

*Zbigniew Jaczewski*

*Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu*

*i Stacja Badawcza Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt  
PAN w Popielnie\**

## **Dorobek naukowy Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie w ciągu 38 lat istnienia**

Zakład Doświadczalny PAN w Popielnie został utworzony w roku 1955 jako terenowa placówka Zakładu Hodowli Doświadczalnej Zwierząt PAN, którego kierownikiem był wówczas Profesor dr Mieczysław Czaja, członek korespondent PAN.

Jednym z głównych motywów powołania tej placówki była potrzeba kontynuacji dzieła Prof. T. Vetulaniego: regenerowania "tarpanopodobnego" konia — konika polskiego. Profesor T. Vetulani zmarł w roku 1952 i po jego śmierci pracę tę podjęli w pierwszym rzędzie Prof. W. Pruski i mgr Z. Hrobni, a następnie Prof. M. Kownacki i dr M. Jaworowska. Obecnie dział ten prowadzą doc. dr T. Jezierski i dr Z. Jaworski. Prof. Vetulani prowadził początkowo hodowlę koników polskich w Białowieży. Stało się tak między innymi dlatego, że Prof. Vetulani rozpoczął szerzenie swoich koncepcji regeneracji "tarpanopodobnego" konika od Polskiego Oddziału Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubra. Towarzystwo to w okresie międzywojennym skupiało najwybitniejszych polskich biologów. Po śmierci Prof. Vetulaniego, Profesorowie Czaja, Pruski i inni zdecydowali utworzyć główny ośrodek hodowli konika polskiego w Popielnie.

Oprócz prac nad konikami w Popielnie powstał dział hodowli trzody chlewnej, prowadzący hodowlę prymitywnej świni złotnickiej pstrej, kierowany przez Prof. S. Alexandrowicza, dział hodowli bydła oraz kilka zagród z jeleniami, ponieważ Prof. Czaja był myśliwym i interesował się już wówczas, za przykładem ówczesnego ZSRR, produkcją czegoś w rodzaju pantokryny. W roku 1958 sprowadzono do Popielna bobry i powstała ferma bobrów. W tym samym mniej więcej czasie (1958) został sprowadzony do Popielna żubr — byk w celu krzyżowania go z krowami czerwonymi polskimi. W Popielnie istniała ponadto ferma królików, którą opiekował się ówczesny mgr, a dzisiejszy Prof. S. Wężyk, pod kierunkiem Prof. dr. Zbigniewa Kamińskiego.

---

\*Z dniem 1 X 1993 Zakład Doświadczalny PAN w Popielnie został przekształcony (na drodze likwidacji) w Stację Badawczą Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN.

Ubolewać należy, że dotychczas ukazały się tylko dwie publikacje na temat Popielna (Alexandrowicz S., Kossakowski J., Żurowski W. 1969. Zakład Doświadczalny PAN w Popielnie. Kosmos, A, 18(4): 436–444; Żurowski W. 1971. Zakład Doświadczalny Polskiej Akademii Nauk, Popielno. W: Jezierska T. Bibliografia polskich publikacji biologiczno-łowieckich za lata 1945–1970. Warszawa. Instytut Ekologii PAN, Polski Związek Łowiecki), ponieważ wydaje się, że dzieje tej placówki zasługują na uwagę.

Popielno przechodziło szereg perturbacji organizacyjnych. Różne działy naukowe powstawały w Popielnie i upadały. Zlikwidowany został np. stosunkowo wcześniej dział hodowli królików, ponieważ ferma została przeniesiona do Jastrzębca. Alexandrowicz i wsp. wymieniają w 1969 roku 5 następujących działów badawczych:

1. Dział Hodowli Bydła Jersey i Charolaise
2. Dział Hodowli Konika Polskiego
3. Dział Hodowli Świni Złotnickiej Pstrej
4. Sekcja Biologii i Hodowli Zwierząt Łownych
5. Laboratorium paszoznawcze i chemii mleka (obecnie już nie istnieje).

Oczywiście rozkwit lub przygasanie różnych działów w nauce wiąże się przede wszystkim ze sprawą ludzi, ich zamiłowań, talentów i pasji badawczej. Odejście na emeryturę Prof. S. Alexandrowicza, śmierć doc. J. Kossakowskiego, odejście z Popielna doc. dr. J. Mazarakięgo, śmierć dr H. Siudowej musiało doprowadzić niemal do całkowitego upadku badań nad trzodą chlewną.

Nie jest celem niniejszego referatu przedstawienie szczegółowo historii Popielna, zmian organizacyjnych i personalnych, chodzi natomiast o ogólne przedstawienie dorobku naukowego za 38 lat działalności Popielna. Dorobek ten siłą rzeczy mierzy się liczbą i jakością publikacji. Niestety, jakość jest trudno wymiernym kryterium i można ją próbować oceniać bardzo różnie: liczbą cytowań krajowych i zagranicznych, liczbą publikacji drukowanych w renomowanych czasopismach zagranicznych, liczbą i jakością książek, przydatnością wyników dla praktyki i wieloma innymi sposobami.

Ocenę tę rozpocznę w sposób dla mnie najłatwiejszy, to jest od działów, których dorobek jest najmniejszy pod względem ilościowym. Nawet tak zdawałoby się prosta, poniekąd "mechaniczna", ocena nie jest łatwa. Dorobek Popielna podzieliliśmy z konieczności na dwie kategorie:

1. Prace, których współautorem był chociaż jeden z pracowników Popielna.
2. Prace wykonane przez ludzi z zewnątrz (najczęściej z Zakładu Hodowli Doświadczalnej Zwierząt PAN, ewentualnie z Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN lub z Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie), dla których Popielno dostarczało tylko materiał naukowy, np. prace z zakresu immunogenetyki lub dotyczące anatomii bobra europejskiego, wykonywane w ART Olsztyn.

