

B) NOSOROŻEC WŁOCHATY (RHINOCEROS ANTIQUITATIS BLUM., TICHORHINUS FISCH.)

opracował

Prof. Dr. Edward Lubicz Niezabitowski.

WSTĘP.

Przy opracowaniu nosorożca staruńskiego rozchodziło się przede wszystkim o stwierdzenie, czy mamy przed sobą nosorożca włochaty (*Rh. antiquitatis Blum.*), czy też nosorożca Mercka (*Rh. Merckii Jaeg.*). Osobniki dorosłe obu tych gatunków różnią się dość wybitnie między sobą tak pod względem budowy czaszki jak i zębów. U osobników młodych jednak, u których kości nie są jeszcze ostatecznie ukształtowane, jedyną niemal cechą, gatunki te od siebie wyróżniającą, są zęby.

Z cech osteologicznych, obydwie te gatunki od siebie wyróżniających, na pierwszym miejscu bywa zawsze stawiana przegroda nosowa, która u osobników dorosłych (już w czasie wyrastania ostatniego zęba trzonowego) nosorożca włochaty jest w całości, u nosorożca Mercka tylko w przedniej części skostniała. U młodszych jednak osobników nosorożca włochaty napotykamy stosunki zupełnie podobne do tychże u nosorożca Mercka, gdyż kostnienie postępuje stosunkowo powoli (u osobników krótkogłowych prędzej, u długogłowych wolniej, przynajmniej o ile miałem sposobność to obserwować) od przodu ku tyłowi. W okazie ze Staruni przegroda jest dopiero w samej swej przedniej części (w pośrodku na 75 mm, w dole na 130 mm) skostniała i dlatego cecha ta różniaca w danym wypadku nam nie dopisała. Dalszą różnicą pomiędzy obydwojma gatunkami ma być to, że podstawa rogu czołowego u nosorożca Mercka podobnie jak i wklęsłość między tą podstawą a resztą czaszki jest mniejszą niż u nosorożca włochaty. Obie te cechy jednak z powodu młodego wieku czaszki staruńskiej nie dają również nic pozytywnego. Pewniejszą natomiast jest inna cecha a to pochylenie potylicy ku tyłowi. U nosorożca Mercka jest to pochylenie zawsze (jakkolwiek i tu są pewne wahnięcia) mniejsze niż u nosorożca włochaty tak, że u pierwszego kłykcie potyliczne (*condyli occipitales*) wysuwają się ku tyłowi poza grzebień potyliczny, gdy u drugiego są znacznie dalej ku przodowi umieszczone. Taki też stosunek spotykamy rzeczywiście u nosorożca Staruńskiego, u którego grzebień potyliczny wysuwa się

prawie na 50 mm poza kłykcie (*condyli*). Dalej powierzchnia czaszki pomiędzy jamami skroniowymi (*fossae temporales*) jest na okazie ze Staruni silnie zwężona, co jest również właściwością nosorożca włochatego. Również i długość zewnętrznego otworu nosowego na okazie ze Staruni odpowiada tejże u nosorożca włochatego, gdyż wynosi $\frac{1}{4}$ długości całej czaszki (200:800). Podobnie rzecz się ma także z otworem podniebiennym, który leży w okazie Staruńskim nieco ku przodowi od połowy długości czaszki, natomiast u nosorożca Mercka w połowie jej długości.

Z innych cech, mających obydwie te gatunki nosorożców od siebie odróżniać, bywa podawane położenie tylnego kąta oczodołu, który u nosorożca włochatego odpowiadać ma położeniu ostatniego zęba trzonowego, u nosorożca Mercka zaś ma przypadać pomiędzy zębem ostatnim a przedostatnim. W okazie staruńskim przedni kąt oczodołu odpowiada połowie przedostatniego zęba trzonowego, leży więc jeszcze dalej ku przodowi niż u nosorożca Mercka. Cecha ta jednak zmienia się z wiekiem, bo na okazie czaszki nosorożca włochatego z Potoka Złotego¹⁾ o całkowicie skostniałej przegrodzie nosowej, ale o niezupełnie jeszcze wyrosłym ostatnim zębie trzonowym, przypada kąt przedni oczodołu już na przestrzeni pomiędzy przedostatnim i ostatnim zębem trzonowym. Cecha ta więc może być rozstrzygającą chyba tylko u osobników zupełnie wyrosłych.

Kości nosowe okazu Staruńskiego w miejscu nasady rogu mają, podobnie jak to ma miejsce zwykle u nosorożca włochatego, wystającą grzebieniastą wyniosłość, gdy u nosorożca Mercka znajduje się w tym miejscu brózda. Z innych cech osteologicznych, mających wyróżniać obydwie gatunki, jak: większa wypukłość przedniego końca głowy, wybitniejsza nierówność podstawy rogów, większa długość i szerokość kości nosowych, zlewanie się podstaw obu rogów i z niektórych innych cech właściwych nosorożcowi włochatemu, na okazie Staruńskim, z powodu młodego jego wieku, żadnych pozytywnych wniosków wyprowadzić nie można. Natomiast prostolinijne ustawienie zębów, budowa ich charakterystyczna (*fovea centralis*) i ta okoliczność, że okryte są powłoką cementu, świadczą niezbicie, że mamy w tym wypadku do czynienia z typowym nosorożcem włochatym lub jego rasą. Powłoka cementowa pokrywa bowiem wszystkie zęby okazu Staruńskiego, jakkolwiek z powodu młodego wieku jest jeszcze cienką i w wielu miejscach odpadła. Najlepiej stosunkowo zachowała się ta powłoka na zębach, które jeszcze były ukryte w szczęce.

Okaz ze Staruni różni się od opisywanych zwykle okazów nosorożca włochatego pod względem budowy symfizy szczęki dolnej, która okazuje zwykle od spodu w swej części końcowej zagłębienie, jakiego nie ma w okazie Staruńskim. Trzeba to jednak wziąć na karb różnic indywidualnych lub co najwyżej rasowych, bo i na innych większych szczękach nosorożca włochatego brak tego zagłębienia miałem sposobność również kilkakrotnie stwierdzić.

¹⁾ Edward Lubicz Niezabitowski. Czaszka nosorożca włochatego (*Rh. antiquitatis Blum.*) ze Złotego Potoka. Sprawozdanie Kom. fiz. Akad. Um. w Krakowie. T. XLVII.

Zanim przystąpię do opisu szczegółowego nosorożca Staruńskiego, przytaczam poniżej sprawozdanie P. Preparatorów Muzeum im. Dzieduszyckich, przez których okaz ten został zakonserwowany:

SPRAWOZDANIE

ze stanu zachowania, w jakim był pierwotnie nosorożec kopalny i sposobu wypreparowania jego ciała w celu ustawienia go w zbiorach Muzeum im. Dzieduszyckich.

Ciało nosorożca składało się z całkowicie zachowanej głowy i lewej nogi przedniej aż do łopatki, które to części były pokryte zupełnie zachowaną skórą. Na skórze, z wyjątkiem nieznacznych uszkodzeń skutkiem otarcia, utrzymał się naskórek w całości. Na głowie brakowało ucha prawego i brzegu wargi dolnej. Nadto zachowała się znaczna część skóry na szyi i przodzie ciała, jednak tylko u lewego boku, na którym ku tyłowi kadłuba zatracił się całkowicie naskórek i wogóle im bardziej ku tyłowi, tem więcej była skóra porozrywana już pierwotnie w coraz to cieńsze i nieregularne płaty, a nadto pozostały i wśród tych płatów mniejsze lub większe wolne przestrzenie. Zakonserwowanie nader doskonale skóry było spowodowane długim leżeniem w ile przesiąkniętym solą i ropą. To też można było się spodziewać, że spreparowanie tego zwierzęcia pod każdym względem będzie udatne.

Ponieważ nosorożec po wydobyciu ze szybu (d. 6 listopada 1907 r.) prawie przez rok cały leżał na wolnym powietrzu (choć pod dachem), przeto głowa i noga jego tak zeszywniały, iż należało przypuszczać, że rozmięczenie tych części ciała będzie wymagało dłuższego czasu tem bardziej, że tak skóra jakoteż miękkie części podskórne, przesiąknięte na wskroś ropą, w wodzie wcale nie lub z wielką trudnością się rozmiękczą. Nadspodziewanie jednak stało się inaczej, skoro d. 4 września (1908 r.) całe zwierzę włożono do roztworu solnego 30%; roztworu tego użyto umyślnie w tym celu, by uchronić ciało od możliwego a szybkiego procesu gnicia. Już d. 8 września całe ciało nabyło takiej miękkości i podatności, że śmiało można było wziąć się do jego preparowania. To też jeszcze tego samego dnia przed południem przystąpiono do zdjęcia skóry.

Naprzód zamierzono ściągnąć z głowy skórę prostym jej wywróceniem, ale w obawie, by przy takim postępowaniu nie uszkodzić naskórka a zarazem nie porozdzierać samejże skóry, postanowiono przeciąć ją w miejscu stosownem. W tym celu poprowadzono gładkie cięcie wzdłuż prawego boku dolnej szczęki w tej okolicy, gdzie skóra posiadała już kilka przedziurawień i prawie do połowy odstawała od głowy. Z uwagi na to, że ciało zwierzęcia przed wydobyciem ze szybu było ukośnie pod kątem około 45° ku prawej stronie przechylone i w tem jako pierwotnem położeniu miało być spreparowane i utwierdzone (umontowane), cięcie to dla patrzącego od lewej strony w ogóle pozostawało niewidocznem. Drugie cięcie musiało być wykonane na nodze, gdyż zdjęcie z niej skóry przez proste wywrócenie tem bardziej było wykluczone. Cięcie to przeszło od środka podeszwy po stronie wewnętrznej aż do środka piersi, gdzie też skóra miała największą, bo do 25 mm sięgającą grubość i gdzie to cięcie, przeprowadzone od strony wewnętrznej, najmniej wpadało w oko.

Cała skóra dała się nadspodziewanie łatwo bez znacznego uszkodzenia miękkich pod nią leżących części ciała ściągnąć, która to czynność w tym samym jeszcze dniu była ukończoną. Zauważano przytem, że wszystkie, najdrobniejsze nawet kości lewej nogi wraz z łopatką doskonale były zachowane, jedynie tylko kość łokciowa i sprychowa w pośrodku były już pierwotnie przełamane. Kości głowy jednakże chociaż wszystkie się utrzymały, ale tak były pogruhotane i poprzelamywane na mniejsze i większe części, że dzięki tylko powlekającej je skórze mogły się w związku utrzymać.

Na szczególną uwagę zasługuje uzębienie wybornie prawie w całości zachowane i to dwojaki, mleczone i trwałe, wskazujące na młody wiek zwierzęcia.

Przed zdjęciem skóry z głowy zrobiono z niej odlew gipsowy, by przy dalszem preparowaniu dokładne mieć jej wymiary. Całą głowę wraz ze wszystkimi jej miękkimi częściami, po wyjęciu ostrożnym z niej wszystkich kości, przechowano w roztworze 4% formalinowym. Język wraz z krtanią i częścią przełyku zachowały się wybornie. Następnie wyjęto obie gałki oczne, z których tylko lewa znakomi-

cie się utrzymała i tę oddano radcy dworu ś. p. Dr. H. Kadyi'emu do opracowania. Z nogi wydobyto również wszystkie kości, a pozostałe miękkie tkanki, po przepłókanu w wodzie, włożono również do 4% roztworu formalinowego (osobno głowę d. 10-go i nogę d. 11-go września).

Skórę po zdjęciu również przepłókaną i oczyszczoną, a następnie włożono do roztworu z 1 cz. soli kuchennej i 1 cz. ałunu celem jej utrwalenia, a zarazem uchronienia przed rozkładem gnilnym, gdyż skutkiem długiego leżenia w miejscu mało przewiewnym (w szopie staruńskiej), naskórek jej zaczynał się już okrywać pleśnią. Następnie rozwieszono ją na drewnianych podpórkach, by mogła jak najprędzej się osuszyć i stać się odporniejszą na możliwy proces gnicia.

Szkielet nogi po częściowem jej odtłuszczeniu w benzynie zmontowano i odfotografowano. Tak samo postąpiono z głową. Obie szczęki a właściwie ich ułamki wraz z zębami odfotografowano z trzech stron: zewnętrznej, wewnętrznej i górnej powierzchni. Wszystkie te zdjęcia wykonano z tego samego odalenia, by ten sam stosunek wymiarów poszczególnych części zachować.

Ponieważ przy próbnem spajaniu poszczególnych ułomków kostnych głowy, przy użyciu zwykłych środków, nie można było dojść do zadowalniającego wyniku, przeto zwrócono się do radcy dworu, ś. p. Dra H. Kadyi'ego, który też uprzejmie podjął się nie tylko odtłuszczenia, lecz także ich zestawienia i trwałego spojenia. W tym celu odtłuszczono je naprzód w parze benzynowej, a następnie spojono trwale masą celuloidową własnego pomysłu. Głowę w ten sposób oczyszczoną, odtłuszczoną i zestawioną osobno zmontowano.

Do wypchania zaś samego zwierzęcia służyły modele głowy i nogi, wiernie według pierwotnego kształtu z masy drzewnej odwzorowane, na które w końcu naciągnięto całą skórę i ustawiono zwierzę w tem położeniu, w jakim je w szybie według naocznych świadków znaleziono.

R. Hartel i F. Kalkus

preparatorowie Muzeum im. Dzieduszyckich.

OPIS SZCZEGÓŁOWY.

BUDOWA ZEWNĘTRZNA CIAŁA.

Głowa.

Tab. I. Ryc. 1—3. Tab. II. Ryc. 4, 5. Tab. III. Ryc. 6, 7.

Głowa nosorożca Staruńskiego, dość silnie wydłużona i z boków w kierunku od tyłu i zewnątrz, do przodu i wewnątrz splaszczona, jest w dwu miejscach znacznie rozszerzona, t. j. w okolicy potylicy i w okolicy oczodołów. Ograniczona jest ona pięciu powierzchniami: górną, dolną, przednią i dwiema bocznymi.

Powierzchnia górna sięga od grzebienia potylicznego aż prawie po koniec kości nosowych. Linia jej profilu podłużnego, biegnąc od tyłu ku przodowi, spada (na przestrzeni około 300 mm) silnie pochyło, od tyłu i góry do dołu i przodu aż po nasadę kości czołowej, a pochyłość ta uwydatnia się o wiele więcej na zewnętrznej postaci głowy, niż na czaszce kostnej. Dalej owa linia profilu (na przestrzeni około 200 mm) przebiega najprzód poziomo, następnie zaś na krótkiej przestrzeni podnosi się lekko ku górze i w $\frac{1}{3}$ przedniej kości czołowej pod nasadą drugiego rogu, dosięga najwyższego swego, jakkolwiek niezbyt znacznego (na 60 mm długiego) wzniesienia. Stąd linia profilu obniża się o kilka-nastęce milimetrów, biegnie łukowato wzdłuż kości nosowych ku przodowi i do dołu, a przechodząc na przednią powierzchnię głowy, kończy się na krawędzi wargi górnej. Profil ten zgadza się zupełnie z profilem głowy nosorożca włochatego z nad Wilui¹⁾ i podobny jest nieco do profilu głowy nosorożca (Mercka?) z nad rzeki Batantai, dopływu Jany²⁾, od którego

¹⁾ J. F. Brandt. *Observationes ad Rhinocerotis tichorhini Historiam spectantes*. Tab. XXV. ill. *Mém. d. l'Acad. imp. d. sc. de St. Petersb.* VI. Ser. T. V. 1849.

²⁾ Głowę tę, jako należącą do *Rh. antiquitatis*, opisał pierwszy J. D. Czerski w pracy pod tytułem: *Predwaritelnoje soobszczenie o dostawlennoj i z werchojańskiego okruga głowy nosoroga*. (*Izwest. wostoczno-sibirsk. otd. imp. russ. geogr. obszcz.* T. IX. N-o 5—6. 31 dec. 1878 r.). Tę samą głowę opisał następnie Dr. Leop. v. Schrenck, jako należącą do *Rhin. Merckii Jaeg.*, w swej pracy: *Der erste Fund einer Leiche von Rh. Merckii Jaeg.* (*Mém. de l'Acad. imp. d. sc. de St. Petersbourg.* VII série. T. XXVII. Nr. 7. 1880). Wreszcie J. D. Czerski w pracy: *Wissenschaftliche Resultate der v. d. R. A. R. d. Wiss. zur Erforschung des Janalandes ausgesandten Expedition* (tamże, T. XI, Nr. 1, 1892), obstaje przy swem dawniejszem twierdzeniu, że jest to głowa nosorożca *Rh. antiquitatis*; ponieważ jednak nie podaje rysunków, przeto kwestyi tej nie można ostatecznie rozstrzygnąć.

różni się jednak silniejszym pochyleniem w swej części tylnej. Powierzchnię górną głowy można podzielić na trzy części: t. j. ciemieniową czyli tylną, czołową, średnią i nosową czyli przednią. Na części tylnej odróżnić można płaszczyznę górną i dwie boczne. Płaszczyzna górna a zarazem środkowa, mocno spłaszczona, ograniczona z tyłu krawędzią potyliczną, przechodzi od przodu bez widocznej zmiany w część czołową, od płaszczyzn bocznych zaś odgranicza się z każdej strony wyraźną, łukowatą, wypukłością ku wewnątrz skierowaną, linią. Szerokość płaszczyzny środkowej wynosi na krawędzi potylicznej 170 mm, w pośrodku długości zwęża się na 120 mm, poczem ku przodowi znowu się powiększa. Płaszczyzny boczne odpowiadają położeniem swem zagłębieniom skroniowym (*fossae temporales*). Spadają one od płaszczyzny środkowej lekko pochyło ku dołowi, biegnąc skośnie od tyłu i góry do boku, dołu i przodu. Płaszczyzny boczne przypominają swym kształtem trójkąt, na 90 mm wysoki, podstawą swą, na 310 mm długą, zwrócony ku górze. Powierzchnie boczne w części swej górnej płaskie, w dolnej wgłębione, łączą się między wyniosłością oczną i jarzmową z powierzchniami bocznymi głowy. Część średnia górnej powierzchni głowy, obejmuje część czołową i samą nasadę kości czołowych, na którą wysuwa się nasada drugiego rogu. Powierzchnia ta rozszerza się w kierunku od tyłu ku przodowi, w okolicy łuków brwiowych dochodzi do największej swej szerokości 240 mm, poczem ku przodowi zwęża się znowu, lecz daleko więcej niż przedtem, bo aż do 140 mm. Nasadowa, czyli tylna część czoła, spada w pierwszej $\frac{1}{3}$ swej długości pochyło od tyłu i góry ku dołowi i przodowi, poczem aż do połowy swej długości biegnie poziomo. W pierwszej (tylnej) połowie swej długości czoło jest przyplaszczone i spada lekko zaokrągloną krawędzią z obu stron ku bokom. W drugiej połowie długości linia środkowa czoła podnosi się grzebieniasto, a powierzchnia spada z tego powodu po obu stronach pochyło ku dołowi tak, że obie jej połowy stoją względem siebie pod kątem rozwartym. Znaczną część powierzchni skóry czoła zajmuje 1—2 mm głębokie, charakterystycznie ukształtowane zagłębienie dla podstawy rogu czołowego. Kształt tego zagłębienia przypomina mniej więcej deltoid, którego oś dłuższa biegnie w linii środkowej głowy. Kąt wierzchołkowy tego deltoidu ku tyłowi zwrócony jest bardzo ostry i wydłużony, a ramiona jego łukowato wygięte i wklęsłością na zewnątrz zwrócone. Kąt wierzchołkowy przedni tego deltoidu jest prawie prosty o wierzchołku zaokrąglonym i ramionach również łukowato (jakkolwiek mniej niż w tylnym) wygiętych, ale wypukłością na zewnątrz skierowanych. Wymiary tej powierzchni dla nasady rogu czołowego są następujące: długość 230 mm, szerokość 190 mm; oddalenie punktów końcowych ramienia przedniego kąta (cyrklem) 150 mm, tylnego 145 mm. Ramiona przednie i tylne, schodząc się ze sobą, tworzą kąt lekko rozwarty o zaokrąglonym wierzchołku. Powierzchnia sama skóry w miejscu nasady rogu okazuje szczególnie w części swej przedniej delikatne, poprzeczne, dosyć gęste brózdowanie. Część przednia czyli nosowa zaczyna się właściwie już pod przednią częścią nasady rogu czołowego, co jednak na zewnątrz nie jest widocznem. Tylna część tej powierzchni, na granicy nasady drugiego rogu silnie zwężona (140 mm), ku przodowi rozszerza się dosyć nagle i w odległości 100 mm od nasady drugiego rogu dochodzi do największej swej szerokości (160 mm). Następnie powierzchnia ta zwęża się powtórnie (110 mm), aby w pewnym oddaleniu od końca uledez znowu bardzo lekkiemu rozszerzeniu (110 mm). Sama powierzchnia części nosowej tylko na bardzo małej przestrzeni jest wolną, t. j. na granicy między przednim i tylnym rogiem, na wąskim półku, łączącym z boku poza największą szerokością rogu i na małej przestrzeni w kątach przednich,

zresztą jest pokryta nasadą rogu pierwszego. Część między rogami położona, w pośrodku za ledwie na 30 mm szeroka, ku bokom rozszerza się, a powierzchnia jej gładka spada ku bokom łagodnie zaokrągloną krawędzią. Osada rogu pierwszego ma kształt jajowaty o tępo uciętym końcu. Długość jej wynosi (mierzona tasiemką) 240 mm, szerokość największa 160 mm. Powierzchnia jej, w $\frac{1}{3}$ tylnej lekko wypukła, przechodzi bez widocznej zmiany w część międzyrogową. Dalej ku przodowi powierzchnia podnosi się w linii środkowej dość silnie grzebieniasto. Krawędzie osady rogu pierwszego spadają naokoło dosyć stromo.

