

L. Witkowska-Żuk – *Atlas roślinności lasów*, Oficyna Wydawnicza Multico, Warszawa 2008; 529 s., il. kolor.

Autorka *Atlasu roślinności lasów*, Leokadia Witkowska-Żuk jest emerytowanym profesorem Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Przez wiele lat swojej pracy zajmowała się morfogenezą roślin drzewiastych, fitosocjologią oraz ochroną szaty roślinnej. Prezentowana publikacja powstała z inspiracji jej kolegów z Katedry Botaniki Leśnej oraz studentów Wydziału Leśnego, którym przez wiele lat przekazywała swoją ogromną wiedzę o świecie roślin.

Lasy spełniają w naszym otoczeniu wiele ważnych i różnorodnych funkcji: środowiskotwórczą, społeczną, produkcyjną. Działalność człowieka ma ogromny wpływ na zachowanie trwałości tych zbiorowisk, bowiem różne formy antropopresji w znacznym stopniu modyfikują ich florę, roślinność i siedlisko. Znajomość szaty roślinnej oraz abiotycznych elementów środowiska przyrodniczego, które warunkują jej występowanie jest podstawą do podjęcia właściwych działań mających na celu ochronę gatunków, zbiorowisk i procesów ekologicznych w nich zachodzących. W zamyśle autorki *Atlas* ma służyć pomocą przy poznawaniu zbiorowisk leśnych Polski oraz występujących w nich gatunków roślin, w tym gatunków objętych ochroną prawną oraz zespołów wskazanych do ochrony w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Książka składa się z dziewięciu części. Rozpoczyna się słowem wstępnym *Od autorki*, w którym znalazło się wprowadzenie w tematykę publikacji, omówienie zawartości *Atlasu* oraz podziękowania dla osób, które przyczyniły się do jego powstania. Prezentując zawartość publikacji autorka podaje – a jednocześnie rekomenduje do szczegółowego zapoznania się – wiele pozycji z literatury, z których korzystała przygotowując książkę.

W kolejnym rozdziale, zatytułowanym *Wprowadzenie* autorka przedstawia ogólne zagadnienia związane ze zróżnicowaniem zbiorowisk leśnych w Polsce. Opisuje specyfikę leśnych układów ekologicznych wiążącą się z ich rozbudowaną strukturą pionową oraz różnorodność szaty roślinnej lasów wynikającą z położenia geograficznego Polski, historii i gospodarki człowieka. Przybliży również podstawowe kwestie dotyczące teorii klasyfikacji roślinności oraz początków fitosocjologii i kartografii geobotanicznej w Polsce. Na zakończenie podaje najistotniejsze informacje o gatunkach oraz zbiorowiskach leśnych objętych ochroną w ramach obowiązujących w Polsce aktów prawnych. Biorąc pod uwagę bogactwo i duże zróżnicowanie tematyki, cenne byłoby szersze rozwinięcie poszczególnych zagadnień w odrębnych rozdziałach.

W następnej części przedstawiono systematykę fitosocjologiczną zbiorowisk leśnych Polski opartą – głównie – na pracy W. Matuszkiewicza (*Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*, 2001) i innych opracowaniach. Każde zbiorowisko zostało scharakteryzowane pod względem siedliskowym i florystycznym, a zasięg jego występowania pokazano na mapie. Logiczny układ i przejrzysty sposób prezentacji poszczegół-

nych zespołów pozwala czytelnikowi, nawet nieobeznanemu z szatą roślinną i fitosocjologią, dobrze poznać typy zbiorowisk leśnych rozpoznane na obszarze Polski.

Dwa następne rozdziały poświęcono na krótki opis roślin ekosystemów wodno-bagiennych i siedlisk antropogenicznych (dróg i przydroży, pasów przeciwpożarowych, poręb) występujących w lesie oraz roślin obcego pochodzenia spontanicznie zasiedlających zbiorowiska leśne. Szkoda, że potraktowano te grupy gatunków tak ogólnikowo. Ich znaczenie w przekształconych przez człowieka zbiorowiskach leśnych jest coraz większe, dlatego warto byłoby poznać ich wymagania siedliskowe oraz możliwości rozprzestrzeniania się.

