



Poznań 10 listopada 2007

Szkoła
Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego

SPRAWOZDANIE

W dniach 6-9 listopada 2007 roku w Stacji Monitoringu Środowiska Przyrodniczego UAM w Białej Górze odbyła się Szkoła Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego. Organizatorami Szkoły byli: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – Zakład Geoekologii Instytutu Paleogeografii i Geoekologii oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Podstawowym celem Szkoły była prezentacja metod, dyskusja i szkolenie pracowników Stacji Bazowych Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w zakresie nabycia umiejętności modyfikacji map użytkowania terenu zlewni eksperymentalnych (w ramach programów GIS) oraz prezentacja i interpretacja biotycznych i abiotycznych wskaźników dla określenia stanu aktualnego i zmian środowiska przyrodniczego. Przedstawione w ramach Szkoły geoindykatory i bioindykatory umożliwią Stacjom Bazowym ZMŚP ocenę ilościową stanu środowiska przyrodniczego oraz pozwalają na porównywanie wyników badań.

Problematyka Szkoły ZMŚP w Białej Górze obejmowała następujące zagadnienia:

- *GIS - zmiany użytkowania terenu*

W tej części Szkoły poruszono kwestie dotyczące sporządzania map użytkowania terenu dla zlewni eksperymentalnych Stacji Bazowych ZMŚP. Podstawą dyskusji były opracowane mapy użytkowania terenu przez zespół Prof. Olędzkiego. Ponadto przeprowadzono szkolenie w zakresie bieżącego unaczęśnienia istniejących map, w kontekście nanoszenia obserwowanych zmian użytkowania terenu. Szczegółowo przedstawiono tematykę dotyczącą:

- analizy zmienności pokrycia i użytkowania terenu w Stacjach Bazowych Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego – prowadzący dr Zbigniew Zwoliński (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu),
- metodyki opracowania map pokrycia i użytkowania terenu dla Stacji Bazowych Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego – prowadzący dr Małgorzata Mycke-Dominko (Uniwersytet Warszawski),
- przedstawienia algorytmów przetwarzania danych cyfrowych i analogowych dla map pokrycia i użytkowania terenu dla Stacji Bazowych Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego – prowadzący dr Piotr Pabjanek (Uniwersytet Warszawski).

- *Geoindykatory w programie Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego*

W tej części Szkoły przedstawiono zagadnienia dotyczące interpretacji aktualnego stanu środowiska przyrodniczego zlewni reprezentatywnych Stacji Bazowych ZMŚP z wykorzystaniem wskaźników abiotycznych. Geoindykatory obejmowały m. in. analizę wskaźników ilościowych w zakresie: tendencji opadowych, pH opadów atmosferycznych, udziału czynników kwasogennych w zakwaszaniu opadów atmosferycznych oraz transformacji wód krążących w geosystemie. Szkolenie w zakresie geoindykatorów prowadził dr Józef Szpikowski (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu).

- *Bioindykatory w programie Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego*

W tej części Szkoły przedstawiono tematykę w zakresie wykorzystania w programie badawczym Stacji Bazowych ZMŚP hydrobiologicznych bioindykatorów jakości wód rzecznych i jeziornych. Bioindykatory dotyczyły oznaczeń i interpretacji makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych, fitoplanktonu i ichtiofauny w wodach powierzchniowych, przejściowych i przybrzeżnych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną). Szkolenie w zakresie bioindykatorów prowadziła mgr Edyta Jurkiewicz (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie).

Po prezentacji każdego z w.w zagadnień odbyła się szczegółowa dyskusja. Dyskutowane geo- i biowskaźniki zaproponowane zostaną jako obligatoryjne w opracowaniach ZMŚP.

Program Szkoły Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Białe Górze przedstawiono poniżej:

6 listopada - wtorek

9.00-10.00 *śniadanie*

10.00 – 10.30 Otwarcie szkoły, przedstawienie programu.

