

Stanisław Kamiński

Pod ojczystym niebem

Owej jesieni, wrześniowe słońce
Na spoconych karkach przysiadło
Ludziom omdlewającym w gorąco
I z lic im resztę pogody skradło.
Wrzesień wtoczył się w miasta,
Gąsienicami czołgów ziemię rwąc;
Noce zrzucały w pożarów blaskach
Niknęły, jak stał karabinu pod rdzą.

Wysmakłe drzewa jarzębiny
Z czerwienią owocu dojrzała,
Za krzyż u przydrożnej mogiły
Wrześniowe słońce stawiało.
I niósł się butów podkutych stuk,
Po szosach napęczniałych grozą —
Nienawiść przeganiała na wschód
Spokój i, sen wydarty ludzkim oczom.

Rany serca zagoić nie łatwo,
Kiedy na nim dziesiątki blizn —
Tylko życiem czujnym jak patrol
W przyszłe lata możemy iść!
Droga nasza daleka i trudna,
Poprzez wiele prowadzi bitew —
Ten zwycięża, kto się boju nie ugnie;
Kto nie zejdzie z pozycji przed świtem.

Siódma jesień. Leniwe słońce
Znów na niebo ojczyste się wspina
I przyświeca twórczej gorąco
Naszej woli, co krzepnie w czynach.
Nad polami szarymi wrzesień
Ściele chmurek pierzastych stada
I w powietrzu jesiennym niesie,
srebrne puszki babiego lata.

Jak babie lato ponad Gorzowem,
Wysnute z warkotu wesołych wrzescion
Wiją się pasma srebrnej osnowy,
Nim do łódzkich tkalni doleca.
Rece prądki chwytają w biegu
Białej nici beztroski wtór,
By je w tkalni skierować niewód,
Gdzie w wiosenny zmienia się wzór.

Kiedy wieczór ogarnia ciszą
Miast uspionych ciemne kontury,
Nad Wizowem szare dymy kołyszą
Krzywą produkcji wspiętą do góry.
Nim z nocy błysnie poranna zorza,
Nad częstochowską nową stalownią
Wyprzedzi świt martenów pożar,
Stali topionej ognistą głownią.

Do niedawna w kieleckiej ziemi
Była wieś, gdzie wierzby przydrożne
Żółtym liściem nadejście jesieni
Znaczyły a zielonymi pączkami wiosnę.
Dziś, Wierzbica — bo tak się zwie —
Żelbetonem utkwiała w horyzoncie:
Cementownia rośnie, gdzie była wieś
Zapadła i jesienne wierzby płaczące.

Wrzesień zaroi niedługo ule szkół
Beztróską jak żywe srebro działwą.
Na szare połacie jesiennych pól
Wyjdą do orki — człowiek i traktor.
W opłotkach znów jarzębiny czerwieni,
Barwą życia oczy urzekająca —
Chłopak kiśnie koralami z niej zerwie
I dziewczętom we włosy zaplącze.

Piękne jest niebo ojczyste i bliskie,
Szczęśliwa pod niebem tym ziemia —
Tu dzień każdy jest pracy ogniskiem
A serca są pełne zapалу tworzenia.
I wiersz nie zawsze jej obraz pomieści
I piękno jej odda niepełne uroku,
Dwa słowa są tylko, co z całej jej treści
Nie ujmą ni cząstki: Socjalizm i Pokój!
Konin, 1951 r.

ŻYCIORYS OFICERA

Jacek Milczewski

Miał czternaście lat, gdy
zapłonął wrzesień
szeroką luną w całym kraju.
Palili się
stogi i chałupy, miasta
i domy samotne.
Zewsząd płynął dym, kłęby gęstego,
czarnego dymu.

Kiedyś, jeszcze dwa lata przed
wrześniem nauczyciel w szkole
mówił o podpalaczach. Mówił
tak, ponieważ w sąsiednim
miasteczku ktoś podpalił dom

kamienia — właściwie niepo-
trzebnie. Nie myślał chyba, że
z jego pracy będzie korzystał
chłopak, kryjący się przed bom-
bami samolotów. Rowy miały
przecież zatrzymać nawaie gą-
sienic i stali, Stali? Wielu mó-
wiło o tekturze...
Uderzenia bomb wydawały

ciężko było ciepło, wrócił do ma-
łego wózka, na którym ojciec
wioził ich rzeczy.

Ruszyli dalej.

Z tego, co się w jesiennych
miesiącach 1939 roku nazywało
„ucieczką”, wyszedł starszy o
wiele lat. Miesiąc bomb, dział
i karabinów postarza nie tylko
dorosłych, którym sięwiera wło-
sy. Teraz nie wyobrażał sobie
nawnie podpalaczy jako ludzi
o czarnym, niegolonym zaro-
ście z płonącą żagwią w ręku.
Teraz mieli oni w wyobraźni
chłopca kontury wyraźne,
ostre. Kazik nie zaciskał pię-
ści, nie złorzeczył, ale postano-
wił, że kiedyś schwyci podpa-
laczy nie tylko za ręce, a za
gardło. Z ukosa patrzył na żoł-
nierzy i oficerów hitlerowskich,
którzy chodzili po jego mieście,
głośno uderzając podkutymi bu-
tami o bruk ulicy. Chłopiec pa-
rzył na ich mundury i broń.
Na mundurach doszukiwał się
złienawidzonej swastyki, na
broń patrzył z zadręśnięciem.
Znał większość typów. Odróżniał
Bergmana od Schmeissera, wie-
dział jakie zalety mają poszcze-
gólne typy karabinów i pistole-
tów maszynowych. Całą tę rusz-
nikarską wiedzę zdobywał co-
raz dokładniej w miarę lat oku-
pacji. Prowadził nie kończące
się dysputy z kolegami, przery-
wane naśladownictwem głośno-
wym serii i strzałów poszcze-
gólnych gatunków pistoletów
automatycznych.

Pewnego dnia jeden ze star-
szych kolegów spotkał 17-letnie-
go już wówczas Kazika i powie-
dział: „...a chcesz tak naprawdę
bez cudów do hitlerowców po-
strzelać? Co?”



not.

sąsiada, a potem go sądzono.
W owym roku wybuch wojny
Kazik przypomniał sobie pogra-
danek nauczyciela. Podpalacza
wyobrażał sobie zawsze z pło-
nącą żagwią w ręku, jak z każ-
dego węgla podpala dom, jak
oglądając się na wszystkie stro-
ny, skradła się podstępnie, jak
chce ukryć się przed pościgiem.
W swoich fantazjach sobie
przeznaczał Kazik nie byle jaką
rolę. Był zawsze tym, który
wpada na trop złooczyńcy,
chwyt go za ręce. Walczy ze
sobą, zmagają się i dopiero po-
moc nadbiegających ludzi ra-
tuje go z opresji.

Zanim zobaczył hitlerowców
na własne oczy, wyobrażał ich
sobie jak ponurych, zarosnię-
tych zbrodniarzy z owymi pło-
nącymi głowniami w rękach,
którzy cały kraj, ze wszystkich
węglów podpalają. Później, gdy
przeszedł bombardowanie lotni-
cze, wyobraźnia Kazika poczęła
przybierać bardziej nowoczesne
formy. Z płonącymi domami,
które oglądał przerażonymi o-
czyma w czasie uciekinierskiej
wędrowki, kojarzyły mu się po-
nure, mgliste postacie lotników,
ciskających bomby. Na Kazika,
jego ojca, matkę.

Strasznym przeżyciem była
chwila, gdy zobaczył pierwszego
nieżywego człowieka. Szosa
skęcała szeroką serpentyną w
dolinę rzeki. Zakurzonym traktem
płynęła powódź furmanek. Ko-
biety karmiły dzieci mlekiem
wyżebranym w przydrożnych
gospodarstwach. Ludzie byli
wynędzniali i niewiele ich ra-
dowało piękny, bezchmurny po-
ranek.

Brzęczenie pszczoł o czar-
nych, kanciastych, cmentarnych
krzyżach na stercach i skrzyd-
łach, — rosło, niosło panikę
między uciekającymi. Plamki
samolotów pęczniały, od warko-
tu eskadry nie można było u-
ciec. Fala ludzi biegnących w
pole, zostawiła go w rowie, na
którego dnie stała reszka brud-
nej, żółtej wody. Przywarł do
ziemi i dopiero okrzyk ojca po-
derwał go na nowo. „Uciekał
dalej!” Kazik uciekał i już resz-
tkę sił dopadł schronienia. Był
to wykopany jako „zaporę prze-
ciwczołgowa” głęboki, zyzako-
waty rów. Ludzie stali, któ-
rych serca ledwo wytrzymały
bieg po zaorany polu, leżeli
teraz na wznak ciężko dysząc.
Kazik przykucnął na kamieniu,
którego kopacz nie mógł wy-
dostać. Kopacz musiał być czło-
wiekiem o rzetelnym stosunku
do pracy, skoro jak tylko mógł
oczyścił z gliny powierzchnię

ciemną. Znak, że warcząca
śmierć przeleciała już nad ro-
wem.

