

# Aktualności

Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

PL ISSN 1899-346X Rok XXIV Nr 4(100) lipiec–sierpień 2020



# Migawki z kadencji 2016–2020



W latach 2016–2020 studia ukończyło 9209 osób, w tym 128 cudzoziemców.

Obecnie na uczelni studiuje 164 studentów cudzoziemców i 2 doktorantów cudzoziemców.

Utworzono nowe kierunki studiów, m.in.: analitykę weterynaryjną, agroleśnictwo, biokosmetologię, biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe, pielęgnację zwierząt i animaloterapię, doradztwo ogrodnicze, enologię i cydrownictwo, sztukę ogrodową i aranżacje roślinne, zielarstwo i fitoprodukty, zarządzanie i adaptację do zmian kli-



matu, aktywność fizyczną i agroturystykę kwalifikowaną.

W latach 2017–2020 tytuł profesora otrzymały 32 osoby, stopień doktora habilitowanego – 114 osób, a stopień doktora – 58 osób. 177 nauczycieli powołano w tym czasie na stanowisko profesora uczelni.

Tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie otrzymało 6 osób. Byli to profesorowie: Jan Janowski, Bernd Hoffmann, Andreas Börner, ks. abp Stanisław Budzik, Zdzisław Targoński, Wołodmyr Stybel.



Tytuł profesora honorowego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie otrzymało 5 osób. Byli to profesorowie: Zbigniew Dobrzański, Stanisław Cebula, Jan Udała, Tadeusz Sikora, Teresa Fortuna.

Zjazd Rektorów Uczelni Rolniczych i Przyrodniczych w Lublinie odbył się w dniach 10–11 lipca 2018 r. i 8 lipca 2020 r.



Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie w latach 2016–2020 zawarł porozumienia o współpracy naukowo-badawczej z 220 instytucjami krajowymi i 30 zagranicznymi.

W gmachu Rektoratu przebudowano hol (2017 r.) i Salę Senatu (2020).

Z inicjatywy JM Rektora Zygmunta Litwińczuka po raz pierwszy 18 maja 2017 r. odbyło się Święto Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Kolejne odbywały się w następnych latach w trzeci czwartek maja.

JM Rektor Zygmunt Litwińczuk wprowadził coroczne wyróżnienia dla najlepszych studentów. 15 grudnia 2017 r. po raz pierwszy na UP w Lublinie wręczył listy gratulacyjne studentom, którzy osiągnęli najwyższą średnią ocen na poszczególnych latach i kierunkach studiów. Listy gratulacyjne przestano także do rodziców.



JM Rektor Zygmunt Litwińczuk wprowadził w 2018 r. coroczne wyróżnienia dla 10% pracowników naukowych do 2019 r. na każdym wydziale, którzy uzyskali najwyższe wskaźniki za działalność publikacyjną, a od 2020 r. w ramach 7 dyscyplin naukowych.

JM Rektor Zygmunt Litwińczuk wprowadził coroczne Nagrody Naukowe Rektora. Po raz pierwszy wręczył je 18 maja 2017 r., podczas Święta Uczelni. Nagroda ta jest formą wyróżnienia pracowników za osiągnięcia w dziedzinie naukowo-badawczej i współpracę z praktyką rolniczą.

1 września 2019 r. rozpoczął swoją działalność nowy, siódmy, Wydział Biologii Środowiskowej.

Senat Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu nadał tytuł doktora honoris causa prof. dr. hab. dr. h.c. multi Zygmuntovi Litwińczukowi. Dyplom wręczono 14 listopada 2016 r.



Senat Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie jedynomyślną uchwałą z dnia 29 czerwca 2020 r. nadał tytuł doktora honoris causa prof. dr. hab. dr. h.c. multi Zygmuntovi Litwińczukowi. Uroczystość odbędzie się w październiku 2020 r.

Medal im. Michała Oczapowskiego JM Rektor Zygmunt Litwińczuk otrzymał 14 grudnia 2017 r. w Sali Lustrzanej Pałacu Staszcza w Warszawie, a odznaczenie wręczał prof. Jerzy Duszyński, prezes Polskiej Akademii Nauk.

Medal im. Michała Oczapowskiego, ustanowiony w 1988 r., jest najwyższym wyróżnieniem przyznawanym przez Wydział Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN za wybitny wkład w rozwój nauk rolniczych i stosowanych nauk biologicznych osobie lub instytucji (uczelni, placówce naukowej, czasopiśmie naukowemu).



Fot. Maciej Niedziółka

## Prof. dr hab. Krzysztof Kowalczyk nowym rektorem

6 lipca 2020 r. na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie odbyły się wybory rektora na kadencję 2020–2024. W głosowaniu wzięło udział 254 z 258 elektorów. Wszystkie głosy zostały oddane prawidłowo. Kolegium elektorów na nowego rektora wybrało prof. dr hab. Krzysztofa Kowalczyka.

Wyniki głosowania na kandydatów na rektora przedstawiały się następująco:

- prof. dr hab. Krzysztof Kowalczyk: 129
- dr hab. Adam Waśko, prof. uczelni: 79
- prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk: 46

Czteroletnia kadencja nowo wybranego rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie rozpocznie się 1 września 2020 r.

## Spis treści

### WYDARZENIA

- 2** Jubileusz 65 lat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
- 7** Nasza Alma Mater ma już 65 lat!
- 8** Doktorat honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie dla prof. dr. hab. dr. h.c. multi Zdzisława Targońskiego
- 12** Historia i współczesność biotechnologii
- 18** To była wymagająca kadencja
- 21** Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
- 22** Pozycja Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w rankingach uczelni wyższych
- 23** Symboliczne wbicie topaty pod budowę Stacji Badawczej i Ośrodka Dydaktyczno-Szkoleniowego Jeździectwa i Hipoterapii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

### WOKÓŁ NAUKI

- 24** Święcenie ziół w uroczystość Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny

# Jubileusz 65 lat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

8 lipca 2020 r. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie obchodził swoje święto, połączone z obchodami jubileuszu uczelni.

**P**odczas uroczystości nadano tytuł doktora honoris causa prof. dr. hab. dr. h.c. multi Zdzisławowi Targońskiemu oraz wręczono nagrody naukowe rektora i odznaczenia państwowe.

Obchody rozpoczęły się od oddania do użytku Sali Senatu, która przeszła gruntowny remont. Nowoczesna sala zyskała m.in. poprzez zainstalowanie w niej systemu do elektronicznego głosowania dla senatorów. Uroczyste wstęgę przecięli JM Rektor Zygmunt Litwińczuk oraz rektor elekt prof. Krzysztof Kowalczyk. W holu Agro II UP otwarta została także wystawa obrazująca 65-letnią historię uczelni. Historia i osiągnięcia Uniwersytetu zostały zaprezentowane w specjalnie przygotowanym na tę okazję filmie.

Podczas uroczystego posiedzenia Senatu JM Rektor Zygmunt Litwińczuk powitał przybyłych gości, wśród których znaleźli się m.in.: prof. Włodzimierz Sady, rektor UR w Krakowie; prof. Jacek Wróbel, rektor ZUT w Szczecinie; prof. Tamara Zacharuk, rektor UPH w Siedlcach; dr hab. Mirosław Minkina, prof. uczelni, rektor-elekt UPH w Siedlcach; prof. Krzysztof Szoszkiewicz, rektor elekt UP w Poznaniu; prof. Jarosław Bosy, rektor elekt UP we Wrocławiu; prof. Kazimierz Tomala, prorektor ds. dydaktyki SGGW. Rektor skierował do zgromadzonych następujące słowa:

„Magnificencje,  
Ekscelencje,  
Państwo Parlamentarzyści,  
Panie Marszałku,  
Panie Prezydencie,

Członkowie Społeczności Akademickiej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie,  
Drodzy Goście!

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie obchodzi dziś – w ramach dorocznego Święta Uczelni – jubileusz 65-lecia. Powołany został w 1955 r. jako Wyższa Szkoła Rolnicza na bazie trzech wydziałów utworzonych jeszcze w strukturze Uniwersytetu Marie Curie-Skłodowskiej, tzn. Wydziału Rolnego, Wydziału Weterynaryjnego (powołanych w 1944 r.) i Zootechnicznego (powstałego w 1953 r.). Nie będę w tym miejscu przedstawiał w szerokim ujęciu całej historii uczelni. Możecie się Państwo zapoznać z nią na wystawie, będzie ona również ukazana w specjalnie przygotowanym na dzisiejsze uroczystości jubileuszowe filmie, który za chwilę zostanie zaprezentowany. Po powołaniu w 1955 r. uczelnia systematycznie się rozwijała w kolejnych latach, przyjmowała na studia coraz większą liczbę studentów, poszerzała kadrę naukową, dla której tworzone nowe zakłady, katedry i instytuty. Zaowocowało to powołaniem nowych wydziałów, tj. w 1970 r. – Wydziału Ogrodniczego i Wydziału Techniki Rolniczej, a w 2005 r. – Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii. Od 1 września 2019 r. w strukturach uczelni funkcjonuje nowy, siódmy wydział – Wydział Biologii Środowiskowej – z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie biologia. W 1972 r. Wyższą Szkołę Rolniczą przekształcono w Akademię Rolniczą, a w 2008 r. – w Uniwersytet Przyrodniczy.

W odnowionej Sali Senatu



Cieszę się bardzo, że w tym tak trudnym dla wszystkich okresie pandemii zaproszenie na dzisiejszą uroczystość przyjęło tak wiele znamienitych osób. Organizujemy dzisiejszą uroczystość z zachowaniem wszelkich wymaganych środków ostrożności. Na tej sali nie ma więcej niż 150 osób, a może pomieścić ona ponad 600. Cała uroczystość jest transmitowana także do innych pomieszczeń, gdzie są inne osoby. Gorące słowa powitania kieruję do wszystkich uczestników dzisiejszej uroczystości, zgromadzonych tutaj, w Centrum Kongresowym oraz w innych salach tego budynku. W sposób szczególny pragnę powitać naszych znamienitych gości i podziękować za ich obecność.

Szanowni Państwo!

Rozpoczynaliśmy działalność w 1955 r. jako samodzielna uczelnia, zatrudniając na 3 wydziałach 194 nauczycieli akademickich, w tym 15 profesorów tytularnych i 15 docentów. Przyjęliśmy liczbę 1,4 tys. studentów, kształconych na 3 kierunkach studiów. Uczelnia rozwijała się, przyjmowała więcej studentów, tworzyła nowe kierunki studiów, szczególnie po roku 1990. Aktualnie kształcimy 7,5 tys. studentów na 40 kierunkach. Nauczanie prowadzi 680 nauczycieli akademickich, w tej liczbie 104 osoby to profesorowie tytularni, a 224 to osoby ze stopniami doktora habilitowanego. Wskaźnik dostępności, tzn. liczba studentów przypadająca na jednego nauczyciela, wynosi 11, a więc tyle, ile zaleca ministerstwo. W szczycie wyżu demograficznego (w latach 2010–2012) kształciliśmy prawie 11 tys. studentów.

Łącznie przez 65 lat samodzielności prawnej wypromowaliśmy prawie 75 tys. absolwentów, ponad 2 tys. doktorów i prawie 700 doktorów habilitowanych. Senat nadał 63 wybitnym osobom szczególnie zasłużonym dla naszego Uniwersytetu tytuł doktora honoris causa. 27 profesorów naszej uczelni uzyskało tytuł doktora honoris causa w innych krajowych i zagranicznych uniwersytetach.

W kolejnych latach systematycznie poszerzaliśmy obszar badań naukowych od typowych badań stosowanych, przydatnych praktyce rolniczej, do zaawansowanych badań podstawowych z zakresu cytogenetyki i inżynierii genetycznej, finansowanych ze środków pozauczelnianych. Wyrażne przyspieszenie w tym zakresie nastąpiło po roku 2017, gdy powołano na uczelni Centrum Nauki. Zatrudnione nowe w pełni kompetentne osoby w zespole ds. projektów i funduszy służą daleko

idącą pomocą merytoryczną przy przygotowywaniu wniosków o finansowanie działalności naukowo-badawczej z różnych źródeł (NCN, NCBiR, Ministerstwo Rolnictwa itp.). Aktualnie realizujemy na uczelni 76 różnych projektów badawczych na łączną kwotę 85 mln zł. Od stycznia 2019 r. realizujemy duży 4-letni projekt na kwotę 12 mln zł, pozyskany w ramach nowego konkursu ministra nauki – Regionalna Inicjatywa Doskonałości. Dotyczy on alternatywnych systemów produkcji i pakowania żywności zapewniających zachowanie związków biologicznie czynnych ważnych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych.

Cieszy fakt systematycznej z roku na rok poprawy w naszych gospodarstwach doświadczalnych. Uczelnia posiada 4 gospodarstwa doświadczalne (w Czesławicach, Uhrusku, Bezku i Felinie) o łącznej powierzchni około 1,5 tys. ha. Od 2 lat gospodarstwa te mają już dodatni wynik finansowy bez angażowania środków uczelni.

Jako nowa uczelnia rozpoczynaliśmy działalność z 3 uprawnieniami do nadawania stopnia doktora, a uprawnienia do nadawania stopnia docenta w zakresie rolnictwa i weterynarii uzyskaliśmy w 1959 r. Aktualnie mamy uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego w 5 dyscyplinach przypisanych do 2 dziedzin, tj. nauk rolniczych i inżynierijno-technicznych, oraz 7 uprawnień do nadawania stopnia doktora przypisanych do 3 dziedzin nauki: nauk rolniczych, inżynierijno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych.

Uczelnia ma zapewnioną płynność finansową, w związku z tym zawsze wypłacaliśmy na czas pobory i różne świadczenia, jakie przysługują pracownikom i studentom.

