

Małgorzata Bortliczek

Wydział Etnologii i Nauk o Edukacji Uniwersytetu Śląskiego

Język w modelowaniu relacji dziecko–dorosły w tekstach popularnonaukowych dla najmłodszych

Czy w mózgu jest wyobraźnia? Dlaczego księżyc świeci? Czemu mucha nie spada z sufitu? Z odpowiedziami na tego typu pytania zadawanymi przez dzieci na różnym etapie rozwoju zmagają się wszyscy rodzice. Tak przejawia się naturalne i wrodzone dzieciom, bo typowe dla naszego gatunku, zainteresowanie otaczającym światem.

[Kacprzak-Kicior 2012: 22]

1. Wstęp

Artykuł przedstawia językowo-stylistyczne sposoby wyrażania relacji dziecko–dorosły oraz eksponowania obecności dziecięcego odbiorcy w tekstach popularnonaukowych. W szkicu kolejno rozwijane są takie kwestie jak: asymetria ról nadawczo-odbiorczych (dorosły jako ‘ten, który wie’, dziecko jako ‘to, które poszukuje wiedzy’), przystępność tekstów popularyzujących informacje naukowe, charakterystyka środków stylistycznych i interpunkcyjnych stosowanych w celu upotocznienia dyskursu popularnonaukowego, językowe zachowania etykietalne nadawców oraz znaki językowe wskazujące na obecność dziecięcego odbiorcy. Cytowane w artykule fragmenty tekstów, utrwalających językowo-kulturowy obraz informacji naukowych, zostały zaczerpnięte z wybranych roczników czasopisma edukacyjnego „Kumpel” przeznaczonego dla kilkuletniego czytelnika.

2. Przystępne definiowanie

Teksty popularyzujące naukę są kierowane przez nadawców specjalistów do odbiorców niespecjalistów. Wielu popularyzatorów nauki dostrzega konieczność zmniejszenia dystansu między nadawcą a odbiorcą dla uniknięcia dyso-

nansu poznawczego. Zgodnie z tym zastrzeżeniem ważne wydaje się, aby w narracjach popularyzujących informacje naukowe uwzględniano kompetencje stylistyczno-językowe oraz merytoryczne projektowanego odbiorcy. A zatem asymetria ról nadawczo-odbiorczych: dorosły specjalista–dziecko niespecjalista (amator¹) nakłada na autora tekstu popularnonaukowego² obowiązki sprostania wyzwaniu popularyzatorskiemu w warstwie merytorycznej (funkcja kognitywna), w warstwie językowej (funkcja metajęzykowa³) oraz w warstwie stylistycznej (funkcja estetyczna).

Katarzyna Florczewska podkreśla, że jedną z najistotniejszych cech dobrego tekstu popularnonaukowego jest przystępność⁴. Cechę tę można osiągnąć dzięki: a) ograniczeniu liczby terminów (kumulacja terminów powinna być uzależniona od kompetencji poznawczych projektowanego odbiorcy), b) właściwemu objaśnieniu wprowadzonych terminów, zwłaszcza gdy odbiorcą jest młody czytelnik, będący dopiero w trakcie zdobywania wiedzy o świecie, c) wewnętrznemu uporządkowaniu tekstu, d) bazowaniu na życiowym doświadczeniu czytelnika, e) wprowadzeniu elementów języka potocznego [Florczewska 2002: 186].

Wskazane cechy dobrego artykułu popularnonaukowego zasługują na uwagę w odniesieniu do tekstów publikowanych na łamach „Kumpla” – czasopisma edukacyjnego dla uczniów klas I–III szkoły podstawowej. Zamieszczane w periodyku notatki (eksplikacje) są poświęcone środowisku przyrodniczemu i geograficznemu, zjawiskom kulturowym i historycznym. Ze względu na status odbiorcy wyróżnia je ograniczona liczba terminów oraz takie ich objaśnianie, które respektuje predyspozycje poznawcze odbiorcy. Terminy naukowe z jednej strony utrwalają wiedzę naukową, a z drugiej – są środkiem jej komunikowania, natomiast teksty popularnonaukowe służą do wytyczania mostów między naukowym widzeniem rzeczywistości a jej potocznym spo-

1 „W Europie amator to synonim niekompetencji, kogoś gorszego od profesjonalisty. W Ameryce słowo to ma wciąż pierwotne znaczenie – oznacza prawdziwego fascynata, miłośnika jakiejś dziedziny. Mit domorosłego wynalazcy jest tam równie silny jak mit pucybuta zostającego milionerem” [Cieśliński 2012: 53].

2 W klasyfikacji odmian polszczyzny naukowej polszczyzna popularnonaukowa wymieniana jest jako typ czwarty po polszczyźnie naukowej teoretycznej, dydaktycznej i praktycznej [Zdunkiewicz-Jedynak 2008b: 128].

3 Początki edukacji elementarnej to czas intensywnego rozwoju metajęzykowego i umysłowego – poznawczego [por. Awramiuk 2012: 98–99].

4 Anna Starzec – badaczka polszczyzny popularnonaukowej – oprócz przystępności podaje następujące cechy stylu popularnonaukowego: ekspresywność i subiektywność, obrazowość i konkretność, wyrazistość, dynamizm, symulatywność, dialogowość i informacyjna sekundarność [Starzec 1999].

strzeganiem i kategoryzowaniem. „Nasuwa się więc pytanie, w jakim stopniu oznaczenia specjalistyczne są obecne w tekstach popularnonaukowych, jak są do nich wprowadzane oraz jaki mają wpływ na zrozumiałość tekstu” [Starzec 1999: 112].

Przedmiotem opisu w tym fragmencie artykułu – w związku z powyższymi uwagami – czynię terminy naukowe i ich eksplikacje występujące w tekstach cyklicznie publikowanych na łamach „Kumpla”. Poddawane analizie artykuły najczęściej dotyczą środowiska przyrodniczego i geograficznego oraz zjawisk kulturowych i historycznych. Wybrane do analizy terminy pojawiły się m.in. w cyklach zatytułowanych „Zwierzakowo” oraz „Zagadkowy świat”. W tak sprofilowanych obszarach tematycznych, kształtujących dziecięce zainteresowania, terminy naukowe są wyjaśniane za pomocą zasobu słownikowego obecnego w potocznej polszczyźnie. Stosowanie terminów z jednej strony wymaga dozowania informacji, a z drugiej – tak przystępnego wyjaśniania, jak pozwala na to znajomość możliwości percepcyjnych dziecka-odbiorcy. Analizowany materiał obejmuje takie eksplikacje⁵, których przystępność jest realizowana na różnych poziomach dyskursu (m.in. ikonicznym, graficznym, strukturalnym, składniowym, leksykalnym, fleksyjnym, fonetycznym czy prozodycznym).

