

Kulturowe różnice we florze przedstawionej w ilustracjach dziecięcych bajek Wielkiej Brytanii i Polski

Cultural differences between flora depicted in British and Polish children's books

ŁUKASZ ŁUCZAJ

Zakład Ekotoksykologii, Zamiejscowy Wydział Biotechnologii, Uniwersytet Rzeszowski,
Werynia 502, 36-100 Kolbuszowa
e-mail: lukasz.luczaj@interia.pl

ABSTRACT: Plant illustrations encountered by children during their education directly result from the actual native culture and flora and simultaneously shape children's perception of vegetation. Children's book illustrations were compared in Great Britain, a country with a long tradition of realism in visual arts, and Poland (89 books were studied in each country). It was found that British children's books contained more species of plants and less species of fungi, but the differences were not significant. The proportion of native woodland species is the same for both countries, but Polish illustrations show less woodland flowers and more trees. British illustrations contain proportionally more purple and yellow flowers. Polish illustrations do not reflect the potential natural vegetation (deciduous forests) but rather reflect species typical for disturbed sites and boreal elements of the flora, which are dominant in the countries east of Poland. This can be explained by population movements which took place after 1945.

Key words: cross-cultural differences, biological education, ethnobotany, ethnomycology

Prezentowany artykuł jest polskojęzyczną, ulepszoną wersją artykułu opublikowanego w języku angielskim w piśmie *Ethnobotany Research and Applications* (Łuczaj 2009), wydanego na zasadach *Otwartego Dostępu (Open Access)*.

Wstęp

Kiedy około dwadzieścia lat temu pierwszy raz postawiłem swą stopę na brytyjskiej ziemi uderzyła mnie duża liczba rodzimych dla Wielkiej Brytanii roślin przedstawionych realistycznie na kubkach, zabawkach i w dziecięcych ilustracjach. W moim rodzinnym kraju – Polsce – rośliny maluje się zwykle bez wielkiej dbałości o detal. Motywy roślinne są często dosyć abstrakcyjne, a kolory i kształty narzuca sam artysta.

Rysunek i malarstwo zawsze były ważną częścią brytyjskiej edukacji i kultury, szczególnie w czasach wiktoriańskich i edwardiańskich, kiedy kobiety w wiejskich majątkach

ziemskich stawały się ekspertkami nie tylko w uprawie, ale i rysowaniu roślin. Za przykład posłużyć tu może choćby Edith Holden (1977). Realistyczne ilustracje roślin stały się szczególnie popularne w czasach Art Nouveau, zainicjowanych przez ruch Arts and Crafts. Charakteryzowały się one organicznymi elementami zdobniczymi zawierającymi kwiaty i inne formy roślinne (Duncan 1994). Owocem tych czasów są klasyczne książki dziecięce takich autorów jak Beatrix Potter (publikowane pomiędzy 1901 i 1930) czy Cicely Mary Barker (seria *Flower Fairies* 1923-1948). Jednakowoż realistyczne reprezentacje kwiatów w sztuce brytyjskiej są powszechne i wcześniej np. w połowie XIX w. na obrazach Prerafaelitów (des Cars 2000; Mancoff 2003). Niektóre książki dziecięce drugiej połowy XX w. są także arcydziełami ilustracji botanicznej, choćby prace Molly Brett, np. *Good Night Time Tales* (1982) czy *Flip Flop's Secret* (1962), albo *Treasury of Verse* Enid Blyton (1979).

W przeciwieństwie do Wielkiej Brytanii, gdzie dziedzictwo wiktoriańskiej i edwardiańskiej sztuki dekoracyjnej spotykane jest na każdym kroku, odpowiadające jemu dziedzictwo sztuki tzw. Młodej Polski pozostawiło niewiele w skali kraju – wybitnym przykładem są tu np. kwiatowe witraże Wyspiańskiego w kościele franciszkanów w Krakowie (Zbijewska 1986). W naszym kraju było zawsze relatywnie mało zainteresowania realistycznymi botanizującymi ilustracjami i ich historią, za wyjątkiem książki Szaferów (1958), w przeciwieństwie do wielkiego zainteresowania tą dziedziną sztuki w Wielkiej Brytanii (Blunt 1967). Oczywiście i u nas powstała pewna liczba pięknych, realistycznie ilustrowanych książek dziecięcych z kwiatami, np. seria *Razem ze Ślonkiem* Marii Kownackiej (1975), ilustrowana przez Zbigniewa Rychlickiego i Jerzego Heintzego, czy choćby książki Włodzimierza Scisłowskiego (1986, 1987). Nigdy jednak te prace nie zyskały tak wielkiej obecności w zbiorowej kulturze narodu, jak książki Potter i Barker.

