

20-LECIE ODDZIAŁU TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI AKADEMII ROLNICZEJ IM. H. KOŁŁATAJA W KRAKOWIE

1. Rys historyczny

Początki nauczania technologii żywności w krakowskim środowisku naukowym są ściśle powiązane z działalnością Uniwersytetu Jagiellońskiego. Pod koniec XVIII wieku utworzono w Uniwersytecie Katedrę Historii Naturalnej i Chemii, którą kierował Jan Jaśkiewicz. W wykładach prezentowane były zagadnienia wchodzące w zakres technologii rolniczej. Niektóre problemy technologiczne omawiał również Andrzej Trzciański (profesor fizyki) oraz Emanuel Kirszbaum - wykładowca historii naturalnej i rolnictwa. Elementy technologii uwzględniał w swej działalności dydaktycznej i publicystycznej także Feliks Radwański - współpracownik Hugona Kołłątaja.

W wyniku długoletnich starań powołano w 1890 roku na Wydziale Filozoficznym UJ - Studium Rolnicze, w którym wykładano przedmiot "Technologia rolnicza", obejmujący technologię przemysłów rolnych i przetwórstwo. Wykładowcami tego przedmiotu byli: Gustaw Steingraber, Leon Marchlewski, Karol Roll oraz Józef Buraczewski. Od 1917 do 1939 roku prowadził wykłady z technologii rolniczej Andrzej Krzemecki - profesor Krakowskiej Szkoły Przemysłowej i kierownik Stacji Doświadczalnej Gorzelnictwa. W 1945 roku Rada Wydziału Rolniczego UJ powierzyła wykłady Franciszkowi Nowotnemu, który w krótkim czasie zorganizował laboratorium badawcze oraz uruchomił specjalizację z Technologii Rolnej.

Dalszym krokiem w kierunku utworzenia studiów z zakresu technologii żywności było powołanie na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej, specjalizacji z Przechowywalnictwa i Oceny Surowców Rolnych (1971). Największe zasługi w rozwoju nauki i dydaktyki z zakresu technologii żywności w Krakowie należy przypisać prof. dr hab. Franciszkowi Nowotnemu, kierownikowi Katedry Technologii Rolnej, a później dyrektorowi Instytutu Podstaw Chemii i Technologii Żywności. Jako kontynuator lwowskiej szkoły skrobiowej, konsekwentnie realizował On i rozszerzał badania naukowe oraz kształcenie studentów w kierunku przetwórstwa rolno-spożywczego. Po śmierci prof. Nowotnego (1972) kontynuatorem idei powołania studiów z zakresu technologii żywności oraz działań naukowych i organizacyjnych był prof. dr hab. Mieczysław Pałasiński wraz z zespołem współpracowników.

Zarządzeniem Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki z dnia 23 marca 1974 roku został powołany Oddział Technologii Żywności na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Krakowie. Nową jednostkę naukowo-dydaktyczną utworzono z inicjatywy ówczesnego Rektora Uczelni, prof. dr hab. Tadeusza Wojtaszka. Na pierwszego prodziekana

dr hab. inż. Tadeusz Tuszyński - Katedra Biotechnologii Żywności, dziekan Wydziału Technologii Żywności, Akademia Rolnicza w Krakowie.

Wydziału Rolniczego ds. Oddziału Technologii Żywności został powołany Mieczysław Pałasiński i funkcję tę pełnił nieprzerwanie do 1981 roku. Wówczas prodziekanem została Anna Międzobrodzka (1981 - 1984), następnie ponownie Mieczysław Pałasiński (1984 - 1987), a potem Mirosław Fik (1987 - 1990). Od 1990 roku funkcję prodziekana Oddziału pełni już drugą kadencję Tadeusz Tuszyński.

2. Stan obecny

Oddział Technologii Żywności kształci ponad 400 studentów w kierunku technologii żywności i żywienia człowieka z możliwością uzyskania dyplomu inżyniera (4 lata) lub magistra inżyniera (5 lat). W zreformowanym, nowoczesnym procesie dydaktycznym uwzględnia się charakterystykę surowców, ich przetwórstwo, nowoczesne technologie i techniki, aspekty fizjologiczne, żywieniowe, dietetyczne, ekonomiczne, społeczne i kulturowe oraz szeroki zakres przedmiotów podstawowych. W ramach elektywów proponuje się m.in.: enzymologię żywności, technologię żywienia zbiorowego, marketing w gospodarce żywieniowej, podstawy ekonomii biznesu, bankowość i finanse oraz historię sztuki, socjologię, etykę i filozofię. Oddział Technologii Żywności w Krakowie posiada dobrze wyposażone laboratoria analityczne i technologiczne oraz liczną kadrę specjalistów. W ubiegłym roku Oddział został pozytywnie zweryfikowany przez Europejską Komisję FEANI i absolwenci naszego kierunku studiów będą mogli otrzymywać uprawnienia i tytuł tzw. inżyniera europejskiego (EUR. ING.).

