



# Głos ANGLII



## \* TYGODNIOWY PRZEGLĄD SPRAW BRYTYJSKICH \*

ok IV

Kraków, 7 maja 1949

Nr. 19 (132)

### Od Redakcji

Wielka Brytania śledzi z szczególnym zainteresowaniem wielostronną działalność Europejskiej Komisji Gospodarczej, tym bardziej, że jest to jedna z niewielu międzynarodowych organizacji, w której współpracują prawie że wszystkie kraje Europy. Przy tym współpraca ta istotnie się rozwija, dążąc do osiągnięcia praktycznych wyników. W komisji tej zasiadają przedstawiciele wschodnich i zachodnich krajów europejskich, uświadczyć należy rozwiązywanie problemów gospodarczych, które ich wspólnie dotyczą, a nie są obciążone dziedziną animozji, ciężących niestety na wielu kwestiach natury politycznej.

Narodziny Komisji zawdzięcza się wspólnej polsko-brytyjsko-amerykańskiej rezolucji, wniesionej w roku 1946 do Rady Gospodarczej i Społecznej przy Organizacji Narodów Zjednoczonych. Pierwsze zebranie odbyło się w Genewie na wiosnę 1947 roku. Komisja ta wkrótce rozpoczęła urzędowanie i zajęła się sprawami Organizacji Europejskich Przewozów Wewnętrznych, Europejskiego Doraźnego Komitetu Gospodarczego oraz Europejskiej Organizacji Węglowej. Czołowym zadaniem Komisji jest ułatwienie gospodarczej odbudowy Europy.

W sierpniu bieżącego roku odbędzie się w Genewie pod protektorem Komisji doniosła konferencja drogowa. Głównym zadaniem obrad będzie zatwierdzenie międzynarodowej konwencji, opracowanej przez Podkomitet Sekcji Przewozów Wewnętrznych Komisji. Na porządku dziennym konferencji przewiduje się dyskusję na temat międzynarodowych prawideł ruchu, jednolitych znaków drogowych oraz standaryzacji prawa jazdy. Celem tych dyskusji jest popieranie międzynarodowej komunikacji drogowej oraz oparcie jej na podstawach, zapewniających większe bezpieczeństwo w podróży. Niezależnie od tego delegaci, biorący udział w konferencji, zajmą się trzema projektami konwencji celnych, dotyczących turystyki i ruchu drogowego. Tematem pierwszej z nich jest czasowe zniesienie ceł i opłat importowych od pojazdów i rzeczy osobistych, będących własnością turystów. Drugi projekt reguluje czasowy wóz handlowych pojazdów drogowych bez pobierania ceł i opłat. W trzecim projekcie jest mowa o przewozie tranzytowym towarów w koncesjonowanych pojazdach bez przeprowadzania pełnej granicznej kontroli celnej. Jak widzimy, celem tych konwencji jest rozwój ruchu turystycznego i handlu międzynarodowego.

Poświęci się również uwagę zakrojonej na szeroką skalę projekcji, opracowanej przez kilkanaście państw europejskich, w tym Polskę i Wielką Brytanię. Projekt ten przewiduje — w odniesieniu do arterii, łączących główne ośrodki poszczególnych krajów — ustalenie norm standaryzacyjnych, obowiązujących przy przebudowie dróg już istniejących lub mających powstać. Jak poprzednio, tak i w tym wypadku powyższe innowacje dążą do wzmożenia turystyki i ruchu handlowego. W Zjednoczonym Królestwie przewiduje się jednak poza tym cały szereg dalszych korzyści, wynikających z zatwierdzenia tych konwencji. Umożliwiając szerszym masom społeczeństwa łatwiejszy dostęp do poszczególnych krajów, inicjatywa konferencji sprowadzają się osiągnięciem bardziej ożywioną i pełną wzajemnego zaufania współpracę między narodami. Miejmy nadzieję, że postanowienia, zawarte w tych różnych konwencjach, zostaną uchwalone nie tylko w interesie odbudowy gospodarczej Europy, ale i ze względu na lepsze porozumienie narodów europejskich.

## INDIE POZOSTANĄ W BRYTYJSKIEJ WSPÓLNOCIE NARODÓW

Na zakończenie konferencji premierów Commonwealthu ministerstwo spraw zagranicznych w Londynie wydało oświadczenie, które głosi, że Indie, chociaż staną się wkrótce suwerenną, niezależną republiką, „oznajmiają i potwierdzają swe życzenie pozostania nadal pełnoprawnym członkiem Wspólnoty Narodów, oraz uznają króla jako symbol wolnego związku niezależnych państw będących jej członkami, czyli uznają króla za głowę Commonwealthu”.

Na mocy tych nowych zasad rządy innych krajów Commonwealthu, których stanowisko prawne pozostaje niezmiennione, uznają nadal Indie jako członka.

Rozwiązanie trudnych i skomplikowanych problemów, które wyłożyły się na tej historycznej konferencji Commonwealthu w 1949 r. i sposób, w jaki osiągnięto porozumienie, wywołał ogólne zadowolenie.

Za wcześnie jest jeszcze na ocenę wszystkich wniosków, jakie wyplwają z tej zmiany konstytucyjnej wskutek której król nie jest już uważany za tytularnego zwierzchnika Indii, ale za głowę Commonwealthu. Należy jednak stwierdzić, że życzenie premiera Cejlonu wyrażone na otwarciu obrad, aby w wyniku powyższych na tej konferencji decyzji więzy łączące Commonwealth wzmocniły się, a nie osłabły, zostało faktycznie zrealizowane.

Król w przyszłości nie będzie posiadał żadnej władzy konstytucyjnej w republice indyjskiej ani nie będzie miał jakiegokolwiek przedstawiciela.

Ta nowa koncepcja Commonwealthu nie będzie miała jednakowoż żadnych praktycznych następstw. Ta jedynie nominalna zmiana pozwoli na spełnienie podwójnego pragnienia Indii: stania się republiką, a równocześnie pozostać nadal pełnoprawnym członkiem Commonwealthu.

Normalna metoda polegająca na wspólnych naradach między członkami Commonwealthu będzie nadal

stosowana. Indie nie przestaną brać pełnego udziału w konferencjach Commonwealthu i będą korzystać z przywilejów i praw oraz tak jak przedtem cieszyć się pełnym zaufaniem innych państw członków.

Zmiana ta również w żadnym wypadku nie wpłynie na uszczuplenie zasady uprzywilejowania wpływającego z członkostwa Imperium.

W granicach Wspólnoty obywatele indyjscy będą korzystać z ta-

kich samych uprawnień, jakimi cieszą się poddani innych krajów należących do Commonwealthu.

Należy jednak zaznaczyć, że od tej pory, mimo że król nie będzie miał żadnej konstytucyjnej władzy w Indiach — które z chwilą ogłoszenia republiki będą miały swego prezydenta — i że jego oficjalna łączność z Indiami będzie się ograniczała do tytułu głowy Commonwealthu, którego Indie są członkiem. Faktycznie nie zajdą żadne

## STOSUNKI KULTURALNE Z EUROPA WSCHDONIA

Ostatnio odbyła się w Londynie ważna konferencja w sprawie stosunków kulturalnych, w której uczestniczyli delegaci W. Brytanii i Czechosłowacji. Brytyjskie ministerstwo spraw zagranicznych wydało oświadczenie o wyniku tych rozmów.

Konferencja odbywała się w biurach British Council, a przewodniczył jej zastępca rektora uniwersytetu w Bristolu, Philip Morris, Delegacji czeskosłowackiej przewodniczył profesor biologii uniwersytetu im. Masaryka w Brnie, Ferdinand Herold.

Posiedzenia zorganizowane zgodnie z warunkami umowy kulturalnej zawartej przed dwoma laty między W. Brytanią a Czechosłowacją. Wyznaczono wówczas stałą komisję dla współpracy w sprawach kulturalnych, zbierającą się co najmniej raz do roku.