Sztuka jest często dobrym źródłem informacji o kulturze. Oczywiście rośliny na ilustracjach odzwierciedlają lokalne środowisko przyrodnicze, ale przedstawienie to jest filtrowane przez kulturę. Rośliny najczęściej rysowane to zwykle podstawowe rośliny użytkowe (np. kukurydza w Ameryce, daktyle w Egipcie), te uznawane za najpiękniejsze (np. lotos, bambus czy kwiaty piwonii, śliwy i brzoskwini w Chinach) lub wreszcie rośliny kojarzone z daną religią (np. winorośl w chrześcijaństwie). Te rośliny wyróżniane przez społeczność są łatwo rozpoznawane i najłatwiejsze dla dzieci do nauczenia się. Z drugiej strony te rośliny, które nie są obecne na obrazkach, trudniej dostrzec i nazwać. Występuje tu analogia do teorii Sapira-Whorfa (Ferraro 2004). Jako, że te nieilustrowane rośliny trudniej dostrzec, trudniej je też włączyć w obieg kultury. To tworzy efekt spirali. Im mniej rozpoznawane, tym trudniej je zobaczyć, kiedy kultura wyróżni już inne rośliny. Więcej o relacji pomiędzy miejscem roślin w kulturze, a ich taksonomią ludową napisał Brendt Berlin (1992).

Malejący kontakt dzieci ze środowiskiem naturalnym i ich malejące umiejętności rozpoznawania organizmów żywych stają się poważnym problemem w edukacji. Wrodzone zainteresowanie ludzi innymi żywymi istotami (niekiedy określane terminem *biofilia*) jest szczególnie silne u dzieci i jest jednym z gwarantów ich prawidłowego kognitywnego rozwoju (Kellert 2002; Wilson 1984). Kilkadziesiąt lat temu dzieci miały większą znajomość roślin. Dzisiaj wiedza ta skurczyła się przez to szczególnie, że dzieci nie muszą już pasać krów – kiedyś było to zajęcie obowiązkowe prawie dla każdego wiejskiego dziecka – lub wykonywać innych czynności w polu (Łuczaj 2008). Ten ogólny upadek tradycyjnej wiedzy o środowisku to trend ogólnoswiatowy (por. Atran *et al.* 2004; Bebbington 2005; Cooper 2008; Wolff *et al.* 1999). Obecnie kontakt dzieci z przyrodą jest w znacznym stopniu zapośredniczony (przez książki, komputer, telewizję). Czas bezpośredniego kontaktu dziecka ze środowiskiem naturalnym powinien więc być wydłużany. Z drugiej strony powinno zwracać się uwagę, żeby i środowisko w książkach i innych mediach było pokazywane w sposób realistyczny – z prawdziwymi gatunkami roślin i zwierząt.

Artykuł ten jest pomyślany jako porównanie dwóch tradycji ilustrowania bajek dziecięcych – brytyjskiej i polskiej, pod względem wspomnianej powyżej realistyczności przedstawienia roślin. Jako hipotezę przyjąłem, że bajki dziecięce w Wielkiej Brytanii będą zawierały więcej gatunków realistycznie przedstawionych roślin niż bajki polskie. Założyłem też, że skład gatunkowy tych bajek będzie bogatszy w dziko rosnące rodzime gatunki. Po trzecie założyłem, że bajki polskie będą miały więcej gatunków grzybów z powodu mykofilności kultury polskiej i mykofobowości kultury brytyjskiej (Marczyk 2003).

