

XIII Festiwal Nauki w Krakowie – dla najmłodszych i wszystkich

Zaczął się nowy rok szkolny 2013/2014 i drugi jego semestr przyniesie, miejmy nadzieję, kolejny, XIV Festiwal Nauki w Krakowie. Festiwal w swojej dość już zaawansowanej historii, wyraźnie ewoluje. Można zaryzykować stwierdzenie o wyraźnym efekcie kuli śnieżnej, życząc tej inicjatywie rokrocznych sukcesów i uniknięcia wszystkich negatywnych aspektów tego efektu. Jest to bowiem możliwe przy intensywnym rozroście zakresu tematów i wydarzeń festiwalowych i związanych z nim działań administracyjno-organizacyjnych. Patrząc wstecz, w roku 2004 Festiwal Nauki w Krakowie trwał tydzień, od niedzieli 9 maja (inauguracja i koncert towarzyszący) do soboty 15 maja. Jego program obejmował 35 pozycji. Organizatorami było 11 wyższych uczelni krakowskich.

Festiwal w 2008 r. miał hasło „Technika – Środowisko – Zdrowie”, wtedy po raz pierwszy Festiwalowi nadano hasło przewodnie. Organizatorami było 12 wyższych uczelni krakowskich, 2 instytucje naukowe oraz 6 instytucji zaproszonych. Festiwal trwał 4 dni, od środy 14 maja do soboty 17 maja i obejmował program zło-

żony z 99 pozycji, oraz towarzyszący mu program estradowy (21 pozycji).

Tegoroczny Festiwal otrzymał hasło „Oblicza Wody”, nawiązujące do Międzynarodowego Roku Współpracy w Dziedzinie Wody, ogłoszonego przez ONZ. Jego głównym koordynatorem był, po raz trzeci Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, obchodzący 60-lecie istnienia. Uniwersytet współpracował przy organizacji Festiwalu z 16 partnerami, uczelniami oraz instytucjami naukowymi, a także z 8 instytucjami zaproszonymi. Trwał od środy 15 maja do soboty 18 maja. Program pierwszego dnia obejmował 32 punkty.

Każdorazowa edycja festiwalowa dotyczy wielu dyscyplin i aspektów życia i ma na uwadze łączenie wiedzy teoretycznej z umiejętnościami. Tu ograniczam się do tematyki biologicznej i tylko do jednostkowego przykładu mogącego zainteresować Czytelników „Dodatku Ekologicznego dla szkół”.

Kolejne edycje Festiwalu przynoszą nowe propozycje spotkań z przyrodą dla zainteresowanych mieszkańców miasta, z różnych dziedzin biologii, na różnych poziomach wykształcenia, dla różnych grup wiekowych. Program Festiwalu wydłuża



Jacek H. GRAFF

się, przy jednoczesnym ograniczeniu liczby dni. Realizuje się równolegle w różnych miejscach i w tym samym czasie. Opisane fakty dowodzą wejścia tego wydarzenia na stałe do grupy festiwali krakowskich. Ma ono liczne grono odbiorców, sądząc po frekwencji na imprezach festiwalowych. Wzbogaciło i miejmy nadzieję, że będzie wzbogacało nadal Stołeczne Królewskie Miasto Kraków, którego jedną z wymienianych ostatnio zalet są właśnie festiwale. Bieżący rok przyniósł nam:

- w maju – według szacunku na podstawie danych internetowych (Google) – ok. 20, w tym i XIII Festiwal Nauki,
- w lipcu – 9,
- w sierpniu – 6,
- we wrześniu – 5,
- w październiku – 6 (miesiące od lipca do października – wg danych z www.krakowlife.pl/wydarzenia.php)

Program tegorocznego Festiwalu Nauki został wzbogacony bardzo ciekawą i pożyteczną inicjatywą Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, która, sądząc po frekwencji uczestników, umknęła uwadze wielu potencjalnych odbiorców. Mowa tu o zajęciach terenowych w Parku Krakowskim zatytułowanych „Policzmy się”; w podtytule: odłowy i liczenie zwierząt.