Na przykład wyczerpująco i wieloaspektowo w cyklu „Zagadkowy świat” wytłumaczone zostało zjawisko fatamorgany: od ujęcia definicyjnego (1), poprzez przywołanie legend (*statki widma*, *Latający Holender*), jakie narosły wokół tego urojenia (2), do wyliczenia miejsc, w których można obserwować to niepospolite zjawisko⁶ (3). „Aby definicja była poprawnie skonstruowana, powinna mieć budowę dwuczłonową: definiowany obiekt powinien być włączony do nadrzędnej klasy (tzw. *genus proximum*), a następnie oddzielony od innych elementów tej klasy przez wskazanie jego cechy odróżniającej (tzw. *differentia specifica*)” [Zdunkiewicz-Jedynak 2008b: 140]. Zgodnie z tym założeniem pojęcie *fatamorgana* w części definicyjnej zostało początkowo zastąpione pojęciem *miraż*, a następnie – w miarę szczegółowo opisane (1). Tego typu definicję Florczewska zalicza do definicji klasycznych, rozbudowanych „przykładami, etymologią, dodatkowymi objaśnieniami terminów wykorzystanych w tej definicji” [Florczewska 2002: 187].

5 Teksty popularnonaukowe publikowane na łamach „Kumpla” utrzymane są w gawędziarskim stylu, naśladującym tok narracji ustnej. Opisy zjawisk przyrodniczych lub geofizycznych służą klarownemu wyjaśnianiu pojęć. Rzadko obecna jest w nich podwójna nomenklatura, np. ośmiornica prądkowana – *hapalochlaena* [K2010/6/17] lub blobfish – *Psychrolutes microporosus* [K2010/6/17].

6 Tego rodzaju uszczegółowienie wymaga znajomości geografii zarówno świata, jak i Polski.

- (1) Co to jest fatamorgana? To inaczej miraż, zjawisko polegające na powstawaniu obrazu czegoś, co naprawdę nie istnieje w pobliżu – w wyniku specyficznego załamывania się światła w powietrzu. Miraż powstaje tam, gdzie warstwy powietrza mają różną temperaturę. Np. tam, gdzie mocniej niż otoczenie nagrzewa się podłoże, choćby piasek pustyni czy szosa. W wyniku tego zjawiska widzimy np. odbicia statków, kałuże wody czy miasta, budynki, które tak naprawdę nie istnieją. [K2010/1/22]⁷
- (2) Co mają wspólnego statki widma z fatamorganą? Od wieków krążą morskie legendy o statkach widmach. Jednym z najsłynniejszych był podobno Latający Holender, skazany na wieczną tułaczkę po morzach i oceanach. Dziś uważa się, że część tych legend może mieć naukowe wytłumaczenie. Przed burzą często widziano podobno odbicia statków powstające na zasadzie mirażu. Marynarze często nie rozpoznawali odbić własnego okrętu i myśleli, że widzą statek widmo. Czy to jednak jedyne rozwiązanie tej morskiej zagadki? – tego nie wie nikt. [K2010/1/23]
- (3) Gdzie można zobaczyć najwspanialsze mirażu? W Cieśninie Mesyńskiej, oddzielającej Sycylię od Półwyspu Apenińskiego, a także nad Jeziorem Genewskim, w Japonii, nad pustyniami czy na rozgrzanej szosie. W Polsce zjawisko fatamorgany występuje na Pustyni Błędowskiej i Wyżynie Śląskiej. [K2010/1/22]

Znaczenie wyrazu *pogoda* wyjaśniono, zwracając uwagę na rozbieżność między potocznym rozumieniem słowa (‘pogoda jest wtedy, kiedy świeci słońce, jest ciepło’) a znaczeniem przyjętym w meteorologii: „Pogoda jest zawsze, zmieniają się tylko jej składniki” [K2013/2/6]. Pojęcie *pogody* precyzuje fragment (4), w którym wymieniono składniki aury: temperaturę, wiatr, zachmurzenie, opady atmosferyczne.

- (4) Co to właściwie jest pogoda? Pogoda jest zawsze, ale w każdej chwili może być inna. Zmieniają się tylko jej składniki: temperatura powietrza, która sprawia, że jest Ci ciepło lub zimno; wiatr, który dokucza lub orzeźwia; chmury na niebie i to, co z nich pada (deszcz, śnieg, grad). [K2013/2/7]

Metafory potoczne stanowią podstawę konceptualizacji w wyjaśnianiu pojęć abstrakcyjnych. Jednym z pojęć, które zostało wytłumaczone w sposób

⁷ Źródło cytatów z czasopisma „Kumpel” oznaczam literą K, dalej podaję rok wydania, numer czasopisma i numer strony. Wszystkie wyróżnienia w cytatach pochodzą ode mnie – M. B.

metaforyczny (w eksplikacji posłużono się metaforą wędrówki), jest „systematyczność”. W tekście zatytułowanym *Po co oszczędzać?* chodziło o zachęcenie do odkładania jednej złotówki dziennie, aby w rezultacie po roku uzyskać 365 złotych. Tak zilustrowaną systematyczność porównano z codziennym pokonywaniem drogi wzdłuż Wisły (od jej źródeł do ujścia) w odcinkach pięciokilometrowych. Zaprojektowana w ten sposób systematyczna wędrówka powinna zostać zakończona po 210 dniach (5).

- (5) Systematyczność = ważna cecha. Jeśli coś robimy regularnie, codziennie, co tydzień, co miesiąc – mówimy, że robimy to systematycznie. Wisła, najdłuższa rzeka Polski, ma 1047 km. Gdybyś systematycznie, codziennie pokonywał 5 km wzdłuż jej brzegu, np. spacerem przez godzinę, to wystarczyłoby 210 dni, by przejść ją od źródła do ujścia. Tak też jest z oszczędzaniem: odkładając złotówkę dziennie, przez rok uzbierasz 365 zł! [K2012/9/7]

W definicjach pojęć *fatamorgana*, *pogoda*, *systematyczność* zachowane zostały wyznaczniki przystępności: ograniczenie terminów oraz ich objaśnianie dostosowane do możliwości kognitywnych odbiorcy, bazowanie na życiowym doświadczeniu czytelnika (np. obserwacja zjawisk pogodowych, abstrakcyjne pojęcie *systematyczność* wyjaśnione w zestawieniu ze znanymi czynnościami), stosowanie elementów języka potocznego i wewnętrzne uporządkowanie notatek (eksplikacji), sprowadzające się np. do wskazania takich zależności jak: pojęcie nadrzędne – pojęcia względem niego hiponimiczne, powtarzalność działań (*codziennie*, *co tydzień*, *co miesiąc*) jako ilustracja systematyczności.

3. Iluzja konwersacji

Opisy predyspozycji zwierząt, konstruowane ze względu na ludzką perspektywę poznawczą, są nacechowane ekspresywnie. Ekspresja ta przejawia się np. w warstwie składniowej oraz w sprzężonej z nią dystrybucji znaków przestankowych, co poświadcza składniowe oraz interpunkcyjne właściwości analizowanych tekstów, służące m.in. stworzeniu iluzji konwersacji.

