

# Zawartość leśnych treści kształcenia w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń z zakresu przyrody dla szkół podstawowych

*Andrzej Grzywacz, Magdalena Greczuk, Benedykt Roźmiarek*

**Abstrakt.** Poddano szczegółowej analizie podręczniki i zeszyty ćwiczeń dla klas I-III (I etap edukacji) i dla klas IV-VI (II etap edukacji), w celu stwierdzenia, jakie i ile zawierają treści z zakresu problematyki lasów, leśnej przyrody i leśnictwa. Analizowano 60 pozycji podręcznikowych najczęściej stosowanych przez nauczycieli w szkołach podstawowych z terenu Polesia Podlaskiego oraz 83 pozycje stosowane w szkołach z okolic byłego województwa kaliskiego. Zidentyfikowano aż 66 różnych tematów (lekcji) na tematy „leśne”, ale o dużej rozpiętości ich zawartości w poszczególnych podręcznikach i zeszytach ćwiczeń. Tematy z zakresu edukacji leśnej zawierały w klasach I-III od 0,7 do 16,6% ogółu objętości podręczników i 0,5-15,9% zeszytów ćwiczeń a w klasach IV-VI od 0 do 16,5% treści kształcenia w podręcznikach i od 07-34,9% w zeszytach ćwiczeń stosowanych do nauczania przyrody w szkołach podstawowych. Najczęściej poruszane są tematy: z zakresu budowy martwej lasu, zwyczajów zwierząt leśnych, czego nie wolno robić w lesie, drzew iglastych i liściastych, typów lasów w Polsce, funkcji lasów itd., ale również często poruszane są problemy związane z funkcjonowaniem tajgi i lasów równinowych. Dostrzeżono liczne błędy, przestarzałe dane i informacje, nietrafne interpretacje faktów i zjawisk. Podkreślono w opracowaniu, że nie może być znaczących różnic w treściach kształcenia realizowanych w szkołach i nadleśnictwach Lasów Państwowych w trakcie edukacji przyrodniczo-leśnej.

**Słowa kluczowe:** analiza treści podręczników do nauczania przyrody, procedury, udział treści leśnych w podręcznikach dla szkół podstawowych, typowe tematy leśne w edukacji ekologicznej, błędy i przestarzałe dane w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń

**Abstract.** The content of forestry education in textbooks and workbooks in nature education in primary schools. Textbooks and workbooks for classes I-III (I Stage of education) and for classes IV-VI (II stage of education) were subjected to a detailed analysis in order to determine what and how rich is the content on the issues of forests, forest wildlife and forestry. There were analyzed 60 textbook items most commonly used by teachers in primary schools from the Polesie Podlaskie region, 83 items used in schools from the area of the former province of Kalisz. Identified were as many as 66 different topics (lessons) on the „forest” topics, but of the wide span of their content in different textbooks and notebook exercises. Topics on forest education in classes I-III consisted from 0.7 to 16.6% of the total volume of textbooks 0,5-15,9% of workbooks, and in classes IV-VI from 0 to 16.5% of the content of education in

textbooks and from 07 to 34,9% in notebooks of exercises used to teach nature in primary schools. The most common discussed are topics in the field of dead construction of forest, the habits of forest animals, things forbidden in the forest, coniferous and deciduous forest types in Poland, functions of forests etc., but also often discussed are the problems related to the functioning of the taiga and equatorial forests. There were found numerous errors, outdated information and data, inaccurate interpretations of facts and phenomena. In the study it is highlighted, that there cannot be significant differences in the content of education carried out in schools and forest districts of the State Forests in natural forest education.

**Keywords:** analysis of the content of textbooks to teach the nature, procedures, participation of forest content in textbooks for primary schools, typical forest topics in environmental education, errors and outdated data in textbooks and exercise books

## Wstęp

Analizując współcześnie realizowaną edukację ekologiczną w naszym kraju, można stwierdzić, że funkcjonuje bogata oferta szkolna (formalna) i pozaszkolna (nieformalna), są różnorodne źródła zasilania finansowego tej działalności, bogaty zestaw pomocy, obiektów i urządzeń dydaktycznych, zajmują się nią liczne instytucje, organizacje i ruchy oraz stowarzyszenia pozarządowe. Stosuje się w edukacji ekologicznej, w tym leśnej, różnorodne metody i środki dydaktyczne, obejmując bardzo szeroki zakres tematyczny.

