

33. **Справочник** по заповедному делу/ Под ред. акад. АН УССР А.М. Гродзинского. – К.: Урожай, 1988. – 168 с.

34. **Цись П.Н.** Украинские Карпаты// Физико-географическое районирование Украинской ССР. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. – С. 569-637.

УДК 371

Mgr Sylwia Gwardys-Szczęsna¹

КРАСЗНАВЧЕ ЗАНЯТТЯ В КШАНСЬКІЙ ПУЩІ

Описується досвід організації дидактичних занять в пущі Wkrzanskie.

Ключові слова: сосновий ліс, дидактика, навколишнє середовище, екологічна наука.

Ecological education in Wkrzhan'ska Pushcha

The experience of ecological education in Wkrzhan'ska Pushcha has been described.

Keywords: pine forest, didactics, environment, ecological education.

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą od wieków nierozwalnie związaną z krajobrazem Polski, niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego, warunkującym rozwój kraju. Lasy dzięki wniesionej pracy człowieka wykorzystującej naturalne siły przyrody dla potrzeb społeczeństwa stały się nierozłącznym elementem współczesnej i przyszłej cywilizacji (Polityka leśna państwa 1997).

Lasy to miejsce odpoczynku, rekreacji a także edukacji leśnej dzieci i młodzieży szkolnej. To miejsce realizacji zajęć terenowych. Walory przyrodnicze środowiska leśnego stwarzają okazję nie tylko do zachęty wypoczynkowego przebywania w wysoko zorganizowanej przyrodzie jaką jest ekosystem leśny, ale także do możliwości poznawania jego elementów składowych, poznawania procesów jego funkcjonowania (narodziny, życie i śmierć), i w efekcie – doznawania podziwu nad mechanizmami trwania ekosystemu leśnego (Ważyński 1997).

W Szczecinie idealnym miejscem realizacji zajęć terenowych jest Puszcza Wkrzańska. Odbывают там zajęcia studenci oraz uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych.

Puszcza Wkrzańska obejmuje ogółem około 1550 km², w tym 1000 km² lasu, reszta to polany śródleśne, łąki i nieużytki. Większość puszczy, bo aż 75 % znajduje się na terenie Niemiec, reszta czyli 25 % leży w granicach Polski. Puszcza rozciąga się na lewym brzegu Odry, na północ od Szczecina po granicę państwową i Zalew Szczeciński. W puszczy przeważają bory sosnowe, zwłaszcza w środkowej i północnej części. Od strony południowej i zachodniej w części sąsiadującej ze Szczecinem, występują znaczne obszary mieszanych drzewostanów bukowo-sosnowych, a w miejscach bogatych gleb nawet czyste buczyny. Na podmokłych torfach występują olszyny z domieszką brzozy. Są tu też torfowiska typu atlantyckiego z brzozą omszoną. Lasy mają bogate podszycie i runo (Zaręba 1986).

Na terenie puszczy znajdują się rezerваты przyrody. Jednym z nich jest Jezioro Świdwie (zwane także Bolkowskim), które jest ostoją ptactwa wodnego i błotnego. Drugim bardzo ciekawym rezerwatem są Błota Kurowskie na Międzyodrze wprost wsi Kurów; są tam gniazda kormoranów, siwych czapli i

¹ Uniwersytet Szczeciński Międzywydziałowe Studium Kształcenia Pedagogicznego Pracownia Dydaktyki Biologii

innych licznych gatunków ptaków. Trzecim rezerwatem jest rezerwat torfowiskowy w Ślawoszewie, położony przy drodze Tanowo-Dobieszczyń. W rezerwacie tym rosną takie rośliny jak: turzyca bagienna, turzyca dziobkowana, bobrek trójlistny, żurawina, wełnianka, rosiczka i inne (Piskorski 1962).

Realizację zajęć terenowych ułatwiają nauczycielom opracowane ścieżki przyrodnicze, szlaki turystyczne, ośrodki edukacji przyrodniczo-leśnej i punkty informacji przyrodniczo-leśnej.

Ostatnio dużym uznaniem cieszą się także obiekty edukacyjne leśnych kompleksów promocyjnych.

