

Czego o lesie, leśnictwie i leśnikach dowiadują się uczniowie z podręczników szkolnych?

Barbara Czolnik

Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie

barbara.czolnik@okl.lasy.gov.pl

NOTATKI / NOTES

Streszczenie. Referat zawiera wyniki analizy treści leśnych w podręcznikach do przyrody, biologii i geografii nauczanych w starszych klasach szkoły podstawowej i gimnazjum. Znajdziemy tu odpowiedzi na następujące pytania. Jaki procent objętości badanych podręczników i zeszytów ćwiczeń stanowią treści leśne? Czy w zeszytach ćwiczeń znajdują się polecenia do wykonania w lesie i ile ich jest? Jaka wiedza o lasach w Polsce znajduje się w badanych publikacjach? Jakie informacje na temat leśnictwa podają autorzy? Czy i jakie informacje na temat zawodu leśnika zamieszczają autorzy? Czy autorzy podejmują temat zrównoważonego rozwoju?

Słowa kluczowe: edukacja leśna, podręczniki szkolne do przyrody, biologii i geografii

W 2015 roku zakończył się siedmioletni okres wdrażania do praktyki szkolnej podręczników opracowanych w oparciu o nową podstawę programową, która weszła w życie na mocy Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 roku. Daje to sposobność dokonania oceny treści zamieszczonych przez autorów. W Ośrodku Kultury Leśnej w Gołuchowie poddano badaniu podręczniki do przyrody, biologii i geografii w celu znalezienia odpowiedzi na pytanie: jaką wiedzę o lesie, leśnictwie i leśnikach przekazują uczniom autorzy? Badaniem objęto łącznie 120 publikacji, w tym 21 podręczników do przyrody i 21 zeszytów ćwiczeń, 18 podręczników do biologii i 18 zeszytów ćwiczeń oraz 21 podręczników do geografii i tyle samo zeszytów ćwiczeń. Były to publikacje pięciu najpopularniejszych wydawców, preferowanych przez nauczycieli w praktyce szkolnej. Wśród nich znalazły się wydawnictwo OPERON, Żak, Nowa Era, WSiP (Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne) oraz Wydawnictwo ABC. Warto nadmienić, że z wyjątkiem jednej serii wydawniczej wszystkie publikacje te były recenzowane przez grono wybranych rzeczoznawców poszczególnych przedmiotów nauczania.

Pierwszym celem badania było określenie jaką objętość publikacji zajmują treści leśne. W związku z tym policzono procentowy udział tekstów oraz wszelkich rycin o tej tematyce. Wyniki analizy są następujące. W podręcznikach do przyrody, przeznaczonych dla uczniów klas IV-VI szkoły podstawowej treści leśne zajmują od 3,00 do 18,83%, średnio zaś 12,10% (Ortell 2015). W podręcznikach do biologii, przeznaczonych dla uczniów I-III klasy gimnazjum treści leśne zawierają się w przedziale 0,76% do 15,38%, średnio 6,68%, a w podręcznikach do geografii analogicznie od 0,27% do 6,95% ze średnią 2,96%. Z powyższych

danych wynika, że najwięcej treści leśnych zawartych jest w podręcznikach do przyrody, o połowę mniej w podręcznikach do biologii, a najmniej w podręcznikach do geografii, bo tylko jedną czwartą tego, co podręczniki do przyrody. Warto jednak dodać, że dwie trzecie treści leśnych w badanych podręcznikach stanowią fotografie, rysunki, wykresy i infografiki. Obliczono też procentowy udział zadań o tematyce leśnej w zeszytach ćwiczeń. Zadania te w zeszytach ćwiczeń do przyrody stanowią 2,13% do 17,39 % wszystkich zadań, w zeszytach do biologii 0,00% do 15,27%, a w zeszytach ćwiczeń do geografii od 0,37% do 11,83 %. Liczba bezwzględna zadań w zeszytach ćwiczeń do przyrody oscyluje od 8 do 45, w zeszytach ćwiczeń do biologii od 0 do 24 zadań i do geografii od 1 do 19 zadań. Najwięcej zadań o tematyce leśnej znajdziemy w kursie do przyrody.

