Aktualności
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

PL ISSN 1899-346X Rok XXV Nr 1(103) styczeń–marzec 2021

Jubileusz 50-lecia Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

Centrum Badawczo-Wdrożeniowe i Dydaktyczne Innowacyjnych Technologii w Ogrodnictwie

Od lewej: Artur Łuczak, JM Rektor Krzysztof Kowalczyk. Fot. Maciej Niedziółka

Nowe centrum badawcze

W Gospodarstwie Doświadczalnym UP na Felinie powstanie Centrum Badawczo-Wdrożeniowe i Dydaktyczne Innowacyjnych Technologii w Ogrodnictwie. Znajdą się tam nowoczesne fitotrony, wyposażone w urządzenia do klimatyzacji, sztucznego oświetlenia i wentylacji, w pełni zautomatyzowane, z możliwością cyfrowego diagnozowania i fenotypowania roślin. Centrum Badawczo-Wdrożeniowe i Dydaktyczne Innowacyjnych Technologii w Ogrodnictwie stanie się jednym z najnowocześniejszych tego typu obiektów w kraju.

Wykonawcą robót budowlanych będzie firma Erbud SA, a wartość inwestycji to ok. 14 mln zł. Umowę dotyczącą budowy w imieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie 10 lutego br. podpisał JM Rektor Krzysztof Kowalczyk, firmę Erbud SA reprezentowali Artur Łuczak i Monika Zubiak. *red.*

Spotkanie podczas podpisania umowy. Fot. Maciej Niedziółka

Spis treści

WYDARZENIA

2 Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

3 Kalendarium

5 Plany kapitałowe

5 Porozumienie o współpracy z Lotosem

6 Konferencja

6 Prodziekan ds. studenckich i dydaktyki dr hab. Aneta Nowakiewicz, prof. uczelni

7 Nowo mianowani profesorowie: Magdalena Gryzińska, Joanna Stadnik

10 Nominacje ■ Habilitacje ■ Doktoraty

11 Jubileusz 50-lecia Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

26 Znani szefowie kuchni prowadzą ćwiczenia na kierunku gastronomia i sztuka kulinarna

30 Wirtualna wystawa prac studentów architektury krajobrazu

WOKÓŁ NAUKI

16 Owocowo inaczej – dereń jadalny

18 Jabłko jabłku nierówne, odmianowy zawrót głowy

24 Najczęstsze błędy popełniane w trakcie redukcji masy ciała

26 Czy toksynotwórcze sinice występują w źródłach Wyżyny Lubelskiej i Roztocza?

HOBBY / PASJE

20 Motocykle II Rzeczypospolitej. Cz. I

PRO MEMORIA

33 prof. dr hab. Kazimiera Szklanowska

34 prof. dr hab. inż. Janusz Laskowski

35 prof. dr hab. Julian Gajda

Sprostowanie na 1 str.

W „Aktualnościach UP" nr 5(101) wrzesień–październik 2020 na IV stronie okładki podpis pod zdjęciami brzmi: „W Gospodarstwie Doświadczalnym na Felinie", a powinien brzmieć: „W Gospodarstwie Doświadczalnym na Felinie. Prezentujemy zwierzęta należące do Katedry Hodowli i Użytkowania Koni oraz ule do Instytutu Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej". Za nieścisłość przepraszamy. *redakcja*

UNIWERSYTET PRZYRODNICZY w Lublinie

Aktualności Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Wydawca: Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. **Rada Programowa:** Barbara Futa, Robert Gruszecki, Monika Michalak-Majewska, Krystyna Piotrowska-Weryszko, Krzysztof Szkucik (przewodniczący), Wojciech Tanaś, Leszek Tymczyna. **Redaktor naczelny:** Monika Jaskowiak (e-mail: monika.jaskowiak@up.lublin.pl).
Zespół redakcyjny: Anna Wypychowska, Renata Zelik. **Współpraca:** Dział Komunikacji i Wymiany Akademickiej.
Projekt graficzny i łamanie: Anna Kowalczyk. **Adres redakcji:** 20-950 Lublin, ul. Akademicka 15, skr. poczt. 158, tel. 81 445-68-05, e-mail: wydawnictwo@up.lublin.pl. **Druk:** Drukarnia Standruk w Lublinie, ul. Rapackiego 25

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania tekstów i modyfikacji tytułów. **Od tego roku „Aktualności UP" stają się kwartalnikiem.**
Fotografie na I str. okładki: Archiwum Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

Senat Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Posiedzenie Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w dniu 18 grudnia 2020 r.

Senat podjął uchwałę w sprawie zmian do Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, które dotyczą głównie: przekazania uprawień do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego z Senatu do rad dyscyplin; przepisów dotyczących Szkoły Doktorskiej oraz tworzenia funduszu aparaturowego, który umożliwi jednostkom zakup aparatury od początku roku kalendarzowego; uporządkowania i ujednolicenia dotychczasowych przepisów dotyczących np. świąt uczelni, definiowania laboratorium i tworzenia jednostek; powołania dodatkowego organu kolegialnego, czyli rad dyscyplin; powołania Rady Bibliotecznej jako organu opiniodawczego rektora; powołania Rady Nadzorującej Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie; wprowadzenia zapisu dotyczącego funkcjonowania Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie.

Senat podjął uchwałę w sprawie:

- wyrażenia zgody na przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego dr inż. Iwonie Szot;
- powołania Rady Uczelni na kadencję 2021–2024. W jej skład weszli: mgr Agnieszka Gąsior-Mazur, prof. dr hab. Zbigniew Grądzki, mgr inż. Marek Kochaniec, prof. dr hab. Wojciech Lipiński, mgr Bożena Lublińska-Kasprzak, prof. dr hab. Grzegorz Zięba. Z mocy ustawy w skład Rady wchodzi też przewodniczący samorządu studenckiego;
- wyboru przewodniczącego Rady Uczelni na kadencję 2021–2024, którym został prof. dr hab. Wojciech Lipiński;
- ustalenia programu studiów dla kierunku ekologia miasta studia stacjonarne pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim;
- ustalenia programu studiów dla kierunku technologia biosurowców i biomateriałów studia stacjonarne pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim;
- ustalenia programu studiów dla kierunku analityka środowiskowa i przemysłowa studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim;
- zaopiniowania kandydatów na przewodniczących rad dyscyplin UP w Lublinie – Rada Dyscypliny Naukowej: Rolnictwo i Ogrodnictwo – prof. dr hab. Barbara Kołodziej; Weterynaria – prof. dr hab. Marta Kankofer; Zootechnika i Rybactwo – prof. dr hab. Brygida Ślaska; Technologia Żywności i Żywienia – prof. dr hab. Waldemar Gustaw; Inżynieria Mechaniczna – prof. dr hab. Dariusz Andrejko; Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka – prof. dr hab. Krzysztof Jóźwiakowski; Nauki Biologiczne – dr hab. Arkadiusz Matwijczuk, prof. uczelni.

Posiedzenie Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w dniu 29 stycznia 2021 r.

Senat poparł wnioski w sprawie:

- zatrudnienia na stanowisku profesora uczelni dr. hab. Rafała Rowińskiego;
- zatrudnienia na stanowisku profesora uczelni dr. hab. Sylwestra Kowalika.

Senat pozytywnie zaopiniował wniosek w sprawie wstrzymania naboru i likwidacji stacjonarnych studiów pierwszego stopnia na kierunku mleczarstwo.

Senat uchwalił Regulamin wyborczy określający zasady organizacji wyborów rad dyscyplin w UP w Lublinie na kadencję 2021–2024.

Senat wyraził pozytywną opinię w sprawie reorganizacji Centrum Nauki Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

Ze struktur Centrum Nauki powstaje Biuro Ewaluacji Nauki i Stopni Naukowych oraz stanowisko ds. komercjalizacji badań i transferu technologii. Natomiast zostają powołane na uczelni: Dział Ewaluacji Nauki i Stopni Naukowych oraz Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie. Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie będzie odpowiadało za współpracę pracowników naukowych z przedsiębiorcami. Skupi się na kwestiach wdrożeniowych, promowaniu innowacji, a także działaniach ukierunkowanych na współpracę z instytucjami i podmiotami determinującymi rozwój regionu. Praca Działu Ewaluacji Nauki i Stopni Naukowych będzie koncentrowała się na przedsięwzięciach związanych przede wszystkim z nadawaniem stopni naukowych, ewaluacją, współpracą z Biblioteką UP w Lublinie.

Senat wyraził pozytywne opinie w sprawie:

- utworzenia Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie;
- zatrudnienia na dyrektora Centrum Transferu UP w Lublinie mgr inż. Iwony Niezgody;
- powołania na członka Rady Nadzorującej Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie: z Wydziału Agrobioinżynierii dr. inż. Michała Nowaka; z Wydziału Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki prof. dr. hab. Grzegorza Borsuka; z Wydziału Inżynierii Produkcji prof. dr. hab. Sławomira Kociry; z Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii dr hab. inż. Aldony Soboty, prof. uczelni; z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej prof. dr. hab. n. wet. Jose Luisa Valverde Piedry.

Posiedzenie Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w dniu 26 lutego 2021 r.

Senat podjął uchwałę w sprawie:

- nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo dr inż. Beacie Ewie Kołodziej;
- powołania komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo dr inż. Iwonie Szot;
- nadania stopnia naukowego doktora: w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo mgr inż. Kamili Małgorzacie Rojek; w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie weterynaria mgr inż. Izabelli Jagiełło-Podębskiej; w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka mgr Agacie Kobyłce; w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna mgr. Wojciechowi Zdzisławowi Gołębiowskiemu;
- zatwierdzenia Regulaminu Centrum Transferu Technologii UP w Lublinie.

Senat pozytywnie zaopiniował wniosek w sprawie powołania dr Pauliny Studzińskiej-Jaksim na dyrektora Biblioteki Głównej UP w Lublinie.

Kalendarium

GRUDZIEŃ

1 grudnia

Prorektor U. Kosior-Korzecka uczestniczyła w spotkaniu komisji stypendialnej w ramach Miejskiego Programu Stypendialnego dla Studentów i Doktorantów organizowanego przez Urząd Miasta Lublin.

2 grudnia

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w spotkaniu Komisji ds. Akredytacji i Rankingów.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w walnym zgromadzeniu akcjonariuszy spółki Lubelski Park Naukowo-Technologiczny SA.

3 grudnia

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w spotkaniu Konferencji Rektorów Uczelni Rolniczych i Przyrodniczych, które odbyło się w UP we Wrocławiu.

7 grudnia

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z członkami Rady Programowej serii wydawniczej Rozprawy Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

8 grudnia

Prorektor U. Kosior-Korzecka wzięła udział w Konferencji Prorektorów ds. Dydaktyki Uniwersytetów Rolniczych i Przyrodniczych poświęconej realizacji programów stu-

diów w czasie pandemii oraz zasadom i kryteriom oceny kierunków studiów przez Polską Komisję Akredytacyjną.

14 grudnia

Rektor K. Kowalczyk wziął udział w spotkaniu z udziałem ministra edukacji i nauki prof. P. Czarnka, które odbyło się w Lubelskim Urzędzie Wojewódzkim. Tematem przewodnim był rozwój szkolnictwa wyższego.

17 grudnia

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w spotkaniu wigilijnym w Lubelskim Klubie Biznesu.

Rektor K. Kowalczyk wziął udział w posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowego Instytutu Badawczego w Radzikowie w formie wideokonferencji.

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z przedstawicielami Polskiej Komisji Akredytacyjnej, wizytującej kierunek inżynieria środowiska.

STYCZEŃ

4 stycznia

Prorektor U. Kosior-Korzecka spotkała się z dr. M. Banachem, zastępcą prezydenta Lublina ds. oświaty i wychowania w ramach wspólnego programu promocji kierunków studiów realizowanych na UP w Lublinie wśród uczniów lubelskich szkół średnich.

8 stycznia

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w spotkaniu z rektorami lubelskich uczelni na Politechnice Lubelskiej.

13 stycznia

Prorektor U. Kosior-Korzecka wzięła udział w finalnym posiedzeniu Kapituły Miejskiego Programu Stypendialnego dla Studentów i Doktorantów.

14 stycznia

Rektor K. Kowalczyk oraz prorektor B. Sołowiej spotkali się z A. Magdoniem, doradcą Zarządu Głównego PKO SA i A. Gąsior-Mazur, prezesem Lubelskiego Klubu Biznesu. Spotkanie dotyczyło powstania na UPL Hubu Innowacji.

15 stycznia

Rektor K. Kowalczyk i prof. G. Zięba wizytowali Gospodarstwo Doświadczalne na Felinie.

13–16 stycznia

Rektor K. Kowalczyk i prorektorzy U. Kosior-Korzecka i B. Sołowiej wzięli udział w spotkaniach z zespołami Polskiej Komisji Akredytacyjnej, wizytującymi kierunki gastronomia i sztuka kulinarna oraz dietetyka na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii.

19 stycznia

Rektor K. Kowalczyk oraz prorektor B. Sołowiej spotkali się z przewodniczącymi rad dyscyplin UPL.

21 stycznia

Prorektor B. Sołowiej oraz A. Gąsior-Mazur, prezes Lubelskiego Klubu Biznesu, spotkali się z M. Domańskim, prezesem OSM Piaski. Goście obejrzeli nowo powstałą halę produkcyjną oraz linię technologiczną do produkcji wyrobów mleczarskich. Celem spotkania było omówienie szkoleń pracowników OSM Piaski przez pracowników naukowych Zakładu Technologii Mleka i Hydrokoloidów na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie.

22 stycznia i 5 lutego

Prorektor U. Kosior-Korzecka wzięła udział w sesji otwierającej „Wielką lekcję inżynierii środowiska dla szkół średnich".

26 stycznia

Rektor K. Kowalczyk wziął udział w spotkaniu z ministrem edukacji i nauki prof. P. Czarnkiem, które odbyło się w Lubelskim Urzędzie Wojewódzkim.

28 stycznia

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w spotkaniu Rady Nadzorującej Centrum Transferu Technologii UPL. Spotkanie dotyczyło wyboru członków Rady oraz przewodniczącego.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w spotkaniu z prorektorem UMCS W. Gruszeckim w celu nawiązania współpracy naukowej pomiędzy UPL a UMCS.

29 stycznia

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z prof. G. Grzywaczewskim, prezesem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie. Spotkanie dotyczyło nawiązania współpracy.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w posiedzeniu Rady Nadzorczej Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Lublinie.

LUTY

2 lutego

Rektor K. Kowalczyk i prof. Z. Targoński spotkali się z przedstawicielami AZS w sprawie obchodów 100-lecia tej organizacji.

Prorektor B. Sołowiej i dyrektor BG UP dr P. Studzińska-Jaksim wzięli udział w spotkaniu Rady Bibliotecznej BG UP. Spotkanie dotyczyło wyboru członków Rady i przewodniczącego.

3 lutego

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w konferencji on-line Komisji ds. Akredytacji Rankingów KRASP.

4 lutego

Rektor K. Kowalczyk wraz z prof. M. Skowrońską przebywali w Instytucie Naukowym Syntez Chemicznych Sieci Badawczej w Puławach. Wizyta dotyczyła współpracy.

5 lutego

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z wicemarszałkiem województwa lubelskiego Z. Wojciechowskim.

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z dr hab. T. Wyłupek, kierującą Wojewódzkim Inpektoratem Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Lublinie, w sprawie współpracy w zakresie szkoleń.

10 lutego

Prorektor B. Sołowiej, spotkał się z P. Nowakiem, prezesem Korab Garden, w sprawie nawiązania współpracy naukowej dotyczącej opracowania innowacyjnych produktów dla osób aktywnych fizycznie.

Rektor K. Kowalczyk spotkał się z Biurem Obsługi Inwestorów w celu nawiązania wsółpracy.

16 lutego

Odbyło się spotkanie rektora, prorektorów, kanclerza i kwestora w sprawie sprzedaży obiektów w Zamościu.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w nagraniu promocyjnym w Ecotech UMCS w związku z obchodami Dnia Nauki Polskiej.

Rektor K. Kowalczyk podpisał umowę pomiędzy UP w Lublinie a firmą Texom Sp. z o.o. z Krakowa, która zrealizuje Etap 1A zadania – „Budowa Stacji Badawczej i Ośrodka Dydaktyczno-Szkoleniowego Jeździectwa i Hipoterapii przy ul. Doświadczalnej 50, 20-950 Lublin, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu".

17 lutego

Odbyło się Kolegium Rektorsko-Dziekańskie.

Prof. Barbara Sawicka oraz dr hab. Agnieszka Wójtowicz, prof. uczelni, w imieniu rektora uczestniczyły w spotkaniu z wicemarszałkiem województwa Z. Wojciechowskim.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w szkoleniu dotyczącym zasilania publikacjami profilu naukowego ORCID.

18 lutego

Rektor K. Kowalczyk spotkał się w ratuszu z prezydentem Lublina K. Żukiem.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w posiedzeniu Rady Dyscypliny Agrobioinżynieria i Ogrodnictwo, wraz z prezentacją nt. Ewaluacji nauki.

19 lutego

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w posiedzeniu Rady Dyscypliny Zootechnika i Rybactwo, wraz z prezentacją nt. Ewaluacji nauki.

22 lutego

Prorektor B. Sołowiej, prof. G. Zając, prof. A. Kuranc i dr W. Gołębiowski (WIP) wzięli udział w spotkaniu z dyrektorem Wydz. Obsługi Inwestorów UM Lublin oraz prezesem ZTM Lublin T. Fularą, dotyczącym nawiązania współpracy naukowej.

23 lutego

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w spotkaniu prorektorów ds. nauki uczelni przyrodniczych i rolniczych z prof. D. Antonowiczem z Komisji Ewaluacji Nauki, dotyczącym ewaluacji nauki oraz szkół doktorskich.

24 lutego

Rektor K. Kowalczyk uczestniczył w spotkaniu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, które odbyło się on-line.

Prorektor B. Sołowiej wziął udział w posiedzeniu Rady Nadzorczej Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Lublinie.

25 lutego

Rektor K. Kowalczyk wziął udział w spotkaniu Komisji Kadrowej, dotyczącym arkuszy ocen oraz regulaminu nagród rektora.

Plany kapitałowe

Dnia 1 stycznia 2019 r. weszła w życie Ustawa o pracowniczych planach kapitałowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2215 ze zm.), zgodnie z którą jednostki sektora finansów publicznych, w tym publiczne uczelnie wyższe, od 1 stycznia 2021 r. zostały objęte obowiązkiem wprowadzenia pracowniczych planów kapitałowych (PPK).

16 grudnia 2020 r. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie w uzgodnieniu z działającymi na uczelni organizacjami związkowymi dokonały wyboru instytucji finansowej PPK i jest nią Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych PZU SA z siedzibą w Warszawie.

31 grudnia 2020 r. władze uczelni podpisały z TFI PZU SA Umowę o zarządzanie pracowniczymi planami kapitałowymi.

Porozumienie o współpracy z Lotosem

W dniach 4–5 stycznia 2021 r. dr hab. Bartosz Sołowiej, prof. uczelni, prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą, gościł z wizytą w siedzibie Grupy Lotos SA, w Gdańsku. Spotkał się z prezesem spółki Lotos Serwis Sp. z o.o. Marcinem Gawrońskim oraz prezesem spółki Lotos Lab Sp. z .o.o. Markiem Marcem.

Pokłosiem wizyty było podpisanie 13 stycznia 2021 r. porozumienia o współpracy z Lotos Serwis Sp. z o.o., z siedzibą w Gdańsku. Przedmiotem współpracy będzie: realizacja wspólnych prac badawczo-rozwojowych zgodnych z celami realizowanymi przez obie strony; wspólne wykonywanie badań i wdrażanie rożnych rozwiązań technologicznych z zakresu inżynierii środowiska i energetyki; organizacja konferencji naukowych, warsztatów i szkoleń dotyczących inżynierii środowiska i energetyki; realizacja staży zawodowych dla pracowników naukowych i absolwentów UP w Lublinie; prowadzenie wspólnych badań naukowych; doradztwo naukowo-badawcze, konsultacje techniczno-technologiczne, ekonomiczne i inne oraz ekspertyzy i badanie jakości usług; wymiana doświadczeń w zakresie metrologii prawnej związanej z sektorem transportowym.

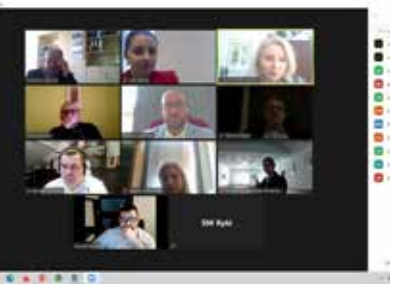
Strony wyznaczyły swoich przedstawicieli celem dokonywania szczegółowych uzgodnień: Adama Iwana dyr. ds. sprzedaży i wsparcia operacyjnego Lotos Serwis Sp. z o.o., natomiast z UP w Lublinie (Wydział Inżynierii Produkcji) dr. hab. inż. Grzegorza Zająca, prof. uczelni, dr. hab. inż. Andrzeja Kuranca, prof. uczelni, prof. dr. hab. Krzysztofa Jóźwiakowskiego.

red.

