

## RECENZJE KSIĄŻEK

Gerard Gierliński, Joanna Grabowska, Michał Grabowski, Radomir Jaskuła, *Ilustrowana encyklopedia płazów i gadów Polski*.  
Wydawnictwo Fenix, 2015,  
Wydanie 1, s. 272, ISBN 978-83-7705-872-5.

Rok 2015 obfitował w ciekawe pozycje z zakresu herpetologii, które ukazały się nakładem krajowych wydawnictw. Należą do nich podręcznik *Zoologia: Szkarłupnie – płazy* (red. Błaszak C.), monografia *Zmija zygzakowata* (red. Najbar B. i współaut.) czy *Program postępowania z inwazyjnymi gatunkami żółwi na terenie Polski* (Kala B. i współaut.). Jednak warto zwrócić uwagę na bardzo atrakcyjnie wydaną książkę o charakterze popularnym pt. *Ilustrowana encyklopedia płazów i gadów Polski* autorstwa Gerarda Gierlińskiego, Joanny Grabowskiej, Michała Grabowskiego, Radomira Jaskuły. Autorzy atlasu nie są związani zawodowo z herpetologią, mimo to czytając kolejne rozdziały odnajdujemy solidny zbiór podstawowych wiadomości, świeży punkt widzenia i bardzo skrupulatnie zebraną najnowszą wiedzę. W książce pojawiają się informacje o gatunkach mało znanych, takich jak: zaskroniec rybołów (*Natrix tessellata*), rzekotka wschodnia (*Hyla orientalis*), czyli herpetologicznych odkryciach ostatnich lat.

Pierwsza część *Ewolucja i gatunki kopalne* zawiera, prezentowany w układzie epok geologicznych, opis najważniejszych gatunków kopalnych odnajdywanych na terenie Polski. W opisach znajdują się fotografie stanowisk i okazów oraz rekonstrukcje wymarłych taksonów. Poznajemy m.in. słynne późno triasowe znaleziska z Krasiejowa koło Opola – metopozaury, pokrojem zbliżone do salamandry, czy krokodylokształtne paleoriny (fitozaury). Rozdział zakończony jest zbiorem informacji o gatunkach podobnych do współcześnie żyjących i odnalezionych w pokładach pochodzących z kenozoiku, np. *Testudo antiqua novicensis*, prawdopodobnie bliski kuzyn współczesnych żółwi z rodzaju *Testudo*, występujących na południu Europy.

Kolejny rozdział to *Płazy i gady – wprowadzenie*. Zawarto w nim najważniejsze dane o biologii krajowych przedstawicieli obu grup, w tym podstawy anatomii, informacje o ochronie, zagrożeniach, behawiorze i środowisku. Dodatkowo w ramach znajdują się ciekawostki dotyczące gatunków egzotycznych. Jedna z nich została zdublowana i w identycznym brzmieniu powtarza się na dwóch stronach. Niestety, żadna z „ramek” nie jest wzbogacona fotografiami wymienianych w niej taksonów lub opisywanych

zjawisk, a odnoszących się często do gatunków egzotycznych. Jednak z drugiej strony prezentowanie fotografii tylko krajowych gatunków ma wymiar edukacyjny, podkreślający i promujący ich różnorodność. Na szczególną uwagę zasługuje „ramka” o neoteni, w której autorzy wspominają prof. Laurę Kufman, która w 1917 r. odkryła mechanizm przeobrażenia aksolotla *Ambystoma mexicanum* w postać dorosłą po podaniu hormonu tarczycy. Co ważne, autorzy stosują najnowszą systematykę omawianej grupy zwierząt.