Główną część książki stanowi rozdział *Rośliny lasów* obejmujący charakterystykę wybranych gatunków roślin i porostów. Kolejno przedstawiono: rośliny nagozalążkowe, okrytozalążkowe, paprotniki, mszaki oraz porosty (w sumie ponad 500 rodzimych gatunków leśnych), z podziałem na rodziny. Opisy poszczególnych gatunków zawierają charakterystykę morfologiczną (wraz z ilustracją fotograficzną), warunki siedliskowe i rozmieszczenie na terenie Polski oraz wykaz zbiorowisk, w których głównie występują. Uzupełnieniem tych opisów są informacje o statusie ochronnym, pochodzeniu, właściwościach leczniczych i ludowych nazwach roślin oraz wyjaśnienie etymologii nazw łacińskich. Szczegółowe objaśnienia oraz piękne, wysokiej jakości fotografie umożliwiają precyzyjne rozpoznanie danego gatunku i zapamiętanie jego charakterystycznych cech. Wyczerpujące informacje o wymaganiach siedliskowych, a także czytelne mapki z zaznaczonym obszarem występowania pozwalają bez trudu powiązać dany gatunek z odpowiednim zbiorowiskiem leśnym. Atrakcyjne dopełnienie stanowią wiadomości dotyczące pochodzenia i specjalnych właściwości opisywanych roślin, a przede wszystkim ciekawe tłumaczenia łacińskich nazw, znacznie ułatwiające ich przyswojenie.

Końcowe rozdziały książki zawierają elementy bardzo przydatne przy korzystaniu z *Atlasu* lub uzupełnianiu wiedzy podanej w publikacji: wykaz literatury wykorzystanej przy przygotowaniu książki oraz skorowidze polskich i łacińskich nazw zespołów roślinnych, a także nazw gatunków i rodzin.

Podsumowując należy podkreślić, że niewątpliwą zaletą *Atlasu* jest przejrzysty układ graficzny oraz bogata dokumentacja fotograficzna i kartograficzna uzupełniająca teksty poszczególnych rozdziałów. Innym walorem jest język publikacji podający fachową wiedzę z zakresu botaniki i fitosocjologii w sposób jasny i bardzo przystępny. Brak szczegółowego omówienia wszystkich zagadnień poruszanych głównie we *Wprowadzeniu* i kilku kolejnych rozdziałach nie przeszkadza w stwierdzeniu, że publikacja spełnia cel jaki postawiła sobie jej autorka: może być bardzo przydatna w poznaniu roślinności lasów dla szerokiego grona czytelników zainteresowanych polską przyrodą w teorii i praktyce: botaników, leśników, studentów różnych nauk przyrodniczych oraz osób zajmujących się ochroną przyrody.

Anna Kowalska
IGiPZ PAN, Warszawa

R. Stange – Spitzbergen – Svalbard, Wissenswertes rund um die arktische Inselgruppe, 2008; 593 s. (wyd. 2).

Nie podaję miejsca wydania książki, bo trudno znaleźć taką informację na stronach tytułowych. Ciekawostką jest natomiast to, że autor jest jej wydawcą i bezpośrednio prowadzi sprzedaż (zamówienia drogą internetową i mailową).

Tytuł książki jednoznacznie informuje, że dotyczy ona nie tylko wyspy Spitzbergen, ale również wszystkich wysp archipelagu Svalbard. Jest to swoisty przewodnik turystyczny zachęcający do podróży w regiony wysokich szerokości geograficznych, w których można podziwiać i poznawać świat czystej natury, bo właściwie tylko to może człowiekowi zaferować Arktyka.

Autor jest geografem. Ukończył studia z tego zakresu na uniwersytecie w Münster i Bonn. Swoją wiedzę o Arktyce, a także Antarktyce zdobył w czasie około 90 podróży odbytych w te regiony na statkach różnej wielkości. Poznał dobrze Spitzbergen, Ziemię Franciszka Józefa, Grenlandię, Islandię i półwysep antarktyczny. Był kierownikiem wypraw polarnych, lektorem na statkach turystycznych i przewodnikiem różnego typu wycieczek w te regiony. Książka Rolfa Stangego ma zachęcić do poznania Svalbardu, ale przede wszystkim ułatwić przebywanie i podróżowanie w tym regionie. W ocenie recenzenta jest to nie tylko dobrze i starannie opracowany przewodnik turystyczny, lecz również solidna monografia naukowa archipelagu Svalbard. Autor mieszka w Rostocku. Od jego domu do głównego osiedla Spitzbergenu Longyearbyen jest 2695 km, a stamtąd do bieguna północnego tylko 1308 km.