Róg pierwszy czyli nosowy.

Tab. I. Ryc. 1, 2, 3. Tab. II. Ryc. 4, 5. Tab. III. Ryc. 8, 9. Tab. IV. Ryc. 10, 11, 12.

Z rogu tego zachowała się właściwie tylko sama część środkowa, złożona z najdłuższych włókien, które od podstawy biegną aż do wierzchołka, podczas gdy części obwodowe rogu, a zwłaszcza boczne, złożone z włókien coraz krótszych, uległy zmacerowaniu i odpadły. Wskutek tego róg ma postać wydłużonego i z boków ściśnionego stożka, którego wierzchołek jest dość silnie ku tyłowi wygięty. Przednia krawędź rogu, 370 mm długa, jest łukowato wypukła i ma w wysokości 90 mm nad podstawą nagłe wygięcie (około 10 mm) ku tyłowi. Krawędź tylna, 270 mm długa, jest łukowato wklęsła. Wierzchołek rogu (gdy się patrzy na niego z boku) jest szeroko zaokrąglony. Krawędź tylna rogu jest prawie dwa razy cieńszą od przedniej. Grubość krawędzi przedniej w połowie długości wynosi 4 mm, tylnej 2 mm. Ściany boczne rogu w miejscu odpadłych części są nierówne. Na ich powierzchni widać w wysokości jeszcze 160 mm od podstawy kończące się liczne włókna, które nie dochodzą do wierzchołka, co zdaje się świadczyć, iż do tego miejsca sięgały odpadłe części boczne rogu. Podstawa rogu, a raczej jej część środkowa, 150 mm długa a 50 mm szeroka (pierwotnie długość jej wynosiła 240 mm, szerokość największa 160 mm), ma kształt nieregularnie eliptyczny i jest czółenkowato wklęsła. To wgłębienie jest najsilniejszym (13 mm) na granicy $\frac{1}{3}$ tylnej i $\frac{1}{3}$ środkowej. Cała powierzchnia dolna jest przytem w kierunku swej osi dłuższej łukowato wygięta. Inne wymiary rogu są następujące: grubość rogu (w wymiarze poprzecznym) na 10 mm od wierzchołka 10 mm, w połowie długości 40 mm, przy podstawie 50 mm; szerokość rogu (w wymiarze podłużnym) na 10 mm od wierzchołka 25 mm, w połowie długości 110 mm, przy podstawie 150 mm.

Róg drugi czyli czołowy.

Tab. II. Ryc. 4, 5. Tab. IV. Ryc. 13—16.

Z niego również zachowała się tylko część przednia i środkowa, mająca kształt mocno z boków ściśnionego stożka. Róg czołowy jest prawie trzy razy krótszy od nosowego, stosunkowo grubszy i mniej ku tyłowi wygięty. Krawędź przednia, lekko łukowato wypukła, ma 130 mm, tylna, łukowato wklęsła, 120 mm długości. Przytem podczas gdy w rogu nosowym krawędź przednia była szerszą a tylna cieńszą, to tu rzecz się ma przeciwnie, co jednak wszystko jest następczo wywołane przez odpadnięcie części bocznych, jak o tem świadczą odciski podstaw obydwóch rogów, dające nam rzeczywisty obraz ich pierwotnej postaci. Pozostała część środkowa rogu posiada szczyt więcej ostry i mniej pochylony ku tyłowi, niż

w rogu nosowym. Podstawa jej ma kształt wydłużonego rombu, o osi dłuższej 120 mm, krótszej (poprzecznej) 65 mm, bokach 70—65 mm długich, o kątach wierzchołkowych zaokrąglonych. Podstawa sama ma na całej swej powierzchni czółenkowate wgłębienie, najsilniejsze (15 mm poniżej krawędzi) około środka. Powierzchnie boczne mają nieco poza linią środkową największą wypukłość, która spada bardziej stromo ku krawędzi przedniej, wolniej ku krawędzi tylnej. Końce bocznych włókien sięgają niemal do $\frac{3}{4}$ wysokości rogu. Grubość pozostałej części rogu w oddaleniu 10 mm od wierzchołka wynosi 18 mm, w połowie długości 45 mm, przy nasadzie 65 mm. Szerokość (w osi podłużnej ciała) w oddaleniu 10 mm od wierzchołka 25 mm, w połowie wysokości 70 mm, przy nasadzie 120 mm. W ogóle jak z pozostałych części i odcisku podstaw dokładnie widzieć można, róg drugi różnił się i postacią i wielkością wybitnie od pierwszego. Gdy bowiem róg nosowy miał kształt stożka, w części swej przedniej z boków nieco ściśnionego i dlatego wyższego niż w części tylnej, a przytem silnie ku tyłowi wygiętego, to róg czołowy miał postać czworościennego ostrosłupa o krawędzi tylnej bardzo ostrej (przynajmniej u podstawy), przedniej zaokrąglonej, parze przedniej ścian wypukłej, parze tylnej wklęsłej.

Powierzchnia boczna głowy ma kształt mniej więcej nieregularnego trapezu, krótszym równoległym bokiem (linia szczęki dolnej) zwróconego ku dołowi, dłuższym (linia boczna powierzchni górnej 690 mm długa) ku górze. Z boków jego nierównoległych przedni utworzony jest przez skośnie od przodu i góry do tyłu i dołu biegnącą (200 mm długą) linię pyska, tylny (390 mm długi) przez ramię wstępujące szczęki dolnej. Na powierzchniach bocznych głowy spotyka się następujące miejsca wypukłe: naprzód wypukłość jarzmowo-stawowa, około 180 mm długa, kształtu tępego trójściennego ostrosłupa; ku przodowi od niej leży wypukłość oczna, nieco niższa od poprzedzającej, kształtu romboïdu, o boku dłuższym 190 mm, krótszym 170 mm długim. Oprócz tych wypukłości są jeszcze inne, powstałe jednak prawdopodobnie dopiero po śmierci z powodu zgniecenia części miękkich skutkiem ucisku ziemi. Takimi są: krawędź przednia boczna kości nosowej; trójkątna płaska wypukłość, na której znajduje się otwór nosowy, mająca bok górny 140 mm długi, skierowany do przodu i góry, bok dolny 195 mm długi, skierowany do dołu i przodu, bok tylny 120 mm długi, skierowany do tyłu i góry; kulista wypukłość w kącie wargi dolnej (zdaje się wskutek rozcięcia powstała); dolny brzeg szczęki dolnej i środek tejże w połowie długości; trójkątna wypukłość, położona w okolicy tylnej krawędzi szczęki, której podstawa, 140 mm długa, zlewa się z wypukłością jarzmową, wierzchołek zaś przypada na kąt szczęki i jest skierowany ku dołowi i przodowi. Wysokość tego dość znacznie wydłużonego trójkąta wynosi 160 mm. Reszta powierzchni bocznej głowy, pomiędzy temi wyniosłościami położona, jest wklęsła; na uwagę zasługuje szczególnie półksiężycowate wgłębienie, odpowiadające otworowi zewnętrznemu kostnemu nozdrzy, wywołane z pewnością przez ucisk ziemi, oraz na 30 mm szerokie wgłębienie, oddzielające wypukłość jarzmową od ocznej, a łączące wgłębienie na szczęce dolnej położone z wgłębieniem skroniowem.

Ucho.

Tab. IV. Ryc. 17, 18, 19.

W okazie Staruńskim nosorożca, ucho osadzone jest na małej wyniosłości. Oddalenie jego nasady wynosi: od końca pyska 650 mm, od dolnego kąta szczęki dolnej 365 mm, od

środką grzebienia potylicznego 260 mm (mierząc tasiemką). Kształt ucha jest, możnaby powiedzieć, prawie lancetowaty; jest ono bowiem długie, wąskie i ostro kończyste. Nasada małżowiny usznej 220 mm w obwodzie licząca, ma w przekroju kształt nieco nieregularnie wydłużonej elipsy, osią swą dłuższą od tyłu i góry do przodu i dołu skierowanej, a sam otwór uszny ma kształt podłużnie-jajowaty o wyciągniętym silnie węższym końcu. Dolna część małżowiny na wysokość 30 mm, jest pierścieniowato zamkniętą a powyżej dopiero rozciętą. Na tej części pierścieniowatej widać na zewnątrz od góry i przodu dwa niewielkie fałdy poprzeczne; pierwszy w oddaleniu mniej więcej 20 mm od nasady, drugi 20 mm powyżej pierwszego. W okolicy pomiędzy tymi fałdami małżowina jest lekko zesnurowaną, ku górze zaś od tego miejsca rozszerza się i na 30 mm powyżej drugiego fałdu dochodzi do największej swej szerokości, poczem z wolna znowu się zwęża ku końcowi ucha i równocześnie rozplaszczają. Wolny brzeg części pierścieniowatej jest opatrzony małym rowkiem. Długość ucha wynosi 240 mm; odległość końca ucha od punktu rozcięcia małżowiny około 220 mm. Szerokość małżowiny w oddaleniu 80 mm od podstawy 135 mm, w oddaleniu 160 mm od podstawy 50 mm (mierzona po obwodzie strony zewnętrznej).

Oko.

Tab. I. Ryc. 1. Tab. II. Ryc. 4, 5.

Oczy umieszczone są w górnej części wyżej opisanych wyniosłości ocznych. Oddalenie kącika wewnętrznego (przedniego) oka od przedniej powierzchni pyska wynosi 360 mm, zewnętrznego (tylnego) od grzebienia potylicznego i od kąta szczęki dolnej (mierzone tasiemką) 180 mm. Szpara oczna ustawiona jest skośnie w ten sposób, że oś jej długa biegnie od przodu i góry do tyłu i dołu. Długość szpary ocznej wynosi 40 mm, szerokość 20 mm. Ponad okiem na skórze widzieć można ślady 1—2 fałdów, popod okiem również jest jeden podobny fałd zaznaczony.

Nozdrza.

Tab. I. Ryc. 1, 2, 3. Tab. II. Ryc. 4, 5.

Wskutek ucisku ziemi nozdrza, zwłaszcza po stronie lewej, uległy zgnieceniu i zniekształceniu. O ile wnosić można ze strony prawej, która się lepiej zachowała, otwór nosowy miał postać romboïdu, 28 mm długiego i 21 mm wysokiego, o rowkowato wydłużonych dolnych kątach. Po stronie lewej otwór nosowy ma kształt bardzo wydłużonego trójkąta, wierzchołkiem skierowanego ku przodowi i do dołu, krótką podstawą zaś do tyłu. Oddalenie kąta przedniego nozdrzy od przedniej części pyska wynosi 50 mm. Oddalenie kącika wewnętrznego (przedniego) oka od tylnego kąta nozdrzy 245 mm.

Część przednia głowy czyli pysk.

Tab. I. Ryc. 1, 2, 3. Tab. II. Ryc. 4, 5.

Po stronie lewej uległa część pyskowa również silnemu zgnieceniu, podczas gdy po stronie prawej zachowała więcej naturalną swą postać. Przednia powierzchnia pyska biegnie skośnie od przodu i góry do tyłu i dołu. Szerokość jej tuż pod nasadą rogu wynosi 240 mm, między nozdrzami zaś 260 mm. Część środkowa powierzchni pyska (około 130 mm szeroka)

jest lekko wypukła, a wypukłość ta odpowiada przegrodzie nosowej. Na zewnątrz przechodzi ta część środkowa w powierzchnie boczne, łączące się z nią pod kątem rozwartym i biegnące do tyłu i zewnątrz aż po przedni brzeg nozdrzy.

Warga górna (*labium superius*) jest równo ucięta, a w samym środku okazuje tylko zaledwie widoczne słabe zaokrąglenie, co jednak może być następstwem wyprasowania przez ziemię, wcale zaś nie ma śladu jakiegokolwiek wyrostka. Długość całkowita wargi górnej a tem samem i szpary gębowej (mierzona tasiemką) wynosi 300 mm; kąt ust przypada na tylny brzeg otworu nozdrzy.

Warga dolna (*labium inferius*) niestety jest w przeważnej części odcięta i brak jej zupełny tak, że pozostała tylko naga kość. O ile z pozostałych szczątków można wnosić, długość wargi dolnej wynosiła około 260 mm, czyli że pysk u dołu był węższy aniżeli w górze; z tego przypadłoby na część środkową pyska 160 mm, na części boczne zaś sięgające aż do kąta ust po 50 mm.

Spód głowy czyli część podszczękowa.

Tab. III. Ryc. 7.

Z powodu zgniecenia, część lewa wysunęła się bardziej ku dołowi niż prawa, a cała dolna powierzchnia głowy przypomina swym wyglądem trójkąt, którego wierzchołek jest zaokrąglony. Część środkowa powierzchni, między oboma ramionami szczęki dolnej położona, jest wgnieciona, w następstwie czego środkiem biegnie dość głęboka wklęsłość. Szerokość spodu głowy w okolicy kąta szczęki wynosi 210 mm, w połowie długości 200 mm. Cały spód głowy stosownie do kształtu szczęki dolnej okazuje lekkie łukowate wygięcie, wypukłością ku dołowi skierowane.

Porównanie głowy nos. Staruńskiego z głowami nos. z nad rz. Wilui i rz. Jany.

Jak z opisów i rysunków J. F. Brandta i L. v. Schrencka wnosić można, głowa nosorożca Staruńskiego jest z zewnętrznej postaci prawie całkiem podobną do głowy nosorożca z nad Wilui, odnośnie przynajmniej do tych części, które na ostatniej całkowicie się dochowały, zwłaszcza jeżeli się pominie drobne różnice, wynikłe stąd, iż części miękkie na głowie z Wilui są zeschnięte i skurczone, podczas gdy w okazie Staruńskim zachowały niemal w zupełności swoją pierwotną świeżość i podatność. Tak np. zdaje się, że w następstwie zeschnięcia się szpara oczna na głowie z Wilui przybrała jeszcze bardziej skośne położenie niż w okazie Staruńskim. Różnice, widoczne pomiędzy częściami miękkimi tych czaszek, uwydatniają się niemal jedynie w odmiennym kształcie nasady dla rogu czołowego (nasada dla rogu nosowego zachowała się w okazie z Wilui zaledwie w swej tylnej części). Gdy bowiem na głowie z Wilui ma ta nasada kształt deltoidu, którego obie pary ramion są lekko łukowate i wypukłą stroną na zewnątrz skierowane, a kąt tylny prawie prosty o zaokrąglonym wierzchołku, to u nosorożca Staruńskiego, jak wyżej powiedziano, tylna para ramion jest silnie łukowata, wklęsłą stroną na zewnątrz zwrócona, a kąt tylny bardzo ostry. Nadto stosunek szerokości do długości nasady rogu czołowego jest w okazie Staruńskim nieco większy niż w okazie z nad Wilui; gdy bowiem u pierwszego wynosi 0·82, to u drugiego zaledwie 0·75. Czy te różnice odnieść należy do właściwości różnej płci, lub do indy-

widualnych albo rasowych, trudno na podstawie tych dwu osobników osądzić. Że i u dziś żyjących gatunków nosorożców istnieją różnice indywidualne co do wielkości i kształtu rogów, miałem sposobność przekonać się na licznych okazach w zagranicznych gabinetach i ogrodach zoologicznych (w Wiedniu, Peszcie, Berlinie, Wrocławiu, Monachium, Stuttgardzie, Brukseli, Paryżu i Londynie). Na wystawie zaś w Brukseli w r. 1910 znajdowała się głowa nosorożca afrykańskiego (*Rhinoceros bicornis*), własność bar. Kervyn de Lettenhoven, na której z tyłu poza rogiem czolowym występuje jeszcze trzeci róg, około 100 mm wysoki. W okazy ze Staruni, który był jeszcze bardzo młodym, rogi były stosunkowo bardzo krótkie, a róg czolowy o wiele mniejszy niż nosowy. Brandt natomiast przypuszczał, że oba rogi mogły mieć równą długość. U dorosłych osobników rogi dochodziły do znacznych rozmiarów, jak tego przykład mamy na rogach znalezionych pojedynczo w Syberii. Największy bowiem z tych rogów, opisany przez Brandta, posiada długość przedniej krawędzi prawie 830 mm przy 160 mm średnicy podstawy. Nie o wiele mniejszy róg, również ze Syberii, znajduje się w »Museum für Naturkunde« w Berlinie; zachowała się jednak z niego również tylko część środkowa, podczas gdy części boczne odpadły jak u rogów staruńskich.

Jeżeli porównamy wielkość czaszki nosorożca ze Staruni z takąż czaszki nosorożca z nad Wilui, obaczymy, że ta jest znacznie mniejsza, co mogłoby wskazywać na to, iż osobnik z nad Wilui był jeszcze młodszym od bardzo młodego osobnika ze Staruni. Jeżeli jednak dokładniej porównamy ze sobą obydwie te czaszki, dostrzeżemy, iż czaszka ze Staruni w stosunku do swej szerokości znacznie jest dłuższa niż czaszka z nad Wilui; gdy bowiem na czaszce (kostnej) ze Staruni stosunek długości do największej szerokości wynosi 2:23, to na czaszce z nad Wilui ten sam stosunek wynosi tylko 2:15. Fakt ten wpada w oko już przy powierzchownem oglądaniu czaszek i nie jest wcale odosobniony. W różnych zbiorach czaszek nosorożca włochatego, znajdujących się po muzeach europejskich, widziałem prawie zawsze okazy krótko- i długogłowe, pochodzące ze zbliżonych do siebie miejscowości (tak z Europy jak Syberii), niemal w równej połowie. Również i Brandt spostrzegł to samo na czaszkach Muzeum Akademii Nauk w Petersburgu. Z tego możnaby wnosić, iż zjawisko krótko- i długogłowości najprawdopodobniej nie odnosiło się do jakiejś specjalnej rasy, ale prosto do różnicy płciowej. Rozstrzygnięcie jednak, czy długogłowość była w związku z płcią żeńską a krótkogłowość z męską, czy też odwrotnie, na podstawie do dziś dnia znanych wykopalisk nie jest jeszcze możliwem.

