańców, przydatności poszczególnych ras do krzyżowania towarowego z owcą pogórza, a później także w kombinacjach trójrasowych z fryzem. Doskonalono metody hodowlane, w tym dobór do kojarzeń, przy użyciu programu komputerowego *Optimate*, autorstwa dr Leszka Mroczo, dzięki któremu określano poziom inbredowania, a także po wprowadzeniu danych, dotyczących poziomu użytkowości wybranych cech selekcyjnych, wykonywano plany kojarzeń. Technika tę stosowano w trzodzie chlewnej oraz w owcach. Dr Leszek Mroczo jest także autorem programu komputerowego do zarządzania fermami użytkowymi i reprodukcyjnymi trzody chlewnej.

\*

**prof. dr hab. Karol Węglarzy (od 1994 r.)**



Co zastałem wtedy, 1 sierpnia 1994 r., kiedy rozpocząłem nowy etap zawodowego życia? Z czym w pierwszej kolejności należało się zmierzyć, od czego rozpocząć proces koniecznych dla poprawy sytuacji przemian?

Produkcja rolnicza, będąca zarazem bazą dla działalności badawczej, była prowadzona na 1026 ha w czterech gospodarstwach, położonych w odległości 3–14 km od siedziby Zakładu.

Z analizy położenia obiektów oraz ich stanu technicznego nasuwał się wniosek, by ograniczyć liczbę obór i skoncentrować produkcję bydłą w celu racjonalizacji kosztów, ale także dla poprawy warunków pracy i dobrostanu zwierząt. Był to jeden z priorytetów, jaki sobie wyznaczyłem i który zrealizowałem, czego urzeczywistnieniem jest doświadczalna obora kurtynowa na 168 stanowisk, oddana do użytku 18.12.2004 r., po trwającym zaledwie kilka miesięcy cyklu inwestycyjnym.



Jałówki na pastwisku w Kostkowicach,  
w tle obora kurtynowa

Park maszynowy imponował liczbą, ale ocena stanu technicznego wypadła już znacznie gorzej. Unowocześnienie infrastruktury technicznej stało się nakazem chwili, co konsekwentnie realizowałem, szukając źródeł finansowania. W 1997 r. został zakupiony pierwszy wydajny ciągnik John Deere, rok później kombajn zbożowy tej samej firmy i siewczarnia Class. To były inwestycje w wydajność i jakość, co znalazło potwierdzenie w praktyce.

Rozbudowana infrastruktura gospodarstw miała swoje odbicie w poziomie zatrudnienia, które można było określić słowem przerost – 154 pracowników etatowych, w tym 90 bezpośrednio produkcyjnych. Niski poziom produkcji i jej uwarunkowania rynkowe nie pozwalały na uzyskanie nawet minimalnej rentowności. Byłem świadomy społecznej wagi tego problemu, ale wiedziałem, że innej drogi nie ma. W sukurs drażliwym społecznie problemom, związanym z racjonalizacją zatrudnienia, przyszły przepisy ówczesnego prawa. Dawały możliwość różnorodnych świadczeń, jak wcześniejsze emerytury, emerytury pomostowe i inne, które umożliwiały uzyskanie dochodów tym, dla których nie było pracy, ale także tym, którzy w no-

wej rzeczywistości nie potrafili się, z różnych powodów, odnaleźć.

W działalności badawczej kontynuowane były prace, rozpoczęte jeszcze w początkach dekady. Prowadzone w Kostkowicach pod kierunkiem prof. Zdzisława Smorąga badania z zakresu biotechnologii i transgenezy zostały uwieńczone sukcesem w postaci pierwszego w Polsce transgenicznego knurka, który urodził się 12.09.2003 r. w kostkowickiej chlewni. Mam satysfakcję, że wydarzenie to miało miejsce w naszym obiekcie, z wykorzystaniem utrzymywanych tu według ścisłych procedur zwierząt i przystosowanego do tego celu zaplecza laboratoryjnego, gdzie wykonywane były zabiegi z udziałem pracowników Zakładu.