Książka obejmuje 7 rozdziałów. Pierwsze 3 zawierają typowe praktyczne informacje turystyczne. Istotną rolę dla rozwoju turystyki odgrywają warunki klimatyczne. Oczywiście najmniej korzystnym okresem jest okres nocy/zimy polarnej, tj. od końca października do połowy lutego, z uwagi na ekstremalnie niskie temperatury i silne wichury. Można w tym czasie obserwować zorze polarne, ale nie rozwijają się one tu tak intensywnie. Lepsze warunki do ich obserwacji występują w tym czasie w północnych regionach Norwegii, Szwecji i Finlandii. Najlepszym okresem do rozwoju klasycznej turystyki zimowej jest tzw. okres jasnej zimy (*Lichtwinter*) od marca do początku maja. Wówczas można korzystać w miarę bezpiecznie ze skuterów śnieżnych, planować dalekie eskapady narciarskie, korzystać z psich zaprzęgów oraz uprawiać wędrówki piesze na obszarach tundrowych, górskich i na lodowcach; wtedy są najkorzystniejsze warunki śniegowe. Na wyprawy naukowe najlepszy jest okres lata polarnej (lipiec–sierpień). W tym czasie są też optymalne warunki na wodach fiordów i wodach morskich okalających Svalbard, ale nie zawsze są korzystne warunki lodowe. Rozprzestrzenianie się lodów morskich i paku lodowego jest decydujące dla rozwoju turystyki wodnej (małe statki, jachty). W ostatnich latach na wodach Spitzbergenu pojawia się coraz więcej wielkich jednostek turystycznych oferujących wysoki standard (100–1000 turystów na pokładzie). Te wielkie jednostki kotwiczą w 2–3 punktach na Spitzbergenie odwiedzając na ogół Longyearbyen, Ny Alesund i czasem fiord Magdaleny; ten ostatni odwiedza do 15 000 turystów rocznie (2001 r. – 17 227 osób). Fiord Magdaleny – to przede wszystkim piękne krajobrazy górskie i lodowce, ale również chaty norweskich traperów z XX w. oraz groby wielorybników z XVII w.

Respektując przepisy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego, w ostatnich latach wprowadzono zakaz używania helikopterów do celów turystycznych. Zakaz ten dotyczy również ekspedycji naukowych. Spitsbergen nie jest atrakcyjnym regionem do wspinaczek wysokogórskich (alpinizmu), z racji małych wysokości bezwzględnych i względnych, ale także budowy geologicznej masywów górskich. Zbudowane są one w większości z luźnych, mało odpornych i silnie zwiertzałych skał. Tylko kilka miejsc, w których występują twarde granity lub silnie zmetamorfizowane gnejsy, można uznać za dobre i atrakcyjne regiony wspinaczkowe północno-zachodniego Spitsbergenu, a na południu masyw Hornsundtindu – 1437 m n.p.m., zbudowany z silnie zmetamorfizowanych wapieni (=marmurów).

Począwszy od 1973 r. rząd norweski wprowadza ograniczenia dla ruchu turystycznego oraz działalności gospodarczej. Głównym celem wprowadzonych ograniczeń jest ochrona naturalnego środowiska geograficznego – środowiska polarnego. W latach od 2002 do 2005 wprowadzono szczególne zaostrzenie i ograniczono dostępność do niektórych regionów archipelagu Svalbard. Obszary objęte ochroną środowiska obejmują już 65% jego powierzchni. Przewidywano, że od 2009 r. norweski parlament wprowadzi dalsze surowe przepisy prawne dotyczące dostępności niektórych obszarów. Ograniczy to w poważnym stopniu nie tylko ruch turystyczny, ale również możliwość prowadzenia badań naukowych. Stacja Polarna Polskiej Akademii Nauk nad fiordem Hornsund położona jest w obrębie południowego – spitsbergeńskiego parku narodowego. Na obszarach parków nie wolno budować nowych obiektów i wprowadzać technicznych ulepszeń. Nie wolno prowadzić wierceń geologicznych w celu poszukiwania złóż ropy ani prowadzić eksploatacji surowców mineralnych. Przede wszystkim zaś nie wolno zakłócać spokoju zwierząt – nie wolno wywozić roślin i skamieniałości (czy dopuszczona będzie praca geologa?). Zakłada się, że w obrębie parków narodowych nie wolno używać pojazdów z motorami (łodzi, skuterów). Na wody parków narodowych będą mogły wpływać tylko statki z tzw. czystym paliwem. Autor podaje, że przypuszczalnie te wszystkie surowe ograniczenia miały być prawnie wprowadzone od 2009 r. Jak zatem wpłynie to na dalszą działalność Polskiej Stacji Polarnej w Hornsundzie? Na szczęście Stacja Polarna Uniwersytetu Mikołaja Kopernika działająca na Ziemi Oscara II na obszarze północnego Spitsbergenu znajduje się na obszarze nieobjętym statusem parku narodowego.