Zajęcia terenowe w Parku były częścią większej inicjatywy, niezauważalnej dla osób postronnych, dlatego też należy się tu parę słów wyjaśnienia. Inicjatywa organizacji XIII Festiwalu Nauki w Instytucie Ochrony Przyrody PAN wyszła od Porozumienia Doktorantów Międzynarodowego Studium Doktoranckiego Nauk Przyrodniczych PAN w Krakowie. Czterech przedstawicieli doktorantów z czterech krakowskich instytutów przyrodniczych PAN, podjąwszy tę inicjatywę, zorganizowało Festiwal, każdy w swoim instytucie. Mgr Kamil Najberek, pracownik Zakładu Ochrony Ekosystemów i sekretarz Porozumienia Doktorantów Międzynarodowego

Sieć ornitologiczna



Studium Doktoranckiego Nauk Przyrodniczych PAN był organizatorem Festiwalu w Instytucie Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Wspomniane wyżej hasło trzynastej edycji Festiwalu Nauki („Oblicza Wody”) znalazło swoje odzwierciedlenie w programie. Przed opisanymi niżej wydarzeniami (wykłady, zajęcia terenowe) miało miejsce w sali wykładowej Instytutu spotkanie zatytułowane „Godzina dla wody”. Zostało ono przygotowane przez pracowników Zakładu Biologii Wód im. Karola Starmacha. Na jego program zostały się wykłady, filmy przyrodnicze zrealizowane przez pracowników i doktorantów Zakładu Biologii Wód oraz zgadywanka: szukanie na zdjęciu bączka (*Ixobrychus minutus* L.), upodobniającego się upierzeniem i zachowaniem do trzciny, wśród których żyje.

W niniejszym opracowaniu polecam uwadze Czytelników tę stronę działalności Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Jeżeli powtórzy się ona w XIV Festiwalu (oby!), powinna mieć o wiele większe grono odbiorców. Opisane niżej półtoragodzinne spotkanie dla najmłodszych odbiorców, przedszkolaków, dla dzieci starszych i dla młodzieży, a w zasadzie dla wszystkich, typu „open”, jest nowatorską inicjatywą Instytutu, tym cenniejszą, że adresowaną do tych, do których należy przyszłość naszej małej ojczyzny, naszego kraju, kontynentu i świata. Przy tej okazji każdy starszy uczestnik zajęć, rodzic, dziadek, nauczyciel przedszkola czy szkoły, przypadkowy przechodzień ma okazję odnowić i uzupełnić wiadomości z przyrodoznawstwa wprost od organizatorów zajęć, bez pośrednictwa nie zawsze wiarygodnych mediów. Dziecko i dorosły zobaczą tu fragment warsztatu badawczego naukowca pracującego w zespole kolegów, gdzie każdy ma swoje zadania do wykonania, stanowiące elementy wspólnego problemu badawczego. Każdy uczestnik

zająć, odchodząc w swoją stronę, ma pewne pojęcie o pracy współczesnego badacza przyrody. Ta kwestia przestaje być wiedzą „tajemną”, hermetyczną, obciążoną błędnymi wyobrażeniami. Dziecko ma sposobność posługiwania się sprzętem badawczym pod kierunkiem przyrodnika i przekonania się, że te obserwacje i ich rejestracja służą konkretnemu celowi. Może ono tego wszystkiego dotknąć i użyć, otrzymać odpowiedź na każde pytanie. Jedne czynności wykonuje samo, inne – w grupie rówieśników. Takie sytuacje sprzyjają rozwojowi zainteresowań i ułatwiają bardziej racjonalne spojrzenie na swoje środowisko przyrodnicze, którego my sami jesteśmy współcześnie dominującym wprawdzie, ale tylko elementem, jednym z wielu. Młodszy od razu przyswaja sobie poprawne wiadomości, starsi czasem zweryfikują swoje, nieraz błędne. Niejedna babcia czy dziadek przekona się, że salamandra jednak nie jest jaszczurką i dowie się, dlaczego.