Od lewej: prezes Lotos Serwis Marcin Gawroński, prorektor Bartosz Sołowiej

Od lewej: prorektor Bartosz Sołowiej, prezes Lotos Lab Marek Marzec

Konferencja



W ramach współpracy Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie z Lubelskim Klubem Biznesu 28 stycznia 2021 r. odbyła się wideokonferencja pracowników Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii z przedstawicielami branży mleczarskiej.

W spotkaniu wzięli udział: dr hab. inż. Bartosz Sołowiej, prof. uczelni, prorektor ds. nauki i współpracy z zagranicą UP w Lublinie, dr inż. Maciej Nastaj oraz mgr inż. Jagoda Szafrańska z Zakładu Technologii Mleka i Hydrokoloidów Katedry Technologii Surowców Pochodzenia Zwierzęcego. Informacji na temat projektów finansowanych ze środków zewnętrznych, dotyczących możliwości współpracy uniwersytetów z przemysłem, udzielał Marcin Czarnacki z Europejskiego Centrum Innowacji. Uczestnikami spotkania byli prezesi zakładów mleczarskich, firm związanych z przetwórstwem żywności, jak również branży usługowej: Edward Bajko, (Spomlek), Janusz Mojak (SM Bieluch), Zenon Więk (SM Ryki), Agnieszka Bożyk (LSUM), Tadeusz Rybak (Mostostal Puławy S.A.), Mirosław Domański (OSM Piaski), Stanisław Więch (CEWAR), Piotr Nowak (Korab Garden).

W trakcie konferencji zostały poruszone kwestie nowych receptur produktów mleczarskich oraz technologii wykorzystywanych w branży mleczarskiej. Prelegenci podzielili się informacjami dot. działalności zakładu, infrastruktury badawczej oraz możliwości współpracy. Przedstawili prezentacje innowacyjnych produktów, a następnie odbyła się dyskusja oraz networking dla osób z branży mleczarskiej. W niedalekiej przyszłości Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie planuje wspólnie z Lubelskim Klubem Biznesu spotkania z kolejnymi branżami.

Jagoda Szafrańska, Bartosz Sołowiej

WYDZIAŁ MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ

Prodziekan ds. studenckich i dydaktyki dr hab. Aneta Nowakiewicz, prof. uczelni

Dr hab. Aneta Nowakiewicz, prof. uczelni, jest absolwentką Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Akademii Rolniczej w Lublinie (obecnie Uniwersytetu Przyrodniczego). W 2001 r. rozpoczęła pracę naukową w Zakładzie Mikrobiologii Weterynaryjnej w charakterze uczestnika studiów doktoranckich. W 2005 r. obroniła rozprawę doktorską pt. „Współczesne metody różnicowania diagnostycznego szczepów z rodzaju *Malassezia* izolowanych z przypadków klinicznych", uzyskując stopień doktora nauk weterynaryjnych, specjalność – mikrobiologia weterynaryjna. W kwietniu 2017 r. dr Nowakiewicz uzyskała stopień doktora habilitowanego, specjalność – mikrobiologia, za jednotematyczny cykl publikacji pt. „Fenotypowa i genotypowa analiza oporności szczepów *Enterococcus* spp. w aspekcie gatunku drobnoustroju i źródła pochodzenia". W kręgu jej głównych zainteresowań naukowych znajduje się obecnie problematyka analizy mechanizmów lekooporności drobnoustrojów izolowanych od zwierząt wolno żyjących. Drugi nurt badawczy obejmuje zagadnienia związane z diagnostyką i terapią zakażeń dermatofitami u człowieka i zwierząt.

Autorka i współautorka 56 prac oryginalnych i przeglądowych opublikowanych w czasopismach z listy JCR (IF = 115,6) oraz 66 komunikatów kongresowych i publikacji popularnonaukowych, beneficjentka kilkunastu szkoleń i staży odbytych w kraju i za granicą (m.in. National Veterinary Institute, Szwecja).

Uczestniczyła w 15 postępowaniach o nadanie stopnia doktora habilitowanego, w tym sześciokrotnie jako recenzent; trzykrotnie była również recenzentem prac doktorskich. Dwukrotnie pełniła funkcje promotora (w tym w jednym zakończonym postępowaniu).

Jej aktywność dydaktyczna obejmuje realizację takich modułów, jak mikrobiologia w języku polskim i angielskim, laboratoryjne procedury mikrobiologiczne, praktyczne aspekty racjonalnej antybiotykoterapii u zwierząt oraz mykologia weterynaryjna – prowadzone na kierunku weterynaria, analityka weterynaryjna i veterinary medicine. Jest głównym autorem programu studiów kierunku analityka weterynaryjna oraz współtwórcą i współwykonawcą kilku innych modułów realizowanych na ww. kierunku studiów. Od 2017 r. pełni funkcję kierownika Zakładu Mikrobiologii Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej. W latach 2018–2021 pełniła funkcję przewodniczącej rady programowej kierunku analityka weterynaryjna. Od 2018 r. pełni również funkcję koordynatora wydziałowego Erasmus, natomiast w 2020 r. pełniła funkcję zastępcy przewodniczącego rady dyscypliny weterynaria.

Członek zwyczajny Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych, Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów i Lubelskiego Towarzystwa Naukowego. Wyróżniona Medalem Prezydenta Miasta Lublina w 2019 r. oraz kilkukrotnie nagrodą rektora za działalność naukową i organizacyjną oraz nagrodą Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych.

Fot. Maciej Niedziółka

Magdalena Gryzińska

NOWO MIANOWANY PROFESOR

Profesor Magdalena Gryzińska stopień naukowy doktora nauk rolniczych w zakresie zootechniki, specjalność – genetyka i metody hodowlane uzyskała w 2000 r. (praca doktorska pt. „Polimorfizm wybranych białek treści jaja a użytkowość kur"). 1 września 2000 r. została zatrudniona na stanowisku adiunkta w ówczesnej Katedrze Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej (obecnie Instytut). Od marca 2018 r. była zatrudniona na stanowisku profesora uczelni. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie zootechniki uzyskała na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt UP w Lublinie w 2014 r. na podstawie cyklu pięciu publikacji naukowych pt. „Zróżnicowanie genetyczne i epigenetyczne wybranych populacji ptaków" oraz dorobku naukowego, organizacyjnego i dydaktycznego. Od 1 grudnia 2020 r. jest zatrudniona na stanowisku profesora w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych (w Zakładzie Genetyki Ogólnej i Molekularnej w Instytucie Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej). Tytuł profesora nauk rolniczych otrzymała 26 listopada 2020 r.

Wiodącym kierunkiem jej działalności naukowej jest problematyka obejmująca zróżnicowanie genetyczne i epigenetyczne zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem analiz epigenetycznych w ocenie metylomu. Ponadto zajmuje się badaniami z zakresu biologii sądowej oraz wykorzystaniem DNA w genetyce sądowej. Wykonała szereg ekspertyz i opinii z zakresu badań genetycznych dotyczących zwierząt. Brała udział w jednej z najpoważniejszych i wysoce skomplikowanych spraw kryminalnych w historii polskiej oraz światowej kryminalistyki.

Dorobek naukowy prof. Magdaleny Gryzińskiej obejmuje 191 pozycji, w tym 66 prac w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports (JCR), 48 w pozostałych recenzowanych czasopismach naukowych, 70 komunikatów konferencyjnych oraz 7 innych prac (rozdziały w monografii, artykuły popularnonaukowe). Jest współautorem podręcznika akademickiego.

Sumaryczna punktacja jej prac naukowych, zgodnie z punktacją MNiSW obowiązującą w roku opublikowania, wynosi 2069, natomiast impact factor publikacji naukowych, wg listy JCR – 55,181. Liczba cytowań publikacji wg bazy Web of Science wynosi 308 (bez autocytowań 199), a indeks Hirscha – 10. Profesor była recenzentem kilkudziesięciu prac naukowych publikowanych w czasopismach krajowych i międzynarodowych, projektu badawczego finansowanego przez MNiSW. Kierowała projektem badawczym finansowanym przez MNiSW. Wielokrotnie uczestniczyła w realizacji grantów wyłanianych na drodze postępowania konkursowego i finansowanych ze środków MNiSW, NCN i NCBiR.

Prof. Gryzińska jest promotorem 1 zakończonego i 1 wszczętego przewodu doktorskiego. Pełniła funkcję recenzenta w 1 postępowaniu habilitacyjnym i 4 przewodach doktorskich oraz członka komisji w postępowaniu habilitacyjnym. Odbyła 2 zagraniczne staże naukowe (Izrael, Ukraina) oraz 4 krajowe staże specjalistyczne.

Jako nauczyciel akademicki bierze udział w procesie dydaktycznym, prowadząc zajęcia na różnych kierunkach studiów. Brała aktywny udział w tworzeniu programu studiów II stopnia kierunku biologia, specjalność biologia sądowa. Od 2013 r. pełni funkcję kierownika studiów podyplomowych genetyka sądowa w UP w Lublinie. Wypromowała ponad 100 dyplomantów.

Jest członkiem Polskiego Oddziału Światowego Stowarzyszenia Wiedzy Drobiarskiej (od 1996 r.), Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego (od 1997 r.), Polskiego Towarzystwa Genetycznego (od 2000 r.) i Lubelskiego Towarzystwa Naukowego (od 2019 r.). Ponadto jest biegłym sądowym z zakresu badania biologii klasycznej oraz genetyki zwierząt (od 2019 r.).

W okresie pracy na uczelni za osiągnięcia naukowe i działalność dydaktyczną była wielokrotnie nagradzana. Otrzymała liczne nagrody indywidualne i zespołowe (I, II i III stopnia) rektora AR i UP w Lublinie; dyplomy uznania rektora AR i UP w Lublinie; nagrodę rektora UP w Lublinie za wyróżniające się osiągnięcia w pracy naukowej, które miały znaczący wpływ na wyniki oceny parametrycznej wydziału za lata 2013–2016; list gratulacyjny prezesa PTZ za promotorstwo pracy magisterskiej; wyróżnienie za projekt podczas XI Lubelskiego Festiwalu Nauki; dyplom dziekana Wydziału Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki za aktywny udział w realizacji projektu popularnonaukowego w ramach XIII Lubelskiego Festiwalu Nauki.

Fot. Jacek Rechulicz

NOWO MIANOWANY PROFESOR

Fot. Kancelaria Prezydenta RP

Joanna Stadnik

Studia wyższe ukończyła w 2001 r. na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczej w Lublinie, uzyskując tytuł magistra inżyniera technologii żywności i żywienia człowieka. Stopień doktora nauk rolniczych w zakresie technologii żywności i żywienia, specjalność technologia mięsa, nadała jej w 2005 r. Rada Wydziału Rolniczego AR w Lublinie. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, specjalność żywność pochodzenia zwierzęcego uzyskała w 2014 r. uchwałą Rady Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Posiada uprawnienia audytora wewnętrznego systemów GMP/GHP oraz HACCP wg ISO 22000:2005 oraz pełnomocnika ds. systemów bezpieczeństwa żywności GMP/GHP oraz HACCP wg ISO 22000:2018.

Działalność naukową rozpoczęła w 2001 r. jako uczestnik studiów doktoranckich w Zakładzie Przetwórstwa Surowców Pochodzenia Zwierzęcego pod kierunkiem prof. dr. hab. Zbigniewa J. Dolatowskiego, następnie pracowała na stanowiskach asystenta (2005–2006) i adiunkta (2006–2017) w Katedrze Technologii Mięsa i Zarządzania Jakością. W 2017 r. została zatrudniona na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Katedrze Technologii Surowców Pochodzenia Zwierzęcego, na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii UP w Lublinie. Postanowieniem z dnia 28 listopada 2019 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej nadał jej tytuł naukowy profesora nauk rolniczych.

Dorobek naukowy prof. Joanny Stadnik obejmuje 155 pozycji, w tym 50 oryginalnych prac twórczych, z których 42 ukazało się w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports (JCR). Ponadto jest autorem lub współautorem 11 prac przeglądowych, 1 monografii, 26 rozdziałów w monografiach, 12 komunikatów na konferencje międzynarodowe, 39 komunikatów na konferencje i sympozja krajowe oraz 14 artykułów popularnonaukowych. Była także redaktorem naukowym 2 monografii. Sumaryczna punktacja prac naukowych, zgodnie z punktacją MNiSW obowiązującą w roku opublikowania, wynosi 1750. Sumaryczny impact factor jej publikacji naukowych wynosi 69,295. Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science wynosi 584 (bez autocytowań 529), a indeks Hirscha – 11. Wyniki badań prezentowała, uczestnicząc w 30 międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych, w trakcie których wygłosiła 3 wykłady plenarne, 10 referatów oraz zaprezentowała 24 postery.

Badania prowadzone przez prof. dr hab. Joannę Stadnik mają wymierny aspekt aplikacyjny, o czym świadczy prowadzona przez nią współpraca z przemysłem, której efektem jest jej udział w przygotowaniu dokumentacji systemowej służącej zapewnieniu bezpieczeństwa zdrowotnego produktów dla 11 zakładów branży spożywczej. W ramach projektu „Staże i szkolenia drogą do komercjalizacji wiedzy" w 2013 r. odbyła 6-miesięczny staż zawodowy w zakładzie przetwórstwa mięsnego. Profesor

Joanna Stadnik była redaktorem wniosku o przyznanie dotacji na inwestycję w zakresie dużej infrastruktury badawczej, w oparciu o który uzyskano dotację celową w wysokości 560 000 zł na zakup automatycznego analizatora aminokwasów i amin biogennych. Jako wykonawca uczestniczyła w realizacji projektu badawczego własnego MNiSW i rozwojowego NCBiR oraz pięciokrotnie brała udział w badaniach na rzecz rolnictwa ekologicznego, finansowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aktualnie prof. Joanna Stadnik kieruje projektem badawczym pt. „Systemy produkcji i pakowania żywności zapewniające zachowanie jej bioaktywnych składników ważnych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych" w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Regionalna Inicjatywa Doskonałości", którego celem jest intensywny rozwój potencjału badawczego UP w Lublinie w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Projekt jest realizowany od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2022 r., a jego łączna wartość wynosi 11 927 330 zł. Pełni również rolę opiekuna naukowego w projekcie w ramach konkursu Preludium 15.

Profesor Joanna Stadnik była promotorem jednej rozprawy doktorskiej i promotorem pomocniczym w jednym zakończonym przewodzie doktorskim. Przygotowała 2 recenzje w postępowaniu habilitacyjnym oraz 4 recenzje w przewodach doktorskich. Czterokrotnie pełniła funkcję sekretarza komisji habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję do Spraw Stopni i Tytułów oraz czterokrotnie była członkiem komisji w postępowaniu habilitacyjnym. Pełniła obowiązki promotora w 30 pracach magisterskich, 36 inżynierskich oraz 1 licencjackiej. Przygotowała recenzje 35 prac magisterskich, 33 inżynierskich oraz 13 licencjackich. Przygotowała recenzję propozycji książkowej dla wydawnictwa Elsevier oraz recenzje 88 artykułów, w tym 64 złożonych do druku w czasopismach indeksowanych w bazie JCR. Od 2013 r. jest członkiem komitetu redakcyjnego czasopisma „International Food Research".

Jako nauczyciel akademicki UP w Lublinie prof. Joanna Stadnik prowadzi zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, na kierunkach technologia żywności i żywienie człowieka, gastronomia i sztuka kulinarna, biotechnologia, dietetyka na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii oraz bezpieczeństwo i certyfikacja żywności na Wydziale Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki oraz wykłady i ćwiczenia w języku angielskim dla studentów z zagranicy w ramach programu Erasmus+. Prowadzi zajęcia w ramach podyplomowych studiów „zarządzanie jakością i bezpieczeństwem zdrowotnym żywności" w UP w Lublinie. Od 2014 r. jest przewodniczącą Rady Programowej kierunku gastronomia i sztuka kulinarna.

Profesor aktywnie angażuje się w działalność organizacyjną na rzecz uczelni i Wydziału oraz bierze udział w pracach organów kolegialnych i komisji. Jej działalność obejmuje m.in. pełnienie funkcji przewodniczącej Wydziałowej Komisji ds. Kadr Naukowych i Oceny Wydziału oraz członka Senackiej Komisji ds. Kadr w kadencji 2016–2020 i 2020-2024. Od grudnia 2016 r. pełni funkcję koordynatora Wydziału ds. innowacji. Była przewodniczącą komitetu organizacyjnego Sesji Naukowej Komitetu Nauk o Żywności PAN (Lublin 25–26 czerwca 2015 r.) oraz członkiem międzynarodowego komitetu naukowego 3rd International Conference on Food and Biosystems Engineering, która odbyła się w dniach 1–4 czerwca 2017 r. w Grecji. W kadencji 2008–2012 była w Senacie przedstawicielem nauczycieli akademickich nieposiadających tytułu profesora lub stopnia doktora habilitowanego WNoŻiB, czł. Wydziałowej Komisji Wyborczej oraz czł. Wydziałowej Komisji ds. Promocji. Pełniła funkcję koordynatora uczelnianego jubileuszowego XV Lubelskiego Festiwalu Nauki, który odbywał się w dniach 15–21 września 2018 r. pod hasłem „Człowiek inspiracją nauki". Za działalność organizacyjną została wyróżniona nagrodą rektora UP w Lublinie.

Profesor Joanna Stadnik jest czł. Komitetu Nauk o Żywności i Żywienia PAN w kadencji 2020–2023, a od roku 2020 – ekspertem zespołu nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Jest ekspertem akademickim Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Podczas inauguracji roku akademickiego 2015/2016, połączonej z obchodami jubileuszu 60-lecia UP w Lublinie, prof. Joanna Stadnik wygłosiła wykład inauguracyjny „Sztuka kulinarna ucztą zmysłów".

Profesor Joanna Stadnik jest czł. Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności (od 2006 r.). W latach 2010–2015 była prezesem Oddziału Lubelskiego i czł. Zarządu Głównego PTTŻ. Od 2014 r. jest czł. The Japanese Society for Food Science and Technology oraz czł. rzeczywistym Lubelskiego Towarzystwa Naukowego.

Jest laureatką IUFoST's Young Scientist Presentation Award, nagrody przyznanej w 2010 r. przez Międzynarodową Unię Nauki o Żywności i Technologii IUFoST (The International Union of Food Science and Technology). W 2012 r. została laureatką wyróżnienia Fundacji Członków Wydziału Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN Pro Scientia et Vita dla aktywnego młodego naukowca. Za działalność naukową była sześciokrotnie wyróżniana nagrodą rektora UP w Lublinie.

Nominacje ■ Habilitacje ■ Doktoraty

Nadane stopnie naukowe doktora habilitowanego

Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii

- dr Marzena Włodarczyk-Stasiak „Analiza właściwości funkcjonalnych i strukturalnych skrobi modyfikowanych"
  Recenzenci: dr hab. Tomasz Zięba, prof. uczelni, UP we Wrocławiu; prof. dr hab. Grażyna Lewandowicz, UP w Poznaniu; dr hab. Małgorzata Materska, prof. uczelni, UP w Lublinie
  24 stycznia 2020 r.

- dr Marta Wesołowska-Trojanowska „Właściwości reologiczne glutenu i jego wykorzystanie do otrzymywania biopolimerów na bazie białek serwatkowych i glinokrzemianów"
  Recenzenci: prof. dr hab. Alicja Ceglińska, SGGW w Warszawie; prof. dr hab. Anna Pęksa, UP we Wrocławiu; dr hab. Justyna Żulewska, prof. uczelni, UWM w Olsztynie
  31 stycznia 2020 r.

Nadane stopnie naukowe doktora

Wydział Nauk o Żywności i Biotechnologii

- mgr Małgorzata Marta Góral-Kowalczyk „Wpływ aplikacji pulsacyjnego pola elektrycznego na bioakumulację wybranych jonów metali w komórkach Lactobacillus rhamnosus B 442"
  Promotor: dr hab. Urszula Pankiewicz, prof. uczelni, UP w Lublinie
  Promotor pomocniczy: dr hab. Monika Sujka, prof. uczelni, UP w Lublinie
  17 lipca 2020 r.

- mgr Marzena Justyna Pabich „Związki bioaktywne w ekstraktach z soi, właściwości żywieniowe i prozdrowotne"
  Promotor: dr hab. Małgorzata Materska, prof. uczelni, UP w Lublinie
  Promotor pomocniczy: dr Małgorzata Kostecka
  17 lipca 2020 r.

- mgr Katarzyna Szajnar „Fortyfikacja związkami wapnia i magnezu mlecznych napojów fermentowanych"
  Promotor: dr hab. inż. Agata Znamirowska, prof. uczelni, Uniwersytet Rzeszowski
  Promotor pomocniczy: dr inż. Dorota Kalicka, Uniwersytet Rzeszowski
  25 września 2020 r.

- mgr Anna Diana Kononiuk „Wpływ liofilizowanej serwatki kwasowej na cechy fizykochemiczne i zawartość składników bioaktywnych w surowo dojrzewających kiełbasach z mięsa przeżuwaczy"
  Promotor: dr hab. Małgorzata Karwowska, prof. uczelni, UP w Lublinie
  Promotor pomocniczy: dr inż. Agnieszka Latoch,
  27 listopada 2020 r.

Wydział Inżynierii Produkcji

- mgr inż. Marcin Jakimiak „Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w aspekcie rozwoju sieci drogowej"
  Promotor: prof. dr hab. inż. Andrzej Marczuk
  Promotor pomocniczy: dr hab. inż. Przemysław Leń, prof. uczelni, UP w Lublinie
  25 września 2020 r.