Praktyką jest używanie wykrzyknika w prymarnej funkcji ekspresywnej i zarazem prozodycznej, mimo że zdania oznajmujące takiego znaku nie wymagają. Wykrzykników użyto np. w opisach zachowań koników morskich (6) i słonia (7).

- (6) Podczas tego czekania dobrze się też ukrywają [koniki morskie – M.B.], zmieniając kolory – gdyby tego nie robiły, same mogłyby stać się dla innych ryb śniadankiem! [K2010/6/17]

- (7) Dzięki trąbie może też oblać wodą złośliwego śmiałka, na przykład... natrętną osobę w zoo (takie sytuacje się zdarzały!). [K2010/3/26]

Wykrzyknik posłużył także do wyeksponowania różnic między alfabetem łacińskim wywodzącym się od fenickiego a alfabetem chińskim (8). Pojawił się również w obrazowym opisie stanu zasolenia mórz (9) oraz w zestawieniu rekordowo skrajnych temperatur odnotowanych na Ziemi (10)⁸.

- (8) Nie doceniasz wciąż tego, co w spadku podarowali nam Fenicjanie? To porównaj – nasz alfabet składa się z zaledwie 32 liter, podczas gdy pismo chińskie, gdzie każdy wyraz i każda jego forma gramatyczna ma oddzielny znak, zawiera ponad 50 tys. znaków! [K2007/2/33]

- (9) [...] Gdyby wydobyć całą sól z mórz, na wszystkich lądach Ziemi utworzyłaby się warstwa soli sięgająca 50. piętra! [K2013/13/26]

- (10) Gdzie było najcieplej, a gdzie najzimniej? Aż 57,8°C! Taką temperaturę powietrza zmierzono kiedyś w Afryce. Trudno sobie wyobrazić taki upał, prawda? A co powiecie o mrozie –89,6°C? To nie żart, taką temperaturę odnotowano na stacji badawczej na Antarktydzie! [K2013/2/7]

Znak interpunkcyjny „(!)” funkcjonuje również w znaczeniu ‘to, o czym mowa, jest prawdziwe, mimo że brzmi niewiarygodnie’, uwiarytelniając przekazaną informację. Pojawia się w opisach predyspozycji zwierząt, np. pingwina (11) oraz kota (12).

- (11) Choćby umiejętność pływania, nurkowania, skakania, śpiewania (!) – oczywiście «po pingwiniemu». [K2010/2/24]

- (12) Dla kotów ważniejszy jest ruch. Im gwałtowniejszy, tym kot szybciej obiekt dostrzeże. Będzie mu też łatwiej, gdy ofiara jest dalej (!). [K2010/1/14]

Wykrzyknik wzmacnia również ostrzeżenie, por.: „Przeważnie mieszczą się [meduzy – M.B.] w dłoniach, ale lepiej nie brać ich do rąk. **Parzą!**” [K2010/5/23].

⁸ W innym tekście poświęconym Antarktydzie przy informacji o zbliżonej temperaturze ujemnej podano datę wystąpienia tego rekordu: „W 1983 r. zanotowano tu [na Antarktydzie – M.B.] –89,20C – rekord świata” [K2007/6/34].

Wielokropek jako znak pauzy sugeruje zawieszenie głosu, dłuższą przerwę (wydech), czas na zastanowienie się. W analizowanych tekstach występuje w znaczeniu ‘przerywamy narrację dla podkreślenia niezwykłości tego, o czym mowa po pauzie (wielokropku)’. Przekonują o tym: opis powstawania dźwięków mowy ludzkiej (13), wskazówka dotycząca rozpoznawania kierunków geograficznych na podstawie znaków przyrody (14) lub wyjaśnienie nieprecyzyjności w nazywaniu akwenu (zwyczajowa nazwa Morze Martwe vs jezioro – jako nazwa adekwatna dla tego śródlądowego zbiornika wody) (15).

- (13) W gardle (konkretnie w krtani) wydychane z płuc powietrze natrafia na struny głosowe. Struny zaczynają drgać i... wydajemy dźwięki: mówimy, śpiewamy, krzyczymy lub szepczemy. [K2013/1/12]
- (14) Inną znaną metodą wyznaczania kierunków bez pomocy kompasu jest... obserwacja mchu, który rośnie na drzewach właśnie od strony północnej. [K2009/4/21]
- (15) Bardzo, bardzo słone jest również Morze Martwe. Jednakże tylko zwyczajowo nazywamy je morzem, tak naprawdę jest to... jezioro. [K2008/8/21]

Wielokropek zamyka frazę (często występującą w „Kumplu”) *Czy wiesz, że...*, otwiera zarazem miejsce na ciekawe dokończenie tak zaczętej gawędy (por. np. 16, 17). Fraza *Czy wiesz, że...*, inicjując krótkie informacje z kategorii „Ciekawostki”, funkcjonuje w znaczeniu ‘może to cię zainteresować; dowiedz się czegoś na dany temat’.

- (16) Czy wiesz, że... Słonej wody jest na kuli ziemskiej dużo, dużo więcej niż wody słodkiej. Słodkowodnymi nazywamy te zbiorniki (np. rzeki, strumienie), w których zasolenie jest znacznie mniejsze niż w morzach i oceanach. [K2008/8/21]
- (17) Czy wiesz, że... Mgła występująca pod wieczór nad łąką lub jeziorem jest oznaką dobrej pogody. [K2013/2/7]

W podobnej funkcji jak fraza *Czy wiesz, że...* występują w analizowanych ciekawostkach inicjalne pytania, które z jednej strony pełnią funkcję perswazyjną (ukierunkowują odbiorcę, sugerując: tę informację warto przeczytać, zachęcamy cię do tego intrygującym pytaniem inicjalnym), a z drugiej – są sekwencją przełamującą monologowy charakter opisu, np.: „Czym strzela

małwa? Kto umie się bronić tak dobrze jak małwa?” [K2010/6/16], „Skąd narwał wie, jaka jest temperatura?” [K2010/6/16], „Po co psu mokry nos?” [K2010/3/27].