Trwało to kilka minut. Potem
warczenie motorów ucichło, a
zmaltretowani ludzie ociężałe
wyłazili z głębokiego rowu. Po-
wietrze pachniało spalonym
prochem i przypominało chwilę,
jaka zwykle następuje po bu-
rzy. Milcząc, powrotna fala
wracała do szosy, nim rozpacz-
liwy lament nie poruszył ote-
piały. Kazik pobiegł do miej-
sca, gdzie zgromadzili się ludzie
wokół zabitego. Odłamek trafił
w brzuch, skrzępa krew była
rozlana po całym ubraniu, po-
plamiła marynarkę leżącego na
wznak człowieka. Nie zdążył
dobić do zyzakowatego rowu.
W rękę trzymał jeszcze teczkę,
którą chciał unieść ze sobą. Co
w niej było? Zapłakana kobieta
klęczała koło zabitego, bezrad-
nie ją do siebie przyciskając.
Wielu na pewno myślało sobie,
że żadna teczka nie zrównowa-
ży życia człowieka. Chciał ura-
tować jakieś dobro, nie urato-
wał siebie. Kazikowi mdło się
zrobiło, gdy patrzył na szeroko
otwarte, szklane oczy czło-
wieka, które jeszcze nie zdąży-
ły zająć bielmem śmierci.

Później w czasie wojny nie
jeden raz widział zabitego czło-
wieka, ale tych martwych oczu
zabitych bombą nurkowca nie
mógł wyrzucić ze swej pamięci.
Skulony, jakby od zimna, cho-

żyli w twórze, która jednak
stokrotnie się zdawała. Widzę,
Cóż wówczas w tych latach
znaczyło „być rozstrzelanym”?
Człowiek wychodził na ulicę i
zamiat do domu, trafiał na li-
stę, której krwawe plamy okle-



jały cały kraj. Nie było słupa
ogłoszeniowego, na którym gru-
bą warstwą, jeden na drugim
by nie przyklejano rachunków
zbrodni. Kazimierz Stelmach po-
szedł walczyć z tą zbrodnią,
aby się więcej nie legła. Ani w
Niemczech, ani w Polsce.

Gdy miał lat osiemnaście, w
roku 1944 można było o nim
powiedzieć, że jest to już czło-
wiek dojrzały. Umiał sam de-
cydować, dowodzić drużyną,
rozumiał przyczyny wojny, wie-
dział jak należy walczyć, by
ich więcej nie było. Takim był,
gdy owego gorącego lata dano
mu w sierpniu lichej, drelichow-
y w mundur, orzełka piastow-
skiego (tego, z którym na czap-
ce walczyli żołnierze pod Le-
nino) i ciężką, masywną pe-
peszę, do której zapasowa tarcza,
pełna pocisków jak słonecznik
ziaren, ciążyła w chlebaka. Ka-
zik nie marnował naboju, od-
znaczył się pod Kołobrzegiem
(dostał Krzyż Walecznych) i nie
mógł sobie darować, że tak się
złożyło, iż nie brał udziału w
zdobywaniu Berlina. Trzeba tu
Kazika zdradzić, że fantazjował
trochę, jak dziecko. Wyobrażał
sobie, że sam „złapie” Hitlera.
Marzył, jak to będzie, gdy sta-
nie z pepeszą gotowa do strza-
łu i krzyknie mu krótko i groź-
nie: „Haende hoch!” Marzenia
były dziecinne, dlatego Kazik
nikomu się z nich nie zwierzał.
Opowiadał mi o tym dopiero
niedawno. Sam się z tego śmiał.

Któregoś czerwca, Kazik nie
pamięta dokładnej daty, we-
zwano plutonowego Stelmacha
do zastępcy dowódcy pułku dla
spraw polityczno-wychowaw-
czych. W wojsku rozmowy te-
go rodzaju nie trwały długo.
Major powiedział: „Stawiasz
do raportu z prośbą o skiero-
wanie na szkołę oficerską. Pro-
śb. jest załatwiona pozytywnie.
Zgłoszcie się do kancelarii po
rozkaz wyjazdu i pojedziecie...”

Teraz jest porucznikiem. Ma
wesoly uśmiech i rozumne
oczy. Kilka dni temu zapytałem
go, czy jest zadowolony ze
swojego zawodu. Spojrzał na
mnie ze zdziwieniem. „Zadowo-
lony... Takiego pytania nawet
sobie nie zadawałem. Oczywiście,
Widzisz... ja myślę, że trze-
ba bronić tego, co inni budują.
Gdy byłem chłopcem, dla wielu



mnie bezsilność. Teraz mam po-
czucie siły i mojej i naszej.
Widzę, jak rośnie potęga naszej
Ojczyzny. Budujemy ją wspól-
nie — ty mój ojciec we fabry-
ce, moi koledzy, ja. Czy można
nie być szczęśliwym?

STARE i NOWE

W każdym przedmiocie przyrody, w każdym zjawisku tkwią pewne sprzeczności. W każdym zamiera „stare”, a rodzi się „nowe”, każde zjawisko i przedmiot posiada swoją ujemną i dodatnią stronę, swoją przeszłość i przyszłość. Walka między tym co przeżywa się, co obumiera, a tym co rodzi, stanowi treść wewnętrzną procesu rozwoju, treść wewnętrzną zmian ilościowych w jakościowych. Tak czytamy o ostatnim prawie dialektyki w czwartym rozdziale „Historii WKP(b)”. Postaramy się dać przykłady konkretne.

Im bogatsi — tym słabsi

Rozwój ustroju kapitalistycznego musi pociągać za sobą rozwój klasy, która wskutek tego staje się coraz silniejsza, która wskutek swojego upośledzonego położenia dąży do obalenia ustroju kapitalistycznego. Rozbudowa przemysłu pociąga za sobą ogromny wzrost liczebny klasy robotniczej. Jeśli kapitaliści chcą pomnażać swoje dochody, muszą obniżyć płacę. Obniżając warunki życiowe robotników wywołują wśród nich oburzenie i wolę walki z ustrojem nędzy dla robotników, a bogactwa dla kapitalistów. Dlatego w całym świecie klasa robotnicza przystępuje do zorganizowanej walki przeciwko kapitalizmowi — walki, która w wielu krajach przyniosła już zwycięstwo.

Oto przykład podstawowej sprzeczności tkwiącej w zjawisku społecznym, które nosi nazwę — ustroju kapitalistycznego. Im bardziej bogaci się kapitaliści, tym są słabsi, ponieważ coraz silniejsza jest klasa robotnicza, która nieuchronnie musi wystąpić do zwycięskiej walki. Walka, rewolucja — jako rezultat narastających sprzeczności (zmian ilościowych) stanowi skok jakościowy.

Oczywiście powyższego rozumowania nie należy przyjmować dosłownie w taki sposób, jak go dla uproszczenia przedstawiono, ponieważ sam fakt wybuchu rewolucji i narastania sprzeczności jest procesem niesłychanie złożonym. Koniecznym na przykład warunkiem jest wzrost siły kierowniczej proletariatu — rewolucyjnej partii, umiejętnie przez kierownictwo prowadzona walka przeciwko kapitalizmowi w oparciu o klasy sojusznice, jak na przykład chłopstwo, pracujące opasowane przez kierownictwo rewolucyjnej, naukowej teorii. Dalej — decyduje szereg warunków zewnętrznych, jak sytuacja międzynarodowa, stan gospodarki, możliwości uzbrojenia ludu itd. Ogólnie jednak fakt pozostanie faktem, że im bardziej się kapitalizm rozwija, tym silniejsza jest w jego organizmie siła pragnąca jego śmierci, tym więc większe jest napięcie sprzeczności.

Atomy także

Można wziąć każde zjawisko przyrodnicze z zakresu fizyki czy fauny, techniki czy chemii — zawsze znajdziemy tkwiące w zjawisku czy przedmiocie sprzeczności, które dają obraz „jedności” zjawiska. Weźmy choćby za przykład budowę atomu — podstawowej komórki (jeśli nie sprostują tego określenia fizycy) materii. Właśnie atom jest znakomitą przykładową jednostką przeciwieństw. Przeciwnością jest przyciąganie jądra atomowego i krążenie elektronów wokół niego. Jak wielkie są sprzeczności tkwiące w atomie, ilustruje siła wybuchu wyzwolonej energii atomowej, gdy „równowaga” sprzeczności zostanie zachwiana. A przecież

atom, jeśli nie by się nie stało, mógłby trwać miliardy lat — teoretycznie czas nieskończony. Najnowsze jednak odkrycia naukowe wskazują, że nawet atomy „starzeją” się, przekształcają się w „nowe”. Mówił o tym artykuł prof. dr. Kazimierza Kapitańczyka na łamach „Nowego Świata” pt. „Ziemia jest cementarzem pierwiastków”.

