

„Drzewa umierają stojąc. Stop bezmyślnemu ogławianiu drzew”

„Jeżeli chcesz uderzyć
w drzewo
musisz uderzyć
we mnie
a gdy ostrze siekiery
zatopi się
w moim ciele
grom
z jasnego nieba
uderzy gniewnie
w zbocze góry
gdy uderzysz po raz drugi
nad las przypląną
ciemne obłoki
spoczyna w oczekiwaniu
czy uderzysz po raz
trzeci”
„Chipko obejmij drzewo” Jerzy Oszedla

KOBIECY HINDUSKIE CHRONIĄCE DRZEWA PRZED
WYCIĘCIEM (WWW.KHOSLA.IN)



Wiersz, który stanowi motto mojej wypowiedzi, został zainspirowany ruchem chipko* zainicjowanym w latach 70-tych w Indiach. Nawiązywał on do idei oporu propagowanej przez Gandhiego, a w tym konkretnym przypadku chodziło o obronę przed ścięciem drzew. Hinduski obejmowały drzewa i zasłaniały je własnym ciałem. Lata walki zakończyły się sukcesem – ocalono setki drzew.

Do napisania tego artykułu skłoniły mnie między innymi ogłowione drzewa rosnące pomiędzy dwoma reprezentacyjnymi budynkami wydziałowymi naszej uczelni – A-29 i A-10. Problem jest poważniejszy i dotyczy więcej niż kilku „naszych”, uniwersyteckich drzew. Drzewa w naszym mieście również potrzebują pomocy. W Zielonej Górze pod piłę trafiło ich dziesiątki. Pozostały aleje „kikutów” i ogłowione okazy drzew, walczących o przetrwanie. Zaniepokojeni tą sytuacją są zarówno specjaliści - dendrolodzy, jak i zwykli mieszkańcy Zielonej Góry.

Temat nie znika ze szpałt lokalnej prasy i jak bumerang powraca, wraz z nadejściem wiosny. „Gazeta Lubuska” wskazuje przypadki bezmyślnego niszczenia drzewostanu, zamieszcza komentarze dziennikarzy i czytelników. Ostatnio poruszono problem nieprawidłowego przycięcia klonów cukrowych rosnących przy ul. Waryńskiego. Kolejne przydrożne drzewa pozbawiane są konarów. Firmy, którym zleca się pielęgnacja drzew działająca te nazywają wiosenną przyciną, podczas gdy jest to zabieg w konsekwencji bardzo drastyczny dla roślinności drzew. Nie udało mi się jak dotąd spotkać merytorycznej odpowiedzi uzasadniającej tak prowadzoną „pielęgnację” drzew. W zamian, w naszym krajobrazie przybywa coraz więcej drzew – kikutów. Jest to, okazuje się, problem ogólnopolski i już zaczynamy słyszeć w Europie z polskiego sposobu przycinania drzew. Niestety świadczy to o bardzo niskiej świadomości ekologicznej decydentów i wykonawców.

Większość specjalistów potępia ogławianie drzew, wymieniając liczne powody, zarówno w aspekcie przyrodniczym, jak i prawnym. Pomimo zagrożenia karnego ogławianie drzew nie ustaje. Pokutują mity o konieczności tego typu zabiegów.

I tak powszechnie uważa się, że w wyniku ogłowienia poprawia się stabilność statyczna drzew. Okazuje się, że jest wprost przeciwnie. Ogławianie zwiększa niebezpieczeństwo, gdyż drzewo ogłowione jest bardziej podatne na złamanie przez silny wiatr, niż zdrowe drzewo. Kolejny mit to ten, że ogławianie wzmacnia żywotność

drzewa, na co dowodem mają być ogławiane przydrożne wierzby. Prawdą jest fakt, że ogławianie natychmiast obniża zdrowotność drzewa. Usunięcie poważnej części aparatu asymilacyjnego skutkuje narastającym deficytem energetycznym, a w konsekwencji drzewo ulega poważnemu osłabieniu, a nawet obumarciu. Nieprawdą jest, że ogłowione drzewa są łatwiejsze i tańsze w utrzymaniu i pielęgnowaniu - pielęgnowanie drzew ogłowionych jest kosztowne. Sam zabieg jest drogi i kłopotliwy, a po nim corocznie drzewo trzeba przycinać, usuwać uschnięte konary i kontrolować stan bezpieczeństwa.