Stado kóz z grodzieckiego chowu

W tym czasie stosowano koniczynę białą jako substytut relatywnie drogich azotowych nawozów mineralnych w postaci składnika mieszanek dla renowacji użytków zielonych. Badano wpływ tych zabiegów na użytkowość bydła, owiec i kóz. Te ostatnie, utrzymywane najpierw w Grodźcu, a potem w Jaworzu, stanowiły nie tylko atrakcję turystyczną, ale były także ciekawym źródłem wiedzy o tym zapomnianym przez dziesięciolecie gatunku. Krzyżowane z kozłami rasy alpejskiej w niedługim czasie utworzyły wyrównane pokrojowo stado. Z mleka produkowano serki podpuszczkowe, które dzięki swym walorom smakowym cieszyły się uznaniem konsumentów. Badano wykorzystanie runi pastwiskowej i behawioryzmu owiec i kóz w czasie wspólnego wypasu. Badania te zapoczątkowały jeden z priorytetowych kierunków, realizowanych w latach późniejszych, czyli ekologię, oznaczającą jakość i bezpieczeństwo żywnościowe.

W hodowli bydła zastosowano holsztyznicę stada. Wprowadzając do starej kostkowickiej obory pierwsze krowy, wówczas jeszcze rasy czarno-białej, sprowadzone z Czech, a także z polskich hodowli, postawiono na jakość. Już niebawem kostkowicka obora uzyskiwała wydajność ponad 8000 l mleka, czyli prawie dwukrotnie przewyższającą uzyskiwaną w latach 90.

Przełom wieków był przełomowy także dla Zakładu w Grodźcu. 2.10.2000 r. Zakład rozpoczął działalność w nowej strukturze organizacyjnej – spółce z ograniczoną odpowiedzialnością, a ja w powierzonych mi funkcjach Prezesa Zarządu. Przeprowadzona restrukturyzacja Zakładu miała na celu stworzenie takich organizacyjnych struktur, które byłyby wydolne pod zarządem Kodeksu Spółek Handlowych, gdzie zysk jest warunkiem przetrwania. I temu wyzwaniu należało stawić czoła. Zarządzałem od tam także, przejętym w wyniku reformy Instytutu Zootechniki, gospodarstwem w Lipowej, a od 8 października 2002 r. także gospodarstwem w Bielance k. Nowego Targu. Po raz kolejny zastosowałem sprawdzone metody organizacyjne, dotyczące restrukturyzacji produkcji i racjonalizacji zatrudnienia. Po kilku latach obydwie ośrodki zostały sprywatyzowane z korzyścią, uważam, dla wszystkich stron uczestniczących w tych operacjach.

Ziemia była i jest tym odnawialnym dobrem, którego nie można zaniedbać. To było pierwotne *credo* wszelkich dokonań – nie dopuścić, by stała odłogiem; wszystko inne musiało być temu wyzwaniu podporządkowane. Dlatego, prowadzone już w XXI w. badania zostały ukierunkowane właśnie na ochronę ziemi. Z tej potrzeby zrodził się pomysł badań nad zanieczyszczeniem komunikacyjnym gleb i ich oddziaływaniem na rośliny paszowe i produkty zwierzęce. Badania zostały zapoczątkowane jeszcze po pamiętnej powodzi stulecia w 1997 r. Następne zostały wykonane w trzech różnorodnych środowiskach – na pastwiskach wzdłuż dróg o dużym nasileniu ruchu kołowego: Bielsko – Cieszyń i Katowice – Wisła oraz na hali Majerz w Pieninach, położonej wzdłuż drogi z niewielkim udziałem pojazdów motoryzacyjnych. Wyniki badań przedstawiłem na kolokwium habilitacyjnym 4.06.2006 r.