Wieczne narodziny

W jednym z poprzednich artykułów mówiliśmy o tym, że nie ma rzeczy ani zjawisk nieruchomych, że wszystko porusza się, przeobraża, względnie rozwija.

Rozwój dotyczy przede wszystkim wszystkich istot żywych. Nie ma istoty żywej, która by nie podlegała powszechnemu prawu rozwoju. Właśnie rozwój jest nieodłączną cechą życia. A właśnie rozwijanie się istot żywych jest kapitalnym przykładem jedności i walki przeciwieństw.

Nowe, młode komórki wypierają stare. Dzieje się to zarówno w pniu drzewa, jak w naskórku człowieka, czy rogowej skorupie żółwia. W świecie roślinnym walka nowego ze starym przybiera nieraz formy bardzo brutalne. Na starym ginącym drzewie pasażerują młode rośliny, grzyby, owady. Obumierające ciało starej rośliny staje się pożywką dla młodego pokolenia. Tak samo dzieje się ze starymi zwierzętami.

Można ogólnie powiedzieć, że w zasadzie nie rodzi się nowe bez obumierania starego, że są to zjawiska nieodłącznie sobie towarzyszące — a to przecież jest właśnie jedność przeciwieństw, „równowaga sprzeczności”, na której bąduje przyroda żywa.

Bez „kłajstrowania” przeciwieństw

W każdym z naszych artykułów zastanawiamy się, jakie z nauk dialektyki wypływają dla nas praktyczne wnioski. Jaki wypływnie wniosek dla nas z czwartego prawa dialektyki?

Przed wszystkim stwierdzenie: Nie należy zamazywać sprzeczności, a je ujawniać. Wszelkie bowiem zamazywanie sprzeczności o podobną rolę, hamuje go, powoduje wypaczenia. Śmiało ujawnienie przeciwieństw powoduje szybsze dojście do zmiany jakościowej, a więc do pełniejszego rozwoju na nowym stopniu.

Czwarte prawo dialektyki uczy nas także, że należy sprzeczności w łonie każdego zjawiska szukać, trzeba je odkrywać.

Partie marksistowsko-leninowskie bardzo duży nacisk kładą w praktycznej swej działalności właśnie na walczenie z zamazywaniem sprzeczności społecznych. Dążą one do ujawniania ich — wiedząc, że tylko w ten sposób można przyspieszać bieg procesów społecznych.

Jeśli reformiści chcą, jak się to w potocznym języku mówi — „kłajstrować” konflikty klasowe, propagować „solidaryzm” klasowy między burżuazją a klasą robotniczą, to działają hamująco na postęp. Dlatego są oni tak konsekwentnie i skutecznie zwalczani przez rewolucyjne siły w łonie klasy robotniczej.

Mgr Władysław Skarżyński

OGNISTY DESZCZ i niebezpieczni goście z przestworzy

Patrząc na usiane milionami gwiazd niebo widzimy czasem jak spośród tej olbrzymiej masy świecących ciał odrywa się niekiedy jedno lub kilka spośród nich, by wśród białawej smugi opadać w kierunku ziemi.



Czasem zdarza się, że ilość opadających ciał jest tak olbrzymia, że sprawiają wrażenie ognistego deszczu, który bezgłośnie spływa z nieba ku ziemi. Tego rodzaju zjawisko zaobserwowano w nocy z 11 na 12 listopada 1799 roku w Ve-

89 km. Leonidy płoną na wysokości 155 km, gasną w okolicy 98 kilometrów. Zauważyć tu jeszcze należy, że Perselidy poruszają się z szybkością 60 kilometrów na sekundę, Leonidy jeszcze szybciej — 70 kilometrów na sekundę.

Pędząc z szaloną szybkością meteory z grupy Boloidów wytworzą przed sobą tak olbrzymi opór ośrodka, że w pewnym momencie zatrzymują się całkowicie i — jakby uderzając o płytę pancerną o ogromnej grubości — rozbijają się wśród silnej detonacji na drob-

ne kawałki. Powstałe w ten sposób szczątki opadają wolno na ziemię i są spotykane na powierzchni lub płytko zaryte w głąb lądu jako meteoryty.

Meteory biegają z szaloną szybkością i z chwilą gdy natrafiają na opór rozrzedzonych gazów górnych warstw atmosfery ziemskiej rozgrzewają się do wysokiej temperatury i zaczynają świecić. W świetleniu tym biorą udział częste cząsteczki powstałe ze stopienia meteorytów oraz gazy górnych warstw atmosfery ziemskiej, przez które meteor przebiegał. Dodać tu jeszcze należy, że pod wpływem tarcia powierzchnia meteorytu rozgrzewa się nawet do 3000 stopni, gdy tymczasem wewnątrz meteorytu panuje temperatura — 273 stopnie poniżej zera. Wszystko to powoduje, że meteoryty o wadze ułamków

gramy spalają się na ciała gązowe, gdy natomiast większe z nich spadają na ziemię w postaci osadu, który między innymi zauważono na śniegach polarnych.

Według astronomów, meteoryty spadające na ziemię stanowią zaledwie 10 proc. masy meteorytów z którego powstały, gdyż 90 proc. spala się w atmosferze. Różni uczeni różnie szacują stopień bombardowania ziemi z przestworzy. Jedni z nich podają, że ziemia chwytła około 10 tysięcy ton pocisków meteorytowych w ciągu roku, inni twierdzą, że ilość ta jest znacznie mniejsza i nigdy nie przekracza tej cyfry. Statystyka wykazuje, że codziennie planeta nasza otrzymuje 5—6 pocisków kosmicznych o średniej wadze 20 kilogramów. Przelatują również i cięższe, wielokrotnie większe jeszcze rzadziej. Jest to szczególnie obojętne dla starej ziemi, gdyż te ostatnie niszczą okolice w znacznym promieniu od upadku z siłą większą od bomby atomowej, pozostawiając same gruz.

Według uczonych, inne planety układu słonecznego chłoną z otaczającej ich przestrzeni znacznie większe ilości materii meteorycznej niż ziemia. Zdaniem amerykańskiego astronoma Shapley'a, zasilenie masy słonecznej z tego źródła wynosi około 2000 ton w sekundzie, czyli 63 biliony ton rocznie, a więc 6 milionów razy więcej niż wynosi połow ziemi.

Jest to ilość ogromna. Aby sobie uziścić ilość materii wchłanianej ustawicznie przez słońce podamy, że do jej dozwolonej pomocy ziemskich środków transportowych należałoby zbudować sieć kolejową o 20 torach, przez które pędziłby nieustannie jeden z drugimi — z szybkością 40 kilometrów na sekundę — pociąg ciężarowy naładowany materiałem meteorycznym.

Bro-lis

Spróbujcie!

Uprawa warzyw bez ziemi

Czy warzywa mogą rosnąć bez ziemi? A jeżeli tak, to co może ją zastąpić? Jakle zbiory otrzymamy uprawiając warzywa bez ziemi? Na te pytania daje odpowiedź wynik następującego doświadczenia: na żelazną, drewnianą lub cementową kładź nakłada się ramę z żelazną siatką. Na tę ramę kładzie się warstwę włókna, torfu, ciężkiej słomy, ledy słonecznika. Każdą napelnia się wodą. W wypadku braku kładzi można użyć zwykłego dołu w ziemi, dno jego i ślany muszą być wyłożone ubitą gliną. Pomiedzy siatką a poziomem wody letnie warstwa powietrza. Nasłona wysiewa się na wspomnianą podściółkę i podlewa się wodą aż do chwili, gdy korzonki rośliny przejdą przez podściółkę i warstwę powietrza i dojdą do powierzchni wody.

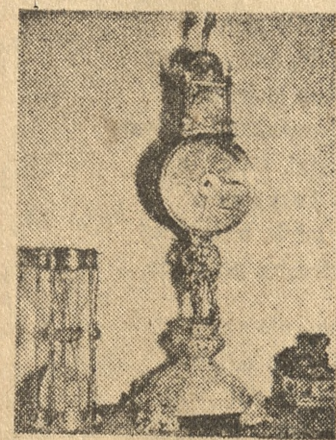
Uprawa warzyw bez ziemi ma te dodatnie strony, że nie trzeba już roślin okopywać, pielić. Zaoszczędza się więc czas i siły człowieka. Gdy chodzi o zbiory, to przewyższają one pięciokrotnie zbiory jarzyn uprawianych na zwykłym gruncie. Możliwość regulowania i ulepszenia tej mieszanki odżywczych składników daje w rezultacie jarzyny z dużą ilością mineralnych soli. Ma to ogromne znaczenie, gdy chodzi o żywienie dzieci i kuchnię dietetyczną. W podobny sposób wychodowano pomidory, które zawierały dwa razy więcej wapna niż normalnie zawierają pomidory uprawiane na zwykłym otwartym gruncie.

