

# Kraj zrywający z siebie zastygłą skorupę wieków

Długą drogę przebyli najlepsi czołowi przedstawiciele narodu, nim zdolali przełamać niesłychane trudności i zatknąć zwycięski sztandar rewolucji we wszystkich miastach Chin Północnych i Południowych. Trzeba było lata całe walczyć z interwencją japońską, trzeba było odierać połączone siły reakcji rodzimej i obcych interwentów. Wojna domowa ogarniała stopniowo coraz to nowe prowincje, ale tam, gdzie przeszły wyzwolenie wojska, kwitnąć zaczęło nowe życie. Klika Czang-Kai-Szeka i Kuomintang rozpaczliwie bronili swoich pozycji wspomagani dolarami i materiałem wojennym przez USA.

Nie pomogli wściekle wysiłki reakcji. USA wpakowały 6 miliardów dolarów w strupieszali ustrój feudalny — zwycięska armia Chin Ludowych zdobywała miasto za miastem, prowincję za prowincją, aż wyzwoliła całe niemal terytorium Chin.

Co zrobił rząd wielkiego wódza narodu chińskiego Mao-Tse-Tunga dla odrodzenia gospodarczego i kulturalnego nowych Chin?

Zatrzymajmy się na niektórych zagadnieniach w skrócie jak największym.

Reforma rolna, która była jednym z głównych celów polityki agrarnej Chin Ludowych wprowadzona została natychmiast na terenach zajmowanych przez władzę ludową.

Uspołecznieniu podległy ziemie obszarników, majątki należące do świątyni, klasztorów, szkół i ośr. publicznych, ziemie kupców i przemysłowców oraz takie, które wydzierżawiono z braku rąk do pracy lub z chęci osiągnięcia uboższego zarobku. W ten sposób stworzono potężny fundusz rolny, który przekazał bezrolnym i małorolnym chłopom. Wywołało to ogromną falę entuzjazmu wśród wiejskiej biedoty chińskiej.

Wyzwolenie twórczej energii ludu chińskiego daje gwarancję, że państwowy plan gospodarczy zostanie wykonany z nadwyżką. Chłopi chińscy otrzymawszy na własność ziemię, wyteją swe siły, by ją uprawić jak najlepiej. Tam, gdzie nie dotarły jeszcze nowoczesne traktory i inne maszyny, sami rolnicy stają się racjonalizatorami — usprawniając pracę na roli. Tak np. mieszkaniec Mandżurii Lin-Chao-Tsin skonstruował brzośiewnik, wymagający tylko 1 człowieka i 1 konia dla obsługi, a wypełniająca pracę dwóch maszyn. Zapewnia ona przy tym poważną oszczędność ziarna siewnego — 69-letni racjonalizator został nagrodzony premią i wybrany jako delegat na zjazd rolników i naukowców swojej prowincji.

Odrodzone i zwycięskie Chiny Ludowe weszły do historii współczesnej Azji dwoma przełomowymi datami. W roku 1911 rewolucja ludowa zniósła dynastie cesarską Chin i chociaż feudalowie chińscy i burżuazja wyrwali z rąk ludu władzę, walka o nowe Chiny trwała dalej przez 38 lat i dopiero w dniu 1 października 1949 roku w Pekinie, starożytnej stolicy chińskiej ogłoszona została Ludowa Republika Chińska.

W wyniku reformy rolnej Chiny już na wiosnę 1950 r. potrafiły tak dalece zwiększyć produkcję ziarna, że import tego artykułu ustał zupełnie. Chiny będą mogły rozbudować swój przemysł wobec zwolnienia ogromnych funduszy przeznaczonych dawniej na zakup zboża zagranicą. Ekonomicy burżuazyjni starali się dowiedzieć, iż w myśl teorii Malthusa Chiny nie mogą wyżywić własnymi środkami wzrastającej ludności.

Obecnie widać, jak bezpodstawne były te twierdzenia.



Chiński kulis, odpoczywający po ciężkiej pracy w służbie kapitalistów

Źródłem głodu nie było przeludnienie, a przesłaniały feudalny system władania ziemią i rozwiązanie problemu transportu. Obydwa te zagadnienia zostały pomyślnie rozstrzygnięte już w pierwszym roku władzy ludowej. Chiny zostały niezależne od zagranicznych eksporterów zboża, a spożycie ziarna na głowę mieszkańca podniosło się ze 125 kg na 250 kg rocznie.

Sprawa uprzemysłowienia jest szczególnie ważna dla Chin, które są ciągle jeszcze w 90 proc. krajem rolniczym, a podniesienie stopy życiowej obywateli wymaga zmniejszenia tego procentu na korzyść przemysłu. Przewrót w stosunkach agrarnych pozwolił na oderwanie od pracy na roli tych rolników, których więził system feudalny i wynikająca z niego nędza.

Obecnie już 100 tys. robotników rolnych w północnych pro-

wincjach przystąpiło do pracy w przemyśle, dzięki temu, że praca zespołowa wprowadzona przy uprawie roli zwolniła ich od konieczności pozostawiania na wsi. Przemysł chiński stał zawsze na niezmiernie niskim stopniu rozwoju, metody pracy były przestarzałe, biurokracja hamowała racjonalny rozrost przedsiębiorstw, wolna konkurencja wprowadzała anarchię, popieraną przez kapitalistów zachodnich. Poza tym długotrwałe wojny domowe i agresja japońska zrujnowały osłabły przemysł chiński, zwi-

Niezwykle wysoka śmiertelność, była jedną z klęsk spowodowanych na naród chiński przez dawny ustrój społeczny. Epidemie, brak pomocy lekarskiej i lekarstw, nędza mas sprawiała, iż około 10 milionów ludzi chorowało i umierało corocznie. Nowe Chiny postawiły sobie za zadanie natychmiastową zmianę tych stosunków przez podniesienie stopy życiowej robotników i proletariatu miejskiego. Utworzenie po raz pierwszy w historii Chin Ministerstwa Zdrowia, mające na celu ochronę zdrowia obywateli poprzez stworzenie szpitali, żłobków, poradni, szkolenie lekarzy, pielęgniarek itp. Każda prowincja otrzymała własny Urząd Zdr-

Na I Narodowej Konferencji Zdrowia stwierdzono, że Chiny potrzebują szpitali na 5 milionów łóżek! 500 tysięcy lekarzy! 3—4 milionów pomocniczego personelu medycznego!

Aby sprostać wymaganiom i utrzymać zdrowotność na zadowalającym poziomie. Bez wahania też przystąpiono do realizacji zadań postawionych przez konferencje. Zorganizowano 1339 Ośrodk. Zdrowia na wsiach. Studia medyczne zostały zreorganizowane i przystosowane do wymagań nowoczesnych, 67 fabryk chemicznych pracuje przy wyrobie lekarstw. Stworzono specjalne korpusy do zwalczania epidemii. W końcu 1951 Narodowy Plan Zdrowia zostanie wykonany z nadwyżką.

Chiny Ludowe posiadają obecnie 227 szkół wyższych z



Tak wyglądały mieszkania ubogiej ludności chińskiej w porcie Szanghaju

134.000 uczniów, 3.690 szkół średnich, do których uczęszcza 1.090.000 uczniów i 212.890 szkół powszechnych z 16 milionami uczniów. Zmiany stosunków społecznych spowodowały też znaczny wzrost młodzieży, garnącej się do nauki. Szczególnie synowie chłopów i robotników masowo wstępują do gimnazjów i na studia wyższe.

Aby utrzymać i ulepszyć wszystkie te wspaniałe osiągnięcia, Chiny potrzebują pokoju. Wołania o pokój rozlegają się od stepów Mongolii do gór południowych prowincji, od pustyni Gobi do wybrzeży Pacyfiku.

50 milionów ludzi podpisało w Chinach Apel Pokoju. Narod chiński cierpiący od wielu lat głód, bezdomność i nędzę w wyniku wojen domowych, zmagania z Japonią, pragnie pokoju i bezpieczeństwa jak żaden chyba naród na świecie. Nie może jednak pozwolić, aby imperializm amerykański zagroził nadal Chinom i aby pod obcą przemocą pozostawiał niewyzwolone jeszcze prowincje jak Tybet lub wielką wyspę Tajwan. Sprawa całkowitego oswożenia ujarzmionych jeszcze ziem chińskich jest już tylko kwestią czasu.