- mgr inż. Kamil Wilczyński „Wpływ wybranych rozwiązań konstrukcyjnych pras na wydajność tłoczenia i cechy jakościowe soku jabłkowego"
  Promotor: dr hab. inż. Zbigniew Kobus, prof. uczelni, UP w Lublinie. Promotor pomocniczy: dr hab. inż. Tomasz Guz
  25 września 2020 r.

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

- mgr inż. Klaudia Katarzyna Magierowicz „Wpływ wybranych substancji biologicznie czynnych na procesy życiowe *Acrobasis advenella* (Zinck.) (Lepidoptera, Pyralidae)
  Promotor: dr hab. Edyta Górska-Drabik, prof. uczelni, UP w Lublinie
  17 lipca 2020 r.

- mgr inż. Anna Przybylska „Wpływ wybranych czynników meteorologicznych i agrotechnicznych na plony oraz jakość nasion koniczyny czerwonej (*Trifolium pratense* L.)"
  Promotor: prof. dr hab. Barbara Sawicka
  25 września 2020 r.

- mgr inż. Paweł Gierasimiuk „Wpływ podpowierzchniowego wnoszenia nawozu mineralnego na plon i jakość plonu soi, pszenicy ozimej i kukurydzy oraz wybrane właściwości gleby w warunkach uprawy bezpłużnej"
  Promotor: dr hab. Piotr Kraska, prof. uczelni, UP w Lublinie
  Promotor pomocniczy: dr hab. Sylwia Andruszczak, prof. uczelni, UP w Lublinie
  25 września 2020 r.

- mgr Bairam Solomon Ismael „Badania nad mikrorozmnażaniem *Carex muskingumensis* Schwein. oraz reakcja na stres suszy i zasolenia w kulturach tkankowych"
  Promotor: prof. dr hab. Danuta Kozak
  Promotor pomocniczy: dr inż. Marzena Parzymies
  25 września 2020 r.

- mgr inż. Natalia Ewelina Skubij „Plonowanie oraz wartość biologiczna cząbru ogrodowego (*Satureja hortensis* L.) w zależności od żywienia mineralnego i terminu zbioru w uprawie polowej"
  Promotor: dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni, UP w Lublinie
  Promotor pomocniczy: dr hab. Grażyna Zawiślak
  23 października 2020 r.

Jubileusz 50-lecia Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

Historia. Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu wywodzi się z Katedry Ogrodnictwa, powstałej w 1951 r. na Wydziale Rolnym UMCS. W 1966 r. na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej powołano Oddział Ogrodniczy, który w 1970 r. przekształcono w Wydział Ogrodniczy. Od 22 października 2010 r. funkcjonuje pod nową nazwą Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Powstanie Wydziału nie byłoby możliwe bez wieloletnich starań niewielkiego grona osób szczególnie zaangażowanych w stworzenie na Lubelszczyźnie możliwości kształcenia młodzieży w dziedzinie ogrodnictwa. Do grona tych osób należeli: prof. dr Stanisław Bujak – dziekan Wydziału Rolniczego, później prorektor ds. nauki WSR, prof. dr Stanisław Zaliwski – kierownik Katedry Ogrodnictwa i prodziekan Wydziału Rolniczego, prof. dr hab. Jerzy Korohoda – uznany hodowca roślin ogrodniczych, kierownik Katedry Hodowli Roślin, niezwiązany organizacyjnie z Wydziałem Ogrodniczym, ale bardzo popierający jego utworzenie, prof. dr hab. Marian Kossowski – wieloletni kierownik Katedry Warzywnictwa oraz prodziekan Wydziału Ogrodniczego. Profesorowie Stanisław Bujak i Stanisław Zaliwski w latach 60. pełnili kolejno funkcję pełnomocnika rektora ds. organizacji Wydziału Ogrodniczego.

Badania naukowe w zakresie ogrodnictwa rozpoczęły się z chwilą utworzenia w 1951 r. Katedry Ogrodnictwa na Wydziale Rolniczym WSR. Dotyczyły one przede wszystkim zagadnień związanych z sadownictwem. Po utworzeniu w 1964 r. specjalizacji ogrodniczej rozszerzone zostały o warzywnictwo i rośliny ozdobne. Lubelski ośrodek naukowy był miejscem, gdzie wykonywano nowatorskie badania z zastosowaniem podkładek karłowych i wprowadzono nowoczesne metody agrotechniki sadów z wykorzystaniem herbicydów, zwracając również uwagę na problem mrozoodporności drzew owocowych. Naukowe koncepcje prof. Stanisława Zaliwskiego, dotyczące intensyfikacji polskiego sadownictwa poprzez wprowadzenie do masowej produkcji słabo rosnących podkładek, kontynuowane przez jego następców, sprawdziły się w praktyce. Zastosowanie tych podkładek umożliwiło zagęszczenie drzewek, przyśpieszenie pierwszego owocowania, a tym samym zwiększenie plonów z jednostki powierzchni. Problematyka badawcza w zakresie warzywnictwa koncentrowała się na zagadnieniach związanych z agrotechniką warzyw polowych na glebach mineralnych i torfowych oraz propagowaniem nowych gatunków warzyw. Badania zapoczątkował prof. dr hab. Marian Kossowski – twórca lubelskiej szkoły naukowej w zakresie agrotechniki roślin warzywniczych o dużym znaczeniu gospodarczym oraz gatunków mało znanych. Opracowano m.in. nowe technologie uprawy roślin cebulowych, strączkowych, papryki w polu. Badania naukowe związane z roślinami ozdobnymi dotyczyły opracowania technologii

uprawy mało znanych gatunków roślin uprawianych na kwiat cięty pod osłonami oraz upraw polowych. Badania w zakresie nawożenia dotyczyły wykorzystania składników pokarmowych przez rośliny w zależności od technologii uprawy oraz wpływu stosowanych nawozów na wielkość i jakość plonu warzyw i owoców. Podjęte zostały badania związane z genetyką ilościową roślin ogrodniczych oraz prace z zakresu indukowania u roślin ogrodniczych mutacji genowych i genomowych. Prof. dr hab. Teresa Hulewicz zapoczątkowała szkołę naukową związaną z analizą dziedziczenia cech ilościowych, głównie gatunku *Fragaria×ananassa* Duch., i hodowlę tego gatunku. Efektem tych prac są cenne odmiany truskawki, m.in.: Felina, Feltar, Hulta, Plena, Teresa. W lubelskim ośrodku naukowym intensywnie prowadzono badania z zakresu ochrony roślin ogrodniczych. Twórcą liczącej się w kraju lubelskiej szkoły fitopatologicznej była prof. dr hab. Barbara Łacic, której uczniowie są uznanymi specjalistami w zakresie występowania, etiologii i epidemiologii infekcyjnych chorób roślin i niekonwencjonalnych metod ich zwalczania. Prof. dr hab. Tadeusz Ziarkiewicz rozwinął badania w zakresie entomologii stosowanej, określając biomasę szkodników roślin ogrodniczych oraz ich wrogów, badania te kontynuowała prof. dr hab. Bożenna Jaśkiewicz. Ważny kierunek badań prowadzonych na Wydziale, rozwinięty przez prof. dr hab. Zofię Uziak, dotyczył fizjologii żywienia mineralnego roślin. Prof. dr Dzierżykraj Hulewicz zapoczątkował badania w zakresie wzajemnego oddziaływania składników pokarmowych na wzrost i plonowanie roślin ogrodniczych, które z powodzeniem kontynuował prof. dr hab. Józef Nurzyński ze swoim zespołem badawczym.

Struktura organizacyjna. Wydział Ogrodnictwa tworzyli pracownicy różnych specjalności naukowych związanych z ogrodnictwem. W kolejnych latach powstawały następujące jednostki Wydziału: Katedra Botaniki (utworzona w 1944 r. na Wydziale Rolnym UMCS, w 1970 r. przeniesiona na Wydział Ogrodniczy); Katedra Ekologii Ogólnej (wyodrębniona z Katedry Botaniki w 1995 r.); Katedra Ekonomiki Ogrodnictwa (utworzona w 1995 r.), Katedra Entomologii (wywodzi się z Katedry Ochrony Roślin Wydziału Rolnego UMCS, powołanej w 1952 r.); Katedra Fitopatologii (powołana w 1995 r., wywodzi się z Katedry Ochrony Roślin Wydziału Rolnego UMCS, powołanej w 1952 r.); Katedra Fizjologii Roślin (powołana w 1952 r. na Wydziale Rolnym UMCS); Katedra Genetyki i Hodowli Roślin (powołana w 1965 r. w Oddziale Ogrodniczym WSR w Lublinie); Katedra Nasiennictwa i Szkółkarstwa (jako Zakład powołana w 1980 r. w ramach Instytutu Produkcji Ogrodniczej); Katedra Ochrony i Kwarantanny Roślin (powstała w 1995 r. z podziału Katedry Fitopatologii i Techniki Ochrony Roślin); Katedra Roślin Ozdobnych (powstała w 1989 r. z Samodzielnego Zakładu Roślin Ozdobnych WSR w Lublinie); Katedra Sadownictwa (powstała w 1965 r. z przekształcenia Katedry Ogrodnictwa Wydziału Rolnego UMCS, a następnie WSR); Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych (utworzona w 1966 r.); Katedra Warzywnictwa (powołana w 1966 r., od 1994 r. działająca jako Katedra Warzywnictwa i Roślin Leczniczych).

W latach 1970–2020 funkcję dziekana Wydziału Ogrodniczego (po zmianie nazwy Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu) pełnili: prof. dr hab. Tadeusz Ziarkiewicz (1970–1972), prof. dr hab. Zofia Uziak (1972–1978), prof. dr hab. Janusz Lipecki (1978–1981), prof. dr hab. Józef Nurzyński (1981–1987), prof. dr hab. Tadeusz Kęsik (1987–1993), prof. dr hab. Jan Dyduch (1993–1999), prof. dr hab. Jerzy Hetman (1999-2005), prof. dr hab. Andrzej Borowy (2005-2012), prof. dr hab. Zenia Michałojć (2012–2019), prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak (od 2019).

Struktura organizacyjna oraz działalność Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu w ostatnich latach

Instytut Produkcji Ogrodniczej

W jednostce pracuje 14 pracowników badawczo-dydaktycznych, 2 pracowników dydaktycznych oraz 7 specjalistów inżynieryjno-technicznych.

Działalność naukowa Instytutu koncentruje się na żywieniu i agrotechnice roślin ogrodniczych opartej na nowoczesnych technologiach, optymalizacji technologii rozmnażania i uprawy wybranych gatunków roślin ozdobnych, a także badaniach nad

intensyfikacją produkcji sadowniczej i wdrażaniu najnowszych technologii w sadach. Pracownicy Instytutu wykonują ekspertyzy i prowadzą analizy stanu zdrowotnego drzew cennych przyrodniczo i historycznie w miastach, parkach i kompleksach leśnych z wykorzystaniem tomografii komputerowej na terenie całego kraju.

Najważniejsze przedsięwzięcia i działania: W Instytucie realizowane są projekty badawcze finansowane ze źródeł zewnętrznych: (1) „Wstępna ocena efektywności nawozu Avatar 2 organic w bezglebowej uprawie truskawki" – badania zlecone przez firmę Avatar Sp z o.o. OIP/U-42/RIO/2019; (2) „Określenie możliwości wykorzystania Organic Biochar w kontenerowej uprawie warzyw i ziół" – badania zlecone przez firmę Treeden Group Sp. z o.o.; (3) „Ochrona czynna aldrowandy pęcherzykowatej (*Aldrovanda vesiculosa*) na terenie Lubelszczyzny", nr POIS.02.04.00-00-0034/18, współfinansowany ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, działanie 2.4. Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna; (4) Realizacja zadania badawczego „Uzyskiwanie roślin potomnych przeznaczonych do sadzenia i jako matecznik" w ramach projektu „Ochrona czynna szczególnie zagrożonych gatunków roślin reliktowych z rodziny Salicaceae w siedliskach torfowiskowych", POIS.02.04.00-00-0008/17, realizowanego na Wydziale Biologii Środowiskowej; (5) „Optymalizacja wykorzystania innowacyjnego nawozu Avatar Organic w uprawach roślinnych". Projekt PARP w ramach podziałania 1.1.2. POPW złożony przez Avatar Sp. z o.o.; (6) „Opracowanie technologii otrzymywania tiosiarczanu potasu z wykorzystaniem gazów wydmuchowych z instalacji produkcji kwasu siarkowego oraz wieloskładnikowych nawozów płynnych na jego bazie" realizowany w ramach tematu badawczego 43.6. programu sektorowego INNOCHEM, finansowanego ze środków NCBR w ramach Działania 1.2 „Sektorowe programy B+R", I Oś priorytetowa „Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa" Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020. POIR.01.02.00-00-0061/17; (7) Staże zagraniczne na ukraińskich i czeskich uniwersytetach; udział w programie „Mistrzowie dydaktyki".

Katedra Ochrony Roślin

Katedrę tworzy 12 pracowników badawczo-dydaktycznych i 2 pracowników inżynieryjno-technicznych.

Tematyka badawcza: epidemiologia, zróżnicowanie morfologiczno-genetyczne i wtórne metabolity grzybów patogenicznych, endofitycznych i saprotroficznych; wpływ roślin okrywowych i mikroorganizmów glebowych na zdrowotność roślin; badania dotyczące fizjografii, faunistyki, taksonomii

i ekologii owadów ze szczególnym uwzględnieniem szkodników roślin; biochemiczne i fizjologiczne interakcje owadów z ich roślinami żywicielskimi; zastosowanie ozonu, plazmy niskotemperaturowej, organizmów pożytecznych oraz substancji pochodzenia naturalnego do ograniczania liczebności patogenów i szkodników w różnych uprawach oraz jako elicytorów stymulujących system obronny roślin.

Najważniejsze przedsięwzięcia i działania: (1) Innowacyjne badania w ramach współpracy naukowej z uniwersytetami w Neapolu i Parmie (Włochy), w Edirne i Pamukkale (Turcja), Amravati (Indie) oraz firmami: Universal Leaf Tobacco Poland Sp. z o.o. w Jędrzejowie, Gaia Hemp Medical Sp. z.o.o. w Lublinie, Stowarzyszeniem Agroekoton w Sandomierzu; (2) Współpraca z Politechniką Lubelską (uzyskanie 7 patentów) dotycząca metod stymulacji zdrowotności i wzrostu sadzonek zielnych, półzdrewniałych i zdrewniałych przy użyciu plazmy niskotemperaturowej; (3) Organizacja konferencji międzynarodowej „Bioprotection – global plant health and product safety" w ramach projektu finansowanego przez MNiSW („Społeczna odpowiedzialność nauki", „Doskonała nauka"); (4) Szkolenia i staże w ramach projektu Erasmus+: Eszterhazy Karoly University of Applied Sciences, Eger, Węgry; Vilnius University, Litwa, Hungarian Academy of Sciences, Martonvásár, Węgry; Ukrainian National Forestry University, Lwów, Dűzce University in Turkey, University of Padova, Włochy; Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Turcja; University of Cordoba, Hiszpania; Benaki Phytopathological Institute, Grecja; (5) Wizyta naukowców z Parma University i Centre for

Agricultural Research, Hungarian Academy of Sciences w celu prowadzenia wykładów dla studentów kierunku ORiKF i nauczycieli akademickich (PTFit), w ramach programu Erasmus+; (6) Utworzenie Kliniki Roślin (zakładka na stronie internetowej UP w Lublinie), w ramach której prowadzone będą działania dotyczące upowszechniania wiedzy z zakresu zdrowia roślin (warsztaty, filmy, działalność szkoleniowa); (7) Aktywne upowszechnianie wiedzy dotyczącej ochrony roślin w mediach społecznościowych: Facebook (strona fb Ochrona Roślin i Kontrola Fitosanitarna UP w Lublinie; Akademia Ochrony Roślin – Academy of Plant Protection oraz Instagram (Ochrona roślin); (8) Realizacja zadania badawczego w ramach grantu „Ochrona czynna szczególnie zagrożonych gatunków roślin reliktowych z rodziny *Salicaceae* w siedliskach torfowiskowych, nr POIS.02.04.00-00-0008/17", współfinansowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020; (9) Realizacja grantu MRiRW „Sadownictwo metodami ekologicznymi" – OKK/MR-1/20 oraz 2 projektów Związku Sadowników Rzeczypospolitej Polskiej.

Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa

Katedrę tworzy 7 pracowników badawczo-dydaktycznych, 2 pracowników dydaktycznych i 2 pracowników inżynieryjno-technicznych.

Tematyka badawcza. Program badawczy Katedry dotyczy doskonalenia konwencjonalnych, zrównoważonych i ekologicznych technologii uprawy warzyw i roślin zielarskich z uwzględnieniem ich wartości biologicznej oraz właściwości prozdrowotnych, jak również wydłużenia ich dostępności na rynku. W jednostce realizowane są ponadto badania dotyczące optymalizacji metod suszenia wybranych roślin i surowców zielarskich w aspekcie ich wartości farmakologicznej oraz modyfikacji i zastosowania metod uzyskiwania wybranych substancji biologicznie czynnych z warzyw i surowców zielarskich.

Najważniejsze przedsięwzięcia i działania: (1) Szkolenia i staże w ramach projektu Erasmus+: uniwersytety w Pradze (Czechy); Walencji (Hiszpania); Antalyi (Turcja); Adanie (Turcja); (2) Współpraca z europejskimi jednostkami naukowymi: Universitat Politecnica de Valencia, Walencja, Hiszpania, Institutes Biotechnology and Agrofood Industries, Centre for Agricultural Chemical Ecology (CEQA), Valencian Centre for Irrigation Studies (CVER); University of Catania, Katania, Włochy; Miguel Hernández University of Elche (UMH), Hiszpania; (3) Udział w wizycie studyjnej na Uniwersytecie w Gandawie (Ghent University, Faculty of Psychology and Educational Sciences) w Belgii w ramach projektu „Masters of Didactics", (4) Udział w projekcie badawczym „Ochrona czynna szczególnie zagrożonych gatunków roślin reliktowych z rodziny Salicaceae w siedliskach torfowiskowych" nr POIS.02.04.00-00-0008/17, współfinansowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020; (5) Współpraca z firmą Natura Ekspert Krzysztof Gruszczyk w Lublinie obejmująca m.in. realizację badań naukowych, przekazywanie na potrzeby edukacyjne materiałów edukacyjnych oraz informacyjno-promocyjnych; pełnienie roli doradczej w tworzeniu i modyfikowaniu planów studiów związanych z przemysłem zielarskim i fitoproduktami; współpraca przy prowadzeniu zajęć dydaktycznych o charakterze praktycznym; organizowanie i przeprowadzenie praktyk i staży dla studentów kierunku zielarstwo i terapie roślinne oraz zielarstwo i fitoprodukty; (6) Współpraca z Polbiotech Laboratorium Sp. z o.o., Poznański Park Naukowo-Technologiczny

obejmująca realizację działań dotyczących wykorzystania pozostałości generowanych z upraw roślin przyprawowych i leczniczych jako alternatywnych surowców energetycznych, **(7)** Współpraca z przedsiębiorstwami MEGA i POLNET dotycząca realizacji projektu naukowo-badawczego finansowanego przez NCBiR w ramach projektu BIOSTRATEG2/298357/8/NCBR/2016; (8) Współpraca z firmą Eureka obejmująca realizację działań dotyczących możliwości zastosowania ozonu gazowego i rozpuszczonego w wodzie jako alternatywnego środka dezynfekującego świeże i suszone surowce roślinne; (9) Współpraca z Natura Sp. z o.o. obejmująca opracowanie ozonowanej wody w celu utrzymania reżimu sanitarnego uprawy bezpodłożowej; (10) Współpraca z Klement Real Estate (AmerPharma) obejmująca opracowanie listy adaptogenów i nootropików z podaniem ich właściwości i możliwością zastosowania; (11) Realizacja projektu „Ochrona i zachowanie trwałej żyzności gleby poprzez zastosowanie jako mulczu i nawozów zielonych z wybranych gatunków roślin międzyplonowych w uprawie współrzędnej z porem i czosnkiem" w ramach programu ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie na realizację projektów badawczych i badawczo-rozwojowych w obszarze ochrony środowiska; 6/2020/D/IN.

Katedra Architektury Krajobrazu

Katedrę tworzy 7 pracowników badawczo-dydaktycznych, 3 pracowników dydaktycznych i 2 pracowników inżynieryjno-technicznych.

Badania naukowe. Pracownicy Katedry prowadzą wielokierunkowe badania w zakresie krajobrazu kulturowego, zarówno jego historycznego, jak i współczesnego wymiaru. Szczególnie istotnym kierunkiem badań jest ochrona rodzimości krajobrazu Polski. Od 2013 r. pracownicy Katedry organizują cykliczne międzynarodowe konferencje poświęcone kulturowej i cywilizacyjnej tożsamości Polaków, jak również seminaria naukowe umożliwiające wymianę poglądów dotyczących współczesnych tendencji w przekształceniach krajobrazu. Krajobraz współczesny w badaniach Katedry, jest rozpatrywany jako harmonijne następstwo przekształceń historycznych i naturalny efekt ewolucji form oraz procesów zachodzących w środowisku. Projekty badawcze rozwijane są wokół problematyki adaptacji terenów miejskich do zmian klimatu.