A.

Muzeum 11000 zegarów

Wśród osobliwości Wiednia nie najmniejszą jest muzeum, w którym zgromadzone około 11.000 zegarów z najrozmaitszych epok i części świata. Dyrektorem tego osobliwego muzeum jest od roku założenia, 1917, profesor Kaftan, który dziś jeszcze chodzi wśród „swoich” zegarów, dbając, ażeby każdy z nich miał mechanizm w porządku.

Do największych osobliwości tego muzeum należy zegar budowany przez 40 lat benedyktyńskiej pracy przez ks. Krofitscha z Leutschlach w Styrii. Zegar ten jest wmontowany w dwie półkule szklane. Na tych półkulach są wymalowane gwiazdozbiory. W samej kuli jest mechanizm zegarowy tarczy godzinowej oraz globus. Globus obraca się dwa razy w ciągu 24 godzin, pokazując godziny. Pokazuje on jednak nie tylko godziny i minuty, ale także obieg planet, planety „rządzące” danym okresem roku, oddalenie i przybliżenie księżyca od ziemi, obieg słońca i lata przestępne. Z zegara tego można równocześnie odczytać kalendarz rosyjski, turecki i perski każdorazową długość dnia i nocy, odległość ziemi od

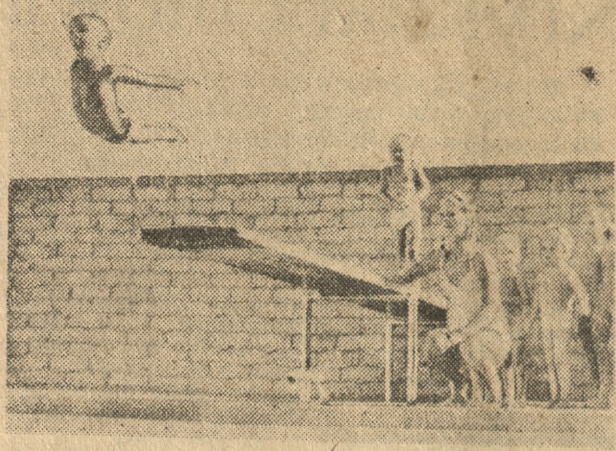


Różne typy zegarów muzeum wiedeńskiego

słońca i wiele innych szczegółów.

W jednej z witryn muzeum zachowano zbiór zegarów austriackiej literatki Marii Eschenbach. Wśród tych zegarów są tzw. „jaja norymberskie” i stare, piękne zegary barokowe, umieszczone w bardzo ozdobnych szafkach. Jeden z zegarów jest zrobiony w kształcie okrągłej puszki.

Stare zegary japońskie tym się odznaczają, że w nich nie chodzi wskazówka dokoła tarczy, ale kręci się sama tarcza, a nieruchoma jedna tylko wskazówka, pokazuje godziny. Minuty trzeba sobie obliczyć. Dzisiaj, kiedy czas mamy podzielony na sekundy wyrabia się coraz dokładniejsze zegary, mierzące ułamki sekund, takie niedokładne mierzenie czasu, jakie stosowali Japończycy, wydaje się nam bardzo dziwne. Pamiętajmy jednak, że jeszcze w 16 wieku, kiedy nie było ani kolei żelaznych, ani samolotów, czas mierzono nie na godziny, ale dni, tygodnie i miesiące. Zegary należały wtedy do rzadkości i były uważane za skarby, równie drogim kamieniom. Dzisiaj każde dziecko umie odczytać na zegarze minuty i sekundy, aby nie spóźnić się do szkoły, do teatru czy kina.



Wspinały się małe brzdące, skaczące z trampoliny

KAŻDY rodzi się pływakiem

Kilkanaście taktów w zdecydowanym rytmie utrzymanej muzyki fortepianowej, dobrze znany głos mgra Hofmanna i zaczynamy gimnastykę poranną. Raz, dwa — raz, dwa — uwaga! — powtarzamy ćwiczenie!

Zwolna, zwolna, bez swawoli, jak mówi poeta, przedzierzgamy się z ociężałych obzartuchów w wysportowanych obywateli, dla których zdobycie odznaki SPO wydaje się dziecinną zabawką. Szkoda tylko, że z tym sportem i gimnastyką zaczęliśmy tak późno. Gdybyśmy do codziennej gimnastyki stawali nie dopiero, gdy jedna i druga fałda zaczęła zniekształcać nasze ludzkie kształty, albo kiedy jakieś strzykanie w kościach i powłóczenie nogami zaalarmowało nas, że najwyższy czas zapobiec ogarniającemu nas mięśnie niedołęstwu, gdybyśmy tych piętnaście minut gimnastyki uprawiali nie od czterdziestego, ale od czwartego roku życia, albo zgoła od pierwszych dni niemowlęstwa, to... No naturalnie: gdyby i gdyby i gdyby!...

Faktem pozostanie, że codzienna gimnastyka powinna nam tak wejść w krew, jak jedzenie chleba i picie mleka. Gimnastyka jednak, o której tu mówimy, jest tylko gimnastyką „ładową”, mimo wszechstronnych ćwiczeń zawsze do pewnego stopnia jednostronna. Prawdziwą pełnię wysportowania, tężyzny cielesnej, można uzyskać dopiero gdy gimnastykę „ładową” połączymy z gimnastyką „wodną”, z pływaniem. I to nie żeby uczyć się pływać gdzieś w latach

tym polu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

W tym celu okazała się pani Lissa Bengton, nauczycielka gimnastyki. Postawiła ona tezę, że każdy człowiek rodzi się pływakiem i tylko trzeba „umiejętnie” wrzucić go do wody, żeby zaczął pływać.

Jako kierowniczka przedszkola ma ona pod swoją opieką kilkadziesiąt dzieci w wieku od dwóch do siedmiu lat. Cała ta jej czereda należy do zamilowanych pływaków. Bo też pani Lissa stosuje niezwykle metody oswajania dzieciarni z wodą.

W przedszkolu jest duży (Ciąg dalszy na str. 4)

DWA ŚWIATY — DWIE TECHNIKI

Pewien kongresman na zakończenie wywiadu prasowego powiedział mniej więcej takie zdanie:

— Udzielając pomocy gospodarczej krajom gospodarczo zacofanym wyciągamy je z niedzy, dajemy im możliwość nieograniczonego, gospodarczego rozwoju i oddychania powietrzem wolnego świata. Spełniamy swą historyczną misję dziejową obrony ideałów świata zachodniego.

Tyle polityk amerykański. A co mówią fakty? Jak jest w rzeczywistości?

Znamy tę „pomoc gospodarczą” w formie czołgów, armat, gumy do żucia i Coca Cola, przy równoczesnym wywożeniu cennych surowców. Wiemy również, jak wątpliwej wartości dla ludu pracującego jest „możliwość oddychania powietrzem wolnego świata”, co w przetłumaczeniu na język zrozumiały brzmi: wzorować się na amerykańskim, wypacającym charakter „stylu życia”. Lecz nie to nas interesuje.

Zastanówmy się raczej czy w warunkach kapitalizmu możliwy jest nieograniczony rozwój sił wytwórczych?

Odpowiedź na to pytanie otrzymamy wówczas, gdy zagadnienie rozwoju sił wytwórczych rozpatrzmy na podłożu warunków rozwoju nauki i techniki i zastosowania osiągnięć jej w praktyce.

Problemy ekonomiczne planu 6-letniego

Charakterystyczną cechą kapitalizmu okresu wolnej konkurencji było szerokie stosowanie w procesie produkcji zdobyczy nauki i techniki. Stąd szybki rozwój wszystkich dziedzin gospodarki. Jednak już z końcem XIX wieku mamy do czynienia z nową formą organizacji produkcji kapitalistycznej — z monopolami. Kapitałiści tworząc monopolistyczne związki, mają na celu przede wszystkim osiągnięcie jak największych zysków. W tej pogoni za zyskiem nie wystarczają już kartele o zasięgu krajowym. Powstają kartele międzynarodowe. Odtąd panowanie monopolu stało się niemalże nieograniczone. One dyktują ceny na rynkach światowych, podwyższają je i wyzyskują narody, zdobywają wielomiliardowe fortuny.

W rozwoju techniki i nauki, w stosowaniu jej osiągnięć w praktyce monopolistyczne zainteresowania są o tyle, o ile odpowiada to ich interesom.

Stąd na porządku dziennym są wypadki wykupywania takich patentów, których zastosowanie mogłoby zaszkodzić interesom monopolistów. Zamiast zastosować je w produkcji, chowa się je do dobrze strzeżonych kas pancernych.