Na terenie Puszczy Wkrzańskiej znajdują się:

- szlaki turystyczne,
- dydaktyczna ścieżka przyrodnicza,
- ścieżka zdrowia.

Dydaktyczna Ścieżka Przyrodnicza została wytyczona oraz opracowana przez dr Ewę Fleszar w Lesie Arkońskim w Puszczy Wkrzańskiej pt: "Dydaktyczna Ścieżka Przyrodnicza w Lesie Arkońskim. Puszcza Wkrzańska". Trasa Dydaktycznej Ścieżki Przyrodniczej przebiega przez interesujące pod względem przyrodniczym tereny lasu, liczy około 3 km. Na trasie znajduje się 5 przystanków (Fleszar 1997, Gwardys-Szczęśna 2004). Nauczanie –uczenie się biologii i ochrony przyrody nie może się odbywać bez zajęć terenowych. Umiejętności jakie uczeń (uczestnik) nabywa są wynikiem wpływu zajęć terenowych na recepcję biologicznych treści. Badania wykazały, że nauczanie-uczenie się biologii i ochrony środowiska poprzez realizację zajęć terenowych ma większą wartość dydaktyczną niż nauczanie konwencjonalne (Fleszar 1998).

W terenie uczeń wzbogaca zasób wiadomości o środowisku oraz zdolność pełnej odpowiedzialności za nie, gdyż będąc w terenie naocznie widzi skutki antropopresji. Ma możliwość do logicznego myślenia powodującego gwarancję bezpieczeństwa ekologicznego Fleszar (1995).

Celem zajęć na dydaktycznej ścieżce przyrodniczej jest wprowadzenie uczestników zajęć w naturalne środowisko roślin i zwierząt. Zajęcia te powinny spełniać różnorodne zadania:

- zapoznawać uczestników z obiektami przyrody (przystanki na trasie),
- zapoznawać z różnymi zjawiskami zachodzącymi w przyrodzie,
- umożliwiać wykorzystanie środowiska według ustalonego planu (instrukcji),
- umożliwiać kształtowanie umiejętności obserwacji terenowej rozumianej jako wzajemne na siebie wpływających zespołów roślin i zwierząt i ich powiązania ze środowiskiem,
- umożliwiać opanowanie nawyków kultury obcowania z przyrodą,
- umożliwiać opanowanie nawyków zachowania się w środowisku,
- zachęcać nauczycieli i uczniów, a przez nich społeczeństwo, do korzystania z dóbr przyrody, propagując jednocześnie idee ochrony przyrody,
- umożliwiać obserwowanie wpływu antropopresji w ekosystemach,
- umożliwiać łączenie w procesie edukacji informacji z różnych dziedzin nauki, takich jak: biologia, geografia, historia; jest to związane z interdyscyplinarnym nauczaniem (uwzględniając korelację międzyprzedmiotową),
- umożliwiać rozwijanie umiejętności obserwacji:
 - przeprowadzania obserwacji,
 - prowadzenia odpowiedniej dokumentacji,

- interpretacji wyników,
- formułowania wniosków i ich właściwego zapisu,
- posługiwania się sprzętem laboratoryjnym i terenowym (siatki planktonowe, czerpaki, skrobaki, siatki na motyle, pułapki na owady oraz ssaki, pojemniczki do zbierania ściółki, łopatki, lupy, pęsety, pędzle, cedzidła),
- posługiwania się kluczem do oznaczania roślin i zwierząt Fleszar (1997).

Zajęcia terenowe prowadzone w lesie umożliwiają realizację szerokiej tematyki z zakresu podstaw programowych szkoły podstawowej, gimnazjum i szkoły ponadgimnazjalnej.

Spełniają one następujące funkcje:

- poznawczą,
- wiązania teorii z praktyką,
- wychowawczą,
- utrwalającą,
- kontrolną Cichy (1983).

Umożliwiają obserwację żywych organizmów w ich naturalnym środowisku. Pozwalają na poznanie warunków życia i potrzeb organizmów, charakterystycznych cech populacji różnych gatunków, typów i przykładów współzależności między organizmami w naturalnych biocenozach i ekosystemach, zrozumienie istoty i znaczenia równowagi biocenotycznej oraz katastrofalnych skutków jej zakłócenia Stawiński (2000).

