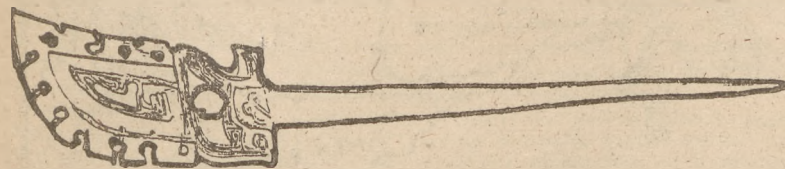


ŚWIAT SIE ZMIENIA

ILUSTROWANY DODATEK TYGODNIOWY „ŻYCIA WARSZAWY”

Nr 8 (II) Niedziela, 2 lutego 1947 r. Rok 2

U kolebki cywilizacji i sztuki



Starożytna szpilka do włosów, zrobiona z kości w 12-ym wieku przed Nar. Chr. znaleziona w Honan.

Ukazały się ostatnio w St. Zjednoczonych dwa dzieła traktujące o sztuce i kulturze ludów starożytnych. Każda z nich umiejscawia kolebkę cywilizacji i kultury w innym miejscu, obie przy tym podają argumenty i dowody bardzo przekonujące. Jedną z nich nosi tytuł „Dzieła mistrzów sztuki perskiej”. Autorem jej jest Artur Upham Pope, od 1930 r. dyrektor Instytutu Irańskiej Sztuki i Archeologii, Pope, wielki znawca historii sztuki perskiej, organizował szereg wystaw tych dzieł sztuki, nie tylko w St. Zjednoczonych, ale również w Anglii w 1931 r. i w Leningradzie w 1935 r.

Autor wypowiedział zdanie, że „kolebką rasy ludzkiej, potem zaś cywilizacji i sztuki, było płaskowzgórze irańskie. Przez 60 stuleci stamtąd płynęła wiedza i różne umiejętności, które przyczyniły się do ucywilizowania ludzkości. Pismo, numeracja liczb, sztuka uprawy roli i obróbki metali, astronomia i matematyka, nawet początki etyki i filozofii — wszystko to przyszło do Europy z Bliskiego Wschodu, ściślej mówiąc, z płaskowzgórza irańskiego, czyli z Persji.

Biskup William Charles White, autor dzieła „Wyroby z kości a kultura starożytna”, daje w nim wyraz odmiennemu poglądom na kolebkę cywilizacji świata. W. C. White był od r. 1909 do 1934 biskupem Honanu w Chinach, dokąd wyruszył jako misjonarz już w 1897 r. Obecnie jest profesorem studium chińskiego na uniwersytecie w Toronto.

Omawiane przez White'a wyroby z wypalanych kości, zdobione napisami i znakami magicznymi, używane do wróżb, pochodzą z okresu 1400 — 1200 lat przed Chrystusem. Świadczą one o już zaawansowanej cywilizacji, a początki tej sztuki muszą sięgać jeszcze daleko wstecz.

Różne wykopaliska starożytności odkryły po raz pierwszy na początku XX wieku i wykopalisk tych przybywa coraz więcej. Rzucają one ciekawe światło na czasy przedhistoryczne i pozwalają zapoznać się z dziejami chińskich dynastii królewskich, uważanych dotąd za mityczne.

Wiele z opisywanych przez biskupa White'a wyrobów jest z szyszkowatych kości, które znane są pod nazwą „kości z Honanu”. W chińskim języku znane są pod nazwą „kości z Honanu”. Rzucają one ciekawe światło na czasy przedhistoryczne i pozwalają zapoznać się z dziejami chińskich dynastii królewskich, uważanych dotąd za mityczne.

Nie tylko jednak same dzieła sztuki odnaleziono ostatnimi czasy w Chinach. Dr. J. Anderson, członek Komisji Geologicznej w Chinach dokonał szeregu odkryć archeologicznych, znajdując w głębi ziem kości zwierząt okresu plejstocenu. Są wśród nich 3 gatunki nosorożców, kilka gatunków sioni, żyraf, świni i kotów, 3 odmiany dotychczas nieznane tygrysów o szablanych kłach, kilka odmian koni o potrójnych kopytach, zupełnie niespotykany ni-

gdzie typ konia z ryjem, podobny do tapira, a pochodzący z epoki wczesnego plejstocenu. Są dalej jelenie, antylopy, bawoły, wielbłądy, krety, zające, psy i niedźwiedzie, hieny i



Lew perski z 12-go wieku przed Chr. wykonany w porcelanie, pokrytej niebieską glazurą.

małpy oraz olbrzymi ptak z gatunku strusiów, który musiał być wówczas bardzo pospolity, gdyż szkielety jego odnajduje się wszędzie na terenie Chin.

Wszystkie te stworzenia musiały żyć jakieś pół miliona lat temu. Najciekawsze jest jednak to, że współcześnie z tymi zwierzętami żył człowiek, którego zwano „Człowiekiem Pekinu”, który — jak pisze biskup White — „był rodzajem podczłowieka, o układzie kości, szczęk



Pięknie wykonany jelen z Azerbejdżanu, wykonany w brązie na 2.000 lat przed Nar. Chr.

i zębów, zbliżonych do dzisiejszej rasy mongolskiej i Mongoloidów, a który żył w Chinach 500.000 lat temu”.

Pomiędzy obu uczonymi toczą się ciekawe dyskusje i każdy obstaje przy swoim zdaniu. O dyskusjach tych i zasadniczych tezach obu uczonych dowiadujemy się z artykułu w „The Illustrated London News”, który podoje także reprodukcje dzieł sztuki, których artystyczna wartość jest bezsporna.



Głowa brodatego mężczyzny należy do najpiękniejszych rzeźb z brązu starożytnej Persji. (2000 l. przed Chr.).



Pół miliona lat temu były w Chinach trójpalczaste konie.

50 000 lat temu inne gwiazdy grały w Hollywood

Hollywood — to niewielkie miasteczko w Kalifornii, pięknie położone niedaleko Los Angeles. Zna je ze słyszenia cały świat, jest to bowiem stolica filmu amerykańskiego.

Stąd rozchodzi się blask sławy wielkich gwiazd dramatu filmowego, Greta Garbo, Clarka Gable'a i innych. Lecz 50.000 lat temu na wzgórzach, otaczających Hollywood, też rozgrywały się wielkie, choć zgola odmienne dramaty: krwawe porachunki, straszliwe morderstwa, nagłe zgony. W owych przedhistorycznych czasach role główne grali inni aktorzy: wielkie tygrysy o zębach, jak szakale, okrutne wilki, leniwce-obrzymy, słonieg-ganty.

Jeszcze przed czterdziestu laty świat nauki nawet nie słyszał o tygrysie północno-amerykańskim z zębami w kształcie szabl. W tym czasie tuż pod Hollywood mieszkali pewni amerykańscy kapitan rezerwy, Allen Hancock, dziś — znany badacz i uczyony. Mał wtedy niewielką farmę, bogatą w podziemne zasoby ropy. Handlował asfaltem, który był naturalnym produktem tej ropy: część jej wydostawała się samorzutnie na powierzchnię ziemi, należącej do Hancocka i po wyparowaniu osiadała w postaci gęstej, lepkiej masy.

Kapitan Hancock był świadkiem wielu tragedii zwierzęcych, jakie działy się na powierzchni owej gęstej, lepkiej masy asfaltu. Siadali na niej wielbłądy, oszukane pyłem, leżącym gru-

ba warstwą na powierzchni; kaczki, znecone pływaczką warstwą wody, pokrywającej lepki asfalt w dniach poddeszczowych. Siadali na nim także inne drobne zwierzęta — i już oderwały się od tej kleistej masy nie mogły. Wchłaniała je coraz głębiej, aż wreszcie zniknęły pod powierzchnią.

Kapitan Hancock był człowiekiem ciekawym. Zadał sobie pytanie: od ilu to lat powtarza się na tym zdradzieckim asfalcie tragedia zwierząt, jakie pokłady ich kości zalegają dno. Zaczął kopać, dokopał się grubego pokładu kości. Wezwał uczonych. Sprawa stała się ogromnie interesująca. Kopał głębiej, odrzucał jedną warstwę kości po drugiej, aż dokopał się szczytów zwierząt-obrzymych, wydobył kości, które rozmiarami swymi przewyższały wszystkie znane nam zwierzęta.