Zapoczątkowany został nowy cykl badań, których wspólnym mianownikiem była

ochrona środowiska naturalnego, ukierunkowany w dwóch płaszczyznach – ekologii i odnawialnych źródeł energii. Pozwoliło to na uzyskanie w latach 2006–2010 aż dziesięciu projektów badawczych. Badania z zakresu biopaliw, jako odpowiedź na zapotrzebowanie rynku, były realizowane w gospodarstwie Kostkowice, w pomieszczeniach garaży adaptowanych na Agrorafinerię, w ramach realizowanego projektu badawczego: *Opracowanie i wdrożenie modelu agrorafinerii z wykorzystaniem w żywieniu świń produktów ubocznych produkcji oleju rzepakowego*. Produkty paszowe Agrorafinerii, a w szczególności makuch rzepakowy, były testowane także w innych doświadczeniach polowych na zwierzętach mono- i poligastrycznych, ptakach i rybach. Badania prowadzono w ramach powołanej w Grodźcu przez dyrektora Instytutu Zootechniki PIB, a kierowanej przeze mnie, Samodzielnej Placówki Naukowo-Badawczej. Produkcja biodiesla na potrzeby własne gospodarstw była nie tylko poligonem doświadczalnym, ale wskazówką dywersyfikacji rolnictwa i możliwości energetycznych, jakie tkwią w biomasie, a rozwiązania techniczne, zastosowane w instalacji Agrorafinerii, zostały opatentowane (P – 390109).



Wnętrze agrorafinerii

Podobne założenia stały u podstaw sztanदारowej budowy ostatnich lat – Agrobiogazowni. Idea ujarzmienia energii biomasy wynikała z głębokiego przekonania i wiedzy o tym, jak znaczny jest udział rolnictwa w emisji gazów cieplarnianych. Zastosowana nowatorska metoda natychmiastowej utylizacji uciążliwych dla środowiska produktów ubocznych produkcji zwierzęcej (oborniki, gnojowice) w instalacji biogazowni daje wymierne ekologiczne i ekonomiczne

ne korzyści. Rozwiązania techniczne i technologiczne były przedmiotem wniosku, złożonego i przyjętego przez Urząd Patentowy RP. Tematyka produkcji energii elektrycznej z biomasy była przedmiotem realizowanego projektu badawczego p.n. *Opracowanie i wdrożenie modelowego rozwiązania produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w oparciu o biogazownię rolniczą i turbinę wiatrową.*

Produkcja energii elektrycznej w Agrobiogazowni wygenerowała nowe wyzwania. Odpadowe ciepło, powstające w wyniku spalania biogazu, należało zagospodarować, co jest zasadne zarówno z ekologicznego, jak i ekonomicznego względu. Niespełna rok po uzyskaniu przez agrobiogazownię pełnej mocy produkcyjnej została zbudowana instalacja, pozwalająca ciepłem kogeneracji ogrzewać pomieszczenia

inwentarskie. Następną, innowacyjną inwestycją była adaptacja wyłączonej z produkcji tuczarni na Dom suma – obiekt akwakultury, gdzie w zamkniętym obiegu wody prowadzony jest chów suma afrykańskiego, ciepłolubnej ryby, charakteryzującej się szybkim przyrostem masy ciała oraz bardzo korzystnym wskaźnikiem pokarmowym. Prowadzony na bieżąco bilans ciepłoty pozwala na podłączenie dalszych obiektów.

W 2015 r. oddano do użytku zmodernizowany, pod potrzeby realizowanego wspólnie z Polsko-Amerykańskimi Klinikami Serca grantu o akronimie INFLOW, budynek wychowalni, ogrzewany ciepłem kogeneracji. Istniejące jeszcze rezerwy w wykorzystaniu ciepła mają charakter sezonowy (nadwyżki latem) i będą zagospodarowane w kolejnych, innowacyjnych inwestycjach.