Marta Chaberska

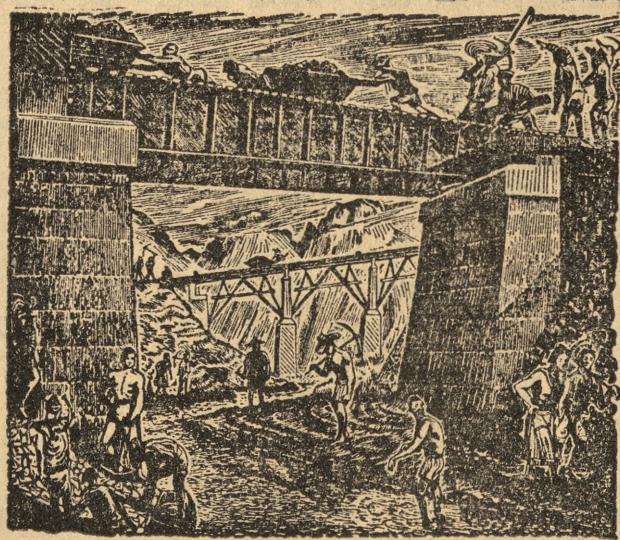
## Nowa sztuka w nowych Chinach

Sztuka w Chinach od wieków była oderwana od życia ludu. Feudalna arystokracja stworzyła swój kult sztuki, swą literaturę i teatr, swoje obyczaje i poglądy, które wybitnie różniły się od obyczajów i zaopatrywań większości ludności podobnie jak przywileje arystokracji od obowiązków i praw mas ludowych. Nawet piśmiennictwo różniło się wielce od żywego języka ludu. Napisanie utworu literackiego w języku ludowym było do niedawna dowodem nieokrzesańcia i wulgarności.

Współczesna postępową sztuką chińska żyje i rozwija się w walce ze starym światem. Czołowa inteligencja Chin szła zawsze ze swym ludem. I obecnie, gdy w wolnych demokratycznych Chinach rozpoczęła się wielka praca twórcza, pisarze chińscy, poeci i artyści stanęli w pierwszych szeregach budowniczych nowych Chin — ich kultury i sztuki. Wódz chińskiej partii komunistycznej Mao-Tse-Tung w następujący sposób określił nowy kierunek kultury chińskiej:

„Chcemy zniszczyć tę starą kulturę narodu chińskiego, która nieodłącznie związana jest ze starą polityką i starą ekonomią i stworzyć nową kulturę narodu chińskiego również nieodłącznie związaną z nową polityką i nową ekonomią.”

Inicjatorem i twórcą nowego kierunku realistycznego w literaturze i sztuce Chin jest Lu-Sin (1881—1936), o którym Mao-Tse-Tung powiedział, że „jest to najodważniejszy i największy chorąży nowej kulturalnej armii”.



Mandżuria budzi się do nowego życia

(Z teki drzeworytów chińskich z lat wojny 1937 — 1945)

Nowa sztuka mówi o wzrastającym entuzjzmie włościan chińskich po przeprowadzeniu reformy rolnej, która zasadniczo zmieniła położenie materialne mas pracujących. Współczesne obrazy, rzeźby, sztychy i karykatury wyobrażają walkę chłopów z obszarnikami, zniszczenie feudalnego ucisku i starych skostniałych obyczajów na wsi oraz przyjazne stosunki pomiędzy chłopami i żołnierzami armii ludowej.

Szczególniejszą popularnością w Chinach cieszą się drzeworyty i medziority. Jest to zupełnie zrozumiałe w kraju, gdzie przeszło 90% ludności nie zna hieroglificznego piśmiennictwa. Natomiast rzeźba medziorit czy drzeworyt, rysunek, karykatura, przemawiają bezpośrednio do wyobraźni ludu

chińskiego. Tradycje artystycznej rzeźby w drzewie i miedzi biorą swój początek w odległej starożytności. Historia sztuki zna np. posązek Buddy z końca panowania dynastii Tańskiej (VII—IX w.), karty do gry i ilustracje do poezji i opowiadań. Jednakże sztuka ta odzwierciedlająca sztukę panujących klas nie była zdolna odtworzyć życia i walki ludu.

Trzeba tu zaznaczyć, że na nowoczesne sztuki plastyczne silny wpływ wywarła sztuka radziecka. Wybitny współczesny artysta plastyk Czen-Jan-Tse posiada o twórczości Lu-Syna zaznacza, że zaznajomienie się jego ze sztuką plastyczną radziecką wywarły na nim silne wrażenie. Dzięki jego staraniom w północnych Chinach odbyło się kilka wystaw mi-

strzów narodów radzieckich, co pozwoliło młodzieży chińskiej zaznajomić się bezpośrednio ze sztuką ZSRR i nie pozostało bez wpływu na twórczość młodych artystów chińskich.

Wpływ ten wyraził się m. in. w kompozycji plakatów. Plakaty chińskiej armii ludowej pozostają pod wyraźnym wpływem artystów radzieckich. To samo można powiedzieć o karykaturze. Sławna spółka trzech artystów radzieckich „Kukryniksów” cieszy się w Chinach wielką popularnością. Współczesna karykatura wzorowana jest dość dokładnie na karykaturze artystów z czasopiśma „Krokodil”. Niektórzy artyści plastycy umieją szczęśliwie połączyć indywidualne cechy sztuki chińskiej z wpływami radzieckimi, dając zupełnie nowe, świeże w myślenie kompozycje, a zwłaszcza w tradycyjnym chińskim ujęciu technicznym. Do tych należą Czen-Jan-Tse, Si-Hua, Gu-Juan i inni.



Dwa pokolenia (Ze zbioru Chińskich Artystów-Drzeworytników)

Twórczość chińskich postępowych artystów powstała w walce rewolucyjnej, obecnie wychodzi na szerokie przestworza służenia swemu narodowi.

Fr. Hryniewicz



Jedna z centralnych ulic Szanghaju, największego portu Chin południowych

# Kulisy życia Bernarda Shaw

To warto wiedzieć

## ZAWAŁ MIĘŚNIA SERCOWEGO

Wiemy, że Bernard Shaw urodził się w Dublinie w połowie przeszłego wieku, w czasach największego rozkwitu epoki wiktoriańskiej. Ciekawa jest atmosfera jego rodzinnego domu. Ten dom, — przesłonięty już dla nas jakby mgłą stulecia, dom, którego obyczaje i tryb życia wydają nam się jakby z innej planety — ukrywał już w sobie elementy które znajdziemy w jego późniejszej, jakże śmiałej, jakże przynależnej do czasów dzisiejszych twórczości. Bernard Shaw był prawdopodobnie postrachem tego domu, w którym rósł jako dziecko, tak jak stał się potem postrachem epoki. „Rosnąć nie przestał nigdy, przerósł szybko swój dom i epokę, młodzieńcym krokiem wkroczył w nowe stulecie. Nigdy też się nie zestarzał, bo starym można nazwać tylko człowieka, który wycofuje się z walki, kamienie w pewnym stadium rozwoju i przestaje rozumieć nowe czasy.

wrażliwego Bernarda potrzebę materialnego usamodzielnienia się. Pracę zarobkową rozpoczął — w 16 roku życia, jako kancelista-junior w biurze agencji rolniczej w Dublinie. Wyrzucił tam pięć lat, choć praca biurowa go nie pasjonowała. Interesował się — teoretycznie — na razie — poezją. Nie odpowiadał mu jednak ówczesny styl twórczości poetyckiej liryków irlandzkich, grupujących się koło Yeatsa, Nic dziwnego: Yeats był poetą w najwyższym stopniu obocznym. Shaw był do szpiku kości wspaniałe prozaiczny. Yeats był nadziemski, Shaw już w młodości mocno stąpał po ziemi. Poczuł się równie źle w środowisku ludzi interesu, jak w środowisku marzycieli: w 20 roku życia uciekł do Londynu, gdzie mieszkała jego matka, zarabiając lekcjami śpiewu.

dowcipem, sarkazmem, czy anegdota. Obserwując drogę Shawa, widzimy jak coraz bardziej zbliża się do właściwego swego przeznaczenia — do teatru. Już ustala metodę oddziaływania na widzów, już gromadzi w sobie pasję bojową i potężny ładunek ideologiczny, wspaniałe materiały dla 58 przyszłych sztuk.

### Recepta „na teatr“

A gdy porzuci krytykę muzyczną i przeniesie się na fotel recenzenta teatralnego, z widowni na scenę pozostał mu już tylko jeden krok.

Tu dopiero może dać pełny upust swojej pasji bojowej. Sceny londyńskie gdzie grywa-

lecznych zbroją przeciw tępości i rozpaczy, świątynią nadchodzącego człowieka. Niezwykle, jak na Shawa, poważny ton tej wypowiedzi, dowodzi jak wielkie znaczenie przypisywał działaniu teatru.

Poszukiwania jednak odpowiedniego repertuaru teatralnego okazały się tak trudne, że nie pozostało mu nic innego jak stworzyć — własny. W ten sposób powstał jedyny w swoim rodzaju — teatr Bernarda Shaw.