Uczenni poczęli liczyć lata. Szybko zmienił rachubę setek lat na tysiące. Ustalił, że przed 50.000 lat, gdy lodowce ścisnęły północne części naszego kontynentu, południowa Kalifornia ocalała od śmiertelnego uścisku lodów. Uciekające przed lodowcami zwierzęta znalazły tu schronienie i przetrwały całą epokę lodowcową. Uczenni twierdzą, że nigdzie dotąd nie znaleziono tak wspaniałej kolekcji kości zwierząt przedhistorycznych, jak właśnie niedaleko Hollywood.

Gdy ze znalezionych kości uczenni zestawili pierwszy kompletny szkielet wielkiego dzikiego kota o zębach jak szable, nazwali go Smilodon Californicus.

Na farmie kapłana Hancocka, zwaną La Brea, powstał teraz Park Hancocka, który sąsiaduje z ulicami Hollywood. Urządzono tu wspaniałe muzeum zoologiczne: stoja tu wielkie przedhistoryczne ssaki, odwołane przez uczonych, którzy złożyli szkielety ze znalezionych kości. Stoja tu krótkonosy niedźwiedź, niedźwiedź leniwiec-obrzym, długoszy wielbłąd i wiele innych zwierząt-gigantów.

Uczenni postarali się też odtworzyć warunki, w jakich zwierzęta te żyły w swoim czasie: wielkie przestrzenie parku Hancocka pokryte są suchą rosnącą trawą, w skałach wznoszą się jaskinie, w których chroniły się one przedhistoryczne zwierzęta.

O NOWY HERB STOLICY

W ciągu sześciu wieków istnienia Warszawy, jako miasta, założonego przez ks. Ziemowita Mazowieckiego w drugiej połowie XIV w., zmieniały się pieczęcie i herby Warszawy. W dokumentach miejskich pierwotnie używano pieczęci ks. Mazowieckich; jest w nich zachowany charakterystyczny rodowy ustrój herbów polskich i ten moment historyczno-genealogiczny w rozwoju pieczęci m. Warszawy częściowo nie został pominięty.

Początkowe pieczęcie Warszawy były pieczęciami herbowymi ks. Mazowieckich o znaczeniu „sigillum authenticum”. Wygląd ich ulegał zmianie wraz z rozszerzeniem terytorium dziedzicznego ksiąząt Mazowieckich. Np. pieczęć ks. Mazowieckich w przewleju najdawniejszym z 1376: stojący zakuty w zbroję rycerz z tarczą opuszczoną (układ symboliczny) — przekształcił się na dokumencie z 1459 r. na wizerunek pół rycerza pół gryfa.

W rozwoju pieczęci miejskich widzimy, że w założeniu swoim — pieczęcie miejskie miały symbolizować wizerunki miejskie lub zamkowe, a umieszczenie herbu miało przedstawiać związek prawny między miastem, a właścicielem. Do XVIII w. te założenia heraldyczne w herbach Warszawy częściowo zostały zachowane.

Własne godła miast występują dopiero w XIV w. i w Polsce w tym czasie zaczęło je wprowadzać. Herb z pieczęci: ks. Mazowieckich zmodyfikowano przez dodanie do herbu ks. Mazowieckich elementów ikonograficznych, przejętych przez kościół średniowieczny dla zobrazowania nauki 4 ewangelistów, których symbolizowały: człowiek, wół, ptak i lew.

W dotychczasowych publikacjach herbu Warszawy występują 2 odmiany o postaciach męskich i ko-

biecych. Wkrótce udostępnione będą ocalone z zawieruchy wojennej archiwa i zbiory, da się więc, być może, wysledzić proces i przyczynę zmiany wizerunku męskiego na kobiecy w herbie Warszawy. W. Trojanowski w monografii godła Warszawy odróżnia w postaciach kobiecych herbu Warszawy 3 typy: 1) czterokształtna tetramorfia średniowiecza — symbol wiary, 2) syrena smok — symbol zła z czasów odrodzenia, 3) trytona z XVIII w., swawolna Meluzyna z ogonkiem zakreconym w obwarzanek w przywileju Augusta III.

Dekret Pruski z 1816 r. nakazał zmianę herbu Warszawy; przedstawia on wiedejski wizerunek syreny z orłem pruskim, otoczony 2-ma postaciami męskimi (dzikich ludzi z maczugami).

Po zdobyciu niepodległości ogłoszony konkurs na herb Warszawy dał 68 projektów, lecz redakcja konkursu, herbu nie ustaliła wobec braku podstaw heraldycznych w pieczęciach. Projekty S. Szyllera, Z. Szellera również nie zadowolili, podobnie jak konkursy 1930—33 oraz projekty herbu prof. Gądzikowicza i prof. Bartłomiejczyka. W 1938 r. zatwierdzono herb Warszawy, Syrena projektu Szczepnego Kwarty, budził poważne zastrzeżenia.

Dawna Warszawa składała się z 14 głównych jurydyk, tj. dzielnic autonomicznych, które posiadały własne herby. Herb syreny odnosił się do jurydyki Soleczkiej (Solca).

Zasięg mecenatu Zarządu Miejskiego poza działalnością na polu artystycznym: teatru, muzyki, sztuki, oświaty (np. szkoły dramatyczne, techniczne, szkolenia specjalistów z tej dziedziny); i subsydiowanie tych — objął obecnie (podobnie jak w 1937 r. odkopywanie murów średniowiecznych Warszawy przez in-

ż. Zachwatowicza) — badania nad ustaleniem herbu Warszawy, które realizuje stołeczny Wydział Kultury i Sztuki przy pomocy najwybitniejszych w Polsce specjalistów.

Spór o temat herbu Warszawy toczył się między archeologami od 200 lat i prawdopodobnie pierwszy z polskich badaczy poruszył go M. Sobieszczański. Prowadzone obecnie

badania nad ustaleniem herbu Warszawy, które realizuje stołeczny Wydział Kultury i Sztuki przy pomocy najwybitniejszych w Polsce specjalistów.

W samym środku Australii, w odległości 1000 mil od najbliższej stacji kolejowej, żył pierwotny lud, na pewno najstarszy spośród dziś istniejących.

Zyją poza czasem, nie dotknęła ich dotąd „laska” cywilizacji. Od lat 20.000 trwają w warunkach życia wieku kamienia. Nie znają wynalazku domów. Mieszkają w „maimai”, zbudowanych z liści i kijów, wysokich za ledwie na 1 metr. Chodzą prawie na-

go, nie znają uprawy ziemi. Zajmują się polowaniem na kangury i węże, używając w tym celu drewnianych dził i kamiennych maczug. Zjadają dzikie kaczki, które łapiają rękami, czatując na nie godzinami, w trzcinach na bagniskach. Jedzą również korzenie i dzikie jagody, a gdy w danej okolicy wyczerpią zasoby naturalnego tego pożywienia, przenoszą się w inne miejsce.

Gotują pożywienie w sposób bardzo niekropotliwy po prostu rzucają mięso w ogień. Smaży się tylko na wierzchu, w środku pozostaje surowe. Jedzą je, naturalnie, palcami. Spośród wszystkich dzikich plemion — mają najciemniejszą skórę i najdzikszy wygląd. Biali mówią, że nawet węgiel wydaje się błyśać wobec czarności ich skóry.

Ci krajowcy zdradzają dużą wrodzoną inteligencję. Wiedzą, jak robić niezbędne im narzędzia, wiedzą, co nadaje się do jedzenia, a co w przyrodzie, jaka ich otacza, ma własności trujące.

Mają między sobą „czarowników”, którzy sprowadzają deszcz na ziemię. Są to wielcy spryciarze, ale i do brzy obserwatorzy. Z lotu ptaków, z zachowania się owadów oraz z innych zjawisk natury orientują się, że nadchodzi deszcz. Wtedy zapowiadają go, a wzmian — każą sobie płacić szczeniakiem i „daniną”.

Porozumiewają się na odległość ciekawym systemem sygnałów, dających za pomocą dymu. „Czytają” przekazywane sobie wiadomości z kłębow dymu, któremu umiają nadać różną długość, wysokość i szerokość.

Język ich jest bardzo ograniczony. Jeśli chcą powiedzieć, że są rozgniewani, mówią: „moja krew się pali”. Nie mają wyrazu, określającego „zimno”; mówią więc: „to wcale nie jest tak, jak ogień”. Dla człowieka cywilizowanego słowa ich są trudne do wymówienia, języka ich nie łatwo się nauczyć.