To tylko wybrane argumenty przemawiające za właściwą pielęgnacją drzew. Jeżeli do tego dodamy estetykę naszego otoczenia, nasze zdrowie to otrzymujemy pełną skalę problemu. Drzewa „kikuty” nigdy nie odzyskują swojej naturalnej formy. Drzewo, pozbawione praktycznie korony, nie jest już tak wydajne w wiązaniu dwutlenku węgla i innych substancji, w tym toksycznych zawartych w powietrzu. Wytwarza o wiele mniej tlenu, a jego nieliczne liście zatrzymują zdecydowanie mniej kurzu i pyłu. Zaburzona jest transpiracja, czyli mniej wody trafia do otoczenia, co wpływa na zaburzenie regulacji temperatury powietrza – drzewa ogłowione w dużo mniejszym stopniu wpływają na mikroklimat. Nie tłumią również już

wydział
nauk
biologicznych



FESTIWAL NAUKI LIZ 2008 NA DEPTAKU – HAPPENING
KOLA NAUKOWEGO BIOLOGÓW „DRZEWA UMIERAJĄ
STOJĄC” (FOT. KRYSZYNA WALIŃSKA)



ALEJA KIKUTÓW – HOL BUDYNKU WYDZIAŁU NAUK
BIOLOGICZNYCH LIZ (FOT. KRYSZYNA WALIŃSKA)



OGŁOWIONE DRZEWA W KAMPUSIE A LIZ (FOT.
KRYSZYNA WALIŃSKA)

tak dobrze hałasują i dają o wiele mniejszy cień w upalne dni, a przede wszystkim przestają być siedliskiem dla wielu zwierząt, głównie ptaków.

Na koniec aspekt prawny. Ochrona prawna drzew (i krzewów) została przewidziana w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880), w jej rozdziale 4 „Ochrona terenów zieleni i zadrzewień”. Cechą charakterystyczną tej ustawy jest, że nie ogranicza się ona do szczególnych form ochrony przyrody (takich jak parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты i pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, cenne gatunki zwierząt, roślin i grzybów), lecz zmierza do ochrony przyrody jako całości. Chronionymi elementami przyrody są także wszelkie tereny zieleni i zadrzewienia. Ochrona zieleni miejskiej należy do zadań własnych gminy. Wszyscy właściciele terenów zieleni, a pośrednio również wykonawcy niewłaściwej „pielęgnacji” drzew muszą liczyć się z wymierzeniem administracyjnej kary pieniężnej za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów (art. 88 ust 1 pkt 3 ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004).

Ważnym elementem tego zapisu jest ocena niewłaściwej pielęgnacji. Przepisy art. 88 ust. 3-5 nakazują przyjąć dwa kryteria zniszczenia: utrata żywotności i niemożność odtworzenia korony drzewa. Nieumiejętne zabiegi pielęgnacyjne, tzw. ogławianie drzew są uszkodzeniami, za które wymierza się administracyjną karę pieniężną i nawet jeśli zostaje ona odroczone na 3 lata, to jeżeli w tym czasie korona drzewa nie zostanie odtworzona – karę ściągają się w pełnej wysokości.

Studenckie Koło Naukowe Biologów Uniwersytetu Zielonogórskiego we współpracy z Zielonogórskim Ogrodem Botanicznym w 2008 r. rozpoczęło kampanię przeciwko bezmyślnemu ogławianiu drzew w Zielonej Górze i okolicy i w pełnym poczuciu odpowiedzialności za stan drzewostanu miejskiego, walkę o jego zachowanie.