Opisywane tu zajęcia terenowe w Parku Krakowskim zostały przygotowane i przeprowadzone przez dra Pawła Adamskiego i dra Wojciecha Solarza z Zakładu Ochrony Ekosystemów Instytutu Ochrony Przyrody PAN. Tego samego dnia, wcześniej i później, w sali wykładowej Instytutu odbyły się dwa bloki wykładów tematycznie związanych także, m.in., z odłowami i liczeniem zwierząt. Te 20-minutowe wykłady adresowane były do starszych odbiorców, od gimnazjum wzwyż, z wykorzystaniem prezentacji zdjęć, o niebanalnym sformułowaniu tematu. Podaję niektóre tytuły:

- skąd się wzięły pingwiny na Madagaskarze, czyli o potrzebie ksenofobii w zarządzaniu gatunkami obcymi (dr Wojciech Solarz),
- telemetria satelitarna – najnowsze metody badań bocianów (dr hab. Piotr Profus, prof. IOP PAN),
- kto późno przychodzi... ten się nie rozmnoży! – z życia intymnego gajośpiewa szuwarowego (mgr Wojciech Bielański),
- salamandra płamista – badania telemetryczne (mgr Marta Potoczek),
- matematyka jest wszędzie! W biologii też (mgr Adam Ćmiel),
- każdy inny, wszyscy równi – rzecz o ochronie różnorodności genetycznej (dr Maciej Konopiński).

Po zakończeniu wykładów można było się zapoznać z wystawą złożoną z kilku działów:

- wystawa rysunku przyrodniczego (mgr Emilia Grzędzicka),



Niezbędny sprzęt optyczny

- dusiciel z Bieszczadów – funkcjonowanie populacji i ochrona węża Eskulapa na granicy zasięgu (mgr Katarzyna Kurek),
- na tropie niedźwiedzia, czyli o badaniach prowadzonych nad bieszczadzką populacją (mgr Teresa Berezowska-Cnota),
- dzik w mieście – problemy ekologiczne i społeczne (mgr Grzegorz Baś),
- rozpoznawanie tropów zwierząt (dr Agnieszka Olszańska),
- kumasz żabę? Rozpoznawanie płazów po głosach (mgr Małgorzata Łaciak).

Autorzy wystawy udzielali wyjaśnień i odpowiadali na pytania zwiedzających. Opuszczając wystawę, można było otrzymać bezpłatnie materiały związane tematycznie z wystawą, a więc plakaty, ilustracje z niektórymi krajowymi gatunkami gadów, kartki z reprodukcjami rysunków mgr E. Grzędzickiej, nagranie DVD pt. „Natura mieszcucha czyli przyroda w mieście” (producent: Wanda Wolska BWM Art.). Nagranie to zawiera 9 odcinków: Zielone ulice; Miasto – ogród; Zwierzęta w mieście; Okna na świat; Wytropić bioróżnorodność; Banki genów; Na skraju lasu; Dolina środkowej Wisły; Drzewa w mieście.

Ten krótki opis, a raczej wyliczenie składu oferty przygotowanej przez pracowników Instytutu Ochrony Przyrody PAN, jest koniecznym uzupełnieniem

To już nie wrzucona piłeczka, ale ptak (sikora bogatka)



obrazu całości wkładu tej placówki naukowej w program XIII Festiwalu Nauki w Krakowie.

Powracając do opisu zasadniczego zagadnienia, czyli zajęć w Parku Krakowskim, uczestnicy ich wzięli udział w posługiwaniu się siecią ornitologiczną przy odławianiu i obrączkowaniu ptaków. Działanie tej sieci poznali przez rzucanie do niej kolorowymi piłeczkami wpadającymi do tzw. póltek, których w standardowych sieciach jest 4 lub 5.

Podczas tych zajęć dzieci przypadkowo miały możliwość zaobserwowania działania sieci bez symulacji. Do sieci wpadł samiec sikory bogatki. Wyjęcie ptaka było okazją do zaobserwowania go z bliska oraz sposobu uwalniania z sieci.

Sprzęt optyczny, konieczny do obserwacji ornitologicznych, też czekał na adeptów: lornetki i luneta na statywie.

Skoro ptaki komunikują się przy pomocy głosów, niezbędny jest mikrofon z urządzeniem nagrywającym; mikrofon kierunkowy bardzo dobrej jakości, zbierający głos z danego kierunku, a nie z całego otoczenia. Bardzo dobra jakość tego sprzętu jest związana także z jego ceną, a w tym wypadku nie należy oszczędzać.

Dzieci mogły także spróbować tak prostego i tradycyjnego sprzętu terenowego, jakim jest siatka entomologiczna. I tu także pomocne były rzucone kolorowe piłeczki.

Na zakończenie obserwacji uczestnicy poznali z bliska dwie salamandry plamiste, przybyłe tu w plastikowym pojemniku.

Wcześniejsze zajęcia były dość czasochłonne, więc obserwacje salamander trwały krótko. Wiek uczestników zajęć wykluczał tłumaczenie zasad metody telemetrycznej i stosowania jej w badaniach tych płazów. Pozostało więc oglądanie a bliska tych zwierząt, doszukanie się cech wspólnych z żabami oraz zaobserwowanie, jak należy obchodzić się z nimi, aby nie wyrządzić tym zwierzętom krzywdy.



Mikrofon kierunkowy

Mając na uwadze nowy rok szkolny i przyszły rok kalendarzowy, XIV Festiwal Nauki, wszystkie pozytywne inicjatywy krakowskich placówek naukowych i opisaną powyżej, podjętą z myślą o najmłodszych, proponuję Szanownym Czytelnikom: rodzicom, dziadkom, „krotnym i znajomym Królika”, nauczycielom przedszkoli i szkół wszystkich szczebli przegłębienie, ze stosownym wyprzedzeniem czasowym, oferty festiwalowej

opublikowanej w Internecie. Czytanie programu Festiwalu w wersji drukowanej, wywieszzonego np. na tablicy ogłoszeń w odwiedzanej przez nas instytucji, jest trudniejsze;

- wpis terminu i miejsca zajęć do swojego terminarza;
- rozmowę z dzieckiem/dziećmi – gdzie pójdziemy, kiedy i w jakim celu;
- dopilnowanie terminu i przyście z podopiecznymi na miejsce zajęć. Jeżeli jest to grupa przedszkolna lub szkolna, należy wcześniej ustalić wyjście z dyrekcją;
- mając oko na podopiecznych, samej czy samemu zainteresować się tym, co dzieje się wokół nas. Nawiązywać rozmowę z prowadzącymi zajęcia, zadawać pytania, gdyż kto pyta, nie błądzi. Mamy przed sobą profesjonalistów. Dorosły też może uzyskać wiele nieznanych sobie informacji. Żyjemy w czasach wyjątkowo gwałtownego rozwoju nauk przyrodniczych, a czasy naszych studiów oddalają się szybko w przeszłość;



Nieoczekiwane spotkanie z salamandrami plamistymi w Parku Krakowskim

Te same piłeczki, co wcześniej; tym razem w roli lecących owadów



- wracamy do domu lub do szkoły.... Porozmawiamy z dzieckiem/dziećmi na temat tego, co zapamiętały, na temat ich wrażeń i skojarzeń. W domu może to być świetny temat do rozmowy przy obiedzie. W szkole może to być lekcja poświęcona na podsumowanie i zapamiętanie zajęć pozaszkolnych;

...a my pamiętajmy, że w osobach pracowników Instytutu Ochrony Przyrody PAN możemy mieć sprzymierzeńców w edukacji przyrodniczej naszych dzieci rodzonych i „etatowych”. Musimy tylko sami ze swej strony uczynić pierwszy krok w ich stronę, czyli po prostu przybyć na spotkanie. ♦