Przedmiotem analizy było także ustalenie, ile i jakie zadania w zeszytach ćwiczeń zawierają polecenia wykonania ich na terenie lasu. Jak się okazało w kursie do przyrody jest ich dziesięć, w kursie do biologii nie ma żadnego, a w kursie do geografii tylko jedno. Zadania w kursie do przyrody polegają na propozycji wycieczki do lasu w celu wyznaczenia kierunków świata, wsłuchiwania się w odgłosy natury, obserwacji zachowania zwierząt lub dowodów ich obecności w lesie. Są też zadania polegające na badaniu poziomu hałasu, poziomu zapylenia w lesie i porównaniu wyników z obserwacją tych wskaźników w mieście. Niektórzy autorzy polecają praktyczne metody mierzenia wysokości drzew oraz obserwacji warstwowej budowy lasu (Ortell 2015). Jedynie ze stwierdzonych ćwiczeń terenowych z geografii zawiera polecenia przygotowania kopii mapy topograficznej i zaznaczenia na niej miejsca obserwacji lasu. Następnie wykonanie fotografii obserwowanego lasu dokumentującą jego budowę i stan. Ponadto poleca się uczniom dokonanie obserwacji i rysunku budowy warstwowej lasu, określenie rodzaju lasu oraz opisu jego stanu i propozycji działań na rzecz jego poprawy.

Kolejnym zadaniem badawczym było ustalenie jakie: zagadnienia leśne są prezentowane w analizowanych podręcznikach i czy są one ujmowane w osobnych rozdziałach?

O ile w podręcznikach do przyrody zdarzają się osobne podrozdziały poświęcone lasom, to w pozostałych publikacjach treści leśne występują przeważnie w krótkich akapitach, w kilku lub pojedynczych zdaniach, w podpisach pod rycinami lub częstokroć w postaci fotografii bez podpisów, że dotyczą one gatunków leśnych. W podręcznikach szkolnych do przyrody uczniowie zaznajamiani są z rodzajami lasów (liściasty, mieszany, iglasty), z warstwami lasu i przykładami gatunków w nich występujących, z przykładami łańcuchów pokarmowych w lesie, z warunkami życia w lesie w różnych porach roku, z zasadami zachowania się w lesie, z zagrożeniami lasu, ze znaczeniem lasów w przyrodzie i gospodarce człowieka. Uczniowie poznają również tajgę, las tropikalny i las strefy umiarkowanej, a także formy ochrony przyrody, gdzie także występują lasy. Ponadto niektóre podręczniki mają bogato ilustrowane dodatki ułatwiające naukę rozpoznawania drzew, krzewów, roślin runa leśnego i grzybów (Ortell 2015). Z kolei w podręcznikach do biologii prezentowana jest systematyka przyrody często w oparciu o rodzime gatunki leśne, proste klucze do rozpoznawania drzew leśnych, czy zestawienia podobieństw i różnic grzybów jadalnych do trujących. Część autorów podaje znaczenie drzew nasiennych w przyrodzie i gospodarce człowieka. Tylko w jednym podręczniku do biologii prezentowane są wybrane zbiorowiska leśne w Polsce, w trzech innych wyłącznie się o nich wzmiankuje. W kursie biologii dla gimnazjum dużo uwagi poświęca się ekologii. Autorzy omawiają ekosystemy lądowe i różnorodne zależności ekologiczne w przyrodzie w oparciu o przykłady prosto z lasu. Znajdziemy tu również wyjaśnienie sukcesji lasu na skale, na wydmie i zarastającym jeziorze. W rozdziale poświęconym problemom w relacji człowiek- środowisko przedstawiane

są zagrożenia globalne, w tym problemy wycinania lasów równikowych, czy wpływu leśnictwa na zwiększanie się efektu cieplarnianego. W kursie do geografii gimnazjaliści zapoznawani są ze strefami roślinnymi na kuli ziemskiej, ze strukturą użytkowania ziemi na kontynentach, gdzie wyróżnione są lasy. Poza tym opisana jest tu budowa warstwowa, warunki klimatyczne i glebo-we lasów tropikalnych, strefy umiarkowanej i tajgi. Niektórzy autorzy poruszają temat zniszczenia lasów śródziemnomorskich, nadmiernego wycinania lasów równikowych, czy regeneracji lasów na terenie dawnej kłęski ekologicznej. Zilustrowane są także piętra roślinne w Tatrach i Alpach. Osobno opracowana jest geografia Polski, na której uczniowie poznają środowisko przyrodnicze w swoim kraju i wybranych regionach geograficznych, w tym lasy. Nieliczni autorzy przedstawiają stan lasów w Polsce ich funkcje i zagrożenia oraz wybrane zagadnienia dotyczące leśnictwa w naszym kraju.

