

The Night of Scientists 2018 in the Institute of Biology,
Pedagogical University of Cracow,
September 28th 2018

Noc Naukowców 2018 w Instytucie Biologii
Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie,
28 września 2018

Science, after its evident cognitive and developmental role, also exhibits an important social function. Only when the interaction between the scientists and the society is correct, is the understanding of the scientific process possible. To make this difficult goal accessible, scientific institutions of the Lesser Poland district have, for several years, organize many popular scientific happenings. One of them is the Lesser Poland district Night of Scientists. In this event, participants from almost all local universities, museums, and research institutes took part.

The Institute of Biology of the Pedagogical University of Cracow was involved in the organization of the Night of Scientists 2018. The scientific employees, doctoral candidates, and students from the Institute of Biology prepared several fascinating exposes, shows, and exercises concerning animal and plant biology as well as the chemical backgrounds of the life phenomenon (Fig. 1).

Many of participants for the very first time consolidated the problem of the insects' impact on the food resources, and their in-

Nauka oprócz swej oczywistej funkcji poznawczej oraz rozwojowej posiada także ważny wymiar społeczny. Tylko dzięki właściwemu przepływowi myśli pomiędzy środowiskiem naukowym i ogółem społeczeństwa można utrzymać prawidłowy sposób pojmowania nauki. Naprzeciw temu niełatwemu zadaniu od wielu już lat wychodzą małopolskie instytucje naukowe organizując szereg wydarzeń popularnonaukowych. Jednym z nich jest Małopolska Noc Naukowców, w której aktywnie uczestniczą bez mała wszystkie lokalne uczelnie, muzea i instytuty badawcze.

W zorganizowaniu Małopolskiej Nocy Naukowców w roku 2018 nie mogło zabraknąć Instytutu Biologii Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Pracownicy naukowcy, doktoranci oraz studenci Instytutu Biologii przygotowali szereg fascynujących prelekcji oraz pokazów i warsztatów dotyczących, zarówno życia zwierząt, roślin, jak i chemicznych podstaw naszego codziennego funkcjonowania w przyrodzie (Ryc. 1).



Fig. 1. Participants of the workshops during cosmetics (Photo. B. Zysk)

Ryc. 1. Uczestnicy warsztatów podczas wykonywania kosmetyków (Fot. B. Zysk)

fluence on food quality and food abundance in the world. It was a challenge to present the dendrochronology as a discipline on the border between botany and the forestry. As we know, this methodology leads to precise dating of historical events based on the seasonal growth changes of trees and their wooden tissues.

Important elements of this year's event were exhibitions concerned with the medical impact of ticks and the diseases transmitted by these arthropods, such as Lyme disease, and the ticks derived meningitides, which are illness that are a constant problem for the modern medicine. It is evident that the principles of their prevention are to avoid contact with ticks and their immediate extraction from the skin (Fig. 2).

During the described event, participants had the opportunity to recognise many se-

Wielu uczestników po raz pierwszy zetknęło się z problemem występowania szkodników magazynowych w produktach spożywczych, które jak wiadomo w istotny sposób wpływają na zasoby żywniowe oraz jakość produktów spożywczych. Duże zainteresowanie wzbudziły warsztaty z zakresu dendrochronologii, dziedziny stojącej na pograniczu botaniki i leśnictwa, pozwalającej na precyzyjne datowanie wydarzeń historycznych w oparciu o słoje przyrostów rocznych materiału drzewnego.

Ważnym elementem tegorocznej Nocy Naukowców były pokazy i wykłady na temat kleszczy i chorób odkleszczowych, takich jak: borelioza z Lyme, czy odkleszczowe zapalenie mózgu – schorzeń, z którymi medycyna nadal skutecznie sobie nie radzi, a podstawą ich profilaktyki jest unikanie kontaktu z kleszczami i ich natychmiastowe usuwanie (Ryc. 2).



Fig. 2. Quiz about ticks (Photo. B. Zyśk)
Ryc. 2. Quiz o kleszczach (Fot. B. Zyśk)

crets of the life of bats and understand the role of the fruit fly (*Drosophila melanogaster*) as a model organism in molecular biology, genetics, and developmental biology. Many attentions concerned biochemical and biophysical experiments on surface tension, chemiluminescence, the detection of proteins in foods, and the content of heavy metals, especially mercury in the environmental samples and tissues. The participants of the workshops also had the possibility to determine the properties of the colloid systems applied in contemporary cosmetics performing handmade productions of lipsticks and creams based on natural components (Fig. 3).

All classrooms and workshops prepared by the scientific staff and doctoral candidates from the Faculty of Geography and Biology of the Pedagogical University of Cracow were interesting for the public and propagat-

Podczas omawianego happeningu uczestnicy mogli zaznajomić się z tajemnicami życia i żerowania wybranych grup nietoperzy oraz z jednym z kultowych organizmów modelowych w biologii molekularnej, genetyce i biologii rozwoju jakim jest muszka owocowa (*Drosophila melanogaster*). Wiele uwagi poświęcono eksperymentom biochemicznym i biofizycznym dotyczącym napięcia powierzchniowego, chemiluminescencji, wykrywaniu białek w produktach spożywczych oraz zawartości metali ciężkich w próbkach środowiskowych i tkankach, ze szczególnym uwzględnieniem rtęci. Uczestnicy warsztatów mieli także możliwość poznać właściwości układów koloidalnych stosowanych we współczesnej kosmetyce, samodzielnie otrzymując szminki czy kremy bazując na naturalnych składnikach (Ryc. 3).

Wszystkie prelekcje i warsztaty przygotowane przez pracowników nauki oraz przez



Fig. 3. At the chemistry workshop everyone could become a young chemist (Photo. B. Zysk)
Ryc. 3. Na warsztatach z chemii każdy mógł zostać młodym chemikiem (Fot. B. Zysk)

ed knowledge in the field of natural science among the local society.

During this year's Night of Scientists, people of all age categories participated. We hosted children, teenagers, and whole families. We are ensured that these meetings with science enthusiasts are wanted to be continued!

doktorantów Wydziału Geograficzno-Biologicznego Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie spotkały się z dużym zainteresowaniem opinii publicznej i przyczyniły się do rozprzeczowania wiedzy przyrodniczej w społeczności naszego województwa.

W tegorocznej Nocy Naukowców udział wzięli uczestnicy we wszystkich kategoriach wiekowych. Gościliśmy zarówno najmłodszych, młodzież szkół podstawowych, średnich, jak i całe rodziny. Jesteśmy przekonani o konieczności kontynuowania tych ważnych spotkań ze wszystkimi sympatykami wiedzy i nauki!

*Lukasz M. Kołodziejczyk**, *Bartłomiej Zysk*, <https://orcid.org/0000-0003-4437-4234>

Institute of Biology, Pedagogical University of Cracow,
 Podchorążych 2 St., 30-084 Kraków, *lukasz.kolodziejczyk@up.krakow.pl