

**Elżbieta Huk-Wieliczuk, Helena
Popławska, Jerzy Saczuk**

**Znajomość wpływu stanu środowiska
naturalnego na zdrowie młodzieży
województwa białkopodlaskiego**

Prace Naukowe. Kultura Fizyczna 3, 167-176

2000

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Elżbieta Huk-Wieliczuk
Helena Popławska
Jerzy Saczuk

ZNAJOMOŚĆ WPŁYWU STANU ŚRODOWISKA NATURALNEGO NA ZDROWIE MŁODZIEŻY WOJEWÓDZTWA BIAŁSKOPODLASKIEGO

Wstęp

Rozwój współczesnej cywilizacji i techniki przyczynił się do kryzysu ekologicznego o zasięgu światowym. Objawia się on między innymi zakłóceniem równowagi między człowiekiem a środowiskiem, przyrodą a strukturami społecznymi oraz fizjologią człowieka a jego osobowością.

W ostatnich latach świat uświadomił sobie rolę, jaką odgrywa wychowanie w rozumieniu, przewidywaniu i rozwiązywaniu problemów środowiskowych, których nie można rozwiązywać jedynie środkami technologicznymi. Należy oddziaływać przede wszystkim na systemy wartości, postawy i zachowania się jednostek oraz grup ludzkich w stosunku do środowiska [7].

Zachodzące w biosferze, niekorzystne zmiany środowiska mają ujemny wpływ na zdrowie człowieka. Zmiany te mają charakter powolny, wskutek czego są często lekceważone, a przecież w wielu przypadkach prowadzą do rosnącej zachorowalności i umieralności ludzi.

Wychowanie i kształcenie proekologiczne, czyli edukacja środowiskowa, powinna być prowadzone w formalnym i nieformalnym systemie nauczania, od wieku przedszkolnego do dojrzałego, we wszystkich kręgach społecznych i zawodowych.

Problemy ekologiczne powinny być poruszane w obrębie już istniejących przedmiotów. Najwięcej treści ekologicznych mogą przekazywać nauczyciele geografii i biologii. Niewielka ilość godzin tych przedmiotów, a także wykraczanie zagadnień ekologicznych poza ramy nauki o przyrodzie, powinno zmusić na-

uczycieli innych przedmiotów do przekazywania wiedzy o środowisku. Uczniowie powinni wykazywać znajomość zasad ochrony środowiska i racjonalnego korzystania z jego zasobów, poczuwać się do odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego i społecznego oraz efektywnie uczestniczyć w działaniach na rzecz ochrony i ulepszenia środowiska naturalnego.

Obraz ekologicznej postawy społeczeństwa polskiego jest ogromnie zróżnicowany, wewnętrznie sprzeczny i w niewielkim tylko stopniu zbadany i poznany. Prowadzone badania socjologiczne w zakresie świadomości ekologicznej społeczeństwa polskiego pozwalają na sformułowanie kilku tez:

1. wysoką rangę zyskują przede wszystkim wartości ekologiczne typu instrumentalnego,
2. środowisko naturalne jest na ogół wartością powszechnie uznawaną i deklarowaną; natomiast w mniejszym stopniu dostrzega się możliwość czynnego działania na rzecz jego ochrony,
3. świadomości zagrożeń ekologicznych towarzyszy niski stopień wiedzy na temat ich źródeł i skutków, co wywołuje często reakcje lękowe lub apatii, a nie mobilizację w celu racjonalnego przeciwdziałania tym niebezpieczeństwom,
4. poziom świadomości ekologicznej wiąże się bezpośrednio z obserwowaną i doświadczaną lokalnie degradacją środowiska naturalnego [6].

Biorąc pod uwagę rangę analizowanego zagadnienia, oceniono poziom świadomości z zakresu tematyki ekologicznej i zdrowotnej młodzieży w wieku 15-18 lat, mieszkającej na terenie województwa białkopodlaskiego.