Następnym problemem badawczym było znalezienie odpowiedzi na pytanie: jaka wiedza o lasach w Polsce znajduje się w podręcznikach szkolnych?

W publikacjach do przyrody autorzy przekazują wiedzę o gatunkach żyjących w naszych lasach, podają poprawnie powierzchnię lasów w Polsce, prezentują wybrane kompleksy leśne w kraju i wybranych jego regionach. Autorzy zaznajamiają uczniów z problemem masowych pojawów wybranych owadów leśnych. Zwracają uwagę na to, że lasy są miejscem pracy wielu ludzi. W niektórych podręcznikach znajdziemy krótki opis na temat użytkowania naszych lasów w ciągu wieków. Część autorów stara się uwrażliwiać uczniów na wyjątkowość Puszczy Białowieskiej, jej naturalność, różnorodność gatunkową zwierząt oraz obecność w niej bardzo starych i powalonych drzew. Autorzy podkreślają, że to przyrodnicze bogactwo mogło się rozwinąć: „dzięki temu, że człowiek nie ingeruje w środowisko naturalne” (Augustowska, Gajewska 2012). Inni autorzy zwracają uwagę, że cennoscą tej puszczy polega na tym, że to: „największy naturalny las w Europie, nietknięty od stuleci ręką człowieka” (Stawarz J. i in. 2014). Żaden jednak z autorów nie wspomina, że ten naturalny las jest tylko fragmentem rozległej Puszczy Białowieskiej. Szkoda, że autorzy podręczników do przyrody nie informują uczniów, że w wielu regionach naszego kraju zachowało się dużo naturalnych ostępów leśnych. A już nikt nie wspomina o tym, że we wszystkich typach naszych lasów pozostawia się obecnie martwe drzewa.

W kursie nauczania biologii informacje na temat lasów w Polsce należą do sporadycznych, gdyż nie zostały ujęte w nowej Postawie Programowej. Na szczęście autorzy czterech podręczników do biologii przekazują uczniom informacje na temat zbiorowisk leśnych w naszym kraju. Tu warto wyróżnić podręcznik autorstwa Klimuszko (2009), która zachęca uczniów do obserwacji terenowych gatunków roślin tworzących poszczególne piętra różnorodnych zbiorowisk leśnych. W rozdziale „Wybrane zbiorowiska roślinne Polski” wymieniona autorka bogato ilustruje i krótko omawia grąd, łęg, ols, świetlistą dąbrowę, bór sosnowo-dębowy, bór bagienny, bór sosnowy, bór świerkowy oraz bór jodłowy. W innym podręczniku, w rozdziale „Ekosystemy lądowe. Las” (Pyłko-Gutowska, Jastrzębska 2011) autorki zamieściły jedną stronę zatytułowaną „Lasy Polski” zamieszczając kolorowe fotografie boru, olsu, grądu i dąbrowy oraz pojedyncze zdania wymieniając tylko dominujące gatunki drzew i wilgotność oraz żyzność gleb, na których one rosną. Podobną stronę pt.: „Jaki to las?” prezentującą fotografie buczyny, grądy i olsu znajdziemy w kolejnym podręczniku, w rozdziale „Struktura ekosystemu i jego funkcjonowanie”, (Sągin i in. 2011). O lasach w Polsce wspominają w krótkim opisie autorki jeszcze innego podręcznika do biologii, w rozdziale „Ekosystem ma swoją strukturę” i akapicie „Rodzaje lasów. Korony drzew” używają terminów: świerczyny, jedliny, dąbrowy, brzeziny, buczyny, olsy i łęgi. O tych ostatnich dodają, że: „Obecnie w związku z regulacją

rzek i osuszaniem terenów łągi są rzadkością w całej Europie” (Loritz-Dobrowolska i in. 2011). Jednakże autorki uważają, że borem nazywany jest stary las iglasty. Czyżby młodego lasu nie można by nazwać borem? Kwestia lasów w Polsce pojawia się u różnych autorów przy okazji omawiania owadów lub liczebności populacji, którzy wspominają o masowych pojawach owadów powodujących szkody w monokulturach iglastych.