*Płazy Polski* to kolejna część, rozpoczynająca się od ogólnej charakterystyki płazów, następnie przechodząca w opisy występujących w Polsce taksonów. Ale już na początku pojawiają się nieaktualne dane o liczbie współcześnie żyjących gatunków. Autorzy podają liczbę około 6.000, podczas gdy od dawna liczba ta jest znacznie większa – obecnie 7.660 (5 maja 2017 <http://www.amphibiaweb.org/>). Wśród błędów warto sprostować informacje o zdolności żaby moczarowej (*Rana arvalis*) do przeżycia przemrożenia do -20 °C, co jest niezgodne ze współczesną wiedzą (zobacz: VOITURON i współaut. 2009). Autorzy podają, że poza okresem godowym trudno rozróżnić samca traszki zwyczajnej (*Lissotriton vulgaris*) od samicy. Dymorfizm płciowy u tego gatunku jest wyraźny przez cały rok; osoba zainteresowana, wyposażona w terenowy klucz do rozpoznawania lub telefon z dostępem do Internetu, nie będzie mieć z tym większego problemu. Nieprawdą jest też, że u traszki górskiej (*Ichthyosaura alpestris*) często można spotkać osobniki albinotyczne. Tego typu przypadki są rzadkie (opisywane w hodowlach), w literaturze znacznie częściej pojawiają się opisy dzikich albinotycznie ubarwionych traszek zwyczajnych. Autorzy nie ustrzegli się także powielenia mitu o kumakach obracających się na grzbiet (str. 171) w razie zagrożenia, zilustrowanego odpowiednio dobraną fotografią (dla rozwiania wątpliwości polecam tekst Macieja Bonka *Refleks kumaka* <https://malerzki.wordpress.com/2016/03/03/refleks-kumaka/>).

Plusem opracowania jest uwzględnienie najnowszych wyników badań, opisujących występowanie w naszym kraju dwóch gatunków rzekotek: rz. drzewnej (*Hyla arborea*) w Polsce zachodniej i rz. wschodniej (*H. orientalis*) w części wschodniej, co jest odzwierciedleniem dyspersji gatunków po ostatnim zlodowaczeniu.

Niewątpliwie problemem, może nie dla samych autorów, a dla ilustratora, jest prawidłowy dobór zdjęć, szczególnie w przypadku płazów ogoniastych, np. na stronie 102 i 114 fotografia traszki górskiej

została opisana jako traszka karpacka (*Lissotriton montandonii*) (2 ujęcia tego samego osobnika); na stronach 108 i 110 traszkę grzebieniastą (*Triturus cristatus*) niewłaściwie podpisano i umieszczono w opisie traszki zwyczajnej. Natomiast na stronie 118 fotografię przedstawiającą najprawdopodobniej salamandrę czarną *Salamandra atra* podpisano „Na łądzie traszka góraska posiada ubarwienie kryptyczne”. Podobnie w przypadku opisu kumaka górskiego (*Bombina variegata*) na stronie 175 umieszczono fotografię przedstawiającą kumaka nizinny (*Bombina bombina*). Fotografia ropuchy zielonej (*Bufo viridis*) na mniszku (str. 162) czy ropuchy szarej (*Bufo bufo*) na owocniku grzyba (str. 250) są kompozycjami ciekawymi wizualnie, ale zupełnie sztucznymi.

Część *Gady Polsk*, podobnie jak wcześniejsza, rozpoczyna się od informacji ogólnych, przechodząc w opisy gatunków w układzie taksonomicznym. W opisie żmii zygzakowatej (*Vipera berus*) pojawia się nieprawdziwa informacja, że gatunek ten jest „najmniej jadowity” spośród europejskich przedstawicieli rodzaju *Vipera*. Co więcej, warto pamiętać o różnicach w składzie jadów nawet wśród osobników tego samego gatunku z różnych populacji.

W opisie jaszczurki zielonej (*Lacerta viridis*) (str. 228), uznanej za wymarłą na terytorium Polski, pojawia się stwierdzenie „sporadycznie spotyka się okazy melanistyczne”. Autorzy nie podają jednak źródła tej informacji, dlatego trudno ocenić jej wiarygodność. Przegląd dostępnej mi literatury nie potwierdza występowania melanizmu u tego gatunku, jednak opisywany jest dla jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*), żyworódki (*Zootoca vivipara*) czy padalca (*Anguis fragilis*).

W przypadku jaszczurki murewej (*Podarcis muralis*) autorzy przyjmują scenariusz naturalnej dyspersji z południa Europy: „dopiero w 2011 r. potwierdzono jej obecność w Polsce”, spekulując: „żyje w innych podobnych siedliskach”. Jednak jest to mało prawdopodobne, gdyż jej występowanie w Czechach ma charakter punktowy, w ramach izolowanych lokalnych populacji. Wśród krajowych specjalistów dominuje pogląd, że w przypadku tego gatunku mamy do czynienia z celową introdukcją z hodowli; podobne przypadki opisywane były w Niemczech. Alternatywną hipotezę przypadkowego zawleczenia poprzez transport kolejowy zaproponowano w 2014 roku (DUDEK 2014). Dopóki nie poznamy wyników badań genetycznych należy z dużą ostrożnością podchodzić do statusu gatunku w Polsce.