Material i metoda badań

Badaniami objęto 360 uczniów liceów ogólnokształcących z województwa białkopodlaskiego (Biała Podlaska, Radzyń Podlaski, Janów Podlaski). Zostały one przeprowadzone w roku szkolnym 1996/1997. Badania były anonimowe i dobrowolne, jednak nikt z poproszonych nie odmówił swojego udziału. Do przetestowania młodzieży został zastosowany sondaż diagnostyczny, w ramach którego wykorzystano technikę ankietową. Wzorowano się na ankiecie stosowanej przez Zakład Dydaktyki Biologii i Ochrony Środowiska WSP w Kielcach [3]. Kwestionariusz ankiety obejmował następujące zagadnienia:

1. Wiedza uczniów o substancjach zanieczyszczających środowisko i źródłach zanieczyszczeń
2. Świadomość wpływu rozwoju cywilizacji i zanieczyszczeń na zdrowie człowieka

3. Opinie młodzieży o stanie najbliższego środowiska i możliwości jego ochrony.

Wyniki badań i ich omówienie

1. Wiedza uczniów o substancjach zanieczyszczających środowisko i źródłach zanieczyszczeń

a. zanieczyszczenia atmosfery

Wyniki badań ankietowanych z zakresu podstawowych zanieczyszczeń powietrza i skutków z nich wynikających przedstawiono w tabeli 1. 66,3% badanych zdaje sobie sprawę z zagrożenia zanieczyszczenia atmosfery tlenkiem węgla, a 45,3% — tlenkami azotu. Wszyscy badani wykazali się znajomością procesu powstawania i oddziaływania na środowisko zakwaszonych opadów. Nieliczny procent respondentów jest świadomy zanieczyszczenia powietrza przez fluor.

Tabela 1. Stan wiedzy uczniów o podstawowych zagrożeniach

Podstawowe zagrożenia	Procent prawidłowych odpowiedzi
tlenek węgla	66,3
dwutlenek węgla	75,0
tlenki azotu	45,3
kwaśne deszcze	100,0
fluor	7,2

Tabela 2. Znajomość przyczyn powodujących „zmęczenie gleb”

Przyczyna	Procent prawidłowych odpowiedzi
stosowanie monokultur	45,8
niewłaściwa gospodarka leśna	20,4
chemiczne skażenie gleb	70,1

Znajomość zagadnienia „efektu cieplarnianego” potwierdziło 75% badanych., wskazując, że jest ono wynikiem emitowania do atmosfery CO₂.

b. zanieczyszczenie wody

Młodzież wykazała się słabą znajomością niebezpiecznych metali występujących jako jony w wodzie gruntowej. Prawidłowej odpowiedzi na to pytanie udzieliło 24,5% ankietowanych osób.

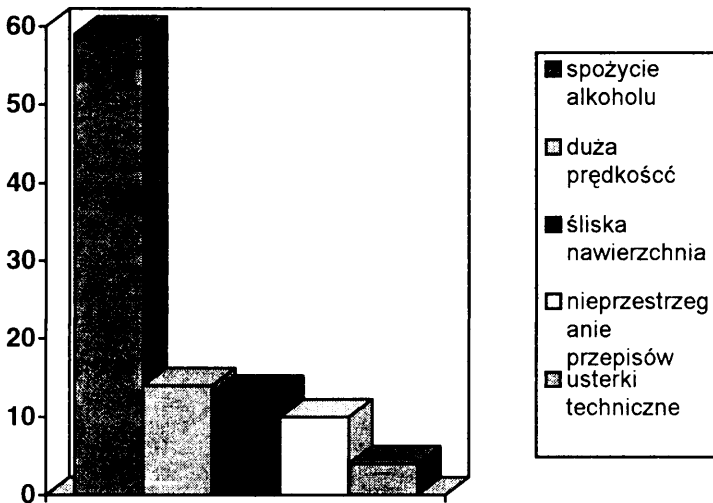
c. zanieczyszczenie gleby

Największy odsetek badanych za główną przyczynę zatrucia i zanieczyszczenia gleby uznał skażenie chemiczne. Jako drugie w kolejności zostało wymienione stosowanie monokultur. Co piąty respondent uznał za przyczynę „zmęczenia gleb” złą gospodarkę leśną (tab.2).