Korzystny wynik finansowy uczelni w roku 2019 pozwolił na podwyżkę z dniem 1 lipca wynagrodzenia zasadniczego w grupie nauczycieli o 5%, natomiast nienauczyciele otrzymają podwyżkę od 1 sierpnia na średnim poziomie 7,5%, gdy tylko zostanie przyjęty regulamin wynagrodzenia.

W budżecie uczelni na 2020 r. są zarezerwowane środki w wysokości 35 mln zł na kontynuowane i rozpoczynające się inwestycje. Najważniejsza to budowa Ośrodka Badawczo-Dydaktycznego Hipoterapii i Jeździectwa na Felinie. Jest już wykonany projekt, w związku z tym jeszcze w lipcu zostanie ogłoszony przetarg na jego realizację.

W ostatni poniedziałek (6 lipca) został wybrany nowy rektor uczelni na kadencję 2020–2024. Został nim profesor Krzysz-



JM Rektor Zygmunt Litwińczuk



Laureaci nagrody za pracę opublikowaną w czasopiśmie o najwyższym współczynniku impact factor



Prof. Małgorzata Materska z nagrodą za publikację o najwyższej liczbie cytowań i JM Rektor Zygmunt Litwińczuk

Prof. Grzegorz Borsuk z nagrodą za badania wykorzystane w praktyce i JM Rektor Zygmunt Litwińczuk



tof Kowalczyk – obecny dziekan Wydziału Agrobiotechnologii. Życzę nowemu rektorowi i wszystkim władzom, które przejmą zarządzanie uczelnią 1 września, aby w swoich działaniach kierowali się przede wszystkim dobrem uczelni, a osiągnięte efekty ekonomiczne i wypracowane zyski pozwalały na dalszy rozwój infrastruktury badawczo-dydaktycznej i na kolejne podwyżki wynagrodzeń.

Uroczystość nasza dobiega końca.

Jeszcze raz serdecznie dziękuję wszystkim gościom, którzy przyjęli zaproszenie. W sposób szczególny dziękuję rektorom, którzy przybyli z różnych ośrodków naukowych, nawet z najodleglejszego Szczecina. Państwa tutaj obecność podnosi znacząco rangę tej uroczystości.

Cieszę się i serdecznie gratuluję wszystkim wyróżnionym specjalną Nagrodą Naukową Rektora i tej dużej grupie pracowników odznaczonych różnymi medalami.

Jeszcze raz bardzo serdecznie gratuluję nowemu doktorowi honoris causa profesorowi Zdzisławowi Targońskiemu. Cieszę się, że za mojej kadencji rektorskiej otrzymał pan to najwyższe wyróżnienie akademickie, przyznane jednogłośnie uchwałą Senatu, co niejako świadczy o tym, że cała społeczność naszego uniwersytetu bardzo wysoko ocenia pana osiągnięcia naukowe, ale także, co nie jest mniej ważne, pana zaangażowanie i wkład w rozwój uczelni, gdy pełnił pan funkcję rektora.

Na ręce obecnego tutaj rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej pana profesora Stanisława Michałowskiego składam serdeczne podziękowania naszej „uniwersyteckiej matce”. To przecież w strukturach UMCS utworzono trzy pierwsze wydziały, które stanowiły podstawę do powołania samodzielnej Wyższej Szkoły Rolniczej.

Dziękuję władzom miasta Lublina i województwa za wysoką ocenę działalności naszej uczelni i jej poszczególnych pracowników, czego dowodem są wręczone dzisiaj medale i odznaczenia.”

Po raz czwarty przyznano Nagrodę Naukową Rektora UP w Lublinie. Laureatami nagrody za pracę naukową opublikowaną w czasopiśmie o najwyższym współczynniku wpływu impact factor zostali: dr inż. Ewa Jabłońska-Ryś, dr inż. Katarzyna Skrzypczak, dr Aneta Sławińska, dr Wojciech Radzki, prof. dr hab. Waldemar Gustaw – za artykuł pt. „Lactic acid fermentation of edible mushrooms: tradition, technology, current state of research: A review” opublikowany w roku 2019 w czasopiśmie „Comprehensive Reviews in Food

Science and Food Safety”. Impact factor czasopisma w roku wydania pracy wynosił 8,738.

Za publikację o największej liczbie cytowań nagrodę otrzymały dr hab. Małgorzata Materka, prof. uczelni oraz prof. dr hab. Irena Perucka – za artykuł pt. „Antioxidant activity of the main phenolic compounds isolated from hot pepper fruit (*Capsicum annuum* L.)” opublikowany w roku 2015 w czasopiśmie „Journal of Agricultural and Food Chemistry”. Liczba cytowań publikacji w latach 2015–2019 wyniosła 154.

Nagrodę im. Stanisława Staszica otrzymał prof. dr hab. Grzegorz Borsuk za badania zatytułowane „Wdrożenie dwóch suplementów diety dla pszczół, Apistym i Apiflora”, objęte ochroną patentową, oraz za współpracę z otoczeniem gospodarczym. Punktem wyjścia do opracowania suplementów diety dla pszczół było uzyskanie z udziałem prof. G. Borsuka dwóch patentów na wynalazki pt.: „Szczepki bakterii z rodzajów *Lactobacillus* i *Fructobacillus* wyizolowane z przewodu pokarmowego pszczół miodnych do zastosowania w zwalczaniu i zapobieganiu chorobom pszczół oraz preparaty probiotyczne na bazie takich szczepów bakterii” oraz „Preparaty roślinne do zastosowania w leczeniu nosekozy u pszczół i poprawy ich odporności”.

Okolicznościowy dyplom uznania z Medalem Wojewody Lubelskiego został nadany Uniwersytetowi z okazji jubileuszu 65-lecia działalności za: pielęgnowanie swojego dziedzictwa, wypełnianie misji kształcenia studentów i prowadzenie licznych badań naukowych, podejmowanie wszechstronnych działań na rzecz wykorzystania oraz ochrony zasobów przyrody i środowiska naturalnego, dbałość o stałe podnoszenie jakości kształcenia z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik, kształtowanie postaw studentów w zakresie kultury i poszanowania obyczajów akademickich oraz szereg przedsięwzięć, które wpłynęły na rozwój województwa lubelskiego. Uniwersytet został również uhonorowany okolicznościowym grawertonem przyznany przez Zarząd Województwa Lubelskiego oraz Medalem „Zasłużony dla Miasta Lublin” przyznany przez prezydenta Krzysztofa Żuka.

Odnakę honorową „Zasłużony dla Rolnictwa” otrzymali: prof. dr hab. Anna Stachurska; dr hab. Magdalena Polak-Berecka, prof. uczelni; prof. dr hab. Marek Babicz oraz dr hab. Witold Chabuz, prof. uczelni. Odnaką Honorową „Zasłużony dla Województwa Lubelskiego” wyróżniono prof. dr. hab. Toma-



Od lewej: prof. Tomasz Gruszecki, prof. Leszek Tymczyna, wicemarszałek woj. lubelskiego Zbigniew Wojciechowski



Wicemarszałek woj. lubelskiego Zbigniew Wojciechowski i JM Rektor Zygmunt Litwińczuk

Prezydent Lublina Krzysztof Żuk i JM Rektor Zygmunt Litwińczuk





U honorowani medalami: Medalem Pamiątkowym Województwa Lubelskiego



Medalem „Zasłużony dla Miasta Lublin”



Medalem Unii Lubelskiej

sza Marię Gruszeckiego i prof. dr. hab. Leszka Tymczyń.

Medal Pamiątkowy Województwa Lubelskiego odebrali: prof. dr hab. Barbara Baraniak; dr hab. Halina Lipińska, prof. uczelni; prof. dr hab. Maria Bubicz; prof. dr hab. Jerzy Jamroz; prof. dr hab. Wiesław Piekarski; dr Krzysztof Patkowski, prof. dr hab. Janusz Wierciński.

Medalem „Zasłużony dla Miasta Lublin” uhonorowano JM Rektora Zygmunta Litwińczuka, prof. dr. hab. Józefa Kowalczyka, prof. dr hab. Izabellę Jackowską, prof. dr hab. Ewę Solarską, prof. dr. hab. Tomasza Marię Gruszeckiego.

Medalem Unii Lubelskiej zostali wyróżnieni: prof. dr hab. Małgorzata Bzowska-Bakalarz; prof. dr hab. Waldemar Gustaw; prof. dr hab. Urszula Gawlik-Dziki; prof. dr hab. Edmund Lorencowicz; prof. dr hab. Franciszek Kluza; prof. dr hab. Joanna Barłowska; prof. dr hab. Barbara Pawlik-Skowrońska; prof. dr hab. Roman Dziedzic; prof. dr hab. Leszek Drozd; prof. dr hab. Anna Teresa Litwińczuk; dr hab. Adam Waśko, prof. uczelni.

Z okazji jubileuszu 65-lecia Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie otrzymał wyrazy uznania, napłynęły adresy i listy gratulacyjne, które przesłali m.in.: prof. Piotr Kacejko, rektor PL w Lublinie; prof. Antoni Dębiński, rektor KUL; prof. Stanisław Michałowski, rektor UMCS; dr hab. Jacek Wróbel, prof. ZUT, rektor ZUT; prof. Włodzimierz Sady, rektor UR w Krakowie; prof. Wiesław Bielawski, rektor SGGW; prof. Tadeusz Trziszka, rektor UP we Wrocławiu; dr hab. Tamara Zacharuk, prof. uczelni, rektor UPH w Siedlcach; prof. Jan Pikul, rektor UP w Poznaniu; prof. Volodymyr Ladyka, rektor i prof. Olena Slavkova, prorektor Sumy National Agrarian University; dr hab. inż. Arkadiusz Pietruszka, prof. uczelni, dziekan Wydz. Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT w Szczecinie; prof. Krystyna Gutkowska, dyr. Instytutu Nauk o Żywieniu Człowieka SGGW; prof. Mirosław Słowiński, dyr. Instytutu Nauk o Żywności SGGW; prof. Małgorzata Darewicz, dziekan Wydz. Nauk o Żywności UWM w Olsztynie; prof. Teresa Fortuna, UR w Krakowie; prof. Andrzej Wac-Włodarczyk, prezes LTN; dr hab. inż. Anna Diowksz, prof. uczelni, dziekan Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności PŁ w Łodzi; prof. Agnieszka Filipiak-Florkiewicz, dziekan Wydziału Technologii Żywności UR w Krakowie; prof. Jan Udała, ZUT w Szczecinie; dr hab. inż. Agnieszka Tórz, prof. uczelni, dzie-



kan Wydziału Nauk o Żywności i Rybactwa ZUT w Szczecinie; dr hab. Anna Czubaszek, prof. uczelni, dziekan Wydziału Biotechnologii i Nauk o Żywności UP we Wrocławiu; Jarosław Pakuła, przewodniczący Rady Miasta Lublin.

Uroczystość zakończył występ Zespołu Pieśni i Tańca „Jawor”, który w tym roku świętuje 60-lecie istnienia.

Wieczorem 8 lipca 2020 r. w dworku na Felinie odbyło się spotkanie rektorów i rektorów elektów uczelni rolniczo-przyrodniczych.

red.

Fot. Maciej Niedziółka

## Nasza Alma Mater ma już 65 lat!

Ten okrągły jubileusz Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie był uroczystie obchodzony 8 lipca 2020 r., w dniu Święta Uczelni. Przygotowania do tej uroczystości rozpoczęły się dużo wcześniej. Pierwotnie obchody jubileuszu miały odbyć się w maju i trwać dwa dni. Niestety panująca w kraju sytuacja pandemiczna wymusiła rezygnację z niektórych zaplanowanych wydarzeń i przesunięcie terminu innych na lipiec.

Jednym z ważnych punktów obchodów, który doznał się realizacji, jest wystawa ukazująca dzieje Uniwersytetu w latach 1955–2020. Do jej przygotowania powołano zespół pracowników BG UP w składzie: Marta Zalewska-Korona, Ewa Stępień, Monika Mroczek, Małgorzata Gorczyńska i Bartłomiej Boćkowski, który pełnił jednocześnie funkcję koordynatora i autora wystawy. Oprawę graficzną przygotował mgr Jacek Pałyszka, pracownik Wydawnictwa UP w Lublinie. Koncepcja wystawy oraz jej zakres merytoryczny zostały zaakceptowane przez JM Rektora prof. dr. hab. Z. Litwińczuka.

Wystawa znajduje się w holu na parterze budynku Agro II. Składają się na nią oryginalne eksponaty oraz postery ukazujące historię poszczególnych wydziałów i jednostek pozawydziałowych.

Choć tradycje uniwersyteckie naszej uczelni sięgają 1944 r. i związane są z powstaniem UMCS-u, to za początek jej istnienia przyjmuje się dzień 6 sierpnia 1955 r. Wówczas to decyzją Rady Ministrów utworzono Wyższą Szkołę Rolniczą. Jej pierwszym rektorem został prof. Bohdan Dobrzański. Eksponaty ukazujące początki naszej Alma Mater są prezentowane w gablocie, a informacje o kolejnych rektorach można zdobyć, czytając poświęcone im biogramy. Wzrok zwiedzających przyciągają także: oryginalna toga rektorska, biurko rektora, maszyna do pisania. Twórcy wystawy pamiętali również o kanclerzach uniwersytetu, umieszczając ich wizerunki.

Strukturę uczelni tworzą wydziały. Obecnie jest ich siedem. Na posterach wydrukowanych w barwach każdego z nich zaprezentowano krótką historię i przemiany, jakim podlegały na przestrzeni lat, przypomniano sylwetki dziekanów i wybitnych profeso-



JM Rektor Zygmunt Lwitwińczuk  
Fot. Maciej Niedziółka



Obecni podczas wernisażu wystawy  
Fot. Maciej Niedziółka



Ekspozycja  
Fot. Bartłomiej Boćkowski

rów oraz omówiono najważniejsze osiągnięcia i sukcesy pracowników i studentów.

W strukturze Uniwersytetu ważną rolę odgrywają także jednostki ogólnouczelniane. Na posterach można prześledzić historię i obecną działalność Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych, poznać dzieje Zespołu Pieśni i Tańca „Jawor”, ambasadora nie tylko Uniwersytetu, ale i województwa lubelskiego. Pracownicy Wydawnictwa UP, poza krótką historią jednostki, przygotowali wystawę prezentującą dorobek wydawniczy od czasów WSR, poprzez AR, aż do UP. Na poste-

rach ukazujących powstanie i rozwój BG UP przypomniano sylwetki wszystkich dyrektorów oraz opisano przemiany, jakie na przestrzeni lat dokonały się w strukturze, zasobach i formach funkcjonowania biblioteki. Dopełnieniem tej prezentacji jest ekspozycja najcenniejszych osiemnasto- i dziewiętnastowiecznych zbiorów biblioteki na czele z odrestaurowanym ostatnio zielnikiem z 1732 roku „Hortus perennis ...” autorstwa J.F. Zeidlera.

Serdecznie zapraszamy do obejrzenia wystawy i życzymy niezapomnianych wrażeń.

*Małgorzata Gorczyńska*

# Doktorat honoris causa Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie dla prof. dr. hab. dr. h.c. multi Zdzisława Targońskiego

Laudacja wygłoszona 8 lipca 2020 r. przez prof. dr hab. Barbarę Baraniak

Magnificencjo Rektorze,  
Wysoki Senacie,  
Wielce Szanowny Doktorze Honorowy,  
Szanowni Państwo!

Przypadł mi w udziale zaszczyt wygłoszenia laudacji w związku z nadaniem przez Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie tytułu doktora honoris causa panu profesorowi Zdzisławowi Targońskiemu. Tę najwyższą godność akademicką nadaje się osobom wybitnym w uznaniu ich ogromnych zasług dla rozwoju nauki, kultury i cywilizacji. Do grona takich postaci należy profesor Zdzisław Targoński, naukowiec o niekwestionowanym autorytecie, powszechnie znany i ceniony w środowisku naukowym.

Świat akademicki docenił osiągnięcia Pana Profesora, przyznając Mu dwukrotnie tytuł doktora honoris causa – w roku 2007, nadany przez Narodowy Uniwersytet w Kijowie, oraz w 2015 r. – przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

W dniu dzisiejszym społeczność akademicka naszej *Alma Mater*, macierzystej uczelni Pana Profesora, poprzez nadanie tej najwyższej godności akademickiej daje wyraz uznania dla Jego dokonań naukowo-badawczych, dydaktyczno-wychowawczych i organizacyjnych.

Prof. dr hab. Zdzisław Targoński urodził się 27 października 1947 r. w Lublinie. W roku 1966 po ukończeniu Technikum Chemicznego w Lublinie rozpoczął studia na kierunku chemicznym Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, które ukończył z wynikiem bardzo dobrym w 1971 r. Bezpośrednio po ukończeniu studiów przez okres 2 lat pracował jako nauczyciel w Technikum Spożywczym w Lublinie. Dnia 1 listopada 1973 r. został zatrudniony na stanowisku starszego asystenta w Katedrze Technologii Rolnej Wydziału Rolniczego Akademii Rolniczej w Lublinie i na tej uczelni (obecnie Uniwersytet Przyrodniczy) pracował nieprzerwanie do roku 2018, do czasu przejścia na emeryturę, a więc przez 45 lat, przechodząc kolejne etapy kariery zawodowej nauczyciela akademickiego: od stanowiska starszego asystenta (1973 r.), poprzez adiunkta (1978 r.), docenta (1986 r.), profesora nadzwyczajnego (1990 r.), aż po profesora zwyczajnego (1999 r.). Stopnie naukowe nadała Mu Rada Wydziału Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Poznaniu – w roku 1978 stopień doktora nauk technicznych w zakresie technologii i chemii żywności na podstawie

dysertacji pt. „Dynamika nagromadzenia kompleksu enzymów celulozowych w hodowlach szczepu *Fusarium* sp. na różnych substratach celulozowych”, wykonanej pod kierunkiem doc. dr. hab. Czesława Szajera, a stopień naukowy doktora habilitowanego nauk technicznych w roku 1986 na podstawie dorobku naukowego i rozprawy pt. „Badania nad zwiększeniem efektywności enzymatycznej hydrolizy surowców ligninocelulozowych i biokonwersji hemiceluloz”. Tytuł profesora nauk rolniczych uzyskał w 1995 r.

### Działalność naukowo-badawcza

Działalność naukowo-badawcza Profesora związana jest z szeroko pojętą technologią żywności i żywieniem człowieka, w szczególności biotechnologią żywności i biotechnologią przemysłową. W tym ostatnim zakresie już w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku podjął nowatorskie badania w dziedzinie nazwanej w czasach późniejszych biorafinacją. Prowadzone prace badawcze obejmowały opracowanie technologii otrzymywania preparatów enzymatycznych i warunków ich wykorzystania w procesie biotransformacji odpadowych materiałów ligninocelulozowych do etanolu. Znacząca część dorobku publikacyjnego profesora Zdzisława Targońskiego dotyczy wyselekcjonowania mikroorganizmów mających zdolności syntezy zewnątrzkomórkowych enzymów litycznych (głównie celulaż, hemicelulaz, liaz pektynowych), opracowania warunków ich hodowli, a także badanie ich właściwości i możliwości wykorzystania technologicznego. Badania te mają charakter zarówno poznawczy, jak i aplikacyjny, i pozwoliły na wykształcenie licznej kadry naukowej oraz prowadzenie współpracy z zespołami biotechnologów z innych ośrodków naukowych, m.in. z Poznania, Łodzi czy Wrocławia.

Wszyscy powołani przez Senat UP recenzenci w przewodzie doktora honoris causa – profesorowie: Teresa Fortuna, Jerzy Jamroz i Jacek Nowak – podkreślają ważne i znaczące osiągnięcia profesora Zdzisława Targońskiego w obszarze biotechnologii żywności, a szczególnie:

- badania nad zwiększeniem potencjału przeciwutleniającego związków fenolowych na drodze przemian enzymatycznych,
- badania zafałszowań żywności i metod ich wykrywania,
- nowatorskie w skali światowej badania nad wykorzystaniem glicerolu i węglowodanów jako składnika podłoża w biosyntezie

kwasów organicznych (mlekowy, fumarowy i bursztynowy),

– prace nad syntezą i właściwościami prozdrowotnymi bakterii fermentacji mlekowej.

Wiele podjętych przez Profesora badań ma charakter innowacyjny, co potwierdza współautorstwo 27 patentów i wzorów użytkowych z zakresu biotechnologii i technologii żywności. O wysokim poziomie naukowym prowadzonych prac świadczy publikowanie otrzymanych wyników w renomowanych czasopismach naukowych, a także pozyskiwanie dodatkowych funduszy na realizację planowanych koncepcji – Profesor był kierownikiem lub wykonawcą w 16 projektach badawczych finansowanych m.in. przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Komitet Badań Naukowych czy Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Efekt wieloletniej działalności naukowo-badawczej oraz Jego wkład w rozwój nauk o żywności i biotechnologii obejmują 291 pozycji, m.in. 140 oryginalnych prac naukowych, 106 artykułów przeglądowych i komunikatów kongresowych, 5 rozdziałów w książkach naukowych oraz 13 opracowań i raportów naukowych nieprzeznaczonych do druku. Bogaty dorobek naukowo-badawczy Profesora, wartościowy zarówno w aspekcie poznawczym, jak i aplikacyjnym, dowodzi, że, jak pisze profesor Teresa Fortuna: „jest On wybitnym uczonym i cenionym specjalistą z zakresu biotechnologii żywności i technologii żywności i żywienia” i stawia Go, zdaniem profesora Jacka Nowaka, w gronie „najwybitniejszych uczonych swojego pokolenia, działających w obszarze nauki o żywności i biotechnologii”. Natomiast profesor Jerzy Jamroz stwierdza: „Prof. dr hab. Zdzisław

Na zdjęciu od lewej: JM Rektor Zygmunt Litwińczuk, dr h.c. Zdzisław Targoński, prof. Barbara Baraniak  
Fot. Maciej Niedziółka



Targoński jest wybitnym niekwestionowanym autorytetem naukowym w dziedzinie nauk rolniczych, który wniósł ogromny wkład w rozwój biotechnologii żywności, biotechnologii przemysłowej, towaroznawstwa surowców i środków spożywczych oraz żywienia człowieka”.

### **Działalność dydaktyczna i kształcenie kadr naukowych**

Profesor Zdzisław Targoński legitymuje się bardzo dużym doświadczeniem dydaktycznym. Prowadził wykłady i ćwiczenia z kilkunastu przedmiotów na 7 kierunkach nauczania. Po przejściu na emeryturę nadal prowadzi wykłady z kilku przedmiotów na kierunku nauczania biotechnologia. Był promotorem 72 prac magisterskich i 18 inżynierskich oraz recenzentem ponad 120 prac dyplomowych. W 1990 r. na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej powołano nowy kierunek nauczania – technologia żywności i żywienie człowieka, w funkcjonowaniu którego Profesor odegrał wiodącą rolę – kierował zespołem opracowującym programy nauczania, proponował obsadę kadrową, określał kurs rozwoju i modernizacji. Te same zasługi ma przy wprowadzaniu zainicjowanych przez Niego 2 kierunków nauczania: towaroznawstwa oraz biotechnologii. Był organizatorem i pierwszym opiekunem studenckiego naukowego koła technologów żywności, działającego przy Lubelskim Oddziale Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności. Pełniąc funkcję prorektora ds. studenckich i dydaktyki, spotęgował współpracę i wymianę studencką w ramach programów Tempus i Erasmus, a także działalność kulturalną i sportową studentów Akademii Rolniczej. Był inicjatorem powołania Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii. W trakcie pełnienia funkcji rektora przyczynił się do powiększenia bazy dydaktycznej, nadzorując modernizację istniejących obiektów lub budowę nowych (Wiwarium, budynek Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii, Centrum Sportowo-Rekreacyjne) oraz pozyskując fundusze na wyposażenie Centralnego Laboratorium Aparaturowego i Centrum Innowacyjnego Nowych Technik i Technologii w Inżynierii Rolniczej. Działania te znacznie podniosły jakość kształcenia i umożliwiły uruchomienie 5 nowych kierunków nauczania.

Profesor Zdzisław Targoński ma wyjątkowe zasługi w zakresie kształcenia kadr naukowych: jest promotorem 21 przewodów doktorskich – 20 zostało pomyślnie zakończonych, a kolejny będzie sfinalizowany w najbliższej przyszłości. Trzech pracowników (obecnie po zmianach nazwy) Katedry Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności, którą kierował przez 26 lat, uzyskało tytuł naukowy profesora, a 9 – stopień naukowy doktora habilitowanego. Dla swoich współpracowników, z których większość to Jego wychowankowie, był i nadal jest wzorem godnym naśladowania. Przekazywał im swoją pasję bada-

czą, otwartość na nowości, uczył konsekwencji w działaniach i odwagi w podejmowaniu trudnych wyzwań.

Profesor ma również ogromne zasługi dla rozwoju kadr naukowych w innych ośrodkach badawczych – łącznie wykonał 129 recenzji promocyjnych: 4 na tytuł doktora honoris causa, 60 w postępowaniu nadania tytułu naukowego profesora, 20 w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego i 72 recenzje prac doktorskich. Ponad 120 razy przewodniczył komisjom habilitacyjnym w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego. Te dane liczbowe świadczą o wyjątkowym autorytecie, jakim zasłużenie cieszy się Profesor w środowisku naukowym i dowodzą Jego niekwestionowanych zasług w procesie nauczania i rozwoju kadr naukowych zarówno dla macierzystej uczelni, jak i uczelni krajowych realizujących zbliżoną tematykę badawczą.

### **Działalność organizacyjna**

Działalność organizacyjna Profesora Zdzisława Targońskiego na rzecz rozwoju macierzystej uczelni jest imponująca. Od 1992 r. do czasu przejścia na emeryturę był kierownikiem Katedry Technologii Przemysłu Spożywczego (obecnie po zmianach nazwy Katedra Biotechnologii, Żywienia Człowieka i Towaroznawstwa Żywności). Dzięki Jego staraniom, w tym również o zewnętrzne, dodatkowe źródła finansowania, znacząco poprawiła się baza dydaktyczna i badawcza, co umożliwiło dynamiczny rozwój kadry naukowej. Był inicjatorem wielokierunkowej działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej. Dorobek Jego współpracowników przyczynił się do uzyskania przez Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii kategorii A w ocenie parametrycznej jednostek, a także akredytacji instytucjonalnej przyznanej na okres 6 lat przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

Profesor był jednym z twórców koncepcji budowy obiektu dla przyszłego Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii – nadzorował jego budowę i wyposażenie. Władze Uczelni i społeczność akademicka od wielu lat doceniali predyspozycje organizacyjne profesora Zdzisława Targońskiego, powołując Go do pełnienia licznych funkcji: prodziekana Wydziału Rolniczego (1990–1996), prorektora ds. studenckich i dydaktyki (1996–2002), rektora Akademii Rolniczej/Uniwersytetu Przyrodniczego (2002–2008). To właśnie w czasie pełnienia przez Profesora funkcji rektora rozpoczął działanie Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii, zostały pozyskane środki na wyposażenie Centralnego Laboratorium Aparaturowego i Centrum Innowacyjno-Wdrożeniowego Nowych Technologii oraz kilku obiektów naukowo-dydaktycznych. Z inicjatywy Profesora utworzony został Uczelniany Fundusz Aparaturowy, który pozwolił na doposażenie pracowni w nowoczesny sprzęt pomiarowy.