Tak samo organizowane przez monopolie prace badawcze służą wyłącznie zwiększeniu monopolistycznych zysków. Na poparcie tego twierdzenia

przytoczyć można by dziesiątki przykładów. Dla zobrazowania zagadnienia wystarczy jednak, gdy podamy, że laboratoria badawcze towarzystwa chemicznego „Dupont”, tego samego towarzystwa, które obecnie zajmują się produkcją broni atomowej, odkryły swego czasu cenny dla produkcji włókienniczej barwnik. Mógł on znaleźć również szerokie zastosowanie w malarstwie. Wykorzystanie tego barwnika w włókiennictwie spowodowałoby jednak obniżkę cen innych barwników tekstylnych produkowanych przez to towarzystwo. Przez dosypanie szkodliwej dla włókna domieszki uniemożliwiono więc zastosowanie tego barwnika we włókiennictwie.

W niemiłym stopniu utrudniają monopolie zastosowanie najnowszych osiągnięć nauki i techniki w służbie ludzkości i budownictwa pokojowego. Wymownym tego przykładem do zastosowania energii atomowej, mechaniki odrzutowej itp. wyłącznie do celów wojskowych, przede wszystkim produkcji broni masowego niszczenia.

Mając to na uwadze, nie trudno będzie nam wysnuć wniosek, że kapitalizm w obecnym stadium hamuje rozwój społeczeństwa. Zrozumiemy również, dlaczego to w warunkach kapitalizmu technika staje się źródłem wyzysku i nędzy klasy robotniczej, dlaczego nie zacierą się, lecz wręcz przeciwnie pogłębia się w warunkach kapitalizmu sprzeczność między pracą fizyczną a umysłową.

Odpowiedź jest bowiem prosta: decyduje interes kapitalisty — zysk, który osiąga się jedynie przez wyzysk szerokich mas pracujących.

To, chociaż pobieżne zapoznanie się ze stosunkiem kapitalistycznym do nauki i techniki pozwoliło nam zrozumieć mechanizm kapitalistycznego wyzysku i stwierdzić, że tzw. pomoc gospodarczą udzielaną przez Amerykę jest niczym innym, jak mniej lub więcej zamaskowaną formą wyzysku, bez jakichkolwiek perspektyw rozwojowych dla danego kraju.

Inaczej przedstawia się zagadnienie techniki w ustroju socjalistycznym.

Już chociażby ten fakt, że w Związku Radzieckim od wielu lat ma miejsce bardzo szybki postęp techniczny, że kraj ten z kraju gospodarczo zacofanego stał się obecnie krajem przodującym techniki na świecie, — jest dostatecznym dowodem na to, że w przeciwieństwie do ustroju kapitalistycznego, w ustroju socjalistycznym są nieograniczone możliwości rozwoju sił wytwórczych. Rozwój ten dokonuje się tam bowiem w sposób planowy.

Kraj nasz nie jest jeszcze co prawda krajem socjalistycznym, lecz już w naszych warunkach marszu do socjalizmu widzimy potężny wpływ nauki i techniki na podnoszenie się produkcji, na rozwój gospodarki kraju. Widzimy urzekający każdego fakt, że zlikwidowane zostało u nas bezrobocie, co więcej — odczuwamy nawet brak ludzi we wielu gałęziach produkcji. Widzimy dalej, jak z klasy robotniczo-chłopskiej rosną nowe kadry inteligencji, jak powoli zacierają się różnice między pracą fizyczną a umysłową, jak setki tysięcy nowatorów, racjonalizatorów, producentów, inżynierów i naukowców, współpracując z sobą, opracowują pomysły, których zastosowanie usprawnia pracę i czyni ją bardziej wydajną.

Kraj nasz wszedł na drogę szybkiego usuwania zacofania technicznego, tworzenia nowoczesnej techniki. Mechanizacja pracy zwalnia człowieka od ciężkiej pracy fizycznej oraz prac w warunkach szkodliwych dla zdrowia.

Przez elektryfikację procesów produkcyjnych i usługowych, przez automatyzację procesów produkcji polegającą na posługiwaniu się całym syste-

mem maszyn, urządzeń i aparatów, jednostki o wysokich kwalifikacjach fachowych zastępują tysiące niewykwalifikowanych robotników, a przez zastosowanie coraz to większych agregatów i maszyn wzrasta poważnie wydajność pracy.

Realizację stojących przed nami zadań ułatwia i przyspiesza pomoc ZSRR w ludziach, sprzęcie i maszynach. Pozwala to nam niezależnie się pod względem technicznym od kapitalistycznej zagranicy, pozwała to nam zaopatrzyć naszą gospodarkę narodową w nową przodującą technikę socjalistyczną.

Dr W. Wróblewski

O wszystkim po trochu

ZAWARTOŚĆ WITAMIN W MARCHWI

Badanie zawartości witamin w marchwi wykazało, że najwięcej witamin znajduje się w warstwach zewnętrznych korzeni marchwi. Stąd dla gospodyń wskazówka, ażeby marchew (zwłaszcza zimą)



jak najciężiej skrobać, albo oczyścić z płachu tylko twardą szczytką. (X)

PRZEWODNICTWO ELEKTRYCZNE CZĘŚCI CIAŁA

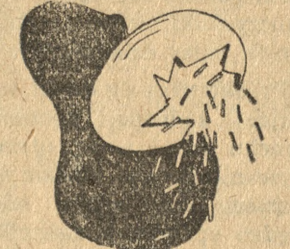
Badania przeprowadzone nad przewodnictwem elektrycznym przez poszczególne części ciała wykazały, że każda część inaczej przewodzi prąd elektryczny. W liczbach względnych ustalono przewodnictwo: płyn w rdzeniu pachowym 179, żółć 152, krew 80, mięśnie 66, mózg 18, mózdzek 14, serce 11, wątroba 8. Cyfry te są niezmiernie ważne dla



ustalenia długości fal, jakie należy zastosować przy naświetlaniu leczniczym poszczególnych części ciała. Ustalono, że najskuteczniej rozgrzewają poszczególne części ciała fale o następującej długości: płyn w rdzeniu pachowym 0,79 m, żółć 0,93 m, krew 1,77 m, mięśnie 2,15 m, mózg 7,87 m, mózdzek 10,1 m, serce 12,9 m, wątroba 11,7 m (X)

GRUŹLICA W KURZYCH JAJACH

Badanie jaj na zarazki gruźlicy wykazało, że na 1000 jaj, zniesionych przez kury zarazone gruźlicą 75



sztuk miało zarazki gruźlicy. Jakkolwiek cyfra ta nie jest zbyt wielka (5,7 proc.), to przecież ostrożność nakazuje nie jeść surowych jaj od kur, które są podejrzaną o gruźlicę. (X)

LECZENIE CUKRZYCY PRZEZ ODECH

Do najważniejszych środków w leczeniu cukrzycy należy Insulina, którą choremu się zastrzykuje lub podaje do spożycia. Ażeby pogłębić działanie Insuliny przeprowadzili lekarze K. Wilkiewicz i H. Schlebke próby wprowadzenia Insuliny do organizmu drogą inhalacji. Celem pogłębienia oddechu dodano do wdychanego powietrza 6 proc. kwasu węglowego. Próby udały się. (X)

Felieton o medycznym temacie

Mikroinstrument mający 24000 strun

Od razu widać po tobie — mówił Jacek do Zosi — że lubisz tańczyć walczyki. Kiedy głał cudaczne „bogie wogie”, czyli „boli-nogi”, ani się poderwałaś do tańca. Widać cała jesteś nastrojona na nutę walczyka!

— Coś bardzo filozofujesz i pewnie zamiast tańczyć chcesz popisać się wiadomościami o muzyce? — odparła z uśmiechem miła blondynka o falistej czuprynie.

— Cóż znów? — próbował zaprzeczyć Jacek. — Ostatecznie, jeśliś taka ciekawa — dodał pośpiesznie — chętnie ci opowiem, jak to się dzieje, że tak chętnie poddajesz się czarowi muzyki.

— Próbowalaś kiedy uszczypnąć, naturalnie nie mnie, tylko stalową strunę? Albo nadać dźwięk stalowej taśmie? Czy zauważyłaś, że dźwięk, jaki wydawała struna był inny niż dźwięk taśmy, chociaż jedno i drugie było zrobione z tego samego metalu? Bo też dźwięk nie zależy tylko od jakości materiału, z jakiego jest zrobiona struna, czy taśma, ale też od jego grubości, od długości i od...

— Powoli, powoli, Jacku, bo się zgubił — prosiła Zosia. — Przecież mówiłaś mi kiedyś, że wcale nie trzeba uderzać w strunę, ażeby dźwięczała! Bywa że ona dźwięczy „uderzoną” falami dźwiękowymi.

— Naturalnie. Każdy przedmiot, o który uderzają fale głosowe, przejmując drżenie tych fal. Tylko nie każdy odpowiada na te fale takim samym dźwiękiem. Jeśli na przykład o strunę stalową uderzy dźwięk, mający 500 herców (wahań na sekundę), a ona sama wydaje dźwięk, mający 100 herców, to struna odezwie się, ale bardzo słabo dźwiękiem nadanym, a kiedy uderzenie fali dźwiękowej minie, struna wyda jeszcze podźwięk sobie właściwy, mający 100 herców.