Porównanie między florą dziecięcych bajek tych dwóch krajów jest szczególnie ciekawe, jako że ich flory są dosyć podobne. Obie zawierają około trzy tysiące gatunków roślin naczyniowych (Mirek *et al.* 2002; Stace 1991). Oba kraje są położone na podobnej szerokości geograficznej i mają podobne opady i temperatury okresu wegetacji (temperatury zimowe są co prawda różne). Według moich wyliczeń te dwie flory mają 69% wspólnych gatunków i 95% wspólnych rodzajów roślin. Większość więc różnic w ilustracjach można przypisać kulturze.

Metody

W pracy porównano po 89 książek dziecięcych. Uwzględniano tylko te pozycje, które mają przynajmniej jeden realistycznie przedstawiony gatunek rośliny lub grzyba. Badania rozpoczęto w Anglii. W zimie 2007/2008 przeszukałem dwie niewielkie biblioteki publiczne w hrabstwie Somerset (Porlock i Minehead), a także trzy sklepy dobroczynne i trzy księgarnie w tych miastach. Przejrzałem też pięć prywatnych domowych kolekcji książek. W sumie odnalazłem wtedy 89 ilustrowanych roślinami i grzybami tytułów. Aby odnaleźć tę samą ilość ilustrowanych książek polskich przejrzałem podobną ilość książek (ok. 1000): jedną bibliotekę publiczną w Krośnie, pięć bibliotek domowych i trzy księgarnie. W obu krajach przejrzałem książki różnorodnej wielkości i jakości ilustracji: od arcydzieł rysownictwa po trywialne książeczki zawierające po jednym kwiatku.

W brytyjskiej części danych znalazło się 52 znanych autorów i pięciu anonimowych, w polskiej – 62 znanych i sześciu nieznanymi. W obu krajach ilustrowane książki z okresu 1970-2008 były dobrze reprezentowane (tab. 1). W zbiorze polskich książek najstarszy tytuł był z lat 1960-tych, natomiast w Wielkiej Brytanii popularne są reprinty książek autorstwa Potter i Barker z początku XX wieku.

W badaniach uwzględniłem tylko książki rodzimy rysowników. Nie był to problem w Wielkiej Brytanii, gdzie większość dziecięcych książek ma brytyjskich autorów (napotkałem tylko jedną nie-brytyjską książkę – ze Szwecji). Natomiast w księgozbiorach polskich jest wiele książek z czasów komunizmu tłumaczonych z rosyjskiego, a od kilku lat dominują tu tłumaczenia bajek francuskich i niemieckich. Wpływ Wielkiej Brytanii jest mniejszy i ogranicza się do tłumaczeń bajek Beatrix Potter.

W bazie danych umieszczono te rośliny, które przedstawiono w bajkach w taki sposób, że można je było oznaczyć do gatunku, rodzaju lub określić, że należą do któregoś z dwu spokrewnionych rodzajów (np. „powoje” *Convolvulus* i *Calystegia*, czy „osty” *Carduus* i *Cirsium*). W rodzaju róża odróżniano dziką różę psią *Rosa canina* L. i pokrewne gatunki z sekcji Caninae („dzikie róże”) od drugiego zbioru: „róż ogrodowych”.

Istotność różnic między częstością występowania gatunku w obu florach testowano przy użyciu testu Chi-kwadrat, a testu U Manna-Whitneya użyto aby porównać średnie liczby gatunków w różnych kategoriach w obu krajach. Korelację pomiędzy datą publikacji i liczbą gatunków zmierzono przy użyciu współczynnika korelacji rangowej Spearmana.

Zastosowano nomenklaturę roślin według Flora Europaea (Tutin *et al.* 1964-1980).

Tab. 1. Daty publikacji analizowanych książek

Data publikacji	Wielka Brytania	Polska
1900 – 1960	24	0
1960.	3	1
1970.	9	6
1980.	15	49
1990.	17	11
2000.	13	16
brak daty	8	6

Wyniki

W sumie zanotowano 258 taksonów roślin i 20 taksonów grzybów. Tylko 145 taksonów roślin i osiem grzybów wystąpiło częściej niż raz. Flora bajek brytyjskich liczy 216 taksonów roślin, a 14 grzybów, polskich – odpowiednio – 113 i 14.