W zgodnej opinii praktyków i teoretyków edukacji ekologicznej, efekty tak bogatej działalności w tym zakresie, nie są takie, jakich można by się spodziewać, jakich byśmy oczekiwali w przełożeniu na postawy i świadomość ekologiczną społeczeństwa. Próbę wyjaśnienia nieproporcjonalności ponoszonych nakładów rzeczowych, finansowych i pracy edukatorów w stosunku do uzyskiwanych efektów oraz przedstawienia sukcesów i porażek edukacji, w szczególności z zakresu ochrony przyrody dokonała Kalinowska (2014), wymieniając wiele czynników i przyczyn. Wydaje się, że należy do tej analizy dodać jeszcze inne elementy wpływające na taki, a nie inny stan wiedzy i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Są to między innymi sprzeczności, nierzetelności oraz przestarzałe informacje przekazywane przez różne grupy edukatorów o stanie i problemach środowiska, w tym o ekosystemach leśnych i leśnictwie. Spotyka się zbyt emocjonalny, niekiedy skrajny punkt widzenia na fakty i zjawiska, wycinkowe przedstawianie niektórych aspektów, roli gatunków w ekosystemach, problemów środowiskowych, przy założeniu, że wszyscy zgadzamy się na realizację zasad ekorozwoju. A przecież jest to wszechstronny rozwój gospodarki kraju, oparty na kompromisie pomiędzy potrzebami i oczekiwaniami trzech równorzędnych stron – dzisiejszego pokolenia, przyszłych pokoleń ludzkich oraz potrzebami przyrody (środowiska). Nie może cywilizacja, gospodarka rozwijać się kosztem zasobów przyrody ale również nie można ograniczać znaczenia i potrzeb rozwoju społecznego, tylko ze względu na niekiedy nadmiernie restrykcyjne potrzeby ochrony obszarów i obiektów przyrodniczych oraz poszczególnych organizmów – roślin, grzybów i zwierząt (Grzywacz 2000, 2010).

## Cel i metodyka badań

Celem badań była analiza treści podręczników i zeszytów ćwiczeń służących do nauczania przyrody w klasach I-VI szkół podstawowych, aby w ich wyniku uzyskać wiedzę i oceny co do trafności doboru zagadnień związanych z szeroko rozumianą problematyką leśną (z ekosystemami leśnymi, gospodarstwem leśnym i ochroną przyrody w lasach) – co do ich ilości, jakości, zakresu oraz poprawności merytorycznej.

Zakupiono 60 podręczników i zeszytów ćwiczeń wydawnictw Nowa Era, WSiP oraz Żak, co było skonsultowane z pedagogami prowadzącymi zajęcia w szkołach i stosującymi te pomoce dydaktyczne, z terenu Polesia Podlaskiego, na terenach zasięgów administracyjnych nadleśnictw: Biała Podlaska, Chotyłów, Międzyrzec Podlaski, Sobibór, Włodawa oraz 83 podręczniki i zeszyty ćwiczeń stosowane do nauczania przyrody w szkołach na terenie wchodzącym w skład byłego województwa kaliskiego, czyli z terenów zasięgów administracyjnych nadleśnictw: Antonin, Jarocin, Kalisz, Krotoszyn, Przedborów, Syców, Taczanów i Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Podczas analiz każdego podręcznika i zeszytu ćwiczeń wyliczono procentowy udział (w przeliczeniu na strony) jaki zajmowały treści leśne, identyfikowano i nazywano prezentowane tematy lekcji, zwracano przy tym uwagę na ewentualnie występujące błędy merytoryczne, zbytnie uproszczenie, przestarzałe i nieaktualne już dane i informacje.