Dr. Leopold v. Schrenck w pracy swej »Der erste Fund einer Leiche von *Rhinoceros Merckii* Jaeg.« podaje szczegółowo różnice, jakie znalazł pomiędzy głową nosorożca włochatego z nad Wilui a głową nosorożca (Mercka?) z nad Jany (opisanej po raz pierwszy przez Czerskiego). Ponieważ jednak głowa nosorożca z nad Wilui była o wiele gorzej zachowana niż głowa ze Staruni, przeto szczegóły podane przez v. Schrencka wymagają uzupełnienia. Najprzód odnośnie do ogólnej postaci obu głów powiada v. Schrenck: »Gegenüber dem plumpen, hohen, gedrungenen und darum verhältnissmässig kurz erscheinenden Kopfe von *Rh. antiquitatis*, hat derjenige von *Rh. Merckii* eine lange, schlanke, fast möchte man sagen, leichte und gracile Gestalt«. Odnośnie do głowy z nad Wilui v. Schrenck ma zupełną w tym względzie słuszość; stosunek bowiem długości do największej szerokości wynosi u czaszki z nad Jany $710:313 = 2.26$, podczas gdy u czaszki z nad Wilui tylko $698:324 = 2.15$. Właśnie jednak czaszka z nad Wilui należy do czaszek krótkich, a stosu-

nek ten zmieni się, gdy uwzględnimy czaszkę długą ze Staruni, gdzie stosunek długości do największej szerokości ma się jak $760:430 = 2:23$, to znaczy jest prawie identyczny z tymże u nosorożca z nad Jany. Natomiast linia profilu górnej części czaszki nosorożca z nad Jany ma, jak to już wykazał Schrenck, odmienną postać. Idąc bowiem od potylicy ku czolu, obniża się ona bardzo zwolna; idąc dalej wzdłuż czola ku przodowi, ma położenie prawie poziome, od nasady rogu czołowego podnosi się nieco aż do nasady rogu nosowego i obniża się stamtąd znowu łagodnym łukiem aż do przedniego końca tejże, skąd spada prostopadle wzdłuż górnej wargi. Schrenck powiada dalej, że brzegi oczodołów u nosorożca włochatego są silniej rozwinięte niż u nosorożca z nad Jany. Różnica ta jednak jest raczej indywidualną niż gatunkową.

Dosyć znaczne natomiast różnice między oboma gatunkami zachodzą w kształcie ucha zewnętrznego. Różnic tych v. Schrenck wykazać nie mógł, gdyż na okazie z Wilui uszy się nie dochowały. Małżowina uszna nosorożca z nad Jany (Mercka?) ma mieć według v. Schrencka kształt podłużny, ku środkowi rozszerza się, dalej zaś ulega znowu zwężeniu i dosyć nagle przechodzi w tępy koniec. Długość jej wynosi 138 mm, t. j. prawie $\frac{1}{5}$ długości głowy. Małżowina zaś uszna okazu Staruńskiego jest węższa, ostro zakończona i znacznie dłuższa, gdyż długość jej wynosi 240 mm, t. j. $\frac{1}{3}$ długości głowy. Ucho więc nosorożca z nad Jany (Mercka?) przypomina o wiele więcej postacią swoją ucho dziś żyjących nosorożców, niż ucho nosorożca włochatego.

Odnosnie do rzekomo więcej ku przodowi i do dołu wysuniętego położenia oka nosorożca z nad Jany (Mercka?) w porównaniu z okiem nosorożca z nad Wilui, to ta cecha jest również raczej pozorna i indywidualna niż rzeczywista, a polegająca na tem, że czaszka z nad Wilui należała do czaszek krótkich, na czaszce zaś długiej ze Staruni ustawienie oka podobne jest (ze względu np. na położenie swe w stosunku do nasady rogu czołowego) do tegoż nosorożca z nad Jany (Mercka?).

Podstawa rogu czołowego różni się we wszystkich trzech głowach tak ze Staruni, jak z nad Wilui i Jany tak pod względem kształtu, jak i wielkości. Stosunek szerokości do długości podstawy jest w tych trzech czaszkach następujący: na głowie nosorożca z nad Jany $97:151 = 0.64$; z nad Wilui $135:180 = 0.75$; ze Staruni $190:230 = 0.82$. U nosorożca z nad Jany nasada rogu jest stosunkowo o wiele mniejszą, absolutnie krótszą, węższą i nie tak daleko ku tyłowi wysuniętą a postać ma romboidu o tak bardzo zaokrąglonych kątach bocznych, że przechodzi prawie w elipsę o zaokrąglonych końcach.

Nasada dla rogu nosowego jest u nosorożca z nad Jany stosunkowo węższa niż u nosorożca ze Staruni. Stosunek bowiem długości do największej szerokości wynosi u pierwszego $100:228 = 0.43$, u drugiego zaś $100:240 = 0.76$. Tylna część tej nasady u nosorożca Mercka poza swoją największą szerokością dosyć nagle się zwęża i kończy lekko zaokrąglonym kątem; u nosorożca Staruńskiego natomiast kończy się ona od tyłu tępo, a brzeg jej tylny jest prawie równo ucięty. Sama powierzchnia nasady ma być u nosorożca z nad Jany (Mercka?) prawie w całej swej długości w linii środkowej grzebieniasto-wypukła, natomiast u nosorożca Staruńskiego jest ona tylko w swej części przedniej podobnie wzniesioną, natomiast w części tylnej tylko bardzo nieznacznie.

Otwory nosowe (również niezbyt dobrze zachowane) nosorożca z nad Jany mają kształt (przynajmniej tak jest po lepiej zachowanej stronie prawej) wydłużono-eliptyczny (po stronie lewej owalny). Obydwa brzegi otworu są ostro zaznaczone. Dolny biegnie prawie pro-

sto, równoległe do bocznego brzegu wargi górnej i pochyła się tylko nieco ku przodowi; górny jest lekko wypukły. Długość otworu prawego wynosi 82 mm, lewego 67 mm, szerokość prawego 32 mm, lewego 34 mm. Nozdrza nosorożca staruńskiego zdają się mieć podobny wygląd i położenie, ale z powodu ucisku ziemi zostały częściowo zniekształcone tak, że obecnie trudno kształt ich na pewne określić. Pomiędzy nasadą rogu pierwszego a otworem nosowym znajdują się u nosorożca z nad Jany liczne fałdy. Na okazie Staruńskim część ta skóry jest wgnieciona do środka i z tego powodu, jeżeliby nawet były jakie fałdy, to zostały wygładzone i obecnie niema z nich żadnego śladu.

Pysk nosorożca z nad Jany (Mercka?) od przodu spada ku dołowi więcej prostopadle a nie tak bardzo skośnie jak w okazie Staruńskim. Warga górna nosorożca z nad Jany (Mercka?) jest 114 mm długą (wysoką), a z przodu u dołu 177 mm szeroką, podczas gdy w okazie ze Staruni długość jej wynosi 125 mm, a szerokość u dołu z przodu 300 mm. Brzeg dolny wargi jest podobnie jak i w okazie Staruńskim równo ucięty, bez śladu wyrostka. Boczny brzeg wargi nosorożca Mercka (?) jest na 82 mm długi tak, że całkowita długość szpary gębowej (po obwodzie) od jednego kąta do drugiego wynosi 341 mm¹⁾. Warga dolna u nosorożca z nad Jany jest znacznie mniejszą niż warga górna. Długość jej (wysokość) w pośrodku szerokości 50 mm, szerokość z przodu 126 mm. Z krawędziami bocznymi (74 mm długości) łączy się część środkowa wargi pod prostym kątem. W okazie Staruńskim długość wargi z przodu wynosiła 160 mm, z boków zaś po 50 mm. Z tego widać, że w obydwóch gatunkach warga górna była o wiele większą niż dolna i wysunięta była ponad nią, okalając ją od góry. Szpara ustna u obu gatunków nosorożca dyluwalnego, t. j. tak wlochatego jak i z nad Jany (Mercka?) sięgała tylko do tylnego brzegu nozdrzy, co w pośród dziś żyjących nosorożców widzimy jedynie u nosorożca białego [*Rhinoceros (Atelodes) simus*].

Schrenck podaje między innymi, że na głowie nosorożca z nad Jany (Mercka?) znajdują się dwa fałdy, jeden biegnący od potylicy ku tyłowi, drugi z boku wzdłuż szczęki dolnej. Taki sam, a raczej podobny do ostatniego fałd znajduje się też i na głowie z nad Wilui. Na głowie nosorożca wlochatego ze Staruni fałdów tych niema wcale, co dowodzi, że na głowie z nad Jany i Wilui powstały one następczo wskutek zeschnięcia się części miękkich i skóry.

Pod względem tak całej postaci, jak przedewszystkiem kształtu głowy, nosorożec z nad Jany (Mercka?) i nosorożec wlochaty zbliżają się z pośród dziś żyjących nosorożców najwięcej do tak zwanego nosorożca białego (*At. simus*). Typowa forma tego ostatniego występowała niegdyś bardzo licznie pomiędzy rzeką Orange i Zambezi, ale dziś według T. Roosevelta pozostało go już zaledwie tylko około 20 sztuk w pewnym okręgu ochronnym na południe od Zambezi. W Lado-Enclave i Bahr-el-Shazal występuje odmiana jego *At. simus Cottoni*, odznaczająca się szerszym pyskiem. W ostatnich czasach stwierdzono istnienie jego jeszcze w kilku miejscowościach po lewym brzegu górnego Nilu, tuż nad rzeką. Z niewielu okazów tej odmiany znajduje się jeden w przyrodniczym Muzeum Dworskim w Wiedniu, darowany przez Ot. Oberländera w r. 1909, drugi w Museum für Naturkunde w Berlinie, ubity 16 lutego 1909 przez Dr. A. Bergera wśród bagien Orra w Lado-Enklave i trzeci z tychże okolic, pochodzący również od Dr. A. Bergera (sama skóra, bez czaszki), w Muzeum przyrodniczym w Stuttgardzie, wreszcie kilka okazów ubitych i przewiezionych

¹⁾ Na ok. Staruńskim całk. dług. szpary gęb. (po obw.) od jednego kąta do drugiego wynosi 360 mm.

przez T. Roosevelta do Nowego Yorku. Natomiast okaz typowego samca nosorożca białego znajduje się w Muzeum Historii Naturalnej w Londynie, który pochodzi z kraju Maschona, darowany przez P. Coryndon w r. 1892.

Głowa nosorożca ze Staruni przypomina swoją długością bardzo głowę nosorożca białego. Tak np. całkowita, największa długość głowy okazu ze Staruni wynosi 800 mm, podczas gdy ta sama długość głowy nieco starszego (jak można wnosić z uzębienia) osobnika białego nosorożca z Wiednia ma 810 mm dł. Stosunek długości czaszki (kostnej, w linii środkowej!) do największej szerokości jest podobny, bo gdy u staruńskiego wynosi $760 : 340 = 2.23$, to u białego ma $780 : 342 = 2.28$. Linia profilu górnej powierzchni głowy spada u nosorożca białego od grzebienia potylicznego ku nasadzie rogu czołowego nie tak stromo jak w okazy ze Staruni i przypomina pod tym względem więcej profil nosorożca Mercka. U nosorożca białego grzebień potyliczny ma pośrodku swej długości na szczycie czaszki silne wycięcie (na 30 mm głębokie), które na czaszce nosorożca włochatego jest bardzo nieznaczne. Z tego powodu głowa nosorożca białego ma w tym miejscu na zewnątrz dosyć silne zagłębienie, nad którym wydłużone części boczne sterczą w postaci silnych guzów.

Nasada rogu czołowego ma w okazy nosorożca białego (z Wiednia) kształt romboidu 180 mm w wymiarze podłużnym, a 200 mm w wymiarze poprzecznym. Stosunek szerokości do długości jest więc tutaj $200 : 180 = 1.11$, a zatem jest inny jak na okazy Staruńskim, u którego ten stosunek wynosi 0.82. Róg czołowy jest u nosorożca białego o wiele mniejszy niż nosowy. W okazy Wiedeńskim długość jego (po powierzchni bocznej mierzona) wynosi 200 mm. Róg pierwszy posiada nasadę więcej owalną niż u nosorożca włochatego, a powierzchnia jego przednia jest spłaszczona. Długość jego w okazy wiedeńskim wynosi 320 mm, przy obwodzie 550 mm. W Muzeum Historii Naturalnej w Londynie znajduje się róg około 800 mm długi. I w tym gatunku postać rogów podlega indywidualnym różnicom tak pod względem kształtu, jak też długości. Na niektórych okazach, np. na głowie, jaka znajdowała się na Wystawie łowieckiej w Wiedniu w r. 1910, a pochodziła z osobnika ubitego w Sudanie w r. 1909, oba rogi przypominały wyglądem rogi nosorożca Staruńskiego. Na bocznej stronie tej głowy występują podobne dwie wyniosłości jak u nosorożca włochatego, t. j. kolista oczna i czworoboczna jarzmowa, ta ostatnia 80 mm wysoka i 50 mm szeroka. Guz jarzmowy jest u nosorożca białego równo oddalony od oka i od otworu usznego, podczas gdy u nosorożca włochatego guz ten jest więcej zbliżony do oka.

Ucho białego nosorożca (w okazy wiedeńskim) jest na 300 mm długie, a 310 mm liczy w obwodzie. Część dolna, zamknięta, kształtu walcowatego, jest na 80 mm długa. Część płaska małżowiny, 240 mm długa a 150 mm szeroka, jest kształtu nieregularnie eliptycznego, ostro zakończona, o szczycie małżowiny na zewnątrz wygiętym. Brzeg ucha jest pokryty czarnym, na 15 mm długim włosem. Na końcu ucha długość włosów dochodzi do 30 mm. Ucho więc nos. białego zdaje się wyglądem swym przypominać więcej ucho nosorożca z nad Jany (Mercka?) niż nos. włochatego.

Oko pod względem wielkości u nosorożca białego podobne jest do tegoż nosorożca Staruńskiego a długość szpary ocznej wynosi 40 mm. Czy i ustawienie szpary ocznej jest takie jak u nosorożca włochatego, z okazów wypchanych wnosić na pewno nie można. Oddalenie kąta wewnętrznego oka od tylnego brzegu nozdrzy jest stosunkowo u białego nosorożca nieco większe, bo wynosi 290 mm, gdy u staruńskiego tylko 245 mm.

Nozdrza na okazach wypchanych mają kształt wydłużonej elipsy, wygiętej nieco ku dołowi i w tęż stronę wypukłością zwróconej. Długość szpary nosowej wynosi 75 mm, a odalenie jej dolnego brzegu od wargi górnej 60 mm.

Pysk nosorożca białego zwłaszcza odmiany »Cottoni« jest szeroki. W okazie Wiedeńskim długość jego wargi górnej z przodu wynosi 390 mm, gdy u staruńskiego tylko 300 mm, zaś wysokość (aż do nasady rogu) 220 mm. Od przodu pysk nosorożca białego jest nieco inaczej ukształtowany niż u nosorożca włochatego, płaszczyzna jego bowiem biegnie lekko łukowato wypukło (począwszy od nasady rogu nosowego) od tyłu i góry do dołu i przodu, gdy u staruńskiego idzie ona od przodu i góry do dołu i tyłu. Cała powierzchnia przednia pyska, która u okazu Staruńskiego była całkiem (może częściowo w następstwie sprasowania) gładką, odznacza się tu licznymi poprzecznymi fałdami. Wargą górną jest równie ucięta i nie ma nawet śladu wyrostka, jaki w innych gatunkach się spotyka. Wargą dolną jest o wiele mniejszą niż wargą górną i lekko zaokrągloną na swym brzegu. Najwięcej znamioną dla pyska nosorożca białego cechą jest ta, że szpara gębowa ku tyłowi jest bardzo płytko rozcięta tak, że kąt ust leży na linii przechodzącej przez tylny brzeg szpary nosowej i granicę $\frac{1}{3}$ przedniej długości podstawy rogu nosowego. Właściwość tę podziela nosorożec biały z nosorożcem z nad Jany (Mercka?) i włochatym, a różni się tem od wszystkich innych dzisiaj żyjących. W gatunku np. *Rh. bicornis* kąt ust jest już znacznie wysunięty poza tylny brzeg nozdrzy; w gatunku *Rh. indicus* kąt ust przesuwają się jeszcze dalej ku tyłowi; najdalej zaś wysunięty jest w gatunku *Cer. sumatranus*, gdzie dochodzi prawie do tylnej części nasady rogu nosowego. Z tego wynika, że z pośród dziś żyjących nosorożców *Rh. simus* posiada gębę najszerszą, a zarazem najkrócej rozciętą i pod tym względem zbliża się bardzo do wymarłych nosorożców dyluwialnych z nad Jany (Mercka?) i włochatego.

Szyja.

Tab. I. Ryc. 1.

Szyja nosorożca Staruńskiego, 250—280 mm długa, jest silnie z boków ściśniona. W połowie długości karku znajduje się mała guzowata wyniosłość, nie mająca żadnego związku z wyrostkami ościstymi kręgow. Podobną wyniosłość zauważał też i opisał T. Roosevelt na karku nosorożca białego.

Z reszty ciała zachowała się tylko skóra prawie z całej strony lewej ciała, mierząc od końca pyska, na 2·84 m długa. Powierzchnia jej gładka, nie podzielona na tarcze, podobnie jak u nosorożców afrykańskich. Ponad łopatkami w oddaleniu 440 mm od potylicy znajduje się wyniosłość znaczniejsza od szyjnej, stojąca w związku z długimi wyrostkami ościstymi kręgow, a podobna do takiejże nosorożca białego. Odległość szczytu garbu nadłopatkowego od nasady kończyny mierzona po powierzchni skóry wynosi 1·10 m. Odległość szczytu garbu od środka brzucha (po obwodzie) wynosi 1·42 m.

Kończyna przednia lewa.

Tab. I. Ryc. 1. Tab. V. Ryc. 20, 21. Tab. VI. Ryc. 22—25.

Przednia noga nosorożca Staruńskiego była aż po staw łokciowy ukryta w ciele i od tego miejsca aż po koniec palca środkowego liczyła 820 mm długości. Przedramię po-

siada na obu swych końcach zgrubienia; obwód jego na granicy tułowia wynosi 600 mm, w połowie długości 450 mm, przy dolnym końcu 550 mm. Przednia część przedramienia jest lekko przyplaszczona, części boczne z boków nieco ściśnione i lekko zaokrąglone. Po stronie tylnej występuje bardzo widocznie *ulna* wraz z *olecranon*, a po jej stronie wewnętrznej ciągnie się brózdowate zagłębienie, które na granicy stawu garstkowego łączy się z wielkim wgłębieniem kształtu trójkąta, podstawą ku dołowi zwróconego. Okolica stawu garstkowego dość silnie zgrubiała, posiada kształt elipsoidalny; od strony przedniej jest ona zaokrąglona, od tyłu spłaszczona, a obwód jej w pośrodku długości liczy 510 mm. Śródrezcze zwęża się lekko od nasady ku środkowi swej długości, a stąd ku nasadzie palców znowu się rozszerza. Obwód jej w połowie długości liczy 370 mm, powierzchnia przednia jest walcowato wypukła, tylna ku bokom spłaszczona, w pośrodku grzebieniasto wyniosła. Wszystkie trzy palce stopy Staruńskiego nosorożca znalezione zostały już bez kopytek.