W ramach ubiegłorocznego Festiwalu Nauki, zorganizowanego przez Uniwersytet Zielonogórski, odbył się happening „**Drzewa umierają stojąc. Stop bezmyślnemu ogławianiu drzew**” poświęcony temu problemowi, a przygotowany apel o zachowanie naszych drzew i zaprzestanie procederu ogławiania drzew podpisała duża grupa mieszkańców Zielonej Góry. Mamy nadzieję, że przygotowana przez nas Aleja Kikutów przemówiła do wyobraźni wielu. Aleja ta przez kilka miesięcy stała w holu naszego budynku wydziałowego i miała na celu uświadomienie problemu pracownikom, studentom i gościom uczelni. Aleja zniknęła, problem pozostał. Liczymy, że przynajmniej my - pracownicy i studenci UZ będziemy mieć większą wiedzę w tym zakresie i umiejętność rozróżnienia dwóch pojęć: właściwej pielęgnacji drzew i ich bezmyślnego, brutalnego ogławiania.

Zanim pozwolimy chwycić za piły „specjalistom” od wiosennych przycinek, skonsultujmy zakres tych działań z fachowcami. Polecam Katedrę Biologii i dendrologa dr Piotra Redę. Może wcześniejsze opublikowanie tego artykułu ochroniłoby nieliczne drzewa, rosnące na terenach naszych kampusów. Na marginesie nigdy nie zapomnę wspaniałej oazy zieleni w pobliżu akademika „Wcześniak”. Drzew dawno nie ma, na inwestycję czekamy. Ale to już zupełnie inna historia...

***Chipko** (dosł. "obejmować" w języku hindi) - ruch społeczny powstały w indyjskiej części Himalajów w regionie Uttarakhand w roku 1973 w celu obrony drzew przed wycinaniem. Ludność wiejska, głównie kobiety, broniła

swoich tradycyjnych praw do korzystania z lasu. Ludzie obejmowali drzewa i chronili je własnym ciałem, aby uniemożliwić ich ścięcie. W roku 1987 ruch ten został uhonorowany nagrodą Right Livelihood (zwaną również "alternatywną Nagrodą Nobla") - "za zaangażowanie w ochronę, odbudowę i ekologiczne użytkowanie indyjskich zasobów naturalnych" (Rangan, Haripriya. *Of myths and movements : rewriting Chipko into Himalayan history*, London, 2000).

Krystyna Walińska
– Katedra Biologii UZ,
opiekun Koła Naukowego Biologów UZ



Kolejny semestr za nami, czyli krótko o działalności Koła Naukowego Biologów

Działalność w nowym roku akademickim rozpoczęliśmy już we wrześniu przygotowaniem do III Międzynarodowego Spotkania Młodych Przyrodników *From Biotechnology to Environment Protection*. Było gorąco nie tylko za oknami. Spraw organizacyjnych sporo, a część studentów jeszcze na wakacjach lub w pracy za granicami kraju. Zawsze jednak można liczyć na sprawdzoną grupę ludzi i dzięki ich pracy

4 września 2008 witaliśmy uczestników sympozjum. Następnego dnia w ramach czterech sesji wystąpiło 12 prelegentów. Tak wyglądał program wystąpień:

Sesja inauguracyjna

Prof. Leszek Jerzak, dr Krystyna Walińska – otwarcie sympozjum

dr Bartosz Bułaj, University of Life Science, Poznań *Plant roots – hidden and fascinating world* – wykład inauguracyjny

Sesja A

Katarzyna Marciniak, University of Zielona Góra, "Consensus sequences construction for selected protein families"

Katarzyna Malendowicz, University of Zielona Góra, "Manganese and sialic acid interaction in neurodegenerative disease studied by nuclear magnetic resonance"

Justyna Morawska, Wrocław University of Environmental and Life Sciences, "Some heavy metals in plants growing on serpentine slag heap in Lower Silesia (Poland)"

Sesja B

Anna Ratajczak, University of Zielona Góra, "Chromatography analysis of second terpenoid metabolites"

Ireneusz Łangowski, University of Zielona Góra,



CZŁONKOWIE KNB W SWOJEJ NOWEJ SIEDZIBIE (FOT. K. WALIŃSKA)