## Wyniki badań

Uczeń szkoły podstawowej z zagadnieniami dotyczącymi lasu i leśnictwa spotyka się w trakcie edukacji szkolnej (formalnej), realizowanej według podstaw programowych i w wybranych przez nauczyciela podręcznikach oraz podczas edukacji pozaszkolnej (nieformalnej), w szczególności w trakcie pobytu na zajęciach terenowych prowadzonych przez leśników – edukatorów z Lasów Państwowych (LP) lub podczas wycieczek do parków narodowych i parków krajobrazowych. Rzadziej ma miejsce edukacja zintegrowana, czyli realizowana na ścieżkach dydaktycznych lub w izbach edukacyjnych nadleśnictw LP, przez nauczycieli według programów i treści kształcenia szkoły ale uzgodnionych co do zakresu i poziomu z nadleśnictwami (tab. 1). Byłoby bardzo dobrze, gdyby przekazywane treści kształcenia podczas leśnej edukacji formalnej i nieformalnej były zgodne i poprawne merytorycznie. Jak wykazała przeprowadzona analiza podręczników i zeszytów ćwiczeń zdarzają się błędy i niezgodności między wiedzą autorów tych pomocy dydaktycznych a wiedzą przekazywaną przez leśników, którą czerpią z licznych wydawnictw, głównie przygotowywanych przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych w Warszawie.

Analiza (niezależnie od siebie) podręczników i zeszytów ćwiczeń dostępnych na rynku księgarskim i stosowanych w szkołach na terenach umownie nazywanych „Polesiem Podlaskim” i „byłym województwem kaliskim”, wykazała dużą różnorodność tego typu pomocy dydaktycznych dla poszczególnych klas, mówiąc potocznie nauczyciele mają z „czego wybierać”. Wybór podręczników dla poszczególnych klas zawarty jest w granicach 3-9, a zeszytów ćwiczeń 2-9. Łącznie w rejonie Kalisza posługiwano się we wszystkich klasach szkół podstawowych 38 podręcznikami i 45 zeszytami ćwiczeń, a w rejonie Białej Podlaskiej 31 podręcznikami i 29 zeszytami ćwiczeń. Oczywiście część tytułów podręczników stosowanych w tych odległych geograficznie od siebie rejonach była taka sama.

**Tab. 1.** Typy edukacji leśnej dzieci i młodzieży  
*Table 1. Types of forest education of children and youth*

----- Szkolna ----- formalna, realizowana wg programów i metod szkoły
----- Zintegrowana ----- realizowana na ścieżkach dydaktycznych i w izbach edukacyjnych nadleśnictw przez nauczycieli, wg programów szkoły
----- Pozaszkolna ----- nieformalna, wg programów i metod nadleśnictw lasów państwowych oraz innych, licznych instytucji, organizacji i środków masowego przekazu

wg. A. Grzywacza (2000)

Bardzo zróżnicowana jest zawartość tekstu (wraz z ilustracjami) poświęcona treściom leśnym. W podręcznikach zawarta jest od 0 do 16,6% „objętości”, a w zeszytach ćwiczeń od 0,5-34,9%. Nie ma większych różnic w tej zawartości w podręcznikach, między stosowanymi do nauczania początkowego, a stosowanymi w II etapie nauczania, w klasach IV-VI, natomiast w zeszytach ćwiczeń znacznie więcej jest treści leśnych przeznaczonych dla klas starszych (tab. 2).