Sporą dawkę wiedzy o lasach w Polsce znajdziemy w podręcznikach do geografii, a to dzięki temu, że w podstawie programowej zaleca się zaznajamianie gimnazjalistów ze środowiskiem przyrodniczym naszego kraju oraz jego regionów. Autorzy podręczników do geografii przekazują rzetelną wiedzę o lesistości Polski a nawet lesistości województw i powiatów, o rozmieszczeniu puszczy polskich, o składzie gatunkowym naszych lasów, o ich strukturze wiekowej oraz typach zbiorowisk leśnych i czynnikach wpływających na ich różnorodność. Niektórzy autorzy twierdzą, że lesistość Polski jest zbyt mała. Wszyscy jednak podkreślają najważniejsze funkcje ochronne, gospodarcze i społeczne naszych lasów oraz omawiają szereg zagrożeń biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych uczulając czytelnika na te, powodowane przez człowieka z podkreśleniem, że to człowiek jest w stanie ich unikać i im zapobiegać. W niektórych publikacjach podkreśla się obecność monokultur iglastych powstałych w minionych czasach. Są autorzy, którzy piszą, że stan zdrowotny naszych lasów jest niezadawalający wskazując, że najbardziej zagrożone są sosna, świerk i jodła. Autorzy zauważają, że lasy iglaste, w tym głównie sosnowe, stanowią 80% ogólnej powierzchni lasów w naszym kraju i że jest to niekorzystne: „... ponieważ drzewa iglaste są niezbyt odporne na zanieczyszczenia środowiska i szkodniki (np. brudnica mniszka). W rezultacie w Polsce około 50% lasów jest silnie lub bardzo silnie zniszczonych” (Młynkowiak i in. 2011). Ci sami autorzy informują uczniów, że główną przyczyną dewastacji lasów w Polsce jest przemysł, a jego niszczycielski wpływ zaobserwować można szczególnie w południowej części kraju, gdzie uszkodzonych jest 80% lasów. W jednym podręczniku do geografii autor podaje, że tylko 21 gatunków drzew rośnie na stanowiskach naturalnych (Więckowski, 2012), podczas, gdy jest prawie dwa razy tyle.

W następnej kolejności badano podręczniki poszukując odpowiedzi na pytanie: czy i jakie informacje na temat leśnictwa podają autorzy?

W podręcznikach do przyrody informacje o gospodarce leśnej należą do sporadycznych. Są jednak autorzy, którzy przekazują uczniom informacje o obowiązku odnawiania lasu, zwracają uwagę na to, że człowiek potrzebuje drewna, przytaczają przykłady jego zastosowania. Niektórzy autorzy twierdzą, że w naszych lasach usuwa się drzewa dziuplaste i próchniejące, co przyjęc można za słowa krytyki nie do końca uzasadnionej. Większość autorów podręczników do biologii wspomina jedynie o znaczeniu drzew w różnych gałęziach gospodarki. Przy okazji omawiania znaczenia roślin nagonasiennych w jednym podręczniku autorki podają, że „... drzewa iglaste uprawiane są w celach przemysłowych. Dzięki temu nie trzeba wycinać naturalnej gospodarki zasobami roślin i zwierząt wyjaśniają: „Podstawą racjonalnej gospodarki leśnej jest ograniczenie zrębów zupełnych. Drewno pozyskuje się, wycinając tylko niektóre grupy drzew, w taki sposób, aby nie naruszyć struktury ekosystemu. Dzięki temu może się odnowić” (Kłyś i in. 2011). Cytat ten wzbogaca ilustracja przedstawiająca dorosły las z widocznym na pierwszym planie pniakiem po ściętym drzewie, co podkreśla tezę, że wycinanie drzew nie jest czymś złym. Są jednak autorzy, którzy krytycznie oceniają wycinanie drzew. Takie podejście znajdziemy w zeszytcie ćwiczeń autorstwa Gulewicz (2011), gdzie przedstawia się fotografię