Rada Wydziału Rolniczego z Oddziałem Technologii Żywności ma uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego w zakresie agrotechniki oraz technologii żywności. Obecnie Oddział zatrudnia 76 pracowników, w tym 49 nauczycieli akademickich: 14 profesorów, docentów i doktorów habilitowanych, 25 doktorów i 10 asystentów. W skład Oddziału Technologii Żywności wchodzi 6 katedr.

Katedra Biotechnologii Żywności (kierownik prof. dr hab. Maciej Kujawski) prowadzi zajęcia dydaktyczne i badania z zakresu biochemii żywności, technologii przemysłów fermentacyjnych i mikrobiologii przemysłowej, gospodarki energetycznej wodnej i ściekowej, ochrony środowiska oraz innych biotechnologii i bioprocessów. Osiągnięcia badawcze dotyczą głównie stosowania enzymów i preparatów enzymatycznych w technologii rolno-spożywczej i żywieniu zwierząt oraz technologii win, destylatów owocowych, słodownictwa, drożdżownictwa i mikrobiologii przemysłowej.

Katedra Chłodnictwa i Inżynierii Przemysłu Spożywczego (kierownik prof. dr hab. Mirosław Fik) prowadzi zajęcia dydaktyczne i badania z technologii chłodnictwa żywności, koncentratów spożywczych, przetwórstwa tytoniu, ogólnej technologii żywności oraz inżynierii i aparatury przemysłu spożywczego. Główne osiągnięcia badawcze są związane z zastosowaniem krioprotektorów w zamrażalnictwie surowców zwierzęcych dla przemysłu farmaceutycznego, zastosowaniem enzymów proteolitycznych w technologii koncentratów białkowych oraz wykorzystaniem surowców roślinnych do otrzymywania spożywczych koncentratów witaminowo-odżywczych i przetworów dla dzieci.

Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych (kierownik prof. dr hab. Tadeusz Kołczak) prowadzi zajęcia dydaktyczne i badania z technologii przetwórstwa mięsa i mleka, napojów mlecznych, serów i tłuszczów oraz biologicznych podstaw produkcji zwierzęcej. Duże znaczenie mają prace badawcze katedry dotyczące jakości mleka i mięsa w procesie przetwarzania technologicznego, czynników wpływających na właściwości mleka owczego oraz występowania aflatoksyn i ich prekursorów w paszach dla krów i w mleku.

Katedra Surowców i Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego (kierownik prof. dr hab. Waldemar Kmiecik) zajmuje się przydatnością surowców do przetwórstwa, oceną wpływu konserwowania na wartość sensoryczną, biologiczną i odżywczą produktów finalnych oraz wpływem gatunku, odmiany, warunków uprawy i przechowalnictwa na zawartość azotanów i azotynów w produktach z warzyw. Pracownicy Katedry mają znaczące osiągnięcia w ocenie przydatności nowych odmian owoców i warzyw do przetwórstwa.

Katedra Technologii Węglowodanów (kierownik prof. dr hab. Mieczysław Pałasiński) zajmuje się przetwórstwem ziemniaczanym, zbożowym, piekarnictwem, przemysłem cukierniczym, przechowalnictwem płodów rolnych oraz analizą żywności. Największe osiągnięcia badawcze Katedry są związane z funkcjonalnymi właściwościami skrobi różnego pochodzenia i ich wykorzystaniem w produkcji żywności oraz zastosowaniem ziarna pszenżyta w piekarnictwie.

Katedra Żywienia Człowieka (kierownik prof. dr hab. Anna Międzobrodzka) prowadzi zajęcia dydaktyczne i badania z zakresu higieny i toksykologii żywności, bromatologii oraz opakowań żywności. Pracownicy Katedry wykonują badania wartości energetycznej i zawartości składników odżywczych w produktach spożywczych i posiłkach oraz substancji szkodliwych i toksycznych w żywności.

W zakresie przedstawionej problematyki Oddział Technologii Żywności ma znaczące osiągnięcia naukowe, które wyróżniają się nie tylko dużym dorobkiem publikacyjnym, ale i licznymi patentami oraz opracowaniami nowych technologii z surowców roślinnych i zwierzęcych. Wiele prac opublikowano w renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych oraz referowano na kongresach międzynarodowych.