Recepta, którą się posługiwał jako komediopisarz, jest następująca: „... aby pisać sztuki, trzeba sprawy poważne wyrażać w sposób prosty lecz jednocześnie taki, aby pobudzić słuchacza do śmiechu. Moja metoda polega na tym, że staram się wypowiedzieć rzeczy najbardziej istotne w formie najbardziej lekkiej. Cały dowcip w tym, że robisz to najzupełniej poważnie“.

Powszechnie utarło się mniemanie, że Shaw to „wielki kpiarz“, dla którego nie ma nic świętego. W świetle jego „recepty“ owe mniemanie kpiarstwo, to sprawa techniki, metody, która pozwala grać jak wirtuoz na psychologii widza. Bernardowi Shaw, który był wielkim realistą i upartym optymistą, obce były zresztą tragiczne koturny. Lekką stopą doszedł do mety, która nazywa się nieśmiertelność. A jest to może właśnie jedyna sprawa, której nie brał naprawdę poważnie.

J. Mor.



Dom, w którym urodził się Bernard Shaw

### Zespół kameralny rodziny Shaw

Najwcześniejsze „rośnięcie“ Bernarda Shaw odbywało się pod znakiem muzyki, która tak znaczną rolę miała odegrać w późniejszym rozwoju jego działalności. Rodzina Shawów tworzyła jakby zespół kameralny. Wysoce muzyczna matka była pianistką i śpiewaczką, starsze siostra obdarzona była również pięknym głosem, o-

W Londynie próbował kontynuować karierę biurową. Sukcesów i tam się nie doczekał — ślimacze tempo miały pierwsze jego „postępy życiowe“. Shaw tak mówi po tym o tym okresie swego życia: „Nie myślę, choć jestem pisarzem, że nie próbowałem nigdy uczciwie zarabiać na chleb. Ten grzech przeciw mej naturze popełniłem mając lat 15 i kontynuowałem go do 23 roku życia“.

### Plan pięcioletni G. B. S.

Na szczęście dla przyszłej twórczości Shawa, biura londyńskie „Edison Telephone Company“ nie znały wówczas dyscypliny pracy. Bernard godziny urzędowe poświęcał — na pisanie. Powstały wtedy pierwsze nowele, które nie miały ujrzeć światła dzienne go. Niewiele z nich zdradza lwi pazur przyszłego autora „Genewy“. Są to utwory zaledwie poprawne. Jest jednak w nich pewien rys znamienny: nie są ani trochę dostosowane do smaku ówczesnej publiczności, która uznawała w beletrystyce tylko wyidealizowane fakty i romantyczne charaktery.

Mimo, że „sława“ jakoś nie nadchodziła, Shaw nałożył sobie obowiązek, że będzie pisał stale 5 stron dziennie, niezależnie od okoliczności i natężenia. Była to istotna samorzutna dyscyplina pracy, najlepszy sposób, żeby nauczyć się pisać. Trzeba było wiele siły woli, aby przez pięć lat w ten sposób kontynuować pracę, bo pierwsze honoraria autorskie zaczął otrzymywać Shaw dopiero w roku 1883. Szereg nowel i trzy wielkie powieści to plon tej pierwszej heroicznego pięcioletniej Shawa. Przez ten czas żył w biedzie, zbierając tylko kapitał doświadczeń, z którego będzie obficie czerpał przyszły dramaturg. „Kapitał“ Marksa otwiera mu oczy na niezmierną wagę zagadnień społecznych. Odtąd rzuca się w wir walki o idee postępu.

### Corno di Basetto

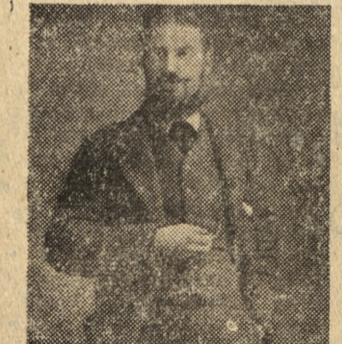
Fakt, że w roku 1885 pismo lewicowe „The Star“ proponuje mu dział artykułów politycznych dowodzi, że opinia o nim jako bojowniku postępu jest już ustalona. Propozycja ta jednak szybko zostaje cofnięta: artykuły są zbyt dobre, zbyt śmiałe, wyprzedzają o pół wieku swoją epokę. Zaniepokojona redakcja czy prędko proponuje Shawowi dział mniej niebezpieczny: krytykę muzyczną. I zaczynają się ukazywać rewelacyjne artykuły podpisane pseudonimem Corno di Basetto. Głos jednak tego piekielnego instrumentu potężnie wybił się z orkiestry ówczesnych krytyków muzycznych. Dotychczas były to elukubraty, utrzymane w pompacyjnym stylu, który w stosunku do żywej mowy brzmiał jak język umarłych. Naraz — Corno di Basetto zaczyna mówić o muzyce prosto, jasno i dowcipnie, zwalczając tandetę i propagując Nowe. I o dźwięku — odnosi szalony sukces! Shaw uprzednio jeszcze odkrył pewną niezawodną prawdę: jeśli chce się zmusić audytorium do słuchania, trzeba w odpowiedniej chwili najpoważniejsze sprawy ubarwić



Bernard Shaw w 20 roku życia

ciec z zapalem choć po amatorsku uprawiał grę na trombonie, nawet ciotce popisywały się grą na modnej wówczas harfie i tamburinie. Sam Bernard Shaw nie nauczył się grać na żadnym instrumencie, choć muzykalność odziedziczył po matce. Później dopiero znalazł odpowiednie dla siebie narzędzie muzyczne — słowo.

Jego dzieciństwo i pierwsza młodość nie zapowiadały tego wcale. Przesiąkł już jednak w domu atmosferą artystycznej bohemy, która tworzyła dziwną kombinację z mieszczańskimi aspiracjami. Papa — amator-trombonista, kupiec z zawodu, alkoholik z zamiłowania stara-



Corno di Basetto - Bernard Shaw w wieku 33 lat

się utrzymać dom na wyżynach pewnej „pozycji towarzyskiej“, a ponieważ to dużo kosztuje, więc pieniądze tam stałe brakowało. Nie mąciło to jednak pogodnego nastroju muzycznej rodziny. Sam pater familias posiadał rozwinięty w najwyższym stopniu zmysł humoru, który przejawiał się — jak w sztukach Shawa — w chwilach najmniej oczekiwanych. Gdy na przykład dowiedział się, że stoi u progu ruiny, katastrofa ta wydała mu się zdarzeniem tak wysoce komicznym, że ukrył się wtedy w najciemniejszym zakątku magazynu nie po to, żeby tam od dawać się samotnej rozpacz, lecz żeby swobodnie uśmieć się do łez. Jest to jakby jedna ze scen nieapianych jeszcze komedii Shawa.

### Shaw — kancelista

Trudności finansowe, w których znalazła się rodzina, wywołały u samodzielnego

no melodramatyczne szmiry były w jego oczach istną stacją Augustusa. A teatr powinien być według niego „fabryką myśli, suflerem sumienia, przewodnikiem prądów spo-

# Transatlantycki „składak“ czyli pływające szybkościowce

Pierwszymi odkrywca Morza Północnego i Bałtyku byli starożytni Egipcjanie. Przystawiając im cele były wprawdzie natury bardzo prozaicznej, gdyż chodziło o zdobycie pewnych surowców w drodze handlu z obcymi piemonami, jednakże zorganizowane przez nich wyprawy morskie świadczyły o ich odwadze i przedsiębiorczości. Bałtyk musiał być naówczas prawdziwą skarbnicą dla odważnych handlarzy. Na wybrzeżach jego znajdowano bowiem bursztyn, przy pomocy którego dany rzymskie farbowy sobie włosy. A skoro raz weszły w modę rude włosy używanie bursztynu stało się nieodzowną potrzebą a drogą morską Bałtyk—Morze Śródziemne jedną z najbardziej uczęszczanych dróg handlowych.

Statki, na których urządzano te dalekie wyprawy poruszano z pomocą wiośel. Z jakimi trudnościami musiano walczyć świadczy fakt, że na biremach, a więc galarach poruszanych tylko dwoma rzędami wiosel były one tak ciężkie, że do obsługi jednego z nich potrzebna była aż 5 ludzi. Wielkość okrętu nie odgrywała jednak w owych czasach większej roli i nie przeszkadzała im w wyprawach handlowych i wojennych. Historia mówi, że żeglarze Północy stali znacznie wyżej od żeglarzy Morza Śródziemnego w starożytności. Wikingowie znali sztukę „krzyżowania“ t. j. posuwania się w linii zygzakowatej, która pozwalała przeciwnemu wiatrowi przez zmianę kursu z lewego na prawy i odwrotnie cofać okręt nieco do boku i zmniejsza dzięki odpowiednim ruchom steru kąt między dotychczasowym a nowym kursem.

O ile jednak wielkość okrętu nie wchodziła w grę o tyle już w XVII i XVIII stuleciu wszedł w życie nowy czynnik na morzach: szybkość. Straty zależały teraz od kilku godzin, które można było zyskać kosztem dwóch lub trzech nowych żagli. Kto pierwszy przybył z ładunkiem do danego portu ten czerpał większe zyski. Dla spóźnionych pozostawały resztki. Toteż całą energię, którą zużytkowano początkowo na siłę i ciężar kadłubów okrętowych, mających stanowić oparcie dla dział, zmieniono teraz na to, aby zadzi-

wić świat nowym typem statku handlowego, który służyć miał dwóm celom: punktualności i szybkości i w ten sposób powstał żaglowiec handlowy z jego zwalonym systemem lin i drabinek sznurowych.

Już w pierwszej połowie ub. stulecia wobec silnego rozwoju stosunków handlowych i wzajemnej konkurencji, dążenia wszystkich armatorów szły w kierunku zbudowania szybkich okrętów o wielkich możliwościach ładunkowych. Zbudowano wówczas kripery, które w krótkim czasie opanowały Atlantyk, rozwijając szybkość przeciętną do 18 węzłów i więcej. Parowiec, który wyparł następnie statek żaglowy, znalazł rywala, który łatwo może mu odebrać panowanie nad morzami, tak jak autobus zagraża już egzystencji wozów, posuwających się na szynach. Pojęcie Oceanu i okrętu były dla nas czymś dotąd nierozłącznym a jednak trzeba liczyć się z tym, że okręty zostaną wyparte przez statek powietrzny. Zapewne przyjdzie czas, kiedy przez Atlantyk podróżować się będzie tylko aeroplanem, a wtedy skończy się niepodzielne panowanie okrętów na morzu.

W budownictwie okrętów i statków nowoczesnych Związek Radziecki zrobił olbrzymi krok naprzód. Postawiono szybkość okrętu połączyć z szybkością ich budowy. Wielki, twórczy rozmach życia gospodarczego, przyspieszone wykonanie 5-letniej wymagają w dziedzinie żeglugi nie dziesiątków, lecz setek i tysięcy statków. Aby przyspieszyć budowę ich warsztaty okrętowe przeszły do nowego systemu pracy. Dawniej budowa okrętów i statków trwała rok lub dwa a nawet kilka lat, obecnie zaś dzięki racjonalizacji pracy statki budowane są w ciągu paru miesięcy a nawet tygodni, zależnie od ich pojemności.

Krew, płynąca po sieci naczyn krwionośnych, roznosi do wszystkich zakątków naszego ciała tlen i wszelkie substancje odżywcze, niezbędne do życia komórek. Komórki mózgowe, na przykład pozbawione dopływu krwi, żyją zaledwie kilka minut, inne komórki są bardziej odporne, lecz mogą przeżyć bez dopływu krwi tylko kilka godzin. Gdy krew przestanie dopływać do jakiegoś narządu wskutek przerwania lub zatkania, doprowadzających naczyń, następuje nieuchronnie obumarzenie tego narządu. Gdy przyczyną takiego obumarzenia jest zatkanie naczyń, mówimy o zawałach danego narządu.

Naczynia krwionośne łączą się przez „boczne odnogi, tworząc sieć. Przy zatkaniu jakiegokolwiek naczynia, krew może przypłynąć boczną odnogą do uszkodzonego narządu. Tylko w kilku miejscach w ciele ludzkim istnieje taki układ naczyń, że zatkanie naczynia tętniczego zupełnie pozbawia narząd krwi. Między innymi taki układ znajduje się w sercu.

Duże ilości krwi, znajdujące się wewnątrz komór sercowych, nie służą do żywienia mięśnia sercowego. Mięsień sercowy posiada własne naczynia krwionośne, które go zaopatrują. Gdy przez naczynia te przepływa zbyt mało krwi lub gdy przepływ przez jakiś odcinek tych naczyń jest zupełnie zatrzymany, mięsień sercowy nie otrzymując dostatecznej ilości tlenu i ciał odżywczych, może na pewnej przestrzeni ulec obumarciu. Mamy wówczas do czynie-

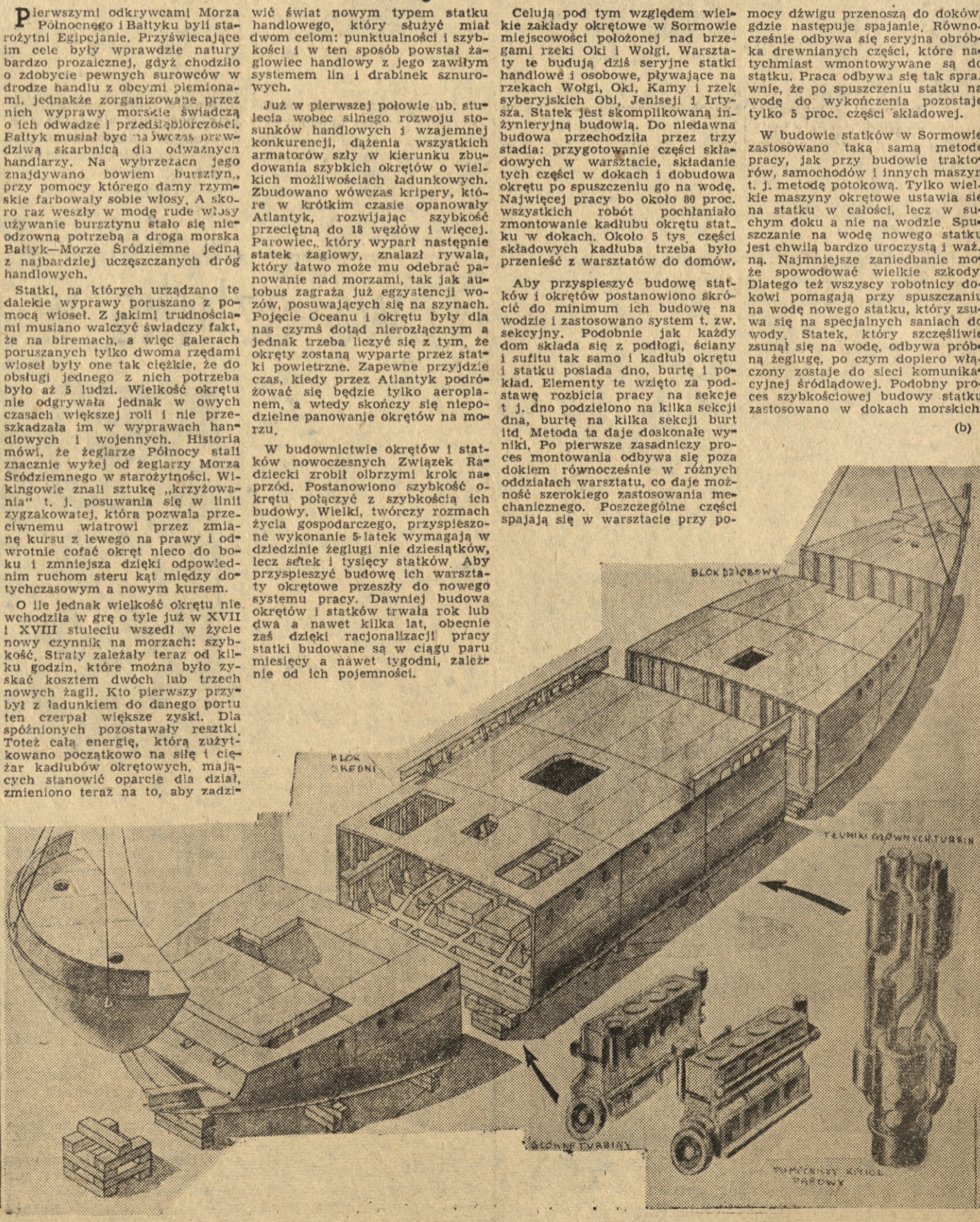
nia z zawałem mięśnia sercowego.

Przyczyny zatkania naczyń krwionośnych, zaopatrujących serce, są różnorodne. Stopniowe zwanie tych naczyń bywa wynikiem zmian sklerotycznych, występujących przeważnie w starszym wieku. Zdarza się zwanie ujścia tętnic wieńcowych (taką nazwę noszą naczynia zaopatrujące serce), gdy kłosa zaatakują naczynie główne — aortę. Najczęściej jednak gorsze zaopatrzenie mięśnia sercowego w krew jest wynikiem skurczu naczyń wieńcowych, występującego pod wpływem czynników nerwowych, infekcyjnych lub przewlekłych zatruc. Z tych ostatnich szczególnie duże znaczenie ma nikotyna, zawarta w tytoniu.