Ilustracje brytyjskie miały średnio więcej gatunków roślin niż polskie, ale różnica ta nie była istotna statystycznie (odpowiednio 7,7 i 4,6; Tab. 2; Mann Whitney U Test, $P > 0.05$). Modalna liczba roślin w Wielkiej Brytanii też była większa niż w bajkach w Polsce (odpow. 4 i 3). Z drugiej strony średnia liczba taksonów grzybów była większa w Polsce niż w W. Brytanii (0,55 do 0,28), ale różnica też nie była statystycznie istotna. Dla bajek polskich nie było istotnej statystycznie korelacji między datą publikacji i liczbą gatunków roślin ($r = -0.14$, $P = 0.20$), natomiast dla brytyjskich istniała negatywna korelacja, nawet po wykluczeniu bogato ilustrowanych bajek z początku dwudziestego wieku ($r = -0.51$, $P = 0.0001$). Brytyjskie ilustracje miały mniej kwiatów białych niż polskie, a więcej kwiatów żółtych, fioletowych i niebieskich (uwzględniono jedynie rośliny zielne, Tab. 2). Kategoria kwiatów fioletowych i niebieskich była największa w Wielkiej Brytanii, zaś w polskich bajkach największą grupę stanowiły kwiaty białe kwitnące. Obie flory bajek mają identyczną proporcję taksonów rodzimych, ale flora bajek polskich ma znacznie większą proporcję taksonów drzewiastych (Tab. 2). Dla flory bajek brytyjskich piętnaście najczęściej reprezentowanych taksonów to: jeżyna, bluszcz, dąb, pierwiosnek, naparstnica, mak, stokrotka, żonkil, endymion, jabłoń, róża dzika, pałka, muchomor, róża ogrodowa i powój (*Convolvulus* i *Calystegia* spp.). Dla polskich ilustracji są to odpowiednio: pałka, dąb, brzoza, muchomor, świerk, róża ogrodowa, kasztanowiec, borowik, wierzba, mak, mniszek, słonecznik, leszczyna, tulipan i poziomka (Tab. 3). Mamy więc znaczną grupę gatunków pospolitych i w polskich, i angielskich bajkach: dąb, pałka, muchomor, róże ogrodowe, mak, mniszek i lilie wodne. Kilka gatunków występuje wyłącznie lub prawie wyłącznie w bajkach brytyjskich. Są to: pierwiosnek, naparstnica, dzwonek, dzika róża, bluszcz, żonkil, jabłoń i jeżyna. Natomiast takie taksony jak borowik, brzoza, wierzba i słonecznik występują prawie wyłącznie w bajkach polskich.

Tab.2. Porównanie brytyjskich i polskich ilustracji w książkach dziecięcych

istotność: ns (nie istotny), *(0.01<P< 0.05), **(P<0.01).

	Wielka Brytania	Polska	Istotność różnicy (Mann-Whitney U Test)
Liczba książek	89	89	
Liczba taksonów roślin	216	113	
Liczba taksonów grzybów	14	14	
Modalna liczba gat. roślin na książkę	4	3	
Średnia liczba gat. roślin na książkę	7,7	4,6	ns
Średnia liczba gat. grzybów na książkę	0,28	0,55	ns
Biało kwitnące rośliny zielne	11,0 %	16,1 %	ns
Żółto kwitnące rośliny zielne	15,2 %	9,0 %	**
Fioletowo i niebiesko kwitnące rośliny zielne	15,3 %	5,6 %	**
Dziko rosnące rośliny krajowe	37,0%	37,0%	ns
Drzewa i krzewy	28,8%	41,2%	*

Dyskusja

Gatunki, które pospolicie pojawiają się w ilustracjach w obu krajach mają pewne wspólne cechy: łatwo je przedstawić w formie uproszczonej (dąb – liść o falowanych brzegach, żołądź, brzoza – biała kora, żonkil – trąbkowe żółte kwiaty, muchomor – czerwony nakrapiany kapelusz, pałka wodna – pałki).