**Tab. 2.** Zawartość treści leśnych w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń w szkołach podstawowych  
*Table 2. Contents of forest in the textbooks and workbooks in primary schools*

Klasa	Podręczniki		Zeszyty ćwiczeń	
	Ilość analizowanych sztuk	% tekstu z leśnymi treściami	Ilość analizowanych sztuk	% tekstu z leśnymi treściami
I	5	7,1-16,6	9	0,5-7,3
II	3	2,1-6,9	9	0,9-15,9
III	5	0,7-12,3	2	4,0-7,6
IV	9	0,0-4,7	8	0,8 – 34,9
V	9	1,3-16,5	9	0,7-13,9
VI	7	2,0-11,4	8	1,7-14,7
Razem	38		45	

wg B. Roźmiarka (2013)

Ilość lekcji dotycząca problematyki lasu i leśnictwa w podręcznikach służących do nauczania przyrody w klasach IV-VI jest niewielka, zawarta w granicach 1-3, przy podziale podręcznika najczęściej na ok. 70 lekcji (tab. 3). Powstaje bardzo zasadnicze pytanie sygnalizowane już we wcześniejszych publikacjach (Grzywacz 2011) pod adresem autorów podręczników podstaw programowych oraz Ministerstwa Edukacji Narodowej, czy problematyka leśna w ilości średnio 4,2% zawartości podręczników i zeszytów ćwiczeń (przy bardzo zróżnicowanej zawartości w konkretnych wydawnictwach) jest odpowiednia w stosunku do rzeczywistego znaczenia i roli lasów i leśnictwa w środowisku przyrodniczym naszego kraju. Jesteśmy przekonani, że zbyt mało jest w nauczaniu przyrody w szkołach podstawowych zagadnień związanych z ekosystemami leśnymi, leśnictwem i ochrony przyrody w lasach.

Po analizach wszystkich podręczników dla szkół podstawowych stosowanych w rejonie kaliskim wyróżniono 66 tematów związanych z szeroko rozumianymi lasami i leśnictwem (tzw. tematów leśnych). Można je pogrupować w 9 działów (liczby oznaczają ilość tematów łącznie znajdujących się w podręcznikach): biologia i ekologia lasu – 23, leśnictwo, gospodarstwo leśne – 11, zwierzęta lasu – 8, roślinność lasów w tym drzewa – 7, ochrona leśnej przyrody – 5, lasy na świecie – 5, łowiectwo – 3, grzyby i grzybobranie – 2, drewno o użytkowanie lasu – 2. Przeważa problematyka przyrodnicza, w znacznie mniejszym stopniu związana z funkcjami gospodarczymi lasu, a już w najmniejszym z pozyskaniem drewna.

**Tab. 3.** Ilość lekcji dotycząca problematyki lasu i leśnictwa  
*Table 3. Number of lessons on the issues of forest and forestry*

Wydawnictwo	Ilość lekcji					
	Klasa IV		Klasa V		Klasa VI	
	Ogółem	O lesie	Ogółem	O lesie	Ogółem	O lesie
Nowa Era	71	1	40	1	50	1
Żak	75	2	105	3	70	1
WSiP	70	3	70	0	70	2

wg. M. Greczuk

Wśród najczęściej występujących w podręcznikach dla szkół podstawowych tematów leśnych, znajdują się: drzewa iglaste i liściaste – 14 (liczby oznaczają ilość takich tematów łącznie w analizowanych podręcznikach), czego nie wolno robić w lesie? – 13, budowa warstwowa lasu – 12, funkcje lasów – 12, typy lasów w Polsce – 9, gatunki chronione – 7, zwyczaje zwierząt leśnych – 7, łańcuch pokarmowy w lesie – 7, zaśmiecanie lasu – 6, grzyby jadalne i trujące – 6.

W podręcznikach znajdują się tematy dotyczące konkretnych terenów leśnych w Polsce: Puszcza Białowieska – 5, zniszczenie przez emisje przemysłowe lasów w Górach Izerskich – 3, skład gatunkowy olsów w Dolinie Narwi i Biebrzy. Są również tematy dotyczące lasów na świecie np. lasy równikowe – 10, tajga – 8, lasy liściaste i mieszane strefy umiarkowanej – 4, niszczenie i ubywanie arealu lasów na Ziemi – 2, rozmieszczenie lasów na kuli ziemskiej – 2, a nawet bardzo specjalistyczny temat jak na poziom szkoły podstawowej dotyczący lasów reglaowych w Himalajach – 1.