Najważniejszym objawem towarzyszącym niedostatecznemu odżywianiu mięśnia sercowego, jest ból w okolicy serca, często promieniujący do lewego ramienia, a czasami jest silny, że z trudnością można go wytrzymać. Bólowi towarzyszy uczucie strachu przed śmiercią.

Zawał serca w każdym wypadku wymaga starannego leczenia, przez stereg miesięcy, a może też zakończyć się natychmiastową śmiercią.

Aby uniknąć zawału serca, należy przede wszystkim usunąć wszelkie czynniki sprzyjające skurczom naczyń wieńcowych, a więc: ograniczyć a lepiej zarzucić palenie tytoniu, nie jeść za dużo, nie pić alkoholu jako czynników sprzyjających szybszemu powstawaniu sklerozy (miażdżycy). (b)



# Gdzie pieprz rośnie...

Zadna kuchnia nie może się obejść bez przypraw korzennych, nadających naszemu spożywanym potrawom szczególne smaki i pobudzających apetyt. Wprawdzie w naszych czasach rola owoch przypraw straciła już wiele na znaczeniu, co należy tłumaczyć tym, że nasz obecny wybór pokarmów i znaczne w tej mierze urozmaicenie, postawiło ostre przyprawy korzenne nieco w cieniu. Jest to tym więcej zrozumiałym, jeżeli się zważy, że jeszcze przed kilkuset laty, całe pożywienie stanowiły chleb i mięso, a dodawane przyprawy korzenne wnosili w monotonne menu naszych przodków duże urozmaicenie.

Już Grecy znali i wysoko cenili pieprz; również delectowali się jego ostrym smakiem i drażniącym zapachem — Rzymianie. Wydaje się, że u celu wypraw zamorskich Kolumba i Vasco de Gama leżały wonne korzenie z pieprzem na ciele. To właśnie oni na wspaniałych karawelach przepławiali się przez morza szukając morskiej drogi do Indii w poszukiwaniu źródeł legendarnego pieprzu.



Kultury sadzonek pieprzu na Jawie

skrzyń obrotowych lizbończyków aż w końcu cały interes korzenny przeszedł w ręce Holendrów. Blisko jednak mieszkający Anglicy nie mogli z tego powodu spać spokojnie. Uważając za wysoce niemoralny fakt, że inni się bogacą, podczas gdy oni (Anglicy!) muszą na to spokojnie patrzeć, postanowili dokonać zwykłego — według zasad ich moralności — ciecicia. Zagarnęli po prostu ziemię „gdzie pieprz rośnie!” Indie stały się ich własnością.

Kolebką cynamonu, który po pieprzu odgrywał między korzeniami wonnymi największą rolę — jest Ceylon. Wyspa ta znajdowała się w początkach w posiadaniu Portugalczyków. Na długo jeszcze przed ich przybyciem tubylcy wodzowie handlowali cenną korą cynamonową i dostarczali ją przez Arabię do Europy. Zresztą cynamon był używany nie tylko jako przyprawa do potraw, lecz również jako wielce poszukiwane remedium na szereg ludzkich przypadłości. Między innymi, medycyna średniowieczna stosowała go ze znakomitym skutkiem jako środek na poty. Gdy więc Holendrzy zagarnęli Ceylon, wpadli oni na prosty sposób wykorzystywania ludów kolonialnych. Zobowiązali — wiadomymi metodami — podbitych tubylców do dostarczania co roku 28 kg cynamonu na głowę. Ponieważ jednak

apetyt przychodzi przy jedzeniu — więc ów podatek cynamonowy ulegał stałej zmianie, dochodząc w końcu do 300 kg haraczu na głowę! Nieprzebrane jednak zapasy uległy zmniejszeniu, tak że Holendrzy, chcąc niechcąc, musieli zakładać plantacje drzew cynamonowych. Gdy — zwykłą koleją losu — Ceylon „przypadł” Anglii Holendrom udało się wywieźć szczepki owych drzew i zasadzić je na Jawie, Sumatrze i Borneo. Również i Francuzi znani ze swej przemysłowości, zdobyli sadzonki cennego drzewa i przewieźli je na wyspę Mauritius. Dodajmy, że Holendrzy stosowali już naówczas nowoczesne metody podtrzymywania cen na rynkach światowych. Mianowicie ogromne zapasy kory cynamonowej szły z dymem na molach portowych

Amsterdamu, a rozchodząca się woń palonego korzenia, nieśła daleko ich „sławę”, dając w ten sposób znakomite wzory nowoczesnym ustrojom kapitalistycznym.

Gdy sławny angielski korsarz morski Francis Drake — prototyp gangsterów atlantyckich — opływając w celach łupieżczych dalekie morza, przybył w roku 1579 do Molluków, osławionej wyspy „korzennej” leżącej na wschód od Celebes został olśniony niezwykłą bogactwami tamecznego sułtana. Sułtanowe bogactwa, namnożyły się mianowicie na wyjątkowym handlu orzeszkiem muszkatoowym. Jak już wyżej wspomniano, korzenie odgrywały dużą rolę w ówczesnej medycynie i co więcej w „kosmetyce”. Tak np. żucie goździków zastępowało obecną wodę toaletową do ust, a wytworne ówczesne damy, z lubością żuły drobne wonne korzonki Gałka muszkatoowa służyła także jako przyprawa do wielce popularnego napoju, jakim było piwo.

Portugalczycy i Holendrzy, którzy niczym w kontredansie, zmieniali swoje posiadanie Molluków, usiłowali zachować wyłączność na cenne korzenie i stosowali ostre zarządzenia, w celu uniemożliwienia wywozu nasion oraz sadzonek. Mimo to udało się Francuzom po ciężkiej przepławie, wylądować na „korzennych” wyspach i wywieźć pachnące sadzonki, w celu przeszczerzenia ich na wyspie Mauritius. Gdy w „normalnym” trybie historycznym zawiadnęli Mollukami Anglicy, zabrali z sobą sadzonki goździków i przesadzili je do Indii i Malajów.

# 4 CZĘŚCI ŚWIATA w 1 smyczku

Wśród instrumentów muzycznych mało który tak bywa szanowany, jak dobre skrzypce. Dobre „wygrane” skrzypce cygańskie, nie mówiąc już o Stradivariusach, liczących trzyseta lat, są marzeniem każdego ambitnego, młodego skrzypka. Każdy zaś wytrawny artysta chętniej chwyci za instrument, który nabrał pięknej barwy i głębokiego, pełnego tonu, w czasie długich lat współzycia z pokoleniami skrzypków niż za nowy instrument. Żaden bowiem instrument, tak jak skrzypce, nie wchłania czegoś z duszy gracza. Dopiero kiedy człowiek — artysta zowie się ze swymi skrzypkami, skrzypce czarują słuchaczy tonami, budzącymi najszlachetniejsze wzruszenia.

Mało kto jednak wie o tym, że nawet najlepsze skrzypce w ręku najznakomitszego artysty nie by były warte, gdyby nie... dobry smyczek. Syczek zaś, to świat sam dla siebie. Niby to drobiazg, na który adept sztuk: o tyle zwraca uwagę, o ile zniecierpliwiony mistrz nie uderzy go twardym jego końcem zbrojnym w kawałek kości słoniowej.

## Drzewo żelazne i węzowe

Przed wszystkim spróbujmy określić gatunek drzewa, z którego wybrano deskę na smyczki. Nie znajdziemy go w żadnym lesie europejskim. Na smyczki bowiem używa się

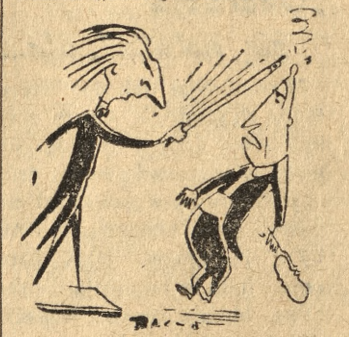
drewna z drzew brazylijskich, z puszczy Srodkowej i Północnej Ameryki, z Wysp Antylskich, z Wyspy Bahama, z Gwany. Będzie to więc drzewo fernambukowe, węzowe, żelazne, brazylijskie, czy „końskie”, tak nazwane dla swojego wyglądu. Poza tym zaś zauważmy, że uchwyt smyczka jest zrobiony z innego, czarnego drewna. Przywieziono je z Indii, z Molluków, czy z wnętrza Czarnego Łądu. „Żabka” bowiem, jak się nazywa uchwyt smyczka, musi być zrobiona z hebanu, aby włosie dobrze trzymało i żeby dawała palcom skrzypka właściwe oparcie. W warsztatach lutnistów znajdujemy też drewno z wiśni i z buku, ale nadaje się ono jedynie na smyczki basowe.