Jak wpłyną te ograniczenia na działalność naukową, a przede wszystkim na rozwój ruchu turystycznego, okaże się w przyszłości. Dbałość o zachowanie polarnego środowiska jest w pełni uzasadniona. Ruch turystyczny powinien nadal się rozwijać, gdyż na obszarze Spitsbergenu stosunkowo duże obszary będą w dalszym ciągu w pełni dostępne – w tym osiedla Longyearbyen, Ny Alesund, Barentsburg i Pyramiden. Obok parków narodowych istnieją na Svalbardzie rezerваты, w których wprowadzono tylko ograniczenia dostępności, np. obszary rezerwatów ptasich (małe wysepki) są „zamknięte” dla ruchu turystycznego od 15 maja do 15 sierpnia, tj. w okresie wylęgu ptaków. Istnieje też jeden rezerwat geologiczny – Festningen przy ujściu Grónfjorden – 10 km długości pas wybrzeża fiordowego; można go odwiedzić tylko po uzyskaniu specjalnego zezwolenia.

W trzecim rozdziale autor podaje dużo praktycznych informacji, m.in. dotyczących indywidualnego ubioru w zależności od rodzaju wycieczki. Te informacje mogą być przydatne dla organizatorów polskich wypraw naukowych. Charakteryzuje też niebez-

pieczeństwa, z którymi może się spotkać naukowiec i turysta na obszarze tundry, lodowcu i ośnieżonych masywach górskich.

Bardzo szczegółowe informacje podaje o głównym osiedlu Spitsbergenu – ponadstuletnim Longyearbyen. Na stronie 54 czytelnik znajdzie plan osiedla z najważniejszymi obiektami (hotele, sklepy, banki, muzea, lotnisko).. Longyearbyen zostało założone w 1906 r. jako osiedle górnicze Longer City. Jego założycielem był Amerykanin John Munro Longyear. Nazwę Longyearbyen wprowadzono w 1926 r. (norweska nazwa w tłumaczeniu to „miasto Longyear”). Obecnie osiedle liczy około 2000 mieszkańców. Jest to centrum administracyjne regionu i siedziba gubernatora (Sysselmann), który sprawuje tu władzę w imieniu rządu norweskiego, a także główny ośrodek turystyki. Turyści docierają tu drogą morską, ale ostatnio w większości drogą powietrzną. Lotnisko zostało uruchomione w 1975 r. i jest czynne cały rok (podgrzewany pas startowy). Impulsem do rozwoju tego osiedla były kopalnie węgla. Obecnie ich działalność jest poważnie ograniczona – czynna jest tylko jedna kopalnia, a węgiel wydobywa się wyłącznie na potrzeby osiedla (elektrownia i ciepłownia). Longyearbyen jest też ważnym centrum naukowym. Znajduje się tu uniwersytet będący filią uniwersytetów norweskich – Oslo, Trondheim, Bergen i Tromsø. Studiuje tu 350 studentów: biologię, geologię, geofizykę i technologię. W czasie pobytu na tym uniwersytecie w 2003 r. spotkałem dwie polskie studentki.