SESJA POSTEROWA III SPOTKANIA MŁODYCH PRZYRODNIKÓW – NA PIERWSZYM PLANIE ROMAN PIEPRZKA Z UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO WE WROCŁAWIU (FOT. K. WALIŃSKA)



ZWIEDZAJĄCY STOJSKO KNB – SALON MATURZYSTY (FOT. K. WALIŃSKA)

“Polyprenols as modifiers of lipid model membranes”
Dagmara Kołeczek, *University of Zielona Góra* “Biodiversity of a denitrifying pond”

Ilona Czachor, *University of Zielona Góra*, “Biodiversity of flora’s kingdom in park complex in Nowy Kisielin”
 Sesja C

Agnieszka Przybyszewska, *University of Zielona Góra*, “Some chosen aspects of photochemical reactions”

Kinga Zawadzka, *University of Zielona Góra*, “The simulation a procedure of ecosystem protection for example a Saint Trinity Park in Zielona Góra”

Urszula Karwalajtys, *University of Zielona Góra*, “Assessment of physical development of preschool children from Zielona Góra in the light of recent studies”

Anna Reder, *University of Zielona Góra*, “Evaluation of junior high school students” lifestyle in Zielona Góra”

Wieczorem spotkaliśmy się na kolacji integracyjnej w pubie „Retro”, a w kolejnym dniu czekała nas sesja posterowa. Każdy z uczestników na zakończenie sympozjum dostał dyplom i pamiątkowy dyplom uczestnictwa. Goście zagraniczni (głównie studenci Uniwersytetu Lwowskiego) zaprezentowali swoje postery, jednak liczyliśmy na większy udział gości z zagranicy. Z roku na rok nabieramy coraz większego doświadczenia w przygotowaniach tego typu imprezy naukowej i mamy nadzieję, że następne sympozjum będzie równie udane, o ile nie lepsze.

Ledwo skończyliśmy jedno zadanie, a już 9 września czekał na nas „Salon Maturzysty”. Kolejny wysiłek organizacyjny. Zagospodarowaliśmy dwa namioty wspól-

nie z organizacją „Sonik” (opiekun dr Anna Timoszyk) i zoologami, których opiekunem jest dr Zbigniew Zawada. Nasze prezentacje, dodam, że bardzo różnorodnie, cieszyły się dużym zainteresowaniem zwiedzających.

Kolejne miesiące to spotkania robocze koła, w tym zebranie sprawozdawczo-wyborcze w dniu 22.10.2008, na którym dokonaliśmy wyboru nowej przewodniczącej – Doroty Dymczyk, studentki II roku Ochrony Środowiska. Nasz poprzedni przewodniczący – Andrzej Jurkowski skończył studia i niestety musieliśmy go pożegnać. Aktualnie jest na studiach doktoranckich na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu i realizuje badania genotypów żyta.

Na początku grudnia rozpoczęliśmy przygotowania do wigilii wydziałowej i 18.12.2008. spotkaliśmy się w naszej siedzibie przy tradycyjnie zastawionych stołach. Miło nam było gościć władze WNB w osobach Pana Prof. Leszka Jerzaka i Pani Profesor Beaty Gabryś oraz pracowników naszego wydziału. Sympatycznym akcentem tego wieczoru były kolędy oraz zabawa prezentowa. Ta ostatnia budziła dużo emocji, bo wszystko opierało się na prezentach-niespodziankach. Najwięcej uśmiechu budził jeden z naszych profesorów ze słóiczkiem żelu do włosów. Ale jak zabawa, to zabawa.