Najmniejszym, lecz nie najmniej ważnym dorobkiem, charakteryzuje się dział hodowli trzody chlewnej w Popielnie. Dorobek ten obejmuje ogółem 10 pozycji, w

tym 3 zostały wykonane przez pracowników naukowych spoza Popielna. W pewnym sensie zaliczyć tu można również podręcznik Prof. Alexandrowicza, w którym są dane pochodzące z Popielna. Prace te dotyczyły hodowli rasy złotnickiej psstrej, której chlewnia powstała już w 1955 r. Jak podkreśla sam Prof. Alexandrowicz, chlewnia w Popielnie brała udział w kształtowaniu tej rasy. W Popielnie badano między innymi wpływ różnych poziomów żywienia wieprzków na wyniki poubojowe, porównywano wolnowybiegowy i alkierzowy wychów prosiąt oraz badano wpływ oświetlenia na częstość ssania prosiąt. Opublikowano również prace nad krzyżowaniem świni złotnickiej z dzikiem.

Następny z kolei pod względem liczby publikacji jest temat żubroni, który de facto nigdy nie stanowił odrębnego działu naukowego w Popielnie. Jednakże krzyżowanie żubra z bydłem domowym leżało już w planach badawczych założyciela Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie i pierwszego Dyrektora ZHDZ PAN, niezapomnianego Prof. M. Czai, który już w lutym 1958 roku sprowadził do Popielna młodego byczka żubra (Nr 1087) ur. 13 XII 1957r. i trzymał go wraz z bydłem. Potem trzymano go w jednej zagrodzie z krowami cp i 20 II 1962 r. urodziła się w Popielnie krzyżówka "Pamela" ważąca 48 kg. Niestety, następcy Profesora Czai nie interesowali się tym kierunkiem badań i cielne krowy zostały sprzedane na rzeź, a Pamela oddana do Białowieży. Tematyka ta jednak odżyła na nowo, gdy na skutek likwidacji hodowli żubroni, prowadzonej przez byłego pracownika ZHDZ PAN dr. E. Sumińskiego w Wielkopolsce (Jeziory Wielkie), w roku 1979 żubronie z tego Ośrodka zostały przekazane do Popielna. Ogółem na ten temat ukazało się 20 publikacji dotyczących pobierania nasienia, synchronizacji rui, składu mleka, involucji macicy, wzrostu i rozwoju mieszańców. Prace te wniosły z pewnością pewien wkład w poznanie krzyżowania bydła z żubrem, a pozostały w Popielnie mieszaniec stanowi atrakcję dla zwiedzających turystów. Mieszaniec ten jest zresztą "trójgatunkowy", bo genetycznie ma w sobie 25% bydła, 25% żubra i 50% amerykańskiego bizona.

Dorobek działu bobrów, który w 1992 r. osierocił Prof. dr Wirgiliusz Żurowski, obejmuje łącznie 90 druków, z tego 9 zostało wykonanych przez ludzi z zewnątrz, głównie z ART Olsztyn, a także z zagranicy. Prace te dotyczyły między innymi anatomii bobrów, rozrodu w warunkach fermowych i behawioru oraz wykorzystania bobrów hodowlanych do ponownego osiedlania ich w warunkach naturalnych. Jednakże najistotniejsze prace zostały wykonane w związku z realizacją "Programu Aktywnej Ochrony Bobra w Polsce". W ramach tego programu między innymi bóbr został rozprzestrzeniony na prawie całym terytorium Polski. Żurowski i wsp. wykonywali te prace na obszarze dorzecza Wisły, a w dorzeczu Odry Prof. Graczyk i wsp. reintrodukowali bobry pochodzące również z fermy hodowlanej w Popielnie. Reintrodukcje bobra przeprowadzono w Karpatach, na Wyżynie Małopolskiej i na Wyżynie Lubelskiej, w Górach Świętokrzyskich, w Lasach Parczewskich, Puszczy Kampinoskiej, na terenie pojezierzy Mazurskiego i Brodnickiego, w Borach Tucholskich. Cały szereg prac wykonanych przez Prof. Żurowskiego i wsp. dotyczy rozmieszczenia

bobra na terenie Polski oraz rozwoju reintrodukowanych populacji. Dzięki pracom Prof. Żurowskiego i wsp. bóbr przestał być w Polsce gatunkiem zagrożonym wyginięciem. Zostało to docenione przez Towarzystwo Myśliwych Ziemi Wschodnich, które wybiło specjalny medal na cześć Żurowskiego. Bobry pochodzące z fermy w Popielnie zostały także wykorzystane do przeprowadzenia reintrodukcji na terenie Niemiec i Austrii. Prace Prof. Żurowskiego i wsp. dotyczące bobrów są szeroko cytowane w literaturze światowej.