Część monograficzna książki obejmuje rozdziały 4, 5 i 6 (s. 73–454). Obszerny rozdział 4 – to charakterystyka środowiska geograficznego (=przyrodniczego). Krajobraz Svalbardu jest zróżnicowany – występują tu góry i płaskowzgórza, obszary nizin i terasów nadmorskich. Główne piętno nadają krajobrazowi archipelagu różnego typu lodowce, pokrywające około 36 500 km², tj. prawie 60% powierzchni, kończące się swoimi czołami na lądzie lub opadające stromymi klifami do wód fiordów. Na wyspie Nordaurlandet występują lądolody: Austfonna i Vegafonna obejmujące blisko 8450 km², a więc prawie tyle samo co Vatnajökull na Islandii. Przedstawiona charakterystyka lodowców jest lakoniczna – od końca XIX w. większość ich podlega regresji. Zdawkowe są też opisy strefy litoralnej i środowiska peryglacjalnego. Brak informacji o miąższości zmarzliny, a charakterystyka głównych form peryglacjalnych – gleb poligonalnych, pingo, lodowców gruzowych, kręgów kamienistych jest pobieżna. Syntetyczny, ale w pełni przejrzysty, jest podrozdział opisujący geologię archipelagu Svalbard. Spitsbergen i pozostałe wyspy to eldorado dla geologów, bowiem występują tu wszystkie formacje geologiczne od prekambriu aż po holocen. Uzupełnieniem tego rozdziału jest tabela stratygraficzna zamieszczona na końcu książki (s. 474) i krótki słownik nazw geologicznych (s. 470–473). Autor podaje – krótko ale przejrzysto – informacje o prądach morskich obmywających wyspy archipelagu i ich wpływie na warunki klimatyczne i lodowe na okalających morzach i w fiordach. Wyjaśnia też pochodzenie powszechnie występującego na wybrzeżach wysp drzewa dryftowego. Obszernie charakteryzuje świat zwierząt i roślin, typowy dla polarnego środowiska. Uzupełnieniem opisu są świetne kolorowe zdjęcia fauny (38 zdjęć) i flory (28 zdjęć) na papierze kredowym. Więcej uwagi poświęca autor zwierzętom, które w wyniku połowów i polowań zostały wytrzebione lub poważnie ograniczono ich liczbę. W wyniku intensywnych połowów wytępiono wieloryby w spitsbergeńskich wodach. W ostatnich latach wokół Spitsbergenu pojawiają się pojedyncze okazy wieloryba grenlandzkiego. Autor podaje, że latem 2006 r. widziano w fiordzie Advent koło Longyearbyen jeden okaz wieloryba, a koło małej wysepki Kvitoga

w 2007 r. – 5 wielorybów. W wyniku intensywnych polowań na wodach archipelagu od około 1950 r. nie widziano już morsów. W 1952 r. wprowadzono zakaz polowań na te zwierzęta. Na początku bieżącego stulecia znów pojawiły się morsy na archipelagu – stada liczące od 20 do 100 osobników. Latem 2006 r. autor widział stado liczące ponad 300 osobników. Od 1973 r. objęto ochroną niedźwiedzia polarnego na archipelagu. Obecnie w całej Arktyce podlega on ochronie – w wyniku tego wzrosła jego populacja. Szacuje się (2004 r.), że w rejonie Morza Barentsa żyje blisko 3000 niedźwiedzi, a w całej Arktyce około 25 000 sztuk.

W krótkim rozdziale piątym (s. 193–216) autor omawia historię odkrycia i opanowania Svalbardu przez człowieka. Wspomina, że być może Rosjanie (Pomorcy z wybrzeży Morza Białego) polowali na Spitsbergenie jeszcze przed jego odkryciem w 1594 r. przez Holendrów (=Barentsa). Trzeba jednak zwrócić uwagę, że ostatecznie badania archeologiczne tego nie potwierdzają. Według A.K. Orvina (1939) traperzy rosyjscy pojawili się na Spitsbergenie dopiero w 1715 r.¹ W wieku XVII na wodach wokół Spitsbergenu były prowadzone intensywne połowy wielorybów, głównie przez Holendrów i Anglików. W latach 1715–1973 trwał okres traperstwa (początkowo Rosjanie, a po nich Norwedzy). Autor słusznie przypisuje główną rolę w badaniach naukowych w XVIII w. Szwedom, a od początku XX w. Norwegom. W efekcie Norwedzy na podstawie tzw. traktatu spitsbergeńskiego z 1920 r. przejmują w 1925 r. archipelag Svalbard pod swoją administrację. Wspomniany traktat przewidywał, że Spitsbergen miał pozostać obszarem zdemilitaryzowanym. W czasie II wojny światowej złamano tę zasadę i tutaj doszło do walk pomiędzy Niemcami i Brytyjczykami; w ich wyniku kopalnie i osiedla uległy zniszczeniu. Obecnie Norwegia traktuje Svalbard jako integralną część swego terytorium, jednakże z pełnym przestrzeganiem zasad traktatu spitsbergeńskiego.

