









15-LETNIA LOTNICZKA

15-letnia panna Joan Hughes z Loughton w Anglii po 12 godzinnej nauce latania odbyła z powodzeniem 3 samodzielne loty. Panna Hughes jest najmłodszą pilotką angielską.

## Motor w walce z koniem

W ostatnich latach żyjemy pod hasłem motoryzacji. Wymaga tego wzmagać się tętno współczesnego życia, które powoduje w nas chęć do najszybszego pokonania największych przestrzeni. Inżynierowie starają się przyspieszyć bieg pociągów, samochodów, motorówek, okrętów, a nawet aeroplanów. Celem wzmoczenia szybkości przeprowadza się elektryfikację kolei żelaznych. Usuwa się stare typy, a na ich miejsce przechodzą nowe, wyposażone w potężne motory i maszyny. Nic też dziwnego, że koń, ta dawniej znakomita siła pociągowa, zaczyna powoli schodzić na dalszy plan. Z wojska (najlepszym przykładem Francja i Niemcy) ruguje go powojenne hasło: „Motoryzacja armji”. Z roli wypychają go intensywnie w Ameryce i w Rosji Sowieckiej traktory, a z przemysłu w Stanach Zjednoczonych olbrzymie samochody ciężarowe i taksówki. Już za powoli porusza się dla ludzi i za mało zdola uciągnąć.

Spadek w stanie chowu koni wykazują statystyki wszystkich krajów. W Stanach Zjednoczonych liczba koni zmniejszyła się w ciągu dwu lat z 13.184.000 do 12.679.000, w Niemczech z 3.617.000 do 3.400.000, Francja rozporządzała przeszło trzema milionami, wykazuje spadek 300.000. Anglia posiada obecnie 1.200.000 koni, a Włochy 976.000. Tylko w krajach, gdzie motoryzacja nie jest jeszcze palącym zagadnieniem, liczba koni zmniejsza się powoli. Do państw tych należy i Polska. W 1927 roku posiadaliśmy 4.128.221 koni, w 1929 r. — 4.046.734, a w 1932 r. liczba ich skurczyła się zaledwie do 3.938.455. Bardzo nie znaczny spadek wykazuje też Japonia, która w 1920 roku rozporządzała 1.500.000 koni, w 1930 r. — 1.489.000, a obecnie posiada ich 1.470.000. W Chinach, nawiasem należy zaznaczyć, nie popada nawet hodowla koni, gdyż tam robotnik jest znacznie tańszy, niż utrzymanie konia.

Mimo tych ujemnych wykazów statystycznych, zupełne usunięcie konia od dotychczasowej roli, a temsamem poważniejsze zmniejszenie stanu chowu tego zwierzęcia jest sprawą jeszcze bardzo odległą. Ostatnio naskutek światowego kryzysu, koń zajął z powrotem w bardzo wielu wypadkach miejsce samochodu. Małe przedsiębiorstwa handlowe i przemysłowe chętniej posługują się koniem niż samochodem, który kosztuje drogo i po kilku latach jest nie do użytku. Koń zaś

pociagowy może pracować przeciętnie 12 lat bez wytchnienia. Podobnie jest w rolnictwie, które naskutek niskich cen przeszło do ekstenzywnej gospodarki. Również wojsko nie pożegnało się ostatecznie z koniem, dla którego wymyślono specjalną maskę gazową. Nie znika też jeszcze z miast chuda szkapia dorozkarska, gdyż taksówki samochodowe przestały być już „złotym interesem”.

Wiele natomiast zmian w tej dziedzinie nastąpi prawdopodobnie wraz z zakończeniem kryzysu gospodarczego, którego koniec przestanie przecież kiedyś być tylko mrzonką ekonomistów. Wraz z ożywieniem koniunktury i powrotem do dobrobytu, hasło motoryzacji przyberze na sile. Wtedy koniowi motor zagrozi zagładą. Atoli, jak gdyby dla ironji, siłę motoru nadal jeszcze będzie się mierzyć „H. P.” — siłą konia.

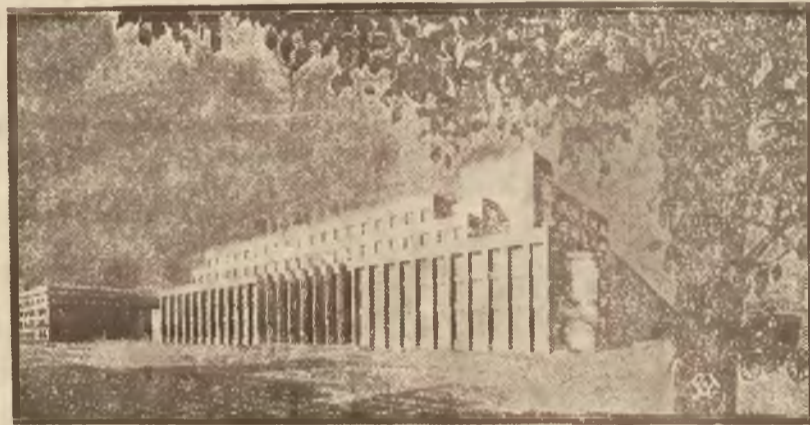
## Rekordowa fabrykacja papieru

W m. Tetschen w papierni miejscowej znajduje się nowa olbrzymia maszyna dla wytwarzania papieru gazetowego. Maszyna ta jest w stanie wyprodukować w ciągu jednej tylko minuty 300 metrów papieru, zaś w ciągu 24 godzin produkuje ona 60.000 kg. papieru rotacyjnego szerokości 270 cm.