Rozmowy odbywały się w serdecznej atmosferze i obejmowały całokształt stosunków kulturalnych między obu krajami. Dokonano przeglądu pracy Instytutu Brytyjskiego w Czechosłowacji i postanowiono, że wszelkie ułatwienia, jakie on daje, powinny być udostępnione szerokim rzeszom publiczności. Omawiano również plany ponownego otwarcia w najbliższym czasie Instytutu Czechosłowackiego w Londynie oraz zreorganizowania jego pracy.

Projekt wymiany studentów, którzy uzyskali stypendia British Council oraz rządu czeskosłowackiego okazał się w praktyce bardzo udany. Komisja postanowiła kontynuować przydzielanie tych stypendiów. Proponowano również wymianę wizyt z innymi dziedzin niż oświata i kultura. Chodzi tu np. o ludzi zajmujących się pracami naukowymi z zakresu rolnictwa, o pielęgniarzy, a także pracowników przemysłowych i rolnych.

Grupy studentów czeskosłowackich poświęcających się studiom językowym mają uczeszczać na kursy zorganizowane przez Instytut Studiów Słowiańskich i Wschodnioeuropejskich w W. Brytanii. Podobna grupa studentów z W. Brytanii uda się na kursy wakacyjne do Czechosłowacji. Poza tym będą wzniesione kursy letnie (wakacyjne) dla nauczycieli czeskosłowackich zorganizowane przez British Council.

Zalecano również wymianę książek między obu krajami. Obejmuje ona ofiarowanie wydawnictw czeskosłowackich Muzeum Brytyjskiemu w celu wypełnienia luk spowodowanych szkodami wojennymi.

W ciągu ostatnich 12 miesięcy około 85 autorów brytyjskich zostały przetłumaczone i wydane w Czechosłowacji. Oczekuje się również zwiększenia liczby tłumaczeń książek czeskich na język angielski.

### W numerze:

MAPY WIELKIEJ BRYTANII  
LONDŃSKI OŚRODEK DLA UCZONYCH ZAGRANICZNYCH  
MIĘDZYNARODOWA WALKA Z GRYPĄ  
JOHN DONNE, POETA EPOKI ELŻBIETAŃSKIEJ  
APARAT, KTÓRY UMOŻLIWIA FILMOWANIE CZASU  
DRAMATURGOWIE BRYTYJSKY DOBY OBECNEJ

istotne zmiany w istniejącej rzeczywistości.

W obecnej chwili statut westminsterski określa kraje Commonwealthu jako „autonomiczne społeczności w obrębie Imperium Brytyjskiego, równouprawnione i pod każdym względem nie podporządkowane jedne drugim w swych sprawach krajowych czy stosunkach zagranicznych, chociaż zjednoczone wspólną wiernością wobec Korony i dobrowolnie zrzeszone jako członkowie Brytyjskiej Wspólnoty Narodów”.

Pełny tekst komunikatu brzmi jak następuje: „W ciągu zeszłego tygodnia premierowie Zjednoczonego Królestwa, Australii, Nowej Zelandii, Płd. Afryki, Indii, Pakistanu i Cejlonu oraz kanadyjski minister spraw zagranicznych zebrał się w Londynie celem wymiany poglądów na temat ważnych zmian konstytucyjnych, wynikających z decyzji Indii przyjęcia republikańskiej formy rządu, oraz z ich chęci pozostania nadal członkiem Commonwealthu”.

Rozmowy prowadzone w atmosferze życzliwości i wzajemnego zrozumienia na historycznym (le tradycyjnej) zdolności Commonwealthu do wzmocnienia swych sił w dążeniu do jednego celu przy równoczesnym dostosowywaniu organizacji i procedury do zmieniających okoliczności.

Po dokładnym omówieniu całokształtu zagadnień przedstawiciele wszystkich krajów Commonwealthu uzgodnili, że osiągnięte wyniki powinny zostać sformułowane w następującej deklaracji: „Rządy Zjednoczonego Królestwa, Kanady, Australii, Nowej Zelandii, Płd. Afryki, Indii, Pakistanu i Cejlonu, których państwa są członkami Brytyjskiej Wspólnoty Narodów, złączone wspólną wiernością wobec Korony, która jest również symbolem ich niezależnego związku, rozpatrzyły zmiany konstytucyjne dotyczące Indii.

Rząd indyjski poinformował rządy innych krajów należących do Commonwealthu o intencji narodu indyjskiego, by na mocy nowej konstytucji, która ma zostać przyjęta, Indie stały się suwerenną i niezależną republiką.

Rząd indyjski jednakowoż oświadczył i potwierdził, że Indie przynależą nadal pozostać pełnoprawnym członkiem Commonwealthu i uznawać króla jako symbol swobodnego związku jego niezależnych państw-członków, czyli uznawać króla za głowę Commonwealthu.

Rządy innych krajów Wspólnoty, dla których zasada członkostwa przez to nie uległa zmianie, przyjmują i uznają Indie jako członka zgodnie z warunkami tejże deklaracji.

Zgodnie z powyższym Zjednoczone Królestwo, Kanada, Australia, Nowa Zelandia, Płd. Afryka, Indie, Pakistan i Cejlon oświadczają, że pozostają nadal zjednoczeni jako wolni i równouprawnieni członkowie Brytyjskiej Wspólnoty Narodów współpracując w dziele pokoju, wolności i postępu”.

Te jedynie zagadnienia dotyczące zmian konstytucyjnych były treścią dyskusji poruszonych na konferencji premierów Commonwealthu.

## Podpisanie Paktu Atlantyckiego



Ernest Bevin podpisuje Pakt Atlantycki w Waszyngtonie. Obok stoj ambasadór W. Brytanii w Stanach Zjednoczonych, Sir Oliver Franks.





RONALD W. CLARK

09	19	29	39	49	59	69
08	18	28	38	48	58	68
07	17	27	37	47	57	67
06	16	26	36	46	56	66
05	15	25	35	45	55	65
04	14	24	34	44	54	64
03	13	23	33	43	53	63
02	12	22	32	42	52	62
01	11	21	31	41	51	61
00	10	20	30	40	50	60

Orientacyjny szkic siatki państwowej.

**S**ZCZEGÓLNE i dokładne mapy Wysp Brytyjskich może każdy nabyć w Anglii za parę groszy. Jest to rezultatem ambitnych planów, które były realizowane w ciągu ostatnich dwustu lat przez Instytut Pomiarów Artyleryjskich.

Czemu w tradycyjnej nazwie instytucji kartograficznej jest mowa o artylerii? Przyczyna sięga czasu założenia Instytutu, gdy po powstaniu zwolenników Jakuba II w 1745 r. władze wojskowe uznały za stosowne posiadanie dokładniejszych map szkockich Highlands, gdzie stoczono najwięcej walk. Wśród oficerów wyznaczonych do tego celu był późniejszy generał William Roy. Wojny z Francją i Ameryką zahamowały rozwój prac w tym kierunku i dopiero w 40 lat później powzięto dalsze kroki. Astronomowie francuscy pragnęli dokładnie określić położenie względem siebie obserwatorów w Paryżu i w Greenwich. Pierwszą rzeczą, którą należało zrobić w każdym kraju, było dokładne zmierzenie odległości między dwoma dogodnymi punktami. Roy został powołany do wykonania tej pracy i użył wojska do przeprowadzenia pomiarów. Obecnie na czele Instytutu Pomiarów Artyleryjskich stoi nadal generał broni, mimo że obok małej liczby oficerów podlegają mu setki urzędników cywilnych.

Pomiary w Hounslo Heath dokonano w lecie 1791 r., a wkrótce potem wybrani oficerowie artylerii i korpusu saperów zaczęli triangulację całego kraju. Miejscami robili pomiary ze szczytów wzgórz, miejscami z wież kościelnych, na których budowano duże platformy, a na płaskim zalesionym obszarze z drewnianych wież wyższych od otaczających drzew. Na wielkich trójkątach między tymi punktami, — które stanowiły siatkę, na którą wnoszono później wszelkie szczegóły — oparła się późniejsza praca Instytutu. Tę podstawową triangulację powtarzano oczywiście później w miarę udoskonalania instrumentów, niemniej zachowano sporo z początkowej triangulacji. Odległości między pierwszymi podstawami były duże. W 29 wypadkach przekraczały 145 km, a boki największego trójkąta tworzonych przez Snowdon (najwyższą górę w Walii), Slieve Donard (w Irlandii) i Scawfell (najwyższą górę w Anglii) wynosiły ponad 160 km.