Praktykują wiele ciekawych obrzędów zwycięstw i ceremonii religijnych. Do powszechnych zwycięstw należy wybijanie wszystkich kobietom dwóch przednich zębów kamieniem. W czasie tego zabiegu dwóch rosyjskich mężczyzn trzyma bledną o-

go, nie znają uprawy ziemi. Zajmują się polowaniem na kangury i węże, używając w tym celu drewnianych dził i kamiennych maczug. Zjadają dzikie kaczki, które łapiają rękami, czatując na nie godzinami, w trzcinach na bagniskach. Jedzą również korzenie i dzikie jagody, a gdy w danej okolicy wyczerpią zasoby naturalnego tego pożywienia, przenoszą się w inne miejsce.

Gotują pożywienie w sposób bardzo niekropotliwy po prostu rzucają mięso w ogień. Smaży się tylko na wierzchu, w środku pozostaje surowe. Jedzą je, naturalnie, palcami. Spośród wszystkich dzikich plemion — mają najciemniejszą skórę i najdzikszy wygląd. Biali mówią, że nawet węgiel wydaje się błyśać wobec czarności ich skóry.

Ci krajowcy zdradzają dużą wrodzoną inteligencję. Wiedzą, jak robić niezbędne im narzędzia, wiedzą, co nadaje się do jedzenia, a co w przyrodzie, jaka ich otacza, ma własności trujące.

Mają między sobą „czarowników”, którzy sprowadzają deszcz na ziemię. Są to wielcy spryciarze, ale i do brzy obserwatorzy. Z lotu ptaków, z zachowania się owadów oraz z innych zjawisk natury orientują się, że nadchodzi deszcz. Wtedy zapowiadają go, a wzmian — każą sobie płacić szczeniakiem i „daniną”.

Porozumiewają się na odległość ciekawym systemem sygnałów, dających za pomocą dymu. „Czytają” przekazywane sobie wiadomości z kłębow dymu, któremu umiają nadać różną długość, wysokość i szerokość.

Język ich jest bardzo ograniczony. Jeśli chcą powiedzieć, że są rozgniewani, mówią: „moja krew się pali”. Nie mają wyrazu, określającego „zimno”; mówią więc: „to wcale nie jest tak, jak ogień”. Dla człowieka cywilizowanego słowa ich są trudne do wymówienia, języka ich nie łatwo się nauczyć.

Praktykują wiele ciekawych obrzędów zwycięstw i ceremonii religijnych. Do powszechnych zwycięstw należy wybijanie wszystkich kobietom dwóch przednich zębów kamieniem. W czasie tego zabiegu dwóch rosyjskich mężczyzn trzyma bledną o-



Albert Namatjira, był pogańczem wielbłądów, dziś wzięty malarz-artysta.

odpowiedź dziwną: „żeby mogła twierdzić, że woda”.

Głównym tańcem obrzędowym jest korroberrri, który symbolizuje wielki dar deszczu dla suchych okolic.

MEJNY HOLANDII

Młyny poruszane wiatrem i wodą są najbardziej charakterystycznym cechem krajobrazu holenderskiego.

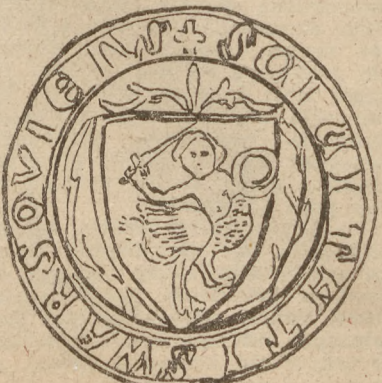
Młyny to uderzający znak w krajobrazie Holandii. Na jesieni 1942 roku liczone 1944 młyny wodne, z których 184 padły ofiarą zniszczeń wojennych. Niektóre z nich są bardzo stare, sięgają nawet XII wieku.

W końcu XVII wieku Holandia miała 7.000 młynów, poruszanych wiatrem. Postęp techniczny znakomicie zmniejszył ich liczbę. Jednak w chwili wybuchu wojny było ich jeszcze 1467. Okupanci niemieccy spalili lub zburzyli 60 młynów, a 161 zniszczył częściowo.

Rząd holenderski postanowił rekonstruować zniszczone młyny, o ile przedstawiały one oświeceniowo-historyczne



Pieczęć książąt mazowieckich przywileju 1376 roku



Pieczęć Warszawy z 1459 roku



Syrena — smok, pieczęć Warszawy z 16. wieku



Syrena — smok, pieczęć Warszawy z 17. wieku

Ivan T. Sanderson

DRAMATY W PRZYRODZIE

Od tysięcy lat człowiek obserwował pilnie wędrowniki zwierząt i ptaków, a mimo to — sprawa ta jest nadal tajemnicza, nadal nie potrafimy dać na nią wyczerpującej odpowiedzi. Udało nam się zgromadzić w tej sprawie wiele faktów, zagadkowych, niewiarygodnych, lecz — wyjaśnienia wciąż brak.

W każdym razie dokonane przez uczonych badania pozwalają stwierdzić, że wędrowniki zwierząt stanowią niezbędny dla ich życia zwyczaj. Natomiast nieczym wyjaśnić nie możemy dla czego od czasu do czasu stada zwierząt przebiegają ziemię bez widocznego dla nas celu.

Przykładem — szarańcza, owad południowych krajów. Pewnego roku jeden rój szarańczy pokrył szczerą warstwą przestrzeni siedmiu tysięcy kilometrów kwadratowych w okolicach morza Czerwonego.

Na północnych terenach Kanady i Norwegii niezliczone rzesze lemingów, małych do szurów podobnych stworzeń, od czasu do czasu spływają z gór, po chodach gromadnym

posuwają się ku nadmorskim równinom, zanurzają się w morzu i — giną!

W południowej Afryce stada małych delikatnych antylop, tak ślicznych w gromadzie, że błędną ocierając się łopatkami, pojawiają



...lemingi spływają gromadami wód ku morzu...

się nagle na wybrzeżu, i wchodzą w morze, znajdując w nim śmierć.

Tego rodzaju dziwaczne, niezrozumiałe wysiłki natury, dają się zaobserwować bodaj we wszystkich krajach. Pewnego razu autor tego artykułu, zaskoczony został falą skaczących żabek. Było to w zachodniej Afryce. W New Jorku niemal każdego lata zjawiają się w krótkim przelocie olbrzymie roje owadów. Nikt nie wie dokąd i po co lecą.

Nie są to znane nam i częściowo wyjaśnione sezonowe wędrowniki zwierząt. Są to wielkie emigracje, których zakończeniem jest — masowe samobójstwo.

Uczni, którzy badali zjawisko emigracji lemingów, ujawnili kilka rewelacyjnych faktów. Notowskie lemingi żyją licznymi koloniami w górskich partiach lasu, powyżej linii drzew, gdzie jedyną rośliną jest trawa i mchy.

Od czasu do czasu — płodność tych zwierząt gwałtownie wzrasta. Walka o byt staje się bardzo nasilona: zazwyczaj nieśmiatle lemingi stają się wówczas nieustraszone. Rodzą się pokolenia mocniejsze i większe. Zwierzęta, które polują na lemingi, jak: sówy, jastrzębie, łasice i kuny, również stają się bardziej żarłoczne, liczniejsze, mocniejsze. Ten proces trwa, aż lemingom i ich wrogom robi się ciasno na ich „żyłowej przestrzeni”. Wreszcie następuje kryzys: całe zastępy lemingów spływają z gór w okolicę lasów. Do życia w których nie są przystosowane. Za nimi posuwają się nie mniej licznie łowcy drapieżnicy.

Cała ta wielka „wataha” posuwa się naprzód. Po dwóch, trzech latach wędrowniki — osiąga kres: brzeg morza. Po drodze — giną tysiącami i milionami, są pożerane przez swych wrogów, topią się w potokach rzekach i fiordach, giną z głodu. Te, które doszły aż do wybrzeża, wchodzą w wody Atlantyku i — toną.

Badacze stawiają pytania: dlaczego w pewnych okresach lemingi stają się tak po wariacku płodne? Dlaczego popełniają zbiorowo samobójstwo? Dlaczego te, które osiedliły się po drodze na otwartych polach wśród lasów, wymierają po paru pokoleniach?

Uczni zauważyli, że co pewien czas, właśnie w okresie owego wzrostu płodności, części rodne lemingów wykazują duże zmiany. Uczni postawili tezę, że te zmiany i ta wzmożona płodność muszą mieć swą przyczynę w jakimś pożywieniu. Uczni szukali tego szczególnego

pożywienia, a wreszcie — wykryli: witaminę. Zawiera ją mchy, którymi żywiły się lemingi, a które rosły tym obficie, im dłuższa była zima. Gdy zwierzęta opuszczały góry — w niższych partiach ziem: owe mchy nie rosły, brak więc było owej witaminy, decydującej o ploidności lemingów. Instynkt pchał te zwierzęta wciąż naprzód, w daremny poszukiwaniu owych mchów.

Rzecz dziwna: przecież ptaki wędrowne zawsze wracają do miejsc, które opuściły sezonowo. Zwierzęta emigrujące nie wracają nigdy.

Bywają jednak wędrowniki nie sezonowe, a jednak — powtarzające się, naprzekład, przedsięwzięcia. Niektóre tak dalekie migracje, że wracają dopiero po 10 latach.

Pewne gatunki małych południowo-amerykańskich migrują systematycznie pomiędzy dwoma odległymi regionami lasów, zmieniając miejsce pobytu co kilka tygodni. Kraby na Jamajce mieszkają w skalnych szczelinach, lecz w pewnym okresie roku schodzą na wybrzeża, żeby dać życie nowemu pokoleniu. Nie omija się nigdy: zawsze zmierzają ku wybrzeżom najprostszą i najkrótszą drogą, nie omijając żadnych przeszkód, nawet domów, jeśli te znajdują się na ich drodze.

Rekordzistą-wędrowcem jest arktyczny ptak tern, podobny do mewy. Migruje on z Ameryki arktycznej przez Północny Atlantyk do Europy, stąd po przez Afrykę do oceanu Antarktycznego, a na wiosnę — tą samą drogą z powrotem. Robi łączny dystans około 40.000 kilometrów.

W jakim celu ptaki dokonują tych wielkich wycieczek? Jedyna prawdziwa odpowiedź uczonych brzmi: bodziec rozrodczy ptaków wywołuje się z młodej roślinności. Jakaś ptaki się żywią oraz — z owadów, które czerpią pokarm z tej roślinności. Same stając się pokarmem dla ptaków. W poszukiwaniu owej witaminy, zawartej w pedach młodej wiosennej roślinności, wędrują ptaki od wiosny na północy do wiosny na południu.

*) Znany przyrodnik amerykański

Sztuczne morze powstanie na Głodowym Stepie



Na północ od rzeki Czu ciągnie się olbrzymia pustynia Kazachstanu „Głodowy Step”.

Obromowana szczecina trzciny Czu, górską rzeką przebiewającą wzgórz Kirgizji i Kazachstanu, stopniowo gasi swój burzliwy bieg, opada z siłą, wpada w piaski, w step. Dolny bieg Czu — to południowa granica Bet-Pak-Dali. Daleko na północ ciągnie się olbrzymia pustynia Kazachstanu pod względem przestrzeni równająca się kilku państwom Europy. Kazachowie przezwali ją Głodowym Stepem.

Jeszcze b niedawno Bet-Pak-Dali była ogromna biała płama na mapie. Wieloletnie badania prof. D. I. Jakowlewa ustaliły, że rzeka Czu, w swym dolnym biegu nawadniająca przez kanały i „aryki” ogromną dolinę, jest bardziej obfita w wodę, aniżeli przy opuszczaniu Boomskiego wąwozu. Okazuje się, że wody wypływające z lodowców Tjan-Szanu, dostają się w doliny nie tylko korytem naziemnym, lecz i przesączając się strumieniami podziemnymi pod piaskami Muju-Kumów. Największą ilość wody trafia tam w lutym, kiedy podziemny przyrób wody, przebiewający na powierzchni, rozlewa się na dziesiątki kilometrów. Wody w nizinach jest tak wiele, że już z nadwyżką starczy na stworzenie potężnego zbiornika.

Człowiek powinien wykorzystać kary natury: dwie tamy ziemne — 150 i 200 m — stworzą tutaj ogromny zbiornik o długości 40 i szerokości 20 km. Morze Czujskie nawodni około 50 tys. ha ugorów, nieużytków, zamieniając je w wysokoroślinne pola, a w dół i winnice, w plantacje buraków cukrowych, tytoniu, konopi, oraz południowych roślin „kenafu” i „kuntutu”. Kazachscy hodowcy bydła o trzymają nowe doskonałe pastwiska dla coraz liczniejszych stad.

Na skraju Bet-Pak-Dali geolodzy odkryli ogromne złoża miedzi, przy których powstały już ośrodki produkcji: Balchasz, Dżekazgan i Karsakpa. Na północ od rozlewisk rzeki Czu obraz pustyni gwałtownie się zmienia. Równina przybiera barwę cynobru. Jaskrawo polyskają szare wklęsłości „takyrów” — dna wyschniętych jezior wiośnionych. Białymi plamkami rozkładają się olbrzymie plamy przesyconego sola stepu.

Wieczorem u ogniska, w którym potrawią chłost „dżugenu” geolodzy opowiadają o tym, że wewnątrz chroni tutaj zapasy miedzi, ołowiu, wolframu, molibdenu. Jest tu gips, kwarcyt, sól. Wspaniały marmur z Bet-Pak-Dali sprowadzany jest do upiększenia „Pałacu Sowietów”, którego budowę na nowo podjęto w Moskwie. Odkryto również na przestrzeni 17 km potężne złoża węgla.

Słowem pustynia ta jak najbardziej nadaje się do zagospodarowania. Buduje się już linie kolejową Moity-Czu. Długość tej linii wyniesie 443 km. Przetnie ona Głodowy Step i połączy magistralę Turkestan-Karaganda. Prace ziemne mają objąć 8 milionów m², w tym 2 mil m² w skale, wybudowane będą 8 dużych stacji, setki mostów itp. Spotkają się na niej bukiety drzewny z Syberii, węgla Karagandy, rudy Temir-Tau i miedź Bałchaszu idące z północy, z fosforami, ołowiem, cukrem i ryżem, idącymi z południa.

Za koleją pójdą ludzie. Step zmieni swój wygląd. Zakwitnie życiem.

J. M.
*) Rodzaj konopi (Hibiscus cannabinus).
*) Trawiasta, oleista, pędziocenna roślina (Sesamum indicum).

Pchły — na wesoło

Co może robić tresowana pchła?

Wszystko; poczynawszy od walki na miecze a skończywszy na tańcu...

Tresowanie pcheł datuje się już od 70 lat, kiedy to jakiś „profesor” pokazywał pchły — ubrane i nieubrane, zaprzęgnię do miniaturowych powozów, które walczyły na miecze a nawet rozgrywały mecze bokerskie.

Chocąc być dobrym treserem pcheł należy — zgodnie z oświadczeniem — Buchanana Taylora w „The World and his Life” — złapać najpierw samemu okaz tego niepozornego u nas stworzenia. Pchła bije wszelkie rekordy szybkości. Gdyby człowiek posiadał takie same zdolności w tym kierunku jak pchła, mógłby skoczyć bez trudu na dach, drapacza chmur na placu Napoleona.

„Po schwytaniu pchły — mówi dalej p. Taylor — trzeba ją umieścić w małym pudełeczku wyłożonym cienką watą i zanieść do zegarmistrza, by zrobił miniaturową uprzęż. Kiedys istnieć specjalistów od tego, ale obecnie wymarli prawie wszyscy. Zegarmistrz powinien wykonać cienką złotą nitkę, omoć ją w wódeczce szklanej i koniec, długi mniej więcej na

pół cala, pozostawić wolno, by przeszkodzić pchle w skakaniu.

Wśród wielu treserów pcheł, jednym z najsłynniejszych w osiemdziesiątych latach ubiegłego stulecia był Ubino. On to zbudował niezmiernie mały pojazd królewski, który ciągnęło 6 pcheł. Drugim był prof. Engleca, którego jedna z pcheł potrafiła wystrzelić kulę z miniaturowej armaty a inna „mieszkala” w małej budzie dla psa. Inny treser nauczył pchłę wspinąć się po linie, „ratować”, jak strażacy płonący dom, grzebać inne pchły na miniaturowym cmentarzu. Pewien holenderski treser wyznaczył pchle teatr, w którym aktorzy tańczyli i w balecie i jeździli na rowerach.

Jednym z najbardziej interesujących treserów pcheł jest John C. Ruhl, który przez szereg lat prowadził pchły cyrk w Huber's Museum w Nowym Jorku. Twierdzi on, że pchły mają wspaniałe słuch i doskonały wzrok. Życie pchły trwa około roku, lecz trzeba odczekać ją wielką troskliwością. Na jej wyszkolenie trzeba przeznaczyć około 2 miesięcy.

Tresowanie pcheł jest zajęciem absorbującym cały czas tresera. (bz).