W opisie inwazyjnego w Polsce żółwia czerwonołobego (*Trachemys scripta elegans*) pojawia się błędna informacja „prawdopodobnie większość osobników nie jest w stanie przetrwać srogich polskich zim”. Liczne obserwacje z różnych regionów Polski wskazują bowiem na duże zdolności przystosowawcze gatunku i bezproblemowe zimowanie osobników, nawet w akwenach całkowicie pokrytych lodem w okresie zimowym.

Ramki „Obserwacje w terenie”, dotyczące fenologii danego gatunku, są bardzo ogólne i niespójne, szczególnie wskazówki, kiedy najłatwiej obserwować

gatunek w terenie, przedstawione w formie diagramów prezentujących cykl roczny. Błędne informacje pojawiają się w ramach opisujących podstawowe informacje o danym gatunku. I tak np. w przypadku gniewosza plamistego (*Coronella austriaca*) możemy dowiedzieć się, że osiąga on 2 m długości (!).

O ile w przypadku rzekotek występujących w Polsce autorzy dotarli do najnowszej literatury, to w atlasie nie uwzględniono występowania dwóch gatunków padalców, tj. zwyczajnego (*Anguis fragilis*) i kolchidzkiego (*Anguis colchica*) (SKÓRZEWSKI 2017).

*Ostoje Płazów i Gadów* to kończąca i ciekawa część, pośrednio zachęcająca do turystyki herpetologicznej, bardzo popularnej w Europie zachodniej. Na podstawie zawartych map i opisów „ostoi” można w szybki sposób dowiedzieć się, gdzie dany takson najłatwiej zaobserwować. Upowszechnianie tego typu informacji może jednak budzić niepokój szczególnie w przypadku gatunków rzadkich. Część z nich nadal narażona jest na wylapywanie do hodowli terrariowej. Niestety tego typu praktyki wciąż stanowią zagrożenie dla krajowej populacji węża eskulapa (*Elaphe longissima*) i populacji żółwi błotnych (*Emys orbicularis*). Jednocześnie, biorąc pod uwagę niewielką liczbę występujących w Polsce płazów i gadów, obecność gatunków najrzadszych automatycznie podnosi atrakcyjność danej ostoi. Dlatego informacja, które ostoje znajdują się w omawianym Atlasie, powinna trafić do osób zajmujących się ochroną herpetofauny na danych obszarach. Niestety tego typu wskazówki opisujące stanowiska zawarte w ogólnodostępnej literaturze popularnonaukowej zmuszają nas do większej uwagi. Problem ten jest coraz częściej poruszany w literaturze, szczególnie w przypadku gatunków lub populacji o niewielkich zasięgach. W części tej kilkakrotnie pojawia się ten sam błąd – zaskroniec rybołów (*N. tessellata*) wymieniony jest w ostojach: Drawiński Park Narodowy, Biebrzański PN i Gorcach. Tymczasem jedyne obserwacje tego gatunku w Polsce pochodzą ze stanowiska na rzece Olzie na Śląsku Cieszyńskim. Najprawdopodobniej autorom chodziło o pospolitego w całym kraju zaskronca zwyczajnego (*Natrix natrix*).

Atlas zakończony jest słowniczkiem pojęć i spisem literatury z podziałem na: „Ewolucja, płazy i gady kopalne” oraz „Płazy i gady współczesne”. Pierwszy spis jest znacznie dłuższy, co najpewniej związane jest ze specjalizacją autorów. Niestety, literatura dotycząca gatunków współczesnych jest bardzo ograniczona, dlatego trudno odnieść się do nieścisłości pojawiających się w tekście.

