

K U R T L A M P E R T

ATLAS PAŃSTWA ZWIERZĘCEGO

ZWIERZĘTA SSĄCE - PTAKI
GADY - PŁAZY - RYBY
ZWIERZĘTA BEZKRĘGOWE

819 WIELOBARWNYCH RYCIŃ
NA 96 TABLICACH, 316 STRON TEKSTU
ZE 162 DRZEWORYTAMI

OPRACOWAŁ

BOHDAN DYAKOWSKI

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

WYKAZ TREŚCI

TYP PIERWSZY. KRĘGOWCE (VERTEBRATA).

TOM I.

I Gromada. Ssące cz. ssawce (Mammalia)

1 Rząd. Małpy (Pithecii)		
1 Podrząd. Małpy wązkonose (Catarrhini)	Tabl.	I — II
2 Podrząd. Małpy szerokonose (Platyrrhini)	„	III
3 Podrząd. Matołki cz. małpeczki pazurowe (Arctopithecii)	„	III
2 Rząd. Małpiatki (Prosimii)		
Latoperze (Galeopithecidae)	„	IV
3 Rząd. Nietoperze (Chiroptera)		
1 Podrząd. Nietoperze owocożerne (Frugivora)	„	V
2 Podrząd. Nietoperze listkonose (Phyllorhina)	„	V
3 Podrząd. Nietoperze gładkonose (Gymnorhina)	„	V
4 Rząd. Drapieżne cz. Mięsożerne (Carnivora)	„	VI — XI
5 Rząd. Płetwonogie cz. Czteropłetwowce (Pinnipedia)	„	XII
6 Rząd. Owadożerne cz. Ryjkonosy (Insectivora)	„	XIII
7 Rząd. Gryzonie (Rodentia s. Glires)	„	XIII — XV
8 Rząd. Góralki (Lamnungia)	„	XV
9 Rząd. Słonie cz. Trąbowce (Proboscidea)	„	XV — XVI
10 Rząd. Parzystokopytowe cz. Parzystokopytne (Artiodactyla)	„	XVI
1 Podrząd. Nieprzeżuwające (Artiodactyla non ruminantia)		
2 Podrząd. Przeżuwające (Artiodactyla ruminantia s. bisulca)	„	XVII — XXV
11 Rząd. Nieparzystokopytowe cz. Nieparzystokopytne (Perissodactyla)	„	XXVI — XXVII
12 Rząd. Syreny cz. Dwupłetwowiec roślinożerne (Sirenia)	„	XXVIII
13 Rząd. Wieloryby cz. Dwupłetwowiec mięsożerne (Cetacea)		
1 Podrząd. Wieloryby uzębione (Denticete)	„	XXVIII — XXIX
2 Podrząd. Wieloryby bezzębne (Mysticete)	„	XXIX

14 Rząd. Szczerbate cz. Szczerbaki (Bruta s. Edentata)		
1 Podrząd. Owadożerne (Entomophaga)	Tab.	XXX
2 Podrząd. Roślinożerne (Phytophaga)	”	XXX
15 Rząd. Workowate cz. Torbacze (Marsupialia)		
1 Podrząd. Roślinożerne (Phytophaga)	”	XXX — XXXI
2 Podrząd. Drapieżne (Carnivora)	”	XXXI — XXXII
16 Rząd. Jednootworowe cz. Jajorodne albo Stekowce (Monotremata)	”	XXXII

TYP PIERWSZY. KRĘGOWCE (VERTEBRATA)

TOM II.

II Gromada. Ptaki (Aves)

I Podgromada. Grzebieniowce (Carinatae)