Kolejny dział pod względem ilościowym to koniki polskie. Dorobek tego działu obejmuje ogółem 95 pozycji, w tym 34 stanowią prace "z Popielna", a 61 zostało napisanych przez ludzi z zewnątrz. W dorobku tym znajdują się 3 książki na temat koników polskich (Pruski W., Jaworowska M. 1963. Prace i badania naukowe prowadzone w Polsce nad regeneracją dzikich koni zwanych tarpanami. PWRiL Warszawa.; Kownacki M. 1972. Polish Primitive Horses. PWRiL Warszawa.; Kownacki M. 1984. Koniki Polskie. PWRiL Warszawa). Historii koników polskich nie będę tu oczywiście omawiać, bo była ona wielokrotnie publikowana i jest na ogół dobrze znana. Po śmierci Profesora T. Vetulaniego (1897–1952), który był głównym twórcą unikalnej, rodzimej rasy tarpanopodobnych koników polskich, główny ośrodek hodowli koników utworzono w Popielnie i z tego głównie powodu Popielno zostało przekazane ze stadnin państwowych do Polskiej Akademii Nauk. Hodowla koników w Popielnie prowadzona była od początku w dwóch kierunkach: część koników była hodowana normalnie w stajni i traktowana jako wielostronnie użytkowe konie robocze, a druga część była trzymana w lesie w warunkach możliwie naturalnych. Grupa rezerwatowa, której celem jest rekonstrukcja konia w typie tarpana, trzymana była początkowo na terenie zagrody o powierzchni 320 ha, a od roku 1962, po przejęciu przez Zakład Leśnictwa Kończewo, na powierzchni około 1600 ha. Ingerencja człowieka w bytowanie grupy leśnej jest ograniczona do minimum i konie te otrzymują jedynie siano w okresie mrozów i śniegu. Dorobek naukowy tego działu dotyczy między innymi pochodzenia koni, rozrodu koników, ich umaszczenia, wzrostu i rozwoju, behawioru, a także treningu i użytkowania koników. Koniki polskie są oczywiście szeroko znane na świecie, a o pracach Vetulaniego jest mowa w znanej encyklopedii "Grzimek's Tierleben" 1972. Muszę tu jednak zaznaczyć, że poziom prac tego działu nie jest wyrównany. Obok doskonałych prac Pruskiego i Kownackiego w dziale tym ukazało się kilka prac nieco słabszych. Wynika to stąd, że po śmierci Prof. W. Pruskiego dział koników nie miał przez pewien czas opiekuna naukowego, a miejscowy pracownik naukowy pracuje jednoosobowo i jest przeciążony pracą pielęgnacyjno-hodowlaną i bardzo mało czasu ma na prace bardziej teoretyczne, naukowe. Działalność naukowa tego działu była najintensywniejsza wówczas, gdy na miejscu opiekowała się konikami dr M. Jaworowska, a teoretyczne prace prowadzili Profesorowie Pruski, Kownacki i inni. Obecnie, gdy dr Jaworski pracuje niemal sam, produkcja naukowa działu musiała osłabnąć.

Następnym z kolei, jeśli idzie o liczbę druków, jest dział hodowli jeleniowatych. Łącznie opublikowano tutaj 120 pozycji, w tym dwie książki. Tylko dwie z tych prac zostały wykonane przez osoby spoza Popielna. Jedna z nich to praca o historycznym już dziś znaczeniu: Czaja i Połotnicka (1959) o zawartości hormonów męskich w rosnącym porożu jelenia europejskiego. W dziale tym były zatrudnione zwykle tylko 2 osoby.

Omawianie bardziej szczegółowo dorobku tego działu starczyłoby oczywiście na kilka oddzielnych referatów i jest tutaj niemożliwe. Wiele tych prac było drukowanych w renomowanych czasopismach zagranicznych i jest cytowanych w zagranicznych pracach, książkach i encyklopediach. Za najważniejsze prace tego działu można uznać następujące badania: nad regeneracją i transplantacją poroża, nad wywoływaniem wzrostu poroża u samic, nad regulacją hormonalną cyklu poroża jeleniowatych, nad sztucznym wywoływaniem tzw. "wielotykowości" oraz nad sztuczną inseminacją jeleniowatych. W Popielnie po raz pierwszy na świecie uzyskano jelonki po inseminacji mrożonym nasieniem.

Badania nad hodowlą jeleniowatych miały również wymierny aspekt aplikacyjny. Opierając się na doświadczeniach z Popielna i wykorzystując tutejszy materiał hodowlany utworzono fermę naukowo-produkcyjną w Kosewie (prowadzoną początkowo przez wychowanego w Popielnie — dr A. Krzywińskiego). Ostatnio, w 1992 r. powstała druga, prywatna ferma produkcyjna w Lubaniu w woj. jeleniogórskim. Chętnych na hodowlę fermową jeleniowatych przybywa.

Liczbowo rzecz biorąc, największy dorobek ma dział hodowli bydła — ogółem 126 publikacji, z czego 9 przypada na ludzi z zewnątrz. Prace tego działu, oprócz charakteru poznawczego, mają wyraźny profil aplikacyjny, praktyczny. Również dorobku tego działu nie jestem w stanie omówić bardziej dokładnie, bo jest to niemożliwe w krótkim artykule. Przez długi okres, gdy Popielno podlegało bezpośrednio ZHDZ, a potem IGiHZ PAN, dział hodowli bydła był działem wiodącym, zatrudniającym największą liczbę ludzi i zużywającym najwięcej środków finansowych. Już w marcu 1960 roku sprowadzono do Popielna bydło rasy jersey i w następstwie powstało wiele prac dotyczących aklimatyzacji tej rasy i krzyżowania jej z bydłem czerwonym duńskim i belgijskim. Od 1962 roku, kiedy to sprowadzono do Popielna bydło rasy mięsnej charolaise, opublikowano wiele prac dotyczących hodowli bydła tej rasy: rozrodu, żywienia, krzyżowania itd. Do Popielna sprowadzono również bydło innych ras (np. Hereford). Za szczególnie cenne należy uznać np. prace Michalaka i wsp. 1976, dotyczące polimorfizmu białek mleka, oraz Goszczyńskiego 1981 i 1985 na temat krzyżowania rotacyjnego bydła rasy jersey, czerwonej duńskiej i czerwonej belgijskiej oraz próby wykorzystywania buhajów trójrasowych do krzyżowania z krowami rasy ncb. Wiele prac badawczych było prowadzonych wspólnie z pracownikami naukowymi ART Olsztyn i IGiHZ PAN Jastrzębiec.