Podsumowując, jest to książka warta uwagi i polecenia nie tylko dla indywidualnego czytelnika, ale także do pracowni biologicznej czy biblioteki. Niewątpliwie wypełnia ona lukę na rynku księgarskim, szczególnie zważywszy na przystępną cenę, atrakcyjną formę graficzną i obszernie opisy gatunków wzbogacone wiedzą ogólną. Można ją traktować jako platformę łączącą miłośników paleontologii i herpetologii, gdyż każda z tych grup, często w izolacji, znajdzie tu coś dla siebie. Pozostaje mieć nadzieję, że kolejne wydania zostaną poprawione lub książkę uzupełni

errata.

DUDEK K., 2014. *Railroads as anthropogenic dispersal corridors. Possible way of the colonization of Poland by a common wall lizard (Podarcis muralis, Lacertidae)*. Ecol. Quest. 304, 71-73.

SKÓRZEWSKI G., 2017. *Uwagi na temat badań i występowania padalca kolchidzkiego Anguis colchica incerta w Polsce*. Chronimy Przyr. Ojczyzną 73, 57-63.

VOITURON Y., PAASCHBURG L., HOLMSTRUP M. i współaut., 2009. *Survival and metabolism of Rana arvalis during freezing*. J. Comp. Physiol. B Biochem. Syst. Environ. Physiol. 179, 223-230.

Mikołaj Kaczmarski  
Zakład Zoologii, Instytut Zoologii  
Wydział Medycyny Weterynaryjnej  
i Nauk o Zwierzętach  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
ul. Wojska Polskiego 71C,  
60-625 Poznań, Polska  
E-mail: traszka.com@gmail.com

Nathan H. Lents, *Not so Different. Finding Human Nature in Animals*. Columbia University Press, New York 2016, Wydanie 1, s. 368, ISBN 9780231178327.

Jednym z pierwszych badaczy podkreślających, że ludzie należą do królestwa zwierząt, był sam Karol Darwin. Pogląd ten zawarty w książce *O pochodzeniu człowieka i doborze w odniesieniu do płci*, opierał się na licznych już wtedy dostępnych obserwacjach i wynikach spekulacji intelektualnych. Jednak, jak nietrudno się domyślić, pogląd ten wywołał dość mieszane odczucia wśród publiczności. Z czasem jednak za Darwinem i jego teoriami podążyli inni badacze. Pewien amerykański psycholog, Robert Plutchik, wysunął hipotezę mówiącą o tym, że emocje rozwinięły się by zwiększać przeżywalność zwierząt. Przy najmniej w przypadku kręgowców, (i być może także niektórych bezkręgowców), zestaw odczuwanych emocji jest widoczny zarówno dla innych osobników, jak i naukowców. Podobieństwo do ludzkich zachowań społecznych, interakcji pomiędzy osobnikami, a nawet grymasów twarzy jest tak znaczące, że ludzkie zachowania potrafimy doskonale interpretować z perspektywy ewolucyjnej.

W rozważania te wpisuje się niedawno opublikowana książka autorstwa amerykańskiego biologa molekularnego, Nathana Lentsa, *Not So Different. Finding Human Nature in Animals*. Główną tezę przedstawioną przez autora jest to, iż nie różnimy się bardzo od innych zwierząt pod względem emocjonalnym, aczkolwiek jesteśmy tylko trochę bardziej skomplikowani. Tego typu stwierdzenia bywają jednak postrzegane o zbyt antropocentryzm, zwłaszcza przez bardziej mechanistycznie nastawionych naukowców. Krytycy twierdzą, że interpretacje otrzymanych wyników obarczone są błędem wynikającym z patrzenia na zachowanie zwierząt z ludzkiej perspektywy oraz własnego, ograniczonego gatunkowo, doświadczenia.

Autor książki uważa, że tego typu pogląd jest nie-słuszny, gdyż nauka sama w sobie faworyzuje najprostsze wytłumaczenia. Po drugie, idąc tym tokiem rozumowania, psychologowie również nie powinni wyciągać wniosków na temat uczuć innych ludzi, gdyż ich interpretacja jest subiektywna. Nathan H. Lents podkreśla, że badanie zachowań zwierząt jest ważne, ponieważ pomaga zrozumieć w jaki sposób nasi przodkowie byli zdolni wykonać „skok” od zachowań typowo zwierzęcych do ludzkiej psychologii.