Długość tej masy papieru sięga 432 kilometrów. Wyprodukowana w ciągu roku wstęga papieru rotacyjnego można by opasać kulę ziemską pochwórnice.

## Radjo bez anteny

Z Holandji przychodzi wieści o sensacyjnym wynalazku inżyniera Strutta. Wynalazek ten polega na konstrukcji aparatu radjonadawczego bez anteny. Jeżeli wynalazek ten da się zastosować w praktyce, będzie on miał szczególne znaczenie dla radjotelegrafji w razie wojny, gdyż anteny ulegają łatwo uszkodzeniom.



PROJEKT DOMU IM. MARSZAŁKA PIŁSUDSKIEGO W ŁODZI. Organizacje społeczne działające na terenie Łodzi, pragnąc uczcić 25-lecie powstania organizacji Strzelca i 40-lecia pracy pisarskiej Marszałka Piłsudskiego wyłoniły Komitet Obywatelski, który zajął się energicznie zbieraniem funduszy na budowę pomnika-Domu im. Marszałka Piłsudskiego, w którym znalazłoby pomieszczenie wszystkie organizacje społeczne, kulturalne. I P. W. ze Strzelcem na czele. Komitet zatwierdził już projekt architektoniczny, który powyżej podajemy



W ub. sobotę odbyło się w stolicy Estonji uroczyste otwarcie wystawy współczesnej sztuki polskiej. Otwarcia wystawy dokonał naczelnik państwa K. Päts.

Na zdjęciu naczelnik Państwa Päts na wystawie sztuki polskiej. Od lewej — prezes Tow. Zbliżenia Estońsko-Polskiego, przewodniczący parlamentu K. Einbund, naczelnik Państwa K. Päts, komisarz Wystawy prof. Jarocki, charge d'affaires dr. Starzewski, poseł czechosłowacki dr. Galva i pani Starzewska.

## Ludzie w cyfrach

Ogólna liczba ludzi zamieszkujących naszą planetę sięga 1

biliona 800 milionów. Na pierwszy rzut oka wydaje się ta cyfra czemś niezwykle wielkiem, a w rzeczywistości zajmuje ona niedużo miejsca. Na powierzchni jednej angielskiej mili kwadratowej zmieściłoby się 147 milionów ludzi ustawionych w równych szeregach i to dość luźno. A na powierzchni 12-tu mil kwadratowych można pomieścić całą ludność kuli ziemskiej. Tylko tyle, luźniej mówiąc, niezbyt wielka wyspa Borholm, znana wycieczkowiczom naszym udającym się z Gdyni do Kopenhagi, pomieściłaby z łatwością ów miliard osiemset milionów ludzi.

Nietylko na płaskiej powierzchni, ale i w przestrzeni ludzkość nie zajęłaby tyle miejsca. Ile mogłaby nam podsuwać go nasza wyobraźnia, zasugerowana wielkością cyfry. Jeżeli dwumiliardowej. Otóż owe 1.800.000 ludzi zmieściłoby się w skrzyni, liczącej kilometr wysokości i tyleż szerokości. Proste wyliczenie potwierdza ścisłość tego przypuszczenia. W przestrzeni objętej przez dwa metry kubiczne mogą się zmieścić z łatwością czterej ludzie; a takich kubicznych dwumetrówek liczy skrzynia o wymiarach kilometra sześciennego 500 milionów, zatem może ona pomieścić z łatwością dwa miliardy ludzi. Gdybyśmy teraz pograżyli te skrzynie imaginacyjną z całą ludzkością w wodzie jeziora Bodeńskiego, to poziom jeziora podniósłby się zaledwie o kilka centymetrów. Tyle więc tylko waży i tak mała przestrzeń zajmuje t. zw. „król stworzenia”.

Ile waży ludzkość? Przyjmując jako przeciętną wagę człowieka 60 kg., otrzymamy całkowitą wagę ludzkości wyrażoną w cyfrze 110 miliardów kilogramów. Cały ten „ładunek” dałby się zmieścić w 150.000 pociągach, liczących każdy po 70 wagonów. Wydawałoby się, iż cyfra 110 milionów kg. coś znaczy... W porównaniu z wagą ziemi, na której żyjemy, waga ludzkości wynosi zaledwie jedna sześćdziesiąta część biliona! Jest to mniej niż to, co ważyłby orzech laskowy umieszczony na pokładzie 30.000-tonnowego parowca transatlantyckiego.

— Przekroczył pan przeciętną szybkość, robiąc 60 kilometrów na godzinie. Muszę spisać protokół.

— Panie wachmistrzu, czy nie mógłby pan dodać jeszcze kilku kilometrów? Chciałbym sprzedać moje auto!

## Stenografja znana była już w starożytności

Może się wydać rzeczą dziwną, że stenografja — ten, zdawałoby się, nawskroś nowoczesny wynalazek — liczy już dwa tysiące lat...

A jednak tak jest. Wynalazcą stenografji był niewolnik słynnego senatora rzymskiego, Marcusa Tulliusa Cicerona, jednego z największych mówców starożytności. Otóż Tiro, który mimo swego niewolnictwa, był przyjacielem i powiernikiem swego pana oświadczył mu kiedyś — było to około r. 66 przed narodzeniem Chrystusa — że potrafiłby zapisywać na tabliczce woskowej, ostrzem kości, słowa mówcy z taką samą szybkością, z jaką są wygłaszane. Ciceron zainteresował się tą propozycją i postanowił ją wypróbować. Okazało się, iż wytrzymała ona próbę życia.

Tiro, na rozkaz Cicerona, zapoznał kilku młodzieńców z tajnikami nauki szybkiego pisania; zostali oni stenografami (notarii) senatu. Słynna mowa Cicerona przeciwko Katylinie była pierwszym przemówieniem, które dostąpiło zaszczytu stenografowania. Chcąc odwdziżyć się Tiro nowi za ten cudowny wynalazek Ciceron wyzwolił go. Stary niewolnik, który dożył stu lat, spędził resztę swojego życia nad udoskonalaniem swoich zapisek.

Stenogramy ówczesne pisane były na tabliczkach pokrytych warstwą wosku przy pomocy ostrza (stylus) kościanego lub metalowego. Po przepisaniu notatek, wygładzano wosk płaską czę-

ścią stylusa. Sam system notowania, polegający na znakach skrótowych — każdy znak odpowiadał jednemu słowu — był bardzo trudny.

Powodzenie tego wynalazku było olbrzymie. Wiadomo przecież, że sam cesarz August był znakomitym stenografem i że nauczył tej sztuki swoje dzieci. Specjalna ustawa wprowadziła obowiązek nauki „szybkiego notowania” do trzystu szkół rzymskich. Cesarz Tytus chwalił się że jest najlepszym stenografem całego Rzymu.

Ponieważ nauka tego systemu

## Ryby jako muzykanli

Morza południowe zaludnione są pewnymi gatunkami ryb, które wydają różnego rodzaju dźwięki, zwłaszcza w porze nocnej. Tak np. przy brzegach Cejlonu wśród ciszy nocnej da się często słyszeć dźwięki harfy, dochodzące z głębin morza.

Dźwięki te wydaje gatunek ryb, zwanych przez krajowców „muzykantami”. W okolicach podzwrotnikowych znany jest „mułowiec”, ryba wydająca w chwili zagrożenia jej niebezpieczeństwa krzyk, zbliżony bardzo do krzyku dziecka. Ryba-piła wydaje znów ze siebie godzinami całymi dźwięki głuche, przypominające do złudzenia dźwięki gongu.

była rzeczą niezwykle trudną przeznaczano do niej przeważnie niewolników. Filozof Seneka nazywa stenografję najpodlejszym wynalazkiem niewolników. Podobnie jak pisarze nowocześni mają nieraz swoich sekretarzy, pisarze rzymscy mieli swoich stenografów, którzy notowali dyktowane im utwory. W Rzymie w miarę rozpowszechniania się stenografji, powstał specjalny zawód profesorów tej umiejętności. Na naukę do nich posyłano przeważnie młodych niewolników. Profesorowie ci pobierali wynagrodzenie w gotówce, które było — w myśl rozporządzenia cesarza Djoklejana — o 50 procent wyższe, aniżeli zapłata za naukę zwykłego pisania. Przytem, jeżeli młodzieniec opanowywał stenografję przed upływem przewidzianego dla nauki terminu, to pozostawał u profesora w charakterze niewolnika aż do końca terminu. Dobra nagroda dla profesora, ale nie dla ucznia.

Niektórzy nauczyciele odznaczali się wielką surowością. Tak np. św. Kasjan z Imoli był tak surowy, że został w końcu zabity przez swoich uczniów stylusami.

Stenografja pozostała w modzie w starożytnym Rzymie aż do upadku cesarstwa. Niektórzy mnieli i kapłani zajmowali się nią jeszcze w 11-tym stuleciu. Następnie znikła ona w mrokach średniowiecza, które uznało ją wraz z wieloma innymi naukami za sztukę szatańską. Odrodziła się dopiero w czasach nowożytnych.