10.30-11.30 Geoindykatory w programie ZMŚP

11.30-12.00 *przerwa kawowa*

12.00-14.00 Geoindykatory w programie ZMŚP

14.00-16.00 *przerwa obiadowa*

16.00-18.00 Bioindykatory w programie ZMŚP

18.00-18.30 *przerwa kawowa*

18.30-19.45 Bioindykatory w programie ZMŚP

20.00 *kolacja*

7 listopada - środa

9.00-10.00 *śniadanie*

10.00-14.00 Wycieczka terenowa

- zlewnia eksperymentalna Jeziora Gardno – system pomiarowy Stacji Monitoringu

Środowiska Przyrodniczego w Białej Górze

- góra Gosań – wybrzeże klifowe

- Jezioro Turkusowe

- góra Zielonka – wsteczna delta Świny

- stacja meteorologiczna w Białej Górze system pomiarowy Stacji Monitoringu

Środowiska Przyrodniczego w Białej Górze

14.00-16.00 *przerwa obiadowa*

16.00-18.00 GIS - zmiany użytkowania terenu

18.00-18.30 *przerwa kawowa*

18.30-19.45 GIS - zmiany użytkowania terenu

20.00 *kolacja*

8 listopada - czwartek

9.00-10.00 *śniadanie*

10.00-11.30 GIS - zmiany użytkowania terenu

11.30-12.00 *przerwa kawowa*

12.00-14.00 GIS - zmiany użytkowania terenu

14.00-16.00 *przerwa obiadowa*

16.00-17.30 GIS - zmiany użytkowania terenu

17.30-18.00 *przerwa kawowa*

18.00-19.45 GIS - zmiany użytkowania terenu

20.00 *kolacja*

9 listopada - piątek

9.00-10.00 *śniadanie*

10.00 – Raport o stanie środowiska przyrodniczego Stacji Bazowych ZMŚP. Bieżące sprawy funkcjonowania programu ZMŚP. Symposium, Szkoła w 2008 roku. Wniosek aparaturowy do NFOŚiGW. Dyskusja. Zakończenie szkoły

W Szkole Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Białej Górze uczestniczyło 21 osób. Listę obecności przedstawiono poniżej.

L.p.	Imię i nazwisko uczestnika Szkoły	Jednostka
<i>Przedstawiciele Stacji Bazowych ZMŚP</i>		
1	dr Witold Bochenek	Stacja Bazowa ZMŚP Szymbark
2	mgr Monika Domańska	Stacja Bazowa ZMŚP Storkowo
3	dr Rafał Kot	Stacja Bazowa ZMŚP Koniczynka
4	dr Lech Krzysztofiak	Stacja Bazowa ZMŚP Wigry
5	mgr Aleksandra Krawczak	Stacja Bazowa ZMŚP Wigry
6	mgr Adam Olszewski	Stacja Bazowa ZMŚP Pożary
7	dr Tomasz Śnieżek	Stacja Bazowa ZMŚP Puszcza Borecka
8	mgr Dorota Typiak	Stacja Bazowa ZMŚP Puszcza Borecka
9	mgr Hubert Wróblewski	Stacja Bazowa ZMŚP Święty Krzyż
<i>Specjaliści prowadzący Szkołę</i>		
10	dr Małgorzata Dominko	Uniwersytet Warszawski
11	mgr Edyta Jurkiewicz	WIOŚ Szczecin
12	dr Piotr Pabjanek	Uniwersytet Warszawski
13	dr Józef Szpikowski	Uniwersytet im. A. Mickiewicza Stacja Bazowa ZMŚP Storkowo
14	dr Zbigniew Zwoliński	Uniwersytet im. A. Mickiewicza
<i>Pozostali uczestnicy Szkoły</i>		
15	mgr Anna Dmowska	Uniwersytet im. A. Mickiewicza
16	mgr Joanna Gudowicz	Uniwersytet im. A. Mickiewicza
17	prof. dr hab. Andrzej Kostrzewski	Uniwersytet im. A. Mickiewicza Koordynator Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego
18	mgr Renata Pałyska	WIOŚ Szczecin
19	dr Mariusz Samołyk	Uniwersytet im. A. Mickiewicza Stacja Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Białej Górze
20	dr Jacek Tylkowski	Uniwersytet im. A. Mickiewicza Stacja Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Białej Górze
21	mgr Marcin Winowski	Uniwersytet im. A. Mickiewicza

Przeprowadzona dyskusja upoważnia do przedstawienia wniosku w zakresie obligatoryjnego zastosowania geo- i bioindykatorów w corocznych raportach Stacji Bazowych ZMŚP. Wprowadzenie geo- i biowskaźników w znaczącym stopniu ułatwi interpretację aktualnego stanu i zmian środowiska przyrodniczego analizowanych zlewni eksperymentalnych. Proponowane wskaźnik i ekologiczne ułatwiają syntezę wyników monitoringu poszczególnych elementów w ramach programów, np. meteorologii i chemizmu opadów atmosferycznych. Niezbędne jest opracowanie przewodnika dla Stacji Bazowych ZMŚP w zakresie metodyki obliczania oraz wykorzystania abiotycznych i biotycznych wskaźników jakości środowiska przyrodniczego.

Uczestnicy Szkoły wyrazili potrzebę kontynuacji zagadnień geo - i bioindykatorów na kolejnej Szkole Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego.