



numer  
SPECJALNY

# PARK

pomysłów

wydanie specjalne  
zeszyt nr 4 (2022)  
ISSN 2450-4769

## DZIEŃ DOBRY

W wydaniu specjalnym kwartalnika „Park Pomysłów”  
gościmy na Szlaku Zwierząt Wymarłych lubińskiego zoo.

Jak masz na imię?

.....



|    |                              |
|----|------------------------------|
| 3  | na szlaku zwierząt wymarłych |
| 4  | mapa                         |
| 6  | tabela stratygraficzna       |
| 8  | dimetrodon                   |
| 9  | mastodonzaur                 |
| 10 | cearadaktyl                  |
| 11 | kecalcoatł                   |
| 12 | brachiozaur                  |
| 13 | diplodok                     |
| 14 | iguanodon                    |
| 15 | karnotaur                    |
| 16 | kentrozaur                   |

## SPIS TREŚCI

|    |                        |
|----|------------------------|
| 17 | mamenchizaur           |
| 18 | parazaurolof           |
| 19 | spinozaur              |
| 20 | triceratops            |
| 21 | tyranozaur             |
| 22 | wulkanodon             |
| 23 | jeleń olbrzymi         |
| 24 | mamut włochaty         |
| 25 | tygrys szablozębny     |
| 26 | kolorowanka / redakcja |



# NA SZLAKU ZWIERZĄT WYMARŁYCH

W ZOO Lubin – Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie usytuowanym w Parku Wrocławskim istnieją cztery główne szlaki tematyczne: Szlak Ptaków, Szlak Zwierząt Wiejskich, Szlak Zwierząt Wymarłych oraz Szlak Pomników Przyrody.

**Szlak Zwierząt Wymarłych** to bardzo popularna strefa w lubińskim ZOO, szczególnie lubiana przez dzieci. Figury dinozaurów oraz dimetrodona i mastodonzaura stoją w lubińskim ogrodzie zoologicznym od początku jego istnienia, czyli od 1 czerwca 2014 r. Początkowo na **Szlaku Zwierząt Wymarłych** stało czternaście pełnowymiarowych figur. Od 30 czerwca 2018 r. oglądać można również figury wymarłych ssaków epoki lodowcowej (mamut włochaty, tygrys szablozębny, jeleń olbrzymi). Wygląd zwierząt został odtworzony na podstawie literatury o znaleziskach kopalnych z całego świata i odzwierciedlony w skali 1:1. 14 sierpnia 2018 r. miało miejsce oficjalne odsłonięcie kolejnych figur (młody spinozaur, młody triceratops, cearadaktyl). W 2021 r. zamontowano imponującą figurę pterozaura (ke-calkoatl). Obecnie na **Szlaku Zwierząt Wymarłych** znajduje się 21 figur. Wszystkie zwierzęta odtworzone są w naturalnych rozmiarach. Najwyższa figura, czyli brachiozaur mierzy ok. 12 m wysokości! Dodatkową atrakcją jest punkt paleontologiczny, w którym najmłodsi mogą odkrywać szkielety dinozaurów.