I tak, według autora książki, zwierzęta i ludzie są zdolni do zabawy (np. młode wilki imitują walki by ustalić hierarchię w stadzie), budują system sprawiedliwości (spotykany nawet u kapucynek nietolerujących nierówne dzielenie się pożywieniem), mają moralność czy potrafią wykorzystywać seks do osiągnięcia swoich celów (często spotykana strategia u bonobo). Nie obca im jest także miłość oraz smutek związany z utratą potomka czy bliskiego towarzysza. Zwierzęta, tak jak i ludzie posiadają swoją ciemną stronę. Skrajnym przykładem może być morderstwo z zazdrości, którego dopuściła się jedna z tygrysic malajskich w zoo czy chciwe zachowania kolibrów polegające na przejęciu zajętych terytoriów przez inne samce. Autor wspomina także o strachu odczuwanym przez zwierzęta. Tę emocję zalicza do podstawowych, ale jednocześnie najtrudniejszą do kontrolowania, która może doprowadzić do fobii czy lęków nerwowych.

Nie ulega wątpliwości, że nasze umiejętności poznawcze i kognitywne są w takim stopniu rozwinięte, że odczuwanie emocji takich jak smutek, złość itp. jest o wiele bardziej intensywne i skomplikowane niż u innych zwierząt. Z drugiej strony, podobieństwa między ludźmi a innymi zwierzętami są bardzo liczne. Oznacza to, że emocje są „wpisane” w mózgi, ale gatunki różnią się sposobem włączania współdzielonego oprogramowania.

Z książki Nathana Lentsa można dowiedzieć się o podłożu ewolucyjnym wielu naszych codziennych zachowań. Jest to możliwe dzięki uporządkowaniu przedstawionych informacji. Każdy z rozdziałów poświęcony jest jednemu rodzajowi emocji. Na samym początku autor w prosty i konkretny sposób definiuje każde z zachowań tak, aby czytelnik nie miał wątpliwości jakiego typu behavior zaliczany jest do danego uczucia. Co więcej, każda teoria związana z podobieństwami w zachowaniach między ludźmi a zwierzętami jest poparta przez autora odniesieniami do wyników badań eksperymentalnych. Wartością jest także przyjemna forma narracji.

Szerzenie poglądu mówiącego o tym, że różnice między nami (ludźmi), a innymi zwierzętami są niewielkie być może pozwoli na zmianę sposobu ich postrzegania. Jest to o tyle ważne, gdyż człowiek jak i jego przodkowie od zawsze widzieli w zwierzętach źródło mięsa czy skóry. Wymyślanie przesądów czy zabobonów na ich temat dosyć często pomaga tworzyć negatywny obraz i częściowo tłumaczyć tępienie niektórych gatunków. Biorąc pod uwagę informacje zawarte w książce Lentsa oraz wspomnianą wcześniej teorię Plutchika, możemy stwierdzić, że jeżeli chcemy



poznać wnętrze własnego umysłu, najpierw powinniśmy zacząć od zrozumienia emocji zwierząt. Innymi słowy, szympansy odczuwają miłość w taki sam sposób, z tą jedyną różnicą, że my jesteśmy w stanie pisać na jej temat sonety.

Podsumowując, przedstawiona książka jest wartościową pozycją literaturową, zawierającą dogłębną analizę emocji odczuwanych przez zwierzęta. Dodatkowo, opracowanie to jest napisane w przystępny i zrozumiały sposób, dzięki czemu może stanowić doskonałą literaturę, nie tylko dla specjalistów.

*Anna Maria Kubicka, Piotr Tryjanowski  
Zakład Zoologii, Instytut Zoologii  
Wydział Medycyny Weterynaryjnej  
i Nauk o Zwierzętach  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu  
ul. Wojska Polskiego 71C,  
60-625 Poznań, Polska  
E-mail: amkkubicka@gmail.com*

*Józef Tatarczuk, Andrzej Malinowski, Ryszard Asienkiewicz, Artur Wandycz, Dymorfizm płciowy w morfologii ciała kandydatów i kandydatek wychowania fizycznego w grupach jednakowej wysokości ciała, Zielona Góra 2016, ss. 172, ISBN/ISSN: 978-83-7842-277-8*