Zdania pytajne najczęściej są tak skonfigurowane, aby tekst, w którym występują, imitował dialog⁹, np.: „**A co ze wzrokiem muchy?** Na pewno nieraz zauważyłeś, że mucha z łatwością ucieka, kiedy tylko naszykujesz się na nią z packą” [K2010/1/14]; „Ale, co ciekawe, czarny i biały to nie jedyne kolory, które «kolczasty» potrafi rozpoznać. Nieobcy mu też jest brązowy. **Dziwne?** Nie, jeśli wziąć pod uwagę, że jeże żywią się głównie ślimakami i dżdżownicami, a te są najczęściej właśnie brązowe” [K2010/1/14]. Pytania stosowane w ciekawostkach otwierają i/lub kontynuują dialog autora z odbiorcą¹⁰. O tego rodzaju praktyce w popularyzowaniu wiedzy pisze m.in. Dorota Zdunkiewicz-Jedynak:

Zadawanie pytań, a następnie odpowiadanie na nie, może być praktyką z powodzeniem stosowaną w konstruowaniu wykładów i prezentacji: prelegent formułuje problem w postaci zdania pytajnego, a następnie omawia go, odpowiadając na pytanie. Pytania bywają także osią konstrukcyjną artykułów prasowych [...]. [Zdunkiewicz-Jedynak 2008a: 78]

Stylizacja tekstów popularnonaukowych publikowanych na łamach „Kumpla” na konwersacyjną polszczyznę potoczną jest możliwa dzięki zabiegom zarówno składniowym, jak i graficznym, do których zaliczam np. zwielokrotnienie grafemu samogłoskowego sugerujące wydłużenie artykulacyjne samogłoski (por. „[...] gęsi [przelatywały – M.B.] nad Himalajami 8850 metrów nad poziomem morza. Straaasznie wysoko!” [2006/10/43]). Proces upotocznienia tekstu popularnonaukowego potwierdzają takie zabiegi jak:

- a) redundancja partykuły *tak* (por. „Narwał wyróżnia się pojedynczym, wystającym ciosem (kłem). **Tak, tak**, wyrasta z niego taka jakby wielka, długa (nawet do trzech metrów) igła!” [K2010/6/16]);
- b) zwielokrotnienie grafemu jako sygnał dla wydłużenia fonetycznego (por. „Warto o tym pamiętać, bo jeśli chcemy pobawić się z psem np. pomarańczową piłeczką na zielonej trawie, dla niego ta zabawa może być **baardzo** trudna. Powód? Piłeczka i trawa będą praktycznie

⁹ Inne przykłady pytań tworzących iluzję konwersacji znajdują się w omawianych fragmentach, np. w części poświęconej definiowaniu pojęć.

¹⁰ Można stwierdzić, że pytania występują w analizowanych notatkach zamiast operatorów metatekstowych charakterystycznych dla stylu naukowego, np. *zacznijmy od, po pierwsze, przejdźmy do*.

- tego samego koloru!” [K2010/1/14]; „Malutkie, czarne oczka, mięciutkie futerko i **dłuuugi** ogon. To myszy” [K2005/3/22]);
- c) retardacje opóźniające tok wypowiedzi, a zarazem sugerujące namysł nadawcy¹¹ (por. „Ta rybka [blobfish – M.B.] to jakby, **hm...** góra galarety” [K2010/6/17]);
- d) pytania potwierdzające wyrażoną opinię¹² (por. „[...] a na dodatek bardzo lubią jeść. I to tylko to, co samo do nich przyplynie, bo koniki morskie nie lubią się przepracowywać! Oj, tu daleko im do pracowitych siwków, **prawda?**” [K2010/6/17]; „Mieszka bowiem na głębokości nawet 1200 metrów! Niektórzy to mają kompleksy, **co?**” [K2010/6/17]);
- e) pytania imitujące rozmowę (por. „Czy konik morski mieszka w stajni? Z wyglądu w żaden sposób nie przypomina konia – nie ma grzywy, kopyt ani rzędu zębów! Koniki morskie to tak naprawdę ryby. Swoją dziwną nazwę zawdzięczają prawdopodobnie głowie – podobnej do głowy konia!” [K2010/6/17]).

Opisane zabiegi składniowe (oraz inne zjawiska językowe, które z racji wymogów objętościowych artykułu nie zostały zilustrowane) są znamienne dla kreowania iluzji konwersacji oraz dla tworzenia właściwej dziecku perspektywy kognitywnej. Biorąc pod uwagę fakt, że odbiorcą jest dziecko w wieku wczesnoszkolnym, które na tym etapie poznawczym najlepiej posługuje się językiem polskim w wersji mówionej, to zilustrowane przykładami sposoby narracji są charakterystyczne dla stylu potocznego sprzyjającego popularyzowaniu wiadomości z wybranych dziedzin naukowych. Teksty zamieszczone na łamach „Kumpla” zachowują zarówno wyrazistość (m.in. dzięki składni oraz dzięki sygnałom porządkującym wypowiedź), jak i przystępność (młody czytelnik nie powinien mieć trudności ze zrozumieniem ciekawostek, mimo że mogą pojawiać się w nich nieznane mu terminy)¹³. Obserwację tę potwierdza także następująca opinia:

11 W funkcji retardacyjnej stosowany jest również wielokropek suponujący dłuższą pauzę, np. „Nogi nie służą zwierzakom tylko do biegania. Niektóre [bociany – M.B.] wykorzystują je... do spania” [K2010/3/25].

12 Pytania te funkcjonują jak angielskie *question tags* używane w celu uzyskania reakcji rozmówcy (por. *prawda?*, *nieprawdaż?*, *no nie?*, *mam rację?*).

13 Powołując się na klasyfikację Anny Starzec, przedstawioną w monografii *Współczesna polszczyzna popularnonaukowa*, Monika Stasiak-Śliwińska opisała cechy języka popularnonaukowego w odniesieniu do podręczników szkolnych. Autorka zauważyła, że w wypadku wyrazistości ważne jest, aby „tekst był czytelny także przez rozczłonkowanie. Cenne są ponadto sygnały porządkujące wypowiedź. Wszystkie te wytyczne dostrzec można w podręcznikach” [Stasiak-Śliwińska 2002: 162]. Jeżeli chodzi o przystępność, to cecha ta ujawnia się na poziomie zdania, akapitu, podrozdziału i rozdziału [Stasiak-Śliwińska 2002: 161].

W tekstach opisowych, które nie mają ściśle naukowego charakteru, np. popularyzatorskich, sposób prezentacji przedmiotu nie jest poddany restrykcjom, wynikającym z przyjęcia jakiegoś obowiązującego modelu opisu. Bardziej swobodna struktura opisywania widoczna jest przede wszystkim w doborze właściwości obiektu: obok cech charakterystycznych pojawić się mogą także cechy peryferyjne i przypadkowe (ich proporcje uzależnione są od bardziej szczegółowych uwarunkowań pragmatycznych danego tekstu): predykatom opisowym towarzyszą predykaty oceniające. Mniej ustabilizowana struktura deskrypcji popularnonaukowej warunkowana jest także postawą podmiotu, który dokonuje opisu i zarazem interpretacji świata, uwzględnia więc zarówno cechy obiektywne, jak i uwarunkowane kulturowo, dokonuje ocen. [Witosz 1998: 203–204]

4. Metafory potoczne

Styl potoczny jest obecny poza codzienną, nieoficjalną komunikacją. Przenika do komunikatów medialnych (prasowych, radiowych i telewizyjnych). Anektuje także teksty popularyzujące wiedzę naukową. Zjawisko swobodnego sięgania po potoczne środki wyrazu (metafory, związki frazeologiczne, porównania) zostało opisane jako ten z kierunków komunikacji naukowej, który „przeciwny jest dehumanizacji, dąży do bezpośredniego przechwytywania informacji z ust uczonego”¹⁴ [Zdunkiewicz-Jedynak 2008b: 128]. Taki sposób komunikacji dopuszcza swobodne (często spontaniczne) posługiwanie się językiem, stosowanie obrazowych metafor. Moda na potoczność w oficjalnych odmianach języka wynika z potrzeby: a) bycia w tej samej przestrzeni językowej co potencjalni odbiorcy, b) bycia zrozumiałym, co umożliwia metafora potoczna, która „znakomicie, w sposób prosty, przejrzysty, zdroworoządkowy tłumaczy, przybliża skomplikowane procesy i zjawiska” [Ożóg 2002: 22].