Najobszerniejszy jest rozdział szósty (s. 217–454). Autor opisuje w nim 23 wybrane regiony – fiordy, wyspy, osady i stacje naukowe (rozmieszczenie zaznaczone na szkicowej mapie na s. 219). Obejmują one znaczne obszary Spitsbergenu oraz w całości pozostałe wyspy archipelagu: Edge, Barents, Kong Karls Land, Hopen, małą wyspę Białą (Kvitøya) i Wyspę Niedźwiedzią (Bjørnøya). Jeśli chodzi o Spitsbergen, brak opisu obszarów dobrze znanych i zbadanych przez polskie wyprawy naukowe: Ziemi Torella i znacznych obszarów Ziemi Wedel Jarlsberga. Są to obszary trudno dostępne z uwagi na warunki lodowe lub pokrycie ich przez lodowce. Autor opisuje regiony według ustalonego klucza: ogólna charakterystyka, pochodzenie nazw geograficznych (szczytów, fiordów, zatok), krótki opis geologiczny i krajobrazów, flora, fauna i ciekawostki historyczne związane z regionem (np. pozostałości po stacjach wielorybnych, chatkach traperów rosyjskich i norweskich, ślady po eksploatacji węgla czy innych surowców), wzmianki o działających w tych regionach ekspedycjach naukowych czy też o działających w czasie II wojny światowej stacjach meteorologicznych. Opis każdego regionu w tekście uzupełniono szkicową mapką, niestety bez podziałki i podkładu topograficznego. Nie należy mieć tego za złe autorowi, gdyż można bez problemu zaopatrzyć się w solidną norweską mapę topograficzną w skali 1:100 000. Autor zresztą wyraźnie zastrzega, że te szkicowe mapki nie mogą służyć do celów nawigacyjnych i wyznaczania szlaków wędrówek lądowych.

¹ J. Szuprzyckiński, 2009, *Spitsbergen – okres terra nullius*, [w:] J. Kozak, M. Luc (red.), *Geograf u progu ery kosmicznej*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, s. 71–91.

Książka R. Stangego została bardzo starannie wydana. Jest też bogato ilustrowana – zawiera aż 226 dobrych kolorowych zdjęć i dużo szkicowych map; mieści także starannie opracowany indeks nazw geograficznych. Spis cytowanej literatury obejmuje głównie pozycje wydane w ostatnich latach, w tym wiele norweskojęzycznych. Polscy naukowcy, głównie geografowie, geolodzy, geofizycy i biolodzy od wielu lat zainteresowani są tym regionem i wnieśli już duży wkład w jego poznanie. O zasługach Polaków autor szerzej wspomina przy opisach regionu fiordu Hornsund i Ziemi Oscara II.

Jan Szupryczyński
IG i PZ PAN, Toruń

J. Weiner – *Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Przewodnik praktyczny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009; 157 s. (wyd. 4 zmienione).

We wrześniu 2009 roku ukazało się kolejne wydanie popularnego przewodnika metodycznego *Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych*, którego autorem jest krakowski biolog – ekolog prof. dr hab. January Weiner. Obecne wydanie w porównaniu z poprzednim (2003 r.) zachowało niemal tę samą konstrukcję spisu treści, zaś większość zmian znalazła się w samym tekście.

Autor ponownie skupia swoje rozważania wokół metodyki przygotowania oryginalnej publikacji naukowej i doradza, między innymi, jak wybrać właściwy periodyk, napisać i zilustrować główny tekst, a także przeprowadzić samodzielnie obróbkę techniczną pracy. Zwraca też uwagę na formę i sposób korespondowania z redakcją, a także podaje wytyczne, jak wykonać ostateczną korektę artykułu, aż do jego ukazania się na łamach wybranego czasopisma.