*Oficyna Wydawnicza  
Uniwersytetu Zielonogórskiego*

Dymorfizm płciowy przejawia się w różnicach budowy (morfologii) i wyglądu (fenotypie) samca i samicy jednego gatunku. U ptaków najbardziej widoczny jest w postaci różnic ubarwienia, a u ssaków wyraża się m.in. większymi rozmiarami samców, czasem też obecnością dodatkowych cech, takich jak np. rogi tylko u jednej z płci. U ludzi dymorfizm płciowy, nieznaczny w okresie niemowlęcym, staje się wyraźniejszy w wieku przedszkolnym i szkolnym, bardzo wyraźnie zaznacza się w okresie pokwitania, u dorosłych wynosi do 8%, zmniejsza się w procesach starzenia. Składa się na to przede wszystkim wyższy wzrost mężczyzn, a u kobiet szersza miednica i bardziej skośne ustawienie panewek biodrowych. Płeć męską charakteryzuje większy rozrost pasa barkowego oraz dłuższe kończyny, a kobiety rozrost gruczołów sutkowych i obfitsza tkanka tłuszczowa podskórna (głównie na udach i biodrach). Wyraźne są także różnice w zakresie sprawności fizycznej; mężczyźni są silniejsi, szybsi i wytrzymalsi, a kobiety bardziej zręczne i wykazują wyższy poziom równowagi ciała. Dymorfizm interesuje antropologów ze względu na różnice etniczne, międzyodmianowe, a także społeczne – zróżnicowanie ze względu na rodzaj wykonywanej pracy: rolnicy, robotnicy, pracownicy umysłowi itd. Różnorodność aspektów tego zjawiska interesują antropologię ontogenetyczną, społeczną, ergonomię oraz wychowanie fizyczne. Rozwój kulturowy ostatnich dziesięcioleci zmienia i niweluje niektóre przejawy dymorfizmu u ludzi. Znane jest także maskulinizujące działanie niektórych rodzajów sportu

wyczynowego na organizmy kobiet tj. występowanie u nich cech somatycznych męskich (zmiana sylwetki ciała, nadmierne owłosienie, obniżenie skali głosu itd.). Autorzy monografii do tej problematyki wprowadzili nowość jaką stanowi rozpatrywanie cech budowy somatycznej w grupach o jednakowej wysokości ciała, wzrastającej co 2 cm. Taki pomysł wprowadził A. Malinowski wraz z grupą specjalistów wychowania fizycznego w Rzeszowie analizując cechy somatyczne i niektóre sprawnościowe wśród młodzieży szkolnej (patrz GWORYS 2010). Materiał monografii stanowiły wyniki badań antropometrycznych kandydatów na studia wychowania fizycznego w Uniwersytecie Zielonogórskim zebrane przez zespół kierowany przez J. Tatarczuka oraz stosowne dane z Zakładu Antropologii AWF w Poznaniu, gdzie od lat badani są antropometrycznie kandydaci na studia wychowania fizycznego. Łącznie z badaniami w latach 1995-2010 uzyskano dane odnoszące się do 680 mężczyzn i 1289 kobiet. Do analizy wykorzystano takie cechy jak: wysokość ciała, długość tułowia, długość kończyn górnych i dolnych, szerokość barków, bioder, klatki piersiowej oraz jej głębokość, szerokość nadgarstka i kolana. Uwzględniono pomiary obwodów klatki piersiowej, ramienia, uda, podudzia, pomiar masy ciała oraz grubości pięciu fałdów skórno-tłuszczowych. Cechy pomiarowe posłużyły do obliczenia wielu wskaźników ukazujących różne proporcje budowy, w tym modne dziś wskaźniki: BMI, Rohrer'a czy smukłości. Wyniki badań opracowano standardowymi metodami statystycznymi i zaprezentowano w tabelach, których łączna liczba w monografii wynosi 47. Wartości wskaźników pozwoliły autorom na określenie somatotypów, tj. skategoryzowanych charakterystycznych sylwetek budowy ciała według systemu SHELDONA (1940), w modyfikacji HEATHA i CARTERA (1967), co często stosuje się w antropologii sportowej, oraz zastosowano system WANKEGO (1954), z uzupełnieniem KOLASY (1966). Wyniki pracy barwnie ilustrują 82 wykresy. Autorzy stwierdzili największe wartości dymorfizmu cech somatycznych u niskorosłych przedstawicieli mężczyzn i kobiet do wysokości ciała 166 cm. W wyższych kategoriach wzrostowych dymorfizm się nieco zmniejszał. Wyniki te zgodne są z sugestiami medyków sądowych określających wysokość ciała ludzi na podstawie pomiarów kości długich szkieletu i mogą być inspiracją do dalszych badań problemów dymorfizmu np. z uwzględnieniem również długości ramienia i przedramienia, uda i podudzia. Uzyskane przez autorów wyniki są nieco różne w stosunku do uzyskanych przez MALINOWSKIEGO i współaut. (2012), którzy badając młodzież szkolną wykazali nasilenie się dymorfizmu płciowego parametrów budowy w wyższych kategoriach wysokości ciała. Przyczyną tych różnic jest zapewne dobór materiału badawczego, dość wyraźnie specyficzny w przypadku kandydatów na studia wychowania fizycznego. Z kategorią wysokości ciała kandydatów związana jest budowa somatyczna. Po wykonaniu stosownych pomiarów antropometrycznych, używając metody Heath-Carter dokonali klasyfikacji badanych w odniesieniu do trzech podstawowych typów konstytucyjnych: endomorfii