Na zakończenie tego krótkiego przeglądu dorobku naukowego Popielna muszę wspomnieć o publikacjach wykonanych w Popielnie, które nie mieściły się w 6 wyżej

omówionych działach, lecz które również zaliczyć trzeba do naszego dorobku naukowego i które zostały zgrupowane w indeksie rzeczowym bibliografii pod ogólnym hasłem "Inne". Stanowi to razem 91 publikacji, z których 7 dotyczy pszczoł, 8 — żubra, 5 — dzika, 3 — niedźwiedzia brunatnego, 3 — norki, 2 — piżmaka, 3 — ornitologii, 1 — jenota, 4 zaś dotyczą stosowania środków farmakologicznych u dzikich zwierząt i 4 prace produkcji roślinnej. Reszta to recenzje i artykuły ogólnonaukowe i naukoznawcze.

Jako niewątpliwy dorobek naukowy Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie należy uznać fakt, że szereg osób pracując bądź w Zakładzie, bądź poza nim, ale korzystając z materiału hodowlanego w Popielnie uzyskało stopnie naukowe dr i dr hab. W porządku chronologicznym wymienić tu należy\*:

1. Kownacki M. (1959): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Promotor — prof. dr M. Czaja. "Badania nad przystosowaniem się koników polskich z Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie do warunków środowiska, na podstawie zmian zachodzących w kopytach" — praca doktorska.
2. Jaczewski Z. (1961): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. "Observations on the regeneration and transplantation of antlers in deer, Cervidae" — praca habilitacyjna.
3. Kownacki M. (1965): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. "Niektóre biologiczne właściwości koników polskich wpływające na ich wartość użytkową w zmechanizowanym rolnictwie" — praca habilitacyjna.
4. Żurowski W. (1966): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Promotor — prof. dr W. Herman. "Rozwój płodów jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) występującego na terenie Puszczy Piskiej" — praca doktorska.
5. Goszczyński J. (1970): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Promotor — prof. dr H. Jasiorowski. "Wpływ rasy i poziomu żywienia na tempo wzrostu młodego bydła" — praca doktorska.
6. Doboszyńska T. (1974): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — doc. dr Z. Wyrzykowski. "Histomorfologia układu rozrodczego samicy bobra europejskiego (*Castor fiber* Linnaeus, 1758)" — praca doktorska.
7. Topiński P. (1974): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. Promotor — prof. dr Z. Jaczewski. "Zakłócenia cyklu poroża jeleniowatych pod wpływem czynników stresowych" — praca doktorska.
8. Osiński J. (1974): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — prof. dr H. Jasiorowski. "Badania nad wzrostem i rozwojem jałowic rasy nizinnej czarno-białej pochodzących z różnych środowisk hodowlanych" — praca doktorska.
9. Kamińska-Siuda H. (1975): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. Promotor — prof. dr J. Keller. "Wykorzystanie przez krowy mleczne związ-

---

\*Materiały bibliograficzne do niniejszego artykułu zestawiała dr A. Korona.

- ków azotowych i niektórych składników mineralnych zawartych w poroście łąk nawożonych dawką 300 kg N/ha" — praca doktorska.
10. Rogozińska-Goszczyńska R. (1978): Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Promotor — prof. dr T. Wiślański. "Rozwój *Bos taurus* L. od neolitu do wczesnego średniowiecza" — praca doktorska.
  11. Jasiński J. (1978): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — doc. dr hab. M. Olkowski. "Wpływ różnych sposobów siewu kilku mieszanek motylkowo-trawiastych na plon i jakość siana w Zakładzie Doświadczalnym Popielno" — praca doktorska.
  12. Jaworowska M. (1979): Akademia Rolnicza w Poznaniu. Promotor — prof. dr J. Zwoliński. "Obserwacje nad zachowaniem się koników polskich żyjących na swobodzie w leśnym rezerwacie w Popielnie" — praca doktorska.
  13. Krzywiński A. (1979): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. Promotor — prof. dr Z. Jaczewski. "Badania nad sztucznym unasienianiem jelenia szlachetnego *Cervus elaphus* L." — praca doktorska.
  14. Żurowski W. (1979): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. "Rozmnażanie się bobrów europejskich w warunkach fermowych" — praca habilitacyjna.
  15. Gałka B. (1980): Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Promotor — prof. dr Z. Jaczewski. "Obserwacje nad rozrodem jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) w warunkach hodowli fermowej" — praca doktorska.
  16. Goszczyński J. (1981): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. "Krzyżowanie rotacyjne bydła rasy jersey, czerwonej duńskiej i czerwonej belgijskiej oraz próba wykorzystania buhajów trójrasowych do krzyżowania z krowami rasy ncb" — praca habilitacyjna.
  17. Jasińska L. (1981): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. Promotor — prof. dr K. Kleczkowski. "Wpływ beta-laktoglobuliny na aktywność fosfatazy alkalicznej mleka wobec głównych kazein mleka jako substratów" — praca doktorska.
  18. Jezierski T. (1987): Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu. "Zachowanie się bydła o różnej użytkowości zależnie od genotypu i sposobu utrzymania" — praca habilitacyjna.
  19. Charkiewicz J. (1988): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — prof. dr T. Mazur. "Wpływ nawożenia gnojowicą na plon i jakość roślin uprawianych w zmianowaniu na dwóch kompleksach rolniczej przydatności gleb" — praca doktorska.
  20. Mielnik J. (1990): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. "Badania nad użytkowaniem mlecznym i mięsnym mieszańców czterorasowych (cb, cd, c. belg., j) i dwurasowych (cb, ch) w porównaniu z bydlęciem rasy czarno-białej" — praca habilitacyjna.