dorodnego lasu z bogatym podszytem i stosem drewna na jego skraju, polecając uczniom doszukanie się na tym obrazie zagrożeń dla środowiska. Autorka wymaga od uczniów wyjaśnienia skutków pozyskania drewna dla funkcjonowania przyrody oraz wskazania metod ograniczania takich praktyk. Najwyraźniej autorka posłużyła się typowym wizerunkiem w naszych lasach, sugerując bezpodstawnie nadmierne ich użytkowanie. Otwarte słowa krytyki przekazują autorki podręcznika „Bliżej biologii” cz. 3 w specjalnym akapicie: „Warto wiedzieć” pisząc: „W rezultacie nadmiernego pozyskania drewna wiele lasów ulega zniszczeniu. Aby odbudować tracone w szybkim tempie połacie lasu, leśnicy zakładają szkółki leśne. Są to wydzielone obszary, z których pozyskuje się siewki lub sadzonki pożądanych drzew. Uzyskane młode drzewka służą do uzupełniania drzewostanu po wyrębie” (Pyłka-Gutowska, Jastrzębska, 2009). Powyższy tekst niefortunnie zilustrowany jest fotografią ukazującą porządkowanie lasu po klęsce huraganu, a zamiast szkółki leśnej zamieszczona jest fotografia plantacji choinkowej. Czytelniczki podręcznika autorstwa Klimuszko (2009): „Biologia” cz.3 dowiadują się, że leśnictwo ma 18% udział w nasileniu efektu cieplarnianego. Informacja ta jest utrwalana w zeszytach ćwiczeń, jednak brakuje w niej odniesienia do sytuacji w Polsce, co sprzyja generalizacji pojęć. Szkoda, że autorka nie wspomina o roli naszych lasów w zakresie absorbowania i retencji węgla. Ta sama autorka w podręczniku „Biologia”, cz. 2 wyjaśnia uczniom zasadę działania pułapek feromonowych, jakie spotkać można w lesie, prosząc, aby ich nie niszczyli. W innym fragmencie tego podręcznika znajdziemy fotografię budki lęgowej oraz wyjaśnienie, że są one wywieszane w monokulturach iglastych, gdzie dosadza drzewa liściaste, aby wzbogacić skład gatunkowy lasów.

W trzech podręcznikach do geografii zamieszczone są treści dotyczące leśnictwa. W jednym z nich autorzy podają definicje leśnictwa pisząc: „Leśnictwo obejmuje prace związane z zalesianiem i pielęgnacją drzew, ochroną lasów, pozyskaniem z lasu drewna i innych surowców” (Młynkowiak i in. 2012). W innym akapicie odnoszą się do leśnictwa w skali globu: „Na całym świecie prowadzi się akcje sadzenia drzew służące zmniejszaniu skutków ich masowego wycinania. Stosuje się wycinkę planową i selektywną, polegającą na wycinaniu drzew w określonym wieku, o określonej wielkości, młodsze i mniejsze mają wtedy czas dorosnąć”. Ci sami autorzy, wspominając nie najlepszą kondycję zdrowotną polskich lasów zauważają, że podejmowane są działania zapobiegające ich dewastacji. Do obowiązków w tym zakresie zaliczają sadzenie większej liczby drzew liściastych, podkreślają, że drzewa te są bardziej odporne na zanieczyszczenia i szkodniki. Dalej autorzy wskazują na potrzebę racjonalnego prowadzenia wyrębów lasów i potrzebę wykorzystywania makulatury. W innym podręczniku znajdziemy komentarz dotyczący prowadzenia naszych lasów po 1945 roku: „Do powolnego wzrostu udziału drzew liściastych od 1945 roku, przyczynia się człowiek, celowo przebudowując drzewostan” (Chrabelski, Dudarczyk 2011). O tym samym procesie przeczytamy w kolejnym podręczniku: „W ostatnich dziesięcioleciach, w celu podniesienia odporności na choroby i szkodniki, dąży się do większego zróżnicowania gatunkowego lasów” (Dmachowski, Wilczyńska-Wołoszyn 2011). Jeden z autorów wspomina o błędach w gospodarce leśnej popełnionych w czasie minionym: „Przeważające w naszym kraju lasy iglaste są efektem dominującej w przeszłości monokulturowej gospodarki leśnej, związanej z zapotrzebowaniem przemysłu na drewno” (Więckowski, 2012). Jest też podręcznik, w którym autor informuje uczniów o aktualnym łączeniu funkcji gospodarczych lasów z aktywną ochroną ekosystemów, wskazując jednakże, że takie działania podejmowane są w Leśnych Kompleksach Promocyjnych. Autor dodaje, że: „Na ich terenach promuje się racjonalną gospodarkę leśną, prowadzi badania naukowe, tworzy ścieżki edukacyjne oraz ośrodki edukacji