Agrobiogazownia w Kostkowicach

Źródłem zielonej energii są w Zakładzie jeszcze plantacje wierzby *Salix viminalis*, ogniw solarne, turbina wiatrowa. Są intelektualnym i materialnym dowodem na to, że produkcja zielonej energii w gospodarstwach rolnych może mieć swój udział w szeroko pojętym bezpieczeństwie energetycznym kraju, a także w ochronie środowiska. Stworzone w Kostkowicach Centrum Energii Odnawialnych służy celom dydaktycznym i szkoleniowym. Jest urzeczywistnieniem idei, wdrożeniem do praktyki myśli technicznej i dobrze tej praktyce służy.

Ogromnie cennym osiągnięciem w tym zakresie jest wygrana w konkursie Biostrateg projektu: *Interdyscyplinarne badania nad po-*

*prawą efektywności energetycznej oraz zwiększeniem udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym polskiego rolnictwa*, którego liderem jest prof. K. Węglarzy. Projekt uzyskał w rankingu pozytywnie ocenionych 52 wniosków – zaszczytne II miejsce.

Drugim obszarem badań, realizowanych w ostatnich latach, było bezpieczeństwo żywnościowe i możliwości jego zapewnienia na etapie produkcji surowców, czyli w gospodarstwie rolnym, a także skrócenie dystansu „od pola do stołu”. Stąd, wspomniane już badania jakości gleb, upraw i produktów zwierzęcych w kontekście komunikacyjnych skażeń i wynikające z nich przestawienie produkcji z konwencjonal-



nej na ekologiczną w gospodarstwie Jaworze i częściowo w Grodźcu. Nieprzerwanie od 2007 r. przyznawany jest certyfikat, potwierdzający prowadzenie ekologicznego systemu produkcji pasz, chowu zwierząt i ich produktów, a owce – jako gatunek najbardziej preferowany dla rolnictwa ekologicznego – taki status od lat uzyskują. W momencie przekształcenia Gospodarstwa w Jaworzu w certyfikowane Gospodarstwo Ekologiczne rozpoczęto badania nad ekologicznym chowem owiec w oparciu o użytki zielone terenów górskich i podgórszych, a także jakości produktów, m.in. mięsa jagnięcego, dla potwierdzenia ich dietetycznych i prozdrowotnych walorów. Dla ochrony dziedzictwa agrokulturowego była prowadzona hodowla ras zachowawczych: bydła (rasa polska czerwona), owiec (wrzosówka i olkuska) oraz chów świń (rasy złotnicka i puławska) ze wskazaniem dla gospodarstw ekologicznych.



Owce rasy wrzosówka

Z zakresu rolnictwa ekologicznego zostało zrealizowanych 6 projektów badawczych:

- *Badanie świeżych ziół jako dodatku paszowego na zdrowotność i wyniki produkcyjne chowu bydła mlecznego;*
- *Model chowu świń w gospodarstwach ekologicznych – dobór ras i utrzymanie;*
- *Wdrożenie do produkcji tuczu jagniąt mieszańcowych w oparciu o pasze zielone, kiszzone mieszanki zbożowo-strączkowe, wyprodukowane w warunkach gospodarstwa ekologicznego;*
- *Uruchomienie produkcji mleka ekologicznego i ekologicznych przetworów mlecznych o wysokiej jakości odżywczej i profilaktyczno-zdrowotnej;*

- *Opracowanie i wdrożenie proekologicznej technologii produkcji mleka wysokiej jakości na fermie o obsadzie 200 krów w cyklu zamkniętym;*
- *Opracowanie i wdrożenie proekologicznej technologii produkcji żywca wieprzowego na fermie dla modelowego gospodarstwa rodzinnego.*

Realizacja projektu: *Wdrożenie do produkcji i zastosowanie w żywieniu krów mlecznych nowych suchych mieszanek ziółowych pod kątem poprawy jakości mleka i zdrowotności stada* była odpowiedzią na ustawowe, słuszne ograniczenie stosowania sztucznych i syntetycznych dodatków do pasz; zaowocowała uzyskaniem patentu P-390110 „Mieszanka ziół”. Mieszanki ziółowe, zarówno świeże, jak i suszone, mają wszelkie przesłanki, by zostać żywieniową alternatywą dla specyfików chemicznych.