**ZOOLUBIN.PL**

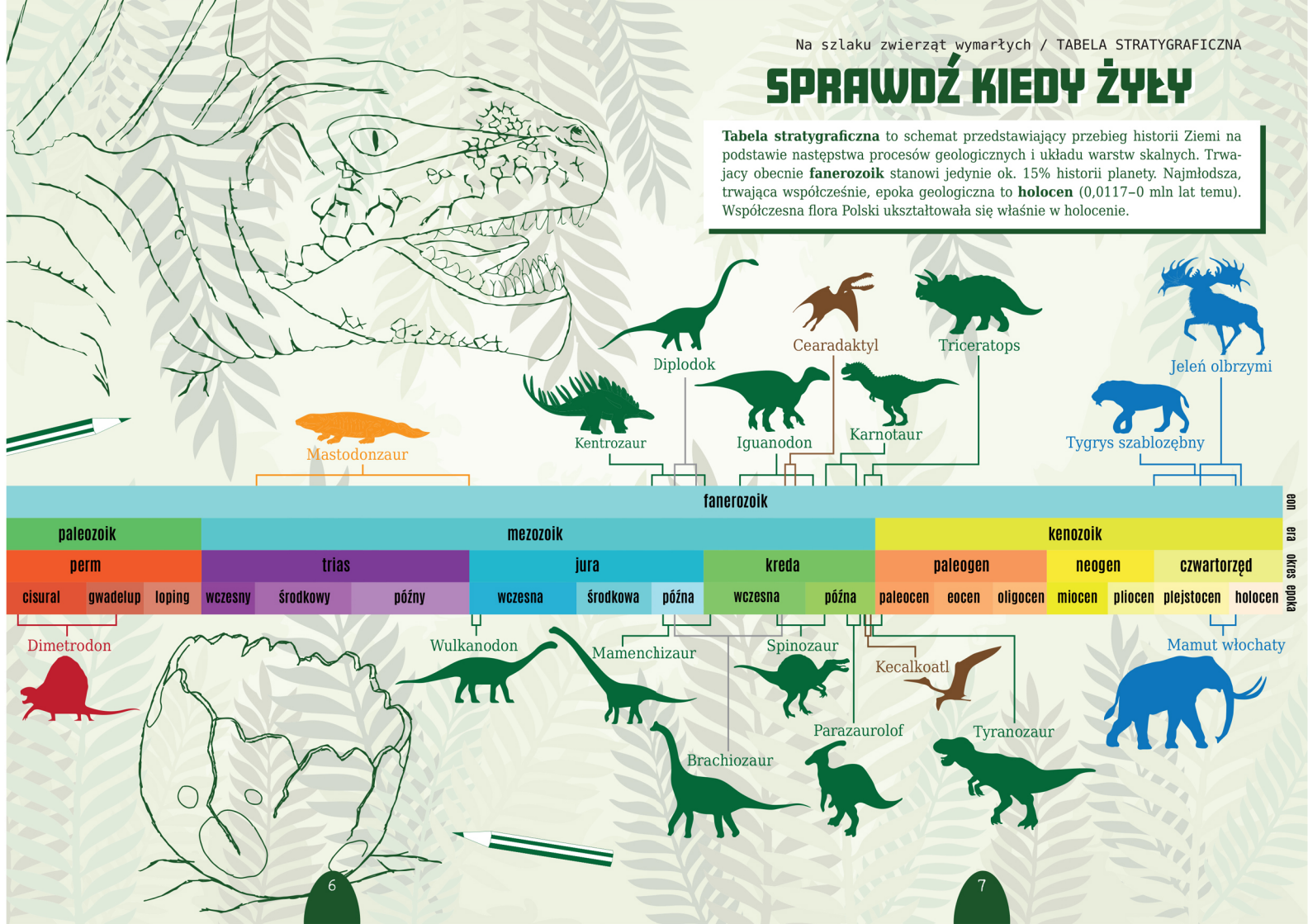
[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# SPRAWDŹ KIEDY ŻYŁY

**Tabela stratygraficzna** to schemat przedstawiający przebieg historii Ziemi na podstawie następstwa procesów geologicznych i układu warstw skalnych. Trwający obecnie **fanerozoik** stanowi jedynie ok. 15% historii planety. Najmłodsza, trwająca współcześnie, epoka geologiczna to **holocen** (0,0117–0 mln lat temu). Współczesna flora Polski ukształtowała się właśnie w holocenie.





# DIMETRODON

Dimetrodon **nie należy do dinozaurów! Zaliczany jest do gromady synapsydów**, wcześniej nazywanych gadami ssakokształtnymi. Najnowsze badania dowodzą, że dimetrodon był bliżej spokrewniony ze ssakami niż z gadami. Nazwa dimetrodona bezpośrednio nawiązuje do zróżnicowanego uzębienia: przednie zęby były ostrzejsze i większe niż tylne uzębienie. Ułatwiało to dzielenie pokarmu na mniejsze części, łatwiejsze do strawienia.

Dimetrodon **żył we wczesnym i środkowym permie, mniej więcej 280–265 mln lat temu** (jeszcze przed erą mezozoiczną, nazywaną „erą dinozaurów”). Obszar występowania dimetrodonów to **północna część superkontynentu (Pangea)**, a większość szczątków została odkryta na terenie dzisiejszych Stanów Zjednoczonych, choć szczątki dimetrodona odnaleziono również na terenie Niemiec.

Obecnie do rodzaju *Dimetrodon* zaliczamy co najmniej **dziewięć gatunków**. Najmniejszy z nich *Dimetrodon teutonis* osiągał masę ciała około 24 kg!

Cechą charakterystyczną dimetrodona był jego **grzbiet**, a właściwie „**żagiel**”, **który zbudowany był z niezwykle długich wyrostków kręgowych**, które pokrywała dobrze ukrwiona skóra.

**Długość ciała: 3 m**

**Masa ciała: 150 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# MASTODONZAUR

**Temnospondyle** to rząd ważnych i zróżnicowanych płazów żyjących w karbonie, permie i triasie, choć nieliczne przetrwały aż do kredy. Mastodonzaur to **jeden z najstarszych wymarłych płazów tarczogłowych**. Nazwę zawdzięcza paleontologom, którzy początkowo zakwalifikowali go do grupy krokodyli, ze względu na podobieństwo w budowie kostnych guzków w skórze. Mastodonzaur **żył w środkowym triasie**, ok. **230 mln lat temu**. Skamieniałe szczątki organizmów z rodziny *Mastodonsauridae*, do której należy rodzaj mastodonzaur odnaleziono w Ameryce Północnej, Grenlandii, Europie, Azji oraz Australii. Obecnie do rodzaju *Mastodonsaurus* zaliczamy **trzy gatunki**: *Mastodonsaurus jaegeri*, *Mastodonsaurus giganteus* oraz *Mastodonsaurus torvus*.

Około 20–25% długości ciała stanowiła głowa o trójkątnym kształcie. Ogon był nieproporcjonalnie krótki. Takie proporcje ciała wskazują na wodne lub wodno-błotne środowisko życia. Masywna głowa zdecydowanie utrudniałaby poruszanie się po lądzie, ale to nie oznacza, że mastodonzaur poruszał się jedynie w wodzie. Mógł wychodzić z rzeki czy jeziora, w którym mieszkał, jednak robił to niezwykle rzadko, np. w przypadku zagrożenia życia.

**Długość ciała: 4–6 m**

**Masa ciała: 600–1 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



**TEMNOSPONDYL**



# CEARADAKTYL

Cearadaktyl, czyli **wymarły gad latający**, należał do **pterozaurów**, a nie **dinozaurów**! Nazwę zawdzięcza brazylijskiemu stanowi Ceará, gdzie odnaleziono jego szczątki oraz palcom skrzydłowym charakterystycznym dla pterozaurów.

*Cearadactylus* żył w **Ameryce Południowej we wczesnej kredzie**, mniej więcej **115 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Cearadactylus* zaliczamy **jeden gatunek**: *Cearadactylus atrox*, w dosłownym tłumaczeniu „przerażające palce ze stanu Ceará”. Cearadaktyl **miał dużą głowę o długości prawie 60 cm i mocne zęby**, sugerujące dietę rybną. Wymiary pterozaura zostały wyliczone na podstawie proporcji głowy, w porównaniu do innych z rzędu pterozaurów, ponieważ z wykopalisk **znana jest tylko czaszka tego wymarłego gada**.

**Pterozauury** to gady latające (*Pterosauria*, z gr. *pteron* – skrzydło + *sauros* – jaszczur), czyli rząd latających archozauromorfów, prawdopodobnie archozaurów (gadów naczelnych), żyjących od późnego triasu do końca kredy (230 do 65,5 mln lat temu). Zostały odkryte w 1784 r. w Solnhofen przez włoskiego uczonego Cosimo Colliniego, który sądził, że pływały, a nie latały. W XIX w. Georges Cuvier uznał, że latały.

**Rozpiętość skrzydeł: 4–5,5 m**

**Masa ciała: 15 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# KECALKOATL

Pterozaur olbrzymich rozmiarów **żyjący w okresie późnej kredy** (68–66 mln lat temu) na terenach **Ameryki Północnej**. Nazwa pochodzi od imienia Quetzalcoatl – **boga plemion Mezoameryki** z czasów prekolumbijskich, przedstawianego pod postacią upierzonego węża. Do dziś uznawany jest za **jedno z największych zwierząt**, jakie kiedykolwiek istniały na ziemi. Nie posiadał zębów, a **długość jego zuchwy to około 2 m!** Szacunkowa masa ciała pterozaura (rekordowo nawet 540 kg) sugerowała nietotność, lecz późniejsze badania wykazały, że być może nie latał on dynamicznie i z dużą prędkością, ale raczej **posługiwał się lotem krótkodystansowym i szybującym**.

Naukowcy początkowo uważali, że podobnie jak inne pterozaurowe, był rybożerny. Jednak w warstwach skał z okresu, w jakim żył, **nie znaleziono skamieniałości ryb**. Pojawiła się teoria, że żywił się padliną i krążył w powietrzu, wypatrując martwych dinozaurów (analogicznie do dzisiejszych sępów). Najnowsze badania sugerują, iż **polował na mniejsze zwierzęta**, poruszając się po ziemi na czterech kończynach, łapiąc ofiarę w długi „dziób”, podobnie do współczesnych bocianów.