Najważniejsze przedsięwzięcia i działania: (1) Realizacja zielonej ściany na południowej elewacji budynku rektoratu UP w ramach grantu PARP (Duży Bon) na opracowanie oraz wdrożenie znacząco ulepszonego wyrobu „ogrody wertykalne zewnętrzne" we wrześniu 2015 r.; (2) Realizacja zielonej ściany w ramach zadania: opracowanie

„znacząco ulepszonego wyrobu w postaci ogrodu wertykalnego do zastosowania zewnętrznego przeznaczonego na północne elewacje budynków" w kwietniu 2017 r., w ramach projektu dofinansowanego ze środków Programu Operacyjnego – Poddziałanie 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP Program Operacyjny Inteligentny Rozwój"; (3) Praca usługowa w ramach grantu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020 (Wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej w gospodarce) RPMA.01.02.00-14-A174/18 pt.: „Prace badawczo-rozwojowe oparte o eksperyment i poszukiwanie nisz rozwojowych i innowacyjnych, obejmujące badania przemysłowe prowadzone metodą research-by-design, zmierzające do stworzenia systemu GVS Mazovia jako przegród zewnętrznych budynków". Pracownicy Katedry włączają w swoje prace badawcze studentów kierunków architektura krajobrazu i zielona urbanistyka. Organizowane są liczne poznawcze wyjazdy plenerowe, wystawy studenckich prac semestralnych, na które często zaprasza się interesariuszy zewnętrznych. Od 2017 r. tradycją stało się, że dyplomowe projekty studentów I stopnia architektury krajobrazu są prezentowane na ogólnodostępnej wystawie mieszkańcom Lublina, zaś liczne prace semestralne studentów II stopnia na wystawie uczelnianej, a następnie publikowane w monografii zbiorowej: „Architektura krajobrazu jako zagadnienie projektowe", wydawanej przez jednostkę.

Tekst i fot.
Renata Nurzyńska-Wierdak
oraz pracownicy jednostek WOiAK

Owocowo inaczej – dereń jadalny

Iwona Szot

Owoce są bardzo ważnymi składnikami naszej diety, przeważnie sięgamy po nie, przygotowując desery. Niemniej coraz większa świadomość społeczeństwa dotycząca prozdrowotnych właściwości owoców sprawia, że są one coraz częściej włączane także do podstawowych posiłków, jakimi są śniadania, obiady i kolacje. W naszym kraju na rynku owocowym do tej pory królowały głównie jabłka, a wśród jagodowych: truskawki, maliny i porzeczki. Jednakże zrównoważone uprawy wymagają bioróżnorodności, podobnie jak dieta ludzka, która powinna być urozmaicona.

W Instytucie Produkcji Ogrodniczej, w Zakładzie Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii duży nacisk kładzie się na optymalizację produkcji roślin sadowniczych mniej znanych, stanowiących alternatywę dla popularnych upraw towarowych. Jedną z takich roślin jest dereń jadalny (*Cornus mas* L.), zwany też dereniem właściwym, którego naturalny zasięg występowania leży poza granicami Polski, jednakże bardzo dobrze aklimatyzuje się on do naszych warunków klimatyczno-glebowych. Rośnie w formie drzewa lub krzewu, w zależności od sposobu uformowania korony w młodym wieku. Jest to roślina wzrastająca powoli, ale za to wieloletnia. W Bolestraszycach (arboretum koło Przemyśla) można podziwiać blisko stuletnie okazy owocujące na poziomie 100 kg owoców.

Derenia łatwo poznać po naprzeciwlegle wzdłuż pędu ułożonych liściach. Liście mają charakterystyczne równoległe żyłkowanie zbiegające się przy wierzchołku. Na spodniej stronie, wzdłuż nerwu głównego, widoczne są szczeciniaste białe włoski (po czym można rozróżnić *Cornus mas* od *Cornus officinalis*, który ma rudawe włoski). Drobne, żółte kwiaty zakwitają bardzo wcześnie, tuż przed forsycją, czyli na przełomie lutego i marca, przed pojawieniem się liści. Zebrane są po 15–25 sztuk w baldachy, atrakcyjne dla owadów zapylających. W tym okresie, kiedy inne „uśpione" drzewa pozbawione są jeszcze liści, stanowią niewątpliwą ozdobę krajobrazu. Wykorzystują to Austriacy w regionie Pielachtaler Dirndl, gdzie kwitnące derenie służą jako atrakcja dla turystów spragnionych pierwszych oznak wiosny.

Owoce derenia to pestkowce, tak jak śliwki, czereśnie czy wiśnie. W pełnej dojrzałości owoce są miękkie i mają wyborny słodko-kwaśny smak, miąższ ziarnisty, a skórkę kruchą i niewyczuwalną. W tej fazie dereń może być doskonałą przekąską serwowaną w stanie surowym. Owoce derenia są najczęściej barwy czerwonej, ale poszczególne odmiany mają różny odcień: od różowego, poprzez cynobrowy karminowy do prawie czarnego. Istnieją też odmiany o żółtej barwie owoców lub – jak niezwykle ciekawa odmiana ukraińska 'Prezent' – o żółtej barwie skórki, na której widnieją czerwone cętki. W pełni dojrzałe owoce można wykorzystywać do produkcji nalewek, soków, kompotów, dżemów, konfitur, pestilu, galaretek, żelków.

Dereń jadalny ma liczne właściwości prozdrowotne dzięki zawartości antocyjanów i witaminy C, ale wśród innych owoców wyróżnia się przede wszystkim obecnością irydoidów. W chwili obecnej u podłoża groźnych chorób cywilizacyjnych podkreśla się znaczenie występowania stanu zapalnego. Dlatego duży nacisk kładzie się na wynalezienie fitoproduktów, które mogłyby zastąpić niesteroidowe leki zapalne i glikokortykosteroidy. Badacze skupiają swą uwagę na leczniczych roślinach, które wykazują działanie przeciwzapalne. Okazuje się, że każda z takich roślin zawiera irydoidy. Znajdują się głównie w liściach i młodych łodygach, natomiast rzadko w owocach. Dereń i jagoda kamczacka

Odmiany polecane do sadów amatorskich ze względu ciemnoczerwoną i żółtą barwę owoców, dobre odchodzenie miąższu od pestki oraz najwcześniejszą i najpóźniejszą porę dojrzewania

Owoce bardzo czerwone	Owoce żółte	Owoce o miąższu dobrze odchodzącym od pestki	Odmiany najwcześniej dojrzewające	Odmiany najpóźniej dojrzewające
Szafer, Raciborski, Swietlana, Bolestraszycki, Dublany, Kresowiak, Kotula, Podolski, Ugolek	Aliesza, Bukowinkij, Galicyjskij, Jantarnyj, Nieżnyj, Flava	Ekzoticznyj, Nikotka, Oryginalnyj, Dublany	Dublany, Juliusz, Aliesza, Elegantnyj, Jeljena, Nieżnyj, Nikotka	Florianka, Podolski, Kostia, Kozierog, Siemen, Sokolinoje, Sulija

charakteryzują się dużą zawartością tych substancji. W owocach derenia jadalnego stwierdzono obecność irydoidów, głównie kwasu loganowego (88–96% całkowitej zawartości irydoidów), ponadto loganiny, swerozydu i kornuzydu. Kwas loganowy wykazuje silne działanie przeciwzapalne. Zaobserwowano, że loganina i swerozyd mają silne działanie przeciwbakteryjne, przeciwgrzybiczne i przeciwskurczowe. Ponadto dowiedziono, że loganina ma działanie neuroprotekcyjne.

Warto zastanowić się nad wyborem odmiany, gdyż w wyniku intensywnej hodowli różnią się one wyglądem owoców oraz terminem i długością ich dojrzewania. Dereń jadalny wymaga zapylenia krzyżowego, więc powinno się sadzić przynajmniej 2 odmiany.

Poszczególne odmiany dojrzewają od połowy lipca do końca października, zatem dobierając odpowiednie kultywary, można mieć dostęp do świeżych owoców przez ponad 3 miesiące. W zależności od cech jakościowych owoców można wybrać odmiany typowo deserowe, o dużych słodko-kwaśnych owocach, których masa przekracza 7 g, dojrzewające przez długi okres. Natomiast do przetwórstwa wybiera się odmiany o owocach z ciemnym zabarwieniem skórki, małej pestce i jak najkrótszym okresie dojrzewania.

Nalewka z derenia przez koneserów tego trunku uważana jest za najlepszą, a konfitury i dżemy mogą stanowić oryginalny dodatek nie tylko do ciast, ale też potraw wytrawnych, jak sery czy pasztety. Owoce derenia w przetworach nadają się do przyrządzania „na ostro" wzorem gruzińskiej „adżiki", w połączeniu z ostrą papryką, pomidorami i czosnkiem. Kompoty można robić z całych owoców, nie usuwając pestki, bez obawy, że z czasem zacznie się z nich uwalniać kwas pruski (jak to ma miejsce w przypadku zbyt długo przechowywanych kompotów z owoców z rodziny *Prunus*). Owoce nie w pełni dojrzałe, ale już czerwone nadają się do kandyzowania. W tej fazie łatwiej jest odseparować miąższ od pestki. Kandyzowane owoce są idealnym dodatkiem do popularnych ostatnio granoli, müsli lub tradycyjnych keksów i czekolad. W pełni wyrośnięte owoce, ale jeszcze bez rumieńca, czyli zielone, nadają się do kiszenia i z powodzeniem stanowią substytut śródziemnomorskich oliwek.

Przy zakładaniu i prowadzeniu plantacji towarowej ważna jest możliwość przewidywania terminów podstawowych zabiegów, jakimi są nawożenie, ochrona i zbiór owoców. Derenie rozmnażane generatywnie (z nasion) różnią się siłą wzrostu, wielkością i barwą owoców, a także terminem i długością dojrzewania owoców. Oceniając w Zakładzie Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii plonowanie kilkunastu ekotypów derenia w warunkach Lubelszczyzny, zanotowano pomiędzy nimi przynajmniej kilkudniowe różnice w terminie rozpoczynania dojrzewania owoców, a także długości całego okresu ich zbioru.

Dereń jadalny jest rośliną dojrzewającą nierównomiernie i zbiór w niektórych sezonach wegetacyjnych może być rozciągnięty nawet do 50 dni. Materiał nasadzeniowy do zakładania plantacji derenia musi być pozyskany w wyniku rozmnażania wegetatywnego. Wyniki naszych badań wskazują, że dereń jadalny może być rozmnażany wegetatywnie przez okulizację „w literę T", na podkładkach, które stanowią siewki derenia jadalnego. Technologia pozyskiwania tego materiału podzielona jest na okres pozyskiwania silnej podkładki (4–5 lat) oraz okulizację i wzrost młodych okulantów w szkółce (1,5 roku). Dopracowania wymagają prace prowadzone w pierwszym okresie, aby jak najszybciej uzyskać podkładkę o średnicy min. 12 mm.

Podsumowując, dereń jadalny jest cenną, „na nowo" poznawaną rośliną, która może stanowić ozdobę ogrodów, a także być przedmiotem upraw towarowych w celu pozyskania cennych owoców do spożycia w stanie świeżym oraz do przetwórstwa. Owoce derenia mogą być również wykorzystane w innowacyjnych produktach kosmetycznych i farmaceutycznych.

Fot. Iwona Szot

Dereń jadalny jako pomnik przyrody w bolestraszyckim Arboretum

Naprzeciwlegle ułożone liście derenia jadalnego

Tomasz Lipa

Jabłko jabłku nierówne, odmianowy zawrót głowy

Jabłka towarzyszą człowiekowi od zamierzchłych czasów, dowodzą temu między innymi wykopaliska na terenie Turcji, w których znaleziono skamieniałe jabłka liczące ok. 6500 lat. Pierwszym owocem, który podaje się niemowlętom, jest jabłko, jako najlepiej przyswajalne przez organizm ludzki. Idąc na targ czy do supermarketu, zauważamy, że różnią się one kształtem, barwą skórki, rumieńcem, wielkością, smakiem i aromatem. Ta duża różnorodność wśród jabłek to efekt wzajemnego krzyżowania oraz prac hodowlanych prowadzonych na całym świecie. Pierwsze opisy odmian przeprowadzono w Grecji ok. 800 r. p.n.e., choć w starożytnej literaturze można spotkać wcześniejsze wzmianki. Homer, opisując sad Odyseusza, wspomina o 10 odmianach jabłoni, a Pliniusz podaje, że w Rzymie uprawiano 26 odmian jabłoni, wśród których były syryjskie i perskie. Z biegiem lat i postępem w hodowli, przy wzrastającej podaży jabłek i uściśleniu wymagań konsumentów, prace hodowlane skupiły się na pozyskaniu odmian o jak najwyższej jakości, wyrażanej wielkością owoców, wybarwieniem, jędrnością miąższu i smakowitością. Obecnie o popularności danej odmiany w największym stopniu decydują wymagania rynkowe, opłacalność produkcji i w dużym stopniu promocja oraz sposób sprzedaży (odmiany licencjonowane, klubowe).

Coraz większa świadomość konsumentów na temat prozdrowotnych właściwości owoców rozszerzyła prace hodowlane w kierunku pozyskiwania odmian odpornych na choroby, a dzięki temu niewymagających intensywnej ochrony chemicznej w sadzie. W przypadku jabłek ważną grupę stanowią odmiany genetycznie odporne na parcha, przydatne do upraw ekologicznych czy przydomowych, np. ‘Topaz’, ‘Rajka’, ‘Rubinola’, ‘Witos’, ‘Melfree’, ‘Free Redstar’, ‘Gold Milenium’. Udowodnienie prozdrowotnego znaczenia antocyjanów w profilaktyce wielu chorób cywilizacyjnych otworzyło zapotrzebowanie na owoce nie tylko o pięknie wybarwionej na czerwono skórce, ale także o czerwonym miąższu. Jabłka takich odmian można już spotkać w sklepach, na razie w Europie Zachodniej, ich produkcja jest limitowana poprzez kluby, które mają wyłączność na taki produkt.

Honeycrisp

Wprowadzanie nowych odmian do uprawy związane jest również ze zmianą gustów konsumentów. W tym względzie można zauważyć swego rodzaju modę, częściowo kształtowaną przez samych producentów, którzy wprowadzając odmianę do sadu, starali się następnie introdukować ją na rynek i przekonywać konsumenta do jej zakupu. Klasycznym przykładem jest odmiana ‘Granny Smith’ o zielonym zabarwieniu skórki, która z czasem wyparła z rynku odmiany o czerwonej barwie. Nie było to łatwe, gdyż dawniej tego typu jabłka nie cieszyły się popularnością, bo kojarzono je z kwaśnym smakiem i niewłaściwą dojrzałością. Przykładem z ostatnich lat tego typu mody jest odmiana ‘Gala’ i jej mutacje. Sporty o rozmytym rumieńcu (‘Gala Must’) tracą na znaczeniu na rzecz tych o prążkowanym, paskowanym rumieńcu (‘Gala Schniga’), mimo iż smak owoców mutacji jest zbliżony.

Zmieniająca się moda, gusty i oczekiwania konsumentów powodują, że prace hodowlane mają charakter ciągły, a nowe odmiany powstają nie tylko w ośrodkach naukowych, ale również w komercyjnych firmach hodowlanych. Pozyskiwanie nowych odmian realizowane jest poprzez selekcję wśród przypadkowych siewek, krzyżowanie odmian, wynajdywanie mutacji.

Selekcja przypadkowych siewek to najstarszy sposób otrzymywania odmian, dawniej polegał na wyszukiwaniu najciekawszych form wśród osobników dziko rosnących. Obecnie w tym kierunku prowadzi się celowe prace hodowlane, które na początku polegają na wysiewie nasion pozyskanych z owoców, powstałych na drodze wolnego zapylenia. Następnie prowadzi się selekcję w poszukiwaniu najciekawszych egzemplarzy. Mimo postępu naukowego tworzenie nowych odmian poprzez krzyżowanie odbywa się nadal metodą tradycyjną: polega na krzyżowaniu wybranych form

rodzicielskich – odmian bądź gatunków – i selekcji dokonanej na uzyskanym potomstwie. Mutacja to nagła dziedziczna zmiana w żywym organizmie, w wyniku której potomstwo wykazuje zmianę fenotypu. Mutacje (sporty) roślin uprawnych zawsze zwracały uwagę ze względu na odmienne, często atrakcyjniejsze cechy od form rodzicielskich. Dzięki rozmnażaniu wegetatywnemu (szczepienie i okulizacja) człowiek może utrwalać różne obserwowane zmiany. W przypadku drzew owocowych mutacje, z uwagi na atrakcyjniejsze owoce, łatwiejszy sposób formowania czy obfitsze i regularniejsze plonowanie, często zastępują aktualnie uprawiane odmiany. W sprzedaży obecnie trudno już spotkać owoce odmian standardowych, zastąpiły je mutacje, np. 'Jonagold' – 'Jonaprince', 'Gala' – 'Gala Schniga', 'Szampion' – 'Szampion Reno', 'Rubin' – 'Bohemia', 'Red Delicious' – 'Red Cap', 'Ligol' – 'Ligol Red'.

Mimo iż znamy obecnie ponad 30 tys. odmian, znaczenie gospodarcze w uprawie ma tylko kilkanaście z nich: 'Golden Delicious', 'Red Delicious', 'Gala', 'Fuji', 'Granny Smith' i ich mutacje stanowią 70–80% produkcji na świecie. Polska jest światowym liderem w produkcji jabłek (80–120 kg *per capita*), jednak tylko niewielką ich część zjadamy (13 kg rocznie/osobę). W związku z tym dobór odmian w naszych sadach jest i powinien być ukierunkowany na oczekiwania rynku globalnego. Warunki klimatyczne Polski (krótki okres wegetacji, zbyt chłodne lata) nie pozwalają na uprawę kilku ważnych gospodarczo odmian, takich jak 'Granny Smith', 'Pink Lady' czy 'Fuji'. Jednak specyficzne warunki mikroklimatyczne, m.in. duże amplitudy temperatury jesienią, pozwalają nam produkować jabłka o charakterystycznym smaku i zapachu, wyróżniające się na tle słodkich, powszechnie dostępnych owoców. Na rynkach lokalnych różnorodność odmianową zapewniają nam niewielkie gospodarstwa sadownicze, gdzie nadal uprawiane są odmiany poszukiwane przez krajowego konsumenta ('Rubin', 'Lobo', 'Antonówka', 'Empire' 'Cortland', 'Koksa Pomarańczowa' czy 'Red Boskoop', często na targowiskach nazywany 'Szarą Renetą', choć to 2 różne odmiany). Ostatnio coraz więcej uwagi poświęca się bioróżnorodności i odtwarzaniu starych odmian roślin sadowniczych, których smaki i walory pamiętają najstarsi konsumenci i często z pobudek sentymentalnych poszukują tych odmian. Idąc naprzeciw tym oczekiwaniom, w Gospodarstwie Doświadczalnym na Felinie posadzono sad złożony z ponad 100 starych, tradycyjnych odmian, wśród których są m.in. 'Grafsztynek', 'Polskie Mnichy', 'Kronselska', 'Cesarz Wilhelm', 'Cukrówka Litewska', 'Glogierówka', 'Grochówka', 'Jakub Lebel', 'Kosztela', 'Księżna Luiza', 'Malinowa Oberlandzka', 'Reneta Złota' i wiele innych.

Odmiana o czerwonym miąższu ‚Red Moon'

Przy tak dużej podaży i różnorodności odmianowej konsumenci o wyrafinowanym i specyficznym podniebieniu mogą znaleźć odmianę jabłek odpowiadającą ich oczekiwaniom, tak by spożycie tych owoców w Polsce wzrastało z korzyścią dla sadowników i zdrowia jedzących.

Procentowy udział najważniejszych odmian w światowej produkcji

Odmiana	Procentowy udział	Pozycja w produkcji i tendencja
'Golden Delicious'	17,6	1 ↓
'Red Delicious'	16,0	2 ↓
'Gala'	15,3	3 ↑
'Fuji'	7,7	4 ↑
'Granny Smith'	5,6	5 ↓
'Idared'	3,5	6 =/↓
'Jonagold'	3,1	7 ↓
'Pink Lady'	3,2	8 ↑
'Braeburn'	3,0	9 =/↓
'Elstar'	1,8	10 =/↓
'McIntosh'	1,4	11 ↓
'Jonathan'	1,0	12 ↓
'Lobo'	1,0	12 ↓
'Cortland'	0,7	14 ↓

Fot. Tomasz Lipa

HISTORIA POLSKIEGO MOTOCYKLA
Cz. I

Andrzej Marczuk

Motocykle II Rzeczypospolitej

W roku 1918 Polska powróciła na mapy Europy jako niezależny byt państwowy. Młode, odrodzone państwo było organizmem niejednorodnym. Sto dwadzieścia trzy lata funkcjonowania społeczeństwa pod butem trzech różnych zaborców odcisnęło ogromne (widoczne nawet i dzisiaj) piętno, nie tylko na gospodarce, ale i mentalności społeczeństwa. W trzech zaborach panował różny ustrój, różny porządek prawny, nie mówiąc już o różnym stosunku do polskości. Przez czas rozbiorów tereny dawnej Rzeczypospolitej traktowane były przez zaborców jako dalekie peryferia, przeważnie jako zaplecze rolnicze i surowcowe. Nie czyniono wielkich inwestycji przemysłowych, a i centrów rozwoju nauki nie było zbyt wiele. Odradzająca się polska władza miała przed sobą ogrom zadań – nie tylko zbudowanie zrębów państwowości i ujednolicenie prawa, ale także jak najszybszą budowę przemysłu. Nie było praktycznie ani infrastruktury, ani doświadczonej kadry – począwszy od inżynierów, na wykwalifikowanych technikach i robotnikach kończąc. W odrodzonej Polsce motoryzacja ograniczała się do prywatnych posiadaczy pojazdów mechanicznych i wojska, które korzystało z techniki przejętej od zaborców oraz pozyskanej z demobilu z państw ententy. Pojawiły się również przedstawicielstwa firm zagranicznych oferujących swoje produkty.