Wiedza i doświadczenie Czcigodnego Laureata oraz zdolności organizacyjne znajdowały uznanie w środo-

wisku naukowym. Powierzano Mu zaszczytne i odpowiedzialne funkcje. W latach 2005–2008 profesor Zdzisław Targoński pełnił obowiązki przewodniczącego Konferencji Rektorów Uczelni Rolniczych KRASP. Stał się skutecznym orędownikiem idei przyjęcia przez akademie rolnicze nazw uniwersytetów. Przez 9 lat był członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów w sekcji Nauk Biologicznych, Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych – instytucji o kluczowym znaczeniu dla rozwoju kadr naukowych naszego państwa. Ogólnopolski autorytet naukowy profesora Zdzisława Targońskiego i jego wybitne osiągnięcia organizacyjne znalazły szerokie uznanie w gremiach Polskiej Akademii Nauk, czego wyrazem był wybór do komitetów PAN. Od 1993 do 2020 roku był członkiem Komitetu Nauk o Żywności i Żywieniu PAN (obecna nazwa), a w latach 1993–1996 oraz 2007–2020 – członkiem Komitetu Biotechnologii przy Prezydium PAN. Przez wiele lat zasiadał w Radzie Naukowej Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, a w latach 2012–2017 przewodniczył tej Radzie. Zasiadał także w Radzie Naukowej Instytutu Agrofizyki PAN w Lublinie. Profesor brał udział w pracach zespołu PO6 KBN (1990–1996) oraz Zespołu Biotechnologii KBN (1993–1995). Był współtwórcą i pierwszym przewodniczącym Lubelskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności. Profesor Zdzisław Targoński był ekspertem Państwowej Komisji Akredytacyjnej w dyscyplinie biotechnologia i członkiem Zespołu ds. rozwoju Bazy Ekspertów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Zasiada w radach programowych 4 czasopism naukowych.

Profesor aktywnie działa na rzecz sportu, szczególnie Jego ukochanej dyscypliny – szermierki, którą uprawiał w młodości, później był jej instruktorem i następnie działaczem Akademickiego Związku Sportowego, a od 2007 r. pełni funkcję prezesa Akademickiego Związku Sportowego Województwa Lubelskiego.

Za bogatą działalność naukowo-badawczą, dydaktyczno-wychowawczą i organizacyjną profesor Zdzisław Targoński został wyróżniony wieloma nagrodami i odznaczeniami: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Komisji Edukacji Narodowej, nagrodami I stopnia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w latach 2002–2008 i w 2017 r. za całokształt osiągnięć, papieskim medalem Pro Ecclesia et Pontifice, medalem Lumen Mundi, odznaczeniami Akademickiego Związku Sportowego i Prezydenta Miasta Lublin oraz licznymi nagrodami JM Rektora AR/UP w Lublinie.

Zdaniem wszystkich recenzentów profesor Zdzisław Targoński jest wybitnym uczonym, nauczycielem akademickim i organizatorem, mającym niekwestionowane zasługi dla rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, i w pełni zasługuje na wyróżnienie tytułem doktora honoris causa tej Uczelni.



Szanowni Państwo,

W swoim wystąpieniu starałam się przekazać Państwu najważniejsze obszary zawodowego działania Honorowego Doktora, a całościowo ujęte są one w liczbach. Te liczby, chociaż imponujące, nie ukazują osobowości Pana Profesora. Uznanie dla osoby Pana Profesora, wyrażające się przyznawanymi funkcjami, wyróżnieniami i ogromnym szacunkiem, jest również wynikiem cech Jego charakteru. Do najważniejszych z nich należą emanująca z Niego życzliwość, pracowitość, odpowiedzialność za czyny i słowa, otwartość na argumenty i opinie innych osób, kierowanie się poczuciem sprawiedliwości oraz promieniujący od Niego spokój i mądrość życiowa, co zjednuje Mu bardzo wielu przyjaciół. Dzięki talentowi i pracy osiągnął sukces naukowy i zawodowy, a dzięki bezpośredniości i wielkiej kulturze – podziw i szacunek środowisk akademickich. Profesor Jerzy Jamroz pisze w recenzji: „Bardzo pozytywną charakterologiczną cechą Profesora jest życzliwość i szacunek dla człowieka bez względu na jego status naukowy”, a profesor Teresa Fortuna stwierdza: „Znam osobiście Profesora Zdzisława Targońskiego i w czasie wielokrotnych kontaktów naukowych dał się poznać nie tylko jako profesor i uczonego o wielkim autorytecie naukowym, ale również jako człowiek o wysokich wartościach moralnych i dużej życzliwości wobec ludzi”.

Czcigodny Doktorze Honorowy,  
Drogi Profesorze!

Proszę przyjąć od całej społeczności Uniwersytetu Przyrodniczego, a szczególnie od społeczności Wydziału Agrobiotechnologii (niegdyś Rolniczego) i Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii, z którymi związana była Twoja kariera zawodowa, jak również ode mnie najserdeczniejsze gratulacje i życzenia wszelkiej pomyślności w życiu osobistym, dobrego zdrowia, jak również dalszej wytrwałości w podejmowaniu codziennych wyzwań.

Doktor honoris  
causa Zdzisław  
Targoński  
Fot. Maciej  
Niedziółka

Wykład wygłoszony przez doktora honoris causa  
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie  
prof. dr. hab. Zdzisława Targońskiego 8 lipca 2020 r.

## Historia i współczesność biotechnologii

Wasza Magnificencjo, Wielce Szanowny Panie Rektorze,

Prześwietny Senacie Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie,

Szanowni i dostojni Goście, uczestnicy dzisiejszej uroczystości,

Panie i Panowie,

Nadanie godności doktora honoris causa, jakim darzy mnie społeczność Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, jest wspaniałym wyróżnieniem, które w sposób syntetyczny sumuje moją blisko 47-letnią działalność jako nauczyciela akademickiego.

Magnificencjo, Panie Rektorze, pragnę Panu serdecznie podziękować za inicjatywę, a następnie przeprowadzenie całego postępowania o nadanie mojej osobie godności doktora honoris causa. Wysokiemu Senatowi dziękuję za przychyłność i podjęcie uchwały nadającej mi ten zaszczytny tytuł. Pani prof. dr. hab. Barbarze Baraniak dziękuję za przyjęcie roli promotora oraz wygłoszoną laudację. Pani prof. dr. hab. Teresie Fortunie, panu prof. dr. hab. Jerzemu Jamrozowi i panu prof. dr. hab. Jackowi Nowakowi dziękuję za pozytywne recenzje całokształtu mojej aktywności zawodowej. Dziękuję także mojej rodzinie, w szczególności rodzicom i żonie Marii za stworzenie dogodnych warunków do pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. Nie mogę zapomnieć o moim mistrzu prof. dr. Stanisławie Bujaku, doktorze honoris causa z 1989 r. naszej uczelni, oraz koleżankach i kolegach z Katedry Biotechnologii, Mikrobiologii i Żywienia Człowieka, dziękując za wspaniałą współpracę.

W nawiązaniu do utworzenia przed 65 laty Wyższej Szkoły Rolniczej, przekształconej w 1972 r. w Akademię Rolniczą w Lublinie, a następnie w 2008 r. w Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, warto przypomnieć, iż 30 lat temu powołano na Wydziale Rolniczym kierunek nauczania technologia żywności, który następnie rozszerzono o żywienie człowieka. Dziesięć lat później, gdy pełniłem funkcję prorektora ds. studenckich i dydaktyki, powstał nowy kierunek

– biotechnologia. Na bazie tych dwóch kierunków nauczania powołano w 2005 r. Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii. W następnych latach utworzono na ww. wydziale kolejne dwa kierunki nauczania, tj. dietetykę oraz gastronomię i sztukę kulinarną, które w dużym stopniu wywodzą się z dwóch pierwszych. W 20. rocznicę powołania kierunku biotechnologia na naszej uczelni jej właśnie poświęcam dzisiejszy wykład.

Wyjątkową pozycję w świecie człowiek zawdzięcza swojemu poznaniu. Dzięki niemu rzeczywistość odsłania przed nami swoje bogactwo i zróżnicowanie. Sens i wartość ludzkiego życia nieodłącznie są związane ze zdolnością poznania, które ma znaczenie fundamentalne.

Biotechnologia jest dziedziną badawczo-aplikacyjną powstałą ze zintegrowania pewnych działów biochemii, mikrobiologii, genetyki i nauk inżynierskich w celu technologicznego wykorzystania drobnoustrojów, komórek roślinnych i zwierzęcych oraz ich składników. Początki biotechnologii miały miejsce ponad 10 tys. lat temu wraz z powstaniem rolnictwa, kiedy zaczęto selekcjonować i uprawiać rośliny oraz hodować zwierzęta. Istotną rolę w rozwoju biotechnologii odegrały również procesy fermentacyjne żywności będące obecnie ważnym działem technologii żywności. Dziewięć tysięcy lat temu w Sumerii i Babilonie warzono piwo, 6 tys. lat temu Egipcjanie wytwarzali chleb na bazie fermentacji z udziałem drożdży, a nieco później w Asyrii produkowano wino. Procesy fermentacyjne były znane również w starożytnych Chinach. Z kolei destylacja była już wykorzystywana w XIV w. do produkcji wyrobów spirytusowych na bazie produktów fermentacji etanolowej. Do drugiej połowy XIX w. nie znano przyczyn procesów fermentacyjnych. Dopiero prace prowadzone przez Ludwika Pasteura (1822–1895), uważanego za prekursora mikrobiologii, obaliły tzw. chemiczną teorię fermentacji, która zakładała możliwość rozkładu substancji biologicznej bez udziału jakichkolwiek drobnoustrojów. Według Pasteura, nie żadna tajemnicza siła, lecz istoty

mikroskopijne wywołują fermentację. Również Pasteur opisał sposób konserwacji żywności metodą obróbki termicznej, do dziś zwanej od jego nazwiska „pasteryzacją”. Wyniki badań z dziedziny bakteriologii i wirusologii pozwoliły mu na opracowanie pierwszej szczepionki ochronnej przeciw wściekliźnie. Jako pierwszy opracował też metody hodowli bakterii oraz zastosował podłoża płynne w ich wytworzeniu. Przełom XIX i XX w. to dynamiczny rozwój mikrobiologii i stopniowego uprzemysławiania procesów opartych na fermentacji etanolowej czy mlekowej, ale także przemysłowa produkcja glicerolu przez drożdże czy fermentacja acetonowo-butanolowa, których produkty były wykorzystywane podczas I wojny światowej do celów militarnych. Równolegle inni badacze zaczynają tworzyć podstawy nowoczesnej biotechnologii.

W 1865 r. Gregor Mendel sformułował podstawowe prawa dziedziczenia, przeprowadzając badania nad krzyżowaniem roślin, głównie grochu zwyczajnego (*Pisum sativum*). Mendel sugerował, że w ten proces zaangażowane są pewne czynniki, które później nazywano genami, oraz zdefiniował cechy dominujące i recesywne. Odkrycie to dało początek nowej dziedzinie nauki – genetyce. Ze znaczenia tych prac zdano sobie sprawę dopiero na początku XX w. W 1913 r. wykazano, że geny ułożone na liniowych chromosomach w jądrze komórki stanowią podstawowe jednostki informacji. Przełomowym etapem na drodze do odkrycia kodu genetycznego było zidentyfikowanie kwasu dezoksyrybonukleinowego (DNA) jako nośnika informacji genetycznej. O. Avery, C. MacLeod i M. McCarty zasugerowali, że to DNA, a nie białko jest odpowiedzialne za przekazywanie informacji genetycznej. Ponadto wykazali, że DNA stanowi podstawową cząsteczkę dziedziczości. Kolejne dziesiątki lat to rozwój genetyki, który doprowadza do opublikowania struktury DNA. Istotny wpływ na poznanie struktury DNA miały prace W.L. Berga (1912 r.), który wykorzystał promieniowanie X do określenia struktury molekularnej substancji krystalicznych. Prace te w dużym stopniu przyczyniły się do poznania struktur białek i DNA opisanych w 1934 r. przez D. Bernala, który wykazał, że niektóre duże cząsteczki, takie jak np. białka, mogą być badane za pomocą krystalografii rentgenowskiej.

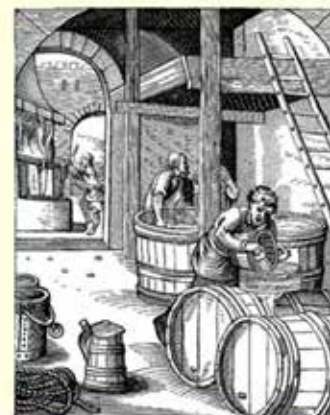
Angielski bakteriolog Frederick Twort w 1915 r., hodując bakterie z rodzaju *Micrococcus*, stwierdził, iż zamiast rosnąć na bogatych pożywkach, hodowle stawały się wodniste, a nie rosły w postaci gęstych kolonii jak inne bakterie. Gdy ten wodnisty płyn dodał do zdrowej hodowli, ta stawała się również wodnista. Publi-

## Historia biotechnologii

### Etap rzemieślniczy

9000 lat temu w Sumerii i Babilonie warzono piwo

6000 lat temu wykorzystano procesy biotechnologiczne do produkcji chleba z udziałem drożdży, produkowano sery i wina (Chiny i Egipt)



kując wyniki z tych doświadczeń, zasugerował, iż powodem mogła być infekcja wirusowa. Bakteriofagi pomogły udowodnić, że dziedziczenia nie należy przypisywać białkom, a DNA. Tak więc kod genetyczny został odkryty dzięki fagom. Wirusy mogą wnosić do komórki materiał genetyczny, co stworzyło podstawy terapii genowej, a eksperymenty z fagami przyczyniły się do rozwoju inżynierii genetycznej, w tym odkrycia enzymów restrykcyjnych.