1 Rząd. Ptaki kraskowate (Coraciiformes)		
1 Podrząd. Sowy (Striges)	Tab.	I
2 Podrząd. Lelaki (Caprimulgi)	”	II
3 Podrząd. Kraski (Coraciae)	”	II
2 Rząd. Ptaki wróblowate (Passeriformes)		
1 Podrząd. Ręczyńce (Macrochires)	”	II — III
2 Podrząd. Krzykliwe (Clamatores)	”	III
3 Podrząd. Śpiewające (Oscines)	”	IV — XII
3 Rząd. Ptaki dzięciołowate (Piciformes)	”	XIII
4 Rząd. Ptaki kukułkowate (Cuculiformes)	”	XIII
5 Rząd. Ptaki papugowate (Psittaciformes)	”	
6 Rząd. Ptaki gołębiowate (Columbiformes)	”	XIV
7 Rząd. Ptaki siewkowate (Charadriiformes)	”	XV — XVI
1 Podrząd. Mewy (Lari)	”	XVI — XVII
2 Podrząd. Kuligi (Aegialites s. Limicolae)	”	XVII — XVIII
3 Podrząd. Kurodziobe (Alectorides)	”	
8 Rząd. Ptaki zórawiowate (Gruiformes)	”	XVIII
9 Rząd. Ptaki kurowate cz. kuraki albo grzebiące (Galliformes s. Gallinaei s. Rasores)	”	XVIII XIX — XXI
10 Rząd. Ptaki sokołowate (Falconiformes)	”	
11 Rząd. Ptaki kaczkowate (Anatiformes)	”	XXII — XXV
12 Rząd. Ptaki bocianowate (Ciconiiformes)	”	XXVI — XXVIII
1 Podrząd. Czerwonaki (Phoenicopter)	”	XXVIII
2 Podrząd. Bociany (Ciconiae)	”	XXVIII — XXIX
3 Podrząd. Rudlonogie (Steganopodes)	”	XXIX — XXX
13 Rząd. Ptaki burzykowate (Procellariiformes)	”	XXX
14 Rząd. Ptaki bezłotkowe (Sphenisciformes)	”	XXX
15 Rząd. Ptaki nurowate (Colymbiformes)	”	XXX
16 Rząd. Ryboptaki (Ichthyornithes)	”	XXXII

II Podgromada. Bezgrzebieniowce (Ratitae)

17 Rząd. Ptaki nietowate (Apterygiformes)	”	XXXI — XXXII
18 Rząd. Ptaki kazuarowate (Casuariiformes)	”	XXXI
19 Rząd. Ptaki reowate (Rheiformes)	”	XXXI
20 Rząd. Ptaki strusiowate (Struthioniformes)	”	XXXI
21 Rząd. Ptaki brzoźożebne (Odontolcae)	”	XXXII
III Podgromada. Jaszczuroptaki (Saururac)	”	XXXII

III Gromada. Gady (Reptilia)		
1 Rząd. Żółwie (Chelonia)	Tabl.	I
2 Rząd. Krokodyle (Crocodylia)	"	II
3 Rząd. Jaszczurki (Sauria)	"	III — VI
4 Rząd. Węże (Ophidia)	"	VII — IX
IV Gromada. Płazy (Amphibia)		
1 Rząd. Płazy bezogonowe (Anura)	"	X
2 Rząd. Płazy ogoniaste (Caudata)	"	XI
3 Rząd. Płazy beznożne (Gymnophiona)	"	XI
V Gromada. Ryby (Pisces)		
1 Podgromada. Ryby Kościste (Teleostei)	"	XII — XIV
2 Podgromada. Dwudyszne (Dipnoi)		
3 Podgromada. Ryby Kostoluskie (Ganoidei)	"	XIV
4 Podgromada. Ryby Chrzęstkowe (Chondropterygii)	"	XIV
5 Podgromada. Ryby smoczkouste (Cyclostomata)	"	XIV
6 Podgromada. Bezczaszkowce (Leptocardii)	"	XIV
TYP DRUGI. OSŁONICE (TUNICATA)		
I Gromada. Żachwy (Tethyoidea)	"	XV
II Gromada. Sprzągle (Thaliacea)		
TYP TRZECI. MIĘCZAKI (MOLLUSCA)		
I Gromada. Głowonogi (Cephalopoda)	"	XV
II Gromada. Skrzydłonogi (Pteropoda)	"	XV
III Gromada. Ślimaki (Gastropoda)		
1 Rząd. Płucodyszne (Pulmonata)	"	XV
2 Rząd. Przędoskrzelne (Prosobranchiata)	"	XV — XVI
3 Rząd. Węronogi (Heteropoda)	"	XVI
4 Rząd. Tyłoskrzelne (Opisthobranchiata)	"	XVI
IV Gromada. Małże (Lamellibranchiata)		
1 Rząd. Niecewki (Asiphoniata)	"	XVII
2 Rząd. Cewiaki (Siphoniata)	"	XVII
TYP CZWARTY. MSZYWIOŁY (BRYOZOA)		XVII
TYP PIĄTY. RAMIENIONOGI (BRACHIOPODA)		XVII
TYP SZÓSTY. CZŁONKONOGI (Arthropoda)		
I Gromada. Owady (Insecta)		
1 Rząd. Pchły (Aphaniptera)	"	XVIII
2 Rząd. Muchówki (Diptera)	"	XVIII
3 Rząd. Pluskwiaki (Rhynchota)	"	XVIII — XIX
4 Rząd. Błonkówki (Hymenoptera)	"	XIX — XX
5 Rząd. Sieciarki (Neuroptera)	"	XX
6 Rząd. Chrzęszcze (Coleoptera)	"	XXI — XXIII
7 Rząd. Motyle (Lepidoptera)	"	XXIV — XXVI
8 Rząd. Szarańczaki (Orthoptera)	"	XXVII
9 Rząd. Prasiatnice (Archiptera)	"	XXVII
10 Rząd. Szczeciogonki (Thysanura)	"	XXVII

II Gromada. Wije (Myriapoda)	Tabl. XXVIII
III Gromada. Pajęczaki (Arachnoidea)	
1 Podgromada. Stawoodwłokowe (Arthrogastra)	
1 Rząd. Sołpugi (Galeodea)	„ XXVIII
2 Rząd. Niedźwiadki (Scorpionea)	„ XXVIII
3 Rząd. Zaleszczotki (Pseudoscorpionea)	„ XXVIII
4 Rząd. Kosarze (Phalangina)	„ XXVIII
2 Podgromada. Lityńce (Sphaerogastres)	
5 Rząd. Pająki właściwe (Araneina)	„ XXVIII
6 Rząd. Roztocze (Acarina)	„ XXVIII
IV Gromada. Skorupiaki (Crustacea)	
1 Podgromada. Skorupiaki olbrzymie (Gigantostraca)	„ XXIX
2 Podgromada. Pancierzowce (Malacostraca)	„ XXXIX — XXX
3 Podgromada. Członowce (Entomostraca)	„ XXX
TYP SIÓDMY. ROBAKI (VERMES)	
I Gromada. Pierścienice (Annelides)	
1. Podgromada. Szczecionogi (Chaetopoda)	„ XXX
2. Podgromada. Pijawki (Discophora)	„ XXX
II Gromada. Obleńce (Nemathelminthes)	„ XXX
III Gromada. Płazińce (Platodes)	
1 Rząd. Tasiemce (Cestodes)	
2 Rząd. Przywry (Trematodes)	„ XXX
3 Rząd. Wirki (Turbellaria)	„ XXX
TYP ÓSMY. SZKARŁUPNIE (ECHINODERMATA)	
I Gromada. Rozgwiazdy (Asteroidea)	„ XXX
II Gromada. Liljowce (Crinoidea)	„ XXXI
III Gromada. Jeżowce (Echinoidea)	„ XXXI
IV Gromada. Strzykwy (Holothurioidea)	„ XXXI
TYP DZIEWIĄTY. JAMOCHŁONY (COELENTERATA)	
I Gromada. Grzebienice (Ctenophora)	
II Gromada. Korale (Anthozoa)	„ XXXI
III Gromada. Stulbiochełbie (Hydromedusae)	„ XXXI — XXXII
IV Gromada. Gąbki (Spongiaria)	„ XXXII
TYP DZIESIĄTY. PIERWOTNIKI (PROTOZOA)	
I Gromada. Wymoczki (Infusoria)	„ XXXII
Sporozoa (Sporozoa)	
II Gromada. Sarkodniki (Sarcodina)	„ XXXII

do niej nieco z postaci; dostarcza długiej, cienkiej sierści barwy białej lub czarnej, używanej na tkaniny. Dziko zamieszkuje stadami góry Amer. płd.: lama **guanako** (A. huanaco), trochę tylko mniejsza od lamy właściwej i lama **wigoń** (A. vicugna), wielkości pośredniej między lamą właściwą a alpaka, porośla nadzwyczaj cienką żółto-czerwonawą sierścią, używaną na delikatne tkaniny o wyglądzie jedwabistym. Jest to najzgrabniejsza i najładniejsza z lam.

2 Rodzaj. **Wielbłąd** (*Camelus*) ma wzrost większy, niż u lam; na grzbiecie jeden lub dwa garby tłuszczowe; uszy małe, zaokrąglone; szyja wygięta łukowato do góry; palce złączone w jedną grubą podszewę; ogon średniej długości, z kiścią. Sierść wełnista. Wielbłądy zamieszkują Stary Świat. Należą tu 2 gatunki.

Tab. 25 fig. 1. Wielbłąd jednogarbowy cz. dromader (*Camelus dromedarius*), dużego wzrostu (dł. 3 m. + 70 cm. ogon, wys. 2—2,3 m.), z jednym garbem. Znany tylko w stanie swojskim. Zamieszkuje gorące a suche kraje Afr.

płc. i Azji zach.; nadzwyczaj wytrzymały i niewybredny; nieoceniony do przebywania pustyni (okręt pustyni), jako zwierzę juczne i wierzchowe. Jest najważniejszym zwierzęciem Afryki, oprócz bowiem dźwigania ciężarów i ludzi, dostarcza jeszcze mleka, mięsa, skóry i sierści. Został wprowadzony do Eur. płd., Australii i południowej części Amer. płc. Arabowie odróżniają około 20 ras tego wielbłąda.

Tab. 25 fig. 2. Wielbłąd dwugarbowy (*Camelus bactrianus*), bardzo nieznacznie większy (dł. 3 m. + 70 cm. ogon, wys. 2—2,3 m.) z dwu garbami, o budowie cięższej i bardziej krępej, sierści sutszej i delikatniejszej. Zamieszkuje pustynie Azji środkowej, gdzie jest równie ważny, jak dromader w Afryce; znajduje się także na Kaukazie i w Krymie. Do niedawna znany był również tylko w stanie swojskim; dopiero w ostatniej ćwierci ubiegłego (XIX) wieku podróżnik rosyjski Przewalski odkrył dzikie wielbłądy dwugarbowe w głębi Azji środkowej. Są one niższe od swojskich i mają mniejsze garby.

11 Rząd. Nieparzystokopytowe cz. Nieparzystokopytne (*Perissodactyla*).

Zwierzęta kopytowe o nieparzystej ilości palców, przyczem największym i najsilniej rozwiniętym jest średni (3-ci) palec; uzębienie zupełne, wyjątkowo tylko nie bywa kłów; zęby trzonowe fałdowane; 2 sutki, umieszczone pomiędzy kończynami tylnymi (w pachwinach).

Ssące nieparzystokopytowe są duże i przeważnie niezgrabne (z wyjątkiem rodziny koni). Skórę mają uwłosioną lub nagą. Na nogach nieparzystą ilość palców, po 1 lub 3 na wszystkich czterech; tylko tapiry mają na przednich po 4, na tylnych po 3 palce. Z palców (fig. 2 n. V i VI na str. 9) zawsze najsilniej jest rozwinięty średni

(3-ci); pozostałe są szczątkowe, a w każdym razie słabiej rozwinięte; kości przedramienia i goleni u jednych zrosnięte (koń), u innych wolne (tapir, nosorożec). Obojczyka nie bywa nigdy, jak zwykle u zwierząt kopytowych. Uzębienie zupełne, kły wogóle małe, czasami nie bywa ich wcale. Żołądek nigdy nie bywa składany.

Nieparzystokopytowe karmią się wyłącznie roślinami; znajdują się we wszystkich częściach świata, z wyjątkiem Australii. W ubiegłych epokach była to bardzo rozpowszechniona i obszerna grupa; dziś obejmuje tylko 3 rodziny o 20 zaledwie gatunkach.

1 Rodzina. Konie (*Equidae*).

Zwierzęta mniej lub więcej wysmukłe i zgrabne, na wysokich nogach o jednym tylko palcu (3-im); z dwu sąsiednich (2-go i 4-go) pozostał tylko ślad w postaci wązkich kosteczek, znajdujących się z boków ogromnie wydłużonego śródnóża. Uzębienie zupełne (fig. 44), zębów 40:

$$\begin{array}{r} 3 + 1 + 6 \\ 3 + 1 + 6 \end{array}$$

kły małe w kształcie ściętych stożków (samice nie miewają ich zwykle zupełnie);

Czaszka konia.