Palec zewnętrzny ma kształt półksiężycowato zakończony klina, o powierzchni tylnej biegnącej więcej pochyło, przedniej stromo, powierzchni zewnętrznej zaokrąglonej, wewnętrznej (od strony palca środkowego) płaskiej. Wysokość palca (licząc od powierzchni podszwy) wynosi 35 mm, (od przedziału międzypalcowego 38 mm). Nasada jego, 130 mm długa, jest w swej $\frac{1}{3}$ przedniej 45 mm, w $\frac{1}{3}$ tylnej 30 mm gruba. Palec ten jest prostopadle ku dołowi skierowany. Część pozbawiona kopytka na przedniej stronie w środku długości na 30 mm szeroka, okazuje wyraźne podłużne brózdowanie (*matrix*).

Palec środkowy jest o wiele silniej zbudowany niż palec zewnętrzny i wewnętrzny, a przytem zupełnie symetryczny. Długość jego (od przedziału międzypalcowego licząc) wynosi 70 mm, szerokość jego u nasady wynosi 80 mm, przy wierzchołku 90 mm, grubość zaś nasady 65 mm. W przeciwieństwie do dwóch innych palców położenie palca środkowego jest niemal poziome. Szerokość przedniej części, pozbawionej kopytka, wynosi w pośrodku długości 53 mm.

Palec wewnętrzny posiada podobnie jak i zewnętrzny postać klina, jednak o końcu mniej zaokrąglonym, a więcej płaskim i o krawędzi przedniej więcej stromej, a tylnej bardziej pochyłej. Palec wewnętrzny jest 30 mm długi (od przedziału międzypalcowego), w nasadzie 80 mm szeroki i tamże od przodu 40 mm, z tyłu 30 mm gruby. Szerokość przedniej powierzchni nasady dla kopytka wynosi około 30 mm.

Położenie palców. Palec środkowy leży w całej swej długości niemal poziomo i tworzy z *metacarpus* prawie kąt prosty; na nim to opiera się noga przy stapaniu. Po obu jego bokach znajdują się niemal prostopadle ustawione palce, wewnętrzny i zewnętrzny, które wysuwają się ku dołowi na 30 mm ponad dolną powierzchnię palca środkowego, przyczem palec wewnętrzny jest więcej ku przodowi, palec zewnętrzny więcej ku tyłowi wysunięty. Cała powierzchnia stępu palcowego ma kształt ku tyłowi wydłużonego romboidu, którego tylny kąt tworzy część końcowa *metacarpus* środkowego, a kąt przedni, więcej zaokrąglony, koniec środkowego palca. Oddalenie końca środkowego *metacarpus* od końca środkowego palca wynosi 215 mm; oddalenie wewnętrznego boku palca wewnętrznego od zewnętrznego boku palca zewnętrznego wynosi 160 mm, oddalenie zaś końców palca zewnętrznego i wewnętrznego 110 mm. Przy stapaniu palec środkowy całą swą długością opierał się o powierzchnię ziemi lub śniegu, palce zaś boczne wbijały się ostre kopytkami i nie dozwalały na przesunięcie się ku bokom. Na tablicy III, Fig. 3 Brandta, można podobne choć

nie tak wybitne ustawienie palców widzieć także na kończynie tylnej. Kończyna przednia nosorożca Staruńskiego przypomina długością kończynę nosorożca białego, która w okazie wiedeńskim liczy 860 mm, a różni się od niej ustawieniem palców bocznych.

SZKIELET.

Czaszka (Cranium).

Tab. VII. Ryc. 26, I, II. Tab. VIII. Ryc. 27, 28, III, IV. Tab. IX. Ryc. 29, V, VI, IX. Tab. X. Ryc. X—XIII. Tab. XI. Ryc. XIV—XVIII. Tab. XII. Ryc. XIX—XXII. Tab. XIII. Ryc. 30, 31, VII, VIII.

Jakolwiek głowa nosorożca Staruńskiego okryta była skórą i częściami miękkimi, to jednak wskutek potężnego ucisku warstw ziemi kości jej zostały w wielu miejscach potrąskane, tem bardziej, że były to kości osobnika młodego, a więc stosunkowo dość słabe. Wy-preparowane z pośród części miękkich, kości te rozpadły się na liczne kawałki, które dopiero Prof. Dr. Kadyi mozolnie poskladał i pozlepiał, zanim jeszcze zaproponowano mi opracowanie materiałów ze Staruni.

Stosunki kostne czaszki nosorożca włochatego były tylekrotnie od czasów Pallasa aż podziśdzień badane, opisywane i porównywane ze stosunkami kostnymi czaszek tak nosorożców kopalnych (przedewszystkiem nosorożca Mercka), jak i obecnie żyjących, że, zwłaszcza od czasów monograficznych prac J. F. Brandta, można powiedzieć, iż są one dobrze znane. Mimo to czaszka nosorożca ze Staruni uzupełnia jeszcze po części dotychczasowe w tym kierunku wiadomości, gdyż należąc do osobnika bardzo młodego, posiada jeszcze liczne szwy kostne niezrośnięte, a wskutek tego i kształt nieco odmienny poszczególnych kości; nadto zaś ma niemal zupełne uzębienie mleczne i stałe. Na ogół biorąc, czaszka ze Staruni nie różni się od innych czaszek nosorożca włochatego, to też szczegółowe opisywanie czaszki staruńskiej i poszczególnych kości ją składających byłoby zbytecznem. W opisie więc ograniczę się tylko do podania rzeczy najwięcej znamiennych i mało lub wcale nieznanych.

Kość potyliczna (*Os occipitis*).

Na tej kości zwraca przedewszystkiem uwagę szew zupełnie jeszcze niezrośnięty, za-pomocą którego łuska (*squama ossis occipitis*) łączy się z *os. exooccipitalia (occipitalia lateralia)*. Szew ten na granicy z *os. exooccipitalia* biegnie poziomo na przestrzeni około 200 mm a w wysokości 30 mm ponad *foramen occipitale*. Dalej ku bokom przedłuża się ten szew i biegnie skośnie do góry i zewnątrz, oddzielając *squama occipitis* od tylnej części *os. temporum*, a doszedłszy do grzebienia potylicznego, zwraca się niemal prostopadle ku górze i w dalszym ciągu przechodzi w szew, łączący *os parietale* ze *squama occipitis*.

Na *squama os. occipitis* można odróżnić dwie części: górną poziomą i dolną pod kątem ostrym od niej do dołu i przodu biegnącą. Część górna, stanowi część górnej powierzchni czaszki i w postaci trójkąta, 140 mm wysokiego, a o 210 mm długości podstawy, wciska się ostrym wierzchołkiem pomiędzy *ossa parietalia*. Podstawę tego trójkąta stanowi grzebień potyliczny, a boki jego są lekko łukowate i wklęsłością na zewnątrz zwrócone. Być

może, że sam szczyt tego trójkąta odpowiada kości *os. interparietale*, chociaż w tym miejscu niema najmniejszego śladu jakiegokolwiek szwu. Część dolna czyli tylna, kształtu trapezu o kątach górnych zaokrąglonych, w dolnej swej części jest prawie prostopadłe ustawiona, w górnej ku tyłowi nachylona.

Brzeg górny, 200 mm długi, stanowiący właściwy grzebień potyliczny, ma w swej części środkowej stosunkowo tylko nieznaczne wycięcie, opatrzone w pośrodku drobnym, 11 mm szerokim i 10 mm długim, guzkiem. Szczyt tego guzka występuje w postaci ostrej poprzecznej krawędzi. Brzegi boczne *squamae occipitis*, na 70 mm długie, nie dochodzą do samej krawędzi grzebienia, ale kończą się w małej odległości od niego na tylnej powierzchni czaszki tak, że grzebień, otaczający powierzchnię tylną, utworzony jest tylko w górze z kości potylicznej, z boków zaś z kości skroniowej. Część dolna czyli tylna *squamae occipitis* jest, ogółem biorąc, podobną do tejsze opisanej przez Brandta. Ma ona na swej powierzchni trzy wielkie zagłębienia, t. j. środkowe, kształtu deltoidu, przedzielone wązkim podłużnym grzebieniem na dwie części i dwa boczne, również deltoidowe, oddzielone od środkowego płaskiem, wałowatym, 85 mm długim a 45 mm szerokim zgrubieniem, biegnącym od dołu i wewnątrz do góry i zewnątrz. Zgrubienia te w górze po stronie zewnętrznej kończą się szerokim na 15 mm guzkiem, ograniczonym od dołu rowkowatym, na 30 mm szerokim zagłębieniem, od góry zaś dużym, trójkątnym wgłębieniem, skierowanym wierzchołkiem ku górze i wewnątrz, o podstawie 49 mm a bokach 40 mm długich. Zresztą *squama ossis occipitis* nosorożca ze Staruni nie różni się od opisu Brandta.

Ossa exoccipitalia (os. occipitalia lateralia). Granica ich górna biegnie stosunkowo wysoko, bo jak wyżej powiedziano, 30 mm ponad otworem rdzeniowym (*foramen vertebrale*).

Os occipitale laterale jak widać na okazie ze Staruni, składa się z części łuskowatej i kłykciowej (*condylus*). Część łuskowata ma mniej więcej kształt kwadratu, w którego dolnej krawędzi osadzony jest kłykiec (*condylus*). Bok górny tego kwadratu, 80 mm długi, biegnie prawie poziomo a tworzy go szew dla *squama ossis occipitis*; bok zewnętrzny do niego prostopadły, biegnie nieco skośnie od góry i wewnątrz do dołu i zewnątrz, a tworzy go szew dla *os temporum*; bok wewnętrzny tworzący krawędź *foraminis occipitalis*, jest w swej dolnej połowie lekko łukowato wycięty. Dolny bok zajmuje kłykiec (*condylus*), którego oś dłuższa, biegnie od góry i zewnątrz do dołu i wewnątrz. Powierzchnia kłykcia (*condylus*) obła, od dołu i wewnątrz ostro ucięta, ograniczona od dołu i zewnątrz głębokim, od góry nieco płytszym rowkiem, zwęża się w kierunku ku górze i zewnątrz. Powierzchnia wewnętrzna kłykcia (*condylus*) płaska i gładka, tworzy dolną ścianę otworu rdzeniowego (*foramen occipitale*).

Otwór rdzeniowy (*foramen occipitale*) przedłuża się ku górze w wązką szczelinę tak, że wysokość jego wynosi aż 90 mm przy szerokości 55 mm.

Os occipitale basale, zrosnięta jest bez śladu szwu z *o. occipitalia lateralia*, natomiast posiada wyraźny szew dla połączenia się z *o. basisphenoidale*. Szew ten posuwa się ku przodowi dalej po stronie prawej niż po lewej i przebiega wogóle nieregularnie w odległości 110 mm od dolnej krawędzi otworu rdzeniowego.

Processus posttympanicus (processus mastoideus partis basilaris) w czaszce Staruńskiej występuje w postaci obłego kończystego wyrostka. Nasada jego w przekroju ma

postać zaokrąglonego trójkąta, wierzchołkiem na zewnątrz skierowanego; przekrój poprzeczny poniżej wierzchołka ma kształt eliptyczny. Długość wyrostka wynosi 87 mm, szerokość przy podstawie 40 mm, szerokość pod wierzchołkiem 15 mm, grubość 12 mm. Zresztą wyrostek ten odpowiada mniej więcej opisowi Brandta.

Porównanie kości potylicznej nosorożca Staruńskiego z takąż nos. *At. simus* var. *Cottoni* (Tabl. XIII, Ryc. 7) i *At. bicornis* wykazuje: szew oddzielający *squama occipitis* od *occipitalia lateralia* w czaszkach dwóch ostatnich gatunków jest już wprawdzie z powodu zrostu obu kości ze sobą prawie zanikły, ale ma ten sam przebieg jak u nosorożca ze Staruni, a tylko u *Rhin. simus* boczne jego części są nieco wyżej ku górze skierowane.

Potylica cz. tyłogłowie (*occiput* cz. *os occipitis* + tylna część *ossis temporum*) jest stosunkowo najwęższe u nosorożca Staruńskiego, nieco szersze u *At. bicornis*, najszersze u *At. simus*. Największa szerokość potylicy przypada w okazy Staruńskim na środek tylnej krawędzi *meatus acusticus externus*, u *At. simus* w połowie wysokości tyłogłowia (*occiput*), mniej więcej na szerokość trzech palców powyżej górnej krawędzi otworu rdzeniowego (*foramen vertebrale*), zaś u *At. bicornis* nieco niżej. *Squama ossis occipitis* u nosorożca Staruńskiego wysuwa się ku tyłowi poza dolną krawędź otworu rdzeniowego w linii środkowej na 85 mm, u *At. bicornis* na 17 mm, a u *At. simus* w linii środkowej na 75 mm, po bokach na 112 mm. Różnica między wysunięciem ku tyłowi części bocznych i części środkowej u *At. simus* pochodzi stąd, że górna krawędź potylicy ma w pośrodku swej długości trójkątne, na 40 mm głębokie wycięcie, jakiego nie napotyka się ani u *Rh. antiquitatis*, ani u *At. bicornis*. Boczne części krawędzi górnej u *At. simus* są potężnie rozwinięte, bo dochodzą 55 mm grubości (w wymiarze strzałkowym), podczas gdy u *At. bicornis* są znacznie słabsze, u nosorożca Staruńskiego nie rozwinięte wcale, powierzchnia kości zaś okazuje w tem miejscu tylko drobne nierówności. Zagłębienie środkowe *squamae occipitis*, które u nosorożca Staruńskiego jest bardzo płytkie i wązkim grzebieniem przedzielone, u *At. bicornis* jest głębsze ale nieprzedzielone, zaś u *At. simus* jest bardzo wielkie i silnym, trójkątnym, na 70 mm długim grzebieniem przedzielone. *Condylis occipitales* w części swej przedniej najwięcej są oddalone od siebie u *Rh. antiquitatis*, najmniej u *At. simus*. *Occipitale basale* opatrzone jest najwyższym grzebieniem u *At. bicornis*, najniższym u *At. simus*.

Processus posttympanicus jest na okazy Staruńskim gładki, obły, tępo zakończony i wyższy od *processus postglenoidalis*, do którego ściśle przylega, zamykając od dołu *meatus aud. ext.* Na czaszce *At. simus* jest ten wyrostek nierówny i w swej części przedniej zewnętrznej, do *pr. postglenoidalis* skierowanej, silnem trójkątnem wgłębieniem opatrzone, cieńszy i ostrzejszy niż na okazy Staruńskim. Wyrostek ten jest u *At. simus* nieco niższy od *pr. postglenoidalis* a równocześnie oddalony od niego na 17 mm tak, że *meatus aud. ext.* jest od dołu zupełnie otwarty. Oddalenie końców tych dwóch wyrostków wynosi 55 mm. U *At. bicornis* stosunki są podobne jak u *At. simus*, tylko *processus posttympanicus* (55 mm wysoki) jest jeszcze bardziej niższy niż *pr. postglenoidalis*, oddalony od niego zaledwie na 4 mm. Odległość między końcami obu wyrostków wynosi 70 mm.

Kość klinowa (*Os sphaenoideum*).

W czaszce Staruńskiej kość ta nie odbiega od typu, opisanego przez Brandta. Szew, łączący jej skrzydło większe z łuską kości skroniowej, nie uległ jeszcze zrośnięciu, podobnie jak szew, łączący je z kością czołową i ciemieniową. Szew klinowo-skroniowy biegnie na granicy obu kości niemal w linii prostej ku dołowi i do przodu. Dalej idzie ten szew znowu w linii prostej skośnie ku górze i do przodu aż do spotkania się z *os frontis*, poczem biegnie jeszcze w tym samym kierunku na przestrzeni 20 mm, następnie pod ostrym kątem zwraca się ku dołowi, idzie 10 mm dalej, zwraca się pod kątem prostym ku przodowi i biegnie dalej łukowato, wklęsłością ku górze skierowany. Kość ta po części jest uszkodzona, z którego to powodu tylko niektóre wymiary mogły być z niej wzięte. *Foramen opticum* ma 8 mm średnicy. *Apertura posterior canalis vidiani* ma 12 mm średnicy; długość *canalis vidiani* wynosi 45 mm.

Processus pterygoidei są ku przodowi pochylone a krawędź ich wolna, łukowato zaklesła. *Proc. pterygoideus* składa się z trzech części, t. j.: 1) *lamina externa*, której nasada, dotykając *canalis vidianus*, tworzy tylny wolny brzeg wyrostka oraz wazki brzeg wewnętrzny i szerszy zewnętrzny; 2) *lamina interna (pterygoid.)*, łącząca się z brzegiem wewnętrznym *laminae externae*, 3) *processus palatinus*, łączący się z brzegiem wewnętrznym *laminae externae*. Blaszki te jak zwykle są razem spojone. Blaszka wewnętrzna jako odrębna kostka, oddziela się od reszty wyrostka wyraźnymi szwami; szczyt jej przedłuża się ku dołowi na 10 mm, tworząc podłużny grzebień, około 27 mm długi, którego tylna zgrubiała część odpowiada *hamulus pterygoideus*, na 15 mm długiemu i 7 mm grubemu, oddzielonemu od przedniej mniej wyniosłej części rowkiem. *Pterygoid* przedłuża się ku swej podstawie w wazki koniec, opatrzony niskim grzebieniem, który biegnie łukowato ku (górze) podstawie i zewnątrz aż do *os petrosum*. Długość wolnego końca blaszki wewnętrznej wynosi 27 mm. Wysokość całego wyrostka od górnej ściany otworu tylnego *canalis vidianus* wynosi 100 mm, długość szczytu 100 mm.

Os sphaenoideum u *At. bicornis* przypomina wyglądem swym tę samą kość u nos. Staruńskiego. *Pterygoid* jednak jest u niego jeszcze na znaczniejszej przestrzeni niż u nos. Staruńskiego (bo nie tylko na końcu ale i przy tylnej krawędzi) od blaszki zewnętrznej oddzielony. Kształt pterygidu jest również u *At. bicornis* odmienny, ulega bowiem przy swej nasadzie rozszerzeniu, które dopiero przedłuża się w wazki koniec, poziomo biegnący ku tyłowi i opatrzony również grzebieniem idącym ku *os petrosum*. *Canalis vidianus* jest u *At. bicornis* 40 mm długi (przy długości czaszki 580 mm), zatem dłuższy niż u *Rh. antiquitatis*. Półksiężycowa blaszka *alae magnae* ponad otworem u góry jest stosunkowo krótsza u *At. bicornis* tak, że nie pokrywa *for. ethmoidale* i *opticum*, a nadto przed *for. ethmoidale* ku przodowi znajduje się jeszcze jeden otwór, niezbyt grubą ścianką od pierwszego oddzielony.

Kości skroniowe (*Ossa temporum*).

Łuskowata część kości skroniowej (*pars squamosa os. temporum*) wchodzi ostrym kątem pomiędzy *os occipitis* a *os parietale*, tępy zaś między *os frontis* a *ala magna os. sphaenoidei*. Szew łączący *os temporum* z *os parietale*, biegnie prawie poziomo, a następnie, przechodząc między *os temporum* a *os frontis*, obniża się lekko

ku dołowi. W kierunku do tyłu *sutura temporo-parietalis* podnosi się ku górze i przechodzi w *sutura temporo-occipitalis*, która, przeszedłszy na tylną powierzchnię czaszki, biegnie wzdłuż krawędzi ku dołowi, poczem prawie pod kątem prostym zawraca się ku wewnątrz aż do zewnętrznego naroża *ossis exoccipitalis*, od niego zalamuje się pod kątem prostym ku dołowi i wzdłuż zewnętrznej strony tej ostatniej idzie ku dołowi i zewnątrz. Kości skroniowe nosorożca Staruńskiego nie wykazują jakichś wybitniejszych różnic w porównaniu z kośćmi skr. czaszek badanych przez Brandta.