Kilka faktów o garnkach

Kolo garncarskie należy do najstarszych wynalazków człowieka na świecie. Było ono w użyciu już u starożytnych Egipcjan. Niemal wszystkie ludy pierwotne we wszystkich częściach świata posługiwały się glinianymi garnkami własnego wyrobu, z wyjątkiem plemion australijskich i polinezyjskich, które gotowały na otwartych ogniskach, jako naczyń używając wydrżone dynie.

Naczynia gliniane stanowią ciekawy i wiele mówiący dokument historii człowieka. Opowiadają o czasach, w których człowiek nie znał żadnego pisma i o których nie pozostawił żadnej książki. Z glinianych szcztaków, znalezionych przez archeologów w ruinach i grobowcach, dowiadujemy się o życiu domowym ludzi i narodów, które istniały wiele tysięcy lat temu. One mówią nam również o zasęgu podbojów terytorialnych, dokonanych przez wielkie mocarstwa starożytności. Historia podbojów starożytnej Grecji daje się wyśledzić właśnie szcztakami glinianymi. Gdybyśmy nie mieli żadnych danych o zasięgu państwa Mahomety, czy nie istniejącego dziś ludu Azteków (Ameryka) — skorupy gliniane dostarczyłyby nam wiarygodnych i dostatecznych informacji.

Garncarstwo uważano w starożytności za zawód, godny wielkiego szacunku. Jeden z pierwszych na świecie „cechów” zorganizowali garnarze: zgodnie z genealogią pokolenia Judy zaszczepił ten należy do pewnej rodziny garnarczy, która pracowała dla króla. W średniowieczu sztuka garncarska przechodziła kryzys, a wyroby jej stały się bez porównania gorsze od starożytnych i rzymskich. Przyczyną była konkurencja naczyń metalowych, używanych przez ludzi zamożniejszych.

Słynny francuski w 16 wie.



Frideryk postanowił, że Berlin miał być wielką porcelaną.

ku, Bernard Palissy, pracował nad wynalezieniem nowego rodzaju polewy garncarskiej. Miał własny piec garncarski i przez 15 lat bezustannie wypalał polewy.

Te eksperymenty były kosztowne dla ubożego uczoności. Gdy nie miał pieniędzy na opał, spalał, meble. Gdy spalił wszystko, co miał w mieszkaniu nadającego się na opał — oddał robotnikom własne ubrania tytułem wynagrodzenia.

Po 15 latach pracy — zwyciężył. No wa polewa zyskała uznanie króla i dworu, a uczonemu przyniosła pieniądze.

Baron Boettger, alchemik na dworze Augusta Mocnego króla Saksonii i króla Polski, był pierwszym Europejczykiem, który wykrył tajemnicę kompozycji porcelany chińskiej i rozpoczął jej produkcję w Saksonii.



...posługiwali się glinianymi garnkami własnego wyrobu.

W parę lat później — chemicy angielscy i francuscy powtórzyli sukces Boettgera. Uczony francuski Réaumur rozpoczął produkcję pierwszych naczyń porcelanowych w swoim kraju, w fabryce założonej przez markiza Favry w 1738 r.

Nedgwood, słynny producent porcelany angielskiej, wynalazł technikę malowania naczyń porcelanowych na wzór starożytnej techniki Etrusków (lud, który żył przed założeniem Rzymu w środkowej Italii). Sztuka ta zaginała zupełnie przed tysiącami lat.

Słynna porcelana drezdeńska nie była wyrabiana w Dreźnie, lecz w Miśni od roku 1707. Na porcelanie naprawdę drezdeńskiej nie ma napisu „Drezno”, lecz — dwa skrzyżowane miecze.

Chińscy garnarze wyrabiali zabawki naturalnej wielkości koty z porcelany. Malowali je barwami realistycznymi, a w otwory oczu wstawiali małe lampki.



...nieodżałowana w jakości porcelana chińska...

Zadaniem tych kotów było — straszyć myszy.

Ciekawy dekret Fryderyka II, króla Prus, przysłał się Żydom, przesładowanym przez Hitlera.

Fryderyk postanowił, że Berlin miał być wielką porcelaną, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

JAK LECZYLI LEKARZE 250 LAT TEMU?

Dzień 2 lutego 1685 r. był przełomowy w życiu angielskiego króla Karola II. W dniu tym, gdy nadworny cyrulik goił, jak zwykle króla w jego apylnym pokoju, król nagle zachorował.

Gwałtowny atak bólu pozwolił go przytomności i pomimo natychmiastowej pomocy, zmarł po kilku dniach.

Nadworni lekarze, zealarmowani nagłą chorobą króla, natychmiast pucili mu krew z prawego ramienia. Gdy to nie pomogło, wytoczono mu krew z lewego ramienia. Następnie zastosowano lewatywy i dano nieszczęśliwemu podwójną dawkę środka przeczyszczającego. Ale poprawa nie nastąpiła.

Wiele znowu lewatywy, tym razem już nie z czystej wody, lecz z mieszanek soli, rumianku, listków fiołków (w lutym), cyklamenu, aloesu, buraków itp. „Lekarstwo”.

Czekano długie godziny. Stan króla był ciągle groźny. Powtórzono więc lewatywy i zastosowano znowu środki przeczyszczające.

Gdy i to nie pomogło, eskulapi odbyli krótką naradę i zaczęli ratować króla innymi sposobami.

Ogłoszono mu cząstkę i zaaplikowano proszek na wywołanie kichania oraz na „wzmocnienie mózgu”. To

ostatnie lekarstwo składało się z białego wina, absyntu i anyżu. Poza tym dano mu ekstrakt z mięty i rumianku.

Krew uchodziła. Środki przeczyszczające działały. Eskulapi nie przestawali „leczyć” króla. Dla odmiany dali mu porcję melonu z mianą groszkiem i rozpuszczonym w winie perlamit(?), a za chwilę chininę.

Król Karol II czuł się coraz gorzej. Nastąpiły konwulsje. Zaaplikowano więc lekarstwo złożone z 40 król pel wyliczugi z ludzkiej cząstki, a następnie ziołka ze zwierzęcymi ekstraktami.

Wówczas jeden z lekarzy, dr Scarborough, oświadczył:

— Niestety! Siły Jego Królewskiej Mości są bardzo słabe. Spełniłmy nasz obowiązek, lecz wysoko urodzony pacjent czuje się w dalszym ciągu źle. Ja i moi towarzysze kolegowie straciliśmy właściwie wszelką nadzieję uratowania Jego. Ale będziemy ratować króla do końca.

I do gardła umierającego wleli jeszcze jedną, ostatnią już miksturę, w skład której wchodził amoniak.

Ale nikomu nie przyszło na myśl, że te wszystkie „lekarstwa” nie mogły pomóc człowiekowi, który umierał na... raka mózgu (so).

RADY LEKARZA

UDAR MÓZGOWY

Gdy widzimy przed sobą człowieka teglego, przysiadłego, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

Objawy chorobowe rozwijają się nagle, przysiadają, o krótkiej szyi i czerwonej twarzy, a przy tym gwałtownie nieopanowanego i poręcznego, mówiący o nim, że to „typ apoplektyczny”. W duchu dajemy jeszcze, że takiego może łatwo „złaz trafić”. Nie jest to odzwierciedlenie, ani barwy określonej z repertuaru bohaterów Wiecha, lecz ludowa nazwa jednej z najcięższych chorób ludzkich, a mianowicie udaru mózgowego. Istotą tej choroby jest wewnętrzny wyłew krwi do mózgu, a skutkiem jej mogą być porażenia (paralize) różnych części ciała, a nawet natychmiastowa śmierć.

władzę w jednej płowie ciała — nie może wykonać żadnych ruchów jedną ręką i jedną nogą (zawsze z tej samej strony), połowa twarzy staje się nieruchoma, maskowata. Jeżeli porażenie dotknęło strony prawej, chory jednocześnie traci mowę. Wszystkie te objawy są skutkiem zniszczenia przez wylewającą się krew odpowiednich części mózgu.

Nie jeden czytelnik zapyta: co jest przyczyną wylewu krwi do mózgu? Dlaczego krew, która powinna płynąć w naczyniach krwionośnych, opuszcza swoje łóżysko, by wywołać tak groźne w skutkach zniszczenia?

Najczęstszą przyczyną udaru mózgowego jest ogólna kruchość ścianek naczyń krwionośnych w skojarzeniu ze wzmożonym ciśnieniem krwi. Spotykamy się z tym przy miażdżycy tętnic (skleroze), która jest rozpoznaną chorobą, właściwą wiekowi starszemu. Naczynia krwionośne ztracają wtedy elastyczność i nie rozciągają się dostatecznie, gdy napór krwi staje się silniejszy. Zmniejszenie się ścianek naczyń, dotkniętych miażdżycą, przypomina własności zleżałej gumy; przy rozciąganiu guma ta nie poddaje się, lecz pęka i kruszeje.

Na pytania, czy istnieją sposoby uniknięcia czy zapobieżenia udarowi mózgowemu, nauka lekarska odpowiada twierdząc. Należy mianowicie, uniknąć wszystkiego, co może wzmacniać ciśnienie krwi. Zbyt obfite pożywienie, zwłaszcza mięsne, napoje wysokokaloryczne, a także nieumiarowane tryb życia — oto główne czynniki, wpływające na podciśnienie.

nie ciśnienia krwi. Osoby starsze powinny więc zachować umiar w jedzeniu, zwłaszcza gdy chodzi o pokarmy mięsne, sone, a także nie powinny przyjmować dużych ilości płynów. Ważnym czynnikiem, wzmagającym ciśnienie krwi, są gwałtowne wzruszenia. Często udar mózgowy następuje bezpośrednio po silnym przestaniu, dużym zmierzwienu, wybuchu gniewu. W miarę możliwości należy więc unikać zdenerwowania i emocji. Dużo znaczenia ma także należyte uregulowanie trawienia i leczenie zaparć stołca.

Szczególną uwagę wymagają stany przeduradowe, przy których obecność wzmożonego ciśnienia objawia się w postaci bólów i zawrotów głowy, nudności i migotania przed oczami. Przy takich objawach należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza — w porę zastosowane leczenie może bowiem zapobiec udarowi mózgowemu.

Pierwszą pomoc przy udarze mózgowym polega na zastosowaniu środków hamujących krwawienie. Mózgowe Choroże należy ułożyć z wysoko uniesioną głową, rozpiąć i rozłożyć ubranie, do głowy przłożyć okład z lodu (koniecznie w suchym, nieprzemakalnym worku). Niezbędna jest natychmiastowa pomoc lekarska.

W szczególnie groźnych wypadkach objawy porażeniowe mogą się cofnąć prawie całkowicie pod wpływem leczenia, części jednak niedowład i paralize pozostają na całe życie. W każdym razie zawsze należy podejmować próby leczenia tych stanów i prowadzić je cierpliwie przez dłuższy czas.

(Kont.)
OD REDAKCJI. Stała czytelniczka z Rzeszowa, która nadesłała list z prośbą o poradę lekarską prosi o nadesłanie swojego adresu, w celu nadesłania odpowiedzi listowej.

Co krychacie na świecie?

Wynaleziono sposób przeciwdziałania „kurarze”

Kurara jest jedną z najtrudniejszych trutniz, działającą porażająco. Indianie posługiwali się dawniej strzałami, których ostre końce mazały kurarą. Dziś jednak powodem do śmierci nie jest już kurara, ale kurara. Dziś jednak powodem do śmierci nie jest już kurara, ale kurara. Dziś jednak powodem do śmierci nie jest już kurara, ale kurara.

Toteż od dawna już prowadzą badania nad wynalezieniem antydotum na straszną truciznę i rezultatem tych prac jest wynalazek prostogminy.

W obecności obserwatorów zastrzykuje się koniowi śmiertelną dawkę kurary: koń pada, jakby rażony prądem i po paru minutach umiera, o ile mu się nie zastrzyknie prostogminy. Efekt zastrzyku jest natychmiastowy. Koń, który leżał już sztywny i zdawał się nie żyć, podnosi się rzeźki, jak gdyby nie go złego nie spotkało.

Kryształ, które rosną

Choćby kryształ zaliczamy na ogół do przedmiotów martwych, istnieją pewne ich odmiany, posiadające właściwości narastania. Przed wielu laty chemicy-amatorzy, znając właściwości tych kryształów, doprowadzali je do zwiększania objętości. Jedynie dlatego, że były piękne. Obecnie pewna firma amerykańska „Brush Development Company” w Cleveland, prowadzi taką „farmę produkcji” kryształów, gdyż stanowią one jeden z

podstawowych składników przy fabrykacji fonografów i innych przyrządów dźwiękowych, oraz pewnych gatunków tajnej broni.

Proces wytwarzania tak zwanych „kryształów Rochelle” odbywa się w niepowtarzalnych okolicznościach. Małe odłamki kryształów, pochodzące z rozłupania większych brył, wrzuca się do ruchomych wanien gumowych, wypełnionych płynem, przesyconym rozpuszczonymi solami Rochelle.

„Posiew” ten rośnie do odpowiednich rozmiarów w tropikalnie nagrzanym sali, zwanej „zielonym plekiem”, której temperatura dochodzi do 100 stopni, wzrastając stopniowo po kilka stopni dziennie. Chemiczny skład roztworów jest identyczny ze składnikami kryształów i buduje dokoła posiewu dalsze kryształowe warstwy. Po miesiącu takiej kąpieli, przy ustawicznym poruszaniu płynu, co przyspiesza wzrost brył kryształowych, wyjmują się je już w ostatecznym sformowaniu.

Kraje się je potem, nadając im kształt płytek, używanych do mikrofonów, czy fonografów, bądź w większe płyty do celów eksperymentalno-naukowych.

Wyhodowane kryształki Rochelle mają pewne charakterystyczne właściwości: gdy się je podda uciskowi, powstaje w nich prąd elektryczny. Tym się tłumaczy ich stosowanie do bardzo czułej diaphragmy, przechwytyjącej fale dźwiękowe i powiększającej amplitudę dźwięków, wzmacniając ją do żądanych granic. 90 procent fonografów i mikrofonów amerykańskich zrobione jest z tych kryształów. Analogiczne zadanie spełniają one w bardzo delikatnych przyrządach naukowych.

Do walki z reumatyzmem

Uniwersytet w Manchesterze przystąpił do organizowania i wyposażenia centrum badań naukowych do

walki z reumatyzmem. Na badania to uniwersytet otrzymał wielką subwencję z fundacji Nuffelda w wysokości 100 tys. funtów.

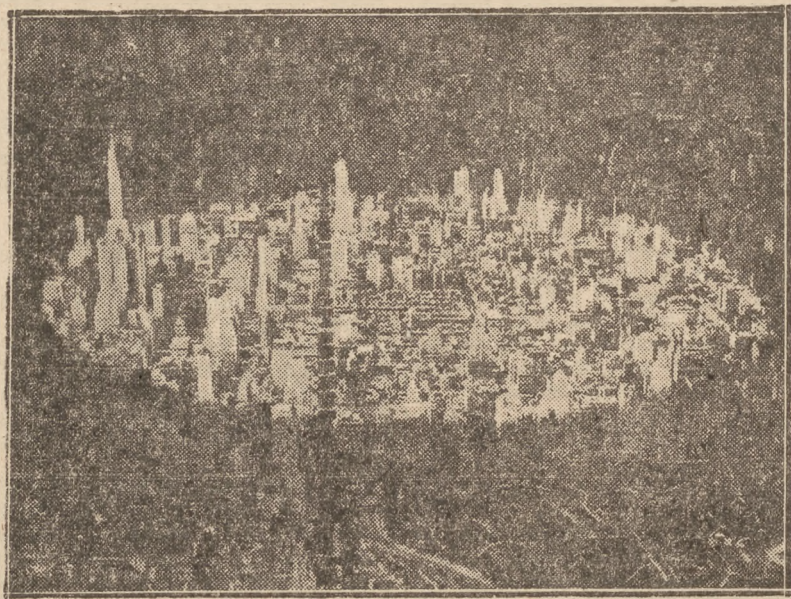
Tygrys uleczony peniciliną

Wspaniała tygrysa bengalska, pensjonariuszka Ogrodu Zoologicznego w Londynie, zachorowała na zapalenie płuc. Zwierzę miało wysoką temperaturę i zupełnie przestało jeść.

Ponieważ nie skutkowało żadne stosowane środki lecznicze, lekarze

zjawisko to wywołało popłoch wśród lubieżców, którzy opuścili swoje chaty i schronili się w dżungli. Jeden z meteorytów spadł w sam środek wioski, która stała się płomieniami. Mieszkańcy zdążyli uciec z płonących domostw, lecz było spailo się zupełnie.

W jednej z okolic spadł tak potężny meteoryt, że wszystkie domy za trzęsły się w gruncie 50 km. Do okolic tych udać się ma specjalna ekspedycja naukowa na poszukiwanie sprawcy tego wydarzenia.



Ciemności nocy zostały pokonane... Tak będzie wyglądał New York w nocy, gdy oświecą go będą podniebne gazy.

zdecydował „podać” zwierzęciu penicilinę.

Tygrysa została uleczona w kilka dni, a jeden z lekarzy wstrzyknął jej niewielką dawkę penicyliny w koniec ogona.

Doświadczenie udało się znakomicie: tygrysa wyzdrowiała.

Wyspy, których przestrzeń topnieje

Francuskie czasopismo „La nature” donosi o niezwykle ciekawych informacjach, dostarczonych przez radzieckiego uczonego, M. Suchockiego.

Uczony ten zraportował w Moskwie, że na Oceanie Arktycznym zanapowały nagle wysokie temperatury. Obserwacje, dokonane na wyspach Semenowkich na morzu Łaptiewa, wykazały, co następuje:

W 1929 r. jedna z wysp miała 16 km. długość i 910 m. szerokość. Obecnie wymiary te zmniejszyły się o 400 mtr. wzdłuż, i 30 mtr. w szerokość. Stało się to dlatego, że wyspa pod wpływem ciepła roztopiała, a teren jej jest amalgamatem plasku i lodu.

Morderce meteoryty

Przed miesiącem w północnej części Kenii (Afryka Wschodnia) spadła pewnej nocy wielka liczba meteory-

Co zawiera żołądek strusia

Pewnego sierpnowego ranka ubiegłego roku znaleziono martwego strusia, który do roku „mieszkał” w ogrodzie Instytutu Afrykańskiego w Dar-es-Salaam. Śmierć była zupełną niespodzianką, gdyż ptak nie zdradzał żadnych symptomów choroby.

Trupa ptaka poddana badaniu lekarskiemu. Zdecydowano sekcję. Gdy otworzono żołądek, znaleziono w nim nieprawdopodobną kolekcję gwoździ, śrub, kamieni itp. Znalezione nawet klucze, którym zamknięty był ogród. Cały ten ładunek ważył 120 kg.

Nie to jednak było przyczyną śmierci, lecz wielki gwałt, który przedziurawił ścianki żołądka i głęboko wszedł w tkanki organizmu.



Dziś w Arizonie antylopy żyją tylko w rezerwach.

Niekiedy człowiek żałuje...

Niekiedy człowiek żałuje tego, co uczynił i stara się naprawić zło. Nie zawsze i niełatwo daje się ono naprawić.

A narażenie zła nie ma, na przykład, w świecie przyrody.

Antylopy w Arizonie były bardzo liczne zanim pojawił się tu biały człowiek. Polował na nie bez litości. Co fały się przed nim w głąb niezaludnionych terenów, aż wreszcie ulokowały się na chłodnych wzniesieniach Anderson Mesa. Na tych terenach wymierały z głodu i zimna, a te, co przeżyły, stały się zbyt dzikie, nieśmiałe i nieufne, aby wrócić na swe dawne południowe pastwiska.

Wtedy — ludzie zastawiali na nie pułapki i siłą ściągnęli je z powrotem. Dali im swobodę i bezpieczeństwo w specjalnych rezerwach, dostarczali żywności — antylopy zostały.

Ale nie zawsze udawało się tak pomysłnie naprawić zło. Pewne gatunki zwierząt tępiące były tak niemiłosiernie, że wybito je całkowicie. Bizon europejski jest na wymarciu, a bizon amerykański uniknął tego losu tylko dlatego, że nieliczne pozostałe okazy otrzymały specjalną ochronę i żyją pod opieką.

Cywilizacja na różny sposób zagraża życiu zwierząt, żyjących w wolności. Wycinamy lasy, ziemię dziczyce obracamy na łąki lub na gleby orne, prowadzimy linie kolejowe, zanieczyszczamy wody rzek i jezior. Pod wpływem tych czynników zwierzęta tracą tereny swego życia i giną. Lecz najbardziej niszczącym je środkiem — zawsze były i nadal są polowania.

Dopóki człowiek nie wtęczył się do tych spraw, zwierzęta, ptaki i owady żyły na swoich przestrzeniach w doskonałej równowadze liczebnej. Ich szereg, przetrzebione przez naturalną śmierć, wyrównywał przrost naturalny.

Człowiek próbuje odrobić straty i z powrotem zaludnić tereny opustosza-

łe ze zwierząt w wyniku niczym nie krepowanej pasji myśliwskiej. Tak było, na przykład, z bobraми w Szwecji. Od stuleci bobra były przedmiotem zapędów myśliwskich człowieka, a chociaż żyją nadal wcale licznie w Kanadzie, stały się rzadkością w Europie. Około roku 1870 w Szwecji nie było już ani jednego bobra. Nieliczne okazy ocalały w Norwegii dzięki opiece pewnego właściciela ziemskiego, który zabronił polować na nie na swoich terenach.

W 1922 roku spośród ocalałych w Norwegii bobra jedną parę przeniesiono do Szwecji. Osiedlili się na nowym miejscu i natychmiast rozpoczęły swą codzienną pracę: „ścianianie” drzew i budowanie tam. Po kilku latach Szwedzi mieli już wcale dobrze zagospodarowaną kolonię bobra. Wówczas przeniesli młode pary bobra do innych miejscowości, a nawet do Finlandii i wszędzie z powodzeniem.

Na wyspach brytyjskich dokonano również ciekawego eksperymentu z motylami, które wyginęły tam zupełnie. Wielki „miedziany” motyl był w swoim czasie pospolitym mieszkańcem wysp na wybrzeżach wschodnich Anglii. W połowie ubiegłego wieku wyginął zupełnie. Przyczynił się do tego amatorzy zbieraczy owadów, których w Anglii jest bardzo wielu. Wiele szkód wyrządzały gasienicom i poczwarkom motyli systematyczne spalanie roślinności na bagnistych wybrzeżach oraz zalewy morskie. Słowem na początku naszego wieku wspaniały wielki motyl „miedziany” wyginął całkowicie.

Tuż przed wybuchem pierwszej wojny światowej entomolog angielski przeniesił na wyspy kilka okazów holenderskich tego samego motyla. Owady zaklimatyzowały się i dziś na wschodnich wybrzeżach Anglii w letnich miesiącach znowu królują w powietrzu piękny miedziany motyl.

(„leader”)

Niełatwe to zadanie zostać gwiazdą filmową



...cisno, żeby nikt nie „ustyszał”...

Niewielka zaledwie garstka spośród kandydatów na gwiazdy filmowe dociera do ekranu. Aby zmniejszyć natłok kandydatów do zawodu filmowego — Anglik Runk zorganizował „szkołę wdzięku”. Trudny jej program, wystawiający na ciężką próbę cierpliwości, wytrwałości i posłuszeństwa słuchaczy, odstraszy niejednego od filmu.

W szkole uczą podstawowych rze-

czy: sztuki chodzenia, mówienia, uśmiechu. Niby proste, a naprawdę — sztywna praca. Niewielu tylko wychodzi zwycięsko z tych pierwszych prób ognioch. A zakwalifikowani na przyszłe gwiazdy — „cierpią” dalej, instruowani przez nauczycieli. Jeżeli roczne studia dadzą filmowi choć jedną gwiazdę — to już sukces niebywały. Na ogół absolwenci muszą się zadowolić podrzędnymi rolami.

Miss Molly Terraine, dyrektorka „szkoły wdzięku”, od 17 roku życia interesowała się teatrem. Pierwsze jej kroki sceniczne — to role chłopczyń w sztukach Shakespeare’a. W 1914 r. zabyła, jako gwiazda filmowa w sztuce Conan-Doyle’a. Malżeństwo odsunęło ją od ekranu i sceny. Nie występując sama, przygotowuje nowych adeptów sztuki



Rozpacz, z której instruktorka nie jest zadowolona.

Jakie są koleje życia słuchaczki „szkoły wdzięku”? Jeśli jest fotogeniczna i „odpowiednia” dla kina, otrzymuje kontrakt roczny i wynagrodzenie za okres nauki. Ale bierze na siebie nad ciężkie obowiązki. Lekarz zabrania palenia, bo dym źle wpływa na fotogeniczność. Białe ocznych, dentysta czuwa nad uśmiechem, bo zęby, ukazywane tak często w uśmiechu, nie mogą odstraszać widza. „Poprawki” w figurze — to już zadanie masażystek. A jest jeszcze ogromne pole do działania dla fryzjerów, krawców, szewców... Bo trzeba każdy szczegół garderoby umiejętnie dobrać do sylwetki.