George Lakoff i Mark Johnson rozwinęli i zilustrowali wieloma przykładami myśl, że metafora potoczna nie jest jedynie ornamentem stylistycznym czy retorycznym, ale jest centralnym składnikiem codziennej komunikacji, a ponadto wpływa na nasz sposób postrzegania, myślenia i działania [Krzeszowski 1988: 6]. Monika Wiśniewska-Kin, powołując się na prace kognitywistów, poczyniła obserwację dotyczącą posługiwania się metaforami przez dzieci w wieku wczesnoszkolnym:

14 Dorota Zdunkiewicz-Jedynak jako pierwszy kierunek komunikacji naukowej wskazuje zorientowanie na przekaz pisany, wykorzystujący kody formalne, to jest – języki symboliczne matematyki, logiki [Zdunkiewicz-Jedynak 2008b: 128].

Szczególnie często metafory są używane w języku potocznym (*prosaic*) i trudno je oddzielić od innych sposobów użycia języka, np. porównania, aluzji czy wieloznaczności. Z takimi skonwencjonalizowanymi metaforami uczniowie mają do czynienia najczęściej w dyskursie szkolnym. Z wielu metafor używają tylko tych, które najlepiej odpowiadają ich poglądom i sposobowi życia. [Wiśniewska-Kin 2009: 31]

Dorota Zdunkiewicz-Jedynak, wskazując na obecność w wypowiedziach potocznych konwencjonalnych leksemów i frazeologizmów, wymienia metafory: a) zamknięte w przenośnych znaczeniach słów (np. *oczko* ‘w robótce lub w pierścionku’, *ucho* ‘filiżanki lub siatki’, *główka* ‘szpilki, kapusty’, *żuraw* ‘studzienny lub towarowy’); b) utrwalone w wyrazach pochodnych, a zarazem wynikające ze stereotypowego postrzegania obiektów (np. *najeżyć się, oświecić, stchórzyć*); c) zawarte w stałych związkach frazeologicznych (np. *kaczy chód, łabędzi śpiew, rzucać słowa na wiatr*) [Zdunkiewicz-Jedynak 2008a: 67]. Redaktorzy czasopisma, opisując i przybliżając świat fauny oraz zjawiska geofizyczne, sięgają po przenośne znaczenia leksemów, po epitety oraz porównania. Wszystkie te środki stylistyczne służą kreowaniu plastycznego, przestrzennego obrazu. Opierając się na zgromadzonym materiale analitycznym, mogę stwierdzić, że na łamach „Kumpla” metafory potoczne odgrywają istotną rolę w procesie eksplikacji, sprawdzają się jako sugestywne i zrozumiałe wyjaśnienia¹⁵.

W warstwie leksykalnej tekstów popularnonaukowych w „Kumplu” występują leksemy przeniesione z realiów właściwych ludzkiej egzystencji, np.: *śniadanko* – „Pewnie dlatego, że słabo pływają [koniki morskie – M.B.] (pozycja pionowa jednak temu nie sprzyja) najlepiej jest im czekać i obserwować – kiedy przyplynie śniadanko!” [K2010/6/17]; *obiad* – „Co więcej, jeśli «przyszły obiad» (np. myszka), który jest cieplejszy od otoczenia (nawet odrobinę!) przejdzie np. po trawie, to przez chwilę i to «przejdzie» wąż będzie w stanie zarejestrować” [K2010/1/15]; „Ich [żółwi wodnych – M.B.] obiad (morskie rośliny, wodorosty, krewetki i drobne skorupiaki) nie ucieka po lądzie” [K2010/3/24]; *parasol* – „Oddychają [meduzy – M.B.] całym ciałem, mają kształt parasola” [K2010/5/23]; *prysznic* – „Trąba służy nie tylko do oddychania i wężowania, słoń nabiera nią także pożywienie i zrywa gałęzie z wyższych drzew. Jest też «prysznicem» słońca. Zwierzę może nabierać

15 Tematem metaforyzacji języka w dyskursie popularnonaukowym na łamach czasopisma dla dzieci zajmowałam się w artykule *Metafory w tekstach popularnonaukowych dla dzieci* [Bortliczek 2016a].

w nią wody, polewać się i w ten sposób zażywać kąpieli” [K2010/3/26]; *rekwizyty i zachowania militarne* – „Czym strzela mątwą? Kto umie się bronić tak dobrze jak mątwą? Ten głowonóg zachowuje się jak wytrawny żołnierz. Kiedy widzi zagrożenie, «strzela» w kierunku przeciwnika ciemnobrązową substancją (sepia). I już przeciwnik zmylony!” [K2010/6/16]; a także *rekwizyty technologiczne* – „Potrafią [pszczoły – M.B.] rozpoznać, które kwiaty mienia się w sposób podobny np. do płyt kompaktowych, i te wybierają” [K2010/1/14].

Do dostrzegalnych zjawisk należą też: reifikacja (*cztery słupowate nogi*) oraz opisywanie jednych zwierząt przez przywołanie właściwości innych osobników (*przypominają dżdżownice*), np.: „Żółwie lądowe mają **cztery słupowate nogi** przypominające kończyny słonia zakończone tępyimi pazurkami” [K2010/3/24]; „Są gatunki płazów, które w ogóle nie mają kończyn. To tzw. płazy beznogie. Na pierwszy rzut oka **przypominają dżdżownice**” [K2010/3/24]. W opisach fauny obecne są także związki frazeologiczne lub rymowane zagadki, np.: „Mimo że piękne i kolorowe, koniki morskie **nie mają jednak kolorowego życia**. Zagrożone są wyginieciem” [K2010/6/17]; „Przemily zwierzak **ma jednak również pecha** – zamieszkiwał w naturze tylko dwa jeziora w okolicy Meksyku, Mexico City. A ponieważ miasto się rozrasta, środowisko życia ślicznego axolotla się kurczy. Jedno z jezior już przestało istnieć!” [K2010/6/16]; „Nie ryby i nie ssaki, lecz mięczaki” [odpowiedź – małże] [K2010/5/23].