— Wszysko to wydaje się bardzo mądre, ale co to ma wspólnego z moim upodobaniem do walczyka?

— Zaraz zobaczysz. Próbuje ci pokazać, że jeśli dwa przedmioty są nastrojone na równą falę dźwiękową, to drżenie jednego wywołuje silne drżenie drugiego. Mówimy, że są nastrojone na równy ton, rezonują. Ta zgodność nastrojenia może być niebezpieczna. Na przykład zdarza się, że pod wpływem silnego tonu pękają szklanki, jeśli ich ton był taki sam, jak ton, który o nie ude-

rzył. Nasz bębenek w uchu jest ciągle narażony na takie niebezpieczeństwo. Na szczęście jest bardziej elastyczny od szkła i dlatego nie pęka. A trzeba ci wiedzieć, że on potrafi współdziałać z ogromną ilością tonów, że ma niezwykle rozwiniętą zdolność przyjmowania całych potoków, całych „armii” tonów.

— Czyli, że wystarczy „mieć



w uchu kawałek cienutkiej skórki, wielkiej około 1 cm kwadratowej, żeby słyszeć wszystkie dźwięki.

— No nie... Zbyt pośpieszne wyciągasz wnioski. Bębenek wprawdzie ma zdolność przyjmowania drżeń fal dźwiękowych, ale sam nie wydaje dźwięków, tylko je przyjmuje i „oddaje” młoteczkowi, kowadłku i strzemiączku, bardzo zmyślnie skonstruowanemu zespołowi kosteczek, które dźwięki przekazują właściwemu organowi słuchu, jakim jest: ślimacznica!

W ślimacznicy odbywa się prawdziwy dzwój słyszenia. W niewielkim tym instrumencie jest około 24000 strun, napiętych podobnie jak struny w koncertowym pianinie. Mikroscopijnie małe, nastrojone fantastycznie dokładnie na tony, różniące się od siebie milionowymi ułamkami drżeń w sekundzie.

— Coś w tym twoim twierdzeniu, Jacku, jest niepewne — odważyła się wyrazić wątpliwość przekorna Zosia. — Próbuje mi udowodnić, że tak jest istotnie, jak opowiadasz. Jeśli tak jest, że w ślimacznicy znajduje się tak wielka ilość napiętych strun, to przecież powinien znaleźć się chi-

rurg, który by pewną ich część umiał wyjąć, lub... wstawić.

— Odwaga! Wstokujesz, Zosiu! Jak na obecną jednak technikę operacyjną, tylko pierwsza część wniosku twojego znalazła potwierdzenie w praktyce. Uprzytomnij sobie przecież, że struny w ślimacznicy są około 100 milionów razy mniejsze, niż w koncertowym pianinie. Takie struny zopero-

wał graniczyłoby z cudownością! Znalazł się jednak chirurg, który u psa, głuchego na jedno ucho, zniszczył w ślimacznicy drugiego ucha środkową partię strun, przebijając ją cienutkiem świdrem. Wynik tej operacji był taki, że dużej części dźwięków na środkowej skali pies w ogóle nie słyszał, choćby mu je buczano wprost do ucha!

— A więc, Jacku, wystarczy mieć zdrowy bębenek, młoteczek, kowadłko i strzemiączko, a z nimi połączoną ślimacznice, ażeby dobrze słyszeć?

— Potrzeba jeszcze jednego „drobniaczka”. Mózgu i nerwów, łączących każdą strunę z odpowiednim centrum słuchu w mózgu. Struny w ślimacznicy wprawdzie natychmiast rabinują takich samych drżeń, jakie mają tony, przekazywane im przez zespół kosteczek, ale dźwięki te słyszymy dopiero, gdy po nerwach dojdzie do mózgu „wiadomość” o dźwiękach, powstałych w ślimacznicy. Ta „komunikacja”, „telefonizacja” między strunami ślimacznicy a mózgiem jest...

Jacek chciał Zosię wszystko wytłumaczyć. Orkiestra jednak zagrała walczyka. Zosia, jak mówił Jacek, nastrojona na jego ton i muzykę, poszła tańczyć. Naturalnie z Jackiem. K. B.



Małej Sygrydzie zawijazuje nóżki, aby nie brała ją pokusa pracowania nimi w czasie ćwiczenia leżenia na wódzie na grzbiecie.

szkolnych. Pływać trzeba zaraz po wywinieciu się z pieluszek.

Twierdzenie to wyda się może nam zbyt śmiałe. A przecież w klasycznym kraju gimnastyki, w Szwecji, fakie właśnie poglądy szerzy się i realizuje. Pionierką na

Coto jest „Eter-48?”

Ostatnio bardzo popularny jest w ZSRR piękny, kieszonkowy radiodiodobiornik — „Eter-48” — pracujący na długich i średnich falach. Inżynierowie radzieccy skonstruowali ten aparat w ten sposób, że można z niego korzystać nie tylko w domu, ale i w czasie podróży, na wycieczce, na plaży, a skrzyneczka, w której się on mieści, ma zaledwie 20 cm szerokości i 15 cm wysokości, przy czym wykonana jest o zdołnie, z jasnożółtą inkrustacją. W tej skrzyneczce mieści się również niewielka sucha bateria, która zasila aparat. Bateria ta może zasilać z powodzeniem pięć maleńkich lampek w ciągu trzydziestu godzin, a w celu włączenia odbiornika wystarczy odkryć jego górny pokrywę i wyprostować złożoną wewnątrz antenę. Na przedniej twarzy, obok skali zawierającej nazwy miast, umieszczone są regulatory nastawiania na odpowiednie stacje i siłę głosu. Na lewo od nich, za czerwonymi jedwabiami, umieszczony jest głośnik. Aparat pracuje doskonale, a jego niska cena oraz łatwość przechowania zjednały mu wielu nabywców.



Idącego za pogrzebem lekarza pyta złośliwie znajomy: — Czy to pacjent? — Nie — odpowiada lekarz z uśmiechem zadowolenia — to kolega.

— Dużo dostałaś prezentów na imieniny? — Sporo. Ale najbardziej ucieszył mnie podarek od Edwarda. Dał mi książkę, którą przed miesiącem pożyczyłam Marianowi.

— Niczego pani nie brakuje, chyba spokoju. — Ależ, panie doktorze, proszę tylko zobaczyć mój język... — Tak, właśnie ten język potrzebuje spoczynku.

Do starszego pana podchodzi na ulicy jakiś chłopczyk i kłaniając się grzecznie mówi: — Przeczyszam pana... Niech pan sobie oczyści płaszcz, bo ktoś pana napisał na plecach kredą nieprzystojne słowo i wszyscy się śmieją...

Starszy pan podziękował chłopczykowi i zdejmując płaszcz pyta: — Czy to mamusia ciebie nauczyła szanować starszych? — E, nie, tylko ja już z godzinę idę za panem i śmieję się, ale nie mam już więcej czasu... (Flak)

Bolesław Lechicki

POPRZEDNIK „IDEOWY” TRUMANA

W myśl niezmiennych praw, że każdy ustrój ma takich przywódców na jakich zasługuje, prezydentem USA w okresie pełnego rozkwitu imperiaizmu amerykańskiego jest Harry Truman. Ten zbłąkany handlarz szelek, który karierę polityczną oparł na poparciu kół przestępczych i dzięki niemu doszedł do najwyższego stanowiska w państwie, jest odpowiednim reprezentantem systemu rozwyrzonej korupcji w polityce wewnętrznej i brutalnego wyzyskiwania siły w stosunkach międzynarodowych.

Niedawno pewne zażenowanie nawet w kołach bliskich „Białemu Domowi” w Waszyngtonie wywołały rewelacje wyniki badań komisji senackiej w sprawie wpływu gangsterów na politykę wewnętrzną USA. Byłoby jednak niesłusznym twierdzić, jakoby Harry Truman był czymś wyjątkowym w historii amerykańskiej. Nie tyle jest bowiem przypadkowo osadzona jednostką na najwyższym stanowisku w Stanach Zjednoczonych, ile jest typowym produktem systemu, właściwego polityce wewnętrznej czołowego kraju współczesnego imperiaizmu.

Wystarczy się zapoznać z działalnością Andrew Jacksona, prezydenta USA w latach 1829 do 37, by dojść do słusznego wniosku, że „okres Trumana” to nie początek a perfekcja pewnego systemu. W leksykonach (Brockhaus) czytamy natomiast przy nazwisku Jackson: „twórca tzw. systemu łupów” — który od niego kształtował oddat amerykańską politykę wewnętrzną.