Niestety w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń stwierdzono szereg błędów, jednostronnych opinii, przestarzałych informacji i danych związanych z lasami i leśnictwem. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na niektóre z nich, np.:

„Nie wskazane jest użytkowanie choinek z lasu jako drzewek bożonarodzeniowych. Zachęca się natomiast do zakupu sztucznych choinek z podkreśleniem, że to właśnie jest godne naśladowania, tak postępują osoby nazywane przyjaciółmi lasu i przyrody” (Wesoła Szkoła, cz. II, kształcenie zintegrowane w kl. II, 2008). Jak wiemy choinki sztuczne, plastikowe wymagają dużo energii na ich wyprodukowanie, a ich utylizacja powoduje wytwarzanie bardzo toksycznych dioksyn. Natomiast świerki i jodły, czy też inne gatunki iglaste traktowane jako choinki, wyrastają dzięki naturalnej, darmowej energii słonecznej, są wycinane w trakcie czyszczeń i trzebieży, zabiegów pielęgnacyjnych, koniecznych w prawidłowym postępowaniu hodowlanym. W młodym drzewostanie występuje ich kilkanaście tysięcy na powierzchni 1 ha (w odnowieniach naturalnych nawet znacznie więcej), w wyniku selekcji naturalnej wydzielają się,

zamierają, pozostaje ich ok. 300 na 1 ha w drzewostanie ponad 100-letnim. Jeżeli choinki hodują i pozyskują leśnicy nie mamy nakładów energetycznych, co jest korzystne dla środowiska. Podobnie jest z choinkami produkowanymi coraz częściej na specjalnych plantacjach.

„Gatunkami prawnie chronionymi w Polsce są między innymi: modrzew, jodła, łoś.” (Wesoła Szkoła, cz. III, kształcenie zintegrowane w kl. II, 2008). Drzewa iglaste modrzew i jodła, nie są prawnie chronione, gdyż ich występowanie w różnego typu drzewostanach nie jest zagrożone. Łoś jest zwierzęciem łownym, aktualnie z całorocznym zakazem polowań, gdyż stwierdzono zmniejszające się liczebności populacji, ale od pewnego czasu obserwuje się wzrost liczebności i rozważa się możliwość polowań na łosie w nadleśnictwach szczególnego zagęszczenia i powodowanych przez nich dotkliwych szkód w uprawach i młodnikach, a nawet w starszych drzewostanach.

„Pracownik Lasów Państwowych – to gajowy.” (Wesoła Szkoła, cz. III, kształcenie zintegrowane w kl. II, 2008). Jest to uproszczenie, gdyż w lasach państwowych służba leśna jest zhierarchizowana, pracują nadleśniczkowie, inżynierzy nadzoru, leśniczowie, podleśniczkowie, w dyrekcja generalnej i dyrekcjach regionalnych leśnicy są zatrudnieni na różnych stanowiskach. Obecnie w służbach terenowych Lasów Państwowych, nie ma stanowiska gajowego, jest to już historyczna nazwa stanowiska w dawnej służbie leśnej.

„Powierzchnia Polski zajmowana przez lasy jest niewielka. Większość drzew jest uszkodzona, osłabiona oraz mało odporna na choroby.” (Przyroda dla klasy piątej, zeszyt ćwiczeń, 2006). To nie jest prawdą, gdyż lesistość Polski jest zbliżona do europejskiej. Drzewostany są zawsze zagrożone przez szkodniki i choroby oraz czynniki abiotyczne (silne wiatry, susze, powodzie itd.), co jest zjawiskiem naturalnym, ale wykonuje się przez służby leśne różnego typu działania profilaktyczne i terapeutyczne, w czym wspomagają nadleśnictwa wyspecjalizowane służby Zespołów Ochrony Lasów, które monitorują stan zdrowotny i sanitarny lasów na terenie całego kraju, niezależnie od ich form własności.