**Rozpiętość skrzydeł: 10–15,5 m**

**Powierzchnia skrzydeł: 5,12 m<sup>2</sup>**

**Masa ciała: 70–250 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# BRACHIOZAURO

Brachiozaur to **jeden z największych dinozaurów roślinożernych**. Nazwę zawdzięcza charakterystycznym kończynom, a w zasadzie ich rozmiarom. Przednie kończyny były dłuższe od tylnych, dzięki czemu wydawał się być jeszcze wyższy. *Brachiosaurus* żył w **Ameryce Północnej w późnej jurze**, mniej więcej **154 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Brachiosaurus* zaliczamy jeden gatunek: *Brachiosaurus altithorax*, choć nadal trwają badania nad *Brachiosaurus brancai*, którego szczątki odnaleziono na terenie dzisiejszej Tanzanii. Być może należy on jednak do oddzielnego rodzaju *Giraffatitan*. **Kość udowa brachiozaura ważyła ok. 100 kg i mierzyła 2 m**. W późnej jurze roślinność była na tyle bujna, że taki gigant mógł jeść do woli, a musiał zjadać ogromne ilości, aby wytworzyć energię do utrzymania przy życiu. Prawdopodobnie w trawieniu pokarmu pomagały **gastrolity (kamienie)**, które brachiozaury połykały i ocierając się o siebie w ich żołądku, rozcierały twarde pokarm. Szkielet brachiozaura prezentowany w Muzeum Historii Naturalnej w Berlinie jest największym szkieletem dinozaura na świecie. Na wielu przestarzałych rycinach brachiozaur przedstawiany jest jako stworzenie morskie. Niegdyś uważano, że zauropody były zwierzętami ziemnowodnymi.

**Długość ciała: 22–27 m**

**Masa ciała: 28 000–80 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# DIPLODOK

Diplodok to **jeden z największych dinozaurów roślinożernych**. Nazwę zawdzięcza charakterystycznym kostnym wyrostkom kręgów ogonowych (dwubelkowym szewronom). **Żył w Ameryce Północnej w późnej jurze, mniej więcej od 150 do 147 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Diplodocus* zaliczamy trzy gatunki: *Diplodocus longus*, *Diplodocus karnegii* oraz *Diplodocus hallorum*. **Cztery kolumnowe nogi** pozwalały na powolne poruszanie się w poszukiwaniu pożywienia. **Przednie kończyny były krótsze od tylnych**.

**Długa szyja** umożliwiawała pobieranie pokarmu roślinnego z najwyższych drzew. Na szczycie długiej szyi znajdowała się nieproporcjonalnie **mała głowa**. Dla równowagi posiadał **długi i masywny ogon**, którego mógł używać do wydawania dźwięków bicia, w celu odstraszenia drapieżników. Początkowo sądzono, że żył w wodzie, gdyż posiadał specyficznie umiejscowione nozdrza na szczycie czaszki. Później badania wykazały, że tak wielkie zwierzę nie mogłoby oddychać z ciałem zanurzonym pod wodą, gdyż woda wywierałaby zbyt duże ciśnienie na klatkę piersiową i nie mógłby nabierać powietrza podczas wdechu.

**Długość ciała: 35 m**

**Masa ciała: 10 000–50 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# IGUANODON

Iguanodon to **rodzaj dinozaura z grupy ornitopodów. Żył we wczesnej kredzie, ok. 125 mln lat temu.** Skamieniałe szczątki iguanodonów odnaleziono w **Ameryce Północnej, Europie oraz Azji.** Obecnie do rodzaju *Iguanodon* zaliczamy **jeden gatunek: *Iguanodon bernissartensis***, który do tej pory został najlepiej poznany. Badacze stale analizują szczątki dinozaurów, które zaliczane są do rodzaju *Iguanodon*, lecz żaden z nich nie jest oficjalnie określany oddzielnym gatunkiem. Posiadał więcej zębów w szczęcie (po każdej stronie 29 zębów), niż w żuchwie (po 25), dlatego, że zęby w żuchwie były szersze. **Ścierał je podczas zucia roślinnego pokarmu**, lecz nie groziła mu utrata uzębienia, gdyż **posiadał po jednym zapasowym zębie na każdej pozycji.** Żywił się roślinnością od poziomu gruntu do 4–5 m. Jego głównym pokarmem były skrzypy, sagowce oraz drzewa iglaste. Dla wielu mięsożernych dinozaurów był atrakcyjnym źródłem pożywienia, lecz niełatwym do zdobycia. Zarówno masa ciała iguanodona (3 tony) była przydatna podczas obrony przed drapieżnikiem, jak i **kolce umiejscowione na kciukach.** Początkowo naukowcy kolce te umieszczali na nosie, lecz późniejsze odkrycia paleontologiczne pokazały prawdziwe położenie kolców.

**Długość ciała: 10 m**

**Masa ciała: 3 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# KARNOTAUR

Karnotaur **należy do teropodów**. Nazwę zawdzięcza prawdopodobnie rogom, których nie znaleziono u innych dinozaurów drapieżnych. Być może służyły do walk, podczas których pochłaniały siłę uderzeniową i nie dochodziło do uszkodzeń oczu. **Żył w późnej kredzie, ok. 70 mln lat temu**. Najlepiej zachowane szczątki karnotaura znaleziono na terenie obecnej Argentyny w 1984 r. Jest najlepiej poznanym teropodem półkuli południowej. Obecnie do rodzaju *Carnotaurus* zaliczamy **jeden gatunek: *Carnotaurus sastrei***. Karnotaur dobrze zaadaptował się do biegu i być może **był najszybszym wśród teropodów**. **Poruszał się na dwóch kończynach dolnych**, podczas gdy **górne były szczątkowe**, zakończone czterema palcami, które nie poruszały się względem siebie, ponieważ były połączone na stałe. Pierwszy i czwarty palec składał się tylko z jednej kości. Podczas wykopalisk zostały odkryte odciski skóry karnotaura, stąd też dosyć dobrze poznano jej łuskowatą budowę. Wielkość zdobyczy karnotaura pozostaje analizowana. Być może **żywił się mniejszymi drapieżnikami**, a małą zdobycz potrafił połknąć w całości. Możliwe jest też, że **polował na wielkie zauropody**, a szybkość ugryzień, jakie zadawał, osłabiała nawet największe ofiary.

**Długość ciała: 8–10 m**

**Masa ciała: 1 500 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# KENTROZAUR

Był jednym z mniejszych przedstawicieli **stegozaurów**. Nazwa oznacza dosłownie kolczastego jaszczura, a zawdzięcza ją charakterystycznej dla stegozaurów budowie ciała, m.in. **kolcom umieszczonym wzdłuż ciała na wysokości łopatek i na ogonie**. Posiadał też **kostne płytki w kształcie trójkąta na grzbiecie**, które prawdopodobnie były pokryte mocno ukrwioną skórą i służyły do termoregulacji.

Kentrozaur **żył w późnej jurze**, mniej więcej **155 mln lat temu**. Pierwsze skamieniałe szczątki kentrozaura zostały znalezione w Tanzanii w 1909 r. i opisane przez Edwina Henniga w 1915 r., kiedy to do nazwy rodzajowej *Kentrosaurus* dodał nazwę gatunkową *aethiopicus*, aby podkreślić pochodzenie w Afryki.

Typowa dla stegozaurów **mała i spłaszczona głowa wskazywała na roślinożerność** kentrozaura. Poruszał się na czterech kończynach, a przednie były krótsze od tylnych i to na nich wspierało się do 15% masy ciała zwierzęcia. Ogon ustawiony był horyzontalnie i stanowił połowę długości ciała kentrozaura. Środek ciężkości znajdował się niezwykle daleko jak na czworonożne zwierzę. Podczas żerowania kentrozaury osiągały do roślinności na 1,7 m wysokości, nadal stojąc na czterech kończynach.

**Długość ciała: 8–10 m**

**Masa ciała: 1 500 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# MAMENCHIZAUR

Mamenchizaur należy do zauropodów. Pierwsze szczątki znaleziono w 1954 r., podczas budowy przeprawy przez rzekę, niedaleko Yibin w Chinach (*Mamingxi*, który przez pomyłkę został zapisany jako *Mamenxi*). **Żył w Azji** (tereny dzisiejszych Chin i Tajlandii) **od późnej jury do wczesnej kredy**, mniej więcej **od 160 do 144 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Mamenchisaurus* zaliczamy **siedem gatunków**. Pierwszy opisany gatunek został odkryty podczas prac budowlanych i nazwany *Mamenchisaurus constructus*, mierzył 13 m długości.

Cechą charakterystyczną mamenchizaurów była **długa szyja, sięgająca nawet 15 m długości** u największych osobników, składającą się z 19 kręgów. Do niedawna mamenchizaur cieszył się tytułem posiadacza najdłuższej szyi, lecz odkryto zauroposejdona, który miał dłuższą szyję. Pojedyncze żebro również nie było małe, ponieważ mogło mierzyć nawet 3,5 m. **Pokarmem mamenchizaura były twarde części roślin**, na co wskazują bardzo mocne zęby.

Badania niekompletnej kości łokciowej, przypisywanej do *Mamenchisaurus sp.* sugerują, że był on dość długowiecznym zwierzęciem. Okaz ten, uznany za dorosły, miał w chwili śmierci 31 lat (Griebeler i in., 2013).

**Długość ciała: 13–35 m**

**Masa ciała: 40 000–50 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# PARAZAUROLOF

Parazaurolof to **przedstawiciel dinozaurów kaczodziobych**. Żył w **Ameryce Północnej w późnej kredzie**, mniej więcej **od 76,5 do 73 mln lat temu**. Obecnie do rodzaju *Parasaurolophus* zaliczamy **trzy gatunki**: *Parasaurolophus walkei*, *Parasaurolophus tubicen* i *Parasaurolophus cyrtocristatus*. Szczątki znajdowano w kanadyjskiej **Albercie** oraz amerykańskich **Nowym Meksyku** i **Utah**. Pierwszego opisu dokonał w 1922 r. William Parks dzięki czaszce i niekompletnemu szkieletowi. **Poruszał się na dwóch lub czterech kończynach. Prawdopodobnie żerował na czterech łapach**, lecz przemieszczał się tylko na dwóch. Cechą wyróżniającą go od innych dinozaurów był **grzebień na głowie, osiągający długość ok. 1 m**. Wyrostek ten był pusty w środku, co ułatwiało dźwiganie wytworu na głowie. Być może służył jako komora rezonansowa, podczas nawoływań w okresie godowym, do termoregulacji, a także był pomocny w rozpoznawaniu osobników i płci wewnątrz gatunku. Gdy podnosił głowę, grzebień wpasowywał się w zagłębienie na grzbiecie, tuż za szyją. Wysokość do jakiej dosigał podczas żerowania wynosiła 4 m. Prawdopodobnie parazaurolof zrywał pokarm przednią częścią paszczy (dziobem).

**Długość ciała: 10 m**

**Masa ciała: 3 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# SPINOZAUR

**Spinozaur** należał do największych znanych teropodów z wielkimi wyrostkami kolczystymi kręgosłupa. Nazwę swą zawdzięcza właśnie tej grzbietowej konstrukcji przypominającej żagiel. Na wyrostkach rozpięta była silnie ukrwiona skóra lub mięśnie, tworząca garb. *Spinosaurus* żył w Afryce Północnej **na przełomie wczesnej i późnej kredy**, mniej więcej od **112 mln do 93 mln lat temu**.

Najbardziej charakterystyczna cecha **spinozaura**, czyli jego żagiel na grzbiecie, mogła służyć do termoregulacji, a także do odstraszenia drapieżników. **Głowa** spinozaura była wydłużona, a czaszka mogła mierzyć **nawet 175 cm długości**.

Być może spinozaur żywił się organizmami wodnymi (głównie rybami), gdyż jego głowa wykazuje duże podobieństwo do głowy krokodyla, a dzięki nozdrzom w górnej części paszczy mógłby atakować spod wody z zaskoczenia, jak to robią dziś krokodyle. Stożkowate zęby spinozaura jednoznacznie wskazują na jego mięsożerność.

**Długość ciała: 15–18 m**

**Masa ciała: 7 000–9 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# TRICERATOPS

Triceratops to **jeden z najbardziej rozpoznawalnych dinozaurów na świecie**. Nazwę zawdzięcza charakterystycznej głowie z trzema rogami i kostnej kryzie wokół szyi. **Żył w Ameryce Północnej w późnej kredzie, od 68 do 65,5 mln lat temu** i wraz z *Tyrannosaurom rexem* doczekał wielkiego wymierania pod koniec ery mezozoicznej. Obecnie do rodzaju *Triceratops* zaliczamy **dwa gatunki**: *Triceratops horridus* i *Triceratops prorsus*.

**Cztery masywne nogi** pozwalały mu na powolne przemieszczanie się w poszukiwaniu pożywienia. **Żywił się twardą roślinnością**, gdyż jego pysk, zakończony bezzębnym dziobem, pozwalał kruszyć nawet najtwardsze nasiona. Ilość zębów również była powalająca: **mógł mieć nawet 800 zębów** (z każdej strony szczęki i żuchwy 3-5 rzędów po 40 zębów), wymienianych przez całe życie.

**Dwa długie rogi** (ok. 1 m) sterujące znad oczodołów oraz **jeden róg krótszy** na nosie prawdopodobnie stanowiły elementy obronne **wraz z kryzą osłaniającą szyję**. Coraz częściej pojawiają się informacje jakoby rogi i kryza miały charakter identyfikacyjny podczas godów oraz prezentowania dominacji w stadzie. Być może były silnie ukrwione i pełniły funkcje podobne jak u chrząszczy czy rogi i poroża kopytnych.

**Długość ciała: 9 m**

**Masa ciała: 6 000–12 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# TYRANOZAUR

Tyranozaur to **jeden z największych mięsożernych dinozaurów z rodzaju teropodów**. Nazwa oznacza wielkiego jaszczura i odnosi się do jedyne go przedstawiciela tego rodzaju jakim jest najsłynniejszy na świecie *Tyrannosaurus rex*.

*Tyrannosaurus rex* **żył w Ameryce Północnej w późnej kredzie**, mniej więcej **od 68,5 do 65,5 mln lat temu** i wymarł wraz z innymi dinozaurami podczas wielkiego wymierania kredowego.

**Poruszał się na dwóch masywnych nogach**. Przednie kończyny miał zredukowane do krótkich łap z dwoma palcami z pazurami oraz jednym palcem szczątkowym. Nie ma pewności, do czego przednie kończyny były używane. **Głowa tyranozaura była ogromna**, jednak nie stanowiła aż tak wielkiego ciężaru, gdyż w czaszce znajdowały się owalne otwory blisko oczodołów, zmniejszające masę. **Szyja tyranozaura była mocno umięśniona, ale krótka**. Zęby posiadały bruzdy poprzeczne ułatwiające chwytanie kawałków mięsa. Największy odnaleziony ząb miał ponad 30 cm długości (wraz z korzeniem).

Najbardziej kompletny okaz szkieletu tyranozaura znajduje się w **Muzeum Historii Naturalnej w Chicago** i nosi nazwę „Sue”.

**Długość ciała: 13 m**

**Masa ciała: 6 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# WULKANODON

Wulkanodon należy do najstarszych wymarłych zauropodów. Nazwę zawdzięcza znalezisku z pogranicza Zambii oraz Zimbabwe, gdzie w kanionie między warstwami skał wulkanicznych odkryto szkielet czworonożnego gada. Znaleziono niekompletny, ale połączony szkielet tego zwierzęcia bez szyi, głowy i dużej części dłoni. Obok szczątków wulkanodona odnaleziono zęby dużego dinozaura, który prawdopodobnie pożywał się jego ciałem.

Wulkanodon żył we wczesnej jurze, ok. 200 mln lat temu na terenach dzisiejszej Afryki, natomiast szczątki przedstawicieli rodziny *Vulcanodontidae* odnalezione były na terenach dzisiejszej Europy, Azji oraz Ameryki Północnej. Jego otoczenie było pustynne, poprzecinane przez koryta okresowych rzek, suche. Obecnie do rodzaju *Vulcanodon* zaliczamy jeden gatunek: *Vulcanodon karibaensis*. Nazwa gatunkowa przedstawiciela rodzaju pochodzi od nazwy jeziora Kariba (utworzonego przez człowieka w miejscu kanionu wyrzeźbionego przez rzekę Zambezi), gdzie odnaleziono szkielet.

**Długość ciała: 9 m**

**Masa ciała: 1 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)



# JELEŃ OLBRZYMI

Jeleń olbrzymi (in. łoś irlandzki) to **gatunek wymarłego ssaka z rodziny jeleniowatych**. Był **jednym z największych jeleni**, jaki kiedykolwiek istniał. Swoją nazwę zawdzięcza rozmiarom oraz Irlandii, w której to odnaleziono najwięcej jego szczątków. **Żył na terenach północnej Europy oraz Azji od plejstocenu do holocenu**, mniej więcej **od 400 tys. do 7,7 tys. lat temu**.

**Rozpiętość poroża przekraczała 3 metry**, a jego masa sięgała 40 kilogramów. Dieta jelenia olbrzymiego była bardzo podobna do diety współczesnych jeleni. Najprawdopodobniej najbliższym krewnym jelenia olbrzymiego jest daniel. Podczas fazy wzrostu poroża jeleń olbrzymi **mógł cierpieć na schorzenie podobne do osteoporozy**, gdyż do budowy poroża potrzebował ogromnej ilości minerałów. Jeśli dieta jelenia nie dostarczała wystarczającej ilości mikro- i makroelementów jako surowca dla poroża, jeleń pozyskiwał brakujący budulec ze swoich kości. Gigantyczne poroże przez długi czas uważane było za przyczynę wyginięcia gatunku. Jednak wielu badaczy twierdzi, że ostateczną przyczyną wyginięcia były zmiany klimatu i związana z tym zmiana szaty roślinnej. Pokarmy roślinne, którymi odżywiały się jelenie olbrzymie zanikały, przez co zwierzętom brakowało pożywienia.