## Słonie, muszle i rekiny

W skarbcu lutnisty znajdziemy jeszcze inne drogocenne drobiazgi, potrzebne dla zrobienia smyczka. Będą tam rozmaite muszle, polyskujące tęgowymi barwami. Wydobywa się je z mórz nad brzegami Chin i Japonii. Nurkowie, którzy po nie spuszczaają się na dno morskie, niejednokrotnie spotykają się z drapieżnikami głębin morskich, rekunami. Z muszli tych wycina się ozdobne krążki, czy gwiazdki, które wprawia się w „żabkę” smyczka.

Z kości słoniowej wycina się małe klocki, którymi wzmacnia się sam czubek smyczka, ażeby nie pękł, gdy osadza się w nim włosie. Również dobra, jak kość słoniowa, jest w tym wypadku kość mamutowa, znajduwana w dalekiej Syberii. Czasem używa się kości hipopotama, narwala, czy wieloryba.

Jeśli dobrze przypatrzymy się smyczkowi, znajdziemy w nim jeszcze inne kawałki kości. Będą one w „lebkę” nakrętki oraz w szynie, w której wodzi się „żabka”. Fiszbini, szylkret, oraz kości wołu uzupełniają „kościc” smyczka. Cały zaś ten sztuczny twór, któremu trzeba przez ostrożne obracanie nad płomieniem świeczki, czy małej lampki spirytusowej, nadać właściwe wygięcie, nie byłby jeszcze smyczkiem, gdyby między jego czubkiem a „żabką” nie było rów-



no naciągniętego włosia. Włosie to znów nie może być „byłe jakie”. Najlepsze okazało się włosie z ogonów koni, hodowanych na stepach Syberii.

## Złoto, srebro i... -cierpliwłość

W starych smyczkach ta ich część, na których spoczywają czubki palców, była owinięta złotymi, czy srebrnymi nitkami. Dzisiaj jednak, ażeby złotem czy srebrem nie zwiększać wagi smyczka (56—60 gramów!), owija się uchwyt nad „żabką” nitką z lekkiego białego metalu, będącego stopem miedzi, cynku i niklu.

Do tych wszystkich etowców, zebranych we wszystkich niemal częściach świata dodajmy niesłychaną cierpliwłość, z jaką każdą część trzeba oszlifować, dostosować, domierzyć, dopukać (zapomnieliśmy o kłownikach, przetrzymujących włosie), skleić, nie chybując ani o ćwierć milimetra! Obliczono, że dla zrobienia smyczka trzeba wykonać 127 różnych prac, nie mówiąc o tym że niektóre części, jak śruby półgotowe „żabki”, zostają uprzednio obrabiane w fabrykach.

Czyż więc można się dziwić, że czasem trudniej kupić smyczek, niż nowe skrzypce?

K. B.

Opublikowano: Zakłady Graficzne im. Marcina Kasprzaka Przedsiębiorstwo Państwowe Wydawnictwo Pisma ul. Wawrzyniaka 39 K/1/1967

# Pływające kombajny na falach dwunastu mórz

Mimo że dorsz, śledź, czy piastuga należą do zimnokrwistych, bardzo łagodnych istot, nie można zaliczać „polowań” morskich na nie do zajęć łatwych. Broni ich bowiem najgroźniejszy w świecie żywioł — morze, któremu zdolna jest przeciwstawić się tylko technika. I dlatego z zawodem rybaką łączy się dziś tak ściśle pojęcie motorowego kutra, czy w ogóle zaopatrzenia w właściwy sprzęt. Zrozumiano to najlepiej w kraju, którego granice morskie przebiegają na przestrzeni przeszło 40 tys. km i który tak baczną uwagę zwraca na każdy proces produkcji — w Związku Radzieckim.

Jeszcze stosunkowo nie tak dawno temu Człeczkowie zamieszkujący północno-wschodni cypel Syberii wypływali na wody oceaniczne w prymitywnych łodziach przypominających z wyglądu prototyp naszego kajaka. Przy każdej wyprawie na wody oceaniczne rybacy starszyberyjscy w jednakowej mierze musieli brać pod uwagę możliwość zatonięcia, jak-ewentualność bogatego połowu, wystarczającego przeważnie tylko na zaspokojenie potrzeb własnych. Ale w ostatnich czasach sytuacja się zasadniczo zmieniła. W ciągu powojennej pięcioletki Człeczkowie otrzymali najnowocześniejsze kutry motorowe i powiększyli w ten sposób kadry rybackie, wprężone w bardzo ważny dział aprowizacji.

Akcja zaopatrzenia rybaków dalekomorskich w nowoczesny sprzęt w ZSRR notuje dziś nieprzerwanie coraz nowe sukcesy. Spółdzielnie rybackie na wybrzeżu estońskim powiększyły ostatnio stan łodzi motorowych do 1500 jednostek. Na wschodnich wybrzeżach Morza Kaspijskiego zakotwiczona jest flota rybacka, w której skład wchodzi 160 jednostek motorowych i żaglowych. Z tej bazy wyruszają również wyprawy na połowy rzeczne przy ujściu Wolgi. Na 64 statkach wmontowano ostatnio urządzenia elektryczne umożliwiające przeprowadzanie połowów również w nocy.

Racjonalizatorzy w tej dziedzinie wprowadzają stale ulepszenia zmierzające do zwiększenia tonażu połowów i przyspieszenia procesu przetworzenia. Ludzie radzieccy, którzy wy-

jeżdżają po swoje żniwo na przeorane faldy głębin morskie, posługują się także swego rodzaju „kombajnami”. Na wybrzeżach Dalekiego Wschodu inżynierowie spółdzielni „Tajfun” zbudowali na dwóch pontonach metalowych pierwszą tego rodzaju „pływającą fabrykę”.

Wiedziانو dotychczas, że śledź żyjący w wodach Murmańska odpływał w kierunku wysp Łofockich. Po okresie tarła znikł jednak bez śladu i to była tajemnica, którą należało wyjaśnić. Właśnie uczeni z Radzieckiego Instytutu Badawczego Przemysłu Rybnego i Oceanografii stwierdzili, iż ławice śledzi murmańskich po okresie tarła zanurzają się na dużą głębokość i przepływają trasę ciepłego prądu na wybrzeżu Spitzbergu. Warunki panujące tutaj wpływają na szczególnie dobry smak śledzia murmańskiego i dużą zawartość tłuszczu. Nauka radziecka nie ogranicza się jednak do samego stwierdzenia faktu.

Wyniki osiągnięte w Instytutach badawczych znajdują natychmiastowe zastosowanie w praktyce. Dzięki tej planowej współpracy połowy i przetwórstwo rybne notują z każdym rokiem coraz lepsze rezultaty. W tegorocznym sezonie letnim załoga kapitana Nagibina pracująca na wybrzeżach Morza Japońskiego odstawiała dziennie 150—300 podwojnych celnarów skumbrii. Młodzi aktywiści z fa-

„Pływające fabryki” nie są zaopatrzone wprawdzie w wysokie kominy, z których dym zasnuwałby morski horyzont. Na pokładzie zainstalowana jest jednak mała elektrownia obsługująca pompy ssące przy wylądowaniu oraz urządzenia do krojenia i pakowania ryb. Zastosowany na pokładzie statku — fabryki system taśmowy ogólnie przyspiesza produkcję. „Pływająca fabryka” zdolna jest dostarczyć każdego dnia do najbliższego lądowego ośrodka przemysłu konserwowego około 100 ton czystego mięsa.

Jak przekonał się na przykładzie pływających kombajnów, usprawnieniem połowów i przetwórstwa rybnego w ZSRR zajmują się bardzo liczne instytuty technologiczne. Od strony naukowej zaś życiem ryb interesują się instytuty ichtologiczne i oceanograficzne. I na tym polu nauka radziecka notuje również poważne osiągnięcia. Jeśli to jest konieczne uważa uczonych koncentruje się na życiu gatunków odgrywających szczególnie ważną rolę w dziedzinie aprowizacji. Przed trzema laty, na przykład,

ichtiolodzy radzieccy ustalili nieznana dotychczas trasę wędrówek specjalnego gatunku śledzi murmańskich.

Wiedziانو dotychczas, że śledź żyjący w wodach Murmańska odpływał w kierunku wysp Łofockich. Po okresie tarła znikł jednak bez śladu i to była tajemnica, którą należało wyjaśnić. Właśnie uczeni z Radzieckiego Instytutu Badawczego Przemysłu Rybnego i Oceanografii stwierdzili, iż ławice śledzi murmańskich po okresie tarła zanurzają się na dużą głębokość i przepływają trasę ciepłego prądu na wybrzeżu Spitzbergu. Warunki panujące tutaj wpływają na szczególnie dobry smak śledzia murmańskiego i dużą zawartość tłuszczu. Nauka radziecka nie ogranicza się jednak do samego stwierdzenia faktu.