W oparciu o pierwsze pomiary Instytut opublikował seriami po parę arkuszy mapę całej W. Brytanii w skali 1:63360. W 1824 r., zanim pierwsza seria była kompletna, zdecydowano wydać mapę Irlandii o jeszcze dokładniejszej podziałce, mianowicie 1:10560. Potem w r. 1840 ukazała się mapa Szkocji i 6 północnych hrabstw Anglii o tej samej skali. W czasie reszty XIX w. zakres pracy dalej rozszerzono, przygotowywano mapy dla większej części kraju o skali 1:2534. Plan miasta Dublin o skali 1:1056 zaczęto w r. 1838, a pomiary miast angielskich w tej samej podziałce w r. 1843. Niektóre z nich były wykonane w skali 1:500, podziałce na tyle dokładnej, że każdy płot i każda brama ogrodu były widoczne.

Chociaż pierwsze mapy przeznaczone były głównie dla celów wojskowych, wszystkie mogła w czasach pokojowych nabywać publiczność, a działalność Instytutu traktowano raczej jako służbę publiczną niż jako przedsięwzięcie wojskowe czy dochodowe. Np. gdy w latach dziewięćdziesiątych publikowano plany miast w skali 1:500, produkcja każdej z nich kosztowała prawie 45 funtów, chociaż sprzedawano je po 0,175 funta.

Od samego początku istnienia Instytutu przywiązywano wagę do możliwie częstego poddawania map rewizji. W pracy tej znacznie przeszkodziły obie wojny, w czasie których wszystkie zasoby obrócono na sporządzanie specjalnych map dla celów strategicznych. W okresie 1914—18 wykonano ponad 32 mil map, planów i diagramów dla wojska.

Obecnie cała W. Brytania została objęta serią barwnych map o podziałce 1:63360, które są najbardziej rozpowszechnione wśród piechurów i cyklistów. Różne mapy o skali 1:126720 używane są przez cyklistów, a mapy

# MAPY W. BRYTANII

o podziałce 1:253440 przez kierowców. Są one sprzedawane publiczności po niskiej cenie 0,1—0,125 funta za arkusz. Jeżeli chodzi o dokładniejsze podziały, to na uwagę zasługują mapy 1:25344, które obejmą cały kraj w 2700 arkuszy. Mniej więcej połowa ich ukazała się już. Poza tym jest seria 1:10560 o 15,000 arkuszy oraz seria 1:2534 o 60,000 arkuszy. Niewielka różnica w ich cenie zależy od tego, czy mapa drukowana jest na papierze czy na płótnie.

Poza tym są mapy produkowane przez wydział archeologiczny Instytutu Pomiarów Artyleryjskich i przedstawiające, jak Anglia wyglądała dawniej. „Brytania prehistoryczna“ i „Brytania rzymska“ w skali 1:1.000.000 po cenie 0,15 funta stały się sławne na całym świecie. Inne mapy wydawane również przez Instytut obrazują wykorzystanie ziemi, typy gospodarki rolnej, zaludnienie i klasyfikację ziemi. Faktycznie Instytut może produkować wszelkiego rodzaju mapy o wszelkiej podziałce.

Po wojnie wprowadzono trzy ulepszenia, które pozwalają przeciętnemu obywatelowi brytyjskiemu na korzystanie w większym zakresie z działalności Instytutu Pomiarów Artyleryjskich. Pierwszym z nich jest produkcja serii 1:25344 szczególnie użytecznej dla rosnącej liczby ludzi, którzy korzystając z 5-dniowego tygodnia pracy wyruszają na wycieczki do dzikich części W. Brytanii. Słynne mapy 1:63360, rozpowszechnione wśród piechurów, nigdy nie były całkiem odpowiednie dla górzystych części kraju. Toteż szkocki klub turystyczny wydał parę lat temu mapę wyspy Skye w skali 1:25344. Jest to jeden z nielicznych wypadków, gdy Instytut nie zaspokoił potrzeb prywatnej organizacji.

Pierwsze arkusze nowej serii wydano w 3 kolorach, a następnie poddano komentarzom i krytyce pewnej liczbie towarzystw oraz jednostek reprezentujących tych, którzy ich mają używać. Było to posunięcie wynikające z od dawna stosowanej polityki, w myśl której autorzy map od lat zachęcali wszystkich posługujących się nimi do komunikowania wszelkich uwag i pomysłów. Każda więc seria map posiada osobną teczkę „projektów“, które się bada, gdy nadchodzi czas rewizji serii. Przystudiowano uwagi dotyczące arkuszy 1:25344 i obecnie ukazał się nieco zmieniony zespół map realizujący wiele pomysłów i wydrukowany w czterech barwach zamiast trzech. Jest to najpiękniejszy zespół jaki Instytut Pomiarów Artyleryjskich dotychczas wydrukował.

Drugim ważnym ulepszeniem było wprowadzenie siatki ogólnokrajowej, po raz pierwszy użytej w całym nowej serii map 1:63360, których publikacja zaczęła się w roku 1945. Do czasu wprowadzenia ujednoczonej siatki, każda mapa Instytutu miała własną siatkę złożoną z linii oddalonych co 5 cm. Były one przydatne, ale każdy punkt na ziemi oznaczały różne różne siatki i to nie tylko na mapach o różnych skalach, ale także w różnych wydaniach map o jednej podziałce. Był to „jednomapowy“ system siatek.

Siatka ogólnokrajowa, która zastąpiła stary system, oparta jest na fikcyjnym prostokącie zbudowanym z kwadratów o 100 kilometrowych bokach. Boki prostokąta obejmującego całą W. Brytanię mierzą 700 km z zachodu na wschód, a 1000 z północy na południe. Równocześnie systemem metrycznym zastąpiono dawne miary brytyjskie. Punktem wyjścia numeracji linii tworzących kwadraty jest południowo-zachodni wierzchołek siatki, leżący na Oceanie Atlantycznym, na południowy zachód od wysp Scilly w odległości 655 km od stałego lądu W. Brytanii. Te wielkie kwadraty podzielone są na mniejsze w odstępach kilometrowych, a te są naniesione na mapy w postaci słabych kropkowanych linii. Za pomocą cyfrowej liczby oraz liczby większego kwadratu można wskazać pozycję każdego punktu na wyspach brytyjskich z dokładnością do 100 m. Da się on łatwo odnaleźć na jakiegokolwiek mapie Instytutu.

Siatkę ogólnokrajową wprowadzono na skutek zalecenia specjalnej podkomisji powołanej przez rząd przed drugą wojną światową, a której zadaniem było zastanowienie się i rozważenie, jakiego rodzaju ulepszenia mogłyby być zastosowane w dziedzinie pomiarów. Ta sama podkomisja zaproponowała to, co jest jednym z najważniejszych zadań, poruczonych do wykonania czynnikom pomiarowym. Chodzi mianowicie o zrewidowanie pomiarów wszystkich miast o ludności wyżej 10.000 mieszkańców i opracowanie nowych map o skali 1:1287. Do przeprowadzenia jakichkolwiek prac związanych z polityką planowania nieodzowne są mapy odzwierciedlające wiernie wszelkie szczegóły i zmiany tak terenne jak i budowlane aż do ostatniej chwili. Począwszy od urbanistów miejskich, a zakończywszy na pracownikach nadzorujących prace, wszyscy zainteresowani muszą rozporządzać odpowiednią ilością odpowiednich map, które by obrazowały nie tylko główne rysy miast podlegających odbudowie przy równoczesnym zachowaniu wolnych przestrzeni, ale zwracały również uwagę na naj-

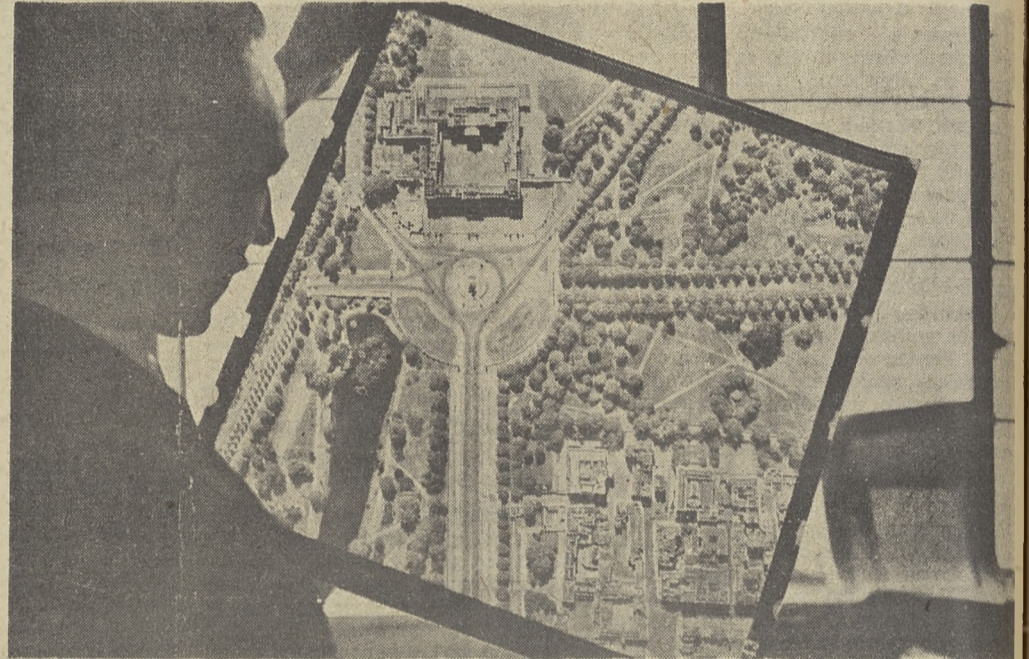
drobniejsze szczegóły dużych przeobrażeń, jakim uległo oblicze W. Brytanii w ciągu ostatnich lat.

W roku 1945 powzięto zatem decyzję rozpoczęcia pracy od początku bez obarczania się balastem planów dawniejszych. Jedną z charakterystycznych cech nowej metody pomiarów jest oznaczanie na ziemi, a następnie fotografowanie trzech lub więcej „punktów rewizyjnych“ na każdym ważniejszym skrzyżowaniu dróg w miastach podlegających pomiarom. Fotografie te wraz z odpowiednimi danymi, opublikowane będą w formie książek, umożliwiając mierniczym miejscowym dostosowanie do siatki ogólnokrajowej wszelkich opracowanych przez nich pomiarów lokalnych na większą skalę.

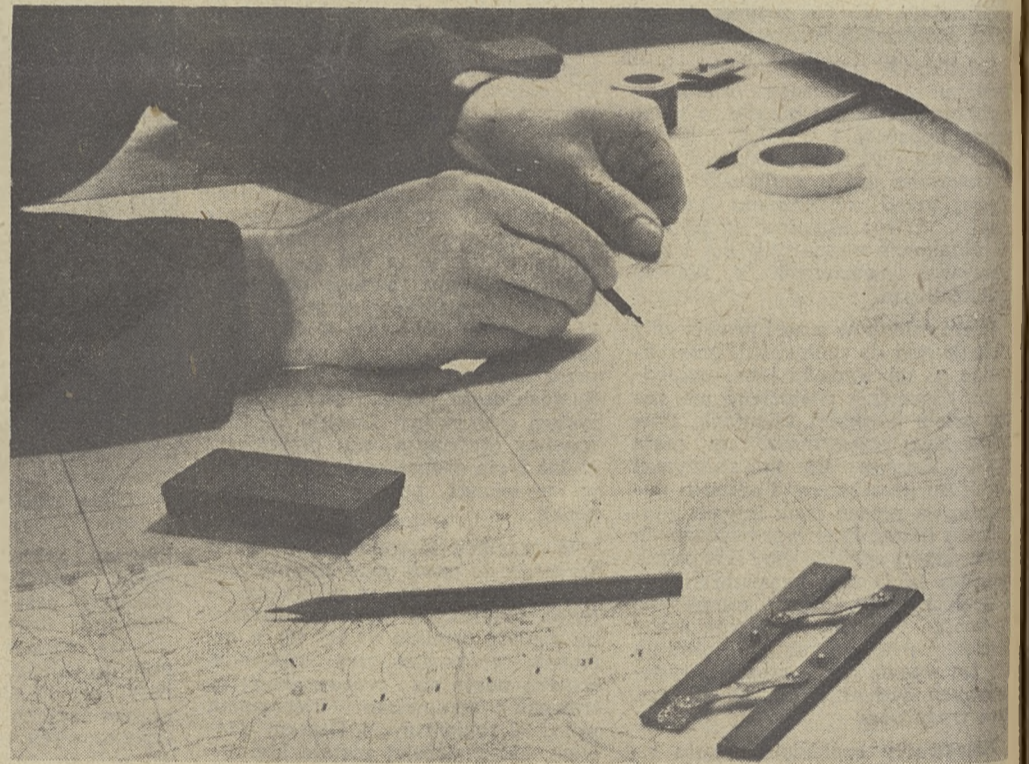
Mimo że opublikowano już szereg planów,

upływnie sporo czasu zanim cała praca zostanie wykonana. Pomiary terenowe innych miast w tym Bournemouth i Edynburga, są już na wykończeniu. Wykonanie prac pomiarowych nie wpłynęło opóźniająco na prace urbanistów, gdyż nie czekając na wydanie nowych map, opublikowano zdjęcia aerofotograficzne, uwieliczające wszystkie szczegóły terenne w dokładnej podziałce.

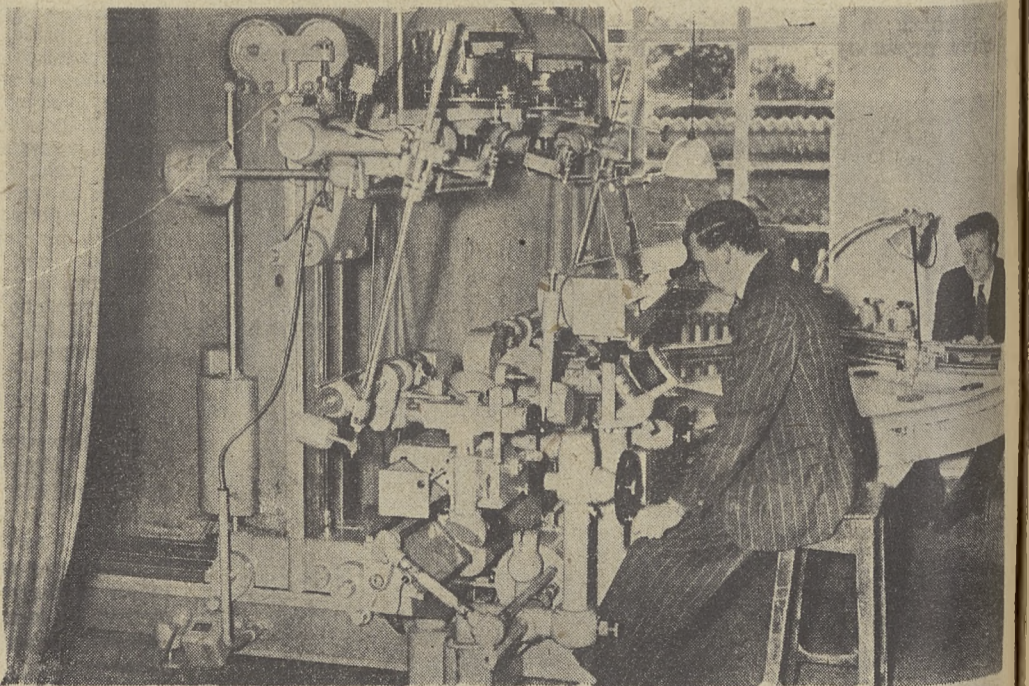
Niezależnie od jego właściwych zadań Instytut Pomiarów odgrywa dużą rolę w życiu W. Brytanii, wykonując szereg prac dla wielu departamentów poszczególnych ministerstw. Na przykład w ciągu jednego roku opracowano specjalne mapy złóż węglowych dla Państwowego Zarządu Węglowego, jak również przeprowadzono specjalne pomiary dla ministerstwa zdrowia oraz ministerstwa transportu.



Przezroczyste zdjęcie z samolotu pałacu Buckingham i pałacu St. James.



Wykreślanie mapy pomiarowej



Tak wygląda stereoplanigraf Zeissa C. 5, który utrzuwa pozycję samolotu w chwili dokonywania zdjęcia.

# LONDYŃSKI OŚRODEK DLA UCZONYCH ZAGRANICZNYCH

Upłynęło już z górą cztery lata od chwili założenia w centrum Londynu ośrodka, który postawił sobie za zadanie popieranie współpracy uczonych angielskich z zagranicznymi przedstawicielami nauki, współpracy zmierzającej do wymiany i przedyskutowywania tematów naukowych. Ośrodek powstał z inicjatywy wydziału nauki przy British Council, a myślą przewodnią było stworzenie ogniska, skupiającego wszystkich uczonych zagranicznych bawiących chwilowo w Zjednoczonym Królestwie, umożliwienie im kontaktu z uczonymi angielskimi, a przede wszystkim ułatwienie im zadomowienia się w jak najkrótszym czasie.

Ośrodek ten, znany pod nazwą Society for Visiting Scientists cieszy się czynnym poparciem i patronatem Królewskiego Towarzystwa Naukowego.

W ciągu ostatnich lat Wielka Brytania miała zaszczyt goszczenia wielu uczonych zagranicznych. Podczas ostatniej wojny przedstawiciele nauki państw sprzymierzonych pracowali w Anglii bądź to bezpośrednio przy akredytowanych rządach, bądź też w całym szeregu departamentów rządu brytyjskiego. Właśnie w tym okresie powstała myśl założenia placówki dla tych uczonych, ułatwiającej im nie tylko pobyt, ale i umożliwiającej im dostęp do wielu źródeł naukowych, niełatwo dostępnych skądinąd.

Stwarzając tę placówkę, pomyślano nie tylko o bibliotece i pomieszczeniach spełniających rolę czytelnicy i umożliwiających zebrania i studiowanie, ale przewidziano również jadalnię, bufet i pokoje gościnne. Każdy z uczonych zagranicznych może natychmiast po przybyciu do Wielkiej Brytanii udać się do ośrodka i skorzystać z usług biura informacyjnego, które udzieli mu najszczegółowszych

wskazówek i informacji, jakimi w danej chwili dysponuje.

Spośród wielu czynności wchodzących w zakres działalności tej placówki należałoby wymienić zebrania dyskusyjne z zakresu przedmiotów, będących tematem ogólnego zainteresowania uczonych. Zorganizowane tych zebrań należy do obowiązków komitetu programowego, a prelegentami są zazwyczaj znani uczeni zagraniczni. Do tego rodzaju zebrań należałoby zaliczyć wieczór dyskusyjny na temat „Nauka w Polsce” oraz dyskusje „Kwestie publikowania i klasyfikacji wiedzy naukowej”, „Ku pamięci prof. Paul Langevin”, „Aspekty dziennikarstwa naukowego”, „Nowe miejsce nauki w wyższym szkolnictwie”. Z okazji przyjazdu sławnych uczonych zagranicznych, bawiących w Wielkiej Brytanii pojedynczo lub w grupach, zebrania dyskusyjne odbywają się z udziałem tych uczonych w roli prelegentów, i tak rektor Uniwersytetu Karola w Pradze miał sposobność wygłoszenia odczytu na temat organizacji i postępu nauki w Czechosłowacji. Rektor Uniwersytetu w Zagrzebiu przedstawił działalność naukową w Jugosławii. Na zebraniu poświęconym nauce w Brytyjskiej Wspólnocie Narodów przedyskutowano problemy, budzące zainteresowanie uczonych z całego świata. Na zebraniach tych prelegenci wygłaszali nowe teorie, nieraz nawet o charakterze rewolucyjnym, które prowadziły do ostrej dyskusji i wymiany zdań. Najbardziej ciekawym i pożytecznym jest cykl odczytów na temat „Przemiany i zdobycze nauki”, w których prelegenci ilustrują ostatnie osiągnięcia w dziedzinie swych zainteresowań,

szkicuując równocześnie wpływ, jaki te przemiany będą miały na ukształtowanie się nauki w przyszłości.



Główna klatka schodowa.



Jadalnia.

DR J. D. BRONOWSKI

## MIĘDZYNARODOWA WALKA Z GRYPĄ

W roku 1948 wybuchła na Sardinii epidemia grypy. Rozprzestrzeniła się ona następnie w południowych Włoszech, a w grudniu dosięgła już Rzymu. Były to pierwsze wiadomości o epidemii, jakie dotarły za granicę. Światowa Organizacja Zdrowia O. N. Z., mieszcząca się w Genewie, natychmiast wydała instrukcje swym funkcjonariuszom, a specjalny wydział dla spraw epidemii poczynił wszelkie przygotowania do walki z zagrażającym niebezpieczeństwem. Istotnie obawy okazały się uzasadnione. W styczniu grypa rozpanoszyła się we Francji i Holandii. Równocześnie jednak rozpoczęła się kontrakcja Światowej Organizacji Zdrowia. 7 stycznia rozestano telefonogramy do wszystkich krajów europejskich, wzywające czynniki ochrony zdrowia do stałego notowania liczby zachorowań na grype oraz do udzielenia Organizacji pomocy w określeniu typu tej choroby. I wszystkie kraje europejskie rzeczywiście pomagały Światowej Organizacji Zdrowia. Nie liczą się sprawy polityczne wobec epidemii grypy. Powiedzieliśmy „pomagały” — ale jak? Cóż można począć przeciwko grypie? W jaki sposób dało się uniknąć nowego miliona zgonów spowodowanych tą chorobą? Nowego — bo przecież w 1918 roku grypa pochłonęła aż milion ofiar. Jaką obronę można było zaimprovizować w chwili, gdy epidemia rozszerzała się od dwóch miesięcy?

Grypa to choroba, wobec której jakaś zaimprovizowana obrona jest zupełnie bezużyteczna. Walkę z epidemią trzeba planować z góry. Grypa to choroba roznoszona nie przez bakterie, lecz przez wirusy. Virus zaś jest zbyt mały, aby go można było oglądać przez silny nawet zwykły mikroskop. Dlatego też tak ciężko jest zidentyfikować wirusy i znaleźć sposoby ich zwalczania. (Zwykły katar to też

Organizowanie wspólnych przyjęć oddaje niemałe usługi w utrzymaniu kontaktu między uczonymi zagranicznymi. Ma ono za zwyczaj miejsce z racji międzynarodowych zjazdów przy współudziale Królewskiego Towarzystwa Naukowego, Związku Pracowników Naukowych, British Council i wielu innych zrzeszeń.

Godność prezesa i przewodniczącego piastuje Sir Harold Spencer Jones pełniący funkcje astronoma J. K. Mościca w skład członków zarządu wchodzi: prof. J. D. Bernal, prof. P. M. S. Blackett, dr. Kathleen Lonsdale, dr. Dorothy M. Needham, prof. Julian Huxley, prof. N. F. Mott jak również uczeni prof. S. Płużański i dr. J. Cisar, reprezentujący Polskę i Czechosłowację.

choroba wirusowa. Dotychczas jednak stosunkowo niewiele udało się zrobić przeciw niej).

Virusa grypy można hodować jedynie na żywym zwierzęciu podanym na grype. W laboratoriach doświadczalnych zaszczepia się grype 12-dniowym zarodkiem kurzym, znajdującym się naturalnie wewnątrz jaja. Skuteczne szczepienie nie jest rzeczą łatwą i udaje się zaledwie raz na 20 do 30 prób. Do doświadczeń używa się też łasic, gdy chodzi o zbadanie pierwszego stadium rozwoju niektórych szczepów wywołujących grype, których nie da się zaszczepić jaju.

Szczepienie to pierwszy krok do hodowli wirusa, jego identyfikacji, a w końcu i w sporządzeniu szczepionki uodporniającej przeciwko wirusowi. Najważniejszą bowiem rzeczą w walce z epidemią jest wstrzykiwanie szczepionki ludziom żyjącym w okręgach, do których może przedostać się choroba. Przy tym szczepień należy dokonywać na długo przed pojawieniem się choroby na danym terenie. Wstępne, a dokonane na czas eksperymenty powstrzymały wybuch epidemii grypy w Ameryce w r. 1943 i 1946.

W następnym jednak roku, 1947, szczepionka, której uprzednio używano z takim powodzeniem, okazała się bezużyteczna. Widocznie epidemia grypy 1947 r. różniła się czymś, czego nie znano, od epidemii poprzednich. Podobnie przedstawia się sprawa epidemii, znacznie zresztą większej, rozwijającej się obecnie. Nie potrafiliśmy dotychczas sporządzić skutecznej szczepionki, którą można by stosować na wielką skalę, ponieważ nowy virus, sprawca wszystkich zachorowań na grype, jakie miały miejsce tej zimy, musi zostać najpierw zidentyfikowany.

Istnieją przynajmniej dwie odmiany wirusa grypy, A i B. Szczep, który wywołał ostatnią epidemię

we Włoszech i Europie Zachodniej, jest wariantem wirusa A, na który nie działa istniejąca szczepionka. Równocześnie virus B powoduje w pewnych okręgach endemie grypy.

Teraz staje się dopiero jasne, dlaczego nie można improwizować w ostatniej chwili środków obrony przed grypą. Jądrzem problemu, głównym zadaniem walki z tą chorobą jest wyhodowanie i zidentyfikowanie wirusa. A to następcza różnemu potrzeba, a więc: dobranie zespołu specjalistów-bakteriologów, stworzenie kolekcji znanych odmian wirusa, utworzenie ośrodka dla tego rodzaju prac, w którym równocześnie można by rozpocząć sporządzanie odpowiednich szczepionek. Wszyskiego tego nie da się zrobić na przędcę. I nie robi się też. Światowa Organizacja Zdrowia przewidywała z góry możliwość wybuchu, nie akurat, tej epidemii, która panowała ostatnio, lecz w ogóle epidemii, jaka mogłaby kiedyś wybuchnąć, wcześniej czy później. Zaczęto więc planowanie akcji jeszcze w czasie konferencji na temat wirusów, która odbyła się w 1947 r. W lecie 1948 Światowa Organizacja Zdrowia wraz z Brytyjską Radą Badań Medycznych utworzyła Międzynarodowy Ośrodek do Walki z Grypą w Hampstead (Londyn) pod kierownictwem dra Andrews. Tam właśnie przez 6 miesięcy przygotowywano metody zwalczania epidemii. Wyszkolono specjalny personel, zebrano bakteriologiczny materiał porównawczy, tam też zorganizowano specjalną sieć informacyjną i zaplanowano akcję. Poważna praca, jakiej dokonały regionalne laboratoria we Włoszech, Francji, Holandii i Szwajcarii w dziedzinie wykrycia i zwalczania wirusa grypy wzięła swój początek z działalności Międzynarodowego Ośrodka. Była też pośrednim wynikiem przezorności i dobrej woli ludzi, którzy Ośrodek stworzyli.



Salon.



Ośrodek dysponuje własnymi pokojami sypialnymi.

**P**ELNA nazwa opactwa Westminsterskiego brzmi „kościół opactwa Westminsteru”. Kiedy został zbudowany przed przeszło 600 laty, tworzył on część bogatego i potężnego opactwa Benedyktynów. Liczna rzesza mnichów mieszkała w budynkach, z których część dziś jeszcze stoi w pobliżu kościoła opactwa, a „opactwo”, jak je nazywają wszyscy Anglicy, był to kościół, w którym ci mnisi odprawiali swoje nabożeństwa.

Nie jest to katedra. Katedrą londyńską jest kościół św. Pawła, i tam też znajduje się tron biskupa Londynu, a nie w „kościółce opactwa Westminsteru” nad którym biskup nie posiada żadnej władzy.

Opactwo w ścisłym znaczeniu tego słowa, czyli klasztor, zniknęło w czasie panowania króla Henryka VIII, który rozwiązał wszystkie klasztory, a w r. 1650 królowa Elżbieta zastąpiła opactwo i mnichów dziekanem, kanonikami i innymi urzędnikami do kierowania i administrowania kościołem opactwa.

Sam klasztor był znacznie starszy. Historia jego zaczyna się od założenia i wybudowania kościoła mormañskiego na miejscu obecnej świątyni przez króla zwanego Edwardem Wyznawcą, który panował od 1042 do 1065 r. lecz pewne jest, że wcześniejszy jakiś kościół stał na tym samym miejscu i że zakon Benedyktynów mieścił się w nim od co najmniej 960 roku, a przypuszczalnie jeszcze znacznie wcześniej. (Słowo „minster” w języku staroangielskim oznaczało klasztor).

Edward Wyznawca przeznaczył kościół na miejsce swego wiecznego spoczynku i wyposażył klasztor, który znajdując się w zachodniej (Wes) stronie Londynu dał nazwę „Westminster” znajdującemu się obok pałacowi królewskiemu oraz całej otaczającej go dzielnicy, w której obecnie mieszczą się budynki parlamentu. Kościół został poświęcony św. Piotrowi na kilka dni przed śmiercią Edwarda w roku 1065. Król został pochowany w kościele przed ołtarzem.

Kościół ten pozostał nienaruszony przez blisko 200 lat, aż do chwili gdy około roku 1243 król Henryk III rozpoczął budowę obecnej świątyni. Zwłoki Edwarda Wyznawcy zostały przeniesione na miejsce poza głównym ołtarzem, gdzie do dziś leżą, a otwarcie nowego kościoła nastąpiło 13 października 1269 r. Lecz kościół taki, jakim go dzisiaj widzimy, wyrastał w ciągu całych stuleci. Główna jego część jest dziełem króla Henryka III, lecz dalsze prace nad całością budowlą prowadzili jego następcy, a całkowicie wykończony został dopiero w 1528 r. Dwie wieże po stronie zachodniej zostały dodane później i ukończone w 1740 r.