21. Korona E. (1992): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — prof. dr W. Budzyński. "Reakcja pszenżyta jarego na niektóre czynniki agrotechniczne" — praca doktorska.
22. Korona A. (1993): Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie. Promotor — prof. dr I. Koczowska. "Zmienność i współzależność ważniejszych cech morfologicznych i niektórych właściwości fizjologicznych pszenżyta jarego" — praca doktorska.

Reasumując można chyba stwierdzić, że Zakład Doświadczalny PAN Popielno wniósł pewien trwały wkład w osiągnięcia nauki polskiej. Zakład jest znany w kraju i za granicą. Naukowcy z Popielna są zapraszani na wykłady za granicę, biorą udział w międzynarodowych kongresach i sympozjach. Do Popielna przyjeżdżają na staż pracownicy naukowcy z zagranicy, a także do wykonywania wspólnych prac badawczych. Wszystko oczywiście zależy od ludzi, od ich zaangażowania i możliwości badawczych. Obsada personalna w poszczególnych działach była różna i zależała na ogół od stanowiska władz PAN. Nie widzę w tej chwili potrzeby szczegółowej analizy tego zagadnienia. Jednakże trzeba chyba podkreślić, że te dość znaczne sukcesy naukowe uzyskiwaliśmy w Popielnie funkcjonującym na zasadach prawnych przedsiębiorstwa, co dość często nie sprzyjało "cichej atmosferze pracy naukowej".

Należy jednak mieć nadzieję, że obecnie, gdy Popielno uzyskało status placówki stricte naukowej, wyniki badań będą nie gorsze niż dotychczas.

Pełna bibliografia publikacji wykonanych w Popielnie lub na popielniańskich materiałach, zestawiona przez A. Korona, obejmuje 540 pozycji i jest do wglądu w bibliotece Stacji. Poniżej zamieszczamy najważniejsze z nich.\*

I. Prace wykonane przez pracowników Popielna lub z ich udziałem:

1. Alexandrowicz S., Kossakowski J., Żurowski W. 1969: Zakład Doświadczalny PAN w Popielnie. Kosmos, A, 18(4): 436–444.
2. Doboszyńska T., Żurowski W. 1981: Anatomical studies of the male genital organs of the European beaver. Acta theriol. 26(20): 331–340.
3. Doboszyńska T., Żurowski W. 1983: Reproduction of the European beaver. Acta zool. fennica 174: 123–126.
4. Gill J., Jaczewski Z., Pilarski W., Wilkus E. 1970: Zarys anatomii i fizjologii zwierząt gospodarskich. PWRiL Warszawa, wyd. 3 :XVI+987.
5. Giżejewski Z. 1991: Unconventional method of semen collection from hybrid bulls of European bison and domestic cattle. XXth Congress IUGB, Gödöllő, Hungary, August 21–26, 1991: 552–556.
6. Giżejewski Z., Goszczyński J., Żebracki A. 1989: Synchronization of oestrus with PGF<sub>2a</sub> prostaglandin and progesterone in hybrids of European bison and domestic

---

\* Profesor dr Z. Jaczewski *de iure* jest pracownikiem IGHZ PAN, oddelegowanym na stałe do Popielna. Ponieważ *de facto* stałym miejscem pracy Profesora jest Popielno, został on potraktowany w tym wykazie jako pracownik Popielna.