Za pierwszy polski motocykl uważany jest pojazd produkowany od roku 1929 w Opalenicy, pod Poznaniem. Wacław Sawicki, inż. Władysław Zalewski (reemigrant ze Stanów Zjednoczonych) oraz Józef Braniewicz utworzyli pierwszą w Polsce fabrykę motocykli, której produkt otrzymał nazwę Lech. Na uwagę zasługuje przede wszystkim fakt, że duża liczba podzespołów powstawała na miejscu, w zakładowych warsztatach i odlewni. Pojazd posiadał czterosuwowy dwucylindrowy silnik w układzie widlastym, o pojemności 500 cm³, mocy 5 KM (3,7 kW), i trzybiegową skrzynię przekładniową. Motocyklem Lech było zainteresowane Wojsko Polskie, lecz przeciągający się brak decyzji Wojskowego Instytutu Badań Inżynierii w Warszawie oraz kryzys gospodarczy sprawiły, że jego produkcję zakończono w 1932 r. W sumie wyprodukowano kilkadziesiąt sztuk. Na rynku w Opalenicy stoi pomnik pierwszego polskiego motocykla.

W pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości armia polska użytkowała głównie motocykle amerykańskie: Harley-Davidson i Indian oraz pewną ilość motocykli marek angielskich, zakupionych z demobilizacji armii państw zachodnich po I wojnie światowej. Te pojazdy nie zaspokajały potrzeb, więc inspiratorem działań zmierzających do budowy motocykla były władze wojskowe, które jasno określiły cele, jakie ma on spełniać. Uznano, że do realizacji przedsięwzięcia najbardziej odpowiednie będą niemieckie samochodowe warsztaty remontowe z okresu wojny, posadowione na warszawskiej Pradze. Na ich bazie pod koniec 1918 r. powstały Centralne Warsztaty Samochodowe (C.W.S.). Naciski armii zmusiły konstruktorów do sięgnięcia po sprawdzone rozwiązania, a w tamtym czasie były to motocykle Harley-Davidson (podwozie) i Indian (silnik). Opracowanie planów nowego motocykla polegało głównie na dokładnym zwymiarowaniu wszystkich elementów amerykańskich pojazdów. Tak powstał pierwszy seryjnie produkowany w Polsce motocykl, był nim CWS M55. Z powodu braku czasu i odpowiedniego oprzyrządowania w dziale badawczo-konstrukcyjnym PZInż. (w 1928 r. firma weszła w skład koncernu Państwowe Zakłady Inżynierii) nie przeprowadzono żadnych badań wytrzymałościowych ani technologicznych, zaś tolerancje pasowań miały być dobierane podczas montażu. To wielce nieprofesjonalne podejście do zasad konstruowania pojazdów oraz nieodpowiednia jakość materiałów, głównie stali, stało się w końcowym efekcie piętą achillesową tego motocykla. Gotowy do jazdy CWS M55 ważył ok. 200 kg (z wózkiem bocznym ok. 260 kg). Osiągał prędkość maksymalną 100 km/h (z wózkiem bocznym 75 km/h) i zużywał ok. 10–12 litrów benzyny na 100 km. Produkcja trwała od 1929 do 1932 r. Ze względu na ogromną awaryjność pojazdu zamknięto ją po wyprodukowaniu ok. 200–250 sztuk. Dziś oficjalnie wiadomo tylko o dwóch kompletnych motocyklach CWS M55, które zachowały się do naszych czasów.

Pomnik Lecha stojący w centrum Opalenicy (wielkopolskaciekawie.pl)

Uwzględniając złe doświadczenia, główny konstruktor inż. Zygmunt Okołów przystąpił do przygotowania planów nowego motocykla, którym był CWS M111, nazwany później – ze względów handlowych – Sokół 1000. Prototypowy egzemplarz zbudowano w 1932 r. W pierwszych miesiącach roku następnego ruszyła seryjna produkcja, która trwała do września 1939 r. W tym okresie zbudowano ok. 3000 pojazdów. Egzemplarze z kolejnych lat różniły się tylko nieznacznie drobnymi modyfikacjami technicznymi. Głównym odbiorcą motocykli było wojsko oraz w mniejszych ilościach Policja Państwowa, Poczta Polska i cywilni klienci prywatni. Motocykl CWS M111 (Sokół 1000) miał dwucylindrowy silnik w układzie widlastym, czterosuwowy, dolnozaworowy, o pojemności skokowej 995 cm^3 i mocy maksymalnej 20–22 KM (14,7–16,2 kW). Sprzęgło sterowane było nożnie, a trzybiegowa skrzynia biegów ręcznie. Pojazd z wózkiem bocznym ważył 375 kg (tylko w takiej konfiguracji był produkowany), osiągał prędkość maksymalną 100 km/h. Motocykl doskonale charakteryzuje wypowiedź wybitnego fachowca inż. Tadeusza Marka, konstruktora w dziale motocyklowym Biura Studiów PZInż., po wojnie konstruktora w fabryce Aston Martin: „Należy przyznać, że produkcja motocykli w PZInż. była rzeczą bardzo niewdzięczną, bo musiała być dostosowana do życzeń wojska, które wychodziło z założenia, że jeździć na nich będzie źle wyszkolony żołnierz-motocyklista i że maszyna musi być budowana z takim nadmiarem siły i wytrzymałości, by zniosła nawet najgorsze obchodzenie się z nią. Tak więc zamiast budować nowoczesne, precyzyjne maszyny, dające dużą wydajność (moc) przy małej wadze i małym zużyciu paliwa, trzeba było konstruować ciężkie i nieekonomiczne motocykle, których nikt nie potrafił zepsuć". Dzisiaj Sokół 1000 to pojazd kultowy. Większość tych motocykli uległa zniszczeniu w czasie działań wojennych albo została ewakuowana za granicę jeszcze we wrześniu 1939 r. i ślad po nich zaginął. Jednak w ostatnich czasach liczba odnajdywanych i odbudowywanych egzemplarzy cały czas rośnie. Jeszcze szybciej rosną ceny zarówno kompletnych motocykli, jak i oryginalnych części oraz podzespołów. Kilka lat temu jeżdżącą maszynę można było kupić za 100 tys. zł, dzisiaj kosztuje co najmniej dwa razy tyle. Takie są ceny u nas, bo na międzynarodowych rynkach nie jest to wyjątkowo poszukiwana maszyna i interesują się nią tylko wyspecjalizowane muzea. W kraju Sokół 1000 jest jednak najwyżej cenionym polskim motocyklem i zawsze stanowi ozdobę zlotów, rajdów i pokazów.

Zapotrzebowanie wojska na motocykle było ograniczone i nie wykorzystywało całej mocy konstrukcyjno-produkcyjnej PZInż. Zespół konstruktorów pod kierownictwem inż. Tadeusza

Motocykl Sokół 1000. Fot. A. Marczuk

Rudawskiego przystąpił do opracowania motocykla lżejszego, dostosowanego do wymagań zwykłych użytkowników, a jednocześnie dostatecznie wytrzymałego, aby mógł spełniać pomocnicze zadania wojskowe. Pierwsza seria pojazdów Sokół 600 RT (Rudawski-Turystyczny) ukazała się w sprzedaży w drugiej połowie 1935 r. Jednocylindrowy, czterosuwowy, dolnozaworowy silnik o pojemności skokowej 575 cm^3 i mocy maksymalnej 15 KM (11 kW) był oryginalną koncepcją projektantów, którzy zastosowali nowatorskie rozwiązania techniczne: smarowanie obiegowe z wtryskiem oleju na gładź cylindra i zbiornikiem oleju w obudowie sprzęgła. Skrzynię biegów o trzech przełożeniach sterowaną nożnie skonstruowano jako oddzielny zespół i umieszczono w specjalnym otworze, w bloku silnika. Ta konstrukcja miała zalety monobloku i eliminowała jego wady. W razie awarii można było łatwo rozłączyć zespoły, a w przypadku rozciągnięcia się łańcucha sprzęgłowego regulację naciągu przeprowadzano, obracając mimośrodowo skrzynię biegów. Motocykl osiągał prędkość

Motocykl Sokół 600 RT na ulicach Lublina, 2018 r. Fot. A. Marczuk

Motocykl Sokół 200 (na pierwszym planie). Fot. A. Marczuk

maksymalną 110 km/h, z wózkiem bocznym – 90 km/h. Produkcja Sokoła 600 trwała do września 1939 r. W ciągu 4 lat fabrykę opuściło ponad 4 tys. tych jednośladów. Sokół 600 RT był motocyklem turystycznym na średnim europejskim poziomie. Oferował ciekawą stylistykę, solidną i niezawodną konstrukcję oraz przyzwoite osiągi. Wśród wielu sukcesów warto wspomnieć niebagatelny wyczyn, jakim był karkołomny wjazd dwóch sokołów 600 i jednego sokoła 200 na Kasprowy Wierch, który odbył się w sierpniu 1939 r.

Kolejny model, Sokół 500 RS, powstał w 1938 r. Rozwinięcie nazwy RS oznaczało Rudawski-Sportowy. Pojazd posiadał górnozaworowy silnik, z którego uzyskano moc 22 KM (16,2 kW). Był to nowoczesny motocykl, o dobrych osiągach, przeznaczony do wykorzystania w sportach motorowych oraz w turystyce. Armia nie była zainteresowana zaawansowanym technicznie, droższym i wymagającym większej dbałości motocyklem, a cywilny rynek był zbyt skromny i nie miał wystarczającej siły nabywczej. Skończyło się na wyprodukowaniu kilku prototypów.

Motocykl MOJ 130 w zbiorach Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie. Fot. A. Marczuk

Najmłodszym dzieckiem zespołu inż. Tadeusza Rudawskiego był Sokół 200, który wszedł do produkcji seryjnej na wiosnę 1939 r. Był to motocykl turystyczny o nowoczesnej konstrukcji, opracowanej tak, aby jego użytkownik miał zapewnione możliwie najlepsze warunki eksploatacji i naprawy. Był pojazdem ekonomicznym, w którym zastosowano wiele nowinek technicznych, np. ramę – niby typową – podwójną, zamkniętą, wykonaną z elementów stalowych o przekroju ceowym. Jej niezwykłość polegała na tym, że była konstrukcją sprężystą. Ugięcie ramy pod siodłem odpowiadało zastosowaniu resorowania tylnego koła. Ten pomysł objęto ochroną patentową PZInż. Sokół 200 wyposażony był w jednocylindrowy, dwusuwowy silnik, o pojemności skokowej 199 cm^3 i mocy maksymalnej 7 KM (5,2 kW). Mógł poruszać się z maksymalną prędkością 85 km/h. Do wybuchu wojny wyprodukowano zaledwie 78 sztuk, z których do dziś zachowało się kilka. Na zdjęciu (na górze) na pierwszym planie widnieje motocykl Sokół 200, na drugim, z czerwonym zbiornikiem Sokół 600 RT, a w głębi z koszem Sokół 1000. Zdjęcie zostało wykonane w Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie.

Poza Państwowymi Zakładami Inżynierii również prywatne fabryki i zakłady podjęły się produkcji motocykli. Wśród ciekawych konstrukcji znalazł się pojazd o nazwie MOJ 130. Powstał w 1937 r. w katowickiej fabryce „Moj" Gustawa Różyckiego. „Moj" to pseudonim Różyckiego z czasów studenckiej konspiracji. Właściciel, przygotowując ofertę dla armii, zachwalał motocykl jako tańszy od konia. Wierzchowiec z siodłem i ekwipunkiem kosztował 900 zł, motocykl przy dużym zamówieniu – 850 zł. Cywilny nabywca musiał zapłacić 950 zł. W konstrukcji motocykla widać wyraźny wpływ niemieckich rozwiązań, zastosowano bardzo solidną podwójną ramę zamkniętą, znaną z motocykli BMW czy Zündapp. Silnik wzorowano na znakomitych konstrukcjach Sachsa. Prawie wszystkie podzespoły produkowane były przez fabrykę „Moj". Szacuje się, że wyprodukowano ok. 600 sztuk, przynajmniej kilkadziesiąt używanych było w wojsku. Motocykl miał dwusuwowy, jednocylindrowy silnik, zblokowany z dwubiegową skrzynią biegów. Pojemność silnika wynosiła 128,2 cm^3, uzyskiwano z niego 3,5 KM (2,6 kW). Masa własna ok. 70 kg, prędkość maksymalna 65 km/h, a zużycie paliwa 2,5 l/100 km. Pojazdy budziły zaufanie solidnym i eleganckim wyglądem, miały też dobrą opinię jako oszczędne i wytrzymałe.

Historia motocykla Podkowa 98 zaczyna się w 1932 r., kiedy inż. Józef Folman wybudował

we wsi Michałów koło Legionowa Fabrykę Haceli „Podkowa". W 1937 r. właściciel fabryki znalazł wspólników do produkcji motocykli: warszawską firmę Morel, handlującą pojazdami mechanicznymi i Hilarego Minca, kupca z branży obuwniczej.

Konstrukcję pojazdu oparto na angielskim motocyklu Baker. Dostosowaniem brytyjskiej konstrukcji zajął się Adam Skalski. W motocyklu zastosowano dwusuwowy, jednocylindrowy silnik Villiers, o pojemności skokowej 98 cm^3 i mocy 3 KM (2,2 kW). Masa własna wynosiła 68 kg, prędkość maksymalna 65 km/h, a ilość zużywanego paliwa, jak podają źródła, wynosiła 1,8 l/100 km. Motocykl przeszedł próby drogowe oraz terenowe i w lutym 1939 r. wszedł do sprzedaży. Zdążył wystartować wiosną w dwóch imprezach. Podczas sześciokilometrowego wyścigu szosowo-terenowego koło Jabłonny osiągnął średnią prędkość 46 km/h. W rajdzie Warszawa – Gdynia – Warszawa, rozegranym przy silnym wietrze i w deszczu, zawodnik Ryszard Niekoraniec zanotował przeciętną prędkość 41 km/h. Podkowa była o 15% tańsza od zagranicznych konkurentów i mimo słabego silnika nieźle sprawdzała się jako motocykl turystyczny. Wyprodukowano ich niewiele, według różnych szacunków od 130 do 500 sztuk. Zarząd spółki w większości złożony z polskich Żydów doskonale zdawał sobie sprawę z zagrożeń ze strony hitlerowskich Niemiec. Jeszcze przed wybuchem wojny zredukowano personel fabryki i ograniczono produkcję. Pięć podków podarowano wojsku, trafiły do Warszawskiej Brygady Obrony Narodowej. Inżynier Folman zginął we wrześniu 1939 r. podczas nalotu. Zakłady spłonęły w lutym 1942 r. Fotografia przedstawia motocykl będący w posiadaniu Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie. Kilka lat temu miałem okazję obserwować licytację na Allegro, na której właściciel z Francji wystawiał pięknie odrestaurowany motocykl Podkowa 98.

W 1937 r. w Bydgoskiej Fabryce Rowerów i Motocykli zaczęto prace nad budową lekkiego motocykla. Rok później wyścig w Bydgoszczy w kategorii do 100 cm^3 wygrał produkt tej fabryki, motocykl Tornedo 97. Sensacją była jego wygrana z motocyklami tak znanych firm, jak Sachs, Puch lub Villiers. Produkcja seryjna rozpoczęła się na przełomie roku 1938 i 1939. Pojazd wyposażono w krajowy silnik produkowany w Fabryce Pomocniczej dla Przemysłu Lotniczego i Samochodowego w Warszawie. Tornedo miał ramę z rur stalowych, widelec tłoczony z blachy stalowej, amortyzowany sprężyną i sztywne tylne zawieszenie. Posiadał dwustopniową skrzynię biegów, napęd łańcuchem, rozruch na pedały. Napęd z silnika na sprzęgło przenosiły koła zębate. To rozwiązanie stosowano zazwyczaj w cięższych motocyklach, jednak użyte w Tornedo

Motocykl Podkowa 98. Fot. A. Marczuk

okazało się nadzwyczaj trwałe. Pojazd ważył ok. 60 kg. Silnik zapewniał mu moc 2,5 KM (1,8 kW). Jego prędkość maksymalną oszacowano na 60 km/h, zużycie paliwa wynosiło 2,5 litra na 100 km. Przeznaczony był dla jednej osoby. W II Rzeczpospolitej wyprodukowano zaledwie około 500 tych motocykli. Ponieważ Wilhelm Tornow, właściciel bydgoskiej Fabryki Rowerów i Motocykli, był Niemcem – produkcję kontynuowano także po wrześniu 1939 r. Motocykle, które opuściły fabrykę podczas okupacji, były już wyposażone w niemieckie silniki Sachsa. Powstało ich jednak niewiele, fabryka wytwarzała głównie rowery. Fotografia przedstawia pięknie odrestaurowany lekki motocykl Tornedo 97, eksponowany w Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie.

Dobra koniunktura w latach 1936–1939 sprawiła, że do produkcji „setek" (tak nazywano lekkie motocykle o pojemności ok. 100 cm^3) przystąpiło w Polsce wiele przedsiębiorstw. Na rynku oprócz motocykli MOJ, Podkowa, Tornedo pojawiły się m.in. motocykle: SHL, Perkun, Niemen (kilka typów), Zuch, WNP. Latem 1939 r. firma „Podkowa" przystąpiła też do montażu angielskich motocykli Royal Enfield i BSA o pojemności 350 cm^3. Biorąc pod uwagę, że historia polskiego motocykla wiąże się z dwudziestoma latami niepodległości, należy uznać, że w 1939 r. osiągnęliśmy bardzo przyzwoity poziom. Z przedstawionego przeglądu wynika również, że większość konstrukcji została opracowana przez polskich inżynierów, a produkcja ulokowana była w całości w Polsce. II wojna światowa przerwała dynamiczny rozwój środków transportu w naszym kraju. Czy po zakończeniu wojny, w PRL-u, skorzystaliśmy z doświadczeń zdobytych w okresie II Rzeczpospolitej? O tym już w kolejnej części artykułu.

Literatura:
1. T. Szczerbicki, 2014. Sokół – legendarny polski motocykl. Przedmiot marzeń i narodowej dumy, https://nowahistoria.interia.pl/ii-rzeczpospolita/news-sokol-legendarny-polski-motocykl-przedmiot-marzen-i-narodowe,nId,1497263
2. L. Potyński, 2020. Zasłużenie legendarny? Historia polskiego motocykla: CWS M111 Sokół 1000! https://swiatmotocykli.pl/motocykle/zasluzenie-legendarny-historia-polskiego-motocykla-cws-m-111-sokol-1000/
3. T. Szczerbicki, 2014. Motocykl CWS M55 https://nowahistoria.interia.pl/ii-rzeczpospolita/news-motocykl-cws-m55,nId,1464836?parametr=embed_tyt_zdj_lead
4. Jońca A., Szubański R., Tarczyński J., 1990. Wrzesień 1939. Pojazdy wojska polskiego. Barwa i broń. Wyd. Komunikacji i Łączności. Warszawa.
5. Materiały Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie. Opis motocykla MOJ.
6. Materiały Muzeum Techniki i Komunikacji Zajezdnia Sztuki w Szczecinie. Opis motocykla Podkowa 98.
7. Zabytkowe Motocykle i Rowery, http://zabytkowemotocykleirowery.pl/tornedo_historia/pl

Motocykl Tornedo 97. Fot. A. Marczuk

Katarzyna Iłowiecka,
Justyna Libera

Najczęstsze błędy popełniane w trakcie redukcji masy ciała

Fot. Katarzyna Iłowiecka

Z najnowszego raportu Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH) pt. „Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania" wynika, iż w okresie pandemii koronawirusa od wiosny do jesieni 2020 r. niemal co trzecia osoba w naszym kraju zauważyła wzrost swojej masy ciała. Najczęściej przybierali na wadze mężczyźni w wieku 20–44 lata oraz kobiety w wieku 45–64 lat. Co ciekawe, zmiana masy ciała silnie wiązała się z poziomem wykształcenia. Im wyższe wykształcenie deklarowali respondenci, tym wyższe wartości przyrostu kilogramów odnotowywano. Podczas walki z nadprogramową masą ciała, uzyskaną zarówno w ciągu ostatniego roku, jak i wcześniej, wiele osób – często nieświadomie, popełnia liczne błędy żywieniowe. Warto więc zdać sobie z nich sprawę, aby skuteczniej zarządzać własną masą ciała.