ekologicznej” (Szubert 2012). Żaden jednak z autorów nie podkreśla wyraźnie, że racjonalna gospodarka leśna dotyczy wszystkich rodzajów lasów hodowanych na terenie naszego kraju.

Kolejnym zagadnieniem badawczym w tej pracy było poszukiwanie w podręcznikach szkolnych informacji na temat zawodu leśnika.

Słowo leśnik jest bardzo rzadko wymieniane w badanych publikacjach. W podręcznikach do przyrody leśnicy przedstawiani są jako opiekunowie lasu. Eksponowana jest ich troska i wrażliwość na nieprzychylny warunki pogodowe mające wpływ na las. W jednym podręczniku podkreślana jest dbałość leśników o to, aby posadzone drzewa wyrastały w piękny las. W innym autorzy zwracają uwagę na opiekę nad zwierzętami poprzez ich dokarmianie. Uczniowie dowiadują się także, że służba leśna w trosce o las wystawia tablice informujące turystów o zagrożeniu pożarowym. W jednym podręczniku autorzy zwracają uwagę na potrzebę zachowania bezpieczeństwa pracy w lesie, zwłaszcza przez drwali (Ortell 2015). Tylko w dwóch podręcznikach do biologii autorzy wspominają zawód leśnika. Robią to w kontekście wymaganej wiedzy w tym zawodzie, przy czym jedni podają, że leśnicy posługują się wiedzą biologiczną, inni eksponują wiedzę o środowisku naturalnym i ochronie przyrody. Ci ostatni dodają, że aby zostać leśnikiem należy ukończyć Akademię Rolniczą. Autorzy podają, że praca leśnika polega na prowadzeniu gospodarki leśnej, użytkowaniu lasu oraz dbałości o jego odnowę (Pyłka-Gutowska, Jastrzębska, 2011). Brakuje tu informacji o dbałości o ochronę lasu i ochronę przyrody. Słowo leśnicy występuje tylko w jednym podręczniku do geografii, w którym podkreśla się, że leśnicy zajmują się kontrolą i regulacją liczebności zwierząt leśnych.

Przy okazji analizy treści leśnych w podręcznikach i zeszytach ćwiczeń można było zauważyć błędy merytoryczne. Nie są one częste, ale zasługują na wymienienie. Na początek wymienię pokutujące w dawnym jak i aktualnym kursie do przyrody stereotypy, że pozostawiona w lesie butelka może być przyczyną pożaru, że dzięcioł jest lekarzem drzew, a Puszcza Białowieńska lasem pozbawionym ingerencji człowieka. W jednym z podręczników do biologii słowo rogi użyto w odniesieniu do łosi i jeleni. O kornikach informuje się uczniów, że żyją pod korą drzew iglastych. W innym podręczniku dojrzałe owoce buka nazywa się buczyną, a kosodrzewinę odmianą sosny. Fotografie ukazującą imago kuzki i jej żerowisko opatrzone podpisem kornik. W kursie do geografii, w jednym podręczniku wymienia się modrzew polski jako przykład rośliny chronionej.

Ostatnim pytaniem, jakie sobie zadano analizując treści podręczników do przyrody, biologii i geografii brzmi: czy autorzy podejmują kwestię zrównoważonego rozwoju?