(charakteryzującej osobników niskich i masywnych z silnie rozwiniętą tkanką tłuszczową), mezomorfii (odpowiadającej budowie muskularnej, atletycznej) i ektomorfii (charakterystycznej dla osób smukłych). Endomorfia najliczniejsza była u mężczyzn w grupach niskiego wzrostu do kategorii 166 cm, po czym wraz z podnoszeniem się wysokości ciała nieco ta częstość malała, a u kobiet utrzymywała się na podobnym poziomie we wszystkich kategoriach wzrostu. Wraz z wysokością ciała u obu płci spadła częstość mezomorfii a wzrastała częstość ektomorfii. W monografii wykorzystano także system Wankego, zgodnie z którym wyróżniono cztery somatotypy, oznaczone literami (I, A, Y, H) przypominającymi kształtem ich sylwetkę człowieka. Zaobserwowano, że udział typu sylwetki „I” u obu płci jest względnie stały niezależnie od wzrostu, choć u mężczyzn nieco wzrasta w kategoriach powyżej 174 cm. Dość stały w grupach wysokości ciała jest udział sylwetki typu „A”. U kobiet udział sylwetki „V” zmniejsza się z wysokością ciała, gdy u mężczyzn zwiększa się.

Uzyskane wyniki mogą zainteresować każdego czytelnika, a zwłaszcza kibiców sportowych i osoby aktywne fizycznie. Mogą być zachętą i inspiracją naukową dla antropologów do dalszych badań przedstawicieli grup sportowych, w których występują kategorie wagowe (podnoszenie ciężarów, zapasy, boks itp.), bądź potrzebna jest specyficzna budowa ciała (koszykówka, siatkówka, gimnastyka, jeździectwo konne itp.). Monografia zawiera 77 pozycji piśmiennictwa, które zainteresowanym mogą posłużyć do poszerzenia tej interesującej poznawczo wiedzy.

dr Stanisław Nowak  
Zakład Kultury Fizycznej  
Wydział Nauk o Zdrowiu i Kultury Fizycznej  
Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny  
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu  
E-mail: snowak@uthrad.pl

GWORYS B., MALINOWSKI A., BOŻIŁOW W., KORDECKI H., 2010. *Dymorfizm płciowy w proporcjach ciała u dzieci i młodzieży – próba nowego ujęcia*. [W:] *Aukso-logia a promocja zdrowia t. 5*. JOPKIEWICZ A. (red.). Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce-Warszawa, 27-35.

HEATH B. H., CARTER J. E. L., 1967. *A modified somatotype methodology*. *Am. J. Phys. Anthropol.* 27, 57-74.

KOLASA E., 1966. *Typy somatyczne kobiet*. Praca doktorska. Wydział Nauk Biologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.

MALINOWSKI A., JEKA S., FUS D., NOWOSAD E., CZARNY W., 2012. *Dimorphism of somatic structure in groups of body height*. *Acta Facult. Exercit. Corp. Univ. Presovien.* 1.

SHELDON W. H., 1940. *The varieties of human physique (An introduction to constitutional psychology)*. Harper & Brothers, New York.

WANKE A., 1954. *Zagadnienie typów somatycznych*. *Przegl. Antropol.* 20, 64-104.