2. Świadomość wpływu rozwoju cywilizacji i zanieczyszczeń na zdrowie człowieka

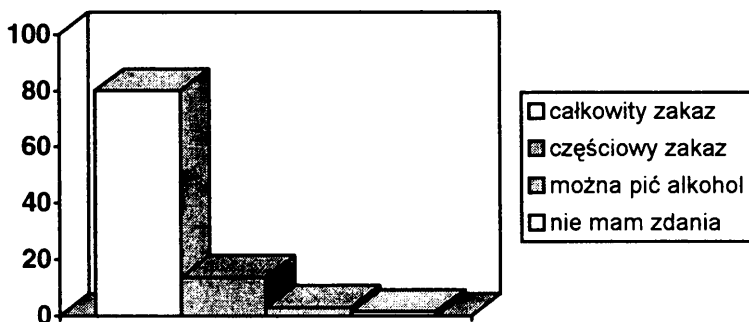
a. wypadki drogowe

Większość młodzieży jako główną przyczynę wypadków drogowych uznała spożycie alkoholu, a 14,2% twierdziło, że są one spowodowane zbyt dużą szybkością (ryc.1). W dalszej kolejności badani wymienili: śliska nawierzchnia, nieprzestrzeganie przepisów oraz usterki techniczne.



Ryc. 1. Znajomość przyczyn wypadków drogowych

Przeanalizowano również opinie młodzieży na temat ich stosunku do zawartości alkoholu we krwi u kierowców. Zdecydowana większość respondentów (80%) sądziła, że powinien obowiązywać całkowity zakaz spożycia alkoholu przez kierowców (ryc. 2).



Ryc. 2. Stosunek uczniów do zawartości alkoholu we krwi u kierowców

Tabela 3. Umiejętność przyporządkowania przyczyn do powodowanej choroby

Rodzaj schorzenia	Procent prawidłowych odpowiedzi
1. uszkodzenie aparatu genetycznego	77,1
2. astma	41,0
3. rak płuc	90,2
4. alergia	50,0

b. przyczyny chorób cywilizacyjnych

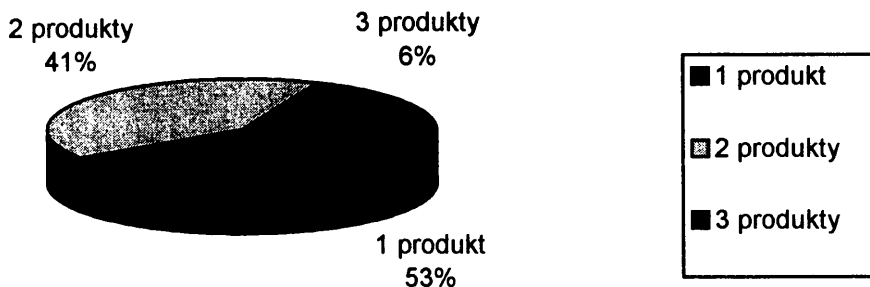
Młodzież wykazała się znajomością przyczyn szeregu obecnie występujących chorób cywilizacyjnych (tab. 3). Zdecydowana większość młodych ludzi знаła czynniki, które przyczyniają się do powstawania raka płuc (tytoń, węglowodory aromatyczne, pyły). W przypadku alergii, połowa badanej populacji młodzieży wiedziała, że jest ona spowodowana między innymi przez kurz i pleśń, a 77,1% badanych uznało radon za główne źródło uszkodzenia aparatu genetycznego.