Odpowiedź brzmi, że zdarzają się wyjątki. W podręczniku do biologii dla klasy III gimnazjum autorstwa Gulewicz (2011), w rozdziale: „Globalne i lokalne problemy środowiska” jest wyróżniony temat: „Szczyt ziemi”, gdzie wyjaśniony jest termin „rozwój zrównoważony” oraz omówione są jego aspekty przyrodnicze, gospodarcze i społeczne. Autorka podkreśla znaczenie tego modelu rozwoju w skali globu skupiając się specjalnie na docenieniu postanowień i planów ekorozwoju w Polsce. Prezentuje także kierunki zrównoważonego rozwoju w naszym kraju, w perspektywie 2025 roku. Za ważne zrozumienia i zapamiętania przez uczniów uważa następujące zdania: „Rozwój zrównoważony to takie działania w skali globalnej, narodowej i lokalnej, które poprawiają warunki życia ludzi, nie powodując degradacji środowiska naturalnego. Działania te obejmują wszystkie dziedziny życia: środowisko naturalne, społeczeństwo, gospodarkę i kulturę”. Autorka wyjaśnia także, że rozwój ten jest ściśle związany z poszanowaniem człowieka, niezależnie od miejsca i kultury, z jakiej pochodzi. Inna autorka podręcznika do biologii, B. Klimuszko, omawiając globalne i lokalne problemy środowiska, co prawda nie

podaje definicji zrównoważonego rozwoju, ale zauważa, że: „Zapomnieliśmy o następnych pokoleniach, dla których Ziemia też musi mieć zdolność do zaspakajania ich potrzeb”. I dalej, podkreśla: „Do tej pory byliśmy zbyt rozrzutni w swoich działaniach, teraz powinniśmy stać się społeczeństwem oszczędnym, lepiej wykorzystującym zasoby Ziemi”.

Podsumowanie

Treści leśne w podręcznikach do przyrody, biologii i geografii adresowane do uczniów starszych klas szkoły podstawowej i gimnazjów stanowią najczęściej mały procent objętości badanych publikacji. Ich zawartość wynosi od 0,27% do 18,86%. Najwięcej treści leśnych jest w podręcznikach do przyrody – średnio 12,10%, o połowę mniej – średnio 6,68% i najmniej w podręcznikach do geografii – średnio 2,96%. Jednakże w porównaniu do podręczników do przyrody i biologii opartych na poprzędniej podstawie programowej ich zawartość nieco wzrosła. Zdecydowana większość treści leśnych, bo dwie trzecie, była i jest publikowana w postaci ilustracji (Czołnik, Roźmiarek 2012). Udział zadań o tematyce leśnej w zeszytach ćwiczeń stanowi od 0% do 17,3%. Najwięcej zadań zawierają zeszyty ćwiczeń do przyrody i tam znajdują się polecenia do wykonania w lesie. Większość treści leśnych dotyczy przyrodniczej charakterystyki lasów a także ich znaczenia w przyrodzie i gospodarce człowieka. Większość autorów podając funkcje lasów i ich zagrożenia kładzie duży nacisk na problemy globalne. Zarówno w kursie do przyrody, biologii i geografii więcej uwagi poświęca się lasom równikowym i tajdze niż lasom naszej szerokości geograficznej. O lasach w Polsce wypowiadają się tylko niektórzy autorzy. Zwracają oni uwagę na powszechną obecność monokultur z drzew leśnych, podkreślając, że są one nękane przez masowe pojawy owadów. O różnorodnych zbiorowiskach leśnych w Polsce wypowiadają się tylko nieliczni autorzy. Kilku autorów informuje uczniów, że od kilku dziesięcioleci udział gatunków liściastych w naszych lasach rośnie. Nikt już nie pisze, że w Polsce lasów ubywa lecz, że ich powierzchnia wzrasta, choć niektórzy uważają, że lesistość naszego kraju jest zbyt mała. Jedni zauważają, że na terenach dawnej kłęski ekologicznej na nowo powracają lasy, inni zwracają uwagę na wysoki procent lasów silnie zniszczonych przez przemysł. Na temat gospodarki leśnej zdania są podzielone. Jedni wyjaśniają, co to jest racjonalne gospodarowanie ekosystemem leśnym, inni wyrażają mocną krytykę pod adresem gospodarki leśnej, zarzucając jej nadmierną eksploatację zachodzącą w szybkim tempie. W jednym z podręczników wspomina się o leśnych kompleksach promocyjnych jako obiektach pozytywnych działań w leśnictwie. O zawodzie leśnika wspomina się sporadycznie. W podręcznikach do przyrody leśnik przedstawiany jest jako wrażliwy opiekun lasu. W jednym podręczniku do biologii podaje się, że praca leśnika polega na użytkowaniu lasu i dbałości o jego odnowę, pomijając zadania ochronne. Również w jednym podręczniku do geografii przypisuje się leśnikowi funkcję kontrolną i regulacyjną w stosunku do liczebności zwierząt leśnych. O zrównoważonym rozwoju pisze tylko jedna autorka podręcznika do biologii zwracając uwagę na plany ekorozwoju w Polsce.