W 1928 r. A. Fleming odkrywa przez przypadek antybiotyk, penicylinę, gdy uświadamia sobie, że pleśń *Penicillium* zabija bakterie. Nie udało mu się jednak wyizolować substancji czynnej. Substancję czynną, tj. penicylinę, wyizolowano w 1938 r., a w latach 1940–1945 ruszyła masowa produkcja penicyliny, która miała istotny wpływ na wygraną aliantów podczas II wojny światowej.

W 1950 r. A. Hershey i M. Chase potwierdzili, że DNA rzeczywiście stanowi materiał genetyczny, a E. Chargaff wykazał, że w DNA wszystkich gatunków występuje równomolarny stosunek 4 podstawowych składników budujących DNA (A – adeniny do T – tyminy i G – guaniny do C – cytozyny). W 1953 r. J. Watson i F. Crick proponują dwuniciowy, helikalny, komplementarny, antyrównoległy model cząsteczki DNA. Idea tego modelu cząsteczki DNA została bez zastrzeżeń zaakceptowana przez świat naukowy, chociaż nikt jeszcze nie wiedział, w jaki sposób może działać ów tajemniczy kod genetyczny złożony z cząsteczek 4 zasad, łączących się w nici DNA, tworzących podwójną helisę. W 1960 r. stało się jasne, że sam DNA nie jest bezpośrednio zaangażowany w syntezę białek, ale jest przepisywany (kopiowany) w procesie transkrypcji DNA do jednoniciowego RNA,

zwanego mRNA. Kluczowe pytanie pozostawało w tym czasie bez odpowiedzi: w jaki sposób sekwencja zasad azotowych określa poszczególne aminokwasy? W 1966 r. złamany został kod genetyczny DNA, tj. określono, że składa się z tripletów, trójek kolejnych zasad azotowych, z których każda odpowiada (w uproszczeniu) jakiemuś aminokwasowi w łańcuchu białkowym. Rozszyfrowanie kodu genetycznego zmieniło oblicze nie tylko biologii molekularnej. Przyczyniło się także do narodzin nowoczesnej biotechnologii, projektu poznania genomu człowieka (ang. *human genome project*) i nowych odkryć, które pogłębiły wiedzę na temat podstaw życia i zmienności z pokolenia na pokolenie. Pomogło to lepiej zrozumieć procesy komórkowe, czynniki niezbędne do wzrostu komórek oraz sposób, w jaki cechy przekazywane są następnym pokoleniom.

W 1971 r. dokonano pierwszej syntezy genu, a odkrycie enzymów restrykcyjnych, które tną i wycinają materiał genetyczny w bardzo specyficznych miejscach, otworzyło możliwości klonowania. Powstanie nowej dziedziny, zwanej inżynierią genetyczną, zrewolucjonizowało produkcję białek. Możliwość selekcjonowania poszczególnych genów i wprowadzania ich do innych żywych organizmów pozwoliła wydajnie pozyskiwać różne substancje pożyteczne dla człowieka, np. insulinę niezbędną dla osób chorych na cukrzycę. W 1982 r. ludzka insulina została wytworzona przez genetycznie modyfikowane bakterie i została dopuszczona przez FDA jako lek, a rok później – hormon wzrostu, somatotropinę, otrzymano także w wyniku hodowli genetycznie modyfikowanych bakterii *E. coli*.

W 1975 r. G. Kohler i C. Milstein rozwijają technologię przeciwciał monoklonalnych – wysoko specyficznych, oczyszczonych przeciwciał pochodzących z jednego klonu komórek, które rozpoznają tylko jeden antygen. Za opracowanie tej technologii naukowcy ci otrzymali Nagrodę Nobla w 1984 r. Pierwszy organizm GMO został skonstruowany w 1973 r., a pierwsze próby polowe miały miejsce w 1986 r. i dotyczyły tytoniu.

K. Mullis w 1983 r. prezentuje technikę reakcji łańcuchowej polimerazy – PCR (ang. *polymerase chain reaction*), która pozwala na otrzymanie nieograniczonej liczby kopii genów lub ich fragmentów. W 1994 r. po raz pierwszy w USA wydano pozwolenie na sprzedaż pomidorów modyfikowanych genetycznie. Modyfikacja genetyczna pomidora Flavr Savr polegała na zmniejszeniu w nim ekspresji genu kodującego poligalakturonazę, która odpowiada za proces

dojrzewania i mięknięcia pomidora. Tak zmodyfikowany pomidor lepiej znosił transport i dłużej zachowywał świeżość.

W 1997 r. naukowcy donoszą o urodzeniu Dolly, pierwszego zwierzęcia sklonowanego z dorosłej komórki, oraz o zsekwencjonowaniu genomu bakterii *Escherichia coli*. W 2001 r. w ramach The Human Genome Project zsekwencjonowano genom człowieka. Poznanie sekwencji ludzkiego genomu ukazało, że zawiera ponad 40% tzw. sekwencji mobilnych (transpozony), połowa ludzkiego genomu to sekwencje powtarzające się, a tylko 1,5% genomu to sekwencje kodujące białka. Geny kodujące białka są kluczową grupą genów, bez których nie możemy istnieć. Całkowita długość genomu wynosi 3,2 mld par zasad, a liczba genów to ok. 25 tys., podczas gdy robak obły ma 19 tys. genów, a muszka owocowa 13 tys. genów.

W 2010 r. skonstruowano pierwszą żywą komórkę bakteryjną zawierającą sztuczny genom. Autorami innowacyjnego rozwiązania byli naukowcy z J. Craig Venter Institute, kierowani przez C. Ventera i D. Gibsona. Prace rozpoczęto od zsyntetyzowania genomu bakterii *Mycoplasma mycoides*, który następnie przeszczepiono do komórki innego szczepu – *Mycoplasma capricolum*. Bakteria z nowym genomem „wystartowała”. Mimo usunięcia lub wyciszenia 14 genów (w stosunku do wyjściowej bakterii) oraz dodania znacznikowych sekwencji DNA, nowe bakterie wyglądały identycznie jak prawdziwe *Mycoplasma mycoides* i produkowały wyłącznie charakterystyczne dla nich białka.

W 2012 r. została zaakceptowana przez Unię Europejską pierwsza terapia genowa (Glybera), a V. Siksnys (Litwa) oraz J. Charpentier i E. Doudna (USA) publikują prace, które stają się początkiem prawdziwej rewolucji w edycji genomu dzięki zastosowaniu systemu CRISPR-Cas (ang. *clustered regularly interspaced short palindromic repeats – CRISPR associated*). Główną rolę odgrywa tutaj jedna z nukleaz – Cas9. Niecały rok później Feng Zhang jako pierwszy adaptuje z powodzeniem CRISPR-Cas9 do edycji genów w komórkach eukariotycznych.

Zwolennicy CRISPR uważają, że dzięki tej technice będzie można tworzyć organizmy na zamówienie. Mogą to być bakterie produkujące paliwo lub materiały, a rośliny będą odporne na choroby lub będą dawać większe plony. Można będzie również skutecznie eliminować choroby genetyczne.

Nowoczesne techniki i technologie stwarzają nowe możliwości dla rozwoju biotechnologii. Znajduje ona zastosowanie w wielu obszarach działalności człowieka: ochronie zdrowia,



rolnictwie, przemyśle chemicznym, ochronie środowiska, technologii żywności. Z uwagi na różnorodne zastosowania biotechnologię można podzielić, znacząc ją kolorami tęczy: zielonym – biotechnologia roślin i zwierząt; żółtym – biotechnologia, która służy produkcji żywności i żywieniu, a także biotechnologia owadów; czerwonym – biotechnologia, która jest skierowana na potrzeby służby zdrowia; białym – biotechnologia przemysłowa; szarym – obejmuje biologiczne procesy ochrony środowiska; niebieskim – biotechnologia mórz i oceanów; brązowym – biotechnologia obszarów suchych i pustynnych; złotym – biotechnologia, bioinformatyka, nauki komputerowe i konstrukcja czipów; fioletowym – biotechnologia obejmująca problemy prawne, etyczne i filozoficzne pojawiające się wraz z rozwojem biotechnologii; ciemna biotechnologia – dotyczy bioterroryzmu i problemów związanych z bronią biologiczną.

### **Biotechnologia medyczna i farmaceutyczna zwana biotechnologią czerwoną**

Produktami tej biotechnologii są: zaawansowane terapeutycznie produkty medyczne, rekombinowane produkty medyczne, szczepionki. Do pierwszej z wymienionych kategorii zalicza się: terapie komórkami macierzystymi, terapie genowe, edycję genów, inżynierię tkankową, ksenotransplantologię. Z kolei medycznymi produktami rekombinowanymi są: polipeptydy i białka terapeutyczne, przeciwciała monoklonalne, białka fuzyjne.

Komórki macierzyste to specjalny rodzaj komórek posiadający unikalną zdolność do samoodnowy i różnicowania się. Potrafią one replikować się przez długie okresy i w przeciwieństwie do innych typów komórek namnażać się w nieskończoność. Terapie oparte na komórkach macierzystych oferują możliwość wymiany starych komórek na nowe, a także regenerację tkanek i organów. Komórki macierzyste niosą ze sobą ogromny potencjał terapeutyczny do leczenia chorób genetycznych i zwyrodnieniowych, które do tej pory nie poddawały się żadnej z metod terapeutycznych. Mogą być także stosowane, po uprzedniej modyfikacji genetycznej, jako cząsteczki, które dostarczają lecznicze jednostki do uszkodzonych tkanek lub organów.

Terapia genowa to w znacznym uproszczeniu leczenie polegające na wprowadzeniu dobrze funkcjonujących genów (DNA) bezpośrednio do dotkniętych schorzeniem komórek. Natomiast terapia komórkowa polega na wykorzystaniu ludzkich komórek do regeneracji uszkodzonych tkanek lub narządów pacjentów. Perspektywy rozwoju takich terapii są bardzo obiecujące.

Dnia 7 lutego 2020 r. podano, że w Narodowym Instytucie Onkologii w Gliwicach zastosowano nowatorską terapię CAR-T cells leczenia nowotworów. Metoda ta przyniosła efekty i uratowała życie 62-latkii. To drugi taki przypadek w Polsce i pierwszy u kobiety. CAR-T cells to zaawansowana technologia immunoterapii, polegająca na pobraniu od pacjenta limfocytów T, następnie przeprowadzeniu ich modyfikacji w laboratorium, namnożeniu tak przygotowanych komórek i wstrzyknięciu ich ponownie pacjentowi. Cały proces trwa kilka tygodni, a przygotowanym lekiem są własne zmodyfikowane komórki pacjenta. Komórki te są zmodyfikowane genetycznie poprzez wprowadzenie do nich za pomocą specjalnych wirusów odpowiednio przygotowanego genu, który koduje receptor pozwalający tym limfocytom T rozpoznawać antygeny nowotworu, które są odpowiedzialne za komórkową odpowiedź odpornościową.

W ostatnich latach pojawiły się nowe metody swoistych modyfikacji genomów, określane jako edycja genomu. Przełom w edycji genomu przyniosło zastosowanie systemu CRISPR-Cas. Technologia CRISPR jest oparta na kierowanych przez RNA nukleazach, które specyficznie przecinają DNA, rozpoznając określone sekwencje w DNA. Oprócz przecinania DNA i wstawiania nowych sekwencji do genomu możliwa jest dezaktywacja genów, zmiana kolejności sekwencji kodu genetycznego oraz poprawa jednego błędnego nukleotydu. Technologia CRISPR-Cas znajduje m.in. zastosowanie w tworzeniu zwierzęcych i komórkowych modeli wielu chorób, np. konkretnych typów nowotworów. W 2018 r. pojawiła się informacja, że chiński badacz Jiankui poddał modyfikacjom genetycznym bliźniaczki, których ojciec był nosicielem wirusa HIV. Eksperyment powiódł się, przynajmniej na pierwszym etapie. Dziewczynki urodziły się zdrowe, nie są nosicielkami śmiertelnie niebezpiecznego wirusa. Część środowiska zareagowała entuzjazmem (to kamień milowy w dziedzinie inżynierii genetycznej), druga część odpowiedziała silną krytyką (żadna komisja etyki nie dopuściłaby do takiego eksperymentu). Można powiedzieć, że to pierwsze na świecie przypadki ludzi modyfikowanych genetycznie.

Biofarmaceutyki mogą mieć budowę polipeptydowo-białkową (np. rekombinowane hormony, interferony, interleukiny, enzymy terapeutyczne, przeciwciała monoklonalne, szczepionki) lub wywodzić się z kwasów nukleinowych (oligonukleotydy antysensowe czy geny terapeutyczne stosowane w terapii genowej). Biofarmaceutyki najczęściej zastępują, uzupeł-

niają, usuwają naturalne białka wytwarzane w organizmie i dzięki temu umożliwiają leczenie wielu chorób, w których do tej pory tradycyjne leki chemiczne były nieskuteczne.

Terapia za pomocą przeciwciał monoklonalnych jest obecnie najpopularniejszą metodą immunoterapii, stosowaną w leczeniu rozrostów nowotworowych, stymuluje odpowiedź immunologiczną przeciw nowotworowi oraz pozwala na doprowadzenie leku do komórek nowotworowych. Poza terapią nowotworów przeciwciała monoklonalne znalazły zastosowanie w: transplantologii, chorobach zapalnych, neutralizacji toksyn, diagnostyce laboratoryjnej (m.in. w diagnostyce HIV), oczyszczaniu różnych substancji, a także w badaniach naukowych – selekcji i liczeniu komórek (np. cytometria przepływowa).