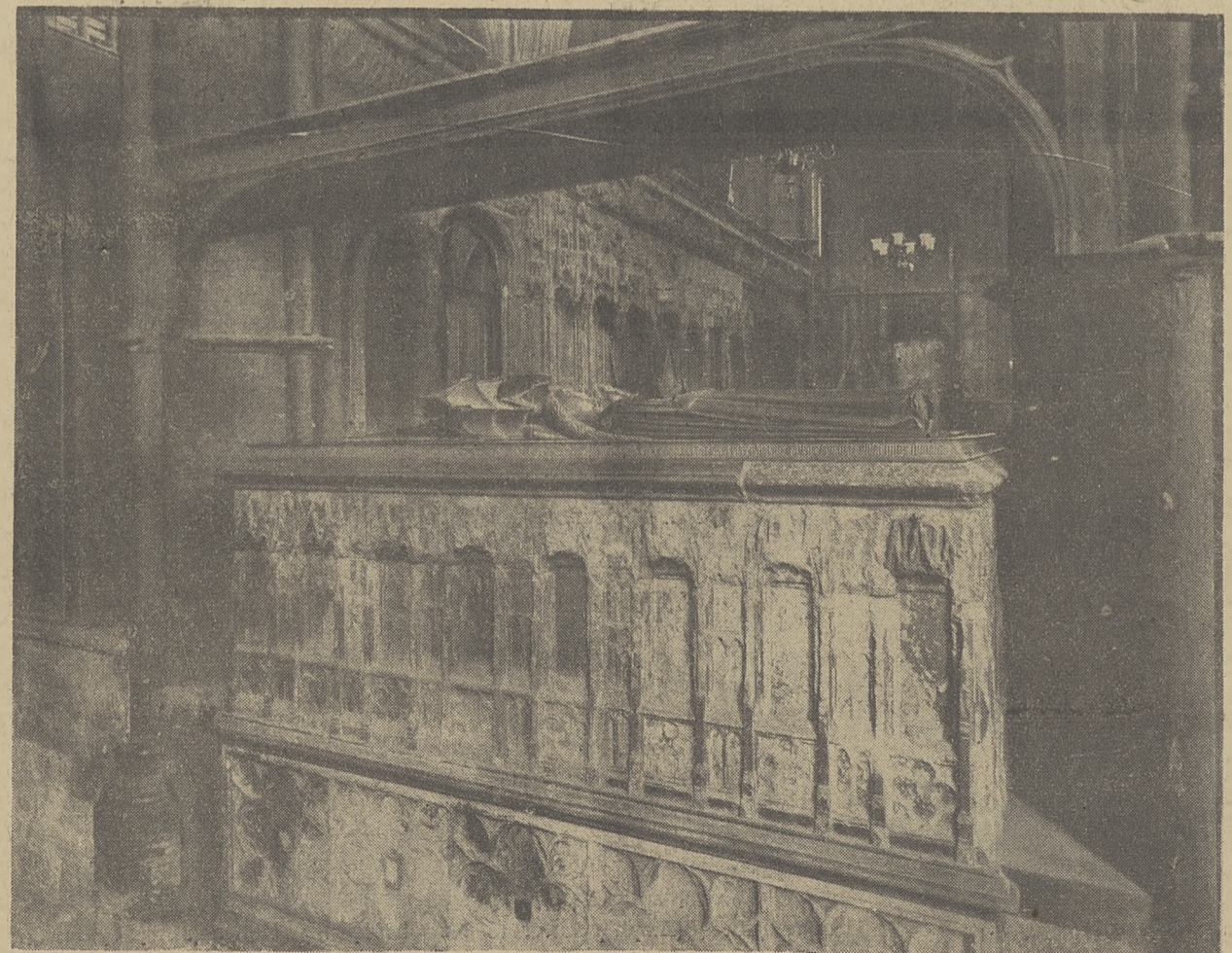
Długie i pokojowe panowanie króla Edwarda Wyznawcy było złotym wiekiem w historii Anglii. Ten ostatni król ze starej dynastii angielskiej był tak powszechnie czczony, iż jego następcy uważali przywilej koronowania się przy jego grobie, oraz spoczywanie po śmierci obok jego prochów za najwyższy zaszczyt. Tak też każdy z panujących królów Anglii, od Wilhelma Zdobywcy w 1066 r. do króla Jerzego VI w 1937 r., był koronowany w opactwie Westminsteru w odległości kilku metrów od prochów Edwarda Wyznawcy. Poza królami, ich dziećmi i innymi krewnymi chowano w opactwie w ciągu stuleci również wojowników, mężów stanu, pisarzy i poetów, artystów i uczonych w uznaniu ich wybitnych zasług.

„Kościół opactwa Westminsteru” był nie tylko miejscem koro-



Opactwo Westminsteru od strony zachodniej.

# OPACTWO WESTMINSTERSKIE



Grobowiec Ryszarda II i Anny Czeszki.

nacji ślubów i pogrzebów królewskich lecz w dawniejszych czasach związany był ściśle także pod innymi względami z historią i uczuciami królów i narodu. Wielkie zwycięstwa odnoszone przez wojska angielskie święcono procesjami i odprawianiem nabożeństw dziękczynnych pod jego dachem, a w ciągu blisko 300 lat od 1257 do 1547 r. przedstawiciele narodu wybrani do Izby Gmin zbierali się w gmachu kapituły starego klasztoru, przylegającym do kościoła opactwa. W ten sposób stał się on kolebką rządów parlamentarnych w Anglii.

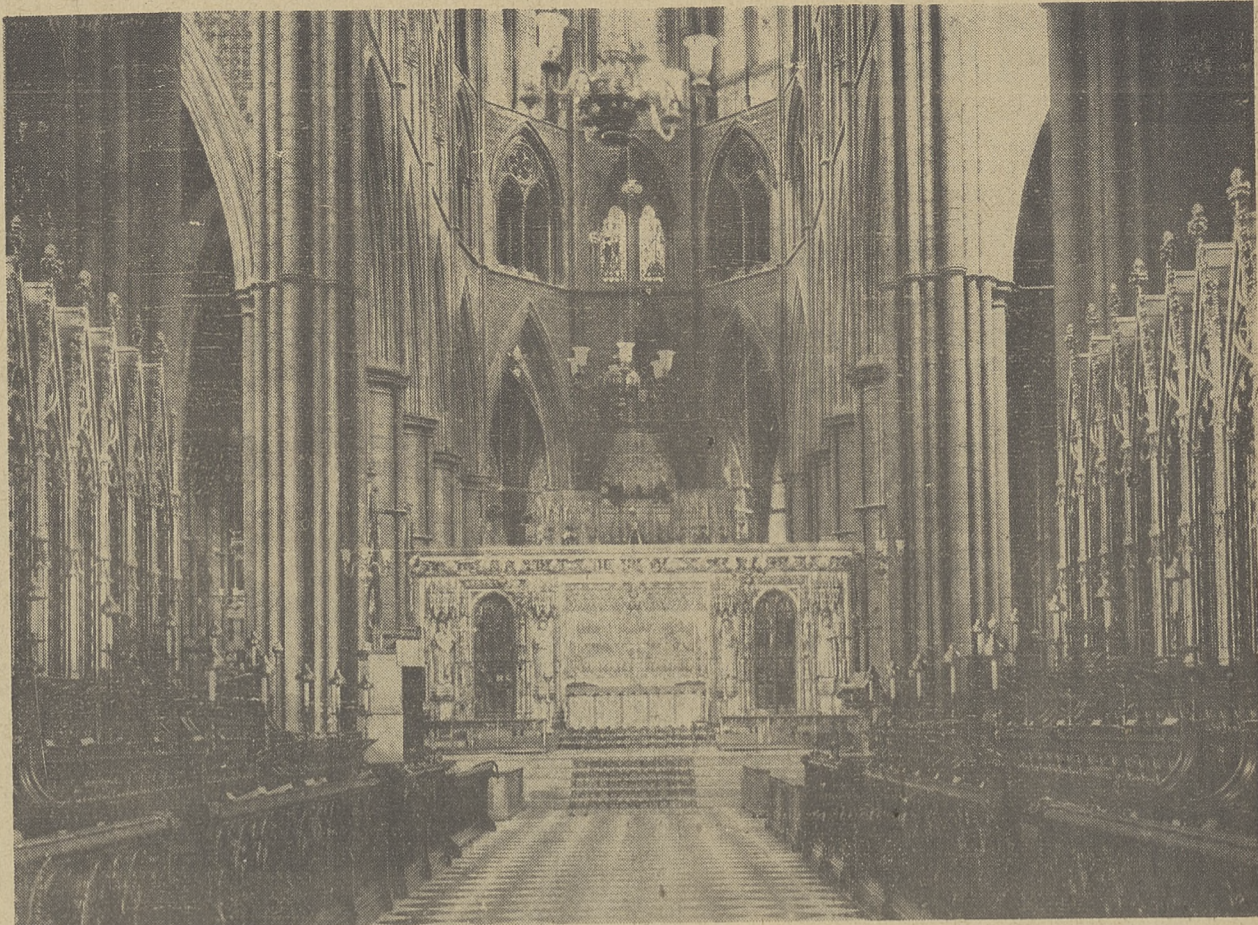
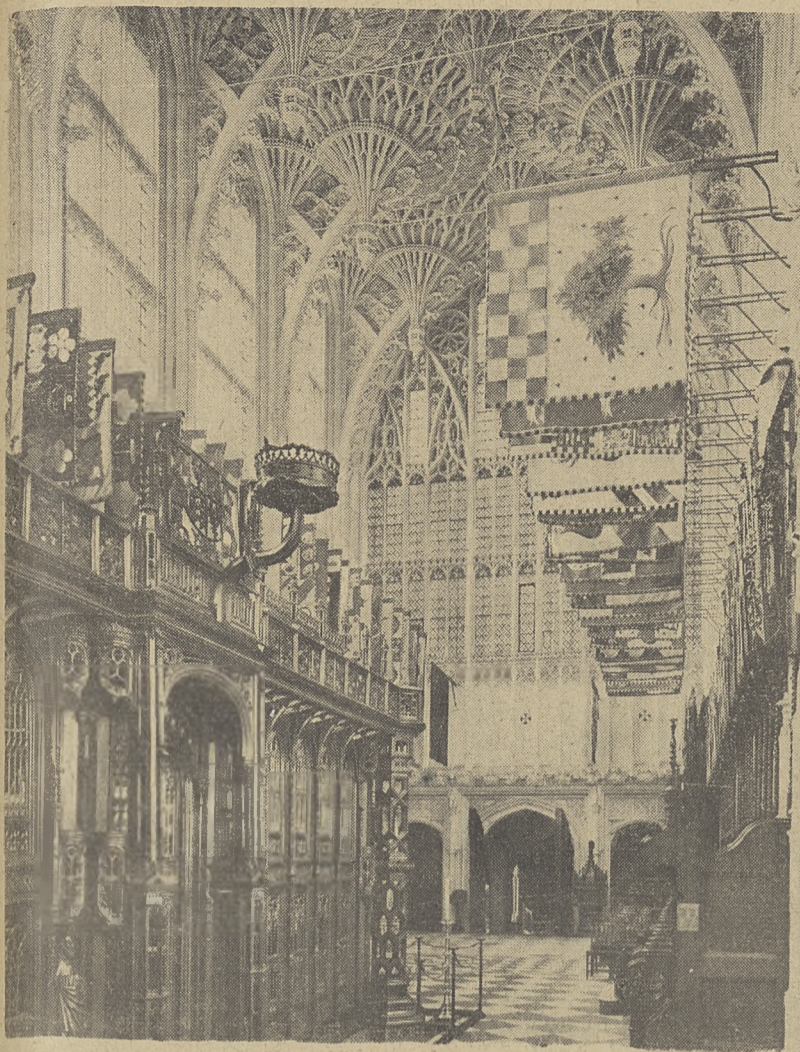
Pierwszymi architektami tej wielkiej świątyni Henryka III było trzech Anglików i chociaż istnieją pewne ślady wpływów francuskich, to jednak w ogólnym swym charakterze i stylu budynek jest angielski. Zbudowano go w kształcie krzyża położonego na ziemi w kierunku ze wschodu na zachód. W zaokrąglonej wschodniej części kościoła Henryk III złożył ciało Edwarda Wyznawcy. Grób jego znajduje się w tym samym miejscu do dziś dnia, w specjalnej kaplicy zbudowanej wewnątrz kościoła, tuż za głównym ołtarzem. Tam też są groby pięciu królów i trzech królowych.