Rozpoczynanie zmian od jutra

Nie należy zaczynać procesu odchudzania od nowego roku, od pierwszego dnia miesiąca, od poniedziałku, od jutra itp. Warto mieć świadomość, że każdy dzień niezdrowej diety, braku aktywności fizycznej i odkładania decyzji w czasie powoduje, że oddalają się nasze szanse na poprawę zdrowia i osiągnięcie celu. Nie trzeba planować wielkich zmian od jutra czy zmieniać wszystkiego naraz. Mało kto lubi rewolucje, dlatego bardzo duże zmiany wprowadzone jednocześnie będą miały nikłe szanse powodzenia. Najlepiej zacząć już dzisiaj od jednej, drobnej modyfikacji, a może to być np. przygotowanie zdrowszej wersji kolacji, pójście na spacer czy zrezygnowanie z zakupu słodkiego napoju lub innego, bogatego w cukier, produktu spożywczego. Zdecydowanie korzystniej będzie zacząć od małych kroków niż od wielkich obietnic, które trudno zrealizować.

Zbyt duże oczekiwania

Osoby rozpoczynające proces odchudzania zazwyczaj oczekują spektakularnych efektów w możliwie najkrótszym czasie. Spodziewają się szybkiej utraty nadprogramowych kilogramów, np. 20–30 kg w ciągu miesiąca czy dwóch. Doświadczony dietetyk wie, że w praktyce jest to niemożliwe do zrealizowania, a próby osiągnięcia zbyt wygórowanych efektów często niekorzystnie odbijają się na zdrowiu i kondycji organizmu. Zakładanie zbyt wygórowanego celu może niestety prowadzić do frustracji, zniechęcenia i w efekcie porzucenia diety. Dlatego warto wiedzieć, że według ekspertów już 5–10% utraty aktualnej masy ciała jest świetnym rezultatem, nawet taka drobna zmiana skutecznie zmniejsza ryzyko rozwoju chorób powiązanych z otyłością. Dodatkowo rekomendowane tempo redukcji to od 0,5 do 1 punktu procentowego tygodniowo. Dla osoby ważącej 80 kg to ubytek rzędu 0,4–0,8 kg masy ciała w skali tygodnia, a więc zmiana masy ciała z 80 do 79,5 kg, co wydawać się może niezbyt spektakularną zmianą. Jeżeli natomiast spojrzymy na tę redukcję w skali miesiąca, to utracone kilogramy będą prezentowały się optymistyczniej. Jeśli więc zależy nam na zdrowej i trwałej redukcji masy ciała, nie należy oczekiwać spadku kilkunastu kilogramów w każdym miesiącu.

Zbyt szybkie poddawanie się

Bez odpowiedniej motywacji trudno jest wypracować prawidłowe nawyki żywieniowe i osiągnąć

wymarzony cel. Najczęściej problemem nie jest jednak to, aby motywację w sobie wzbudzić, ale utrzymanie jej na dłużej. Jest to bardzo ważne, ponieważ silna i trwała motywacja to klucz do sukcesu. W tym temacie warto określić konkretne powody, dla których chcemy zmienić nawyki żywieniowe i przypominać sobie o nich w chwilach kryzysu. Nawet jeżeli zdarzy się jakieś odstępstwo od diety, spowodowane np. uroczystością rodzinną, niespodziewanym wyjazdem czy spotkaniem ze znajomymi, to trzeba mieć świadomość, że nie jest to powód, aby całkowicie zrezygnować z dalszego przestrzegania diety. Po takiej sytuacji dobrze jest przypomnieć sobie swoje cele oraz uświadomić, że warto wrócić do swoich założeń żywieniowych i kontynuować je. Jednorazowe odstępstwo od diety można potraktować jako okazję do wyciągnięcia wniosków i odpowiedniego przygotowania się na podobne zdarzenia w przyszłości. Motywacja powinna wynikać przede wszystkich z własnych potrzeb i oczekiwań. W przeciwnym razie cały plan zakończy się fiaskiem.

Podejście „wszystko albo nic"

Jednym z głównych problemów w wytrwaniu w procesie odchudzania jest nadmierny perfekcjonizm. Takie postępowanie nie sprzyja zachowaniu zdrowych relacji z jedzeniem, a nawet zwiększa ryzyko wystąpienia zaburzeń odżywiania. Zero-jedynkowe postrzeganie jedzenia może też wyzwalać napady objadania się lub zwyczajnie utrudniać realizację celów. W ramach zdrowej redukcji masy ciała na początku można opierać się o zasadę 80/20. Postępowanie to polega na założeniu, że 80% tego, co spożywamy, stanowią produkty niskoprzetworzone i ogólnie uznawane za „zdrowe". Natomiast pozostałe 20% to „jedzenie dla przyjemności", wliczone w zapotrzebowanie energetyczne. Na przykład, jeżeli zależy nam na przestrzeganiu kaloryczności posiłków wynoszącej 2000 kcal na dobę, to 20% z tego (czyli 400 kcal) możemy skonsumować w postaci słodyczy, fast foodów czy innych przekąsek uznawanych za niezdrowe. Natomiast pozostałe 1600 kcal powinno pochodzić z produktów dobieranych w oparciu o piramidę zdrowego żywienia bądź talerz zdrowego żywienia. Takie podejście pozwoli cieszyć się jedzeniem i jednocześnie odżywiać się zdrowo.

Poszukiwanie modnych diet cud

Planując odchudzanie, wiele osób ucieka się do sięgania po szeroko reklamowane suplementy diety lub bardzo restrykcyjne systemy

Udzielanie porad dietetycznych,
Fot. Katarzyna Iłowiecka

żywieniowe, jak np. dieta kopenhaska czy post dr Dąbrowskiej. O ile w pierwszych dniach stosowanie się do takich zaleceń może nie stanowić dużego problemu, to wraz z upływem czasu liczne ograniczenia i niska podaż energii będą trudne do zniesienia. Dodatkowo po zakończeniu takiej bardzo niskokalorycznej diety istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia efektu jo-jo. Dlatego najlepszą dietą będzie taka, której przestrzeganie, bez większych problemów, będzie możliwe do codziennej realizacji przed dłuższy okres. Rozpoczęcie odchudzania nie musi wiązać się z wprowadzeniem radykalnych zmian do jadłospisu, a jedynie wdrożeniem modyfikacji codziennego sposobu żywienia. W praktyce może okazać się, że będziemy mogli jeść to, co lubimy, tylko w zdrowszej wersji. Frytki z baru szybkiej obsługi można zamienić na pieczone ziemniaki z oliwą i przyprawami, domowe hamburgery przygotować na bazie pełnoziarnistego pieczywa, a z suszonych owoców, miodu i nasion wykonać smaczne i sycące batony. Zamiast poszukiwać kolejnej diety cud, zdecydowanie korzystniej będzie skupić uwagę na budowaniu codziennych, zdrowych nawyków, które zostaną z nami na dłużej.

Przedstawione wyżej sytuacje dotyczą większości osób, które chociaż raz podejmowały próbę redukcji masy ciała. Jak można wnioskować, nie jest to łatwy proces, gdyż wymaga zwrócenia uwagi na wiele różnych aspektów. W celu uzyskania spersonalizowanych porad żywieniowych zapraszamy do kontaktu z naszą uczelnianą Poradnią Dietetyczną. Podstawowe informacje dostępne są pod adresem: https://www.up.lublin.pl/poradnia-dietetyczna/

Program do tworzenia jadłospisów
Fot. Katarzyna Iłowiecka

Analizator sktadu ciała SECA mBCA 515
Fot. Katarzyna Iłowiecka

Znani szefowie kuchni prowadzą ćwiczenia na kierunku gastronomia i sztuka kulinarna

Wegański ramen

Studenci w trakcie zajęć z Sylwią Stachyrą

Kierunek gastronomia i sztuka kulinarna, który jest prowadzony na Wydziale Nauk o Żywności i Biotechnologii, od początku swojego powstania cieszy się dużą popularnością wśród kandydatów ze szkół średnich w całej Polsce. Bardzo ważnym aspektem kształcenia przyszłych pracowników branży gastronomicznej jest zdobycie przez nich umiejętności przygotowania nowoczesnych i atrakcyjnych potraw. Właśnie dlatego prowadzenie wybranych ćwiczeń na tym kierunku powierza się znanym szefom kuchni. W ciągu ostatnich lat do współpracy zaproszono m.in. Sylwię Stachyrę – zwyciężczynię programu Top Chef Polska, Miguela Bravo – szefa kuchni z wieloletnim doświadczeniem w restauracjach w Polsce i Hiszpanii, Roberta Sadowskiego – szefa kuchni w restauracji Od Kuchni w Lublinie, Kamila Kotarskiego – autora książki „Kuchnia lubelska", propagatora potraw pochodzących z Lubelszczyzny. Możliwość udziału studentów w ćwiczeniach prowadzonych przez takich specjalistów daje nie tylko szansę na poszerzanie umiejętności w zakresie kreowania potraw. Jest to również szansa na zapoznanie się ze specyfiką pracy w branży gastronomicznej, a także z drogą, którą trzeba przejść, aby stać się cenionym szefem kuchni.

W trakcie ćwiczeń z przedmiotu technologia potraw i napojów, które odbyły się 20 stycznia br., studenci II roku kierunku gastronomia i sztuka kulinarna pod okiem pani Sylwii Stachyry przygotowywali potrawy street food. Podczas zajęć przygotowano wegański ramen, szaszłyki z podudzi kurczaka w sosie satay oraz smażony makaron „stir fry". Po przeprowadzonej ocenie potraw można stwierdzić, że nasi studenci wykazali się talentem kulinarnym.

W przyszłości chcemy, aby szefowie kuchni regularnie przekazywali swoje umiejętności praktyczne studentom kierunku gastronomia i sztuka kulinarna.

Piotr Stanikowski
Katedra Technologii Surowców Pochodzenia Roślinnego i Gastronomii

Studenci w trakcie zajęć z Sylwią Stachyrą

Czy toksynotwórcze sinice występują w źródłach Wyżyny Lubelskiej i Roztocza?

Projekt, który pozwolił odpowiedzieć na to i inne pytania

Magdalena Toporowska

Sinice, zwane cyjanobakteriami (*Cyanobacteria*), są mikroskopijnymi organizmami, jak sama nazwa sugeruje, spokrewnionymi z bakteriami. Organizmy te mają zdolność do przeprowadzania fotosyntezy, czyli procesu produkcji tlenu i węglowodanów dzięki światłu i obecności chlorofili, które znajdują się również u organizmów z innych grup fotoautotrofów. Co roku słyszymy o zakwitach sinic występujących w jeziorach, sztucznych zbiornikach rekreacyjnych czy Morzu Bałtyckim. Problem ten występuje również w Zalewie Zemborzyckim. Dotychczasowa wiedza naukowa na temat masowego rozwoju sinic oraz produkcji toksyn sinicowych, zwanych cyjanotoksynami, jest związana głównie z zakwitami planktonowych sinic, występujących w różnych zbiornikach wodnych. Zakwity mogą być tworzone przez gatunki kokalne, kolonijne (*Chroococcales*) oraz gatunki nitkowate (*Nostocales* i *Oscillatoriales*). Wiele uwagi poświęca się temu zjawisku zarówno w świecie naukowym, jak i w mediach głównie w okresie letnim, ponieważ sinice preferują wody ciepłe i bogate w związki biogenne, takie jak azot oraz fosfor. Zjawisko zakwitów związane z postępującą eutrofizacją wód jest niekorzystne i niebezpieczne nie tylko ze względu na zmianę zabarwienia wody i pogorszenie warunków rekreacji oraz użytkowania wód, ale przede wszystkim ze względu na zdolność sinic do produkcji toksyn oraz, co wykazały liczne badania prowadzone zwłaszcza w ostatnich latach, wielu innych biologicznie aktywnych związków, zwanych metabolitami wtórnymi. Do najbardziej znanych cyjanotoksyn zalicza się mikrocystyny (MC), które wykazują działanie hepatotoksyczne, oraz anatoksyny (ANTX) i saksitoksyny (STX) o działaniu neurotoksycznym. Mniej poznane związki obejmują polipeptydy, których dotychczas wykryto ok. 500. Cyjanotoksyny i inne metabolity wtórne wykazują negatywny wpływ na organizmy żywe oraz ulegają bioakumulacji.

O ile wiedza na temat zakwitów i metabolitów planktonowych sinic jest dość szeroka, o tyle dotychczas bardzo niewiele uwagi poświęcano zespołom sinic zasiedlających wody płynące oraz zimnowodne źródła. Tymczasem w nielicznych pracach opublikowanych w ostatnich latach wykazano, że w ekosystemach źródlanych sinice mogą stanowić jedną z najbogatszych taksonomicznie i najliczniejszych grup mikroflory podlegającej słabej sezonowej dynamice. W zespołach tych stwierdzano m.in. występowanie potencjalnych producentów cyjanotoksyn, w tym głównie nitkowatych gatunków z rodzajów *Phormidium* czy *Oscillatoria*. Dotychczas na świecie produkcja toksyn przez sinice zasiedlające zimnowodne źródła była badana tylko kilkakrotnie, ujawniając m.in. obecność hepatotoksycznych mikrocystyn. Nieznany jest także wpływ sinic dominujących w ekosystemach źródlanych i produkowanych przez nie substancji na organizmy żywe. W związku z powyższym zostały podjęte badania finansowane w ramach konkursu Narodowego Centrum Nauki Miniatura 3.

Projekt nosił tytuł „Różnorodność oraz potencjalna toksyczność sinic (*Cyanobacteria*) wybranych źródeł Wyżyny Lubelskiej i Roztocza", opiewał na kwotę ponad 30 000 zł i był realizowany w 2020 r. Kierownik projektu, hydrobiolog dr inż. Magdalena Toporowska, pracownik Katedry Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów Wydziału Biologii Środowiskowej UP w Lublinie, w ramach prowadzonych badań podjęła współpracę ze specjalistami z dziedziny hydrologii: dr Beatą Ferencz, pracownikiem wspomnianej już Katedry Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów UP oraz z dr. hab. Jarosławem Dawidkiem, prof. uczelni z Katedry Hydrologii i Klimatologii UMCS w Lublinie. Interdyscyplinarne badania, w tym umożliwiające poznanie sposobu funkcjonowania badanych ekosystemów, są obecnie nieodzownym elementem pozwalającym w kompleksowy sposób odpowiedzieć na pytania stawiane przez naukę. Tak było również i w tym wypadku, ponieważ uwarunkowania hydrologiczne odgrywają kluczową rolę w tworzeniu siedlisk i mikrosiedlisk w ekosystemach źródlanych.

Obiekt badań stanowiło 9 źródeł o dużej wydajności zlokalizowanych na obszarze Wyżyny Lubelskiej i Roztocza. Należy zaznaczyć, że regiony te należą do jednych z najcenniejszych obszarów występowania źródeł w Polsce. Same źródła są cennymi przyrodniczo ekosystemami, które w wielu przypadkach podnoszą walory turystyczne terenów, na których występują, bądź są dla okolicznej

Źródlisko w Skrzynicach Pierwszych (źródło typu reokren, zlewnia rzeki Skrzyniczanki, Wyżyna Lubelska)

Źródło w Krasnobrodzie (Kapliczka na Wodzie, reokren, Roztocze)

Antropogenicznie przekształcone źródło w Zakrzówku (zlewnia rzeki Bystrzycy, Wyżyna Lubelska). Miejsce poboru wody do celów pitnych przez miejscową ludność

Maty sinicowe (fragmenty o czarnym kolorze) widoczne na lessowym dnie niszy źródlanej w Maliniu. Źródło położone na terenach łąk (zlewnia rzeki Biała Łada, Roztocze)

ludności, czasami od dawien dawna, miejscem czerpania wody pitnej, stanowiąc wręcz walor kulturowy. Wiele z nich jest miejscem kultu religijnego. Do badań w ramach omawianego projektu zostały wytypowane zarówno reokreny, czyli źródła o wodzie płynącej, jak i limnokrenu, czyli ekosystemy posiadające nisze wypełnione wodą. Przykładami źródeł typu reokrenowego są źródła w Skrzynicach Pierwszych i w Zakrzówku na Lubelszczyźnie czy w Krasnobrodzie na Roztoczu, zaś przykładem limnokrenu jest źródło zasilające Białą Ładę, położone na Roztoczu w miejscowości Malinie, czy też źródła rzeki Bystrzycy w Sulowie i Piotrowicach na Wyżynie Lubelskiej. W grupie badanych obiektów znalazły się zarówno źródła przekształcone antropogenicznie, takie jak źródło w miejscowości Zakrzówek, jak i źródła o charakterze naturalnym i niskim wpływie antropogenicznym, takie jak malownicze, śródleśne źródło w Hedwiżynie (Roztocze).

Projekt obejmował badania terenowe, prowadzone od maja do października 2020 r., mające na celu analizę parametrów fizykochemicznych wody, takich jak temperatura, odczyn, zawartość tlenu, analizę specyfiki hydrologicznej źródeł oraz pobór prób glonów, w tym sinic, zasiedlających kamienie, rośliny wodne i muł/osad. Badania laboratoryjne obejmowały analizy wody, m.in. pod kątem zawartości związków biogennych, takich jak azot i fosfor, mikroskopowe analizy składu taksonomicznego, liczebności i biomasy sinic na tle glonów eukariotycznych, analizy toksyn sinicowych w biomasach glonów techniką wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC) oraz badania eksperymentalne z wykorzystaniem specjalistycznych, komercyjnie dostępnych testów toksyczności. Szczególnie ważnym i pionierskim aspektem działania naukowego było przeanalizowanie wpływu sinic zasiedlających źródła na wybrane organizmy testowe: drobne zielenice *Chlorella vulgaris*, skorupiaki planktonowe *Daphnia magna* i rośliny wodne *Spirodela polyrhiza*. Uzyskane wyniki potwierdziły, że zespoły glonów (mikroflora) zasiedlające źródła mogą być zdominowane przez sinice, które w niektórych ekosystemach rozwijały się masowo, tworząc na twardym podłożu (np. na kamieniach) lub na osadzie dennym widoczne gołym okiem maty. Zjawisko to występowało m.in. w całym okresie badań w niszach źródła w Maliniu, gdzie masowo rozwijała się nitkowata sinica *Oscillatoria limosa*, czy w niszy źródła w Bychawie, w którym stwierdzono sezonową zmienność występowania sinic, głównie z rodzaju

Phormidium. Testy ekotoksykologiczne wykonane z wykorzystaniem kilku wodnych ekstraktów z biomas sinic zawierających ich metabolity oraz organizmów testowych wykazały zróżnicowany, w kilku przypadkach negatywny, wpływ substancji produkowanych przez sinice na badane rośliny i drobne zwierzęta bezkręgowe. Co więcej, w kilku przypadkach wynikał on nie tyle z obecności dobrze poznanych cyjanotoksyn, takich jak mikrocystyny, ale innych biologicznie aktywnych substancji. Spośród mikrocystyn najczęściej występował wariant zwany mikrocystyną LA (MC-LA). Generalnie różnorodność i ilość toksyn w biomasach sinic z ekosystemów źródlanych była mniejsza niż w przypadku sinic planktonowych, zdolnych do tworzenia zakwitów wód.

Przeprowadzone badania mają istotne znaczenie dla rozwoju dyscypliny nauki biologiczne w zakresie zdobywania wiedzy na temat sinic zasiedlających zimnowodne ekosystemy źródlane oraz ich toksyczności. Aspekty te były dotychczas rzadko badane i są słabo poznane. Efekty badań mają szczególne znaczenie w świetle postępującej eutrofizacji wód powierzchniowych oraz nasilającego się zjawiska ocieplenia klimatu, które w połączeniu z innymi działaniami antropopresyjnymi stanowią zagrożenie dla stabilności ekosystemów źródlanych i zespołów organizmów je zasiedlających. Przeprowadzone badania mogą mieć duże znaczenie również ze względu na gospodarkę i zdrowie człowieka, gdyż na skutek produkcji w źródłach toksyn i innych szkodliwych dla organizmów żywych substancji (m.in. negatywnie wpływających na hydrobionty) istnieje ryzyko ich przemieszczania do zasilanych rzek, stawów czy zbiorników zaporowych oraz ich bioakumulacji w organizmach żywych, co będzie przedmiotem dalszych badań.

Niezwykle istotnym aspektem przy realizacji tego typu projektów pozostaje również możliwość nawiązania współpracy ze specjalistami z innych dziedzin i ośrodków naukowych oraz wyjścia poza zakres badań realizowanych w ramach samego projektu. Tak było i w tym wypadku. Możliwość realizacji badań w ramach projektu finansowanego przez NCN zrodziła pomysł na poszerzenie działań naukowych i zaproszenie do współpracy specjalistów z zakresu badań nad okrzemkami i zooplanktonem, w tym wodnymi orzęskami, wrotkami i skorupiakami oraz fauną bentosową i makrofitami. W badaniach tych wzięli udział dr hab. Agata Wojtal, prof. IOP PAN oraz dr hab. Agnieszka Pociecha, prof. IOP PAN z Zakładu Biologii Wód im. Karola Starmacha PAN w Krakowie, dr hab. Monika Tarkowska-Kukuryk, prof. uczelni i prof. dr hab. Tomasz Mieczan z Katedry Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów UP w Lublinie. Uzyskane wyniki przyczynią się do poszerzenia wiedzy na temat występowania, bioróżnorodności, sezonowej zmienności i ekologii wyżej wymienionych grup organizmów w ekosystemach źródlanych, również w kontekście masowego występowania sinic. Zapewne staną się także inspiracją do podjęcia kolejnych prac badawczych.