### Zielona biotechnologia

W rolnictwie producenci dążą do tego, by ich uprawy charakteryzowały się wysokimi plonami, wykazywały odporność na herbicydy – chemiczne środki ochrony roślin (soja, rzepak), odporność na szkodniki – modyfikacja Bt (kukurydza, bawełna), odporność na choroby wirusowe, grzybowe, bakteryjne, odporność na niekorzystne warunki środowiska (zasolenie gleby, mróz, susza, metale ciężkie). Ponadto chcą, aby uprawiane rośliny i ich owoce miały wysoką jakość odżywczą, korzystną teksturę, smakowitość czy barwę. Inżynieria genetyczna spowodowała rewolucję w rolnictwie, tworząc możliwości doskonalenia ww. cech. Modyfikacje genetyczne w przypadku roślin polegają głównie na wprowadzaniu nowego lub usunięciu istniejącego już genu. Prowadzi się je także w celu zwiększenia ich tolerancji na zmienność czynników abiotycznych, głównie zmian w klimacie, np. suszy, usunięcia toksyn oraz substancji chemicznych, które podczas obróbki termicznej ulegają przemianom chemicznym do związków szkodliwych dla zdrowia (akrylamid), wyrównania stężenia fitoestrogenów (hormonów roślinnych), przedłużenia trwałości wybranych części, w szczególności owoców i kwiatów. Rośliny GMO dopuszczone do produkcji żywności i/lub pasz na terytorium UE to: bawełna, kukurydza, rzepak, soja, buraki cukrowe oraz kukurydza MON810.

Głównymi technikami stosowanymi w zielonej biotechnologii są:

- hodowle *in vitro* komórek roślinnych umożliwiające reprodukcję całych roślin lub ich organelli,

- zastosowanie inżynierii genetycznej w celu otrzymania roślin (i w mniejszym zakresie zwierząt) mających pożądane cechy (GMO),

- hodowla z zastosowaniem markerów molekularnych – połączenie tradycyjnej hodowli selekcyjnej z inżynierią genetyczną,

- hodowla selekcyjna z zastosowaniem techniki podwojonych haploidów, która pozwala hodowcom na badanie dużych populacji roślin w celu selekcji tych o najlepszych właściwościach.

Możliwości, jakie daje współczesna biologia molekularna, genetyka i technika, stwarzają coraz bardziej realną wizję nowego świata, wolnego od chorób, problemów związanych z brakiem żywności i wpływem zanieczyszczeń na życie ludzi na całym świecie. Jednakże wskazane jest zachowanie umiaru tak w propagowaniu zalet, jak i krytyce inżynierii genetycznej, co uzasadnia kierowanie się zasadą przeczności i unikanie postaw skrajnych.

Biotechnologia zwierząt jest jednym z kluczowych elementów zielonej biotechnologii. Do najważniejszych jej obszarów badawczych i aplikacyjnych należy zaliczyć: problematykę wprowadzającą naukę o zwierzętach do biotechnologii, zwierzęta jako modele badawcze, klonowanie, zwierzęta transgeniczne, wytwarzanie ludzkich przeciwciał przez zwierzęta i zwierzęce linie komórkowe.

### Biała biotechnologia

Biała biotechnologia, inaczej biotechnologia przemysłowa, wykorzystuje systemy biologiczne w produkcji przemysłowej. Procesy takie rozwijają się bardzo dynamicznie i z powodzeniem konkurują z metodami tradycyjnymi. Na świecie stosuje się je na szeroką skalę w takich dziedzinach, jak: przemysł chemiczny, farmaceutyczny, kosmetyczny, celulozowo-papierniczy, tekstylny, garbarski, spożywczy czy energetyczny.

Biała biotechnologia to największy dział biotechnologii nastawiony na zastąpienie tradycyjnych procesów przemysłowych procesami biokatalicznymi i wytwarzaniem wysokowartościowych produktów, takich jak: farmaceutyki, kosmetyki, specyficzne chemikalia (ang. *fine chemicals*) i dodatki do żywności, a także wytwarzanie biodegradowalnych tworzyw sztucznych i polimerów o szczególnych właściwościach, wytwarzanie paliw z odnawialnych surowców lub za pomocą fotosyntezujących mikroorganizmów (w tym modyfikowanych genetycz-

nie), produkcję przemysłowo ważnych enzymów i mikroorganizmów.

Biała biotechnologia szczególnie nacisk kładzie na wykorzystanie substratów odnawialnych oraz procesy przyjazne dla środowiska, a tym samym jest jedną z technik „zielonej chemii”. Nowym nurtem białej biotechnologii jest projektowanie procesów i technologii zwanych biorafinacjami. W swoich założeniach naśladują one tradycyjne rafinerie bazujące na surowcach kopalnych: wykorzystywany surowiec jest frakcjonowany w celu dalszej obróbki bądź uformowania produktu.

### Żółta biotechnologia

Żółta biotechnologia odnosi się do zastosowania biotechnologii w produkcji żywności, np. do produkcji wina, sera i piwa w drodze fermentacji. Również elementy nauki o żywieniu, takie jak nutrigenetyka czy nutrigenomika, stanowią jej istotny element. Żółta biotechnologia to także biotechnologia owadów i zwalczania szkodliwych owadów, charakterystyki i wykorzystania aktywnych składników lub genów owadów do badań lub zastosowania w rolnictwie i medycynie oraz różne inne podejścia.

Celem biotechnologii żywności jest poprawa procesu technologicznego, wartości odżywczych, bezpieczeństwa i cech organoleptycznych żywności. Może ona korzystnie wpływać na środowisko, np. dzięki ograniczaniu stosowania pestycydów.

Nowoczesna biotechnologia jest wyrafinowaną formą tych samych procesów, bazując jednak na zdobyciach inżynierii genetycznej.

W biotechnologii żywności można wyróżnić następujące działy: mikrobiologiczna biosynteza składników żywności; mikroorganizmy i procesy biotechnologiczne w produkcji żywności i napojów; zastosowanie enzymów w doskonaleniu składników i właściwości żywności; biotechnologiczne metody utrwalania żywności; testy analityczne oparte na technikach biochemicznych i biologii molekularnej.

Zsekwencjonowanie genomu człowieka zapoczątkowało szybki rozwój nutrigenetyki i nutrigenomiki. Nutrigenetyka zajmuje się badaniami zmienności genetycznej istniejącej u poszczególnych jednostek bądź grup etnicznych, które decydują o relacji pomiędzy związkami bioaktywnymi a cechami genetycznymi. Z kolei nutrigenomika jest nauką o działaniu bioaktywnych składników diety na ekspresję genów człowieka.

Zadaniem nutrigenomiki jest poznanie interakcji pomiędzy składnikami bioaktywnymi żywności a ekspresją genów oraz szlakami metabolicznymi i sygnałowymi. Celem tych prac będzie sformułowanie zasad tzw. diety spersonalizowa-

nej, czyli diety przeznaczonej dla ściśle określonej osoby na podstawie analizy jej genów.

### Podsumowanie

Przewiduje się, że tempo odkrywania i rozwoju nowych zastosowań biotechnologii w medycynie, rolnictwie i środowisku oraz energetyce będzie narastało, przynosząc ogromne korzyści dla ludzkości, a być może także znaczne ryzyko. Oczekuje się więc, że wiele z tych zmian spowoduje istotne pytania etyczne i społeczne, które dotąd ludzkości nie były stawiane, a na które ludzkość będzie musiała odpowiedzieć.

\*\*\*

W bieżącym roku kończy kadencję JM Rektor prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk, a wraz z nim – od kilku lat – na emeryturę odchodzi pokolenie, które 30 lat temu, po zmianach ustrojowych w Polsce i wejściu w życie nowej ustawy o szkolnictwie wyższym, tworzyło uczelnię na nowych demokratycznych zasadach. Wówczas to pokolenie 40-latków przejmowało ważne i odpowiedzialne funkcje w uczelni i na wydziałach, ale także stanowiło kluczową kadrę pracowników naukowo-dydaktycznych, technicznych i administracyjnych w kolejnych latach funkcjonowania uczelni. Warto może wspomnieć kilka nazwisk. I tak w 1990 r. dziekanami wydziałów zostali późniejsi rektorzy, prof. dr hab. Marian Wesołowski i prof. dr hab. Zygmunt Litwińczuk, a ja zostałem prodziekanem, a następnie prorektorem i rektorem uczelni. Ponadto w 1990 r. prodziekanami zostali prof. dr hab. Janusz Wiśniewski i prof. dr hab. Grażyna Jeżewska, późniejsi dziekani i prorektorzy naszej uczelni, a prof. dr hab. Andrzej Kusz i prof. dr hab. Jan Dyduch zajmowali później stanowiska dziekanów. Należy także wspomnieć dyrektora, a później kanclerza śp. dr. Henryka Bichtę i jego zastępcę inż. Wiktora Dziubińskiego. Miałem wyjątkowe szczęście, że w ciągu ostatnich 30 lat, pełniąc różne funkcje na uczelni, miałem możliwość współpracy z wyżej wymienionymi osobami, a także z wieloma innymi, których ze względów czasowych nie mogę wymienić. Całej społeczności Uniwersytetu Przyrodniczego serdecznie dziękuję za owocną współpracę przez blisko 47 lat.

Obecnie władzę na uczelni przejmuje nowe pokolenie. Nowo wybranemu rektorowi prof. dr hab. Krzysztofowi Kowalczykowi, a także najbliższym jego współpracownikom składam serdeczne gratulacje i jednocześnie najlepsze życzenia wielu sukcesów w kierowaniu uczelnią dla dobra kolejnych pokoleń pracowników, studentów i naszej Ojczyzny.

# To była wymagająca kadencja

Rozmowa z JM Rektorem prof. dr. hab. dr. h.c. multi  
Zygmunt Litwińczuk na podsumowanie kadencji

**I** Panie Rektorze, czy udało się zrealizować w tej kadencji zamierzone plany?

## **JM Rektor Zygmunt Litwińczuk**

– Tak. Uważam, że wszystkie zamierzone cele, które przedstawiłem na spotkaniu przedwyborczym w kwietniu 2016 r., zostały zrealizowane. Po pierwsze, dostosowano stan zatrudnienia do liczby studentów, co wiąże się ze zrównoważeniem budżetu. Jeszcze w 2017 r. uczelnia zanotowała 2,5 mln złotych straty, a już w 2019 r. było na plusie 16 mln złotych. To pozwoliło na podjęcie wielu różnych działań związanych z unowocześnieniem bazy dydaktycznej, restrukturyzacją gospodarstw doświadczalnych, ale również pozwoliło z dniem 1 lipca 2020 r. na 5% podwyżki płac od wynagrodzenia zasadniczego dla nauczycieli akademickich. Planowaliśmy także podwyżkę dla pracowników niebędących nauczycielami na średnim poziomie 7,5%. Zarezerwowaliśmy na to 3 mln zł. Koniecznym jednak warunkiem do jej realizacji jest przyjęcie regulaminu wynagrodzeń, który od 4 czerwca jest uzgadniany ze związkami zawodowymi. Wszystko ze środków wypracowanych przez uczelnię, co w skali roku daje prawie 6 mln tys. zł. Drugą sprawą to pozycja uczelni w rankingach krajowych i zagranicznych. W ciągu dwóch lat awansowaliśmy o ponad 20 pozycji w rankingu „Perspektyw”. Jesteśmy pokazywani w najważniejszych rankingach świata (czytaj s. 22). Trzecia sprawa to powoływanie nowych kierunków związanych z potrzebami społeczno-gospodarczymi. W tej kadencji powołaliśmy kilka nowych, unikatowych w skali kraju kierunków, które cieszą się dużym zainteresowaniem. Na pewno jest to biokosmetyka, pielęgnacja zwierząt, ekoenergetyka i animaloterapia. W ostatnim roku także enologia, ekorehabilitacja oraz cydrownictwo. Kolejną sprawą jest głęboka restrukturyzacja zarządzania uczelnią. Liczba jednostek podstawowych, tzn. instytutów i katedr, została zmniejszona o ¼, z 72 do 54. W 2019 roku miała też miejsce głęboka reorganizacja administracji – powołanie 4 dużych centrów i 5 działów, dzięki czemu struktura jest jasna i łatwiej nią zarządzać. W zakresie zarządzania największym wyzwaniem było przeprowadzenie głębokiej restrukturyzacji Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Jak obejmowałem funkcję rektora to w październiku 2016 r. Wydział zatrudniał ponad 100 nauczycieli i wykazywał ponad 4600 godzin niedoborów. Teoretycznie znaczyło to, że około 20 nauczycieli co miesiąc po-

bierało pełne uposażenie, nie realizując żadnej godziny zajęć dydaktycznych, a jednocześnie na innych wydziałach wypłacano pieniądze za realizację po kilka tysięcy godzin ponadwymiarowych. Dlatego też już w listopadzie 2016 r. przedstawiłem Kolegium Dziekańskiemu poszerzonemu o kierowników jednostek moją koncepcję restrukturyzacji. Jej realizacja pozwoliła na zmniejszenie liczby jednostek i zatrudnionych nauczycieli, dostosowując ją do liczby studentów.

Myślę jednak, że najważniejsze było wprowadzenie w 2019 r. nowych zasad wewnętrznego finansowania. Ściśle wiążą one wydatki danej jednostki z pozyskiwanymi przychodami na uczelni, co zaowocowało tym, że zysk w 2019 r. był tak duży, ponieważ każdy starał się wydawać tyle, na ile zapracował.

Przed wyborem mówiłem, że musimy zwiększyć ilość środków pozyskiwanych z zewnątrz. W tym celu w miejsce Działu Nauki powołaliśmy Centrum Nauki, a w nim Biuro ds. Projektów i Programów, zatrudniając w drodze konkursu 5 nowych kompetentnych osób, które służą daleko idącą pomocą autorom projektów głównie od strony formalnego przygotowania wniosków. Dzięki temu liczba projektów, które realizuje uczelnia dzisiaj, jest trzykrotnie większa niż w 2016 r. Wtedy było 26 projektów na kwotę 25 mln zł, a obecnie realizujemy 76 projektów na kwotę 85 mln zł.