Bydło rasy Limousine na pastwisku w Grodźcu

W 2002 r. rozpoczęliśmy hodowlę bydła mięsnego rasy Limousine (LM). Początkowo była prowadzona w Roztropicach, by następnie przenieść się do Grodźca, gdzie bydło to utrzymywano do 2010 r. Wyniki przeprowadzonych badań udowodniły wysoką jakość kulinarną mięsa wołowego, a nabrały one jeszcze większego znaczenia w momencie rozpoczęcia chowu bydła mięsnego w systemie rolnictwa ekologicznego, co miało miejsce w 2007 r. Prowadzono badania nad uzyskaniem najlepszych efektów opasania młodych buhajków rasy LM, zależnie od stosowanych dawek żywieniowych i koncentracji energii w dawce oraz wpływu sposobów opasania na jakość uzyskiwanego mięsa. Realizo-

wano projekt badawczy: *Opracowanie i wdrożenie systemu technologii produkcji mleka funkcjonalnego i wołowiny kulinarnej.*

Na uwagę zasługują także badania z zakresu akwakultury, w tym: określenie opłacalności żywienia karpi konsumpcyjnych paszami o różnym stopniu przetworzenia w trzyletnim cyklu produkcyjnym, czy użyźniania stawów gnojownicą i obornikiem na reakcję immunologiczną karpi, wyniki produkcyjne i jakość mięsa; badania nad składem chemicznym i zawartością wapnia i fosforu w muszlach ślimaka jadalnego *Helix Aspersa*, czy też próby restytucji raka błotnego w stawach ziemnych karpowych. Z tego zakresu realizowano grant: *Opracowanie i uruchomienie metody towarowej produkcji raka błotnego (Astacus Leptodactylus) w ziemnych stawach karpowych, chowie czystym i polikulturze z karpem.*



Karmienie ryb w roztopickich stawach

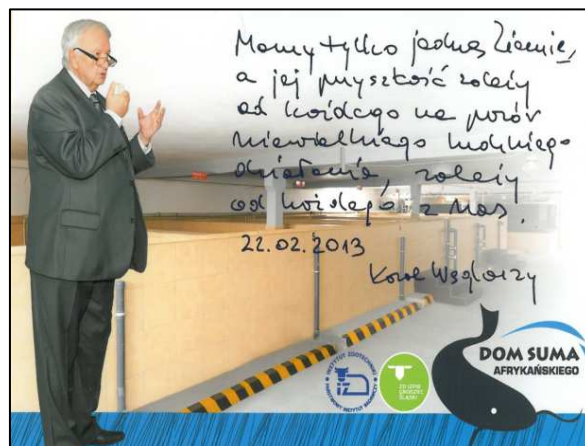
W samym sercu gospodarstwa Kostkowice od kilku lat funkcjonuje Stacja Doświadczalna Polsko-Amerykańskich Klinik Serca (PAKS), gdzie prowadzone są wspólne badania nad wykorzystaniem zwierzęcego materiału biologicznego w medycynie. W 2015 r. przystąpiliśmy jako członek konsorcjum Cooperation and Research for Development of First Polish Percutaneous Aortic Valve do realizacji projektu: *Opracowanie i wdrożenie pierwszej polskiej niskoprofilowej zastawki aortalnej implantowanej przez skórnie.* Dla potrzeb tego projektu został zmodernizowany i zaadaptowany budynek starej porodówki w Kostkowicach. Standard wykończenia ma zapewnić wysoką kulturę utrzymania zwierząt i dać gwarancję dobrego

i oczekiwanego jakościowo materiału biologicznego do produkcji zastawek i ich testowania.