- cattle. Proc. XIXth IUGB Congress, Trondheim, Norway: 334–336.
7. Goszczyński J. 1971: Niektóre aspekty wykorzystania bydła rasy charolais. *Przegl. Hod.* 2: 3–6.
  8. Goszczyński J. 1981: Krzyżowanie rotacyjne bydła rasy jersey, czerwonej duńskiej i czerwonej belgijskiej oraz próba wykorzystania buhajów trójrasowych do krzyżowania z krowami rasy ncb. *Rozprawa habilitacyjna, IGiHZ PAN Jastrzębiec*, 11.
  9. Goszczyński J. 1985: Ocena wyników krzyżowania bydła jersey, czerwonego duńskiego, czerwonego belgijskiego i nizinnego czarno-białego na podstawie cech mieszańców dwu-, trój- i wielorasowych. I. Rozwój jałówek dwurasowych, trójrasowych i wielorasowych oraz wartość opasowa i rzeźna buhajków wielorasowych. *Pr. Mater. Zoot.* 34: 31–47.
  10. Goszczyński J. 1985: Ocena wyników krzyżowania bydła rasy jersey, czerwonego duńskiego, czerwonego belgijskiego i nizinnego czarno-białego na podstawie cech mieszańców dwu-, trój- i wielorasowych. II. Użytkowość mleczna i płodność mieszańców dwurasowych. *Pr. Mater. Zoot.* 34: 47–67.
  11. Goszczyński J. 1985: Ocena wyników krzyżowania bydła jersey, czerwonego duńskiego, czerwonego belgijskiego i nizinnego czarno-białego na podstawie cech mieszańców dwu-, trój- i wielorasowych. III. Użytkowość mleczna i płodność mieszańców trójrasowych i wielorasowych. *Pr. Mater. Zoot.* 34: 67–77.
  12. Goszczyński J., Giżejowski Z., Krzywiński A., Jezierski T. 1985: Milk composition and suckling behaviour in hybrids of European bison and domestic cattle and European bison. XVIIIth Congr. IUGB, Brussels: 199–203.
  13. Goszczyński J., Jasiorowski H. 1981: Wpływ wieku pierwszego zacielenia i poziomu żywienia na wzrost jałówek rasy jersey oraz późniejszą ich wydajność mleczną i płodność. Cz. I. Wzrost, rozwój oraz koszty wychowu. *Pr. Mater. Zoot.* 25: 7–20.
  14. Goszczyński J., Jasiorowski H. 1981: Wpływ wieku pierwszego zacielenia i poziomu żywienia na wzrost jałówek rasy jersey oraz późniejszą ich wydajność mleczną i płodność. Cz. II. Wydajność mleczna oraz płodność krow. *Pr. Mater. Zoot.* 25: 21–48.
  15. Goszczyński J., Mielnik J., Osiński J. 1978: Porównanie wyników oceny wartości rzeźnej i jakości mięsa buhajów mieszańców: jersey x czerwona belgijska oraz jersey x charolais z danymi dla buhajków rasy nizinnej czarno-białej. *Zesz. n. ART Olsztyn, Zoot.* 14(185): 109–119.
  16. Goszczyński J., Osiński J., Poczynajło S., Reklewski Z., Zięciak H., Koblański J. 1976: Związek między wydajnością przyrostów wagowych ojców a przyrostami i wartością rzeźną ich potomstwa u bydła nizinnej czarno-białej. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* 180: 347–351.

17. Goszczyński J., Reklewski Z., Giżejowski Z. 1988: Wyniki użytkowości mięsnej hybrydów żubra z bydłem domowym opasanych do masy 420 kg. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. 333: 107–112.
18. Jaczewski Z. 1961: Observations on the regeneration and transplantation of antlers in deer, Cervidae. Folia biol. Kraków, 9(1): 47–99.
19. Jaczewski Z. 1964: Der Urwald von Białowieża und seine Wisente. Geschütztes Wildnis. A Ziemsen Verl. Wittenberg Lutterstadt: 72–76.
20. Jaczewski Z. 1967: Regeneration and transplantation of antlers in deer, Cervidae. Z. f. Säugetierkunde, Hamburg. 32(4): 215–233.
21. Jaczewski Z. 1976: The induction of antler growth in female red deer. Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. 2, 24(1): 61–65.
22. Jaczewski Z. 1980: Geweih eines europäischen Elches (*Alces alces* L. 1758) besonderer Stärke. Z. f. Jagdwiss. 26(2): 72–75.
23. Jaczewski Z. 1981: Further observations on the induction of antler growth in red deer females. Folia biol. 29(2): 131–140.
24. Jaczewski Z. 1981: Poroże jeleniowatych. PWRiL, Warszawa. 253 s.
25. Jaczewski Z. 1981: Hodowla fermowa jeleniowatych w Nowej Zelandii. Przegl. Hod. 49(2): 21–23.
26. Jaczewski Z. 1981: Research in Poland. The Deerfarmer. Summer 1980/81: 21–25.
27. Jaczewski Z. 1982: The artificial induction of antler growth in deer. In: Antler Development in Cervidae. Ed R. D. Brown, Texas, Kingsville: 143–162.
28. Jaczewski Z. 1984: Observations on the aggressive and sexual behaviour of red deer (*Cervus elaphus* L.). Deer, March: 85–87.
29. Jaczewski Z. 1985: Hormonal regulation of antler casting in red deer. Fortschritte der Zoologie, 30: 167–171, Duncker/Fleischer (Eds.), Vertebrate Morph. G. Fischer, Verlag.
30. Jaczewski Z. 1986: Einige Angaben über den Weisslippenhirsch (*Cervus albirostris* Przewalski, 1883). Z.f. Jagdwiss. 32(2): 75–83.
31. Jaczewski Z. 1986: Künstliche Besamung bei Hirschen. Beiträge zur Jagd und Wildforschung 14: 222–229.
32. Jaczewski Z. 1990: Experimental Induction of Antler Growth.: "Horns, Pronghorns, and Antlers", G. A. Bubenik & A. B. Bubenik (Edts.). Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg etc: 371–395.
33. Jaczewski Z. 1991: Künstlich hervorgerufene Mehrstängigkeit beim Rothirsch. Z. Jagdwiss. 37: 91–98.
34. Jaczewski Z. 1992: Poroże jeleniowatych. Wydanie II poprawione. PWRiL, Warszawa. 342 str.
35. Jaczewski Z. 1992: Rozważania na temat hodowli koników polskich. Wszechświat 93(6): 149–151.

36. Jaczewski Z., Bartecki R. 1984: Effects of oestradiol and dihydrotestosterone on the behaviour and antler cycle of castrated red deer males. *Acta zool. fennica* 171: 209–211.
37. Jaczewski Z., Doboszyńska T., Krzywiński A. 1976: The induction of antler growth by amputation of the pedicle in red deer (*Cervus elaphus* L.) males castrated before puberty. *Folia biol.* 3: 299–307.
38. Jaczewski Z., Michalakowa W. 1974: Observations on the effect of human chorionic gonadotrophin on the antler cycle of fallow deer. *J. Exp. Zool.* 190(1): 79–87.
39. Jaczewski Z., Morstin J. 1973: Collection of the semen of the red deer by electroejaculation. *Pr. Mater. Zoot.* 3: 83–86.
40. Jaczewski Z., Oswald C. 1985: Einige Bemerkungen über die Internationalen Formeln zur Vermessung und Bewertung von Sumpfhirsch (*Blastocerus dichotomus*, Illiger, 1815) und Schomburgkhirsch (*Cervus schomburgki* Blyth, 1863). *Z. f. Jagdwiss.* 31(3): 175–184.
41. Jasińska B., Kleczkowski K., Michalak B.W. 1985: Influence of beta-lactoglobulin and alkaline phosphatase activity towards the main milk caseins. *J. of Dairy Sci.* 68: 2172–2175.
42. Jaworowska M. 1967: Das Verhalten von halbwilden Pferden in der Versuchsstation Popielno. *Wissenschaft und Fortschritt* 5: 211–214.
43. Jaworowska M. 1977: Verhaltensbeobachtungen an primitiven polnischen Pferden, die in einem polnischen Wald-Schutzgebiet — in Freiheit lebend — erhalten werden. *Säugetierk. Mitt. München* 40, 24. Jbg., 4: 241–268.
44. Jaworowska M. 1981: Die Fortpflanzung primitiver polnischer Pferde, die frei im Waldschutzgebiet leben. *Säugetierk. Mitt., München*, 29(2): 46–71.
45. Jezierski T., Kozierowski M., Goszczyński J., Sieradzka I. 1989: Homosexual and social behaviours of young bulls of different geno- and phenotypes, and plasma concentrations of some hormones. *Applied Animal Behaviour Science*, 24: 101–103.
46. Kownacki M., Jaworowska M. 1965: Badania nad trawieniem pasz przez koniki polskie w porównaniu z końmi wielkopolskimi. *Biul. ZHDZ PAN* 5: 19.
47. Kownacki M., Sasimowski E., Budzyński M., Jezierski T., Kaproń M., Jeleń B., Jaworowska M., Dziedzic R., Seweryn A., Słomka Z. 1978: Observations of the twenty-four hours rhythm of natural behaviour of the Polish Primitive Horses bred for conservation of genetic resources in a forest reserve. *Gen. polon.* 19(1): 61–77.
48. Krzywiński A. 1981: Freezing of post mortem collected semen from moose and deer. *Acta theriol.* 26,28: 424–426.
49. Krzywiński A., Jaczewski Z. 1978: Observations on the artificial breeding of red deer. *Symp. zool. Soc. London*, 43: 271–287.
50. Krzywiński A., Wierzchoś E., Smorąg Z. 1984: Observations on recovering and freezing red deer embryo. *Acta theriol.* 29(54): 291–295.

51. Mazaraki J., Kamińska H. 1967: Wpływ ilości pobieranej wody na wyniki tuczu, jakość poubojową tuszy oraz długość przewodu pokarmowego i ciężar podrobów u tuczników rasy złotnickiej pstrej. Biul. ZHDZ PAN 10: 113–134.
52. Michalak W., Cynalewska H., Oczkiewicz H. 1978: Collaborative testing among laboratories routinely testing fat and protein in milk. J. of Dairy Sci. 61: 1634–1636.
53. Michalak W., Michalakowa W., Siuda H. 1976: Polimorfizm białek mleka w aspekcie pracy hodowlanej nad bydłem nizinym czarno-białym. Cz.I. Porównanie POHZ, PGR i gospodarstw indywidualnych. Pr. Mater. Zoot. 10: 49–62.
54. Michalak W., Siuda H., Michalakowa W. 1978: Polimorfizm białek mleka w aspekcie pracy hodowlanej nad bydłem nizinym czarno-białym. II. Porównanie grup krów z poszczególnych roczników. Pr. Mat. Zoot. 15: 75–87.
55. Nowak E., Żurowski W. 1980: Wiederherstellung des Biber-Vorkommensgebietes in Polen. Natur und Landschaft 55, 13: 454–458.
56. Pruski W., Jaworowska M. 1963: Prace i badania naukowe prowadzone w Polsce nad regeneracją dzikich koni zwanych tarpanami. Roczn. Nauk. Roln. 108 D: 5–109.
57. Romaniuk K., Bobrzecki J., Sokół R., Witkiewicz W. 1991: Przebieg inwazji *Varroa jacobsoni* u pszczoł w rodzinach z matkami różnych ras. Med. Wet. 47(5): 202–204.
58. Siuda A., Żurowski W., Siuda H. 1969: The food of the Roe deer. Acta theriol. 14(18): 247–262.
59. Skulmowski J. P., Siuda H. 1987: Effect of differentiated feeding regimens during rearing on growth, development, future dairy performance and related utility traits of twin black-and-white heifers. I. Growth and development between the 5th and 18th month of age. Anim. Sci. Papers Reports 2.
60. Skulmowski J. P., Siuda H. 1988: Effect of differentiated feeding regimens during rearing on growth, development, future dairy performance and related utility traits of twin black-and-white heifers. II. Intake and feed conversion and certain reproductive traits between 5th and 18th months of age. Anim. Sci. Papers Reports, 4.
61. Strzeżek J., Krzywiński A., Swidowicz K. 1985: Seasonal changes in the chemical composition of red deer (*Cervus elaphus* L.) semen. Anim. Repr. Science 9: 195–204.
62. Sysa P. S., Żurowski W. 1980: Chromosomes of Eurasian beaver (*Castor fiber* L.) from the Paślęka river (Poland). IVth Eur. Colloq. Cytogenet. Domest. Anim.: 432–436.
63. Topiński P. 1975: Abnormal antler cycles in deer as a result of stress inducing factors. Acta theriol. 20,21: 267–279.
64. Zaniewski L. 1965: Samoistne wyleczenie złamania kości śródrcza u jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) Med. Wet. 21(2): 104.

65. Zaniewski L. 1965: Sex determination in the European beaver, *Castor fiber* Linnaeus, 1758. *Acta theriol.* 21: 297–301.
  66. Zaniewski L. 1967: Observations on the cross-breeding the European bison with domestic cattle of the polish red breed. *Acta theriol.* 12(33): 481–486.
  67. Żurowski W. 1966: Rozwój płodów jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) występującego na terenie Puszczy Piskiej. *Biul. ZHDZ PAN* 9: 217–249.
  68. Żurowski W. 1971: Experimental Department, Institute of Genetics and Animal Breeding, Polish Academy of Sciences, Popielno. W: Jezierska W., R. Dzieciotowski, T. Jezierski, Z. Pielowski, J. Raczyński i W. Żurowski, Bibliography of Polish Publications on Wildlife Biology and Game Management covering years 1945–1970. Warszawa: 263–267.
  69. Żurowski W. 1977: Rozmnażanie się bobrów europejskich w warunkach fermowych. *PAN Inst. Genetyki i Hodowli Zwierząt. Rozprawy habilitacyjne* 7: 1–52.
  70. Żurowski W. 1979: Pierwsze wyniki realizacji "Programu aktywnej ochrony bobra europejskiego w Polsce". *Łowiec Polski*, 7: 3, 14.
  71. Żurowski W. 1983: Worldwide Beaver Symposium, Helsinki 1982: Opening remarks. *Acta zool. fennica* 174: 85–86.
  72. Żurowski W. 1988: Situation of the European beaver in the Vistula river watershed and north-east Poland. *Investigations on Beavers* 7: 7–14.
  73. Żurowski W. 1989: Bóbr europejski — *Castor fiber* (Linnaeus, 1758). W: Krupka J., Dzieciotowski R., Fruzinski B., Neugebauer Z., Pielowski Z., Pucek Z.: *Łowiectwo*. PWRiL, Warszawa: 321–323.
  74. Żurowski W., Kiszka J., Kruk A., Roskosz A. 1974: Lactation and chemical composition of milk of the European beaver (*Castor fiber* L.). *J. Mammal.* 55, 4: 847–850.
  75. Żurowski W., Sakowicz M. 1965: Effects of succinylcholine chloride on wild boars. *J. Wildl. Manag.* 29(3): 626–629.
- II. Prace wykonane przez pracowników spoza Popielna:
1. Detkens S. (1967): Badania nad sezonową zmianą owłosienia, a zwłaszcza linienia grzywy u koników polskich. *Biul. IGHZ PAN* 10: 159–177.
  2. Jezierski T. (1988): Charakterystyka socjalnego zachowania się koników polskich w warunkach chowu rezerwatowego i stajennego. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.* z. 345: 177–186.
  3. Jezierski T., Gebler E. (1984): Beobachtungen zum Sozialverhalten von polnischen Primitivpferden. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie* 101(2): 143–152.
  4. Kownacki M. (1959): Badania nad przystosowaniem się koników polskich z Zakładu Doświadczalnego PAN w Popielnie do warunków środowiska, na podstawie zmian zachodzących w kopytach. *Roczn. Nauk Roln.* 73-B(4): 673–721.
  5. Kownacki M. (1972): Polish Primitive Horses. PWRiL, Warszawa: 1–27.
  6. Kownacki M. (1984): Koniki polskie. PWN, Warszawa 78 s.

7. Krushinskaya N.L., Dmitrieva I. L. (1984): Experimental study of the intellectual ability of european (Castor fiber L.) and canadian (Castor canadensis Kuhl) beavers. *Investigations on Beavers* 2: 131–142.
8. Madeyska A., Składanowska E., Żurkowski M. (1968): Polymorphism of transferins in cattle of the Polish red breed and złotnicka pigs. *XIth Europ. Conf. Anim. Blood Grps Bioch. Polymorph.*, Warsaw, 243 (Ed.1970).
9. Madeyska-Lewandowska A. (1962): Wstępne badania nad grupami krwi dzików. *Post. Nauk Roln.*, 4: 55–57.
10. Pruski W. (1959): Dzikie konie wschodniej Europy. *Roczn. Nauk Roln.* 85-D: 1–132.
11. Pruski W. (1963): Ein Regenerationsversuch des Tarpans in Polen. *Z. Tierzucht. Zuchtbiol.*, 79(1): 1–31.
12. Pruski W. (1965): O wosstanowlenii w Polsce dikich łoszadziej nazywajemych tarpanami. *Zool. Zurn.*, 44: 1382.
13. Tomczyński R., Jezierski T., Szymczak W., Woźniak A. (1988): Effekte des Trainings im Sattel auf die Bewegungsmechanik von Konik Hengsten. *V Intern. Symp. zur Pferdezucht.*, Leipzig 15–16 Juni 1988.