Wyniki osiągnięte w Instytutach badawczych znajdują natychmiastowe zastosowanie w praktyce. Dzięki tej planowej współpracy połowy i przetwórstwo rybne notują z każdym rokiem coraz lepsze rezultaty. W tegorocznym sezonie letnim załoga kapitana Nagibina pracująca na wybrzeżach Morza Japońskiego odstawiała dziennie 150—300 podwojnych celnarów skumbrii. Młodzi aktywiści z fa-



bryki konserw rybnych na terenach Primorskiej wyrybali 250—300 procent dziennej normy. Fabryka podwoiła produkcję. Coraz lepiej rozwija się również przemysł w kolchozach rybnych u wybrzeży Morza Kaspijskiego i w kombinacie moskiewskim, który przekroczył już produkcję przedwojenną.

Rybacki radzieccy, którzy po zdobycze sięgają w głąb 12 mórz, omywających granice ZSRR z każdym sezonem i z każdą 5-letką dzięki zdobyciom ustroju socjalistycznego, coraz obfitszym połowem napełniają sieci.

A. W.



Ten właśnie przysmak stworzył podwaliny ogromnym bogactwom i majątkom średniowiecznych domów i kompanii handlowych. Wenecja posiadała nawet monopol na pieprz. Wkrótce jednak bliskie sąsiedztwo przedsiębiorczych Portugalczyków nie wyszło Wenecji na dobre. Gdy pewnego razu — wyżej już wspomniany Vasco de Gama — przywiózł z łupieżczych wypraw sąsiedzkiej całej tuzin statków z ładunkiem pieprzu — monopol Wenecji przysł. Przez długie lata płynęły więc dukaty, talary i guldeny do

## Kacik MODY

W domu kobiety praktycznej, nie powinien się zmarnować ani skrawek materiału. Oto pomysły wy modelik, wykonany z podniszczonej sukienki, wytartej pod pachami i przepoconej na plecach. Cztery pomysły kieszenie, uzupełnione barwną chusteczką, ubierają ten pełen wdzięku, młodociany model. Jeżeli w biurze jest ciepło, pod spód zakładamy lekką bluzeczkę jedwabną. W wyjątkowo chłodne dni



praktyczniejszy będzie zimowy sweter, tak jak na rysunku, względnie pulower z krótkimi rękawami.

Druga sukienka należy do typu popołudniowo-wizytowych. Na szczególną uwagę zasługuje oryginalny kołnierz i szeroko stebnowane rękawy, zakończone koszulowym mankietem.

J. S.



# O narkozie przy pomocy młotka

## Od zamawiania chorób do nowoczesnej chirurgii

Długa była droga ludzkich błędów i niełatwe zwycięstwa zanim od zakłania i zamawiania chorób doszliśmy do nowoczesnej chirurgii. Dążenie, którego celem było przyniesienie ulgi, a nawet wyleczenie chorób drogą operacyjną, jest bardzo stare. Jeśli będziemy przyglądali się rozmaitym systemom terapeutycznym, tworzącym po to, by ludzi uwalniać od cierpień fizycznych i duchowych, musimy nabrać przekonania, że medycyna nie jest sztuką łatwą, ani krocząca wyraźnie wytyczoną drogą.

Nie mamy dziś żadnych wskazówek, które by pozwalały domyśleć się, jakimi środkami leczniczymi i metodami postępowania się przeludzi. O starych natomiast Egipcjanach wiemy już, że dosyć wcześnie zabrali się do leczenia i łagodzenia



Przygotowanie do operacji. Stół pełen fachową odkażonych narzędzi chirurga

chorób. Wykonywali nawet operacje kości, przecinali ogniska ropne i drążyli kanały, którymi ropę odprowadzali. Przez jedzenie niektórych gatunków grzybów starali się wprowadzać chorego w stan pewnego odurzenia, który mu pozwalał przetrzymać bardzo bolesne operacje. Znamy też niektóre mniej miłe dawne sposoby odurzenia chorego.

Na głowę chorego nakładano drewniany hełm, po którym tak długo bito młotem, dopóki chorey nie stracił przytomności...

Przenieśmy się myślą w nieśdaleką przeszłość, o jakieś sto lat wstecz.

### "Operacja się udała", ale...

Niewątpliwie byli już wtedy tędzy chirurgowie, którzy zdobyli sobie dużą praktykę. Nie było jednak wtedy bodaj żadnego, który by się odważył otwierać jamę brzuszną po to, by z niej usunąć jakiś chory organ. Było to po prostu niemożliwe, bo nie znano środków na usmierzenie bólów i na unieruchomienie mięśni brzucha a poza tym, każda taka operacja musiała w dalszych warunkach prowadzić do śmiertelnego zapalenia otrzewnej. Odurzenie chorego było pierwszym warunkiem możliwości rozszerzenia zakresu pracy chirurga. Wynalezienie i zastosowanie narkozy stało się początkiem wielkiego postępu nowoczesnej chirurgii. Dalszym, olbrzymim krokiem w kierunku poprawienia wyników pracy chirurga było wypracowanie metody chronienia rany pooperacyjnej od zakażenia drobnoustrojami.

Zmudne doświadczenia i prace, które doprowadziły do dziś już nieomylnego stosowania narkozy całkowitej, czy miejscowego znieczulenia, oraz bezwzględna pewność, że rana nie stanie się przyczyną śmierci („operacja się udała, ale pacjent zmarł”) rzuciły podwalinę pod nowoczesną chirurgię.

W sposób wprost nieoczekiwany rozszerzyły się możliwości stosowania operacji. Zaczęło się od operacji jamy brzusznej. Możliwość wglądnięcia

przez lekarza do otwartej nożem chirurga jamy, niejednokrotnie stała się przyczyną dużych zmian w poglądach medycyny na wartość dotychczasowych metod leczenia. Chirurg torował nowe drogi leczenia wewnętrznego.

### Röntgen okiem chirurga

Do najnowszych osiągnięć chirurgii należą operacje organów, zamkniętych w klatce piersiowej. Nie byłoby ich jednak, gdyby nie nadzwyczajny środek, pozwalający na postawienie właściwej diagnozy, którym jest aparat Roentgena. Fotografia chorych organów pozwala na przeprowadzenie operacji, bez „szukania” choroby. Po dokładnym ustaleniu fizjologicznych i patologicznych procesów oraz ich znaczenia dla chirurgii, można było rozwinąć systematycznie chirurgię płuc. Jak wiadomo gruźlica płuc należy do chorób wewnętrznych. Dopiero kiedy wypracowano metody otwierania i zamykania klatki piersiowej bez obawy o życie pacjenta, operacje gruźliczych płuc stały się możliwe. Przy czym należy pamiętać, że operacje takie tym pewniej prowadzą do zupełnego wyleczenia, im wcześniej są podejmowane.

### Zeszyte serca i operacja mózgu

Chirurgia serca jest sztuką znaną już od dość dawna. Chirurg specjalista zeszyje serce bez większych trudności. Duży natomiast postęp w ostatnich latach zaznaczył się w dziedzinie operacji mózgu. Postęp właśnie w tej dziedzinie nie

byłby możliwy bez odkrycia sposobów znieczulenia miejscowego. Żaden bowiem pacjent z naroślą na mózgu nie wytrzymałby narkozy całkowitej, trwającej sześć godzin!

Najbardziej efektywne są wyniki chirurgii, stosowanej w nagłych wypadkach. Pomysł o nożu chirurga, który ratuje od śmierci człowieka, któremu nagle opuchnięte drogi oddechowe grożą uduszeniem. Podobnie dzieje się w skrócie kiszek, lub przy uszkodzeniu jelit, czy przy wewnętrznych zakrwawieniach. Jedynym ratunkiem jest w tych wypadkach natychmiastowa operacja.

Chirurg z prawdziwego zdarzenia jednak zawsze będzie w zgodzie z lekarzem-internistą. Genialny chirurg Mikołaj Pirogow wypowiedział słynne zdanie, że „przyszłość należy do medycyny profilaktycznej”, a więc do lekarzy zapobiegających chorobom.

### Ratujemy cudzą krew

W nieustannej walce o życie chorego człowieka narzędziem ogromnego znaczenia stało się przetaczanie krwi do wyczerpanego upływem krwi organizmu. Nie można dziś sobie wyobrazić wielkich operacji bez zastosowania transfuzji krwi. Od czasu, kiedy ponad wszelką wątpliwość ustalono grupy krwi, a więc od czasu, kiedy wyłączono z zabiegu transfuzji obawę o tak zwany „wstrząs”, który był wynikiem niezgodności dwu łączonych z sobą rodzajów krwi, przelewanie krwi ratuje codziennie życie setkom i tysiącom ludzi ope-

rowanych. Istnieją w tej chwili nawet przedsiębiorstwa, zajmujące się konserwowaniem zapasów krwi, potrzebnej dla dokonywania transfuzji.