Brytyjskie ilustracje kładą, wydaje się, większy nacisk na rodzime gatunki kwiatów, a polskie – na drzewa (Tab. 2). Takie gatunki jak pierwiosnek, naparstnica i endymion są jednymi z najpiękniejszych i najpospolitszych dziko rosnących kwiatów. Inne gatunki specyficzne dla brytyjskich ilustracji to rośliny lasu lub jego skraju (dzika róża, bluszcz, jeżyna). Można powiedzieć, że książki brytyjskie szczególnie gloryfikują rodzimą florę lasów i żywopłotów. Jednakowoż stwierdzić można, że najnowsze ilustrowane bajki dziecięce (po roku 2000) zawierają mniej roślin leśnych, a więcej ogrodowych (np. tulipanów), a z dzikich jedynie te hodowane w ogrodach (żonkil, naparstnica i pierwiosnek) lub wodne, szczególnie łatwą do narysowania pałką wodną.

Pewna część różnic we florze bajek obu krajów wynika z różnic we florze i obfitości gatunków. Wspomniane już naparstnica, pierwiosnek bezłodygowy i żonkil są gatunkami rodzimymi dla Wielkiej Brytanii i masowo spotykanymi w ogrodach, w Polsce są głównie w uprawie i to nie tak masowej – więc i nie widać ich na obrazkach. Na takie wytłumaczenie nie

załapuje się już niestety brak na polskich ilustracjach dzikiej róży, jabłoni i powojów, pospolitych w obu krajach.

Spośród siedmiu gatunków częstych w polskich ilustracjach i rzadkich w W. Brytanii (Tab. 3), aż cztery to gatunki drzewiaste. Świerk występuje tylko w części regionów Polski, brzoza i wierzba to drzewa pionierskie, zwykle nie budujące lasów klimaksowych, a kasztanowiec to gatunek obcy. Wśród gatunków typowych tylko dla polskich ilustracji nie ma leśnych kwiatów, jest tylko leśny grzyb – borowik. Jedyne leśne kwiaty relatywnie pospolite w polskich ilustracjach to poziomka i konwalia. Ta pierwsza rośnie na skrajach lasów i w lasach prześwietlonych lub suchych, a druga głównie na nizinach, w borach mieszanych. W ilustracjach dziecięcych w Polsce praktycznie nie pojawiają się kwiaty z lasów liściastych, choćby tak pospolity zawilec gajowy.

Zestaw gatunków pokazany na polskich ilustracjach to gatunki o szerokich zasięgach, bardzo pospolite także na wschód od naszego kraju, na Litwie, w Białorusi i w Rosji. Są to gatunki pospolite w borealnych lasach Europy Wschodniej i Skandynawii (brzoza, świerk, sosna, muchomor, poziomka i prawdziwek). Brzoza, świerk i sosna rosną w Polsce na mniej żyznych, piaszczystych glebach lub w lasach wtórnych. Poza dębem żaden inny rodzaj drzew liściastych występujących w polskich lasach naturalnych nie występuje na dziecięcych ilustracjach.

Dominującym typem potencjalnej naturalnej roślinności w Polsce jest grąd z grabem, dębem i lipą jako gatunkami dominującym (Szafer 1966). Ale ani grab, ani lipa, ani często występujące w Polsce klony i buk nie pojawiają się w ogóle na ilustracjach. Jedyne górskie rośliny z dziecięcych ilustracji to świerk i krokusy – atrybuty Podhala. Brakuje jednak w nich jodły, czy takich pospolitych i charakterystycznych gatunków jak kopytnik i pierwiosnek.

Po analizie rozmieszczenia i siedlisk prezentowanych na ilustracjach roślin możemy konkludować, że są to w większości gatunki typowe dla nizin, szczególnie na północy i północnym wschodzie Polski oraz dalej na wschód od obecnych granic kraju. I nie ma w tym nic dziwnego, przecież granice Polski zostały przesunięte po II wojnie św. o jakieś 200 km na wschód, a wyobraźnia artystów jeszcze za tym nie przeskoczyła!

Sytuacja w ilustracjach jest paralelna do tej w literaturze, gdzie silną rolę odgrywają kresy Polski. W pierwszej linijce *Pana Tadeusza* nasz wieszcz Adam Mickiewicz pisze: *Litwo! Ojczyzno moja!* Stąd w ilustracjach dominujące na kresach drzewa: sosna, brzoza, świerk. Z tej fascynacji kresami wyłamują się jedynie młodopolscy poeci gloryfikujący Tatry. I tu odniesienie do świerków i krokusów. Żadna jednak znana powszechnie pozycja literatury pięknej ani ilustrowanej literatury dla dzieci nie odnosi się do skarbu polskiej przyrody – Puszczy Białowieskiej słynącej z drzew... liściastych. Ta negacja liściastej flory Polski w ilustracjach może mieć negatywne odniesienia dla kreowania obrazu naturalnej, pierwotnej przyrody.