Fig. 44.

trzonowe duże, przyrównane z 4-ma półksiężycowatymi fałdami. Uszy duże, spiczaste i bardzo ruchliwe; oczy również duże i żywe. Sierść krótka, przylegająca; na szyi grzywa; ogon cały porośły długim włosiem albo też kiściasty. Dzisiejsze konie stanowią grupę bardzo wyraźnie ograniczoną od innych nieparzystokopytowych, że posiadają jeden tylko palec; z tego powodu tworzono z nich dawniej osobny rząd jednokopytowych. Atoli w ubiegłych epokach geologicznych istniały konie 3-palcowe, które stanowiły łącznik między dzisiejszymi jednopalcowymi końmi a resztą rodzin nieparzystokopytowych. Dzisiejsze konie zaliczają się wszystkie do jednego rodzaju konia (*Equus*), obejmującego tylko kilka gatunków; dzikie zamieszkują stadami wyłącznie Stary Świat; w Ameryce znajdują się tylko zdziczałe. Z należących tu gatunków jeden zalicza się do podrodzaju konia właściwego. (*Equus*), pozostałe do podrodzaju osła (*Asinus*).

1 Podrodzaj. Koń (*Equus*) ogon całkowicie porośły długimi włosami; na wewnętrznej stronie wszystkich 4-ch nóg znajdują się u nasady napiętka i stępu t. zw. strzałki — nagie, zrogowiałe zgrubienia naskórka.

Tab. 26 fig. 1. Koń pospolity (*Equus caballus*) dosięga średnio 2,5 m. długości + 80 cm. ogon, wys. koło 1,6 m. Maść ma rozmaita; uszy umiarkowanie długie, krótsze od połowy długości głowy. Na powierzchni trącej siekaczów znajdują się zagłębienia wysłane szklawem; w miarę zużywania się zęba stają się one coraz płytsze i przybierają odmienne zarzysy. Jest to tak zw. „rejestr” konia, po którym można poznać jego wiek. Koń żyje 20—25 lat, wyjątkowo do 40. Koń znany dziś jest tylko w stanie swojskim i zdziczałym; użyteczny jest jako zwierzę wierzchowe, pociągowe i do prac polnych; oprócz tego dostarcza mleka (kumys), mięsa, skóry, kiszek (na struny), włosów, kopyt i kości. Istnieją liczne rasy koni (arabskie, angielskie cz. folbluty, perszerony, trake ny, maleńkie ponny i t. d.). Zdziczałe konie znajdują się w Amer. pld., Azji środk., a także w Eur. pld. wschodniej; zupełnie dzikich koni nie znamy. Za ojczyznę konia uważa się zwykle Azję środk.; pochodzenie jego atoli nie jest wcale wyjaśnione. Za przodków naszych koni uważano przez jakiś czas tarpana z Eur. pld. wsch. i konia dzungarskiego (*Equus Przewalskii*) z Azji środk.; obecnie jednak zostało to podane w wątpliwość.

2 Podrodzaj. Osieł (*Asinus*) ma ogon gładki, porośły włosami tylko na końcu; strzałki jedynie na przednich kończynach. W podrodzaju tym wyróżnia się grupa osłów właściwych i grupa koni przegowanych czyli tygrysowatych, które wszystkie zamieszkują Afrykę (5 gatunków).

Tab. 26 fig. 2. Zebra (*Equus zebra*), przedstawicielka koni przegowanych, ma całe ciało w prążki brunatne lub czarniawe; wzrost mniej więcej osła pospolitego (dł. do 1,8 m. + 45 cm. ogon, wys. 1,25 m.); uszy mierne, grzywa krótka. Zebra zamieszkuje stepy Afryki pld. i wschodniej.

Tab. 26 fig. 3. Kwagga (*Equus quagga*), nieco większa (dł. 2 m. + 60 cm.



2. Zebra.
Equus zebra.



3. Kwagga.
Equus quagga.



4. Osieł nubijski.
Equus taeniopus.



5. Osieł pospolity.
Equus asinus.



1. Koń. Equus caballus.

ogon, wys. 1,3 m.), różni się od zebry maścią, oraz tem, że pręgi znajdują się jedynie na przedniej części ciała. Zamieszkuje również Afr. pld.

Tab. 26 fig. 4. Osieł nubijski (*Equus taeniopus*), przedstawiciel dzikich osłów właściwych, wielkości swojskiego (dł. 2 m. + 50 cm. ogon, wys. 1,3 m.); z krótką grzywą i długimi uszami; bez pręg poprzecznych, ale z jedną, ciemno-brunatną pręgą wzdłuż grzbietu i drugą krzyżującą się z nią na łopatkach. Zamieszkuje równiny na wschód od Nilu; schwytywany za młodu daje się łatwo oswoić; uważa się za jeden ze szczepów osła domowego.

Stepy Azji środk. zamieszkuje dwa dzikie gatunki osłów: **Onager** (*E. onager*), dający się oswoić i uważany również za szczep domowego i **dżigetaj cz. kułan** (*E. hemionus*), nie dający się oswoić.

Tab. 26 fig. 5. Osieł pospolity (*Equus asinus*), dł. około 2 m. + 50 cm. ogon, wys. 1,3 m.; szary, z dwu czarnymi, krzyżującymi się pręgami na grzbiecie. Wytrzymały i niewybredny. Jest bardzo ważnym zwierzęciem domowym na Wschodzie, zwłaszcza pod wierzch. Skóra jego używa się na wyrób pargaminu.

Wartością przewyższa osła muł (*E. mulus*), pochodzący od osła i klaczy, jest on bowiem również wytrzymały, ale bardziej rączy; odznacza się ogromną pewnością chodu w górach, gdzie używa się pod wierzch i do dźwigania ciężarów. **Osił muł** (*E. hinnus*) — potomek ogiera i oślicy, jest bardzo powolny i dlatego mało ceniony.

2 Rodzina. Nosorożce (*Rhinocerotidae*).

Zwierzęta wielkie, ciężkie i niezgrabne, na krótkich, grubych 3-palcowych nogach; środkowy palec nieco większy od dwu skrajnych, ale wszystkie 3 dostają do ziemi. Uzębienie niepełne

$$\frac{2 + 0 + 7}{2 + 0 + 7}$$

bez kłów, a zwykle i bez siekaczów, które najczęściej wypadają w młodym wieku. Z przodu głowy na środkowej linii jeden róg, utworzony z masy rogowej albo też 2 takie rogi jeden na drugim. Skóra gruba naga. Wargę górną z ruchomym palcowatym wyrostkiem. Nosorożce zamieszkują pojedynczo lub małymi gromadami błotniste i obfitujące w wodę okolice Azji, oraz Afr. zwrotnikowej. Żywią się wyłącznie roślinami. Są ociężałe i mało zmyślne. Człowieka pierwsze nie zaczepiają, ale, będąc rozdrażnione, stają się bardzo niebezpieczne z powodu wielkiej siły. Należy tu jeden tylko rodzaj o kilku gatunkach.

Tab. 27 fig. 1. Nosorożec indyjski (*Rhinoceros indicus*), wielkości mniej więcej hipopotama (dł. 3,2 m. + 60 cm. ogon, wys. 1,8 m., waga przeszło 2000 kg.), z jednym rogiem (dł. 65 cm.); skóra podzielona fałdami na kilka tarcz. Zamieszkuje Indye Wschodnie i Chiny południowe. Oprócz tego w Azji znajduje się para innych gatunków nosorożców, zarówno jedno-, jak i dwurogich; w Afryce tylko dwurogie.

3 Rodzina. Tapiry (*Tapiridae*).

Przypominają nieco z postaci świnię, ale są większe. Nogi dość cienkie, przednie (fig. 2 n. V na str. 9) 4-0, tylne 3-palcowe. Nos wydłużony w krótką, ruchliwą trąbę. Uzębienie pełne; zębów 42

$$\frac{3 + 1 + 7}{3 + 1 + 6}$$

Sierść krótka i przylegająca. Ogon szczątkowy. Tapiry zamieszkują niewielkimi gromadami duże lasy Amer. i Azji zwrotnikowej; w bliskości rzek i błot; żywią się roślinami; tryb życia mają na pół wodny. Doskonale pływają i nurkują. Są bardzo łagodne i łatwo oswoją się. Należy tu jeden rodzaj o 4-ch gatunkach, z których 3 amerykańskie, a 1 azyatycki.