Potem kolejna akcja UZ „bUZ do kariery” (luty-marzec 2009). Jej organizacją z ramienia koła zajęła się przewodnicząca, i to na nią spadał trud zmontowania grupy wyjazdowej. Zdarzało się tak, że Dorota sama musiała zastępować nieobecnych. Trzeba dodać, że akcja częściowo zbiegła z zaliczeniami i sesją i trudno było nam to wszystko pogodzić, ale daliśmy radę. Jeździliśmy do szkół naszego województwa, i nie tylko, z pokazem *Z biologią za pan brat*. Efekty naszej pracy być może



STOJSKO KNB PODCZAS SALONU MATURZYSTY – DR KRYSZYNA WALIŃSKA I ANNA REDER (FOT. K. WALIŃSKA)



WIGILIA KNB – CZŁONKOWIE KOŁA WRAZ ZAPROSZONYMI GOŚCIMI (FOT. K. WALIŃSKA)

STOISKO WNB PODCZAS DNI OTWARTYCH UZ – NA PIERWSZYM PLANIE FRAGMENT SZKIELETU ŻYRAFY, DALEJ PRACOWNICY WNB I CZŁONKOWIE KNB (FOT. K. WALIŃSKA)



STOISKO WNB PODCZAS DNI OTWARTYCH UZ – PRZEWODNICZĄCA KOŁA NAUKOWEGO BIOLOGÓW – DOROTA DYMČZYK (FOT. K. WALIŃSKA)



przełożą się na ilość nowych studentów w kolejnym roku akademickim.

BUZ odjechał i kolejne przedsięwzięcie – Dni Otwarte UZ (21-22 marzec 2009). Przygotowania szły pełną parą, szczególnie składanie szkieletu żyrafy przez grupę dr Zawady. Część tej grupy to członkowie sekcji zoologicznej KNB, a szkielet to chluba całego wydziału. Złożenie szkieletu to zadanie karkołomne, biorąc pod uwagę, że dziesiątki kości wymagają dokładnego dopasowania i zmontowania. W ramach „Dni Otwartych” opowiadaliśmy o specyfice studiowania na naszym wydziale i zachęcaliśmy do podjęcia nauki na naszym uniwersytecie.

Teraz przed nami udział w polskich i zagranicznych konferencjach, „bal witaminowy” w ramach Bachanaliów i Festiwal Nauki 2009, ale o tym następnym razem.

Na koniec pragniemy zachęcić wszystkich obytych z aparatem fotograficznym do wzięcia udziału w naszym kolejnym konkursie fotograficznym, tym razem z tematem wiodącym *Eko-człowiek czy barbarzyńca, czyli jak zmieniamy środowisko*. Zdjęcia pragniemy zaprezentować na deptaku w czasie Festiwalu Nauki. Szczegóły konkursu na stronie internetowej koła: www.knb.wnb.uz.zgora.pl/aktualnosc.html

Krystyna Walińska

– opiekun naukowy Koła Naukowego Biologów UZ

Montaż szkieletu żyrafy

Od ponad roku na Wydziale Nauk Biologicznych UZ trwały przygotowania do montażu szkieletu hipopotama. Zrezygnowaliśmy jednak z tego pomysłu, po otrzymaniu wspaniałego prezentu - kośćca żyrafy (*Giraffa camelopardalis*). Gatunek ten jest bardzo ciekawy pod względem budowy anatomicznej. Szczególną uwagę

zwracają wymiary żyrafy, a zwłaszcza długość jej szyi. Dorosły osobnik - osiąga 5-6 metrów wysokości (od ziemi do czubka głowy). Długość jego tułowia przekracza 2 metry, wysokość w kłębie wynosi około 3 metrów, a waga ciała może dochodzić do 1,2 tony. Szyja, jak u przeważającej większości ssaków, zbudowana jest z 7 kręgów. Montaż szkieletu trwał praktycznie cztery doby i był realizowany przez pracowników i studentów WNB-UBUZ. Rama, na której został zamocowany szkielet powstała przy udziale sponsora i wsparciu prof. Jakuba Marcinowskiego (z Instytutu Budownictwa). Nasza żyrafa padła w wieku 10 lat na zapalenie płuc. Obecnie jej córka „Basia” jest wodzącą samicą w stadzie żyraf wrocławskiego zoo. W najbliższym czasie obok żyrafy stanie szkielet zebry oraz lwa.

Zbigniew Zawada