**Długość ciała: 2,1 m**

**Masa ciała: 540–600 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# MAMUT WŁOCHATY

Mamut włochaty, czyli **wymarły gatunek trąbowca**, był jedynym mamutem, którego skórę pokrywała gęsta sierść. **Żył na terenach Europy, Azji oraz Ameryki Północnej w plejstocenie, od 250 tys. do 10 tys. lat temu.** W Europie wymarł ok. 13 tys. lat temu, natomiast w Północnej Azji (głównie na Syberii) przetrwał nieco dłużej. Mamut włochaty wywodzi się od mamuta stepowego (*Mammuthus trogontherii*), a jego najbliższym krewnym jest słoń indyjski (*Elephas maximus*). Mamuty były **roślinożerne**, a ich dietę stanowiły trawy, zioła, krzewy i drzewa, w mniejszym stopniu mchy i porosty. Pokarm pobierały podobnie do słońi, chwytając trawą i rozcierając maszynymi trzonowcami. **Ciosy mamutów** (zmodyfikowane **siekacze**) rosły przez całe życie (ok. 2,5–15 cm rocznie) i **dorastały do długości 5 m**, służyły do pobierania pokarmu spod śniegu podczas zimy.

Prawdopodobnie u mamutów rozwinął się system społeczny, jak u dzisiejszych słońi. Stadem dowodziła najstarsza z samic, a młode samce po kilkunastu latach w stadzie, oddzielały się, tworząc mniejsze grupy. Dorosłe mamuty **mogły dożyć 60 lat** i nie miały naturalnego wroga. Jedyne niebezpieczeństwo groziło im ze strony człowieka.

**Długość ciała: 2,75–3,4 m**

**Masa ciała: 4 000–6 000 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





# TYGRYS SZABŁOŻĘBNY

Tygrysem szabłożeńnym ogólnie nazywamy wszystkie wymarłe drapieżniki z rodziny kotowatych, z bardzo dużymi kłami w szczęcie, które wystają na zewnątrz nawet po zamknięciu pyska. *Smilodon* niewiele miał wspólnego z tygrysem czy współczesnymi kotami. **Żył na terenach Ameryki Północnej i Południowej w plejstocenie, mniej więcej od 2,5 mln do 10 tys. lat temu.**

Wyróżniamy trzy gatunki z rodzaju *Smilodon*: najmniejszy *Smilodon gracilis*, pośredni *Smilodon fatalis* oraz największy z nich *Smilodon populator*.

Był masywnie zbudowanym **mięsożernym** kotowatym, a jego dietę stanowiły m.in. żubry, wielbłądy i inne duże ssaki. Uzębienie nie pozwalało mu zjadać kości, a zatem zostawiał za sobą sporą porcję dla padlinożerców. Zęby smilodona osiągały pełny rozmiar, gdy osobnik kończył trzy lata. Prawdopodobnie nie miał zdolności wspinaczki, za to był bardzo dobrym skoczkiem, a wszystko dzięki masywnej budowie kości kończyn oraz dość sporej masie ciała.

Według szacunków naukowców nacisk szczęki tygrysa wynosił 100 kg. Dla porównania u współczesnego lwa to 250 kg, a człowiek zaciska szczęki z siłą 73 kg.

**Długość ciała: 0,8–1,2 m**

**Masa ciała: 55–400 kg**

**ZOOLUBIN.PL**

[facebook.com/ZOOLubin](https://facebook.com/ZOOLubin)





---

**Wydawca:** Stowarzyszenie „Sport-Art”, ul. T. Kościuszki 12, 59-300 Lubin

**Kontakt:** sportart.lubin@gmail.com

**Nakład:** 1.000 egz. **Papier:** recyklingowy

**Współpraca:**

Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie, Muzeum Historyczne w Lubinie

**Projekt i skład wydania:** Centrum Edukacji Przyrodniczej w Lubinie

**Opracowanie graficzne:** Agata Bończak, Izabela Grygiel

**Opracowanie merytoryczne:** Iwona Skrypin

---

Lubin 2022