W czasie zajęć terenowych dzieci, młodzież wyrabiają emocjonalny stosunek do własnego regionu. Pozwalają na poznanie szczególnie pięknych fragmentów ojczystego krajobrazu. Stwarzają motywacje do odpowiedniego zachowania się w środowisku i co jest niezwykle ważne, uczniowie widzą zależności między postępowaniem człowieka, koniecznościami ekonomicznymi i możliwością innych działań w środowisku Cichy (1983).

Uczniowie chętniej uczestniczą w tych zajęciach, są bardziej kreatywni, poznają świat wszystkimi zmysłami.

Cel i charakterystyka badań

Celem badań było poznanie opinii studentów na temat realizacji zajęć terenowych w Puszczy Wkrzańskiej.

Badania przeprowadzono w 2004 roku wśród 49 studentów III roku biologii Uniwersytetu Szczecińskiego – przyszłych nauczycieli biologii. Narzędziem badań była ankieta zawierająca 14 pytań zamkniętych.

Wyniki badań

Analiza odpowiedzi badanych (tabela 1) wykazała, że 97,96 % badanych studentów III roku uczestniczyło w zajęciach terenowych w Puszczy Wkrzańskiej /pytanie 1/. Tyle samo badanych twierdzi, że zajęcia terenowe uczą uczestników szacunku do przyrody /pytanie 2/. Wszyscy badani uważają, iż zajęcia terenowe pozwalają poznać bogactwo przyrody /pytanie 3/ oraz umożliwiają nawiązanie bezpośredniego kontaktu z przyrodą /pytanie 4/. 93,88 % respondentów wskazuje, że zajęcia terenowe pozwalają przyswojoną wiedzę sprawdzić w praktycznym działaniu /pytanie 5/. Analiza odpowiedzi na pytanie 6 wskazuje, że 100 % badanych uważa, że zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z bota-

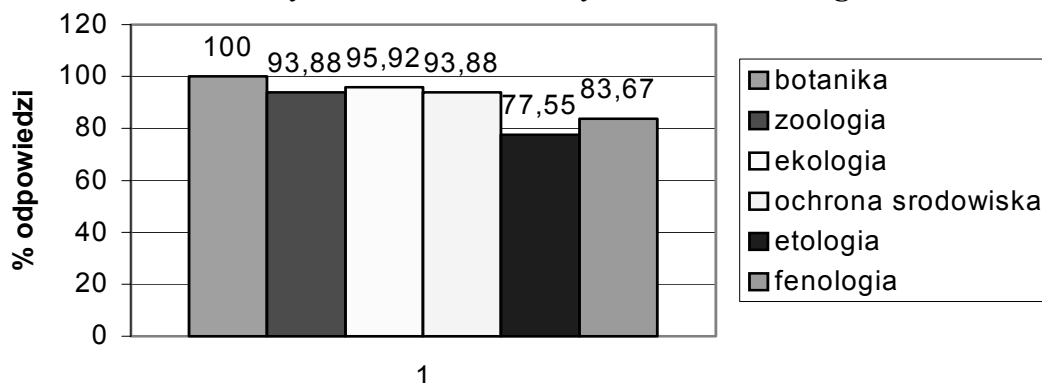
niki /wykres 1/. 93,88 % badanych uważa, iż zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści z zoologii /pytanie 7/. Nieznacznie więcej badanych 95,92 % uważa, że zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści z ekologii /pytanie 8/. Treści nauczania z ochrony środowiska można realizować w terenie według 93,88 % badanych /pytanie 9/. 77,55 % badanych twierdzi, że w terenie można realizować treści z etologii /pytanie 10/. Dla 83,67 % badanych zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści z etologii /pytanie 11/. Tylko 42,86 % badanych zna rezerваты przyrody w obrębie Puszczy Wkrzańskiej /pytanie 12/. Badani uważają (87,76 %), że realizację zajęć ułatwiają wyznaczone szlaki turystyczne i punkty (przystanki) na Dydaktycznej Ścieżce Przyrodniczej /pytanie 13/. 93,88 % badanych chętnie uczestniczyło w zajęciach terenowych /pytanie 14/.