W poprzednich latach najbardziej powszechną pozycją wydawania środków były tzw. koszty ogólnouczelniane, czyli środki uzyskane w drodze prośby skierowanej do rektora. Natomiast od 2019 r. każda jednostka musi wskazać, z jakich przychodów chce finansować poszczególne elementy swojej działalności. Poza tym jest już tylko rezerwa rektora, która służy do tego, by uczelnia dobrze się rozwijała.

Z dniem 1 września 2019 r. został powołany nowy, siódmy, Wydział Biologii Środowiskowej w strukturze uniwersytetu. Jednostka ma uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie nauki biologiczne. Wydział obok biologii i ochrony środowiska, prowadzi kilka interesujących nowych kierunków studiów, biokosmetykę, ekorehabilitację, zarządzanie i adaptacja do zmian klimatu oraz biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe. Uważam, że w przyszłości uzyska on znaczącą pozycję w strukturach uczelni.

Od wielu lat mówiło się o powołaniu fundacji. 7 lipca br. została zarejestrowana w sądzie Fundacja

Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego, której jestem założycielem i prezesem. Ma służyć i pomagać w rozwoju uczelni, w pozyskiwaniu środków na badania, pomoc przy organizacji konferencji, zjazdów, sympozjów. Ma być przydatna dla studentów, umożliwiając np. tańsze ubezpieczenia.

Bardzo ważną sprawą są gospodarstwa doświadczalne. Tutaj uzyskaliśmy daleko idący postęp. Przypomnę, że w roku 2016 wydajność pszenicy z hektara w Czesławicach wynosiła 2 tony, dzisiaj mamy 6–7 ton. Ugruszek był zarośnięty krzakami. Obecnie to wydajne gospodarstwo utrzymujące w granicach 100 sztuk bydła, w tym 60 krów. Wydajność od jednej krowy wzrosła z 3100 litrów mleka w 2016 r. do 5300 litrów w 2019 r.

**I Czekają nas ocena ewaluacyjna. Jak wypadniemy?**

JMR: Ewaluacja miała obejmować lata 2017–2020 i być przeprowadzona w roku 2021, ale została przełożona na 2022 r. w związku z koronawirusem. Ocena obejmie zatem okres 5 lat. Dla nas jest bardzo ważna. Poddamy ocenie 7 dyscyplin, które uprawiają nasi naukowcy. Każda z nich powinna uzyskać co najmniej kategorię B+, która daje uprawnienia do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego. W ewaluacji liczą się m.in. miejsce publikacji, jakość czasopisma, w którym są zamieszczane oraz ich znaczenie i cytowalność. Nad tym pracują przewodniczący rad dyscyplin. W Centrum Nauki powołałem Zespół ds. Nadawania Stopni Naukowych i Ewaluacji Nauki, którym kieruje mgr Urszula Polak. W skład weszły kierowniczkami dekanatów, najbardziej kompetentne osoby. Epidemia koronawirusa może źle wpłynąć na nasze publikacje z tego względu, że uczelnia pracowała zdalnie.

**I Jak wyglądała nauka w czasie pandemii?**

Czy praca i nauka zdalna zatrzymała awanse pracowników?

JMR: Awanse odbywały się, może czasem z miesięcznym lub dwumiesięcznym opóźnieniem spowodowanych przesunięciami w obradach Senatu. Ostatnio duża grupa osób została awansowana na stanowisko prof. uczelni z dniem 1 września 2020 r.

Samo nauczanie odbywało się zdalnie, ale przebiegało zgodnie z planem, również zaliczenia i egzaminy. Natomiast czas pandemii może być widoczny w działalności naukowej. Prace w laboratoriach były spowolnione. A jeśli nie realizujemy badań w laboratoriach, nie

zbieramy wyników, to po jakimś czasie będzie mniej publikacji.

**I Panie Rektorze, na tę kadencję przypadł czas reformy szkolnictwa wyższego. Jak to wpłynęło na kierowanie uczelnią?**

JMR: Ta kadencja była specyficzna. Przez pierwsze 2,5 roku wprowadzaliśmy nową ustawę, która dogłębnie przewartościowała funkcjonowanie szkolnictwa wyższego i nauki. W zasadzie z mocy ustawy wydziały przestały pełnić dotychczasową rolę w uczelni, a dziekan nie pełni już funkcji organów. Organami uniwersytetu są teraz rektor, senat i rada uczelni – nowa instytucja w strukturze uniwersytetu. Dziekan jest ciałem doradczym. Nie może podejmować ostatecznych decyzji. Z wydziału wyprowadzono badania oraz prowadzenie procedur nadawania stopni i tytułów. Utworzyliśmy więc rady dyscyplin, w których przebiegają procesy awansowe. Powołaliśmy Radę Uczelni, która nadzoruje działania rektora. Sprawy finansowe zostały wyłączone z kompetencji Senatu. Obecnie Senat nie rozlicza rektora z ponoszonych wydatków. To wszystko jest w kompetencji Rady Uczelni. W jej skład oprócz przedstawicieli uniwersytetu wchodzi trzy osoby z zewnątrz, kompetentne, związane z biznesem.

**I Jak wyglądają sprawy akademików – remonty, obłożenie?**

JMR: W aspekcie finansowym ich działalność w latach 2018 i 2019 zamknęła się dodatnim wynikiem. Mamy duże środki przeznaczone na inwestycje. W planach jest przebudowa akademika E. Natomiast dzisiaj nie wiadomo czy studenci od października wrócą na uczelnie w pełnym wymiarze.

**I Czy temat scalenia kampusu jest sprawą otwartą?**

JMR: Nie ulega wątpliwości, że uczelnia musi mieć co najmniej dwa kampusy: na miasteczku uniwersyteckim i drugi na Felinie. Rozpoczynamy tam budowę nowego ośrodka, stacji badawczej i ośrodka dydaktyczno-szkoleniowego jeździectwa i hipoterapii. 5 sierpnia odbyło się tradycyjne wbicie łopaty z udziałem wiceprezydenta miasta Lublina Mariusza Banacha i rektora elekta prof. Krzysztofa Kowalczyka. Na Felin przeniesie się też część katedr Wydziału Ogrodnictwa i Architektury



JM Rektor Zygmunt Litwińczuk  
Fot. Rożek

Krajobrazu oraz Zakład Pszczelnictwa z Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki. Mamy także budynki przy ul. Leszczyńskiego 7 i 58. Są to budynki z lat 50., niespełniające w pełni warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego z uwagi m.in. na wąskie korytarze.

**I** W jakim stanie zostawia Pan uczelnię? Jakie sprawy są jeszcze niepozamknięte?

JMR: Zostawiam uczelnię w bardzo dobrej kondycji finansowej. Na inwestycje mamy zarezerwowane 65 mln zł, z tego 30 mln to są obligacje z ministerstwa, a 35 mln środki, które przez ostatnie 4 lata zostały wypracowane przez uniwersytet i znajdują się na funduszu zasadniczym. Budowa ośrodka jeździeckiego na Felinie pochłonie ok. 20 mln zł. Rektor elekt w swoim wystąpieniu przedwyborczym mówił o potrzebie utworzenia ośrodka badań nad roślinami i środowiskiem na Felinie. Środki finansowe na to są. Uważam tę inicjatywę za słuszną. Na bieżącą działalność także są zgromadzone środki w wysokości około 30 mln zł. Jeśli nawet ministerstwo wstrzymałoby wypłacanie comiesięcznej subwencji to przez 3 miesiące uczelnia może spokojnie funkcjonować.

Należy powrócić do kwestii nadawania stopni. Czy ostateczne decyzje mają należeć do Senatu, czy ewentualnie postępowania powinny kończyć się na forum rad dyscyplin. Po doświadczeniach ostatnich miesięcy skłaniałbym się ku temu drugiemu rozwiązaniu.

Gospodarstwa doświadczalne w dalszym ciągu wymagają wsparcia, bo to nasza baza dydaktyczno-badawcza i prac pilotażowych. Należy poświęcić więcej uwagi na inwestycje i równowagę budżetu uczelni głównie poprzez optymalizację zatrudnienia, bo to wciąż największa pozycja w kosztach.

Ten bardzo dobry wynik finansowy w 2019 r. uzyskano bez sprzedaży majątku trwałego. W okresie całej kadencji, od 1 września 2016 r. nie występowałem do Senatu o zgodę na sprzedaż ziemi. Bardzo dobry wynik finansowy to efekt wielu działań w latach poprzednich, 2017 i 2018. Przypomnę w tym miejscu, że w tym czasie zmniejszyliśmy zatrudnienie o ponad 200 osób (dostosowując je do aktualnej liczby studentów), zmniejszyliśmy o ¼ liczbę jednostek postawowych (instytutów i katedr), przeprowadziliśmy w 2019 r. głęboką reorganizację administracji i co najważniejsze wprowadzono 1 stycznia 2019 r. nowe zasady wewnętrznego finansowania, opierając się na podstawowej zasadzie „jednostka może wydawać tylko tyle, ile wnosi w postaci przychodów do naszego wspólnego budżetu”.

**I** Jaki jest potencjał uczelni?

JMR: Dziś potencjał jest bardzo duży. Mamy optymalny wskaźnik dostępności, tzn. 11 studentów przypadających na 1 nauczyciela. Mamy 7,5 tys. studentów i 680 nauczycieli, w tej grupie jest ponad 100 profesorów tytularnych i 240 doktorów habilitowanych. Struktura kadrowa jest bardzo dobra, pozwala na uruchamianie

nowych kierunków i zamykanie starych, które już nie cieszą się zainteresowaniem maturzystów. Przyjęliśmy zasadę, że jeśli przez dwa kolejne lata na kierunek nie ma rekrutacji, powinien być zamknięty. Dzisiaj oferujemy 41 kierunków kształcenia.

**I** Czy chciałby Pan Rektor podzielić się doświadczeniem ze swojej kadencji?

JMR: Najważniejszą sprawą jest kadra. Bezwzględnie trzeba otworzyć drzwi na dopływ ludzi z zewnątrz szczególnie w administracji. W drodze konkursów trzeba przyjmować nowe osoby spoza naszego grona. Nie może być tak, że następcą odchodzącego kierownika, zostaje zawsze ktoś z jednostki. Powinien zostać tylko w przypadku, gdy jest naprawdę bardzo dobry.

W mojej kadencji wprowadziłem na uczelnię kilka bardzo kompetentnych osób. Bez dyrektora Izabeli Czai-Banasiak z Centrum Nauki nie uzyskalibyśmy takiej pozycji uczelni w pozyskiwaniu projektów badawczych, jaką mamy. Pani Iwona Pachcińska jako rzeczniczka prasowa wiele wniosła w promocję uniwersytetu. Trzy razy podchodziliśmy do obsadzenia stanowiska wicekanclerza. Obecny wicekanclerz pan Marek Mirosław w mojej ocenie jest osobą kompetentną.

Kolejnym wyzwaniem dla nowych władz jest równowaga budżetu i zamykanie każdego roku z zyskiem, aby z tych zysków mogli korzystać pracownicy, choćby w formie podwyżek czy premii.

**I** Jakie widzi Pan wyzwania przed nowymi władzami i co chciałby Pan doradzić rektorowi elektowi?

JMR: Wyzwania przychodzą z dnia na dzień i trudno je przewidzieć. Na pewno pierwszym będzie powrót lub nie na uczelnie studentów. I czy w związku z tym akademicy będą funkcjonować. Bo to są koszty, a może nie być przychodu.

W moim przekonaniu przed podjęciem decyzji bardzo ważne jest staranne przemyślenie tematu, wraz z analizą jego skutków. Jednak po podjęciu rozważnej decyzji trzeba stanowczo egzekwować jej wykonanie. Na rektora jest presja z różnych stron. Trzeba starać się ją neutralizować i nie poddawać się jej. Trzeba być konsekwentnym w stosunku do wszystkich, bo jeśli ulegnie się jednej osobie, w kolejce stoi grono petentów w tej samej sprawie. Przyjdą i będą się powoływać na poprzednika.

**I** Jakie Pan ma plany na przyszłość?

JMR: Od 30 września przechodzę na pełną emeryturę. Prawdopodobnie pod koniec roku pojadę do Szczecina odebrać doktorat honoris causa Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego, muszę zatem przygotować stosowne wystąpienie. Jestem też głównym wykonawcą w dużym projekcie Regionalnej Inicjatywy Doskonałości. Chcę dokończyć realizację tego przedsięwzięcia. Mam też zamiar napisać wspomnienia z młodości, coś z autobiografii, trochę obserwacji życiowych.

*Rozmawiała Monika Jaskowiak*



Członkowie Senatu od 1 października 2019 r.  
Fot. Maciej Niedziółka

# Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Posiedzenie Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w dniu 17 lipca 2020 r.

Senat podjął uchwałę w sprawie:

- nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie weterynaria dr. Piotrowi Wilkołkowi;
- nadania stopnia naukowego doktora – w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie zootechnika i rybactwo: mgr inż. Katarzynie Abramowicz, mgr inż. Robertowi Arturowi Chachajowi, mgr inż. Markowi Kowalczykowi; – w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo: mgr inż. Klaudii Magierowicz; – w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia: mgr Małgorzacie Marcie Góral-Kowalczyk, mgr Marzenie Justynie Pabich.
- uchylenia uchwał nr 48/2019–2020, 49/2019–2020, 59/2019–2020, 62/2019–2020, 63/2019–2020, 66/2019–2020.