Pytano młodzież szkolną również o produkty spożywcze zawierające cholesterol. Badani wykazali się słabą znajomością tego zagadnienia (ryc.3). 53% ankietowanych znało tylko jeden produkt zawierający cholesterol (masło).

3. Opinie młodzieży o stanie najbliższego środowiska i możliwości jego ochrony

Respondenci oceniali stan zanieczyszczenia środowiska, w którym mieszkają, oraz najważniejsze źródła tego zanieczyszczenia (tab. 4, ryc. 4.) Wśród wielu

czynników zanieczyszczających własne środowisko, do najgroźniejszych uczniowie zaliczyli ścieki komunalne, motoryzację i rolnictwo (ryc. 5.)



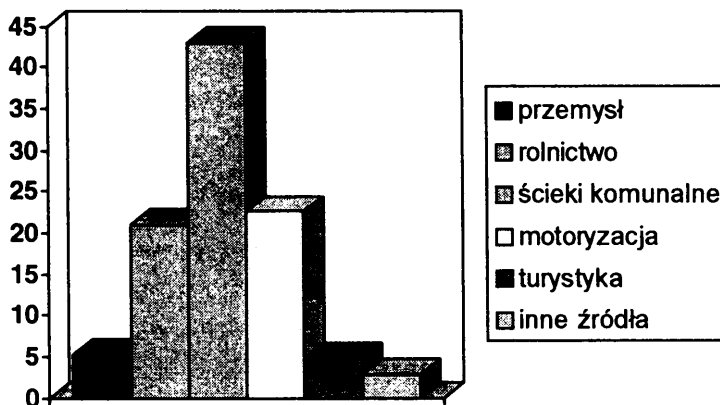
Ryc.3. Znajomość produktów zawierających cholesterol

Tabela 4. Ocena stanu zanieczyszczenia środowiska w miejscu zamieszkania

Własna ocena środowiska	Procent udzielonych odpowiedzi
zanieczyszczone	5,0
średnio zanieczyszczone	65,5
niezanieczyszczone	21,0
nie mam własnego zdania	8,5

Tabela 5. Deklarowana przez uczniów działalność na rzecz ochrony środowiska

Rodzaj działalności w zakresie ochrony środowiska	Procent udzielonych odpowiedzi
1. popularyzacja wiedzy	35,1
2. niezanieczyszczanie	31,0
3. zorganizowanie akcji na rzecz ochrony środowiska	28,0
4. przekazywanie pewnej kwoty pieniędzy	2,9
5. nic nie mogę zrobić	4,0



Ryc.4. Źródła zanieczyszczenia środowiska

Ankietowana młodzież deklarowała różne formy działania na rzecz ochrony środowiska w swoim otoczeniu (tab. 5) Największy odsetek respondentów zadeklarowało chęć popularyzacji wiedzy ekologicznej. 31% młodych ludzi uważało, że nie należy zanieczyszczać środowiska, a 28% ofiarowało się zorganizować akcje na rzecz ochrony środowiska.

Dyskusja

Aczkolwiek w ostatnich latach zaznaczył się wyraźny postęp w działaniach na rzecz ochrony środowiska, ciągle jeszcze pozostaje dużo do zrobienia. Należy między innymi rozwiązać szereg konfliktów powstałych na tle problemów środowiskowych [2]. W wielu przypadkach podejmowane wysiłki nie przynoszą spodziewanych i satysfakcjonujących wyników, ponieważ rozpowszechnione jest przekonanie o nadrzędności cywilizacji nad przyrodą, a ochrona środowiska przyrodniczego traktowana jest jako luksus, z którego można zrezygnować na rzecz doraźnych korzyści, a także nadmiernie rozwinął się konsumpcjonizm ingerujący zarówno w warstwę psychiczną, jak i somatyczną człowieka.