Różnica, zachodząca w budowie kości skroniowych pomiędzy nosorożcem Staruńskim a dziś żyjącymi, uwidacznia się między innymi w postaci *processus postglenoidalis*. U nosorożca Staruńskiego ma ten wyrostek kształt trójkątnej piramidy, płaską ścianą ku przodowi skierowanej i wierzchołkiem ku przodowi nachylonej, wskutek czego przednia jego krawędź jest łukowato wklęsła, tylna łukowato wypukła. *Processus postglenoidalis* nos. czarnego (*At. bicornis*) jest silniej rozwinięty, szerszy, więcej płaski i mniej ku przodowi zagięty, o końcu szerszym, zresztą do wyrostka nos. włochatego podobny. U nos. białego (*At. simus*) wyrostek ten ma kształt zupełnie odmienny, gdyż w nasadowej swej połowie szeroki (w osi podłużnej czaszki), nagle potem zwęża się prawie do połowy pierwotnej szerokości i tak wązkim pozostaje aż do szczytu, gdzie opatrzony jest grzebieniem ku przodowi zwróconym.

Kości ciemieniowe (Ossa parietalia).

W czaszce ze Staruni łączą się kości ciemieniowe z kośćmi je otaczającymi za pośrednictwem jeszcze niezrosniętych szwów a tylko szew obie kości ciemieniowe łączący, uległ w części swej przedniej po części zrośnięciu. Kości ciemieniowe mają kształt wydłużonych czworoboków, których krótsze ściany, t. j. przednia i tylna w środku swej długości ku przodowi, względnie ku tyłowi w kształcie ostrego zęba się wydłużają. Długość ich od przodu ku tyłowi wynosi 240 mm, szerokość w części przedniej 100 mm, w tylnej 110 mm. W odległości 40 mm od szwu górnego ciągnie się lekko wystająca linia, dzieląca powierzchnię kości na górną i dolną. U *At. simus* i *bicornis*, badanych przezemnie, kości te są już ze sobą zrosłe.

Kość międzyciemieniowa (Os interparietale).

Na czaszce nosorożca ze Staruni kosteczka tej odpowiada, być może, sam koniec *squamae occipitis*, ale jak już wyżej powiedziano, niema tam żadnego śladu szwu. W czaszce nosorożca czarnego (*At. bicornis*) w tym miejscu znajduje się ślad szwu, obejmującego drobną (o średnicy 10 mm) kostkę, kształtu romboidalnego. U nos. białego (*At. simus*) z powodu zrostu szwów niema już żadnego śladu tej odrębnej kostki.

Kości czołowe (Ossa frontalia).

Kości czołowe są już w linii środkowej ze sobą zupełnie zrosłe tak, iż w tym miejscu nie ma obecnie nawet śladu szwu. Szew czołowo-ciemieniowy natomiast zachował się w zupełności, podobnie jak i szwy czołowo-nosowe, które to ostatnie jednak wskutek zgniecenia czaszki są po części uszkodzone.

Kształt obu kości czołowych razem wzięwszy jest mniej więcej podobny do romboidu, przekątnią dłuższą w linii środkowej czaszki ustawionego, o kątach bocznych przytępionych. Szerokość obu kości czołowych wynosi 240 mm, długość z powodu uszkodzonej przedniej części nie da się dokładnie oznaczyć (\pm 270 mm). Obie kości czołowe zrastają się ze sobą pod bardzo rozwartym kątem. W przedniej części kości te okazują wyniosłość, służącą za podstawę dla rogu czołowego. Guzowata ta wyniosłość dosięga na granicy między $\frac{1}{3}$ przednią a $\frac{1}{3}$ środkową, największej swej wysokości i spada pochyło ku bokom, tworząc jak gdyby rodzaj niskiego grzebienia. Powierzchnia kości, dla nasady rogu służąca, jest jeszcze zupełnie gładka i nie ma tych nierówności, jakie spotyka się zawsze na starszych czaszkach.

Brzeg górny oczodołu równy i jakkolwiek silnie zgrubiały, nie ma jednak jeszcze ani w swej części przedniej ani tylnej wyrostków, właściwych czaszkom osobników starszych. U *At. bicornis* biegnie szew nosowo-czołowy (*sutura naso-frontalis*) poprzecznie całkiem w linii prostej tak, że kości czołowe wyglądają jakby z przodu obcięte, zaś brzeg górno-oczodołowy (*margo supra-orbitalis*) tworzy w całej swej długości półksiężycowatą wyniosłość, na zewnątrz wysterczającą. Na starszych czaszkach nosorożca włochatego w miejscu tej wyniosłości znajdują się trzy pojedyncze guzy. Szew nosowo-czołowy i brzeg górno-oczodołowy u *At. simus* są podobne do tychże u *At. bicornis*, a u obu kości czołowe w swej tylnej połowie są daleko silniej zwężone niż u nosorożca ze Staruni.

Os ethmoideum i conchae

w okazie Staruńskim zostały pokruszone i dochowały się w małej tylko części.

Kości łzowe (Ossa lacrymalia).

Kości łzowe również częściowo są uszkodzone. Kształt ich jest więcej okrągły niż u *At. bicornis* i *At. simus*, u których jest więcej eliptyczny; od przodu są ostro zakończone, a przytem stosunkowo dłuższe. Oddalenie szczytu ich wyrostka łzowego (*processus lacrymalis*) od końca blaszki zewnętrznej wynosi 90 mm, od końca blaszki wewnętrznej 60 mm. U *At. simus* oddalenie tego samego punktu od końca blaszki zewnętrznej (od końca przedniego) wynosi 100 mm, wewnętrznej (od końca tylnego) 80 mm; u *At. bicornis* od końca blaszki zewnętrznej 55 mm, wewnętrznej 45 mm. Szerokość k. łzowej (*ossis lacrymalis*) po stronie zewnętrznej wynosi u *Rh. tichorhinus* 90 mm, u *At. simus* 60 mm, u *At. bicornis* 45 mm. Brzeg oczodołowy kości łzowej u nosorożca Staruńskiego ma wyrostek stożkowaty, 12 mm wysoki, o 20 mm średnicy u podstawy i końcem ku *cavum orbitae* zagięty. Na wewnątrz od niego znajduje się ujście przewodu łzowego (10 \times 5 mm). Między wyrostkiem kości łzowej a przednim wyrostkiem brzegu oczodołowego k. czołowej znajduje się rowek na 20 mm szeroki. U nos. czarnego (*At. bicornis*) wyrostek brzegu oczodołowego kości łzowej jest opatrzony również pojedynczym wyrostkiem, ale ujście przewodu łzowego leży nieco poniżej. U nos. białego (*At. simus*) znajdują się zamiast jednego, dwa wyrostki: górny cieńszy, 15 mm wysoki, 10 mm szeroki, dolny znacznie grubszy i silniejszy, 22 mm wysoki, 18 mm szeroki. Przewód łzowy posiada dwa ujścia: jedno o 6 mm średnicy, pomiędzy wyrostkiem górnym i dolnym, drugie o średnicy 10 mm, poniżej wyrostka dolnego. *Os lacrymale* u nosorożca Staruńskiego leży ponad trzecim zębem trzonowym,

u *At. bicornis* nad drugim, u *At. simus* między drugim i trzecim. Postać i wielkość wyrostka brzegu oczodołowego kości łzowej ulega częstokroć znacznym różnicom indywidualnym. Tak np. w czaszce nosorożca włochatego ze Żydaczowa (Tab. XI, Ryc. XVIII i Tab. XII, Ryc. XIX), znajdującej się w Muzeum im. Dzieduszyckich, szczyt wyrostka łączy się zapomocą drobnej kostnej podpory od dołu z kością, tworząc w ten sposób przewód. Na innej czaszce w temże Muzeum, pochodzącej ze Surochowa (Tab. X. Ryc. XII—XIII, Tab. XI, Ryc. XIV), wyrostek oczodołowy kości łzowej łączy się zapomocą kostnego mostka z wyrostkiem odpowiednim kości czołowej tak, że pod nim powstaje rodzaj przewodu.

Kości licowe czyli jarzmowe lub policzkowe (*Ossa zygomatica*).

Szew przedni, łączący kość licową z kością szczęki górnej w okazie Staruńskim jest już całkiem niewidoczny. Szew, łączący kość licową z odpowiednim wyrostkiem kości skroniowej u nosorożca Staruńskiego, biegnie lekko łukowato (wkłęsłością do góry) i tylko przy samym tylnym końcu lekko zagina się ku dołowi. U *At. simus* szew ten w górnej swej połowie tworzy dwa zęby a to dlatego, że kość licowa na tylnym swym końcu posiada dwa wcięcia: jedno górne mniejsze i ostrzejsze, drugie dolne, szersze, zaokrąglone. U *At. bicornis* rzecz ma się podobnie jak u *At. simus*, ale nadto szew ten w dolnej swej (tylnej części) zagina się nagle ku dołowi. Kość licowa u nosorożca Staruńskiego 50 mm wysoka (w linii pionowej), 20 mm gruba (w linii poprzecznej), w części swej środkowej zwięża się do 30 mm i jest stosunkowo znacznie węższa niż u *At. bicornis*, u którego wysokość jej w pośrodku wynosi 50 mm i niż u *At. simus*, u którego wysokość jej w pośrodku wynosi 80 mm. Długość kości licowej wynosi mniej więcej: u *Rh. antiquitatis* 240 mm, u *At. simus* 230 mm, u *At. bicornis* 185 mm. Brzeg kości licowej na granicy z k. łzową jest u nosorożca staruńskiego silnie zgrubiały i zaokrąglony, nie ma jednak jeszcze rozwiniętego wyrostka jak na starych czaszkach.

Kości nosowe (*Ossa nasalia*).

W okazie Staruńskim kości nosowe w linii środkowej połączone są jeszcze ze sobą szwem niezrośniętym. Kształt ich jest mniej więcej trójkątny i w przeciwieństwie do k. nosowych innych czaszek kończą się ostro od przodu. Powierzchnia ich od tyłu gładka, ku przodowi chropowata i pokryta drobnymi brodawkami (bez śladu jednak rowków naczyniowych), podnosi się w postaci eliptycznie wydłużonej wyniosłości, tworzącej podstawę dla rogu nosowego. Długość kości nosowych wynosi 290 mm, szerokość ich przy nasadzie 140 mm, w połowie długości 130 mm.

Przegroda nosowa (*Septum narium*).

Z przegrody nosowej zachowała się tylko część przednia, nie zakryta jeszcze w całości kośćmi nosowymi i zgadzająca się pod względem swej postaci najzupełniej z opisem Brandta tejże kości u nosorożca z nad Wilui.

Przednia część jej kształtu sercowatego, zwraca się ostrym końcem ku górze. Błazki ją tworzące, kształtu trójkątnego, schodzą się ze sobą pod kątem rozwartym, tworząc tym sposobem rowek, od dołu i przodu do tyłu i góry biegnący. U dołu od tyłu przechodzi część

przednia w blaszkę środkową, 110 mm długą, po górnej stronie w części swej tylnej półkolistą wypukłością. W miejscu połączenia części przedniej ze środkową znajduje się półkolisty wycięcie; również szczyt sercowaty części przedniej ma trójkątne wycięcie. Tylna część przegrody była w okazy ze Staruńi jeszcze chrząstką (opis jej nastąpi w pracy Prof. Dr. Hoyera). Jak na okazy Staruńskim widzieć można, kości nosowe u młodego jeszcze nos. włochatego są ostro zakończone, nie pokrywają jeszcze całkowicie części przedniej przegrody i nie są z nią zrosłe. Później kości nosowe wydłużają się nieco, część ich końcowa rozrasta się na zewnątrz i zrasta z przegrodą, tworząc jej brzeg równy.

Lemiesz (*vomer*) był tak mocno uszkodzony, że nie można nic o nim powiedzieć.

Kości podniebienne (*ossa palatina*), częściowo uszkodzone, zgadzają się zupełnie z opisem Brandta. Wycięcie podniebienne na czaszce nosorożca Staruńskiego i nosorożca białego (*At. simus*) jest niemal jednakowe, szerokie i tępe, u nos. czarnego zaś węższe i ostrzejsze.

Kości szczęki górnej (Os maxillare)

z małymi różnicami odpowiadają zupełnie opisanym przez Brandta. Podobnie jak w jego czaszkach, stosunek długości kości szczękowej nosorożca Staruńskiego do długości dolnej części czaszki wynosi 360:720, t. j. połowę. Część zewnętrzna dość płaska, pochyła się od wyrostka jarzmowego, t. j. od tyłu i dołu ku przodowi i górze.

Foramen maxillare, powyżej trzeciego zęba przedtrzonowego położone, jest nieprzedzielone, duże (22×13 mm). Przednia boczna część kości, przed pierwszym zębem przedtrzonowym położona, z boku widziana, kształtu prostokątnego, jest 60 mm długa a 50—60 mm wysoka, pod względem długości równa przestrzeni, zajętej przez pierwsze dwa zęby przedtrzonowe. U nos. białego znajdujemy podobny stosunek, natomiast u nos. czarnego część ta jest znikająco krótka. Od przodu część ta łączy się z *os intermaxillare* zapomocą szwu, który podobny jest do litery »W« bokiem ustawionej, gdyż część środkowa tej kości wysuwa się ku przodowi w postaci zaokrąglonego zęba, powyżej i poniżej którego znajdują się półkolisty wycięcia, nie dochodzące do górnego i dolnego brzegu. Na dolnej krawędzi przedniej części szczęki górnej znajduje się, jak już Brandt zauważał, wązki rowek, poczynający się przed alweolą pierwszego zęba przedtrzonowego a idący na *os incisivum*. Część zębo-dolowa szczęki w okazy Staruńskim, obejmująca zębodoly siedmiu zębów, jest na 290 mm długa. Tylna część zębodolowej części kości szczękowej, wklinowuje się zaokrąglonym swym końcem w nasadę *processus pterygoideus* i leży w jednej linii z krawędzią przednią *marginis supraorbitalis ossis frontis*. Wyrostka, o którym Brandt wspomina, iż znajduje się na tylnym końcu zębodolu, nie ma w okazy Staruńskim. Część podniebienne szczęki górnej jest w okazy Staruńskim tak płaska, że linia, biegnąca od przodu ku tyłowi, w linii środkowej podniebienia naprzód między obiema kośćmi podniebiennymi a potem między obiema kośćmi szczęki górnej, przebiega na całej przestrzeni aż do otworu *choanae* jednakowo poziomo. U nos. czarnego linia ta od granicy kości podniebiennych podnosi się i biegnie łukowato (wkłęsłością na dół) ku przodowi i w dół. U nos. białego ta sama linia od granicy kości podniebiennych podnosi się i biegnie ku przodowi i górze, nie tworząc tak silnego łuku jak u nos. czarnego.

Kości międzyszczękowe (*Ossa intermaxillaria seu incisiva*)

nosorożca Staruńskiego odpowiadają w ogólnym zarysie opisowi Brandta i tylko w niektórych drobnych szczegółach różnią się od niego. Kształt ich jest mniej więcej trapezowaty. Długość ich wynosi 90 mm, wysokość 50 mm. Od tyłu są one połączone niezrośniętym (powyżej opisanym) szwem z kośćmi szczęki górnej. W przedniej części brzegu górnego nie spostrzega się tutaj wręgi (*cristula*), o której wspomina Brandt. Podobnie i brzeg dolny w swej części przedniej nie ma tak silnego zgrubienia, jak to tensam autor na innych czaszkach obserwował. Na brzegu dolnym w części przedniej znajdują się po obu stronach zaledwie widoczne ślady po zębodołach dla pierwszego zęba siecznego. Natomiast w oddaleniu 15 mm od końca kości znajduje się tuż przy brzegu zewnętrznym o wiele większy zębodół dla drugiego zęba siecznego. Zębodół ten na 9 mm długi, 7 mm szeroki, a 6 mm głęboki, jest kształtu spłaszczonego lejka o eliptycznej podstawie, skierowanego szczytem do góry i tyłu i tamże dość obszernym przewodem opatrzony.

Foramina incisiva w okazy Staruńskim są uszkodzone. *Os intermaxillare* nos. białego ma w zasadzie ten sam kształt jak nos. włochoatego. Tak samo jak u niego jest u nos. białego górny brzeg przy nasadzie łukowato wycięty, a brzeg przedni jest ścięty od góry i przodu do dołu i tyłu; cała jednak część jego przednia jest ogromnie skróconą.

Wymiary kości międzyszczękowej u nos. Staruńskiego są następujące: długość krawędzi górnej 83 mm, dolnej 55 mm, krawędzi przedniej 50 mm, tylnej 55 mm. U nos. białego: krawędź górna wynosi 50 mm, dolna 25 mm, przednia 50 mm, tylna 40 mm. Stosunek długości do szerokości kości międzyszczękowej nos. staruńskiego wynosi $83:50 = 1.62$, a zatem różni się nieco od wymiarów, podanych przez Brandta: $66:53 = 1.24$, zbliżających się więcej do tychże u nos. białego z Wiednia, u którego wynoszą one $50:40 = 1.25$. Są to jednak różnice prawdopodobnie indywidualne, napotykanne i u nos. białego, gdyż np. w okazy Berlińskim stosunek długości do szerokości wynosi $70:40 = 1.75$.

Szczęka dolna (Mandibula).

Tab. XIV. Ryc. 32, 33 i XXIII—XXVI. Tab. XV. Ryc. XXVII.

W okazy Staruńskim szczyty wyrostka koronowego (*processus coronoideus*) po obu bokach są odłamane, podobnie też część wewnętrzna prawego wyr. kłykciowego (*processus condyloideus*) i kawałek zewnętrznej strony wyr. podbródkowego (*processus mentalis*).

Szczęka dolna nosorożca Staruńskiego odznacza się między innymi i tem, że *ramus horizontalis* podnosi się zwolna ku tyłowi i górze, przechodząc w ten sposób w *ramus perpendicularis*. Jest to widocznie cechą młodych osobników, bo w starych szczękach np. okazy ze Surochowa (w Muzeum im. Dzieduszyckich) oba ramiona stoją do siebie niemal prostopadle, gdy tymczasem na okazy Staruńskim tworzą kąt rozwarty. Również dolna część szczęki nosorożca Staruńskiego jest inaczej ukształtowana niż okazy Surochowskiego; gdy bowiem u pierwszego dolna linia szczęki biegnie łukowato od połowy długości do góry i przodu, to u drugiego przebiega prawie poziomo, a *processus mentalis* leży prawie poziomo w przedłużeniu górnego brzegu zębodołowego szczęki.

Foramen mandibulare externum na okazy Staruńskim jest również o wiele mniejsze (7×4 mm) niż na Surochowskim. Ciekawym jest stosunek punktu zetknięcia się

Obu połówek szczęki dolnej (po stronie tylnej), względem położenia zębów. W młodym okazie ze Staruni punkt ten leży na linii, łączącej tylny brzeg obu pierwszych mlecznych zębów przedtrzonowych. W okazy ze Surochowa, należącym do osobnika starego, punkt ten leży na równi z tylną krawędzią zęba drugiego przedtrzonowego, czyli że granica połączenia między oboma ramionami przesunęła się tak ku tyłowi, iż jeszcze drugi ząb przedtrzonowy osadzony jest na *processus mentalis*. U dziś żyjących osobników granica ta sięga jeszcze dalej, bo u nos. białego przypada na trzeci ząb przedtrzonowy, u nos. czarnego zaś znajduje się aż poza czwartym. W ten sposób u *At. simus* w *processus mentalis* umieszczone są trzy, u *At. bicornis* wszystkie cztery zęby przedtrzonowe. Od opisywanych zwykle szczęk nosorożca włoskiego różni się szczeka staruńska tem, że po dolnej stronie górnej części symfify nie posiada zagłębienia. Wogóle symfiza od spodu w swej $\frac{1}{3}$ dolnej jest lekko wypukłą, ku połowie długości się spłaszcza, a w swej części końcowej ma guzikowatą wyniosłość, ponad którą brzeg jest lekko wycięty. Podobny brak zagłębienia po stronie dolnej symfify napotyka się nierzadko, jak to miałem sposobność widzieć na okazach w różnych muzeach, np. w Zagrzebiu.