Na uwagę zasługują również sposoby opisu rozmiarów prezentowanych obiektów i zjawisk, np.: „Ta półprzezroczysta, **galaretowata kula wielkości piłki koszykowej** [osa morska – M.B.], z czułkami długości nawet 3 metrów, jest tak jadowita, że **mogłaby zabić 60 dorosłych osób!**” [K2010/6/16]; „Największym z wielorybów i ze ssaków w ogóle jest należący do wielorybów płetwal błękitny. **Na jego grzbiecie zmieściłoby się dziesięć słoń!**” [K2010/5/22]. Trudną do wyobrażenia wielkość zwierzęcia lub moc działania jego jadu zobrazowano, zestawiając opisywane cechy z przedmiotami i zjawiskami znanymi odbiorcy. Autorzy zakładają, że dziecięcy odbiorca zna rozmiar piłki koszykowej oraz wie, jak wygląda słoń, i potrafi sobie wyobrazić grupę 60 osób, których życiu potencjalnie zagrożić może jad osy morskiej¹⁶.

W obrazowaniu stosowane są również porównania, np.: „**Lekki jak piórko**... Są też pióra. Lekkie («jak piórko»), i, co ważniejsze, tak zbudow-

16 O sposobach eksponowania ponadprzeciętnych wyników obecnych w przyrodzie ożywionej i nieożywionej oraz w przestrzeni geograficznej pisałam w artykule *Sposoby wyrażania cech i predyspozycji obiektów przyrody w tekstach przeznaczonych dla dzieci* [Bortliczek 2016b].

wane, że ptak staje się opływowy” [K2010/2/25]; „**Wygląda jak kaluża wody** [fatamorgana – M.B.], w której widzimy odbicie. To odbija się daleki kraj-obraz lub niebo” [K2010/1/23], oraz emocjonalne epitety, por. *sympatyczna salamandra, przemiły zwierzak, śliczny axolotl* – wszystkie dotyczą axolotla meksykańskiego [K2010/6/16].

W stereotypowych porównaniach – jak pisze Renata Przybylska – odbija się wyraziście potoczny językowy obraz świata. Poszczególne cechy, np. kolory, są obrazowo określane przez wskazanie na przedmiot, którego barwa może uchodzić za wzorcową (prototypową) w naszej kulturze, np. *czerwony jak burak, czarny jak sadza / smoła*. Cechy charakteru lub wyglądu człowieka są dookreślane przez skojarzenie ich ze stereotypowymi sądami o cechach różnych zwierząt, np. *dumny jak paw, wierny jak pies, zły jak osa*. [Przybylska 2003: 153]

Zabiegi stylistyczne (leksykalne, frazeologiczne, metaforyczne) oraz składniowe, dostrzeżone w analizowanych tekstach, zbliżają sposób obrazowania do tego, który jest stosowany w potocznej odmianie języka. Tekst popularnonaukowy przypomina fabularyzowaną historię, której bohaterami są egzotyczne zwierzęta czy zjawiska geofizyczne. W ich opisie redakcja odwołuje się do realiów znanych potencjalnemu odbiorcy. Celem jest przystępne wyjaśnienie nieznanymi realiów. Redaktorzy czasopisma bardzo chętnie sięgają po metafory zakotwiczone w codziennej komunikacji, aby wytłumaczyć nieznanne fakty lub unaocznnić właściwości i parametry opisywanych obiektów czy zjawisk. Analizy lingwistyczne wykazały, że „rozwój semantyczny przebiega w języku od znaczeń konkretnych, fizycznych do abstrakcyjnych, psychicznych” [Pajdzińska 1996: 113]. Ale dopiero kognitywizm „wpisał” tę obserwację w całościową teorię, głosząc, iż myśl jest ucieleśniona; jądro struktur składających się na system konceptualny kształtowane jest przez nasze doświadczenia cielesne” [Pajdzińska 1996: 113]. Metafory w tekstach popularnonaukowych pełnią przede wszystkim funkcję poznawczą, pomagając opisać zjawiska abstrakcyjne albo trudne do zrozumienia w kategoriach znanych odbiorcy lub łatwiejszych do wyobrażenia¹⁷.

17 „Zdarza się, że naukowcy nawet między sobą używają metafor, aby sugestywnie opisać własności pewnych obiektów. Na przykład model atomu Nielsa Bohra można uważać za metaforyczne rozszerzenie modelu planetarnego, a *białe karty, czarne dziury* i niektóre inne pojęcia fizyki współczesnej to też metafory służące ludzkiemu poznaniu” [Zdunkiewicz-Jedynak 2008a: 66].

5. Asymetria ról nadawczo-odbiorczych a etykieta

Zdaniem Małgorzaty Marcjanik

[s]ą ludzie, którzy uważają, że osoba niedorośła to osoba towarzysko niepełnosprawna. Że wobec niej można stosować ograniczony wariant grzeczności, czy – mówiąc innymi słowy – nie ma potrzeby z nią się liczyć. Bezzasadności takiego myślenia nie ma chyba potrzeby udowadniać. [Marcjanik 2006: 237]

O pragmatycznych relacjach nadawczo-odbiorczych w tekście naukowym w perspektywie historycznej pisze Danuta Ostaszewska:

Pragmatyczne możliwości realizacji każdego typu wypowiedzi – w tym naukowej także – koncentrują się zatem wokół trzech nadrzędnych zależności między elementami konstytuującymi dialog dyskursywny: relacji nadawczo-odbiorczych (kto mówi i do kogo mówi), intencjonalności wypowiedzi (w jakim celu mówi) oraz formalnej organizacji wypowiedzi (w jaki sposób mówi). [Ostaszewska 2001: 191–192; za: Witosz 1998]

Autorzy tekstów popularnonaukowych adresowanych do odbiorcy dziecięcego, dążąc do przystępnego komunikowania, kładą nacisk na obecność odbiorcy (do kogo mówią), kreują intencję swojej wypowiedzi (w jakim celu mówią), a także dbają o odpowiedni dla wieku odbiorcy model formalny tekstu (w jaki sposób mówią). Jedną z cech analizowanych tekstów jest dążenie do nawiązania dialogu z odbiorcą¹⁸:

[...] językowa werbalizacja dialogowości tekstu naukowego uzależniona jest od samego odbiorcy, do którego adresowany jest komunikat naukowy. Mniej wyspecjalizowani odbiorcy, automatycznie szersze ich grono, są najczęściej w tekście ujawnieni. Tę cechę oczywiście petryfikuje tekst popularnonaukowy i krytycznoliteracki [...]. [Ostaszewska 2001: 194]