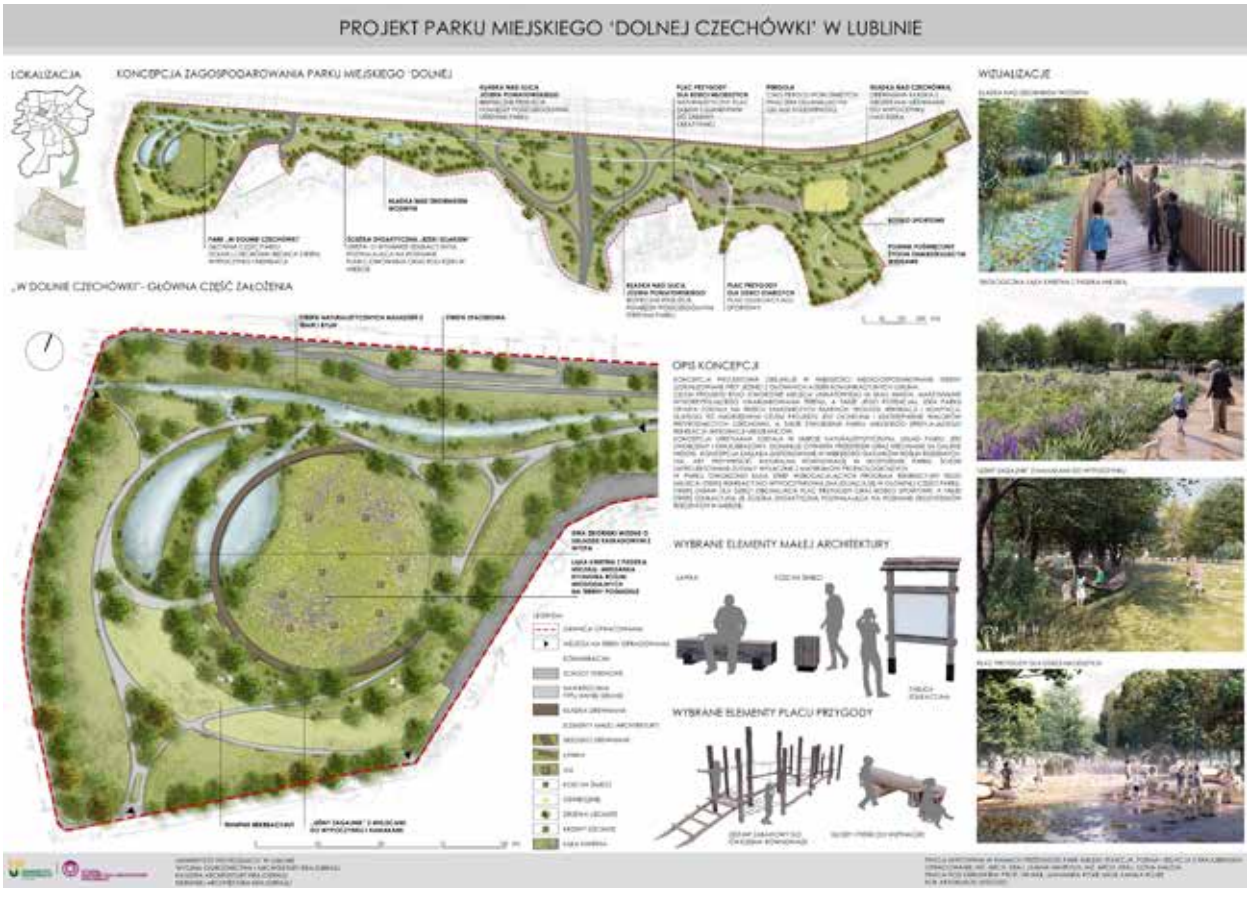
Fot. Magdalena Toporowska

Nitkowate sinice *Oscillatoria limosa* ze źródła w Maliniu, widziane pod mikroskopem

Kamienie porośnięte przez glony, w tym nitkowate sinice (kamień o rdzawobrunatnym kolorze), źródło w Sulowie (zlewnia rzeki Bystrzycy, Lubelszczyzna)

Wirtualna wystawa prac studentów architektury krajobrazu

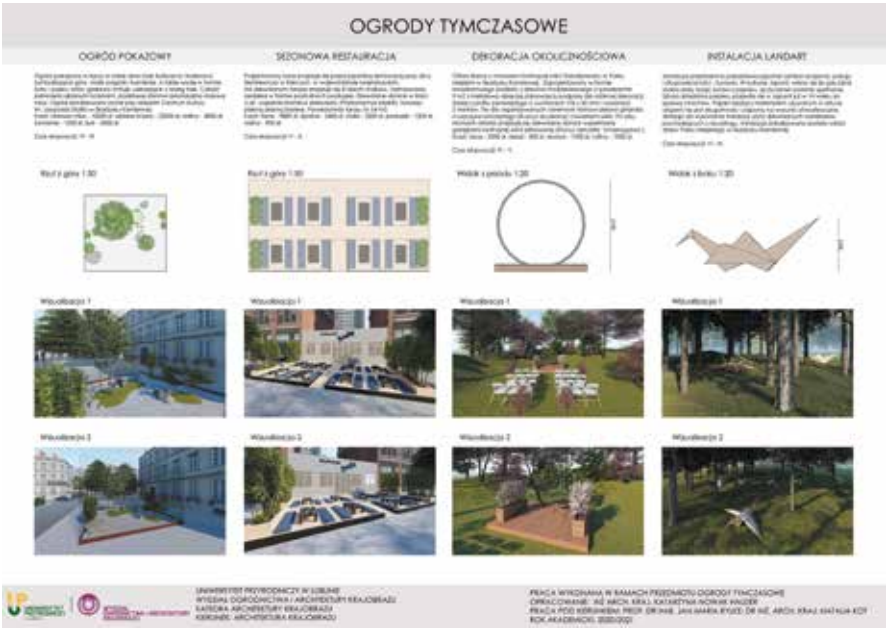
W miastach Ameryki Południowej spotykałem kręgi ludzi zasłuchanych w opowieści snute przez zawodowych, ulicznych opowiadaczy. W końcu XX w. istniała tam jeszcze homerycka tradycja przekazywania informacji bezpośrednio z ust do ust. Równocześnie przestrzeń międzyludzka rozciągała się po falach elektromagnetycznych, najpierw poprzez radio, potem przez telewizję, wreszcie w Internecie. Była to komunikacja prowadzona w jednym kierunku – od nadawcy do odbiorcy. Od niedawna media społecznościowe doprowadziły do wymiany komunikacji w obu kierunkach – podobnie jak w czasach homeryckich stała się ona, poprzez wirtualną przestrzeń, wymianą z ust do ust. Od roku wywołane zarazą ograniczenia w komunikowaniu się spowodowały istotne zmiany w tradycyjnej formie nauczania uniwersyteckiego. Nauczanie bezpośrednie zostało zastąpione nauczaniem zdalnym. Efekty tej zmiany są trudne do uchwycenia, ale są interesujące także poza społecznością akademicką. Dotyczy to także architektów krajobrazu, zawodu zaufania społecznego, wymagającego bezpośredniego kontaktu z użytkownikami tego krajobrazu. Projekty w tej dyscyplinie muszą być wykonane nie tylko w sposób profesjonalny, ale również w sposób czytelny dla nieprofesjonalnego mieszkańca krajobrazu. Architekci krajobrazu używają przy projektowaniu, obok języka liczb i słów, przede wszystkim języka rysunku. Skomplikowana tkanka, w której zapisane są projekty, także te wykonane w trakcie studiów, wymaga weryfikacji poprzez upublicznienie wykonanych projektów. Dotąd realizowaliśmy program ich upubliczniania, organizując doroczne wystawy projektów studenckich. Na tych wystawach dochodziło do konfrontacji projektów i ich autorów z możliwością ich odczytania przez oglądających. Najważniejsze wystawy, z katalogiem wystawianych prac i w obecności prasy, radia i telewizji były organizowane po drugim semestrze studiów magisterskich, kiedy jest realizowany najszerszy wachlarz projektów, a studenci są już doświadczonymi inżynierami architektury krajobrazu. Sytuacja pandemii zmusiła nas do zmiany sposobu prowadzenia zajęć także w tym wystawowym wymiarze. Nauczanie projektowania wymaga osobnego podejścia do każdego studenta, ponieważ zadaniem prowadzącego jest rozwój jego indywidualnych cech i zdolności. Nauczanie zdalne może ten proces zakłócić. Równocześnie zdalny proces nauczania rozwija samodzielność studenta,



Uljana Havryliv, Ilona Malesa. Projekt parku miejskiego „Dolnej Czechówki" w Lublinie

który wiele decyzji musi podejmować bez kontaktu z innymi studentami i z ograniczonym kontaktem z nauczycielem. Dlatego wystawa podsumowująca etap ćwiczeń projektowych prowadzonych zdalnie wydała się nam w takiej sytuacji niezbędna. Dzięki niej wyniki tak prowadzonego nauczania mogą być odczytywane nie tylko przez studentów i ich nauczycieli, ale także w przestrzeni wirtualnej przez nieograniczoną liczbę ludzi. Stąd zrodziła się koncepcja wirtualnej wystawy prac studentów architektury krajobrazu dostępnej na stronie www.up.lublin.pl/files/ogrodnictwo/aktualnosci/katalog_2021_ppt.pdf. W wystawie uczestniczy ze swoimi projektami 14 studentów. Są to w porządku alfabetycznym: Martyna Benes, Aleksandra Bęczkowska, Beata Bojarczuk, Barbara Glińska, Uliana Havryliv, Kinga Kowieska, Natalia Lipińska, Ilona Malesa, Joanna Monist, Katarzyna Nowak-Hauzer, Patrycja Pikuła, Katarzyna Staniak, Paweł Więcław, Klaudia Zawadzak. Wachlarz podjętych przez nich tematów jest bardzo szeroki. Od projektu krajobrazu realizowanego w ramach przedmiotu projektowanie zintegrowane do dekoracji okolicznościowej projektowanej na przedmiocie ogrody tymczasowe. Na wystawie prezentujemy prace z 5 przedmiotów.

Obszarem, którym zajęliśmy się w trakcie przedmiotu projektowanie zintegrowane (prowadzący: Renata Jóźwik, Jan Rylke), jest teren Lublina leżący pomiędzy alejami Kraśnicką, Warszawską i Tadeusza Mazowieckiego. Są to tereny o zróżnicowanym charakterze z dużym udziałem terenów otwartych. Lublin, chociaż jest jedyną metropolią we wschodniej Polsce, w przeciwieństwie do Rzeszowa i Białegostoku, traci liczbę mieszkańców, którzy wyprowadzają się na tereny podmiejskie. Powstrzymanie tego trendu wymaga podniesienia jakości życia w mieście. Na zachód od ul. Głębokiej, w kierunku Nałęczowa, rozpościera się teren o nieokreślonym charakterze, pozwalający na wprowadzenie elementów podnoszących standard życie zarówno mieszkańców Lublina, jak i studentów z dzielnicy akademickiej. Zadaniem było opracowanie koncepcji zagospodarowania tego terenu, który wyraźnie podniesie jakość życia w Lublinie. W tym celu studenci opracowali dla tego obszaru następujące projekty: projekt krajobrazu, projekt urbanistyczny oraz projekty w skali miejsca (projekt parku i miejsca centralnego) i w skali człowieka (projekt wyposażenia i mebla miejskiego). Kolejne projekty powstały w ramach przedmiotu park miejski – forma, funkcja, relacja z krajobrazem (prowadzący: Kamila Rojek, Jan Rylke). Centrum Lublina zostało w efekcie niewłaściwych decyzji rozczłonkowane przez drogi szybkiego ruchu, pozostawiając na ich obrzeżach tereny nienadające się do zabudowy, ale pozwalające na tworzenie popularnych dzisiaj w wielkich metropoliach parkowych układów liniowych. W Lublinie jednym z takich obszarów jest teren położony wzdłuż Czechówki, po południowej stronie alei Solidarności, pomiędzy ulicami Lubomelską i restauracją McDonald's. Ten teren jest niezwykle istotny w systemie przyrodniczym miasta, ponieważ stanowi główny korytarz ekologiczny dla północnego Lublina. Przez stadion Lublinianki jest też połączony z Ogrodem Saskim. Stanowi teren otwarty wykorzystywany przez mieszkańców osiedli wielorodzinnych położonych w pobliżu. Podjęliśmy się stworzenia na tym terenie współczesnego parku linearnego. W projekcie zostały uwzględnione następujące elementy: istniejące media, istniejąca roślinność i funkcjonujący układ przyrodniczy. W każdym z projektów zostały także uwzględnione współcześnie istotne wartości parków miejskich, takie jak: standardy dostępności, izochrony dojścia potencjalnych interesariuszy i świadczenia ekosystemowe (doprowadzenie do gleby wód opadowych, redukcja hałasu, redukcja CO_2 i produkcja O_2, pochłanianie pyłów, redukcja ciepła). Projekty realizowane w ramach przedmiotu: ogrody tymczasowe i dekoracje okolicznościowe (prowadzący: Natalia Kot, Jan Rylke) dotyczą bezpośredniego otoczenia człowieka, towarzyszącego nam w życiu codziennym, tworząc realizacje oceniane w kategoriach piękna. Każdy ze studentów wykonał 4 projekty o takim charakterze: pierwszy z projektów to ogród tymczasowy (społeczny, tematyczny lub pokazowy). Taki ogród cechuje kompozycja zamknięta, ogród jest niezwiązany z gruntem w sposób trwały, elementy tworzące ogród są możliwe do wykorzystania w innym obiekcie. Drugi z projektów to land art lub instalacja w przestrzeni publicznej. Specyfika takiego obiektu to kompozycja kontekstualna, nawiązująca do otoczenia, ważny jest wybór miejsca i społeczna interakcja takiego rozwiązania. Trzeci z projektów to dekoracja



Katarzyna Nowak-Hauzer. Ogrody tymczasowe

okolicznościowa w przestrzeni publicznej lub prywatnej. Dla takiej realizacji konieczny jest wywiad środowiskowy, wybór miejsca i określenie szacunkowych kosztów dekoracji. Czwartym projektem była sezonowa restauracja, kawiarnia lub bar. W tym wypadku, obok wyboru miejsca i wywiadu środowiskowego, niezbędne jest wykorzystanie istniejących elementów. Projekt powinien zostać odniesiony do konkretnego miejsca i oparty na wytycznych właściciela lokalu oraz uwzględnieniu jego możliwości i zasobów. Każdemu z projektów towarzyszyły rysunki wykonawcze oraz kosztorys realizacji. Celem wszystkich projektów było zwrócenie uwagi na globalny problem gospodarki odpadami. Kolejne 2 przedmioty dotyczyły poprawy warunków życia w Lublinie. Przedmiot: rewitalizacja krajobrazowa terenów zurbanizowanych (prowadzący: Renata Jóźwik) dotyczył rewitalizacji ulicy Sowińskiego w Lublinie jako przestrzeni międzysąsiedzkiej. Ulica Sowińskiego jest miejscem rozpatrywanym w różnych kontekstach – funkcji, zadań komunikacyjnych, infrastrukturalnych, przestrzeni publicznej i wreszcie jako krajobraz danego miejsca. Jako przestrzeń łącząca ludzkie siedziby powinna być tożsama, spójna i harmonijna z otoczeniem. Jest to także przestrzeń „międzysąsiedzka", przestrzeń codzienna. Przed wykonaniem projektu wymagane było przeprowadzenie analizy krajobrazu (wartości wizualnych, percepcji – opracowanie własnej metody) oraz identyfikacja jednostek krajobrazowych na poziomie „mikromiejsca". W efekcie powstały projekty uniwersalne – adaptujące ulicę jako przestrzeń publiczną, ale pojawiły się także rozwiązania półprywatne – lokalne. Było to zadanie trudne, bowiem w większości uzyskane projekty zakładają poważne zmiany przestrzenne, które w rzeczywistości byłyby nierealne w realizacji, a czasami skutkujące gentryfikacją, jednak w każdej propozycji pojawia się aspekt społeczny (miejsca wspólne) i to jest ich duża wartość. Przedmiot projektowanie konserwatorskie (prowadzący: Małgorzata Milecka, Seweryn Malawski) dotyczył rewaloryzacji ogrodu przy dworze Bielskich w Lublinie. Jest to staropolski dwór posadowiony na szczycie południowego skłonu skarpy doliny Czechówki. Został on, wraz z zabudowaniami folwarcznymi, wzniesiony w XVII w. przez rodzinę Gorajskich, w późniejszym okresie stał się własnością Bielskich, a następnie Chrzanowskich. Opracowanie koncepcji rewaloryzacji poprzedzone zostało studiami kameralnymi obejmującymi analizy: archiwaliów, struktury własności gruntów, układu kompozycyjnego i funkcjonalno-przestrzennego. Przeprowadzono także badania terenowe uwzględniające istniejącą roślinność i stopień zachowania substancji zabytkowej. Efektem przeprowadzonych badań są projekty rewaloryzacji ogrodu dworskiego, które z uwagi na obecny stan zagospodarowania i pełnione funkcje wymagały przewidzenia także działań adaptacyjnych. Główną ideą projektu było przywrócenie barokowego charakteru ogrodu. Powinno to zostać zrealizowane poprzez kreację nowego ogrodu kwaterowego w miejscu istniejącego tu niegdyś ogrodu. Zachowanie równowagi pomiędzy tradycją a wymogami współczesności okazało się dużym wyzwaniem dla projektantów, ale zostało w pełni spełnione.

Projekty przedstawione na wystawach, także na tej wystawie wirtualnej, nie stanowią wyboru najlepszych prac, prezentują dokonania wszystkich studentów. Taki jest sens dydaktyczny wystawy, który pozwala też dostrzec efekty całości procesu dydaktycznego prowadzonego w nauczaniu architektury krajobrazu na naszej uczelni. Możemy dostrzec, że obok cech indywidualnych przedstawione projekty reprezentują wyrównany poziom, dobrze świadczący o osiągniętych efektach uczenia, a także o umiejętnościach ich wykorzystania w pracy zawodowej. Ponieważ większość projektów powstawała w zespołach, możemy także stwierdzić osiągnięcie przez studentów kompetencji społecznych, realizowanych w trudnych warunkach komunikacji prowadzonej w przestrzeni wirtualnej. Myślę, że w przyszłości doświadczenia zdobyte w wyniku izolacji spowodowanej pandemią wzbogacą naszą pracę dydaktyczną.

Jan Rylke

Klaudia Zawadzak, Paweł Więctaw, Joanna Monist. Projekt rewaloryzacji ogrodu przy dworze Gorajskich w Lublinie

Wspomnienie o prof. dr hab. Kazimierze Szklanowskiej

Prof. dr hab. Kazimiera Szklanowska urodziła się i całe życie mieszkała w Lublinie. Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia w zakresie zoologii na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi UMCS nakazem została skierowana do odbycia 3-letniego obowiązku pracy w Gimnazjum Ogólnokształcącym w Kocku. Po roku jednak uzyskała zgodę Ministerstwa na zatrudnienie w charakterze laboranta w Zakładzie Botaniki UMCS i kontynuację nauki na studiach drugiego stopnia. Tytuł magistra biologii w zakresie botaniki uzyskała w 1956 r. Jej praca naukowa związana była z Akademią Rolniczą w Lublinie, gdzie została asystentem i kolejno zdobywała stopnie naukowe: dr. nauk rolniczych (1963), dr. hab. nauk rolniczych w zakresie botaniki stosowanej (1972) oraz tytuł prof. nadzw. nauk przyrodniczych (1985). Pracę stawiała na pierwszym miejscu, traktowała jako źródło wielkiej satysfakcji. Poświęcała nauce wiele energii, każdą wolną chwilę, często odkładając sprawy rodzinne.

W latach 1989–2002 była kierownikiem Pracowni Biologii Roślin Ogrodniczych przy Katedrze Botaniki. Dorobek naukowy ponad 40-letniej pracy Pani Profesor obejmuje sumarycznie 68 oryginalnych prac naukowych oraz ok. 91 streszczeń konferencyjnych i referatów. Profil badawczy Pani Profesor związany był z botaniką stosowaną, głównie z botaniką pszczelarską, która była Jej wielką pasją. Swoją wiedzą dzieliła się ze środowiskiem pszczelarskim, publikując ok. 40 artykułów popularnonaukowych. Prowadząc badania nektarowania *Dracocephallu moldavicum* (pszczelnika mołdawskiego), dostrzegła, że proces nektarowania zależy od fazy rozwoju kwiatów i że jest znacznie modyfikowany przez rodzaj nawożenia. W roku publikacji (1957) były to badania nowatorskie. Wśród osiągnięć Pani Profesor należy wymienić opisanie procesów biologii kwitnienia, nektarowania i pylenia wielu gatunków użytkowych oraz występujących w biocenozach naturalnych. Przedstawiła wydajność nektarową fitocenoz leśnych (grądów, borów: świeżego, suchego i bagiennego). Do tej pory są to jedyne dane tego typu z terenów Polski. Opracowała również wymogi zapylania ważnych gospodarczo gatunków roślin entomofilnych (wiśni, jabłoni, maliny, porzeczki czarnej). Przez cały okres pracy badawczej współpracowała z ISiK w Skierniewicach i w Puławach. Brała czynny udział w międzynarodowych kongresach „Apimondia" oraz w sympozjach dotyczących zapylania roślin, m.in. w Polsce, Rumunii, Czechosłowacji, na Węgrzech, we Francji, Holandii, Szwecji, Szwajcarii.