Takie podejście wynika z braku świadomości ekologicznej, czyli niezdawania sobie sprawy z rzeczywistego stanu środowiska przyrodniczego, z przyczyn i przebiegu zmian w nim zachodzących oraz własnych możliwości działań zgodnie z prawami przyrody. Aż trudno uwierzyć, że nie tak dawno temu, zaledwie jeden Europejczyk na tysiąc wykazywał znajomość tego problemu

[5]. Niepokojące jest to, że — jak wykazały badania prowadzone przez Cichy [4] — „świadomość ekologiczna młodzieży jest niedostateczna i nie sprzyja mobilizacji koniecznej dla podjęcia wyzwania naszych czasów, wprowadzenia zrównoważonego rozwoju gospodarczego (ekorozwoju)”.

Człowiek narażony jest szczególnie na zanieczyszczenia pochodzące z powietrza, wody i gleby.

Zanieczyszczenie atmosfery stało się obecnie najpoważniejszą przyczyną lokalnych, regionalnych i globalnych zmian środowiska. Badana młodzież z liceów ogólnokształcących województwa białskopodlaskiego ma dostateczną wiedzę o substancjach zanieczyszczających powietrze atmosferyczne z wyjątkiem fluoru (7,2% respondentów).

Degradacja jakości wód obejmuje zmiany ich cech fizyko-chemicznych i biologicznych przez wprowadzenie do nich ogromnych ilości substancji organicznych i nieorganicznych, energii, czy substancji promieniotwórczych. Ścieki przemysłowe są głównym źródłem toksyn w wodach powierzchniowych (sole miedzi, niklu, cynku, ołowiu i chromu, chlor, amoniak, cyjanki). Tylko jedna czwarta ankietowanych potrafi wymienić niebezpieczne metale występujące jako jony w wodzie gruntowej.

Zwiększone zapotrzebowanie na żywność, spowodowane wzrostem liczby ludności, przyczyniło się do intensywnego wykorzystania gleb, często w sposób nieprawidłowy. Tym samym przestaje być ona zdolna do uprawy lub następuje spadek biomasy i otrzymane produkty są mniej wartościowe. Za główną przyczynę zanieczyszczenia gleby ankietowani uznali skażenie chemiczne.

Porównując uzyskane wyniki z badaniami przeprowadzonymi przez WSP w Kielcach [3], należy podkreślić większą wiedzę młodzieży ze szkół białskopodlaskich z zakresu zagrożeń środowiska i konsekwencji wynikających z emisji zanieczyszczeń.

Jednym z największych problemów społecznych w naszych czasach są wypadki drogowe. Większość zagrożeń, jakie niosą wypadki drogowe zależy od dwóch czynników. Pierwszym z nich jest natężenie ruchu drogowego w danym społeczeństwie. Drugim — stan bezpieczeństwa samochodów i dróg oraz nawyki i zwyczaje uczestników ruchu drogowego [1].

Uzyskane wyniki w województwie białskopodlaskim pokrywają się z wynikami otrzymanymi przez Cichy [3]. Za główną przyczynę wypadków drogowych uznano spożycie alkoholu.

Środowiskowe czynniki etiologiczne mają wpływ na stan zdrowia człowieka zarówno w czasie wykonywania pracy zawodowej, jak i poza nią. Są to: czynniki biologiczne o etiologii zakaźnej, np. bakterie, wirusy, grzyby, oraz o etiologii niezakaźnej, np. pewne substancje toksyczne. Do czynników patogennych należą też: tempo współczesnego życia i poczucie zagrożenia socjalnego. Wszystko to

powoduje zwiększenie liczby zachorowań na nowotwory, alergie, nerwice, choroby układu krążenia. Badana młodzież potrafiła przyporządkować przyczynę (radon, kurz, pył, kleszcze, pleśń) do powodowanej choroby (uszkodzenie aparatu genetycznego, astma, rak płuc, alergia) i wypadła korzystniej na tle badań kieleckich [3].