Narracja w zbiorze ciekawostek popularnonaukowych jest prowadzona w trzeciej osobie liczby pojedynczej lub mnogiej; w niektórych opisach ujawnia się także narracja w pierwszej osobie liczby mnogiej, np. „Tam, gdzie **my widzimy** czerwony, dla niego [psa – M.B.] będzie to po prostu bardzo ciemny

18 Redakcja czasopisma nie praktykuje podpisywania publikowanych artykułów, nie podaje także nazwisk ilustratorów czy autorów zdjęć; informacje identyfikujące nadawców odnotowano w stopce redakcyjnej.

szary lub czarny” [K2010/1/14]; „W wyniku tego zjawiska [fatamorgany – M.B.] **widzimy** np. odbicia statków, kałuże wody czy miasta, budynki, które tak naprawdę nie istnieją” [K2010/1/22]; „Mieszkańcami oceanów i słodkich wód są delfiny, jedne z najbardziej tajemniczych i inteligentnych zwierząt, jakie **znamy**” [K2010/5/22]; „Choć budowa oka nie pozwala pszczołom na widzenie typowego koloru czerwonego, widzą w sumie – więcej barw niż **my!**” [K2010/1/14].

My inkluzywne podkreśla jedność nadawcy i odbiorców (‘my, gatunek ludzki’) w postrzeganiu rzeczywistości. Jak zauważa Joanna Smół, „[f]orma 1. os. lm. może oznaczać zarówno nadawcę w opozycji do odbiorcy, jak i nadawcę i odbiorcę jednocześnie” [Smół 2000: 233]. Autorka dodaje: „Zaimiek *my* użyty w przypadkach zależnych najczęściej oznacza nadawcę i odbiorcę [...]” [Smół 2000: 236]. Potwierdza to następujący przykład: „Znacznie bardziej pomaga **nam** w orientacji w środowisku i kontakcie z ludźmi wzrok i słuch” [K2010/3/27].

Opinie naukowe relacjonowane w tekstach popularnonaukowych są sygnowane adnotacjami: *naukowcy wysnuli wniosek*, *inni naukowcy sądzą bowiem*, *naukowcy przypuszczali* (18), *naukowcy odkryli* (19), *ostatnie badania wykazały* (20).

- (18) Taki bocian na przykład. Na pewno nieraz widziałeś, jak stoi na jednej nodze. **Naukowcy wysnuli wniosek**, że w ten sposób te ptaki (a także inne, np. flamingi) po prostu lepiej odpoczywają. **Przypuszczali**, że bociany mają długie nogi, więc ich ukrwienie nie jest najlepsze. Uniesienie jednej nogi do góry „po ciężkim dniu” po prostu... przynosi bocianom relaks. Sam pewnie zauważyłeś, że kiedy długo stoisz lub chodzisz, nogi „dopominają się”, aby potrzymać je trochę w górze! To jednak nie jedyne wyjście. **Inni naukowcy sądzą bowiem**, że stanie na jednej nodze pomaga ptakom, szczególnie tym stojącym w wodzie, utrzymać wyższą temperaturę ciała. Ponieważ ta noga, która jest w wodzie, szybciej się wychładza, co jakiś czas ptaki stają raz na jednej, raz na drugiej nodze, żeby każda miała szansę się ogrzać! [K2010/3/25]
- (19) **Naukowcy odkryli**, że śluz pokrywający nos zwierzęcia filtruje wdychane przez psa powietrze i pozwala lepiej rozróżnić zapachy w odpowiedniej kolejności. [K2010/3/27]
- (20) **Ostatnie badania wykazały**, że dzięki temu ciosowi narwał wyczuwa, czy nie zmienia się temperatura, ciśnienie i inne warunki w wodzie. Może też sobie tym „zębkiem” rozbijać krę lodową, by zaczerpnąć powietrza! [K2010/6/16]

Nadawca może także prezentować informację o opinii naukowej w sposób bezosobowy, np.: „Dziś **uważa się**, że część tych legend [o fatamorganie – M.B.] może mieć **naukowe wytłumaczenie**” [K2010/1/23]. Przytaczając opinie naukowców, relacjonuje ich odkrycia lub hipotezy badawcze. Zachowując dystans, podkreśla swoją rolę popularyzatora, a nie odkrywcy. Jak zauważa Monika Stasiak-Śliwińska, jedną z cech języka popularnonaukowego jest informacyjna sekundarność¹⁹. Nadawca stara się umieszczać naukowe obserwacje w rzeczywistości znanej odbiorcy z autopsji. Skrócenie dystansu poznawczego dodatkowo eksponuje zwrot do czytelnika: „**Sam pewnie zauważyłeś**, że kiedy długo stoisz lub chodzisz, nogi «dopominają się», aby potrzymać je trochę w górze!” [K2010/3/25].

Pojawiające się w ciekawostkach zwroty do odbiorcy przyjmują formę drugiej osoby liczby pojedynczej; jeżeli natomiast czasownik występuje w czasie przeszłym, wtedy w analizowanych tekstach preferowany jest rodzaj męski (męski odbiorca eksponowany jest także za sprawą zaimków przymiotnikowych, np. *sam*). Poczynioną obserwację potwierdzają następujące przykłady: *zauważyłeś* („A co ze wzrokiem muchy? Na pewno nieraz **zauważyłeś**, że mucha z łatwością ucieka, kiedy tylko naszykujesz się na nią z packą” [K2010/1/14]), *sam przyznasz* („Pingwiny są również na tyle mądre, że kiedy jest bardzo zimno, tłoczą się w większych grupach, by się ogrzać. **Sam przyznasz**, że na Antarktydzie to znacznie ważniejsze niż latanie!” [K2010/2/24]). Czasowniki wskazujące na chęć nawiązania kontaktu odwołują się głównie do zmysłu wzroku albo kognitywnych możliwości odbiorcy. Bezpośredni zwrot do adresata, wynikający z relacji dorosły (nadawca)–dziecko (odbiorca), stosowany jest równocześnie z respektowaniem grzecznościowego zapisu zaimków wielką literą (prymarnie – wymóg korespondencyjny), np.: „[...] temperatura powietrza, która sprawia, że jest **Ci** ciepło lub zimno [...]” [K2013/2/7]; „Nie dlatego, że ma [mucha – M.B.] taki doskonały wzrok widzi **Twoją** rękę, nim jeszcze zdążysz pomyśleć, że chciałbyś ją złapać :). [...] Możesz więc domyślać się, że ten owad nie widzi dobrze packi – ale widzi **Twój** ruch z nią – i dlatego ma czas, by błyskawicznie uciec” [K2010/1/14].