Tabela 1. Zajęcia terenowe w Puszczy Wkrzańskiej w opinii studentów III roku biologii Uniwersytetu Szczecińskiego

Lp	Pytanie	T	III rok	
		N	Liczba odpowiedzi	% odpowiedzi
1.	Uczestniczyłem (-am) w zajęciach terenowych w Puszczy Wkrzańskiej.	T	48	97,96
		N	1	2,04
2.	Zajęcia terenowe uczą uczestników szacunku do przyrody.	T	48	97,96
		N	1	2,04
3.	Zajęcia terenowe pozwalają poznać bogactwo przyrody.	T	49	100
		N	0	0
4.	Zajęcia terenowe umożliwiają nawiązanie bezpośredniego kontaktu z przyrodą.	T	49	100
		N	0	0
5.	Zajęcia terenowe pozwalają przyswojoną wiedzę sprawdzić w praktycznym działaniu.	T	46	93,88
		N	3	6,12
6.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z botaniki.	T	49	100
		N	0	0
7.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z zoologii.	T	46	93,88
		N	3	6,12
8.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z ekologii.	T	47	95,92
		N	2	4,08
9.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z ochrony środowiska.	T	46	93,88
		N	3	6,12
10.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z etologii.	T	38	77,55
		N	11	22,45
11.	Zajęcia terenowe umożliwiają realizację treści nauczania z fenologii.	T	41	83,67
		N	8	16,33
12.	Znam rezerваты przyrody w Puszczy Wkrzańskiej.	T	21	42,86
		N	28	57,14
13.	Realizację zajęć ułatwiają wyznaczone szlaki turystyczne i punkty (przystanki) na Dydaktycznej Ścieżce Przyrodniczej.	T	43	87,76
		N	6	12,24
14.	Chętnie uczestniczyłem (-am) w zajęciach terenowych.	T	46	93,88
		N	3	6,12
Razem			49	100

Legenda: T – tak, N – nie

Wykres 1. Możliwość realizacji zajęć terenowych z różnych dziedzin biologii według studentów III roku Uniwersytetu Szczecińskiego



Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań i analizy wyników, można stwierdzić, iż zajęcia terenowe są niezbędne do realizacji w procesie nauczania-uczenia się przyrody, biologii i ochrony środowiska. Puszcza Wkrzańska stwarza możliwość realizacji zajęć w terenie, a wytyczona w niej Dydaktyczna Ścieżka Przyrodnicza znacznie ułatwia realizację tych zadań. Badani uważają, iż zajęcia terenowe w Puszczy Wkrzańskiej umożliwiają realizację treści nauczania biologii z zakresu botaniki, zoologii, ekologii, ochrony środowiska, etologii i fenologii. Jednak największą trudnością sprawia im realizacja treści z etologii. Niezmiernie mały procent badanych zna rezerваты przyrody w obrębie Puszczy Wkrzańskiej. Studenci Uniwersytetu Szczecińskiego chętnie uczestniczą w zajęciach terenowych.

Reasumując

Należy:

1. tworzyć ścieżki przyrodnicze,
2. realizować zajęcia terenowe,
3. realizować jednostki tematyczne z zakresu: zoologii, botaniki, fenologii, ekologii, etologii i ochrony środowiska w terenie w bezpośrednim kontakcie z przyrodą.
4. aktywizować studentów do poznawania walorów przyrody swojego najbliższego otoczenia,
5. popularyzować walory przyrodnicze rezerwatów przyrody Puszczy Wkrzańskiej.