Tab. 27 fig. 2. Tapir amerykański (*Tapirus americanus*) dł. 2 m., wys. około 1 m., z krótką, sztywną grzywą. Zamieszkuje połudn. i wschodnie części

Amer. pld. Czasami odwiedza plantacje i zrzadza na nich szkody. Mięso jadalne.

Tab. 27 fig. 3. Tapir indyjski (*Tapirus indicus*), trochę większy (dł. 2,5

m., wys. koło 1 m.) bez grzywy z ogromną białą plamą na tylnej części grzbietu i bokach. Zamieszkuje Indye Wschodnie, Chiny połudn. i niektóre wyspy Sundzkie.

12 Rząd. Syreny cz. Dwupłetwowce roślinożerne (Sirenia).

Ssące wodne kształtu rybiego, skąpo uwłosione lub nagie, z ogonem zakończonym płetwą poziomą, bez kończyn tylnych; przednie zamienione w płetwy. Uzębienie niepełne (bez kłów). Nozdrza na końcu pyska. Dwie sutki na piersiach.

Syreny są to ssące duże, z postaci podobne nieco do fok, ale całą swą budową są znacznie lepiej przystosowane do życia w wodzie. Dawniej zaliczano je do jednego rzędu z wielorybami; przy podobieństwie jednak w przystosowaniu do życia wodnego okazują one zbyt wiele różnic w budowie, i dlatego oddzielono je dzisiaj od tamtych.

bowiem złączone skórą tak, iż tworzą rodzaj płetwy. Płetwy te są ruchome nie tylko w stawie łopatkowym, ale i w łokciowym. Tylnych kończyn niema wcale. Obojczyka nie bywa nigdy. Uzębienie niepełne: kłów nie bywa wcale; siekacze zwykle wypadają bardzo prędko po zmianie; trzonowe w rozmaitej liczbie, z szeroką, płaską koroną, opatrzoną poprzecznymi grzebieniami. Sutki na piersiach, pomiędzy płetwotami kończynami.

Syreny zamieszkują morza zwrotnikowe; przebywają rodzinami lub gromadami u wybrzeży, najczęściej w bliskości ujścia dużych rzek, w które nieraz wchodzą. Karmią

Szkielet krowy morskiej.

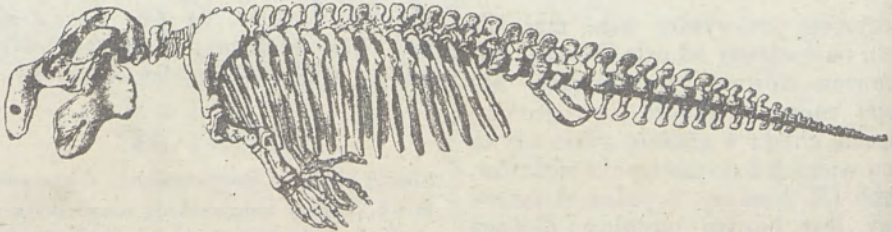


Fig 45.

Syreny, zwane także krowami morskimi, mają ciało grube i ciężkie, walcowate, nagie lub skąpo uwłosione, zwężające się do tyłu i przechodzące ostatecznie w płaską, poziomą płetwę ogonową. Głowa mała, osadzona na szyi, wyraźnie oddzielonej od tułowia. Pysk gruby, wargi ze szczeciniami; oczy małe; uszu zewnętrznych niema. Nozdrza na końcu pyska. Palce (fig. 45) przednich kończyn widoczne tylko na szkielecie, są

się morskicznymi oraz innymi roślinami wodnymi. Odbývają duże wędrówki. Są ociężałe, spokojne i mało zmysłne; dobrze znoszą niewolę i łatwo oswajają się z ludźmi. Polują na nie dla skóry, mięsa i tłuszczu. Należą tu 2 rodzaje istniejące i jeden zaginiony niedawno.