„Tylko niewielką część naszego kraju porastają lasy, powierzchnia ich stale się zmniejsza.” (Spotkania z przyrodą, kl. IV, 2004). To nieprawda, lasów systematycznie przybywa. W 1945 r. było w Polsce 6470 tys. ha, a w 2014 aż 9403 tys. ha (GUS 2015). Oznacza to, że powierzchnia lasów w całym okresie po II wojnie światowej wzrosła o 69%, a zasobność, czyli ilość drewna na pniu wzrosła, ponad dwa razy.

„Jeszcze tysiąc lat temu całą Polskę porastały lasy z okazałymi modrzewiami, cisami, bukami, sosnami i dębami. Żyły w nich żubry, niedźwiedzie, wilki, żbiki, rysie, jelenie i inne zwierzęta.” (Przyroda, kl. IV, 1999). Żadne z wymienionych rodzajów drzew i zwierząt nie wyginęło na terytorium Polski, obecnie występują. Prawdą jest, że około tysiąc lat temu lasy pokrywały nieco mniej niż 90% powierzchni lądowej, a obecnie ponad 30% (w dzisiejszych granicach państwa), ale wtedy według szacunków zamieszkiwało ten obszar 1-1,3 mln osób, obecnie 38 mln, przy dawniej średnim zagęszczeniu 4-5 osób na km<sup>2</sup>, a obecnie ponad 120 osób (WEP 2004).

Uczniowie otrzymują zadanie zbadania lasów w najbliższej okolicy pod kątem ich stanu zdrowotnego oraz „podaniem argumentów za tezą, że lasy w Polsce należą do najbardziej zagrożonych w Europie” (Przyroda 5, zeszyt ćwiczeń dla kl. V, 2015). Nie będzie to zadanie dla ucznia proste, gdyż nie ma takich argumentów, bo zarówno badania polskie jak i porównania międzynarodowe nie stwierdzają, że „lasy w Polsce należą do najbardziej zagrożonych w Europie.”

„Drzewa szpilkowe tworzą drzewostany jednogatunkowe (monokultura), w tym samym wieku oraz o tej samej wysokości”. (Przyroda 5, kl. V, 2006). Drzewa szpilkowe (iglaste) nie muszą tworzyć drzewostanów jednogatunkowych, a drzewostan jednogatunkowy nie musi być o tym samym wieku i wysokości, zbyt duże uproszczenie, niegodne z rzeczywistą sytuacją w lasach kraju.

Podany w podręczniku skład gatunkowy drzewostanów w Polsce pochodzi z 1993 r., czyli sprzed 20 laty, aktualnie jest inny (Przyroda 5, kl. V, 2006).

„Dzisiaj mamy niewiele lasów, a te które pozostały są smutnymi resztkami”. (Przyroda i człowiek, kl. V, 2000). To zupełnie nieuprawnione twierdzenie, niewarte wyjaśnić i komentarza.

„Sosna zwyczajna jest sadzona przez człowieka i tworzy monokultury. Jednogatunkowe drzewostany zwane borami”. (Zielone oblicza Ziemi, kl. VI, 2001). Bór to jednostka geobotaniczna, zbiorowisko roślinne z dominującymi gatunkami drzew iglastych, krzewinek i mszaków. Wyróżnia się wiele typów borów w zależności od żyzności i uwilgotnienia gleby, wysokości nad poziom morza, na nizinach, wyżynach i w górach), dominacji konkretnego gatunku drzewa (sosny, świerka, jodły). Zdanie zamieszczone w podręczniku jest zbyt uproszczeniem, gdyż klasyfikacja siedliskowa w Polsce wyróżnia 18 typów borów, nie licząc podtypów i różnych wariantów fitosocjologicznych. Nie jest prawdą, że borami nazywamy tylko jednogatunkowe drzewostany sosnowe.