Etykietalne zachowania językowe w stosunku do odbiorcy w wieku od siedmiu do dziesięciu lat (czytelnika „Kumpla”) powielają potoczne relacje językowe dorosły–dziecko. Przy czym dorosły popularyzator analizowanych tekstów jest ciepłym gawędziarzem, okazującym zrozumienie dziecku,

19 Por.: „Powoływanie się na opinie naukowców często zwalnia autorów podręcznika z udowodnienia prawdziwości twierdzeń. Odbiorca na tym etapie kształcenia nie musi jeszcze potrafić dowodzić wszystkich tez, wystarczy mu wiedza podana” [Stasiak-Śliwińska 2002: 163–164].

znającym i uprzedzającym dziecięce dociekliwe pytania o zjawiska dotyczące bliskiego i odległego świata. Posługuje się zwrotami bezpośrednimi, ale swobodę tę „tuszuje” m.in. stosowaniem wielkich liter w zapisie zaimków osobowych (*Ci, Ty, Twój*).

6. Podsumowanie

W prezentowanym artykule w centrum zainteresowania postawiony został język służący modelowaniu relacji: dorosły popularyzator wiedzy (znawca, ekspert)–dziecięcy odbiorca (amator, poszukiwacz). Taki układ relacji rodzi wymagania względem zarówno treści komunikatu, jak i jego formy. Zgromadzone teksty zostały poddane analizie pod kątem językowego i stylistycznego uprzyśpieszenia odbiorcom nieznanymi kwestii. Autorzy ciekawostek (redakcja) dbają o warstwę językową i stylistyczną, prowadząc niby-dialog z projektowanym dziecięcym odbiorcą. Taka forma wypowiedzi zbliżona do rozmowy (nadawca, antycypując pytania dziecka, stara się włączyć w swoją wypowiedź wiele pytań o różnej funkcji) jest znana dziecku z codziennej komunikacji. A zatem nieznaną świat przenika do kręgów zainteresowań dziecka dzięki znanej odmianie języka, którą jest język polski w potocznej odmianie używany jako sposób na opisywanie i wyjaśnianie m.in. zjawisk przyrodniczo-geograficznych.

Bibliografia

- Awramiuk Elżbieta (2012), *Trudności w nauce czytania i pisania z perspektywy lingwistycznej*, w: *Trudności w czytaniu i pisaniu – rozważania teoretyczne*, red. Izabela Pietras, Difin, Warszawa, s. 83–101.
- Bortliczek Małgorzata (2016a), *Metafory w tekstach popularnonaukowych dla dzieci*, w: *Area Slavica*, red. Irena Bogoczová, Zdeňka Nedomová, Ostravská univerzita, Filozofická fakulta, Ostrava, s. 199–217.
- Bortliczek Małgorzata (2016b), *Sposoby wyrażania cech i predyspozycji obiektów przyrody w tekstach przeznaczonych dla dzieci*, „Białostockie Archiwum Językowe”, nr 16, s. 57–74.
- Cieśliński Piotr (2012), *Noe też był amatorem*, „Wysokie Obcasy Extra”, nr 2, s. 50–53.
- Florczevska Katarzyna (2002), *Typy definicji w tekstach popularnonaukowych adresowanych do młodego odbiorcy*, w: *O trudnym łatwo. Materiały sesji poświęconej popularyzacji nauki*, red. Jan Miodek, Monika Zaśko-Zielińska, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 186–194.
- Kacprzak-Kicior Małgorzata (2002), *Stworzeni do nauki*, „Nauka. Newsweek Polska”, nr 1, s. 22–27.

- Krzeszowski Tomasz Paweł (1988), *Wstęp do wydania polskiego*, w: George Lakoff, Mark Johnson, *Metafory w naszym życiu*, przeł., wstęp Tomasz Paweł Krzeszowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, s. 5–18.
- Lakoff George, Johnson Mark (1988), *Metafory w naszym życiu*, przeł., wstęp Tomasz Paweł Krzeszowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Marcjanik Małgorzata (2006), *Przez grzeczność na skróty. O nonszalancji zachowań młodego pokolenia*, w: *Retoryka codzienności. Zwyczaje językowe współczesnych Polaków*, red. Małgorzata Marcjanik, Wydawnictwo Trio, Warszawa, s. 230–238.
- Ostaszewska Danuta (2001), *Relacje nadawczo-odbiorcze w tekście naukowym (perspektywa historyczna)*, w: *Stylistyka a pragmatyka*, red. Bożena Witosz, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, s. 191–200.
- Ozóg Kazimierz (2002), *Metafory potoczne w języku polityki*, „Język Polski”, z. 1, s. 21–24.
- Pajdzińska Anna (1996), *Wrażenia zmysłowe jako podstawa metafor językowych*, „Etnolingwistyka”, nr 8, s. 113–130.
- Przybylska Renata (2003), *Wstęp do nauki o języku polskim. Podręcznik dla szkół wyższych*, Wydawnictwo Literackie, Kraków.
- Smól Joanna (2000), *Wykorzystanie środków pozaleksykalnych w celach perswazyjnych w prasie*, „Język Polski”, z. 3–4, s. 233–244.
- Starzec Anna (1999), *Współczesna polszczyzna popularnonaukowa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Stasiak-Śliwińska Monika (2002), *Język popularnonaukowy w podręcznikach szkolnych po 1999 roku*, w: *O trudnym łatwo. Materiały sesji poświęconej popularyzacji nauki*, red. Jan Miodek, Monika Zaśko-Zielińska, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 159–165.
- Witosz Bożena (1998), *Pragmatyczny wymiar opisu*, w: *Tekst. Problemy teoretyczne*, red. Jerzy Bartmiński, Barbara Boniecka, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 197–210.
- Zdunkiewicz-Jedynak Dorota (2008a), *ABC stylistyki*, w: Elżbieta Wierzbicka, Adam Wolański, Dorota Zdunkiewicz-Jedynak, *Podstawy stylistyki i retoryki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 39–101.
- Zdunkiewicz-Jedynak Dorota (2008b), *Wykłady ze stylistyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Małgorzata Bortliczek

Language in shaping child-adult's relations in scientific texts for youngest

The article is composed of four parts where the linguistic manners of marking a sender's and an addressee's occurrence are analyzed. The following aspects of narrations are described in the subsequent parts of the draft such as defining in an accessible way, developing an illusion of conversation, implementing colloquial metaphors (to expose the vividness of the discourse). There is also an avoidance of learning asymmetry between a sender (a popularizer of knowledge) and an addressee with the help of small number of terms and open manner of their explanation as well as adherence to the verbal etiquette and simultaneous implementation of the direct expressions for the addressee. To summarize, senders of the scientific texts for children pay attention, among others, to the realization of such language features as the accessibility, vividness and dialogue.

KEYWORDS: scientific text for the public; metaphor; defined in an accessible way; illusion of conversation; verbal etiquette.

dr Małgorzata Bortliczek – Wydział Etnologii i Nauk o Edukacji Uniwersytetu Śląskiego; zainteresowania badawcze: stylistyka (w tym stylistyka reklam), kultura języka, popularyzowanie nauki w tekstach dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym, komunikacja na pograniczu językowym (Śląsk Cieszyński).