Wnioski

We wszystkich seriach wydawniczych zbyt skromnie opisane są lasy liściaste i mieszane naszej szerokości geograficznej. W badanych podręcznikach szkolnych brakuje osobnych

rozdziałów o lasach w Polsce. Wiedza na ten temat jest rozproszona i fragmentaryczna oraz zależna w dużej mierze od uznania autorów. Informacje o leśnictwie są rzadko podawane, a zdania autorów są podzielone. Część autorów nie oddziela problemów globalnych od lokalnych. Rzetelne, dość szerokie informacje na temat lasów w Polsce znajdują się w niektórych podręcznikach do geografii, jednakże zbyt mało w nich informacji o zrównoważonej gospodarce leśnej w naszym kraju. Taki stan rzeczy jest wynikiem braku stosownych zapisów w podstawach programowych do przedmiotu przyroda, biologia oraz geografia na poziomach nauczania wymienionych w powyższym badaniu.

Literatura

- Augustowska M., Gajewska M. 2012. Ciekawi świata 6. Nowa Era, Warszawa.
- Chrabelski M., Dudarczyk M. 2011. Geografia dla gimnazjum, podręcznik dla klasy 2. OPE-
RON, Gdynia.
- Czołnik B., Roźmiarek B. 2012. Treści leśne w podręcznikach szkolnych. SIM CEPL, Ro-
gów, 32 (3): 293-296.
- Dmachowski R., Wilczyńska-Wołoszyn M. 2011. Geografia cz.2. Wyd. Żak, Warszawa.
- Gulewicz B. 2011. Biologia-życie, Zeszyt ćwiczeń., Wyd. ABC, Poznań.
- Jefimow M., Sęktas M. 2012. Puls Życia1. Nowa Era, Warszawa.
- Klimuszko B. 2009. Biologia cz.1, Wyd. Żak, Warszawa.
- Klimuszko B., Polczyk M. 2010. Biologia cz. 2. Wyd. Żak, Warszawa.
- Kłyś M. i in. 2011. Świat biologii. Nowa Era, Warszawa.
- Loritz-Dobrowolska J. i in. 2011. Biologia. Operon, Gdynia.
- Młynkowiak H. i in. 2011. Geografia-Polska w Europie. Wyd. ABC, Poznań.
- Ortell P. 2015. Badanie efektywności nauczania przedmiotu Przyroda na wybranych zaję-
ciach edukacyjnych w Ośrodku Kultury Leśnej w Gołuchowie. Maszynopis, Gołuchów.
- Pyłko-Gutowska E., Jastrzębska E. 2011. Bliżej biologii cz. 3. WSiP, Warszawa.
- Sągin B. i in. 2012. Puls życia-3. Nowa Era, Warszawa.
- Stawarz J. i in. 2014. Tajemnice przyrody 6. Nowa Era, Warszawa.
- Szubert M. 2012. Planeta Nowa 3. Nowa Era, Warszawa.
- Więckowski M. 2012. Odkrywamy świat-geografia 2. WSiP, Warszawa.

Summary. What about the forest, forestry and foresters learn students with textbooks? The paper presents the results of analysis of the content of forest in textbooks to nature, biology and geography taught in later grades of primary school and secondary school. Here we find answers to the following questions. What percentage of surveyed volumes of textbooks and workbooks are a content forest? Is booklets exercise includes a command to execute in the forest and how many are there? What knowledge about forests in Poland is located in the studied publications? What about forestry according to the authors? Whether and what information about the authors posting a forester profession? Did the authors take topic on sustainable development? The paper ends with a summary and conclusions.

Key words: forest education, textbooks for nature, biology and geography