Andrew Jackson wywodził się z najbardziej brutalnych i krwiożerczych „kresowców”, którzy stali na czele anglo-saskich band awanturników, wypychających Indian z ich siedzib. Broniących swej ojczyzny Indian przed nieznanymi litościami „cywilizatorów” Jackson w oficjalnych nawet wystąpieniach nie określał inaczej jak „barbarzyńcy”, „bandyci”, „pszy”. Odpowiednie do takiego nastawienia było też postępowanie Jacksona: podległych mu oddziałów. Mordowany był nie tylko każdy Indianin, który wpadł im w ręce, lecz cała ludność zdobytej wsi indiańskiej bez względu na płeć i wiek. Jednym z jego niesławnych czynów było zabicie, pod pozorem ro-

kowań, kilku wodzów szczepu Seminola, których następnie kazał powiesić... Obdarzony później stopniem generała, stał się wyrazicielem najbardziej krwiożerczych i barbarzyńskich elementów wśród „kresowców”. Postanowił wykorzystać ich poparcie i sięgnął po karierę polityczną. Rozpoczął ją m. in. od napadu, w towarzystwie równych sobie czterech przyjaciół, na przysiężnego senatora H. Bentona i jego brata, przy czym noże odgrywały główną rolę...

Jako przedstawiciel masowych morderców Indian, Jackson w roku 1829 zajął miejsce na stołcu prezydenckim, po tak wielkich postaciach jak Waszyngton, Lincoln, Jefferson czy Adams. I wtedy to wprowadził do administracji amerykańskiej „system łupów” (spoils-system), który stał się przyczyną kompletnego zdemoralizowania życia publicznego. System ten był oparty na stosowanej uprzednio wobec Indian zasadzie, że „sita stanowi prawo” i że „łup należy do zwycięzcy”. Kto miał siłę — interpretował prawo po swojemu i zjawiskiem codziennym stały się napady, podpalania i „prawo lynchu”. Tak było nie tylko w odległych zakątkach kraju, lecz także w Waszyngtonie, gdzie w walce politycznej o łupy noż i rewolwer stały się najbardziej przekonującym czynnikiem. Kiedy delegacja obywateli Waszyngtonu udała się do Jacksona, by położyć kres bandytryzmowi swych zwolenników, wychowany w atmosferze gwałtów i mordów prezydent USA odpowiedział dobitnie: „NO!”

Okres urzędowania Jacksona i wprowadzony przez niego do życia publicznego system korupcji i gwałtów pozostawił liczne ślady w literaturze międzynarodowej. Było bowiem o czym pisać. O okresie tym pisał np. Ch. Dickens w swoich „American Notes”. — A Georg Friderici w swojej obiektywnej i niezwykle bogatej w materiały, dokumentalnej historii podboju Ameryki („Der Charakter der Entdeckung und Eroberung Amerikas durch die Europäer”) mówi po prostu, że wtedy powstała „szkoła Jacksona” w amerykańskiej polityce wewnętrznej. Czytamy u Friderici:

„Wprowadzony przez Jacksona system łupów otworzył szeroko wrota korupcji. Decydujący wpływ na państwo zdobyli ludzie, znajdujący się na pograniczu między społecznością a więzieniem. Josiah Quincy, rektor uniwersytetu Harvard, porównał tych bezczelnych łowców stanowisk z trzodą prosiaków, które tłoczy się dookoła zbyt cięsnego żłobu. Szło z tym w parze pogorszenie przeciętnego typu przedstawicieli narodu w Kongresie. U większości członków Izby Posłów od roku 1829, tj. z początkiem administracji Jacksona,

upadły pojęcia o moralności i zdolnościach. Poprzedziły kraj szerzyły się demoralizacja i brutalność, lub rozwinęły się jeszcze więcej i bez oporu tam, gdzie już istniały: niehonorowe postępowanie w interesach, przekupstwo, oszukiwanie spekulacji ziemią. Administracja Jacksona podkopała publicznie pojęcie o prawie i obniżyła szacunek „adulsi do rzędu. Pod przeważającym naciskiem dalekiego Zachodu (skąd wywodził się Jackson), zaczął się wahać także ustrój społeczny wschodniej części kraju, aż wreszcie obniżył się poziom kulturalny całego państwa. Duch — którego reprezentował Jackson, którego wprowadził do administracji państwowej i który po nim pozostał, dawał się odczuwać w Stanach Zjednoczonych w ciągu dwóch pokoleń i więcej. O wiele więcej niż Anglo-Amerykanie zdają sobie sprawę, a historycy wiedzieli, pozostało go w ustroju państwowym i narodzie Unii Północno-Amerykańskiej...”

Friderici nie dożył „okresu Trumana”. Inaczej razem z nami musiałby dojść do wniosku, że z biegiem czasu „duch Jacksona” w polityce amerykańskiej nie tylko nie zagaśniał, lecz dziś stał się wyznaniem wiary amerykańskiego imperiaizmu. I to zarówno w polityce wewnętrznej (gangsterzy stanowią państwo w państwo — jak niedawno melancholijnie musiał przyznać jeden z senatorów amerykańskich), w okrutnym mordowaniu małych narodów (po Indianach ludność Filipin, a obecnie Korei), wreszcie w bezwzględnej łaganiu łupów przez zwycięzcę, czego wyrazem jest okradanie państw „zmarszczkowanych”, na które ciężką swą ręką położyły USA.

Także i pod względem umysłowości jest Truman naprawdę „godnym” następcą Jacksona. Wydawca listów i proklamacji Jacksona („Correspondence A. Jackson”), odsłaniających całą prostactwo umysłu nożownika na stołcu prezydenckim, stwierdził w przedmowie: — „Z wszystkich naszych prezydentów zapewne żaden inny mniej nie czytał książek i mniej się nie nauczył z tych, które przeczytał” — Co do umysłowości zaś Trumana wystarczy przypomnieć treść tak głośnego niedawno listu jego do krytyka, który ośmielił się wątpić w talent splewaczy prezydenckiej córy...

Kryształy mówią

Nagrodę III stopnia w dziale postępu technicznego za opracowanie metody i uruchomienie produkcji kryształów piezoelektrycznych dla potrzeb górnictwa i radiofonii, otrzymał inż. Paweł Kaniut.

Zacznijmy od podstawowych wyjaśnień. Zjawisko piezoelektryki zostało odkryte i zbadane przez braci Piotra i Jakuba Curie. Ci dwaj francuscy fizycy (pierwszy to mąż Marii Curie - Skłodowskiej) odkrycia tego dokonali badaw-



Inż. Paweł Kaniut

jąc rozmaite kryształy, jak kwarc, turmalin, kryształ cukru trzcinowego, kryształ winianu sodowo-potasowego i inne.

Właściwości piezoelektryczne polegają na zjawisku deformacji mechanicznej kryształu wskutek przepływu prądu elektrycznego i na powstawaniu ładunku elektrycznego wskutek mechanicznego odkształcenia kryształu. Istnieje przy tym ścisła zależność między wielkością i częstotliwością przyłożonego napięcia elektrycznego, a wielkością i częstotliwością deformacji mechanicznej kryształu.

Ta właściwość kryształów znajduje szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach techniki. Wyzyskano ją w radiotechnice, elektroakustyce, metalurgii, chemii, górnictwie i w innych dziedzinach. Na odcinku radiotechniki odpowiednio sprętarowane kryształy piezoelektryczne służą do produkcji mikrofonów i adapte-

row patefonowych, głośników, słuchawek i szeregu innych urządzeń. W metalurgii wyzyskano je do badania struktury i spoiwości metali. Zastosowano tu metodę przenikania metalu przy pomocy ultradźwięków, przy czym „głośnikiem” ultradźwięków stał się kryształ piezoelektryczny.

Kryształy piezoelektryczne znajdują ostatnio coraz szersze zastosowanie w górnictwie polskim. Są składową częścią urządzeń bezpieczeństwa instalowanych w kopalniach, a rejestrujących „tąpnięcia” i zmiany tektoniczne w pokładach węgla.

Inż. Kaniut jest dziś głównym inżynierem w rozgłośni Polskiego Radia w Katowicach. Równolegle jednak z pracą na tej placówce prowadził od paru lat, w prymitywnych pod względem technicznym warunkach swego prywatnego mieszkania, badania nad zjawiskami piezoelektryki.

Nie było to wcale zadaniem prostym. I dopiero przerzucenie pomysłów na teren katowickiej spółdzielni pracy „Radiotechnik” i praktyczne opracowanie ich w ciągu dwóch lat żmudnej pracy dało właściwe efekty.

Inż. Kaniut opracował nie tylko całkowicie metodę produkcji sztucznych kryształów z soli Seignette’a, ale i uruchomił produkcję mikrofonów na tych kryształach.

Produkcja aparatów opartych na kryształach piezoelektrycznych jest w Polsce zupełną nowością.