Tab. 23 fig. 1. Brzegowiec amerykański (*Manatus americanus*), duże



3. Tapir indyjski.
Tapirus indicus.



2. Tapir amerykański.
Tapirus americanus.



1. Nosorożec indyjski.
Rhinoceros indicus.

zwierzę (dł. 3 m., wagi 300 kg.) z bardzo rzadkiem, szczeciniastem uwłosieniem i zaokrągloną płetwą ogonową; na płetwach piersiowych znajdują się czasami szczątki paznokci. Zamieszkuje Oc. Atlantycki u wschodnich wybrzeży Amer. środk. i pld.; wchodzi nieraz w Amazonkę i Orinoko. Zębów:

$$\frac{1 + 0 + 9}{0 + 0 + 9};$$

dorośle zwykle bez siekaczów.

Tab. 28 fig. 2. Diugon cz. piersioplawka indyjska (*Halicore Dugong*), jeszcze większa (dł. 3,5 m. i więcej); z półksiężycowatą płetwą ogonową i bez

szczątków paznokci. Skóra również rzadko uwłosiona. Zębów:

$$\frac{1 + 0 + 5}{0 + 0 + 5};$$

u samców siekacze górne nie wypadają, lecz są wydłużone (do 25 cm.) i wystają z pyska. Zamieszkuje Ocean Indyjski i morze Czerwone.

Przed 100 laty przeszło znajdowała się w cieśninie Beringa olbrzymia **krowa morska Steller**a (*Rhytina Stelleri*), długa na 7 m. i dochodząca do 4,000 kg. wagi, o skórze zupełnie nagiej. Została ona wytępiona wskutek nadmiernych połowań; ostatni raz rybacy widzieli ją w r. 1768.

13 Rząd. Wieloryby cz. Dwupłetwowce mięsożerne (Cetacea).

Ssące wodne, kształtu rybiego, z ogromną głową, nie oddzieloną od tułowia, skórą nagą, z poziomą płetwą ogonową; bez kończyn tylnych; przednie zamienione w płetwy. Nozdrza na wierzchołku głowy. Szczęki bezzębne albo też z zębami stożkowatymi. 2 sutki na tylnej części brzucha.

Wieloryby są to ogromne ssące; tutaj należą największe z istniejących obecnie zwierząt. Są one przystosowane do życia wodnego najbardziej ze wszystkich ssaków, jeszcze więcej od syren; na ląd nie wychodzą nigdy. Ciało mają kształtu rybiego, zwężające się do przodu i do tyłu, bez wyraźnej szyi, tak, iż głowa nie jest oddzielona od tułowia. Głowa stosunkowo olbrzymia, zajmuje nieraz trzecią część ciała; wielkość jej zależy głównie od nadmiernego wydłużenia szczęk (fig. 49 i 50). Skóra naga, gruba, z dużym podkładem tłuszczu, który zabezpiecza zwierzę od zimna, a jednocześnie ułatwia pływanie. Na końcu tułowia fałd skóry, tworzący poziomą płetwę ogonową; drugi fałd skóry znajduje się zwykle na grzbiecie i tworzy płetwę grzbie-

tową. Palce przednich kończyn złączone skórą w płetwy, które się różnią od płetw syren tem, iż są ruchome jedynie w stawie łopatkowym. Tylnych kończyn niema wcale. Wszystkie kości nadzwyczaj gąbczaste, przesiąknięte tłuszczem i wskutek tego bardzo lekkie. Obojczyka nie bywa nigdy.

Oczy małe; ucha zewnętrznego niema. Nozdrza na wierzchołku głowy: gdy zwierzę oddycha w zimnem powietrzu, para wodna, wychodząca z nozdrzy, skrapla się i tworzy słup wody, co sprawia wrażenie, jak gdyby zwierzę wyrzucało ten słup wody nozdrzami; z tego powodu przewano nozdrza pryskawką, a wieloryby pryskaczami, dla odróżnienia od syren, mających nozdrza zwykle. Szczęki uzbrojone stożkowatymi zębami jednakowej budowy i nie ulegającymi zmianie, albo też bezzębne. Wówczas od podniebienia spuszcza się liczne pasy rogowe (fiszbiny).

Wieloryby biorą pokarm wyłącznie zwierzęcy. Zamieszkują morza wszystkich stref, najliczniej atoli podbiegunowe. Znaczna ilość trzyma się stadami i odbywa wędrówki. Użytki takie same, jak z syren. Rząd ten podług uzębienia dzielimy na 2 podrzędy.