Literatura

1. Cichy D.: "Zajęcia terenowe w realizacji programu nauczania biologii". Biologia w Szkole nr 3. WSiP. Warszawa. 1983.
2. Fleszar E.: "Dydaktyczna ścieżka przyrodnicza jako miejsce realizacji teorii w praktycznym działaniu". Ochrona środowiska na Uniwersyteckich Studiach Przyrodniczych. III Ogólnopolska Konferencja Metodyczna. Opole. 1996.
3. Fleszar E.: Dydaktyczna ścieżka przyrodnicza w lesie Arkońskim, Puszcza Wkrzańska. WNUS, Wyd. II. Szczecin. 1997.
4. Fleszar E.: "Teoretyczne założenia przygotowania studentów – przyszłych nauczycieli biologii do realizacji założeń edukacji ekologiczno środowiskowej". Wydawnictwo Promocyjne Albatros. Szczecin. 1998.
5. Gwardys-Szczęsna S.: "Rola zajęć terenowych w edukacji uczniów gimnazjum". XIII Konferencja Dydaktyków biologii Szkół Wyższych. Nt. Efekty edukacji przyrodniczej, biologicznej i środowiskowej w zreformowanej szkole./ red/ Kowalski R. Wyd. akademii Podlaskiej. Siedlce. 2004.
6. Piskorski Cz., "Puszcza Wkrzańska i okolice". Sport i turystyka. Warszawa 1962.
7. Polityka leśna państwa. Ministerstwo Ochrony środowiska i Zasobów Naturalnych Leśnictwa. Warszawa. 1997.

8. Stawiński W. (red). "Dydaktyka biologii i ochrony środowiska" PWN. Warszawa – Poznań. 2000.

9. Ważyński B.,: Metody edukacji przyrodniczo-leśnej" [w:] Współczesne zagadnienia edukacji leśnej społeczeństwa. Leśny Zakład Doświadczalny SGGW. Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. Rogów 1997.

10. Zaręba R. Puszcze, bory i lasy Polski. PWRiL. Warszawa 1986.

УДК 551.482 Проф. Януш Гудовські, д-р. габ. – Варшавський університет;
мол. наук. співроб. Ю. Нестерук – Ін-т екології Карпат НАН України

ФЕНОМЕН ВИТОКІВ ДНІСТРА (ДЕЯКІ ДОПОВНЕННЯ ДО ІСТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ДНІСТРА)

Подається короткий нарис історії досліджень витоків Дністра. Викладена історія дискусії про основне джерело цієї ріки.

Ключові слова: витoki Дністра, потік, притока.

*Prof. Janusz Gudowski – University of Warsaw; Yuri Nesteruk –
Institute of Ecology of the Carpathians, NASU*

Phenomen of the Dnister head streams (Some remarks to researches history of Dnister river)

The paper gives a short description of the head stream of the Dnister river. History of the discussion about the main source of the river is presented.

Keywords: head stream of the Dnister River, stream, tributary.

Визначення географічного розташування витоків Дністра є своєрідним феноменом. Джерела ріки знаходяться при головному європейському вододілі, поблизу верхів'їв ще двох інших великих рік – Вісли і Дунаю. Витоки Дністра й витoki Сяну, басейн якого належить до Балтійського моря, знаходяться на відстані близько 20 км. Окрім цього, за 6 км від джерел Сяну, на південних схилах Ужоцького перевалу бере початок Уж, який відноситься до басейну Дунаю. На віддалі 6 км від джерел Дністра пропливає Стрий – найбільша права притока Дністра.

Довгий час серед географів не було однастайності стосовно витоків Дністра. Найперше про це зазначив Геродот, який у четвертій книзі своєї "Історії" зазначив, що Тірас (Дністер) "пливе з півночі й бере початок з великого озера, що знаходиться на межі земель скіфів і неврів" [1]. У примітках редактором зазначено, що Геродот був переконаним у тому, що всі найбільші ріки Скіфії брали початок з великих озер. На наше глибоке переконання, до Геродота у цей час потрапила інформація про озеро у верхній течії долини Дністра, у місці впадіння р. Верещиці. Великі самбірські болота у розширеній ділянці долини Дністра є нічим іншим, як евтрофікованим озером. Як відомо з палеогеографічних досліджень, у середньому голоцені (атлантична епоха за схемою Блітта-Сернандера, прибіл. 5,5 тис. р. тому) клімат Європи відзначався вищими температурним режимом й вологістю (цей період іноді називають кліматичним оптимумом). Пізніше, із глобальним похолоданням, сповільнилося живлення озера й воно поступово перетворилося на велике болото із потужним торфовим покладом.