Szczeka dolna nos. białego (*At. simus*) różni się od staruńskiej nos. włoskiego w następujących szczegółach: 1) w ogóle jest o wiele silniej zbudowana i wyższa, a ramiona poziome w wymiarze pionowym są znacznie szersze; 2) ramiona poziome i wstępujące są do siebie ustawione pod mniejszym kątem, niż w okazy Staruńskim, nie tworzą jednak kąta prostego, co znowu należy odnieść do młodego wieku osobnika; 3) *processus mentalis* znacznie jest krótszy i silniej ku górze skierowany; 4) *foramen mandibulare externum* jest bardzo duże, owalne, 22 mm długie a 13 mm szerokie; 5) brzeg dolny jest silniej łukowato wypukły; 6) *processus coronoideus* jest dłuższy, węższy, ostro zakończony i w swej $\frac{1}{3}$ górnej mocno ku górze i tyłowi skierowany, podczas gdy w okazy Staruńskim jest krótszy, szeroki, tępy i lekko tylko ku tyłowi pochylony; 7) powierzchnia stawowa na *processus condyloideus anterior* jest węższa niż u *Rh. antiquitatis*, a owalne, 40 mm długie i 28 mm szerokie wgłębienie dla *processus postglenoidalis*, graniczące z nią od tyłu, jest bardzo wybitne, podczas gdy u *Rh. antiquitatis* z powodu, iż odpowiedni wyrostek cofnięty jest ku tyłowi, powierzchnia stawowa jest tylko lekko zagłębiona; u nos. Staruńskiego ta powierzchnia 30 mm długa i 22 mm szeroka, na okazy ze Surochowa 40 mm długa i 25 mm szeroka, jest nieco głębsza i dolnym końcem nieco bardziej na wewnątrz skierowana; 8) grzebień *postcondyloidalny*, który u nos. Staruńskiego jest gruby i tępy a na zewnątrz łączy się z powierzchnią stawową kłykcia pod ostrym kątem, u nos. białego jest więcej ostry, cienki, wystający i nie dochodzi do zewnętrznego kąta wyr. kłykciowego (*processus condyloideus*).

U nos. czarnego (*At. bicornis*) *processus mentalis* jest jeszcze krótszy niż u nos. białego; ramię poziome na swym dolnym brzegu nie jest tak łukowato wygięte; w miejscu zetknięcia się obu ramion biegnie wzdłuż spojenia po stronie wewnętrznej rowek, który ku dołowi się rozszerza a idąc dalej ku górze, ginie dopiero na *processus mentalis*. Podobnego rowka nie napotyka się ani u nos. białego, ani u nos. włoskiego. *Processus coronoideus* jest u nos. czarnego szerszy, nie tak ostro zakończony, mniej w tył skierowany niż u nos. białego i przypomina więcej taki wyrostek u nos. staruńskiego, od którego jednak różni się silniejszym zagięciem ku tyłowi. *Foramen mandibulare externum* jest u *At. bicornis* 13 mm długie a 10 mm wysokie.

Zęby.

W czaszce Staruńskiej zęby wszystkie miały typową pokrywę cementową, niezbyt grubą i w wielu miejscach poodpadała. Tylko zęby stałe, ukryte jeszcze w szczęcie, zachowały powłokę cementową jednostajnie na całej swej powierzchni.

Uzębienie szczęki górnej.

Ząb sieczny pierwszy (*Dens incisivus primus*).

Tab. XV. Ryc. XXVIII.

W czaszce nos. Staruńskiego, na samym przednim końcu dolnego brzegu kości międzyszczękowej, znajdują się po obu stronach lekkie zagłębienia, odpowiadające zębodołom pierwszych zębów siecznych. Same zęby jednak nie dochowały się. Natomiast w innej czaszce nosorożca włochatego, pochodzącej ze Surochowa w Galicyi (w zbiorach Muzeum im. Dzie duszyckich we Lwowie), przy bliższem badaniu zauważyłem w tem samym miejscu, co u nos. Staruńskiego, drobne, owalne, na 7 mm długie, 4 mm szerokie otwory, a w ich głębi tkwiące szczątki zębów.

Po rozszerzeniu prawego zębodołu ukazał się ząb, przypominający postacią swą pestkę z daktyla (bez środkowego rowka), obły, z boków nieco ściśniony, ku obu końcom silniej jednak ku przedniemu niż ku tylnemu zwężony. Ząb ten w przeważnej swej części okryty jest brunatno-czarnym cementem, tak, że białem szkliwem otoczona korona tylko na samym szczycie od strony tylnej (na przestrzeni około 5 mm średnicy mającej) z pod cementu przegląda. Powierzchnia ta odsłonięta korony jest kształtu jajowatego, szerszą stroną do szczytu zęba zwrócona, wypukła w kierunku podłużnym, z boków ściśniona i idzie pochyło od szczytu i przodu zęba do tyłu i dołu. Część korzeniowa zęba jest dość tępo zakończona, na samym szczycie opatrzona maleńkim guzkiem, nie posiada jednak wcale otworu dla naczynia krwionośnego lub nerwu. Powierzchnia cementu zaś okazuje drobne nierówności i płytkie, nieregularnie rozsiane drobne rowkowate zagłębienia. W lewym zębodole tejże czaszki znajdował się ukryty również ząb sieczny, ale mocno zmarniały. Przedstawia on bowiem tylko utwór kulistawy w kierunku osi zęba ściśniony, okryty podobnie jak ząb prawy brunatno-czarnym cementem, z pod którego w pośrodku części przedniej widnieje około 3 mm długa, płaska, białem szkliwem powleczone część korony. Oba te zęby nie wystawały wcale ponad krawędź zębodołów i pokryte były za życia osobnika dziąsłem.

Wymiary: ząb pierwszy sieczny prawy w czaszce ze Surochowa (w mm):

Długość	22
Wymiar przednio-tylny . . .	7
» poprzeczny	5

Ząb pierwszy sieczny lewy

w czaszce ze Surochowa we wszystkich trzech wymiarach około 5 mm.

Ząb sieczny drugi (*Dens incisivus secundus*).

W czaszce ze Staruni w rowku, biegnącym wzdłuż krawędzi dolnej kości międzyszczękowej, w odległości około 15 mm od przedniego jej brzegu, znajdują się po obu stronach

zębodoły po wypadłych (zdaje się świeżo) zębach siecznych. Ujście zewnętrzne prawego zębodołu, kształtu owalnego, 8 mm długie i 7 mm szerokie, a sama jama jego lejkowata, z boków ściśniona, na 6 mm głęboka, opatrzona jest w szczycie przewodem naczyniowym i skierowana ku tyłowi i górze. Zębodół lewy, kształtem zbliżony do prawego, jest na 9 mm głęboki, a jego ujście ma 9 mm długości i 7 mm szerokości.

Zęby sieczne więc u nosorożca wlochatego były organami szczątkowymi. Wyrastały one mniej lub więcej rozwinięte tylko u niektórych osobników i to albo obydwaj jak w czaszce staruńskiej, albo tylko pierwsze jak w czaszce ze Surochowa. Czasami wyrzynały się one ze szczęki a wtedy w krótkim czasie zostawały zużyte i wypadały, jak tego przykład mamy w okazie Staruńskim, albo do późnego wieku (a może i nigdy) z zębodołów nie wychodziły, jak tego dowodzą siekacze czaszki ze Surochowa, należące do osobnika starszego, zdaje się, o całkowicie już skostniałej przegrodzie nosowej.

Zęby przedtrzonowe mleczne szczęki górnej (*Dentes praemolares decidui maxillae*).

Ząb przedtrzonowy pierwszy lewy (*Dens praemolaris primus sinister*).

Tab. XV. Ryc. 34, 39, 40, 41.

Ząb ten jest opatrzony dwoma korzeniami oddzielnymi, t. j. przednim i tylnym. Korzeń przedni, na granicy szyjki 12 mm szeroki, posiada przednią ścianę zaokrągloną, tylną do drugiego zęba przedtrzonowego zwróconą płaską, na granicy szyjki na 17 mm szeroką. Tylny korzeń jest płaski. Oba korzenie dość długie, w zębodole ukryte, wystają tylko swoją nasadą na 4 mm ponad brzeg zębodołu. Rowkowato zagłębiona szyjka oddziela korzenie od korony.

Korona mocno na powierzchni swej zużyta, posiada, widziana z góry, kształt trójkąta równoramiennego, krótką podstawą do następnego zęba zwróconego, a samym wierzchołkiem ostrym skierowanego na zewnątrz. Korona tego zęba kształtu trójkątnego jest zewnątrz na 20 mm, wewnątrz na 18 mm długa, w tylnej zaś części na 16 mm szeroka. Wysokość jej ponad brzeg zębodolowy wynosi po stronie zewnętrznej około 15 mm. Powierzchnia jej jest już tak dalece zużyta, że widać na niej tylko dwie eliptyczne areole. Przednia z nich, skierowana dłuższą osią od tyłu i wewnątrz do przodu i zewnątrz, jest 6 mm długa, a 5 mm szeroka, druga zaś poprzecznie do osi dłuższej zęba ustawiona, jest 7 mm długa i 5 mm szeroka. Obie te areole są ostatnimi szczątkami (*prefossette* i *medifossette*) *vallis anterior*. Ząb ten jest bardzo podobny do takiego samego zęba u *At. bicornis* i *At. simus*. W czaszce *At. bicornis* z kraju Somali (w Muzeum im. Dzieduszyckich), korona tego zęba posiada również kształt trójkątny; długość jej po stronie zewnętrznej wynosi 20 mm, szerokość z tyłu 18 mm. Powierzchnia korony całkiem już zużyta, ma tylko jedną areolę podłużną przy swym tylnym wewnętrznym brzegu. Areola ta, będąca szczątkiem *prefossetty*, biegnie od tyłu i wewnątrz do przodu i zewnątrz. Ząb ten posiada również dwa korzenie, z których przedni w całej swej długości od przodu jest odsłonięty tak, że wkrótce byłby już wypadł. W czaszce nos. *At. simus* ząb ten o koronie podobnie trójkątnego kształtu z zaokrąglonymi wierzchołkami, 26 mm długiej a 23 mm szerokiej, wznoszącej się nad brzeg zębodołu na 5 mm, jest również tak mocno zużyty, że zaledwie można dostrzedz

na jego powierzchni śladu dwóch areoli. Przypomina on wyglądem swoim taki sam ząb nosorożca Staruńskiego, ale jest od niego nieco większy.

Ząb przedtrzonowy pierwszy mleczny prawy (Dens praemolaris primus deciduus dexter).

Tab. XV. Ryc. 39. Tab. XVI. Ryc. 40.

Ząb ten nie różni się niczem istotnem od zęba lewego i również w tem samym miejscu posiada dwie areole. Pierwszy ząb mleczny przedtrzonowy nosorożca włochatego nie był znany Brandtowi.

Ząb przedtrzonowy drugi mleczny lewy (Dens praemolaris secundus deciduus sinister).

Tab. XV. Ryc. 34.

Korona jego, kształtu prostokątnego, jest prawie do samej nasady startą, a korzenie są zupełnie zresorbowane tak, że cały ząb posiada postać płaskiej płytki, na 25 mm (po stronie zewnętrznej) długiej, 30 mm szerokiej i 8 mm wysokiej. Powierzchnia korony ma jeszcze zatokę środkową i dwa dołki¹⁾. Zatoka środkowa (*prefossete* = *vallis anterior*), 15 mm długa i 6 mm szeroka, uchodzi na zewnątrz bardzo wąską szczeliną. Na zewnątrz od niej leży dołek środkowy (*medifossete* = *areola externa*), powstały wskutek złania się ze sobą wyniosłości ostrogowatej (*crista* = *processus angularis collis externi*) z wyrostkiem ostrogowatym (*crochet* = *processus angularis collis medii*). Dołek ten, kształtu kolistego, ma około 4 mm średnicy a tylko drobne światło. Ku tyłowi od zatoki środkowej leży dołek tylny, jako ostatni szczątek zatoki tylnej (*postfossete*). Posiada on kształt eliptyczny i jest na 6 mm długi a 4 mm szeroki.

Ząb przedtrzonowy drugi mleczny prawy (Dens praemolaris secundus deciduus dexter)

Tab. XV. Ryc. 35, 36, 39.

zgadza się pod względem kształtu i wymiarów z odpowiednim zębem strony lewej, tylko dołek tylny (*postfossete*) wskutek silniejszego zużycia przybrał postać kolistą, a średnica jego wynosi zaledwie 3 mm. Odpowiedni ząb nosorożca białego (*At. simus*) posiada koronę 35 mm długą, 33 mm szeroką i 30 mm wysoką, mającą trzy oddzielone od siebie areole. Dołek środkowy (*medifossete*) kształtu kolistego, ma około 7 mm średnicy i leży w połowie długości ściany zewnętrznej. Dołek tylny (*postfossete*) jest nieregularnie kolisty, o 11 mm średnicy. Dołek trzeci wreszcie, będący szczątkiem zatoki przedniej (*prefossete*), podłużnie jajowatego kształtu, jest 16 mm długi i 7 mm szeroki. Na zębie odpowiednim strony lewej zatoka przednia (*prefossete*) i dołek środkowy (*medifossete*) są jeszcze ze sobą połączone.

Ząb przedtrzonowy trzeci mleczny lewy (Dens praemolaris tertius deciduus sinister).

Tab. XV. Ryc. 34.

Trzeci ząb mleczny jest prawie tak samo zużyty jak drugi; pozostała bowiem z niego tylko płaska płytka, która zapomocą drobnych nieregularnych szczątków korzeni, zaledwie

¹⁾ Nazwy polskie, użyte tutaj dla określenia poszczególnych części zębów, zostały wprowadzone przez A. Ślósarskiego w pracy: »Kilka słów o nosorożcach dyluwialnych. Pamiętnik fizyograficzny«. T. IV, Warszawa 1884.

w dziąsłach się trzymała. Korona jego posiada kształt więcej trapezowaty niż prostokątny, gdyż długość jej po stronie zewnętrznej wynosi 40 mm, a po stronie wewnętrznej tylko 25 mm, szerokość 30 mm, wysokość około 15 mm. Zatoka środkowa (*prefossette*), 18 mm długa i 6 mm szeroka, uchodzi na wewnątrz wąską szczeliną, u wylotu której, podobnie jak i w zębie drugim, znajduje się drobny guzek szklawa. Dołek środkowy (*medifossette*), kształtu trójkąta o zaokrąglonych narożach, posiada około 5 mm średnicy i duże światło. Dołek tylny (*postfossette*), kołisty, ma duże światło i mierzy około 7 mm średnicy. Parastyl tak jak u poprzednich zębów jest silnie rozwinięty.

Ząb przedtrzonowy trzeci mleczny prawy (Dens praemolaris tertius deciduus dexter).

Tab. XV. Ryc. 37, 38, 39.

Ząb ten zgadza się postacią i wymiarami zupełnie z tymże strony lewej.

Odpowiedni ząb nosorożca białego (*At. simus*) 45 mm długi, 42 mm szeroki i 35 mm wysoki, posiada zatokę środkową (*prefossette*) w postaci areoli, 25 mm długiej, 11 mm szerokiej, biegnącej niemal równoległe do brzegu wewnętrznego, a to w następstwie tego, że protoloph u nos. białego nie stoi prostopadle do brzegu wewnętrznego zęba jak u nosorożca włochatego, lecz zagina się łukowato ku tyłowi. Dołek środkowy (*medifossette*), kształtu jajowatego, jest 11 mm długi. Dołek tylny (*postfossette*) eliptyczny jest 13 mm długi i 9 mm szeroki.

Ząb przedtrzonowy czwarty mleczny lewy (Dens praemolaris quartus deciduus sinister).

Tab. XVII. Ryc. 48.

Ząb ten posiada jeszcze niezbyt zużyta koronę i cztery potężne korzenie, między którymi tkwił już ząb stały. Powierzchnia jego korony, 30 mm wysokiej kształtu trapezowatego, jest zewnątrz 53 mm, wewnątrz 30 mm długa, a 30 mm szeroka. Zatoka środkowa (*prefossette*) jest 15 mm długa a 6 mm szeroka. Przednia jej część jest oddzielona po części od reszty za pośrednictwem listwowatego wyrostka, odchodzącego od wyniosłości ostrogowatej (*crista*) i idącego ku tyłowi i wewnątrz. Część odcięta zatoki ma kształt trójkąta, 6 mm długą podstawą na zewnątrz skierowanego, wierzchołkiem zaś otwartym połączonego z pozostałą częścią zatoki środkowej. Dołek środkowy (*medifossette*) posiada kształt trójkąta o zaokrąglonych narożach, szczytem na zewnątrz, podstawą na wewnątrz zwróconego, o średnicy 7 mm. Zatoka tylna (*postfossette*) zachowała się pod postacią trójkątnego dołka o średnicy 15 mm. Z pośród czterech korzeni tego zęba dwa zewnętrzne w kierunku od przodu do tyłu spłaszczone, są na 45 mm długie i przy końcu na 20 mm od siebie oddalone, a dwa wewnętrzne w nasadzie ze sobą zrosłe i przy końcu tylko na 10 mm od siebie oddalone. Odległość końców korzeni zewnętrznych i wewnętrznych wynosi około 55 mm.

Ząb przedtrzonowy czwarty mleczny prawy (Dens praemolaris quartus deciduus dexter).

Tab. XVI. Ryc. 40, 46.

Ząb ten podobny do tegoż strony lewej, różni się od niego tem, że brak mu owego wyrostka od wyniosłości ostrogowatej (*crista*) odchodzącego; natomiast przy ujściu zatoki środkowej znajduje się podobny guzek ale mniejszy.

E. Giebel w pracy swojej¹⁾ podaje na tablicy III między innymi rysunki zębów mlecznych czaszek z Obergebra i Quedlinburga. Odnośnie co do zęba pierwszego (Fig. 7, 8, 10 i prawdopodobnie pierwszego zęba fig. 1-ej, który Giebel uważał za drugi), znamieniem dla niego jest to, że wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) oddzielona jest pierwotnie głęboką brózdą od wyniosłości pagórkowatej zewnętrznej (*ectoloph*), płytszą zaś od wyniosłości pagórkowatej tylnej (*metaloph*) i przesunięta jest zupełnie ze strony przedniej zęba na wewnętrzną. Wskutek tego, gdy ulegnie korona częściowemu starciu, zatoka środkowa, która dotąd biegła w kierunku od przodu i zewnątrz do tyłu i wewnątrz, a była z obu końców otwartą, zostaje zamkniętą od tyłu. Odtąd też uchodzi ta zatoka tylko po przedniej stronie zęba (we wszystkich zaś pozostałych zębach po stronie wewnętrznej), a wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) łączy się z wyniosłością pagórkowatą tylną (*metaloph*). Zęby te, odrysowane przez Giebela, podobne są do staruńskich, jednak bardziej startych. Natomiast ząb mleczny drugi, trzeci i czwarty w okazach Giebela są silniej zużyte, niż Staruńskie, od których jednak zasadniczo się niczem nie różnią.

Zęby przedtrzonowe stałe szczęki górnej (*Dentes praemolares permanentes maxillae*)

w okazy Staruńskim były jeszcze ukryte w szczęce pod korzeniami odpowiednich zębów mlecznych.

Ząb przedtrzonowy pierwszy stały (*Dens praemolaris permanens primus*)

nie wyrasta wcale, a po wypadnięciu zęba mlecznego pozostaje w tem miejscu wolna przestrzeń.