Specyficznymi kierunkami działalności naukowej, jak również i dydaktycznej, które wyróżniają Oddział Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Krakowie spośród innych Wydziałów Technologii Żywności w Polsce są szczególnie badania nad właściwościami funkcjonalnymi skrobi, otrzymywaniem enzymów w procesach biotechnologicznych oraz optymalizacją i doskonaleniem procesów technologicznych w chłodnictwie żywności.

Pracownicy Oddziału są bardzo aktywni nie tylko w krakowskim środowisku naukowym, ale także w skali ogólnopolskiej, pełniąc odpowiedzialne funkcje w organizacjach naukowych, komitetach i komisjach PAN, PAU i radach naukowych. Oddział ma również znaczne osiągnięcia w zakresie upowszechniania nauki - organizuje sympozja, konferencje naukowe i seminaria o zasięgu regionalnym, ogólnopolskim i międzynarodowym.

Podobnie intensywnie rozwija się współpraca z zagranicą. Początkowo Oddział współpracował z Centralnym Instytutem Wyżywienia Akademii Nauk NRD w Poczdamie i Wyższą Szkołą Techniczną w Kothen oraz utrzymywał bliskie kontakty naukowe z Federalnym Zakładem Badawczym Przetwórstwa Zbożowego i Ziemniaczanego w Detmold, Uniwersytetem Humboldta w Berlinie i Uniwersytetem w Wiedniu.

Obecnie pracownicy Oddziału w ramach międzynarodowego programu EFAPTEM Tempus utrzymują szerokie kontakty naukowo-dydaktyczne z wieloma uniwersytetami, szkołami wyższymi i instytutami naukowymi w Niemczech, Austrii, Anglii, Francji, Grecji, Rosji, Bułgarii i Stanach Zjednoczonych. W ostatnich dwóch latach 14 pracowników i 12 studentów odbyło krótko- i długoterminowe staże, praktyki lub studia zagraniczne.

Ponadto załatwiane są aktualnie formalności związane z podpisywaniem umowy o współpracę z Wyższą Szkołą Zawodową w Bernburgu i Kothen (RFN) oraz z Wydziałem Technologii Żywności Purdue University w Stanie Indiana (USA), z którym istnieje już szeroka współpraca od 1993 roku.

3. Plany i perspektywy rozwoju

Przebudowa struktur gospodarczych w kraju stwarza duże szanse do dynamicznego rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego i gastronomii. Zainteresowanie kierunkiem studiów: "Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka" jest aktualnie bardzo duże. Wzrasta również zapotrzebowanie przemysłu na badania naukowe, szkolenia i konsultacje. Dlatego też w bliższej i dalszej perspektywie przewidujemy utworzenie nowych specjalności: żywnienie człowieka, analityki środków spożywczych, ekonomiki i marketingu przemysłu rolno-spożywczego oraz biotechnologii żywności. Planuje się także utworzenie nowych jednostek naukowo-dydaktycznych (probiotyki, inżynierii i aparatury, mikrobiologii żywności, chemii i analizy żywności, technologii przemysłów fermentacyjnych) oraz zwiększenie możliwości kształcenia i badań z zakresu gastronomii, przetwórstwa mleka i mięsa, przetwórstwa zbóż, przechowalnictwa i opakowań produktów żywnościowych. Istnieje również potrzeba zorganizowania studiów zaocznych, podyplomowych i doktoranckich, dalszego doskonalenia planów studiów i programów nauczania oraz wprowadzenia trzystopniowego systemu kształcenia: inżynier, magister i doktor. W niedługim czasie zmodyfikowane plany i programy studiów zostaną dostosowane do modelu kształcenia w krajach EWG.

Podjęte zostały także starania o wszczęcie niezbędnych inwestycji dla przyszłego Wydziału. W pierwszej kolejności planuje się budowę hali technologicznej, a następnie budynków w systemie pawilonowym. Konieczne jest również pozyskanie środków finansowych na lepsze wyposażenie laboratoriów dydaktycznych i naukowo-badawczych. Możliwa jest w tym względzie pomoc ośrodków zagranicznych - zorganizowanie wspólnego z Purdue University laboratorium monitoringu i atestacji żywności dla południowo-wschodniej Polski.

Z dniem 1 października 1994 r. został powołany Wydział Technologii Żywności. Dobre prognozy dla nowego Wydziału stwarza szybki rozwój własnej kadry naukowo-dydaktycznej. W krótkim czasie będą zakończone cztery przewody habilitacyjne, a dalsze cztery są znacznie zaawansowane. ■