Ogólnie rzecz biorąc zanik realizmu w ilustrowaniu bajek w Polsce i Wielkiej Brytanii martwi. Nawet jeśli równoważy go pojawianie się bogatych w zdjęcia przyrodniczych przewodników, wskazuje on na sploty kontaktów dzieci i ilustratorów ze środowiskiem naturalnym, końcowy produkt procesu zaniku wiedzy etnobiologicznej, nazwany *dewolucją wiedzy* (Atran *et al.* 2004; Wolff *et al.* 1999). Taki zanik udokumentowano w różnych krajach, np. Wielkiej Brytanii (Bebbington 2005) i USA (Cooper 2008).

Tab. 3. Porównanie częstości występowania najpospolitszych roślin i grzybów na ilustracjach w Wielkiej Brytanii i w Polsce (w oparciu o 89 ilustrowanych książek brytyjskich i 89 polskich). GB – ilość wystąpień w bajkach brytyjskich; PL – ilość wystąpień w bajkach polskich; P – istotność: * $P < 0,05$, ** $P < 0,001$, ns – różnica nie istotna; F – relatywna częstość w krajobrazie: +++ gatunek bardzo pospolity w naturze lub w ogrodach, ** gatunek regionalnie pospolity lub występujący w całym kraju, * gatunek rzadki, C gatunek tylko lub prawie tylko w uprawie.

Nazwa łacińska	Nazwa polska	GB	PL	P	F – GB	F – PL
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	pierwiosnek zwyczajny	17	0	**	+++	+c
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard & <i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm.	endymion	15	0	*	+++	-
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	dzwonek okrągłolistny	10	0	*	++	+
<i>Digitalis purpurea</i> L.	naparstnica purpurowa	16	1	**	+++	++c
<i>Rosa canina</i> L.	róża dzika	12	1	*	+++	+++
<i>Hedera helix</i> L.	bluszcz zwyczajny	21	2	*	+++	+
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	żonkil	15	2	*	+++	++c
<i>Malus domestica</i> Borkh.	jabłoń	14	3	*	+++c	+++c
<i>Rubus</i> subgenus <i>Rubus</i>	jeżyna	22	5	*	+++	++
<i>Convolvulus</i> sp. and <i>Calystegia</i> sp.	powój polny i kielisznik zaroślowy	10	3	ns	++	++
<i>Bellis perennis</i> L.	stokrotka	15	6	*	++	++
<i>Pyrus communis</i> L.	grusza	7	3	ns	+++c	+++
<i>Trifolium pratense</i> L.	koniczyna łąkowa	7	4	ns	++	++
<i>Iris</i> spp.	kosaciec	6	4	ns	++	++
<i>Papaver rhoeas</i> L.	mak polny	15	11	ns	++	++
<i>Quercus robur</i> L. & <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	dąb szypułkowy i bezszypułkowy	19	23	ns	+++	+++
<i>Taraxacum</i> sp.	mniszek	9	11	ns	+++	+++
<i>Corylus avellana</i> L.	leszczyna	7	9	ns	++	++
<i>Tulipa</i> sp.	tulipan	7	9	ns	+++c	+++c
<i>Nymphaea alba</i> L.	grzybień biały	5	7	ns	+	+
<i>Rosa</i> spp. (formy ogrodowe)	róża	10	17	ns	+++c	+++c
<i>Amanita muscaria</i> (L.) Lam.	muchomor czerwony	11	19	ns	++	++
<i>Pinus sylvestris</i> L.	sosna pospolita	4	7	ns	+++c	+++
<i>Fragaria vesca</i> L.	poziomka zwyczajna	5	9	ns	++	+++
<i>Convallaria majalis</i> L.	konwalia	4	8	ns	+++c	++
<i>Typha</i> spp.	pałka	11	25	*	++	++
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec zwyczajny	5	15	*	+++c	+++c
<i>Helianthus annuus</i> L.	słonecznik zwyczajny	3	11	*	+++c	+++c
<i>Salix</i> spp.	wierzba	3	12	*	++	+++
<i>Betula</i> spp.	brzoza	21	*	++	+++	
<i>Boletus</i> spp.	borowik	14	*	++	++	
<i>Picea abies</i> (L.)H. Karst.	świerk pospolity	1	19	**	+++c	++