Wpływ na zdrowie człowieka ma również jakość jego odżywiania. Szkodliwy jest zarówno niedobór niektórych substancji, jak i ich nadmiar. Zwiększona ilość cholesterolu doprowadza do miażdżycy, powoduje choroby wieńcowe. Z naszych badań wynika, że 53% ankietowanych potrafiło wymienić tylko jeden produkt zawierający cholesterol, tymczasem połowa młodzieży przebadanej przez Cichy wymieniła aż trzy produkty [3].

Jedną z dróg prowadzących do osiągnięcia celów ochrony środowiska jest edukacja ekologiczna, rozszerzenie świadomości i poczucia odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze oraz stopniowe zmiany systemu wartości. Zdaniem młodzieży białkopodlaskiej należy upowszechnić edukację ekologiczną, gdyż obecny stan degradacji środowiska grozi zagładą życia, a w dużej mierze zależy to od stanu świadomości ekologicznej młodzieży. Podobne stanowisko prezentuje młodzież szkół krakowskich [8].

Na podstawie analizy badań stwierdzono:

1. Uczniowie z liceów województwa białkopodlaskiego mają dostateczne wiadomości o substancjach zanieczyszczających powietrze atmosferyczne z wyjątkiem fluoru (7,2% prawidłowych odpowiedzi),
2. Tylko 24,5% badanych wiedziało, że ołów, kadm i miedź powodują niebezpieczne dla zdrowia zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
3. Za główne przyczyny wypadków drogowych respondenci uznali: spożycie alkoholu przez kierowców (59%), dużą szybkość (14,2%), śliską nawierzchnię (13%), nieprzestrzeganie przepisów drogowych (10%) oraz usterki techniczne (4%),
4. Ankietowana młodzież szkolna wykazała się słabą znajomością produktów spożywczych zawierających cholesterol, a przecież to ten związek lipidowy jest w dużym stopniu odpowiedzialny za choroby cywilizacyjne,
5. Uczniowie z białkopodlaskiego środowiska sądzą, że należy popularyzować wiedzę ekologiczną oraz organizować akcje na rzecz ochrony środowiska. Dlatego konieczne jest podjęcie w szkołach intensywniejszych i bardziej skutecznych działań eko-edukacyjnych.

Bibliografia

1. Brown L.R., Kane H.; Roodman D.M. (1995) *Świat, w którym żyjemy*. Książka i Wiedza, Warszawa.
2. Burger T. (1992) *Raport. Świadomość ekologiczna: Między lękiem a działaniem*. Instytut na rzecz Ekorozwoju Warszawa.
3. Cichy D. (1995) *Osiągnięcia uczniów szkół ponadpodstawowych z ochrony środowiska*, [w:] *VI Częstochowskie Forum Ekologiczne. Materiały z Sesji Naukowej „Środowisko a zdrowie”*, Offimax Częstochowa.
4. Cichy D.; Filipowicz H., (1993) *Edukacja ekologiczna wobec współczesnych wezwań przyszłości*, IEB Warszawa.
5. Habsburg O., (1990) *Environment and politics*, „Naturopa” 64; 25.
6. Michałowski S., Jacyna J, Szulczewski M., (1994) *Ekologiczne wyzwania Polski*, Wydawnictwo Kopia Warszawa.
7. UNESCO, UNEP. (1990) *Międzynarodowa strategia edukacji środowiskowej*, LOP Warszawa.
8. Wagner A., (1995) *Młodzież szkół krakowskich wobec problemów środowiska*, *Aura* 2; 20-21.

SUMMARY

*Elżbieta Huk-Wieliczuk
Helena Popławska
Jerzy Saczuk*

KNOWLEDGE OF THE EFFECT OF NATURAL ENVIRONMENT ON THE HEALTH OF YOUNG PEOPLE IN THE REGION OF BIAŁA-PODLASKA

The ecological and salubrious awareness of the youth of białkopodlaskie province, being 15-18 years old, was analysed in the study carried out in 1997. Sufficient knowledge of substances polluting the atmosphere was stated. At the same time, insufficient knowledge of the water and soil pollutants and the reasons of modern society diseases was found.