Senat poparł wnioski w sprawie:

- nadania prof. dr hab. Honoracie Danilčenko godności honorowego profesora Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie;
- zatrudnienia na stanowisku profesora uczelni: z Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki: dr hab. Izabeli

Wilk, dr. hab. Łukasza Wlazły hab. Elżbiety Mielniczuk, dr hab. Barbary Skwaryło-Bednarz, dr hab. Andrzeja Sałaty; z Wydziału Inżynierii Produkcji: dr hab. inż. Aliny Kowalczyk-Juško, dr. hab. inż. Artura Kraszkwiczca, dr. hab. inż. Mariusza Szymanka, dr. hab. inż. Janusza Zarajczyka, dr. hab. inż. Milana Koszela, dr. hab. inż. Stanisława Parafiniuka.

Senat wprowadził zmiany w Statucie UP w Lublinie.

- Senat zaopiniował kandydatury na funkcje prorektorów w kadencji 2020–2024.

Senat przyjął sprawozdanie:

- z wykorzystanych środków z rezerwy Rektora;
- z działalności administracji UP w Lublinie w roku 2019;
- z działalności Rady Uczelni.
- Senat przyjął Uchwałę zmieniającą uchwałę nr 80/2018–2019 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przypisania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do studiów podyplomowych.

# Pozycja Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w rankingach uczelni wyższych

Rankingi uniwersytetów to element światowego krajobrazu szkolnictwa wyższego. Dla wielu kandydatów na studia to właśnie one są wskazówką w wyborze nie tylko kierunku, ale i uczelni, na której będą realizować dalszy etap kształcenia.

Najbardziej znanym polskim rankingiem szkół wyższych jest publikowany od 2000 r. ranking uczelni akademickich magazynu „Perspektywy”. Jest on ceniony i oczekiwany przez uczelnie, które chcą wiedzieć, jak są postrzegane przez społeczeństwo, a przede wszystkim przez pracodawców i studentów.

Uzyskana pozycja w danym roku jest podawana na podstawie danych z roku ubiegłego.

Na przestrzeni lat pozycja Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie prezentowała się w następujący sposób:

Rok	Pozycja
2000–2002	brak danych archiwalnych
2003	39
2004	36
2005	35
<b>2006</b>	<b>32</b>
2007	36
2008	35
2009	45
2010	43
2011	47
2012	uczelnia poza rankingiem
2013	uczelnia poza rankingiem
2014	44
2015	43
2016	47
2017	49
2018	51–60
2019	42
<b>2020</b>	<b>34</b>

Znaczący (o ponad 20 miejsc) wzrost pozycji naszego Uniwersytetu w rankingu „Perspektyw” w ostatnich dwóch latach (2019 i 2020) to z pewnością wynik nowych działań podjętych przez władze rektorskie w zakresie zarządzania w okresie ostatnich 4 lat. Ranking uczelni akademickich obejmuje wszystkie (z wyjątkiem artystycznych) szkoły wyższe w kraju posiadające co najmniej jedno uprawnienie do nadawania stopnia doktora i kształcące

minimum 100 studentów na studiach stacjonarnych, tj. około 100 uczelni.

W ostatnim rankingu najwyżej oceniono naszą efektywność naukową (13 miejsce wśród wszystkich uczelni), innowacyjność (17 miejsce), potencjał naukowy (33 miejsce), warunki kształcenia (39 miejsce) i prestiż (40 miejsce).

Najbardziej cieszy wysoka pozycja (13) w zakresie efektywności naukowej. Jest to bowiem najważniejszy element tego rankingu, któremu przypisano najwyższą wagę (aż 28%). Obejmuje on efektywność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na badania, rozwój kadry własnej, nadane stopnie naukowe, publikacje i cytowania.

Z realizowanych na uczelni kierunków studiów najwyżej oceniono zootechnikę (4 miejsce wśród 9 ocenianych w kraju), architekturę krajobrazu (5 miejsce na 12), kierunki rolnicze i leśne (6 miejsce na 9), turystykę i rekreację (9 miejsce na 23 oceniane), a nasza biologia zajęła wyższą pozycję (18) niż biologia UMCS (21).

W notowaniach rankingowych to nie jedyne sukcesy Uniwersytetu. Uczelnia znajduje się także w rankingach ogólnoswiatowych. W 2019 r. The Center of World University Rankings po raz kolejny opublikowało zestawienie najlepszych uniwersytetów na świecie. Analizie zostało poddanych 20 tys. uniwersytetów z całego świata, a ostatecznie w rankingu zostało ujętych 2000 szkół wyższych, w tym jedynie 37 uczelni z Polski, wśród których znajduje się Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.

W czerwcu 2019 r. ukazał się natomiast szanghajski Global Ranking of Academic Subjects (GRAS). W tym rankingu uczelnie z całego świata porównywane są osobno w każdym z 54 wyróżnionych obszarów nauki. Dziedziny rozwijane na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, które znalazły się w rankingu, to nauki weterynaryjne oraz nauki o żywności i technologie żywienia.

W lipcu 2020 r. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie znalazł się w światowym rankingu uczelni wyższych SCImago. Uczelnia zajęła 31 pozycję wśród uwzględnionych 68 uniwersytetów z Polski oraz miejsce 3 w Lublinie. W całym zestawieniu uwzględniono 3897 instytucji z całego świata, wśród których Uniwersytet zajął 539 pozycję.





Fot. Maciej Niedziółka

**D**roga do tego wydarzenia z 5 sierpnia 2020 r. była długa i wyboista. Zapoczątkowała ją uchwała Senatu z 24 września 2004 r., wyznaczająca trzy główne inwestycje do realizacji przez uczelnię w latach 2004–2006. Wśród nich znalazła się budowa stacji hipologicznej na Felinie.

Po szesnastu latach oczekiwania i kilku podejściach do realizacji tej inwestycji oraz po zabezpieczeniu w okresie ostatnich trzech lat potrzebnych środków finansowych rozpoczęto przygotowania do budowy Stacji Badawczej i Ośrodka Dydaktyczno-Szkoleniowego Jeździectwa i Hipoterapii na Felinie. Projekt przygotował zespół krakowskich architektów pod kierunkiem Aleksandra Mirka. Uzyskane od prezydenta Lublina w dniu 16 lipca 2020 r. pozwolenie na budowę dało możliwość JM Rektorowi Zygmunutowi Litwińczukowi – pomysłodawcy obecnej inwestycji (Uchwała nr 7/2016–2017 Senatu UP w Lublinie z dnia 28 października 2016 r.) – zorganizowania uroczystości symbolicznego wbicia „pierwszej łopaty” na terenie przyszłej budowy. Uroczystość zaszczylicili swoją obecnością m.in. zastępca prezydenta Miasta Lublin Mariusz Banach, członek Zarządu Województwa Lubelskiego Sebastian Trojak, rektor elekt UP w Lublinie prof. Krzysztof Kowalczyk, przewodniczący Rady Uczelni dr hab. Henryk Malec, dziekan Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki prof. Joanna Barłowska, prof. Zdzisław Targoński – rektor uczelni w latach 2002–2008, czyli w okresie obowiązywania pierwszej uchwały Senatu dot. budowy Stacji Hipologicznej na Felinie, wiceprezes

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie dr hab. Grzegorz Grzywaczewski, prezes Lubelskiego Związku Jeździeckiego Wojciech Jachymek i wiele innych znacznych osobistości. W uroczystości wzięli również udział liczni przedstawiciele lokalnych mediów.

W słowie wstępnym JM Rektor UP w Lublinie podkreślił obecne znaczenie inwestycji oraz przeznaczenie obiektu, który będzie służył nie tylko naukowcom i studentom naszego Uniwersytetu, ale też miłośnikom jeździectwa z terenu Lublina i okolic. Ośrodek będzie spełniał wymogi Międzynarodowej Federacji Jeździeckiej w zakresie organizacji zawodów konnych wysokiej rangi. Ponadto część zaplecza hipicznego zostanie przeznaczona na potrzeby centrum fizjoterapii dla koni – najbardziej nowoczesnego w tej części kraju.

Dzięki nowatorskim rozwiązaniom Ośrodek będzie mógł pełnić funkcję bazy szkoleniowej dla przyszłych kadr polskiego jeździectwa: zawodników, instruktorów i sędziów. Będzie również ważnym punktem na mapie ośrodków prowadzących hipoterapię dla dzieci, młodzieży i dorosłych. Na terenie Ośrodka powstanie zwierzętarnia z pomieszczeniami dla psów, alpak, osłów, kóz, owiec. Będzie on ważnym miejscem dla kształcenia studentów z kilku kierunków studiów, przede wszystkim hipologii i jeździectwa, a także behawiorystyki zwierząt, pielęgnacji zwierząt i animaloterapii, zootechniki, weterynarii oraz aktywności fizycznej i agroturystryki kwalifikowanej.

*Iwona Janczarek*

Symboliczne  
wbicie łopaty pod  
budowę Stacji  
Badawczej i Ośrodka  
Dydaktyczno-  
-Szkoleniowego  
Jeździectwa  
i Hipoterapii  
Uniwersytetu  
Przyrodniczego  
w Lublinie

Robert Gruszecki

# Święcenie ziół w uroczystość Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny



**M**atka Boska otaczana była przez ludność wiejską wielkim szacunkiem. To Ona wstawiała się u Boga za ludem, a według jednej z legend – uratowała zboże. Od tego czasu kłos ma taką długość, jaka mieści się w ludzkiej dłoni. Wniebowzięcie Najświętszej Marii Panny (15 sierpnia), często określane Świętem Matki Boskiej Zielnej, było uważane za jedno z najważniejszych świąt w ciągu roku. W tym dniu Matka Boska była czczona jako opiekunka zbóż, warzyw, owoców, ziół i ziemi w pełni wegetacji.

Tradycja święcenia ziół w czasie tego święta jest bardzo stara i, pomimo nazwy, nie dotyczy tylko ziół. Do kościoła przynoszono rośliny, które miały znaczenie dla człowieka. Często podstawą takiego bukietu były zboża i rośliny lecznicze, dodawano również warzywa i owoce, a nawet pędy malin czy gałęzie drzew. Mówiono: „w sierpniu każdy kwiat woła – nieś mnie do kościoła”. Starano się jednocześnie, by bukiet ładnie wyglądał i z tego powodu ozdabiano go kwiatami. Tradycja dodawania kwiatów wiąże się też z legendą, według której, gdy apostołowie otworzyli trumnę Matki Boskiej, nie znaleźli w niej ciała Maryi, tylko kwiaty. Obecnie to kwiaty często dominują w święconych bukietach, zwłaszcza w mieście. Taka zmiana w składzie bukietu wynika z utraty jego wartości użytkowej, a zwracania coraz większej uwagi na walory dekoracyjne.

Dawniej święcono głównie te rośliny, które wykorzystywano w gospodarstwie: jako pokarm, surowiec leczniczy, do wyrobu tkanin i innych niezbędnych elementów życia codziennego. Uważano, że święcenie nadaje im specyficzne właściwości – rośliny lecznicze będą miały większą „siłę”, a dodanie święconego ziarna do siewu zapewni lepsze plony.

Bukiet (zwany wiankiem, dożynkiem, zielem, wiązańką, kwietką itd.) przygotowywały najczęściej gospodynie w dzień święta lub dzień wcześniej, i to one zanosiliły go do kościoła. Rośliny do bukietu zbierano z ostatniego (częściej) lub pierwszego snopa, niekiedy również z kawałka zboża pozosta-

wianego na polu (zwanego brodą, kozą itp.), z ogrodu, pól, miedz, łąk i lasu. Liczba roślin była dowolna, ale niektórzy stosowali ich określoną ilość, np. 7, 9.

Najczęściej nie wskazywano roślin, których nie można było dodawać do bukietów, jednak w niektórych rejonach nie umieszczano w nich: bylicy pospolitej, jarzębiny (bo się na niej Judasz powiesił), przestępu. Skład gatunkowy bukietów był i jest bardzo zróżnicowany. Zazwyczaj święcone są gatunki rosnące lub uprawiane w okolicy. Jeżeli zaprzestaje się uprawy danej rośliny, często znika ona również z bukietów, i odwrotnie – jeżeli wprowadza się do uprawy nowe gatunki, to z czasem również one dodawane są do bukietów, np. winogrona (choć być może w tym przypadku również jako symbol Jezusa Chrystusa).

O bukietach nie zapomniano po poświęceniu go i przyniesieniu do domu. Zarówno cała kompozycja, jak i pojedyncze rośliny wchodzące w jej skład miały do spełnienia określone funkcje. Umieszczanie bukietów w domu lub zabudowaniach gospodarskich chroniło budynki od różnych niebezpieczeństw (piorunów, pożarów, powodzi, nieszczęść). Ziarna zbóż dodawano do materiału siewnego, by zapewnić dobre plony. W tym celu umieszczano również bukiety w polu. Niektórzy nawet kruszyli suchy bukiet do doniczki, by kwiatki lepiej rosły. Święcone bukiety dodawano do karmy dla zwierząt oraz stosowano w ich leczeniu. Przygotowywano z nich herbatę „od chorób”, co niektórzy praktykują do tej pory, i wykorzystywano do kąpieli.

Święcenie bukietów w dniu Święta Matki Boskiej Zielnej jest jednym z najpiękniejszych elementów polskiej tradycji, ale zwyczaj ten, jak i wiele innych, praktykowany jest w coraz mniejszym stopniu, traci swój walor użytkowy i staje się przez to mniej zrozumiały oraz „niekonieczny”. Ten piękny zwyczaj podziękowania za dary nieba i ziemi odchodzi do przeszłości, tak jak i odnoszenie się do ziemi jak do Matki. Ziemia, w pojęciu wielu, już nas nie żywi, ona ma produkować.



# Nasza ALMA MATER ma już 65 lat!

Fot. Maciej Niedziółka, Bartłomiej Boćkowski



# Święcenie ziół