Ząb przedtrzonowy stały drugi lewy (*Dens praemolaris permanens secundus*).

Tab. XVI. Ryc. 41.

Kształt zęba tego, oglądanego z góry, łączy między trójkątem, o bardzo przytępionym wierzchołku, a czworobokiem. Ściana zewnętrzna zęba ma mniej więcej kształt pięcioboku, którego dwa boki górne, tworzące brzeg korony, schodzą się pod bardzo tępym kątem. Korona tego zęba, 35 mm długa, 28 mm szeroka i 30 mm wysoka, jest jeszcze zupełnie nienaruszoną. Wyniosłość pagórkowata zewnętrzna (*ectoloph*) ma kształt długi i wąski przedniej pochyło, tylnej stromo spadającej i ma na szczycie ząbkowate wycięcie, wskutek czego wierzchołek jej jest rozdzielony. Wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*), znacznie grubsza od poprzedniej, biegnie skośnie od przodu i zewnątrz ku tyłowi i wewnątrz. Od wyniosłości zewnętrznej oddziela ją głębokie (18 mm), od wyniosłości środkowej (*metaloph*) płytsze (10 mm) wcięcie. *Crista*, po połączeniu z wyrostkiem ostrogowatym (*crochet*), zdąża dalej ku przodowi i wewnątrz, spadając swą krawędzią skośnie ku wyniosłości pagórkowatej przedniej

¹⁾ E. Giebel. Beiträge zur Osteologie des Rhinoceros. Jahresbericht des naturwiss. Vereins in Halle. 3 Jhg. 1850.

(*protoloph*), z którą łączy się, dzieląc w ten sposób zatokę środkową na dwie części: przednią, zewnętrzną, szerszą, nieregularnie czworobocznego kształtu, 12 mm długą i szeroką, na zewnątrz i do przodu na znacznej przestrzeni otwartą, a ku dołowi lekko zwężającą i tylną, wewnętrzną, nieregularnie trójkątnego kształtu, 12 mm długą a 8 mm szeroką, wąską szczeliną na zewnątrz uchodzącą. Zatoka tylna (*postfossete*), 15 mm długa a 8 mm szeroka, ma kształt nieregularnego wydłużonego trójkąta. Tylna jej ściana ma na swym górnym brzegu prostokątny wyrostek.

Ząb przedtrzonowy drugi stały prawy (*Dens praemolaris permanens secundus dexter*)

Tab. XVI. Ryc. 40

różni się od lewego tylko tem, że wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) zrasta się ze środkową (*metaloph*), wskutek czego zatoka środkowa (*prefossette*) jest od wewnątrz zamknięta i przedstawia się w postaci dwóch oddzielonych od siebie dołków (*areoli*).

Ząb przedtrzonowy trzeci stały lewy (*Dens praemolaris tertius permanens sinister*).

Tab. XVI. Ryc. 41.

Ogólną postacią nie różni się niczem od zęba przedtrzonowego drugiego, jest jednak nieco większy. Korona jego 35 mm długa, 28 mm szeroka i 45 mm wysoka, ukształtowana jest jak w zębie poprzednim. Wyniosłość pagórkowata zewnętrzna, oddzielona jest od przedniej szczeliną, na 2 mm szeroką a 5 mm głęboką. Wyniosłości pozostałe podobne są do tychże zęba poprzedniego. Dołek środkowy (*medifossette*) jest 8 mm długi, 5 mm szeroki; zatoka środkowa (*prefossette*), 25 mm długa, przedzielona jest w połowie swej długości; zatoka tylna (*postfossette*) jest na 23 mm długa a 7 mm szeroka.

Ząb przedtrzonowy trzeci stały prawy (*Dens praemolaris tertius permanens dexter*).

Tab. XVI. Ryc. 40.

Taki jak lewy.

Ząb przedtrzonowy czwarty stały lewy (*Dens praemolaris quartus permanens sinister*).

Tab. XVI. Ryc. 42, 43.

Korona tego zęba 45 mm długa, 40 mm szeroka i 75 mm wysoka, ma na swej wyniosłości pagórkowatej zewnętrznej (*ectoloph*) kątowaty występ ku stronie zewnętrznej, znajdujący się mniej więcej w połowie jej długości. Wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) biegnie łukowato ku tyłowi i po swej tylnej stronie ma blisko nasady żeberkowaty wyrostek, idący od góry ku dołowi. Wyniosłość pagórkowata środkowa (*metaloph*), przy nasadzie bardzo cienka, grubieje coraz bardziej ku końcowi i około połowy swej długości ma ku przodowi skierowany fałd, od którego odchodzi wyniosłość ostrogowata (*crochet*), łącząca się z cristą. Zatoka środkowa (*prefossette*), około 20 mm długa, szczelinowata, przebiega wężykowato. Dołek środkowy (*medifossette*), o średnicy około 10 mm, ma kształt trójkąta, podstawą na zewnątrz skierowanego. Zatoka tylna (*postfossette*) jest, jak słusznie Brandt zaznaczył, u góry kształtu trapezoidalnego, w głębi owalnego i liczy w wymiarze poprzecznym 13 mm, w przednio-tylnym tylko 6 mm, a to z przyczyny językowego wyrostka, na jej tylnym brzegu się wznoszącego i ku przodowi skier-

rowanego. Spód zęba jeszcze całkowicie otwarty, tworzy jamę nieregularnie czworobocznego kształtu, w środku której sterczą trzy obłe (Ryc. 43) wyrostki; z nich przedni, wydłużony, odpowiada zatoce przedniej (*prefossette*), dwa drugie zaś należą do *medifossette* i *postfossette*.

Ząb przedtrzonowy czwarty stały prawy (Dens praemolaris quartus permanens dexter)

Tab. XVI. Ryc. 44, 45

odpowiada wymiarami temuż strony lewej.

Ząb trzonowy pierwszy (piąty) stały lewy (Dens molaris primus (quintus) perm. sinister)

Tab. XVI. Ryc. 47

przypomina swoją postacią ząb przedtrzonowy czwarty, od którego różni się tylko znacznie większą wielkością i niektórymi drobnymi szczegółami. Korona jego jest około 65 mm (po stronie zewnętrznej) długa, 45 mm szeroka i około 40 mm wysoka. Wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) nie jest połączona na tym okazy z wyniosłością pagórkowatą średnią (*metaloph*) wyrostkiem, jak w okazy Brandta. Na wyniosłości pagórkowatej średniej (*metaloph*), na wewnątrz od wyrostka ostrogowatego znajduje się drobny wyrostek, który na poprzednim zębie był zaledwie zaznaczony. Dolek środkowy (*medifossette*) ma kształt trójkąta, 7 mm wysokiego o podstawie 13 mm długiej. Zatoka tylna (*postfossette*) z powodu, że wyrostek wyniosłości pagórkowatej tylnej nie jest tak bardzo pochylony ku przodowi, ma kształt więcej trójkąta (16 × 14), wierzchołkiem ku przodowi i zewnątrz skierowanego. Szczyty wyniosłości pagórkowatych są na tym zębie już lekko starte i to więcej na prawym niż lewym.

Ząb trzonowy pierwszy (piąty) stały prawy (Dens molaris primus (quintus) perm. dexter)

nie różni się od lewego.

Ząb trzonowy drugi (szósty) stały lewy (Dens molaris secundus (sextus) permanens sinister).

Tab. XVI. Ryc. 47.

Ząb ten zaledwie szczytem swym wychodzi z zębodołu i z tego powodu nie można jeszcze na nim wykonać dokładniejszych pomiarów. Wyniosłość pagórkowata zewnętrzna (*ectoloph*) jest około 60 mm szeroka (w wymiarze podłużnym), a wyniosłość pionowa (*costa*), trzecia od zewnątrz, jest wyraźniejszą niż na piątym. Wyniosłość pagórkowata przednia (*protoloph*) ma u szczytu (w wymiarze podłużnym) 24 mm i nie posiada wyrostka. Wyniosłość pagórkowata średnia (*metaloph*) wewnętrznym swym końcem jeszcze silniej ku tyłowi skierowana niż na zębie piątym. Wyniosłość pagórkowata tylna jest taka sama jak na zębie poprzednim. Zatoka środkowa (*prefossette*) jest niepodzielona, a więc przeciwnie jak na okazy Brandta. Dolek środkowy (*medifossette*) jest 11 mm długi, 7 mm szeroki. Zatoka tylna podobna jest do tejże zęba poprzedniego.

Ząb trzonowy drugi (szósty) stały prawy (Dens molaris secundus (sextus) permanens dexter)

podobny jest zupełnie do lewego.

Ząb trzonowy trzeci (siódmy) stały (Dens molaris tertius (septimus) permanens).

W okazy Staruńskim ząb ten był jeszcze w głębi zębodołu ukryty. Jest on bardzo mały, a nadto potrzaskany tak, że złożyć się w całości nie dał. Długość jego po stronie lewej wynosiła 27 mm, szerokość 24 mm, wysokość 44 mm.

Wnioskując z różnego stopnia zużycia poszczególnych zębów, można ustalić w przybliżeniu czas wyrzynania się zębów mlecznych i stałych. Naprzód mianowicie wychodzą kolejno mleczne przedtrzonowe: 1-szy, 2-gi, 3-ci i 4-ty. Po nich ukazują się pierwszy stały (piąty) ząb trzonowy. Następnie wypada drugi mleczny ząb przedtrzonowy, a jego miejsce zajmuje ząb stały. Potem wypada trzeci ząb mleczny i zostaje zastąpiony przez ząb trwały. Dalej wyrasta drugi stały (szósty) ząb trzonowy, a po nim wypada czwarty mleczny ząb przedtrzonowy. Wreszcie wypada pierwszy ząb mleczny przedtrzonowy i wyrasta trzeci (siódmy) ząb trzonowy stały. Zawsze więc równocześnie znachodzi się w szczęce po obu stronach najwyżej sześć zębów w szczęce górnej. Ten sam porządek ząbkowania miałem sposobność obserwować na czaszkach nosorożców *At. bicornis* i *simus*. Według Giebla wyrasta naprzód drugi ząb trzonowy, a potem dopiero trzeci przedtrzonowy, a więc odwrotnie jak w okazy Staruńskim. Prawdopodobnie więc mogą tutaj zachodzić indywidualne różnice.

Uzębienie szczęki dolnej (Dentes mandibulae).

Ząb sieczny pierwszy prawy (Dens incisivus primus dexter)

nie zachował się w szczęce staruńskiej; pozostał po nim tylko otwór zębodołowy, szczelinowaty, 8 mm długi, 3 mm szeroki, 2 mm głęboki, opatrzony na dnie małym przewodem dla naczyń i nerwu.

Ząb sieczny pierwszy lewy (Dens incisivus primus sinister).

Również i ten ząb nie został już znaleziony. Otwór jego zębodołowy, oddalony na 20 mm na zewnątrz od prawego, ma ujście kształtu eliptycznego, 5 mm długie, 4 mm szerokie, nieco głębsze niż po stronie prawej.

Ząb sieczny drugi lewy (Dens incisivus secundus sinister).

Tab. XVI. Ryc. 49.

W oddaleniu 10 mm na zewnątrz i ku tyłowi od zębodołu pierwszego zęba siecznego, znajduje się zębodół siekacza drugiego, kształtu nieregularnie lejkowatego, 6 mm głęboki, o ujściu 6 mm długim, 5 mm szerokim, na dnie kanalikiem opatrzony. W nim znajduje się szczątkowy siekacz, kształtu ściśnionego z boków stożka, 5 mm wysoki, mający w wymiarze przednio-tylnym 5 mm a 3 mm w poprzecznym. Powierzchnia jego korony jest powyżerana a w korzeniu brak przewodu.

Ząb sieczny drugi prawy (Dens incisivus secundus dexter)

nie zachował się; zębodół jego jest tylko szczątkowy.

Ząb przedtrzonowy pierwszy mleczny lewy (*Dens praemolaris primus deciduus sinister*).

Tab. XVII. Ryc. 50.

Ząb ten widziany z góry ma kształt trójkąta równoramiennego, zwróconego podstawą krótką do zęba następnego, wierzchołkiem zaś nieco skrzywionym ku przodowi i wewnątrz. Ściana jego zewnętrzna lekko wypukła, ma na swej przedniej górnej części jak gdyby ślad pionowego rowka. Wzniosłość pagórkowata zewnętrzna przechodzi ku przodowi i wewnątrz w wzniosłość poprzeczną przednią (*collis anterior = vorderes Querjoch*) bardzo nieznaczną, pomiędzy którą a wzniosłością poprzeczną środkową (*collis medius = mittleres Querjoch*) znajduje się płytka zatoka przednia (*vallis anterior*). Wzniosłość poprzeczna środkowa (*collis medius = mittleres Querjoch*) odchodzi łukowato ku tyłowi i łączy się z wzniosłością poprzeczną tylną (*collis posterior = hinteres Querjoch*), wskutek czego zatoka tylna (*vallis posterior*) zamienia się na dołek (*areola*) kształtu eliptycznego, 8 mm długi a 6 mm szeroki, oddzielony tylko cienką warstwą zębiny (dentyny) od obwodowej warstwy szkliwa. Największa długość korony tego zęba wynosi 20 mm, największa szerokość 12 mm, wysokość 15 mm. Szyjka zęba zaznaczona jest głębokim rowkiem, okalającym koronę. Ząb ten posiada dwa korzenie, mające u nasady 10 mm w wymiarze poprzecznym a 6 mm w przednio-tylnym.

Ząb przedtrzonowy pierwszy mleczny prawy (*Dens praemolaris primus deciduus dexter*)

zgadza się z lewym tak pod względem postaci jakoteż wymiarów.

Ząb przedtrzonowy drugi mleczny lewy (*Dens praemolaris secundus deciduus sinister*)

Tab. XVII. Ryc. 50.

Ząb ten posiada koronę bardzo już zużyta, a korzenie zupełnie zresorbowane. Wzniosłość pagórkowata zewnętrzna podzielona jest na swej stronie zewnętrznej dwoma pionowymi rowkami na trzy części. Wzniosłość poprzeczna średnia przedstawia na swej górnej powierzchni pętlę szkliwa na 5 mm długą, skierowaną ku wewnątrz i nieco ku przodowi. Wzniosłość poprzeczna tylna na tym okazie jest silnie uszkodzoną. Ze zatoki przedniej pozostał tylko drobny trójkątny (w przekroju) na 4 mm głęboki, a 2 mm szeroki rowek. Zatoka tylna, 9 mm długa a 7 mm szeroka, uchodzi wązką (2 mm) szczeliną na zewnątrz. Długość zęba wynosi 28 mm, szerokość 14 mm, wysokość około 12 mm. Zęba odpowiedniego po stronie prawej brak w okazie Staruńskim.

Ząb przedtrzonowy trzeci mleczny lewy (*Dens praemolaris tertius deciduus sinister*).

Tab. XVI. Ryc. 50.

Korona tego zęba jest również silnie zużyta, a z korzeni pozostały tylko nieznaczne szczątki. Ściana zewnętrzna zęba przetrzyta jest głębszymi rowkami niż w zębie poprzednim, a odnosi się to przede wszystkim do rowka tylnego, znajdującego się prawie w pośrodku długości. Długość korony tego zęba wynosi (po str. zewnętrznej) 35 mm, szerokość 15 mm, wysokość 11 mm. Wzniosłość poprzeczna przednia około 19 mm długa, stoi prawie prostopadle do wyn. pagór. zewnętrznej. Wzniosłość poprzeczna środkowa, około 17 mm długa, jest nieco skierowana ku tyłowi, podobnie jak wzniosłość poprzeczna

tylna. Zatoka przednia wązka trójkątna, jest w nasadzie 6 mm szeroka (w osi szczęki) a 7 mm długa i jest ustawiona prostopadle do zewnętrznej ściany. Zatoka tylna większa, 10 mm szeroka, 8 mm długa, skierowana jest swym wierzchołkiem ku przodowi. Korona tego zęba jest starta skośnie od wewnątrz do zewnątrz tak, że brzeg wewnętrzny jej jest znacznie wyższy niż zewnętrzny.

Ząb przedtrzonowy trzeci mleczny prawy (*Dens praemolaris tertius deciduus dexter*)
podobny jest zupełnie do lewego.

Ząb przedtrzonowy czwarty mleczny lewy (*Dens praemolaris quartus deciduus sinister*).

Korona jego, kształtu trapezowatego, jest na 30 mm długa, 24 mm szeroka i około 20 mm wysoka. Wzniosłość zewnętrzną po jej stronie zewnętrznej przedziela w połowie długości pionowa bródka. Wzniosłość poprzeczna przednia jest łukowato ku przodowi wypukłona. Wzniosłość poprzeczna średnia, w przekroju prostokątna, jest przy nasadzie swej około 9 mm szeroka. Półksiężycowata wzniosłość poprzeczna tylna jest 17 mm długa, a przy nasadzie 7 mm szeroka. Zatoka przednia, 13 mm głęboka, 11 mm szeroka, kształtu trójkąta, o wierzchołku lekko zaokrąglonym, ma przy swym przednim brzegu rowkowate wcięcie. Zatoka tylna, w części swej górnej prawie prostokątna, jest na 15 mm szeroka i 9 mm głęboka.

Korona tego zęba, tak jak innych zębów dolnych, ścięta więcej od zewnątrz niż od wewnątrz, wznosi się ponad zębodół na 30 mm. Ząb ten opatrzony jest dwoma potężnymi korzeniami, przednim i tylnym, na powierzchni przedniej i tylnej przedzielonymi rowkowatymi zagłębieniami. Korzenie te są rozbieżnie względem siebie ustawione, a to przedni jest skierowany ku przodowi, tylny ku tyłowi.

Ząb przedtrzonowy czwarty mleczny prawy (*Dens praemolaris quartus deciduus dexter*).
Tab. XVI. Ryc. 51.

Taki jak lewy.

Ząb przedtrzonowy drugi stały lewy (*Dens praemolaris secundus permanens sinister*).
Tab. XVIII. Ryc. 52.

Ząb ten był jeszcze zupełnie ukryty w szczęce pod korzeniami zęba mlecznego, wskutek czego też korona jego jest zupełnie nienaruszona. Różni się on znacznie od opisu Brandta. Z góry widziany posiada kształt trójkąta, podstawą krótką do tyłu skierowanego. Ściana jego zewnętrzna tworzy pośrodku w górze trójkątny ząb, po bokach nasady wcięciami odgraniczony. Szerokość tej ściany w nasadzie wynosi 20 mm, w górze 28 mm, wysokość krawędzi przedniej 18 mm, tylnej 22 mm, wysokość samej ściany w pośrodku 30 mm. Ściana ta lekko wypukła, w połowie rowkiem płytkim opatrzona, idzie ukośnie od wewnątrz i przodu do zewnątrz i tyłu. Wzniosłość zewnętrzna jest wyciągnięta ku górze w kształcie zęba, który łącząc się z *collis medius*, tworzy trójkątną piramidę. Wzniosłość poprzeczna przednia (*collis anterior*) nieznaczna, jest ku wewnątrz łukowato zagięta. Wzniosłość poprzeczna środkowa dąży ku tyłowi i wewnątrz pod kątem ostrym i łączy się tutaj z wzniosłością poprzeczna tylną, otaczając w ten sposób zupełnie zatokę tylną. Wzniosłość poprzeczna

tylna idzie łukowato ku przodowi i wewnątrz, łącząc się, jak już wyżej powiedziano, z wyniosłością środkową; w pośrodku swej górnej krawędzi ma lekkie wcięcie i drugie podobne w miejscu połączenia się obu wyniosłości. Zatoka przednia przedstawia bardzo niewielkie, na 8 mm szerokie, rynienkowate, u dołu szczelinowato zężone zagłębienie. Zatoka tylna przedstawia trójkątną, 17 mm długą, 8 mm szeroką areolę, podstawą do wewnątrz, szczytem na zewnątrz zwróconą.