Do bardzo ciekawej, a dla pacjentów szczególnie ważnej dziedziny nowoczesnej chirurgii, należy chirurgia plastyczna przeszczepiająca zdrową tkankę na miejsce wyciętej tkanki chorej. Notuje się wspaniałe wyniki w przeszczepianiu części skóry, błon śluzowych, chrząstek i kości (można „odbudować” zniekształcony nos) natomiast przeszczepianie mięśni, nerwów i całych organów, a choćby ich części, ciągle jeszcze należy do doświadczeń.

### Sulfonamidy i penicylina

Wielki postęp dokonał się w nowoczesnej chirurgii w związku z niedawno odkrytymi sulfonamidami i stosowaniem takich środków, jak penicylina i streptomycyna. Tkanki i organy, które dawniej uważano za bezpowrotnie stracone, dzisiaj dzięki stosowaniu tych środków, można zachować po całkowitym ich wyleczeniu. Sulfonamidy i penicylina pozwalają na zrezygnowanie z niejednej amputacji.

Tak więc, czyniąc przegląd osiągnięć nowoczesnej chirurgii, trzeba stwierdzić, że zmienił się zasadniczo nie tylko arsenał środków, jakimi chirurg dziś rozporządza, ale także zmienity się poglądy lekarzy na konieczność stosowania operacji. (Z. B.)



Szybka i dokładna praca jest podstawą udanej operacji. Na „stole” operacyjnym jest ciężki wypadek operacji żołądka

## Magazyn z pijawkami

Przystawianie pijawek choremu, celem lokalnego odciągania krwi, uważane jest w naszym kraju już od dawna za środek nieledwie barbarzyński. Toteż zdziwi się każdy, dowiedziawszy się, że w niektórych krajach używa się do dzisiaj pijawki, jako środka leczniczego. Nie brak w świecie lekarzy, którzy uważają pijawkę za niezbędny środek leczniczy. Dla nich to kilku ruchliwych przedsiębiorców parwskich sprowadza pijawki, przechowując je w rozległych sklepach, nieraz w ilości do 100 tysięcy! Głównym źródłem dostarczającym pijawek są rozległe bagniska w Turcji i Grecji. Polów odbywa się dwa razy do roku — na wiosnę i jesienią. Hodowla pijawek jest łatwa. Nie wymaga ona żadnych specjalnych urządzeń,

żadnego odżywiania, ani też jakichkolwiek zabiegów hodowlanych.

Właściciel bagna, w którym rodzą się pijawki musi jedynie baczyć na podnoszenie i zmniejszenie poziomu wody. Tak więc latem, gdy legą się małe pijawki, musi być dużo wody, a to dlatego, że samice składają jaja na ziemi w zagłębieniu kopczyków, otaczających bagnisko. Gdy młode pijawki wylęgą się, okazują zaraz dużą żarłoczność i instynktownie ciągną do bagna, w którym znajdują potrzebne im przysmaki. Dlatego trzeba, aby z łatwością znalazły wodę, która umożliwia im dotarcie do żerowiska.

Do wysylki wkłada się pijawki do 3-kilogramowych worków, a następnie do koszy wymoczonych liśćmi paproci, albo wilgotnym sianem. Po złowieniu spędzają nieraz pijawki długie miesiące w „magazynie” i wtedy wymagają większych zabiegów. Przede wszystkim „towar” musi być dokładnie oczyszczony i wysortowany, przy czym usuwa się najszabsze. Silne natomiast wkłada się do kubiów z wodą.

W międzyczasie rozrabia się w basenach rzadką papkę z gliny, aby w nią wspanać wykapano uprzednio pijawki, które zagrzebują się szybko w glinę. Następnie baseny okrywa się szalenie grubym płótnem i ustawia się w piwnicach, spiętrzając je w jedno na drugich.

W tych warunkach pijawki, nie wymagają odżywienia czekają nieraz miesiącami na nabywcę. (Bergo)

## NIE TYLKO PIJANY TRZYMA SIĘ ŚCIANY

Dziwni z nas ludzie! Kiedy zobaczymy, że jakaś mała wspania się po stromej ścianie, kiedy patrzymy na lino-skoczków w cyrku, doznajemy „niezwykłych emocji”, omal że nam włosy dęba nie stają. Kiedy zaś przed naszymi oknami co dzień widzimy wspaniałe trzymające się ściany „dzikie wino”, które każdej jesieni pokrywa się na pięknie zielonymi

je zechcemy mieć na naszych balkonach, muszą mieć gałązki druty, czy tyczki, ażeby mogły się „wspinać”. Wiemy bowiem o nich, że należą do roślin pnących. Mało kto jednak wie, jak te cudowne rośliny to robią, że ich pędy — „wasy” znajdują przeznaczoną dla nich podpórę, względnie skąd u nich owa dziwna zdolność oplatania się dokoła podpory?

Powolnego rozwoju rośliny nie umiemy zauważyć i nim się rozkoszować. Czy to jednak nie dziwne, że owe „wasy”, jakie widzimy u grochu, u dyni, winorośli, czy wreszcie u ślicznej „Cobea”, zanim owina się dokoła podpory, sterczą wyprostowane, skierowane na bok? Jeśli jednak owe proste „wasy” zaczniemy jakimś niegładkim drewnianym przez dłuższy czas „głaskać”, zauważymy, jak one zaczynają zwinąć i obchwytywać wyczuwaną podpórę. Rośliny odpowiadają na sztuczne podrażnienie dotyku tak samo, jakby to się

by przekonac, że w świecie roślin nie ma zbyt wielu roślin, umiających trzymać się podpór czy ścian, przy pomocy „wásów”. Znacznie więcej jest takich, które całymi swymi pędami owijają się dokoła napo-



Nasze rodzime liany — pnącza mają swoje upodobania. Jedne wijać opłoty lewoskrętnie, — robią tak wszystkie powoje — inne wybierają prawy kierunek skrętu. Takim „prawy” jest chmiel. „Prawość” jego jest dziedziczna.

tykanych podpór, tyczek, czy drutów. Czubek takiej rośliny wykonuje bardzo celowe, kolowe ruchy, którymi szuka właściwej drogi dla oplatania się. Ruchy te są tak samo automatyczne, jak krążenie krwi w naszym organizmie i nic ich nie zahamuje, chyba że cała roślina zamrze.

Nauka, która się zwie fizjologia roślin, doskonale wyjaśnia proces przyczepiania się i owijania się roślin. Niezwykle tylko jest to, że niektóre rośliny owijają się dokoła swych podpór lewoskrętnie, a inne prawoskrętnie. Prawoskrętnym na przykład jest chmiel. Niektóre tylko okazy zmieniają kierunek owijania. Na ogół jednak kierunek owijania się jest „dziedziczny” i zadatek tego kryje się już w nasieniu.

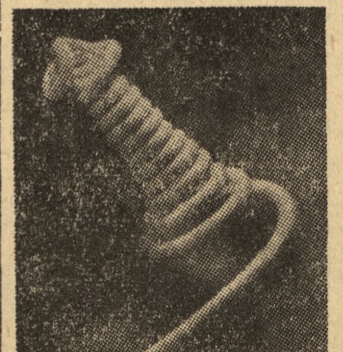
W języku potocznym, a nawet wśród fachowców, mówi się niesłusznie, że istnieją „pnące róże”. Tymczasem nie było jeszcze i zapewne nie będzie takiej róży. Róża bowiem podobnie jak wiele innych roślin, jeśli ma zdolność czepiania się podpór, to czyni to przy pomocy kolców. Trzeba więc ja-



„Dzikie wno” pnie się po ścianach podobnie do muchy. Na końcu rozgałęzionych „wásów” znajdują się przyssawki, które w miarę lat powiększają się i twardną. Siła tych ssawek jest tak wielka, że niemal niepodobna je od ściany oderwać.

barwami kiedy ktoś chciałby nam opowiedzieć, jak się to dzieje że nieraz ogromne ciężary dziesiątek kilogramów rozgałęzionych i liści, silnie trzymają się muru niż sam tynek — gotowiśmy zewnąć znużeni, zanim jeszcze usłyszymy pierwsze zdanie. A jednak... posłuchajmy!

Fasola balkonowa którą jakiś przewrotnik nazwał „glupim Jassem”, groszek pachnący, obspujący się przepychem barwy i czarujący subtelnym zapachem cenne wiki o pastelowych kwiatkach, chmiel, dający smak piwu, winorośl, magazynująca w swych jagodach rozkosze słoneczne, czy „Cobea” dzwoniąca kwiatami, — kiedy



Sprężyna? — Nie, to „was” Passilory, który pod wpływem sztucznego podrażnienia zwinął się w tok i zwoje



— A mówiłem Tobie! Poco było zmywać organy mydłem?