Obecnie już setki mikrofonów krystalicznych, wyprodukowanych przez spółdzielnię „Radiotechnik” metodą inż. Kaniuta, używane są w naszych zakładach pracy, szkołach i świetlicach, zastępując w powodzeniem mikrofony zagraniczne i tamując odpływ dewiz.

Analiza jakości i cen produktów pochodzenia zagranicznego, potrzebnych do aparatów piezoelektrycznych, stwierdza, że metoda sztucznych kryształów piezoelektrycznych inż. Kaniuta nie jest kosztowniejsza, a o parta całkowicie na surowcach krajowych.

Praca badawcza polskich techników i inżynierów nie wyczekuje dziś latami na realizację. Oto jeszcze w ramach planu 6-letniego spółdzielni „Radiotechnik” posiadać będzie wzorową wytwórnię sztucznych kryształów piezoelektrycznych. Pokryje ona całkowicie ogromne potrzeby przemysłu w dziedzinie aparatów opartych na własnościach kryształów piezoelektrycznych i przyczyni się do dalszego postępu technicznego naszego kraju.

(h. mark)



Bez podpisu

HUMOR

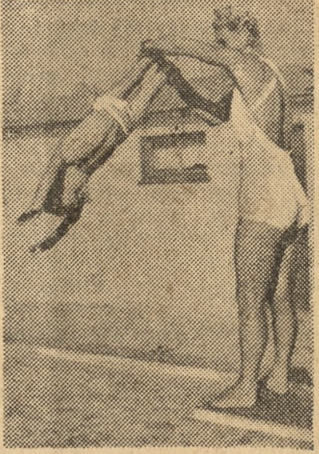
Pewien Irlandczyk wchodzi szybko do restauracji i zamawia: „Pół litra, nim zacznie się kłótnia” — i wypija to jednym tchem. „Jeszcze raz pół litra, nim zacznie się kłótnia”. Wypił już połowę, kiedy restaurator zapytał go: „O jakiej to kłótni mówisz?” „Nie mam ani suda w kieszeni” — odpowiada da Irlandczyk. (Ja)

Każdy rodzi się pływakiem

(Dokończenie ze str. 3)

basen pływacki. Nad tym basenem codziennie dzieciarnia gimnastykuje, a potem po kolei zostaje wrzucana do wody. Pani Lissa łapie brzdąca za nóżki i ruchem wahadła huśta maleństwo nad wodą, ażeby w zapowiedzianej chwili łagodnie zesunąć smyka do wody. Dziecko wpada do niej nie zamykając oczu, nurkuje i zostaje prędko wyciągnięte z wody. Raz, drugi i trzeci, a wkrótce dzieciarnia hurmem garnie się do swojej nauczycielki, żeby „zrobiła z nich zegar dziadziusia”.

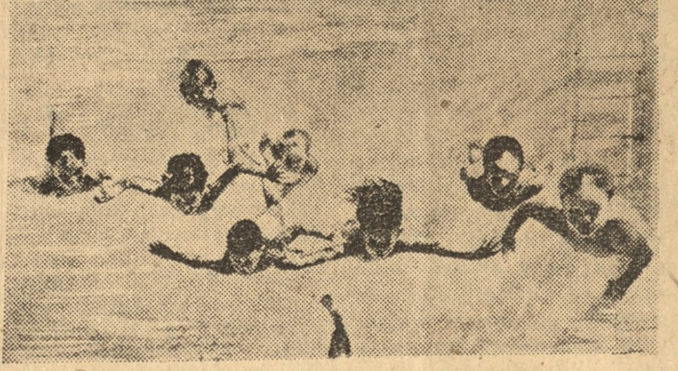
Prędko uczą się dzieci, nie mając żadnego poczucia strachu przed wodą, utrzymywanie się na wodzie na grzbiecie bez ruchu nóg, prędko opanowują technikę skoku z trampoliny. Maleństwa z taką brawurą, a przy



Pani Lissa robi „zegar dziadziusia”

tym i techniką obracają się w wodzie, że patrzącym na nie rodzicom „aż dech zapiera”. Opanowuje ich uczucie podobne do tego, jakie musi mieć kokosz, która wysiedziała kaczkę...

Al. Wodny



Fotografię tę zrobiono w szklanym basenie. Dzieciarnia pływa pod wodą z otwartymi oczkami, potwierdzając tezę Lissy Bngton, że każdy rodzi się pływakiem.

Czaszka rybna sprzed milionów lat

W obwodzie riazzańskim w Federacji Rosyjskiej, w pobliżu osiedla Akiszyno, znaleziona została w czasie pracy w kamieniołomach wapiennych czaszka najdawniejszej ryby morskiej, żyjącej przed wielu milionami lat. Czaszka była tak krucha, że zaczęła się rozsywać przy pierwszym dotknięciu. Ocalony odłamek łuku międzyszczykowego dostarczono do Riazńskiego Obwodowego Muzeum Krajoznawczego, następnie powędrował on do Instytutu Paleontologicznego Akademii Nauk ZSRR. Znalezione eksponat przedstawia wedle opinii uczonych wielką wartość naukową i okazał się częścią czaszki ryby odestus. Odłamek został włączony do kolekcji Instytutu Paleontologicznego.

Surowiec z podwodnych łąk

W ZSRR znajdują bardzo wielkie zastosowanie jako surowiec — wodorosty — z których wytwarza się różnego rodzaju lekarstwa i nawozy. Wodorosty stanowią również pasze dla bydła i są wykorzystywane w wielu dziedzinach wytwórczości przemysłowej. ZSRR — oblewany przez 14 mórz — czerpie szeroko z wielu gatunków wodorostów, rosnących w morzach i oceanach. Niektóre z nich są tak mikroskopijnej wielkości, że można je zobaczyć w kropli wody jedynie pod mikroskopem, inne osiągała długość kilkuset metrów. Wodorosty tworzą olbrzymie lasy i łaki podwodne, w których żyją tysiące mieszkańców morza — ryby, raki, mięczaki i inne. (K)

Woda dla robotniczego Śląska z największych w Europie zakładów wodociągowych

W Goczałkowicach gdzie stanie stacja wodna — gigant, pełną parą wrę pracą przy budowie wielkiej zapory wodnej na Wiśle. Inwestycja ta stworzy olbrzymie źródło wody, na którego bazie powstanie największy w Polsce zakład wodociągowy. Będzie on dostarczał 2 razy więcej wody niż wynosi obecnie zużycie całej uprzemysłowanej części Śląska.

Olbrzymie, nowe zakłady wodociągowe powstają również w Kozłowej Górze. Już w lutym br., na 7 mies. przed terminem, uruchomiono tu pierwszą serię komór filtrów pośpiesznych, pierwsze silniki i kompresory, pierwszą część przewodów elektrycznych i urządzeń rozdzielczych. Stacja daje już 40 proc. całkowitej przewidzianej planem produkcji wody, uzupełniając w dużej mierze zaopatrzenie Chorzowa i Katowic z okolicami.

W olbrzymiej jasnej sali ustawia się i montuje w imponującym tempie silniki, kompresory i inne urządzenia.

Hala pomp jest już gotowa w 90 proc. Kończy się budowa chlorowni. Szybko instaluje się sieć rurociągów. Jeszcze w bieżącym roku zakłady będą wytwarzać do 65 proc. przewidzianej dla nich produkcji wodnej.

Projekt budowy olbrzymiej stacji wodnej w Kozłowej Górze uwzględnił szereg pomysłów oszczędnościowych. Ekonomiczne rozmieszczenie różnego rodzaju mechanizmu ułat-

wia ich obsługę i pozwala na zatrudnienie mniejszej załogi. Poważną oszczędność przyniesie również zastosowanie tzw. zdalnego sterowania silników elektrycznych.

W zakładach wodociągowych zainstalowano ponadto nie stosowane u nas dotychczas porcelanowe dysze do filtrów, zamiast łatwo rdzewiających dysz żelaznych lub kruchych bakielitowych. Ulepszenie to zapewni długotrwałość urządzeń filtracyjnych oraz doskonałą czystość wody.

Wielkie znaczenie dla gospodarki wodnej Śląska, zwłaszcza dla powiatu rybnickiego, będzie miała nowa stacja wodna budowana na Wiśle. Budowa tej stacji jest już daleko posunięta. Roboty prowadzone są tu w szybkim tempie. Wybudowany już tam. W stadium budowy znajdują się stacje filtrów i osadniki oraz główny rurociąg. Uruchomienie urządzeń wodociągowych przewiduje się na rok 1953.

Największe z dotychczas istniejących w Polsce elektrownie wodne zakłady wodociągowe na Śląsku zwiększyły już swoją wydajność około trzykrotnie w stosunku do roku 1945 i pobierają obecnie cały zapas wody z rzeki Sztolę oraz częściowo z Białej Przemyśły. Obecnie planuje się dalszą ich rozbudowę oraz zwiększenie ich wydajności zakładów o 80—100 proc.