Literatura

- Atran S, Medin D, Ross N 2004. Evolution and devolution of knowledge: A tale of two biologies. – *Journal of the Royal Anthropological Institute* 10(2): 395-420.
- Bebbington A 2005. The ability of A-level students to name plants. – *Journal of Biological Education* 39(2): 63- 67.
- Berlin B 1992. *Ethnobiological Classification: Principles of categorization of plants and animals in traditional societies.* – Princeton University Press, Princeton.
- Blunt W 1967. *The Art of Botanical Illustration.* – Collins, London.
- des Cars L 2000. *The pre-Raphaelites: Romance and realism.* – Harry N. Abrams, New York.
- Brett M 1982. *Good Night Time Tales.* – The Medici Society, London.
- Brett M 1962. *Flip Flop's Secret.* – The Medici Society, London.
- Blyton E 1979. *Enid Blyton's Treasury of Verse.* – Purnell Books, Maidenhead, Berkshire.
- Cooper CL 2008. Botanical Knowledge of a Group of South Carolina Elementary School Students. – *Ethnobotany Research & Applications* 6:121-127.
- Duncan A 1994. *Art Nouveau.* – Thames and Hudson, New York.
- Ferraro G 2004. *Cultural Anthropology: An applied perspective. Fifth Edition.* – Wadsworth/Thomson Learning, Belmont, California.
- Holden EB 1977. *The Country Diary of an Edwardian Lady.* – Michael Joseph Ltd., London.
- Kellert SR 2002. Experiencing nature: Affective, cognitive and evaluative development in children. Pp. 117-151 in *Children and Nature: Psychological, sociocultural and evolutionary investigations.* Edited by P.H. Kahn & S.R. Kellert. – MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Kownacka M 1975. *Razem ze słonkiem. t. 1-6.* – Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa.
- Łuczaj Ł 2008. Archival data on wild food plants used in Poland in 1948. – *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 4.
- Łuczaj Ł 2009. Primroses versus Spruces: Cultural differences between flora depicted in British and Polish children's books. – *Ethnobotany Research and Applications*, 7: 115-121. www.ethnobotanyjournal.org/vol7/i1547-3465-07-115.pdf
- Mancoff DN 2003. *Flora Symbolica: Flowers in pre- Raphaelite art.* – Preste, Munich.
- Marczyk M 2003. *Grzyby w kulturze ludowej Polski.* – Atla 2, Wrocław.

Mirek Z, Pięknoś-Mirkowa, H, Zając A, Zając M. (eds) 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna Lista Roślin Kwiatowych i Paprotników Polski. – Instytut Botaniki Polskiej Akademii Nauk, Kraków.

Scisłowski W 1986. *Wesołe Grzybobranie*. – KAW, Rzeszów.

Scisłowski W 1987. *Zielone igraszki: Fraszki dla dzieci o tematyce przyrodniczej*. – Glob, Szczecin.

Stace C 1991. *New Flora of the British Isles*. – Cambridge University Press, Cambridge.

Szafer W 1966. *Editor of The Vegetation of Poland*. – Pergamon, Oxford.

Szafer W, Szaferowa J 1958. *Kwiaty w naturze i sztuce*. – PWN, Warszawa.

Tutin TG, Heywood VH, Burges DM, Moore DH, Valentine SM, Walters SM, Webb DA 1964-1980. *Flora Europaea*. Volumes 1-5. – The University Press, Cambridge.

Wilson EO 1984. *Biophilia*. – Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Wolff P, Medin DL, Pankratz C 1999. Evolution and devolution of folk biological knowledge. – *Cognition* 73:177-204.

Zbijewska K 1986. *Krakowskim szlakiem Stanisława Wyspiańskiego*. – Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa – Kraków.