W przewodniku opisano i scharakteryzowano inne typy publikacji naukowych, a wśród nich: teoretyczne, przeglądowe, popularnonaukowe, recenzje, krytyki, polemiki, podręczniki oraz skrypty. Warto zaznaczyć, że autor wymienia jeszcze „podanie o dotację na badania („grant”)”, podkreślając, jak ważna jest merytoryczna część takiego wniosku. Trudno się z tym nie zgodzić, ponieważ pisanie *projektu badań* opiera się na tych samych zasadach co pisanie doniesienia naukowego, a większość treści zawartej we wniosku powinna znaleźć się w rozdziałach *Wstęp* i *Metody* publikacji – efektu końcowego grantu.

Część poświęcona prezentacji pracy naukowej składa się z dwóch rozdziałów: pierwszy zawiera uwagi o przygotowaniu i wygłoszeniu referatu oraz o zachowaniu się w następującej po nim dyskusji, drugi zaś dotyczy przygotowania konferencyjnego posteru.

Porady J. Weinerja odnoszą się nie tylko do formy i stylu (co sugeruje słowo „technika” w tytule), lecz także do specyfiki treści przyrodniczych prac naukowych. Uwagi – zarówno techniczne, jak i merytoryczne – są często szczegółowe i opatrzone przykładami – z racji zainteresowań autora w większości zaczerpniętymi z nauk biologicznych. Prawdopodobnie z tego właśnie powodu, w rozdziale dotyczącym sposobów cytowania piśmiennictwa zabrakło np. odniesień do opracowań kartograficznych, choć te przecież

są wielokrotnie cytowane w artykułach (a zwłaszcza w pracach na stopień naukowy) z zakresu ekologii.

Na końcu książki czytelnik odnajdzie zaktualizowany wybór literatury uzupełniającej oraz ilustrowany rozdział *Dodatki i Przykłady*, gdzie znalazły się m.in. podstawowe znaki korektorskie, wzory cytowania literatury, przykłady dobrych i złych praktyk w pisaniu abstraktów, doborze wykresów czy tworzeniu tabel. Szczególnie pouczające są przykłady złych praktyk, pokazujących jak można wartościową merytorycznie pracę przedstawić nieczytelnie, niejednoznacznie, a przez to niezrozumiale dla odbiorcy. Niestety, mimo że *Dodatki i Przykłady* wnoszą wiele cennych informacji, to rozczarowują kilkakrotnie pojawiające się tu błędy drukarskie oraz zbyt niska rozdzielczość rycin. Czytelnik nieznaący poprzedniego wydania tej książki mógłby posądzić autora o niekonsekwencję, choć jest to raczej zaniedbanie wydawcy. W publikacji traktującej o metodyce pisania i prezentowania prac naukowych tego rodzaju błędy nie powinny się zdarzać.

Niewątpliwą zaletą książki jest jej aktualność. Uzupełnione bowiem zostały treści dotyczące technik komputerowych, obecnie niezbędnych do przygotowania artykułu, posteru czy pracy na stopień naukowy. Pojawiły się przydatne i ważne uwagi o prawidłowym cytowaniu źródeł internetowych, o tym, jak odróżnić znaną w Internecie informację naukową od nienaukowej, o komunikowaniu się z redakcją drogą elektroniczną oraz odpowiednim zapisie tekstów i rycin na nośnikach elektronicznych, przekazywanych do druku. Znacznemu rozszerzeniu uległ także podrozdział *Referat z komputera* kosztem fragmentów opisujących rzadko już wykorzystywane metody wspomagające ustne prezentacje, takie jak foliogramy czy tradycyjne przeźrocza.

Styl i forma książki jest w znacznej mierze zgodna z zasadami, które stara się przekazać czytelnikowi. Autorowi udało się odnieść prawie do wszystkich istotnych kwestii związanych z przygotowaniem pisemnych i ustnych prezentacji prac naukowych z zakresu szeroko pojętych nauk przyrodniczych. Za szczególny atut *Techniki...*, wyróżniający ją spośród innych tego typu publikacji, dostępnych na rynku wydawniczym, uważam uwzględnienie w treści poradnika sposobu korzystania z nowoczesnych środków rozpowszechniania informacji naukowej. Zachęcam do zapoznania się z tą pozycją nie tylko biologów, ale również geografów – zwłaszcza tych, którzy rozpoczynają swoją pracę naukową i ubiegają się o kolejne stopnie.

Ewa Kołaczowska
IGiPZ PAN, Warszawa