Wpajała nam, że nauka musi mieć charakter międzynarodowy, ale nie powinna tracić tożsamości narodowej. Widziała potrzebę opisywania i tłumaczenia zjawisk w języku polskim, dla studentów. W końcowym etapie swojej pracy obawiała się, że pogoń za punktami, niezbędnymi do uzyskania stypendiów, grantów czy awansu naukowego sukcesywnie będzie prowadzić do niezdrowej konkurencji w badaniach i ograniczy dyskurs naukowy na skutek porzucania ważnych tematów o charakterze lokalnym.

Pani Profesor była członkiem w zespole do opracowywania testów z biologii w MNSzWiT (Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, od red.); Komisji Pożytków Pszczelich; wiceprezesem powiatowego Koła Pszczelarzy; członkiem Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Lublinie; Polskiego Towarzystwa Botanicznego; Międzynarodowej Unii Nauk Biologicznych (IUSB sec ICBB, od 1960 r.) oraz należała do krajowych towarzystw naukowych (Polskie Towarzystwo Pszczelarskie, Polskie Towarzystwo Nauk Ogrodniczych).

Wyróżniona została 2 indywidualnymi nagrodami III stopnia MNSzWiT (1974, 1981), Złotym Krzyżem Zasługi (1977), Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1983), Krzyżem Orderu Odrodzenia Polski (1986).

Pani Profesor bardzo ceniła sobie pracę dydaktyczną i kontakt ze studentami. Prowadziła zajęcia ze studentami różnych wydziałów zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. W roku 1979 założyła Studenckie Koło Naukowe Biologów i jako opiekun naukowy przekazała swoją wiedzę wielu rocznikom studentów. Organizowała wyjazdy badawcze, obozy naukowe. Była niestrudzona w dążeniu do celu. Nie przestraszyła się nawet stanu wojennego, kiedy zorganizowała wyjazd studentów na obóz naukowy do Wojsławic, co było dużym wyzwaniem, ponieważ działalność organizacji studenckich była wówczas zawieszona.

Była bardzo wymagającym dydaktykiem. Studenci czuli przed nią respekt, ale po latach z szacunkiem Ją wspominali. Była promotorem ok. 73 prac magisterskich i 6 prac doktorskich. Otwierała przed nami swój dom, wielokrotnie przyjmowała u siebie magistrantów, doktorantów, współpracowników. Nie akceptowała nawet najmniejszych uchybień, dlatego często trzeba było przepisywać teksty, poprawiać wykresy, co w dobie, gdy nie było

komputerów, niejednokrotnie budziło sprzeciw. Była niezmiernie pracowita i uparta w dążeniu do celu. Swój styl działania narzucała nam, Jej wychowankom. Ceniła w nas zaangażowanie i cierpliwość, tak potrzebne w pracy badacza. Dostrzegała pasję i oddanie pracy.

Dzisiaj jesteśmy Jej wdzięczni, że nas kształtowała. Wpłynęła na wybór drogi życiowej wielu z nas. Jej wychowankowie pełnią aktualnie ważne funkcje i zajmują wysokie stanowiska w nauce i gospodarce.

Pani Profesor Kazimiera Szklanowska zmarła 22 grudnia 2020 r. w Lublinie, w wieku 90 lat. Dołączyła do nieobecnego już grona innych moich wykładowców. Zapewne znowu toczy rozmowy z prof. Warakomską… o pyłku, sprawach studentów, może o nas?

Wszystko umiera, ale pamięć uczniów nie ginie. Będziemy pamiętać Panią Profesor jako naszego dydaktyka, wychowawcę i promotora.

Bożena Denisow
Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin

Wspomnienie o prof. dr. hab. inż. Januszu Laskowskim

Urodził się 7 stycznia 1944 r. w Krasnymstawie. Przez całe swoje życie związany był z Uniwersytetem Przyrodniczym w Lublinie. Tu otrzymał dyplom magistra inżyniera, specjalizacji mechanizacja rolnictwa. Stopień naukowy doktora nauk technicznych uzyskał w roku 1976, następnie w roku 1989 stopień doktora habilitowanego. Tytuł profesora zwyczajnego nauk rolniczych odebrał w roku 1997. W latach 1990–2014 pełnił funkcję kierownika Zakładu, a później Katedry Eksploatacji Maszyn Przemysłu Spożywczego.

Działalność naukowo-badawcza Profesora dotyczyła problematyki właściwości fizycznych i technologicznych materiałów biologicznych. Zapoczątkował badania nad związkami pomiędzy właściwościami wytrzymałościowymi i technologicznymi zbóż. Liczne prace Profesora dotyczą wykorzystania modeli matematycznych do oceny i modelowania procesu zagęszczania oraz granulowania surowców i mieszanek paszowych. Owocem działalności naukowej Profesora jest blisko 400 publikacji naukowych i ponad 160 recenzji.

Imponujący jest dorobek organizacyjny prof. Janusza Laskowskiego. W latach 1990–1995 i 1997–2000 Profesor pełnił funkcję prodziekana Wydziału Techniki Rolniczej. Ponadto sprawował funkcję Przewodniczącego Sekcji Techniki w Przetwórstwie Rolno-Spożywczym KTR PAN. Był wiceprzewodniczącym Komisji Motoryzacji i Energetyki Rolnictwa PAN, członkiem Sekcji Techniki Rolniczej w KBN. Pełnił funkcję wiceprezesa Polskiego Towarzystwa Inżynierii Rolniczej, był członkiem Lubelskiego Towarzystwa Naukowego. Za swoje osiągnięcia Profesor został wyróżniony szeregiem nagród, odznaczeń i medali, m.in. Złotym Krzyżem Zasługi za działania dla państwa i obywateli przekraczające zakres Jego zwykłych obowiązków (1993), najwyższym polskim odznaczeniem za działalność dydaktyczną, Medalem Komisji Edukacji Narodowej (1996) czy odznaką Zasłużony dla Miasta Lublina.

Z działalnością naukową Profesora Janusza Laskowskiego nierozerwalnie związana była Jego troska o rozwój kadry naukowej oraz działalność dydaktyczną i wychowawczą. Prowadzone przez Profesora prace badawcze pozwoliły na szybki rozwój kadry nie tylko kierowanej przez Niego Katedry. Profesor był opiekunem 5 przewodów habilitacyjnych i 10 przewodów doktorskich. Wielokrotnie był przewodniczącym lub członkiem komisji wydziałowych o nadanie tytułu naukowego profesora lub też stopnia doktora habilitowanego i doktora.

Pozanaukowa działalność Profesora była odbiciem jego artystycznej duszy i humanizmu. W Jego wypowiedziach słyszeliśmy szacunek do przyrody i tradycji. Profesor wspominał swoje młodzieńcze wędrówki po górach, a Jego pasją była fotografia. Na swych zdjęciach uwiecznił tysiące roślin ozdobnych, piękno polskiego morza oraz zabytków, a szczególnie drewnianych i murowanych cerkiewek, kaplic i kościołów.

W latach 2005–2009 w „Aktualnościach UP" ukazał się cykl artykułów autorstwa prof. Janusza Laskowkiego, w których publikował wiadomości i zdjęcia obejmujące tematykę obiektów sakralnych w Polsce. Publikowane teksty były przyczynkiem do ukazania się książki pt. „Szlakiem drewnianych cerkwi i kościołów Podkarpacia i Lubelszczyzny" napisanej przez Profesora i wydanej przez Wydawnictwo UP w Lublinie [od red.].

Wspominamy działalność charytatywną Profesora w Lubelskim Klubie Rotary, gdzie czuwał nad realizacją wielu inicjatyw i grantów na rzecz polskich placówek.

Jako koledzy Profesora byliśmy i będziemy świadkami Jego troski o potrzeby drugiego człowieka. Zawsze mogliśmy liczyć na Jego życzliwość, wyrozumiałość i pomoc, które bardzo często wykraczały poza obowiązki czysto zawodowe.

Żegnając się z Tobą, dziękujemy Ci dziś Profesorze za Twoją troskę i zaangażowanie, nie tylko w nasz rozwój naukowy, ale za otwartość i pomocną dłoń w życiu codziennym. Chociaż podobno nie ma ludzi niezastąpionych – Twojego wkładu w nasze sukcesy i życie całych naszych rodzin nic nie jest w stanie zastąpić. Z wielkim smutkiem żegnamy Cię drogi Profesorze, Mistrzu i Przyjacielu.

Grzegorz Łysiak i współpracownicy z Zakładu Inżynierii Eksploatacji Maszyn oraz Katedry Inżynierii i Maszyn Spożywczych UP w Lublinie

Wspomnienie o profesorze Julianie Gajdzie

Urodził się 5 października 1926 r. w Tuchowiczu (powiat łukowski, woj. lubelskie) w rodzinie chłopskiej (syn Franciszka i Weroniki). Droga, którą przeszedł, była długa i wypełniona różnymi zdarzeniami, jak zawsze żartował – „wyboista". Naukę rozpoczął w Szkole Powszechnej w Tuchowiczu (1933–1940), kontynuował ją w czasie II wojny światowej, kolejno w Szkole Powszechnej w Staninie (1940–1941), w Publicznej Polskiej Szkole Handlowej w Łukowie (1941–1942), na tajnych kompletach (1942–1944) oraz w Gimnazjum Ogólnokształcącym w Łukowie. Należał do pokolenia dorastającego w okresie ciężkich lat okupacji niemieckiej. W 1942 r. aresztowany przez Niemców wraz z innymi 14 chłopcami ze wsi. Gdy prowadzono ich do punktu zbiorczego na terenie cukrowni w Lublinie, młodemu Gajdzie wraz z kilkoma innymi aresztantami udało się odłączyć od kolumny i przed dworcem kolejowym wmieszać w tłum pasażerów. Jesienią tego roku wstąpił do Armii Krajowej, gdzie był łącznikiem, a jednym z Jego zadań było czytanie na głos prasy podziemnej kompanom. Po wojnie, w latach 1945–1948, uczęszczał do Państwowego Liceum Gospodarstwa Wiejskiego w Lublinie, gdzie uzyskał świadectwo dojrzałości we wrześniu 1948 r.

Studia rozpoczął w 1948 r. na Wydziale Rolnym UMCS, w 1952 r. uzyskał tytuł zawodowy inżyniera. W tym samym roku podjął studia drugiego stopnia ze specjalizacją łąkarstwo na Wydziale Rolniczym SGGW. Promotorem jego pracy magisterskiej był prof. Jan Grzymała, a przedmiotem badań była ocena stanu florystycznego użytków zielonych w Biebrzy.

Po uzyskaniu stopnia magistra rolnictwa w czerwcu 1953 r. został zatrudniony na etacie asystenta w nowo powołanym zakładzie doświadczalnym w Biebrzy. W tym zakładzie pracował do 1957 r., będąc pierwszym pracownikiem działu naukowego. W roku 1957 Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach zaproponował mgr. Gajdzie stanowisko starszego asystenta w Zakładzie Doświadczalnym w Werbkowicach koło Hrubieszowa. Przyjął propozycję, współpracując nadal z Zakładem Użytków Zielonych IMUZ, a nawet pełniąc funkcję członka Rady Naukowej Instytutu przez jedną kadencję.

W Werbkowicach Julian Gajda pracował nad metodami zagospodarowania nieużytków potorfowych pochodzących z czasów eksploatacji torfu na opał, sprzed stu laty. Nadzorował wyrównywanie torfowiska i prowadził doświadczenia, z których

wyniki przedstawił jako dysertację, obronioną w 1964 r. w SGGW w Warszawie.

W tym samym roku władze wojewódzkie w Lublinie zaproponowały dr. Gajdzie organizację Ośrodka Doświadczalno-Eksploatacyjnego Rejonu Kanału Wieprz-Krzna w Sosnowicy koło Parczewa, gdzie pozostał do 1969 r. Podstawowe zadania Ośrodka dotyczyły upowszechniania i wdrażania wyników badań o znaczeniu produkcyjnym do wykorzystania pasz łąkowych w dalszym rozwoju pogłowia zwierząt domowych, szczególnie bydła.

W roku 1970 doktor Gajda przeprowadził się do Lublina, podejmując pracę na uczelni, początkowo w Zakładzie Upowszechniania Postępu w Rolnictwie w Wyższej Szkole Rolniczej w Lublinie jako kierownik zakładu (1970–1973), a od 1973 r. w Zakładzie Uprawy Łąk i Pastwisk ówczesnej Akademii Rolniczej w Lublinie. Po 17 latach pracy w terenowych zakładach doświadczalnych powrócił do macierzystej uczelni, łącząc znakomicie pracę naukowo-dydaktyczną z praktyką. Dzięki Jego staraniom łąki byłego Ośrodka Doświadczalno-Eksploatacyjnego w Sosnowicy przeszły na własność Akademii Rolniczej. Obecnie należą do Stacji Dydaktyczno-Badawczej Katedry Łąkarstwa i Kształtowania Krajobrazu UP w Lublinie.

Pracując na uczelni, zdobywał kolejne stopnie i tytuły naukowe. W 1974 r. uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego. W 1976 r. odbył staż naukowy w Instytucie Rolniczym w Puszkinie koło Leningradu. W 1982 r. uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, w 1993 r. profesora zwyczajnego. Głównie kierunki Jego badań to: zagospodarowanie nieużytków potorfowych; regeneracja użytków zielonych przez nawożenie mineralne i organiczne; pastwiskowe wykorzystanie łąk na torfach; dobór mieszanek nasion traw i roślin motylkowatych na pastwiska dla owiec; sposoby wykorzystania gnojowicy do nawożenia przemiennych i trwałych użytków zielonych; wykorzystanie skał i wody jako odpadów górniczych kopalni węgla Bogdanka w rekultywacji łąk torfowych. Był autorem 130 publikacji naukowych, jak również współautorem „Zaleceń agrotechnicznych IUNG" (1963) oraz „Przewodnika łąkarskiego" (1988). Sprawował opiekę jako promotor nad 150 pracami magisterskimi i 4 przewodami doktorskimi. Prowadził wykłady z łąkarstwa i seminaria dyplomowe na Wydziale Rolnym i Zootechnicznym AR w Lublinie. Pan Profesor posiadał bardzo dużą wiedzę z zakresu praktycznego łąkarstwa. Zawsze propagował wykorzystanie biomasy z trwałych użytków zielonych jako doskonałej paszy dla bydła mlecznego w kontekście produkcji zdrowej żywności.

Prof. dr hab. Julian Gajda angażował się również w pracę organizacyjną na uczelni. W latach 1972–1975 pełnił funkcję prodziekana Wydziału Rolniczego AR w Lublinie, natomiast w latach 1979–1986 funkcję dyrektora Instytutu Uprawy Roli i Roślin. Był członkiem Komitetu Uprawy Roślin PAN (1987–1993), Rady Naukowej IMUZ (1988–1991), zespołu przy ministrze rolnictwa ds. opracowania programu intensyfikacji produkcji pasz na trwałych użytkach zielonych (1973–1977), Rady Programowej „Wiadomości Melioracyjnych i Łąkarskich" (1973–2003), Polskiego Towarzystwa Nauk Agrotechnicznych (od 1983) i Polskiego Towarzystwa Łąkarskiego (od 1986), przewodniczącym Sekcji Oddziałowej Łąkarstwa SITWM – NOT w Lublinie (1978–1990).

Został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi (1956), Złotym Krzyżem Zasługi (1972), Odznaką Honorową SITWM (1974), Odznaką Honorową NOT (1976), odznaką Zasłużony Pracownik Rolnictwa (1978), Złotą Odznaką Honorową NOT (1980) oraz Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski (1982).

Profesor Julian Gajda po przejściu w 1997 r. na emeryturę pozostawał w dalszym ciągu bardzo aktywnym naukowcem, publikując i pomagając młodszej kadrze akademickiej i studentom Katedry Łąkarstwa i Kształtowania Krajobrazu UP w Lublinie. Zmarł w wieku 94 lat 16 grudnia 2020 r. Pozostawił w naszych sercach smutek i przestrzeń, której nie da się wypełnić. W osobie Pana Profesora Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie stracił naukowca i uznanego specjalistę z zakresu łąkarstwa, promotora wielu prac doktorskich, cenionego nauczyciela i wychowawcę wielu pokoleń studentów. Jego odejście jest dużą stratą także dla całego środowiska łąkarskiego w Polsce. Na zawsze pozostanie w naszej pamięci jako wspaniały człowiek, który dzielił się chętnie swoją wiedzą i doświadczeniem, cieszący się powszechnym autorytetem i szacunkiem środowiska, ciepły, wrażliwy i życzliwy w kontaktach.

Pozostaniesz w naszej pamięci, bo „nie wszystek umarłeś".

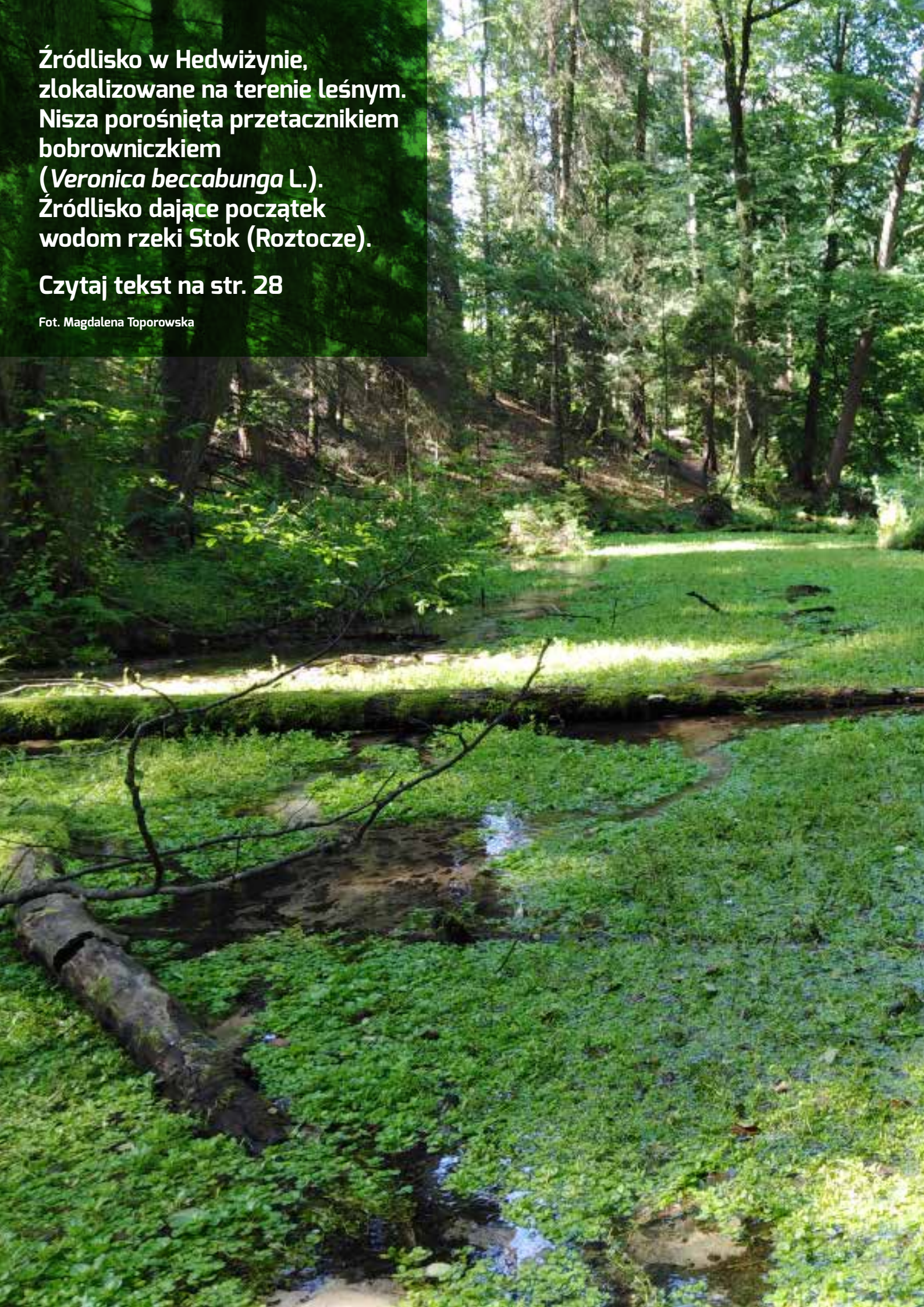
Halina Lipińska i Mariusz Kulik

Wirtualna wystawa prac studentów architektury krajobrazu.

Czytaj tekst na str. 31

Joanna Monist, Katarzyna Stanek. Projekt zagospodarowania dzielnicy Helenów w Lublinie

Barbara Glińska, Kinga Kowieska. Projekt koncepcyjny rewitalizacji terenu ulicy Sowińskiego w Lublinie



Źródlisko w Hedwiżynie, zlokalizowane na terenie leśnym. Nisza porośnięta przetacznikiem bobrowniczkiem (*Veronica beccabunga* L.). Źródlisko dające początek wodom rzeki Stok (Roztocze).

Czytaj tekst na str. 28

Fot. Magdalena Toporowska