Ząb przedtrzonowy drugi stały prawy (*Dens praemolaris secundus permanens dexter*)

podobny do lewego, tylko wyniosłość tylna (*collis posterior*) na brzegu przednim opatrzona jest słózkowatym, ku górze skierowanym wyrostkiem.

Ząb przedtrzonowy trzeci stały lewy (*Dens praemolaris tertius, permanens sinister*)

Tab. XVIII. Ryc. 52

zakryty był jeszcze z wierzchu zębem mlecznym. W przeciwieństwie do okazu Brandta, jest on podobniejszy do zęba przedtrzonowego czwartego niż do drugiego. Ściana zewnętrzna, ku górze zębawo wydłużona, w górze na 25 mm długa, wypukła, około połowy długości opatrzona jest płytkim rowkiem, wzdłuż ku korzeniowi biegnącym.

Wyniosłość zewnętrzna ma w górze w pośrodku, jak już wyżej powiedziano, trójkątny występ, 16 mm u podstawy długi, 11 mm wysoki. Wyniosłość poprzeczna tylna, 13 mm długa, stoi do zewnętrznej prostopadle; powierzchnia jej zewnętrzna jest wypukła, wewnętrzna wklęsła. Wyniosłość poprzeczna przednia, podobna do tylnej, tylko nieco ku tyłowi skierowana. Wyniosłość poprzeczna środkowa, 10 mm długa, na powierzchni przedniej i tylnej rowkowatemi zagłębieniami opatrzona, wyższa od wyniosłości przedniej i tylnej a tak prawie wysoka jak wyniosłość zewnętrzna, od której jest rowkowatym wgłębieniem oddzielona. Zatoka tylna u góry mniej więcej czworoboczna, 11 mm głęboka (w wym. poprzecznym), przy ścianie zewnętrznej 11 mm, przy ujściu 9 mm szeroka. Zatoka przednia mniejsza, kształtu trójkątnego, w nasadzie 10 mm szeroka i 9 mm w wymiarze poprzecznym zęba mająca. Nie sięga tak głęboko jak zatoka tylna, gdyż mniej więcej tylko do połowy wysokości korony.

Ząb przedtrzonowy trzeci stały prawy (*Dens praemolaris tertius permanens dexter*)

taki sam jak lewy.

Ząb przedtrzonowy czwarty stały lewy (*Dens praemolaris quartus permanens sinister*).

Ząb ten, ukryty jeszcze zupełnie w szczęce między korzeniami zęba mlecznego, przypomina kształtem ząb trzeci, od którego jednakże jest znacznie większy. Ściana zewnętrzna ma postać ku górze wydłużonego prostokąta, na którego wierzchu w przedniej połowie znajduje się mały, trójkątny wyrostek, przechodzący w *collis medius*. Sama ściana prawie płaska, poza linią zrośnięcia się z *collis medius* opatrzona jest rowkiem albo raczej szczeliną, a w części przedniej zagłębieniem nieregularnym, skośnie od tyłu i góry, do przodu i dołu biegnącym. Ząb ten składa się z dwu części (jak i wszystkie zęby dolne) oddzielnych, zrośniętych ze sobą, t. j. z części przedniej, składającej się z *collis anterior* i *medius*, połączonych ze sobą

przednią częścią *collis externus*. i części tylnej, składającej się z *collis posterior* i tylnej części *collis externus*. Część przednia ma na przekroju poziomym postać podkowy, część tylna półpodkowy. Długość krawędzi dolnej ściany zewnętrznej wynosi 31 mm, górnej 35 mm. bocznych (lukowato na zewnątrz wypukłych) 50 mm, wysokość ściany w miejscu, odpowiadającym *collis medius*, 60 mm.

Wyniosłość zewnętrzna (*collis externus*) ma po stronie zewnętrznej jedno, po stronie wewnętrznej dwa pionowe, rowkowane zagłębienia. Część jej przednia podnosi się zwolna ku środkowi i na granicy wyniosłości poprzecznej środkowej dochodzi do największej wysokości, poczem spada prostopadle aż poniżej pierwotnej wysokości; przy przedniej krawędzi i dalej jeszcze obniża się lekko pochyło ku dołowi. Wyniosłość poprzeczna przednia, 15 mm długa, nieco ku tyłowi zwrócona, posiada powierzchnię przednią lukowato wypukłą, tylną wklęsłą. Wyniosłość poprzeczna środkowa, około 14 mm długa, idzie nieco ku tyłowi; przednia jej powierzchnia rynienkowata, tylna prawie płaska, tylko w pobliżu nasady pionowym rowkiem jest opatrzona; sam szczyt wyniosłości pagórkowatej środkowej oddziela rowek na 5 mm głęboki od szczytu wyniosłości zewnętrznej. Wyniosłość poprzeczna tylna, około 15 mm długa, stojąca prostopadle do ściany zewnętrznej, w nasadzie cieńsza, ku końcowi grubieje i obniża się zwolna od zewnątrz do wewnątrz. Zatoka przednia, trójkątna o zaokrąglonych kątach, ma w wymiarze podłużnym 10 mm, w wymiarze poprzecznym 15 mm i łączy się z zewnątrz trójkątną szczeliną. Zatoka tylna, u szczytu kształtu mniej więcej czworobocznego, ma w wymiarze podłużnym 15 mm, w poprzecznym 13 mm i uchodzi trójkątną szczeliną. Na jej ścianie wewnętrznej znajduje się podobnie jak w zębie poprzednim grzebieniasty niewielki wyrostek, wychodzący z wyniosłości zewnętrznej. W głębi jamy pulpy zęba, od spodu jeszcze otwartej, widać kulistawe wpuklenia zatoki przedniej i tylnej.

Ząb trzonowy pierwszy (piąty) prawy (*Dens molaris primus (quintus) dexter*).

Tab. XVII. Ryc. 51.

Ząb ten jest znacznie większy niż czwarty, a szczyt jego jest już nieco zużyty. Korona jego, widziana od góry, ma kształt romboidu ku tyłowi i wewnątrz wyciągniętego. Ściana zewnętrzna, płaska, w pośrodku pionowym rowkiem opatrzona, kształtu trapezu, o krawędzi górnej 36 mm, dolnej 33 mm, bocznych po 32 mm długich.

Wyniosłość zewnętrzna (*collis externus*) ma na swej stronie wewnętrznej zwykle wgłębienia dla zatoki przedniej, węższe, a dla zatoki tylnej, szersze. Wyniosłość przednia, około 20 mm długa, dość niska, stoi prostopadle do zewnętrznej i końcem swym zagina się nieco ku tyłowi. Przednia jej ściana jak zwykle jest lukowato wypukłą, tylna wklęsłą. Wyniosłość poprzeczna środkowa, wogóle silniej rozwinięta niż przednia, ma na swej przedniej ścianie brózdę pionowo biegnącą, podobnie jak w zębie poprzednim. Długość tej wyniosłości i kierunek są takie same jak przedniej. Wyniosłość tylna 20 mm długa, ku tyłowi jest dość silnie skierowana. Zatoka przednia, widziana od góry, ma kształt nieregularnego czworoboku. Wymiar jej podłużny po stronie zewnętrznej wynosi 15 mm, po stronie wewnętrznej przy ujściu 8 mm, wymiar poprzeczny 12 mm. Szczelina, idąca od zatoki na zewnątrz zęba, sięga do połowy wysokości korony. Zatoka tylna jest w przekroju poziomym kształtu romboidu, o zewnętrznym tylnym narożu zaokrąglonym. Wymiar jej przednio-

tylny po stronie zewnętrznej wynosi 15 mm, po wewnętrznej 17 mm, wymiar poprzeczny 15 mm.

Ząb trzonowy pierwszy (piąty) lewy (Dens molaris primus (quintus) sinister)

podobny zupełnie do prawego, ale koronę ma nieco uszkodzoną. Oba korzenie, przedni i tylny, są na końcach na dwie odnogi rozdzielone.

Ząb trzonowy drugi (szósty) (Dens molaris secundus (sextus))

Tab. XVIII. Ryc. 53.

wydobył się zaledwie samym szczytem ponad zębodół, zresztą jest ukryty jeszcze zupełnie w szczęce tak, że wszystkich pomiarów nie można było na nim wykonać. Postacią swą zbliża się zupełnie do poprzedniego, ale korona jego jest jeszcze zupełnie niestarta. Z tego to powodu widać, iż część przednia zęba, oddzielona głęboką szczeliną od tylnej, jest znacznie od tejże wyższa.

Ściana zewnętrzna jest w górze na 32 mm szeroka. Krawędź jej górna spada skośnie od tyłu i góry do przodu i dołu, wpadając w szczelinę, obie połowy zęba oddzielającą. Po drugiej stronie tej szczeliny krawędź wznosi się prostopadle ku górze, poczem zwolna opada ku przodowi. Wyniosłość zewnętrzna, która jest w zębie pierwszym starta, tutaj w miejscu połączenia z wyn. pop. środkową tworzy płaską trójkątną wyniosłość. Wyniosłość poprzeczna przednia podobna jest do tejże zęba poprzedzającego. Wyniosłość środkowa ma po stronie przedniej prostopadłą brózdę, od której na wewnątrz ściana przednia wyniosłości zwraca się nieco ku przodowi. Brózda ta oddziela też równocześnie szczyt wyniosłości średniej od szczytu trójkątnego wyniosłości zewnętrznej. Wyniosłość tylna podobna jak w zębie poprzednim; po jej tylnej stronie znajduje się mała żerkerowata listewka. Zatoki odpowiadają kształtem i wielkością tymże zęba poprzedniego.

Ząb trzonowy trzeci (siódmy) (Dens molaris tertius (septimus))

był zupełnie ukryty w szczęce. Z prawej strony znajduje się wydobyta część przednia, która niemal zupełnie była oddzielona od części tylnej. O ile z tej jeszcze niezupełnie wykształconej części można wnosić, był on znacznie mniejszy od podobnego do niego zęba trzonowego drugiego. Wyniosłość jednak jego przednia spada ku wewnątrz więcej pochyło, zatoka zaś przednia jest w dole owalna, a nie szczelinowata, jak w zębach innych. Wyniosłość poprzeczna tylna, 17 mm długa i łącząca się z nią część tylna wyniosłości zewnętrznej, oddzielone są zupełnie, jak wyżej powiedziano, od części przedniej zęba, z którą łączą się tylko samą nasadą. Wyniosłość poprzeczna średnia, 17 mm długa i przednia, 20 mm długa, skośnie do wewnątrz spadająca, są podobne do odpowiednich wyniosłości zęba poprzedniego. Ściana przednia zęba jest 17 mm, zewnętrzna 30 mm, tylna 20 mm długa. Wysokość całkowita wykształconej części zęba wynosi 45 mm.

Kostki słuchowe.

Tab. XVIII. Ryc. 54—56, XXIX.

W czaszce Staruńskiej znalazły się po stronie prawej zupełnie dobrze zachowane kostki słuchowe, przypominające swym wyglądem kostki słuchowe nosorożców: *At. bicornis* *Rh. javanus* i *Cerat. sumatranus*.

Młoteczek (Malleus).

Tab. XVIII. Ryc. 54.

W kosteczce tej odłamana została *lamina* i *processus gracilis*; zresztą ta kostka jest znakomicie zachowana. Wogóle przypomina ona młoteczek nos. czarnego (*At. bicornis*), opisany przez A. H. G. Dorana¹⁾ (Tabl. XLI. Fig. 1), a pochodzący z osobnika dorosłego. Natomiast różni się nieco od młoteczka osobnika młodego *Rh. bicornis*, jaki miałem sposobność porównać. Głó wka młoteczka jest półwałcowata, rozdzielona na stronie swej tylnej (stawowej) strzałkowo przebiegającą brózdą na dwie części. Powierzchnia części wewnętrznej jest szersza niż zewnętrznej, a obydwie stoją do siebie pod kątem prawie prostym. Obie te powierzchnie razem wzięte, tworzą siodełkowatą powierzchnię stawową, na 4 mm długą, 3·15 mm szeroką, wypukłą w kierunku od przodu do tyłu i w środku swej długości nieco zwężoną. Powierzchnia wewnętrzna jest lekko wypukła, zewnętrzna w części swej przedniej wklęsła, w tylnej wypukła. Przednia powierzchnia główki jest półwałcowato wypukła i w górze brzegiem wystającym opatrzona. Szyjka jest spłaszczona a jej szeroka przednia i zewnętrzna powierzchnia w nasadzie główki pomiędzy nasadą *manubrium* a *laminą* wgniecionie. To zagłębienie przedłuża się kanalikowato w głąb główki, idąc popod górny, ostry, w linii prostej ciągnący się brzeg. Dolna płytsza część tego zagłębienia ograniczona jest od dołu cienką blaszką, kształtu esowatego, która wolnym swym brzegiem skierowana jest do góry i zwrócona połową swą wypukłą do *laminy*, wklęsłą do *manubrium*. Wewnętrzna, tylna szeroka część szyjki jest lekko wypukła. Rękojeść (*manubrium*) młoteczka, 9 mm długa, składa się z dwu części, t. j. górnej, szerszej, odchodzącej od szyjki pod kątem 45° i dolnej, węższej, która jest przedłużeniem pierwszej i łączy się z nią pod kątem mniej więcej 100°. Górna szeroka część jest z przodu wklęsła, z tyłu wypukła. Przy dolnym brzegu wypukłej tylnej części znajduje się drobne, owalne, brzegiem opatrzone zagłębienie. Dolna cienka część rękojeści (*manubrium*) jest trójgraniasta, na końcu kopystkowato w kierunku od przodu do tyłu spłaszczona i nieco do przodu i wewnątrz skierowana. *Processus brevis* nie jest wcale rozwinięty.

Młoteczek, pochodzący z młodego osobnika *At. bicornis* (Ryc. XXIX), jaki miałem do porównania, różni się od młoteczka nosorożca Staruńskiego w następujących szczegółach: 1) powierzchnią stawową prawie trzy razy mniejszą; 2) kształtem rękojeści, która pod kątem ostrym odchodzi od szyjki; 3) tem, że część szersza i węższa rękojeści jest połączona pod kątem jeszcze bardziej rozwartym; 4) silniejszym wygięciem rękojeści.

¹⁾ Morphology of the Mammalian ossicula auditus. The Transactions of the Linnean Society of London. II. Ser. Vol. I. zoolog. 1879.

Kowadełko (Incus).

Tab. XVIII. Ryc. 55.

Kostka ta dochowała się w zupełnie nienaruszonym stanie. Trzon kowadełka jest 4·4 mm długi, 3·15 mm szeroki, a w pośrodku 2·7 mm wysoki. Jego powierzchnia stawowa kształtu siodełkowatego, 3·96 mm długa, 3·15 mm szeroka, składa się z dwóch trójkątnych wklęsłych powierzchni, stykających się ze sobą prawie pod kątem prostym. Dolna zewnętrzna powierzchnia jest przytem mniejsza niż górna. Od wierzchołka dolnej powierzchni odchodzi ku dolowi stosunkowo krótki *processus longus*, na 1·89 mm długi, od przodu spłaszczony i szczytem silnie na wewnątrz skierowany; na jego końcu znajduje się 1·36 mm długa, 0·99 mm szeroka, prawie płaska, kształtu jajowatego *Apophysis lenticularis*. *Processus brevis* jest prawie tak duży a nawet nieco większy niż *processus longus*; długość jego bowiem wynosi 1·98 mm. Wyrostek ten zakończony tępym wierzchołkiem, ma na swej tylnej powierzchni słabo rozwiniętą, cienką, podłużną listewkę. Największe oddalenie końców obu tych wyrostków (*processus longus* i *brevis*) wynosi 6·75 mm.

Strzemiączko (Stapes).

Tab. XVIII. Ryc. 56.

Zachowało się, podobnie jak kowadełko, zupełnie nienaruszone. Długość jego największa wynosi 4·05 mm. Tylne jego ramię, *crus curvilineum*, jest dłuższe niż *crus rectilineum* i z tego powodu całe strzemiączko jest w stronę tego ostatniego zgięte i nieco asymetryczne. Oba ramiona (*crura*) strzemiączka są po stronie wewnętrznej rynienkowato wyżłobione. Podstawa strzemiączka, 2·97 mm długa a 1·54 mm szeroka, jest kształtu nieregularnie-podłużnie owalnego, a wzdłuż jednej swej długiej krawędzi wypukła, wzdłuż drugiej wklęsła. Część jej zewnętrzna jest zwłaszcza w pośrodku silnie wypukła i małą brózdka obwiedziona. Powierzchnia stawowa główki (*capitulum*), jest prawie kształtu półksiężycowatego, lekko wklęsła i biegnie skośnie od przodu do tyłu. Długość jej wynosi 1·35 mm, szerokość 1·26 mm.

Wymiary czaszki, wykonane według wzoru Fr. Touli¹⁾ (w mm):

	Rhinoceros antiquitatis ze Staruni Ryc. 26—31	Atelodes simus (Muz. Dworskie w Wiedniu) Ryc. I, III, IV, V, VII, VIII	Atelodes bicornis (Muzeum hr. Dzieduszyckich) Ryc. II, VI	Rh. antiquitatis ze Złot. Potoka (Muz. hr. Bra- nickich w Warszawie)
1. Największa długość	800	810	540	720
2. Największa szerokość kości nosowych	170	200	150	228
3. » » » czolowych	210	280	210	250
4. » » » na łukach jarzmowych	340	340	300	340
5. Oddalenie górnych brzegów łuków jarzmowych	270	250	230	270
6. Najmniejsze oddalenie między liniami ciemieniowymi	80	70	80	90
7. Szerokość na wypukłości przy dolnej granicy kości ciemieniowych	150	180	140	150
8. Szerokość grzebienia potylicznego u góry	200			200
9. Szerokość potylicy powyżej otworu usznego	240			235
10. Oddalenie pomiędzy dolnymi końcami wyrostków stawowych (<i>condyli occipitales</i>)	35			24
11. Oddalenie pomiędzy górnymi końcami wyr. staw.	180			72
12. Oddalenie końca kości nosowych od guza czolowego	320	430	210	360
13. Oddalenie guza czolowego od szczytu grzebienia kości potylicznej	480	480	280	350
14. Szerokość potylicy u góry	200			200
15. » » » w pośrodku	210			210
16. » » » otworu potylicznego	55			50
17. Oddalenie pomiędzy szczytami <i>processus postglenoidales</i>	140			140
18. Wysokość otworu potylicznego	90			60
19. Oddalenie końca kości nosowych od grzebienia potylicznego	760	820	580	720
20. Oddalenie wyrostka stawowego od przedniego brzegu oczodołu (cyrklem)	380	410	350	380
21. Oddalenie przedniego brzegu oczodołu od brzegu jamy nosowej	120	210	160	145
22. Oddalenie tylnego brzegu jamy nosowej od końca kości nosowych	140	160		200
23. Oddalenie tylnego brzegu jamy nosowej od kości między-szczękowej	200			200
24. Oddalenie wyrostka stawowego od zębów trzonowych	310	350	250	290
25. Oddalenie pierwszego zęba przedtrzonowego od końca kości międzyszczękowej	160			
26. Oddalenie pomiędzy wyrostkiem stawowym a końcem kości międzyszczękowej	720			630
27. Oddalenie grzebienia potylicznego od przedniego brzegu oczodołu	430	450	370	430
28. Oddalenie grzebienia potylicznego od najbardziej na zewnątrz wysuniętej części k. jarzmowych	270	310	220	330
29. Oddalenie grzebienia potylicznego od nasady kości jarzmowych	200	250	160	180
30. Oddalenie pomiędzy grzebieniem potylicznym a końcem <i>processus mastoideus</i>	260	290	190	

¹⁾ Franz Toula. Das Nashorn von Hundsheim. Abh. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. Bd. XIX. Wien 1902.