Specjalnych ćwiczeń wymaga nauka chodzenia. Jednym z dawnych systemów, ale niezadowolnym, jest

chodzenie z książką na głowie. Podobno książka na głowie wpływa na koordynację ruchów. W szkole wymagają bezwzględnej posłuszeństwa i zdyscyplinowania słuchaczy. Nie ma w studium czasu, ani miejsca, na kaprysy, humory i niezadowolone, choć nie należy do najprzyjemniejszych ćwiczeń np. 12-krotne powtarzanie tekstu.

Najtrudniejsza jest sytuacja „gwiazdek”, grających role naiwnych, pogodnych dziewczątek. Tym wobec przykrych, obraźliwych często uwag instruktorów skrzywdzić się nawet nie wolno. Mikrofon notuje i wybiorczy najmniejszy błąd w mowie. Mikrofon wisi nad słuchaczem, jak miecz Damoklesa. Drugi miecz — to kamera, uwieczniająca najmniejsze poruszenie. Mur ganie ocean, powiększone 150-krotnie przez aparat, zmienia charakter twarzy-modelu. Ruchy też trzeba regulować pod dyktando kamery. Muszą być naturalne, zharmonizowane i „zwolnione”.

Specjalnym próbom poddawano jest wrażliwość i wyobraźnia słuchaczy szkoły. Muszą umieć wczuć się w odgrywaną przez siebie postać na długo, bo przecież często się zdarza, że dalszy ciąg jakiejś sceny nagrywany jest po 6 tygodniach przerwy. Trzeba zachować ten sam wyraz twarzy co przed 6 tygodniami, bo przecież w filmie okres ten dzieła zaledwie dwie sekundy.

Wolne chwile od ćwiczeń spędzają młodzi adepci filmu na obserwacji znanych i popularnych gwiazd filmowych, odbywających próby.



Przerazenie...

CO TO JEST 1.000.000.000 -- BILION?



...jeżeli drut, którego użyjemy...

Człowieka nowoczesnego otaczają ogromne liczby. Żyje się wśród nich, operuje się nimi, nie zdając sobie sprawy z tego, co one oznaczają i czym jest ów ogrom liczb. Niejednemu wystarczy, że są to „fantastycznie” wielkie ilości czegoś, tak wielkie, że trudno nawet wyobrazić sobie wyobrażenie o ich ogromie. Mówimy, czytamy, piszemy często wyrazy takie, jak „bilion”, „trylion” — nie wiedząc nawet co się za znaczeniem tego wyrazu kryje.

Przed bilionem był milion. Po raz pierwszy użyto tego wyrazu dla oznaczenia pewnej określonej liczby już w roku 1362 r. Ale słowo to było nad wyraz rzadko używane w mowie potocznej, było obce dalekie i mało zrozumiałe. Nawet Adam Riese, znakomity matematyk 16-go stulecia, wolał używać określenia „tysiąc tysięcy” i dopiero w 17-tym stuleciu słowo „milion” spopularyzowało się bardziej.

W miarę rozwoju technicznego, w ślad za wielkimi wynalazkami i odkryciami do słownika ludzkiego zaczęły napływać słowa, wyrażające ogromne liczby, te, które wyzwały się nazywać „astronomicznymi”. Bo właśnie „astronomiczne” wiedza o gwiazdach, planetach i obiegach z nich była ludzki z długim szeregiem lat. Ale istotnego znaczenia z tych liczb użył przeciętnego człowieka nie jest w stanie objąć bez pewnych wyjaśnień.

Cóż to jest bilion? Pójdźmy śladem Riesego i określmy: jest to milion milionów. No a co to znaczy? Jest to jednaka z dwunastoma zerami.

1.000.000.000.000.

Może szereg przykładów wyjaśni ogrom tej liczby? Weźmy kawałek drutu długości 100 milimetrów. By otrzymać bilion takich kawałków, potrzeba 100 bilionów milimetrów, czyli... 100 milionów kilometrów!

Jeżeli drut, którego użyjemy, będzie miał grubość 5-ciu milimetrów, jeden metr będzie ważył 0,154 kilograma. Czyli ogólna waga całego drutu będzie wynosiła 154 miliony kilogramów, lub 154 tysiące ton!

Liczmy dalej, by nabrać jeszcze bardziej realnego wyobrażenia o „bilionie”. Przypuśćmy, że na zwykły wagon towarowy można załadować 20 ton. Dla przetransportowania biliona tych naszych kawałków drutu potrzeba 7.700 wagonów. Powiedzmy, że każdy wagon ma 8 metrów długości, czyli połączony złożony z owych wagonów liczyłby 61.600 metrów, lub dla okrągłości liczby 62 kilometry długości.

Spróbujmy teraz zilustrować sobie pojęcie liczbowe bilionu w sposób namajszający, obliczając ile czasu trzeba użyć na wyprodukowanie takiego biliona kawałków drutu.



...po raz pierwszy użyto tego wyrazu w 1362 roku

A więc: godzina ma 3.600 sekund, a jedna maszyna wyrabiająca drut może na sekundę zrobić dwa kawałki po 100 milimetrów, czyli na godzinę 7.200 kawałków. Przyjmijmy ośmiodziesięć godzin pracy za podstawę obliczenia i dowiemy się, że dziennie da się zrobić 57.600 kawałków drutu. Tu dopiero zaczyna się prawdziwie fantastyczne stwierdzenie: dla wyprodukowania bilionu biliona owych kawałków drutu potrzeba więc... 17 i pół miliona ośmiodziesięciu dni pracy! A to oznacza ni mniej, ni więcej, tylko... 48 tysięcy lat!!! Albo inaczej: 1.000 podobnych maszyn musiało by pracować bez przerwy po 48 lat, by wyprodukować jeden bilion kawałków drutu, każdy po 100 milimetrów długości i 5 milimetrów grubości!

Może te obliczenia, choć tak zawrotne w liczbach, a jednak bezwzględnie ściśle, pozwolą zrozumieć, czym jest bilion. A co dopiero, gdy chodzi o tryliony, kwadryliony, lub sekstyliony... Bo sekstilion to jest jednaka 1., 192 zera! Bagatel!

WIEMY, JAK ZAPOBIEĆ PRÓCHNICY ZĘBÓW

Rozpowszechniona próchnica zębów jest dziś tak dobrze znana, że za pomocą pewnych prób laboratoryjnych można ustalić stopień zagrożenia zęba próchnicą i stosować pewne środki, zapobiegające próchnicy.

Wiemy dziś, że próchnica zębów powstaje wskutek zarazków, przekształcających w organizmie cukier na kwasy, które atakują i niszczą ochronną warstwę zębów, zwaną szkliwem. Kwasy mlekowe wytwarzany jest przez zarazek Lactobacillus Acidophilus.

Dla określenia stopnia skłonności ustroju do próchnicy zębów stosuje się następującą próbę: do próbek wprowadza się trochę szkliwa zębowego oraz roztwór cukru i dodaje się ślinę osobnika badanego. Po określonym czasie występuje zakwaszenie, a stopień natężenia tego zakwaszenia wskazuje, jaki jest stan zębów badanego.

Badania, mające na celu znalezienie środków, przeciw-działających procesowi wytwarzania się kwasu mlekowego, przeprowadzane były w Ameryce na szerokiej skali i doprowadziły do stwierdzenia, że witamina K odgrywa bardzo czynną rolę leczniczą.

Dlatego też witamina K wprowadzona jest w skład gumy do żucia, która jest przysmakiem Amerykanów. Ten sposób wprowadzenia witaminy K do organizmu człowieka ma jeszcze i tę dobrą stronę, że żucie gumy wywołuje jednocześnie obfity ślinotok, dzięki któremu kwas mlekowy zostaje rozrzedzony i wyeliminowany.

Badania naukowe, przeprowadzane w różnych strefach geograficznych, wykazały że obecność w wodzie najmniejszej choćby ilości soli Fluoru wpływa znakomicie na uodpornienie zębów przeciwko próchnicy. Wystarczy i część Fluoru na 1 milion części wody.

W niektórych dużych miastach USA robione są obecnie doświadczenia, polegające na tym, że do wody dla użytku domowego dodaje się sól Fluoru.

Największe zasługi w opisanych wyżej doświadczeniach naukowych mają dentyści amerykańscy. Stany Zjednoczone od wielu lat produkuje w dziedzinie sztuki dentystrycznej (stomatologii).

Redaktor K. MUSZARÓWNA