Wychowalnia w Kostkowicach – eksperymentalny chów zwierząt dla potrzeb medycyny

Grodziecki Zakład stanowił zawsze i stanowi ważne ogniwo w całokształcie badań i osiągnięć Instytutu Zootechniki PIB. Był też i jest osadzony w politycznej i gospodarczej rzeczywistości i od nich uzależniony. A motto widniejące na fotografii poniżej pozostaje niezmiennie i z każdym rokiem nabiera większego znaczenia, wypełnione jest coraz głębszą treścią. Bo czyż nie jest zgodne z wcześniejszymi i ostatnią ENCYKLIKĄ „LAUDATO SI” Ojca Świętego Franciszka, poświęconym trosce o wspólny dom?



Prześlanie w sprawie ochrony Ziemi

Często zadaję sobie pytanie, podsumowując minione lata, analizując to, co jest już historią, czym jest sukces i jaką miarą można go zmierzyć? Ulotną chwilą, przemijającą euforią

czy fundamentem czegoś trwałego w niematerialnym wymiarze?

Czy miarą sukcesu jest liczba uzyskanych certyfikatów, wyróżnień, nagród? Tych w ostatnich 20 latach otrzymaliśmy wiele. Szczególnie cenię sobie 10-krotne uzyskanie Certyfikatu SOLIDNA FIRMA, statuetki Perły Solidności oraz Piramidy Solidności, które są potwierdzeniem rzetelnych działań biznesowych, realizowanych w aspekcie prospołecznym, prośrodowiskowym i proekologicznym. Dowodem uznania jest dla mnie i dla działalności Zakładu uzyskanie tytułu Regionalny i Krajowy Lider Innowacji i Rozwoju w konkursach, organizowanych corocznie przez Fundację Innowacji i Rozwoju przy merytorycznym wsparciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwa Rozwoju Regionalnego; trzykrotne uzyskanie certyfikatu „Godła Najwyższa Jakość Quality International”, przyznawanego corocznie przez Forum Biznesu.pl, Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), pod patronatem Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju. Złoty produkt – QI PRODUCT otrzymały: Agrobiogazownia, produkty ekologiczne mleko i mięso oraz sum afrykański. Potwierdzeniem renomy jest też, moim zdaniem, zajmowanie od 12 lat wysokich lokat w rankingu 300 najlepszych przedsiębiorstw rolnych w kraju, według analizy ekonomicznej, wykonywanej corocznie przez Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PIB, w tym trzykrotnie 1. lokaty w edycji wojewódzkiej rankingu.

Czy miarą sukcesu jest liczba uzyskanych stopni i tytułów naukowych? W tym obszarze sukces z uwagi na swą porównywalność należy ocenić za cały 70-letni okres: 5 tytułów profesorskich, 7 habilitacji, 24 doktoraty.

Wymiar materialny sukcesu przemija, podlega trendom i nieprzewidywalnym modom. Dlatego, sukces w swym niematerialnym wymiarze buduje świadomość, inspiruje do dalszych działań, daje pewność siebie, dowartościowuje, co we współczesnym świecie jest niezwykle istotne. A sukcesu, będącego wypadkową ciężkiego zespołowego wysiłku, okupionego ryzykiem i nieustającym czuwaniem, nie trzeba się obawiać, nie można go pomniejszać, ale należy go merytorycznie nagłaśniać. To jeden

z etapów walki z narodowymi kompleksami, budowania własnej tożsamości. I nie jest to narracja z gatunku nieskromnych, nie rodzi zarozumiałości, która jest wyłącznie wtedy, gdy nie może być poparta wymiernymi, wiarygodnymi dowodami.