W podrozdziale „Jakie instytucje troszczą się o stan środowiska przyrodniczego?” (Spotkania z przyrodą, kl. VI, 2006) Nie wymienia się Lasów Państwowych, a przecież 60-65% całej gatunkowej różnorodności biologicznej kraju, roślin, zwierząt, grzybów i mikroorganizmów jest związanych z lasami. Na terenach leśnych znajduje się większość parków narodowych, rezerwatów przyrody, wiele parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu oraz ½ wszystkich obiektów ochrony indywidualnej (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe), a także 40% obszarów Natura 2000. Czy rzeczywiście pracownicy LP nie zajmują się ochroną przyrody?

## Wnioski

Do wyboru nauczycieli istnieje bardzo szeroka oferta podręczników i zeszytów ćwiczeń do nauczania problematyki przyrodniczej w szkołach podstawowych, często aż 9 podręczników i zeszytów ćwiczeń bogato ilustrowanych dla każdej klasy.

Treści leśne szeroko rozumiane obejmują bardzo zróżnicowany zestaw tematyczny, zarówno pod względem ilościowym i jakościowym. Stosunkowo mało, gdyż tylko średnio 4,2% tekstu zajmuje problematyka leśna, za to w zróżnicowanej ilości – w podręcznikach od 0,0 do 16,6%, a w zeszytach ćwiczeń od 0,5 – 34,9%. Wśród 66 zidentyfikowanych tematów leśnych dominują problemy biologii i ekologii lasu, leśnych zwierząt i roślin, a marginalnie omawia się problemy użytkowania lasu, w tym pozyskiwania drewna. Nie stwierdzono w ogóle tematyki funkcji społecznych lasu np. turystyki i rekreacji, edukacji leśnej, kulturotwórczej roli lasu, lasów jako miejsce pracy i dochodów ludności.

W treściach kształcenia zawartych w podręcznikach i w zeszytach ćwiczeń znajdują się błędy, uproszczenia, przestarzałe, nieaktualne już dane i informacje.

Nie powinno być sprzeczności w treściach kształcenia w trakcie realizacji edukacji leśnej dzieci i młodzieży, przekazywanej przez nauczycieli w szkole i podanych przez leśników w trakcie zajęć edukacyjnych w nadleśnictwach.

## Literatura

- Greczuk M. 2014. Analiza programów i treści kształcenia o lasach i leśnictwie w szkołach podstawowych oraz w edukacji leśnej realizowanej w nadleśnictwach na przykładzie terenów Polesia Podlaskiego oraz propozycji standardów programowych. Maszynopis pracy doktorskiej, Wydział Leśny SGGW, Warszawa.
- Grzywacz A. 2000. Edukacja leśna społeczeństwa. Biblioteczka leśniczego, Z. 138, Wydawnictwo Świat, Warszawa.
- Grzywacz A. 2010. Możliwości i ograniczenia w prowadzeniu edukacji przyrodniczo – leśnej społeczeństwa. [W:] Leśnictwo i drzewnictwo polskie na tle leśnictwa krajów Unii Europejskiej. Wydawnictwo SITLiD, Łągow, 69-77.
- Grzywacz A. 2011. Podstawy programowe w szkołach podstawowych w zakresie wiedzy o lesie a treści kształcenia w edukacji leśnej realizowanej przez nadleśnictwa Lasów Państwowych. SiM CEPL, Rogowów, z.26(1): 120-125.
- Leśnictwo 2015. Informacje i opracowanie statystyczne, GUS, Warszawa.
- Kalinowska A. 2014. Polski krajobraz dla ochrony przyrody na tle tendencji światowych. [W:] Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Z. Mirek, A. Nikiel (red.), Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 151-172.
- Roźmiarek B. 2013. Czynniki i mechanizmy dobrej współpracy nadleśnictw ze szkołami podstawowymi z zakresu edukacji leśnej. Maszynopis pracy doktorskiej, Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary.

**Andrzej Grzywacz<sup>1</sup>, Magdalena Greczuk<sup>2</sup>, Benedykt Roźmiarek<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Wydział Leśny SGGW Warszawa

<sup>2</sup>Zamiejscowy Wydział Leśny Politechniki Białostockiej w Hajnówce

<sup>3</sup>Ośrodek Kultury Leśnej, Gołuchów

m.greczuk@pb.edu.pl