Najwyższą miarą sukcesu jest to, że Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego w Grodźcu Śląskim trwa niezmiennie od 70 lat. Jubileusz był świątecznym dowodem tego trwania. Wykład prof. Daniela Kadłubca – polskiego etnografa i historyka literatury, badacza kultury, folkloru i języka Śląska Cieszyńskiego – przykuł uwagę widzów. Ze skupieniem, wynikającym z zainteresowania treścią i formą przekazu, wysłuchano relacji o historii Ziemi Cieszyńskiej, o walorach i zasługach Jej Mieszkańców. Słowa wypełnione bogatą treścią, wypowiedziane z zarem i emocjami, w których nietrudno było odkryć umiłowanie do tego skrawka naszej Ojczyzny. Bo czyż nie świadczą o tym takie słowa: „...region ten przypomina raj, gdyż według podań powstał z uśmiechu samego Boga, jednak raj jest rajem wtedy, gdy jest siedliskiem nie tylko piękna, ale i mądrości, a także otwartości”. Mówił o świetle, jakie daje słowo, o charakterystycznym, odmiennym od innych regionów plebejskim wymiarze edukacji. To sprawiło, że na Ziemi Cieszyńskiej – „Gdzie słowo było ważniejsze od chleba” – rozwijało się szkolnictwo rolnicze różnych szczebli, którego owocem była wysoka kultura rolna, a etos pracy był swoistą modlitwą. W tych pięknych słowach podkreślił Profesor rolę i znaczenie Zakładu Doświadczalnego Instytutu Zootechniki PIB w Grodźcu na Śląsku Cieszyńskim.

Goście Jubileuszu złożyli na ręce prezesa, prof. Karola Węglarzy gratulacje, życzenia; nie zabrakło wzruszających wspomnień i podziękowań. Pani prof. Hanna Czaja dziękowała za uczczenie pamięci Jej Ojca i nadanie Zakładowi imienia prof. Mieczysława Czai. Prof. Jan Szarek odczytał ciepły i serdeczny, pełen wspomnień z obecności w Grodźcu list prof. dr hab. Henryka Jasiorowskiego.

A jak świętowaliśmy Jubileusz, w załączonej fotogalerii.

*Jubileusz 70-lecia Zakładu Doświadczalnego w Grodźcu Śląskim (od 1969 r.)*



Jubileusz 70-lecia ZD Grodziec Śląski – Teatr im. Adama Mickiewicza w Cieszynie

Foyer Teatru



Słowo wstępne wygłosił prof. dr hab. inż. Karol Węglarzy

Wykład prof. dr hab. Daniela Kadłubca





Występu Zespołu Regionalnego „Zaolzianie” z Końców Wielkich



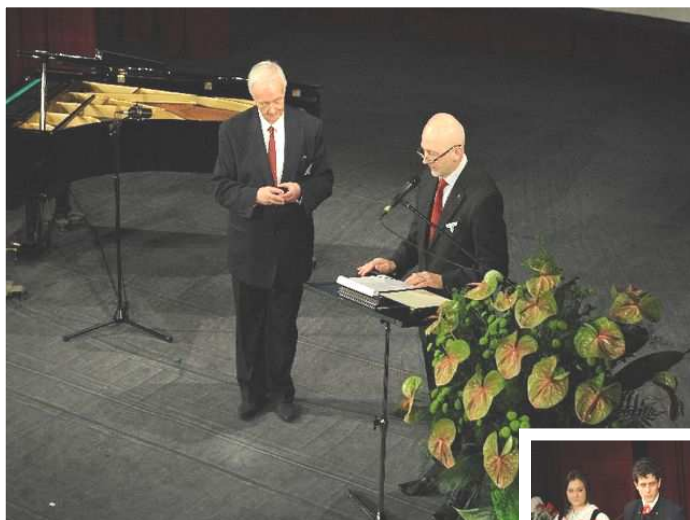
Widownia teatru im. A. Mickiewicza w Cieszynie



Prof. dr hab. Hanna Czaja dziękuje za pamięć o Jej Ojcu



Gratulacje i życzenia od kolegów z siostrzanych zakładów IZ PIB



Gratulacje od Sejmiku woj. śląskiego

Odznaczenia ZASŁUŻONY  
DLA WOJ. ŚLĄSKIEGO



Dyrektor Instytutu Zootechniki PIB,  
prof. Eugeniusz Herbut i gospodarz,  
prof. Karol Węglarzy  
oraz tort jubileuszowy z logo Zakładu

Występ Alicji Majewskiej  
i Włodzimierza Korcza

Fot. archiwum ZD IZ PIB Grodziec Śląski