Jedną z nich jest królowa Anna Czeszka, córka cesarza Karola IV, i siostra króla Wacława IV, która leży wraz ze swym mężem, królem angielskim Ryszardem II. Para królewska została zaślubiona w opactwie w styczniu 1382 roku, a koronacja Anny na królową Anglii odbyła się w dwa dni później. Posągi króla i jego umiłowanej żony, trzymających się za ręce, umieszczone na płycie grobowca, otoczone są emblematami i herbami królewskimi, wśród których znajduje się dwugłowy orzeł i lew czeski.

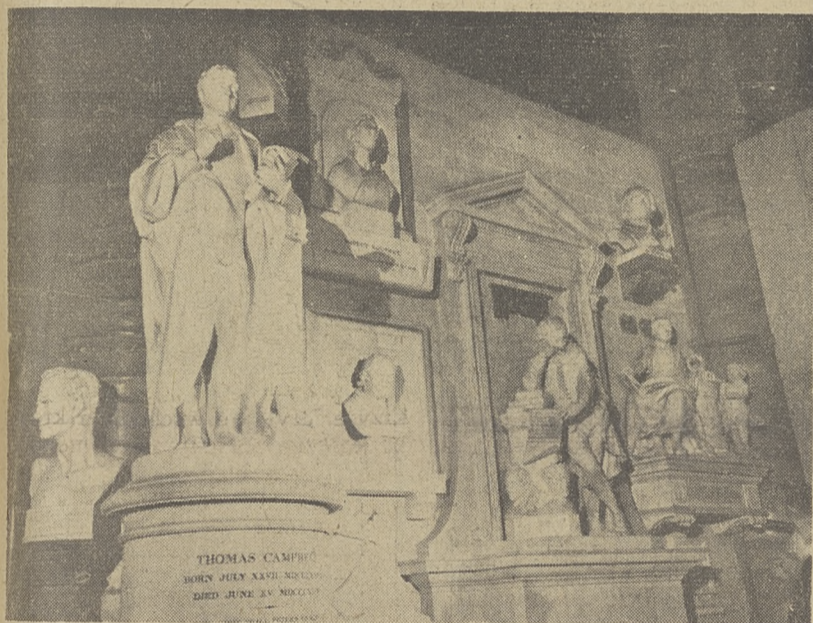
Na prawo i lewo „górej” części krzyża, czyli we wschodnim krańcu kościoła znajduje się 6 małych kapliczek po stronie zewnętrznej, a w najbardziej na wschód wysuniętym końcu mieści się duża i wspaniała kaplica, zbudowana przez króla Henryka VII na początku XVI wieku. Tu również znajdują się nagrobki wielu królów i królowych Anglii i Szkocji, wśród których jest grobowiec królowej angielskiej Elżbiety (urodzonej w 1533 r., zmarłej w 1603 r.), której panowanie było jednym z najświetniejszych okresów w historii Anglii.

W kaplicy tej spoczywają również prochy królowej Czech Elżbiety, która zmarła w 1662 r. Była ona najstarszą córką króla Anglii, Jakuba I i żoną Fryderyka V, elektora i „zimowego króla” Czech.

Wielka rzesza mężów stanu, pisarzy, artystów, uczonych i badaczy leży pochowana w opactwie, a jeszcze większa liczba kobiet i mężczyzn, którzy wstawili się w różnych dziedzinach życia, uwieczniona jest w posągach, na tablicach pamiątkowych i wielu pięknych witrażach kościoła. W opactwie znajdują się pomniki ku czci Chaucera, Szekspira, Handla, Dickensa, Sir Waltera Scotta, Thackeraya, Wordswortha, Tennysona, Kiplinga, Jamesa Watta, badacza arktycznego Sir Johna Franklina i wielu innych. Pośrodku głównej nawy kościoła, między ołtarzem i drzwiami od strony zachodniej, znajduje się grób „Niezanego Żołnierza”. Tutaj w dniu 11 listopada 1920 r., w drugą rocznicę zawieszenia broni, które zakończyło pierwszą wojnę światową, pochowano zwłoki nieznanego żołnierza brytyjskiego, sprowadzone z Francji, które przez swą anonimowość reprezentują wszystkich poległych na wojnie za ojczyznę. Corocznie w dniu 11 listopada olbrzymie tłumy zbierają się w opactwie Westminsteru, aby przedelflować w procesji po



Główny ołtarz.



Kącik poetów w nawie poprzecznej.

Z lewej:

Kaplica Henryka VII.

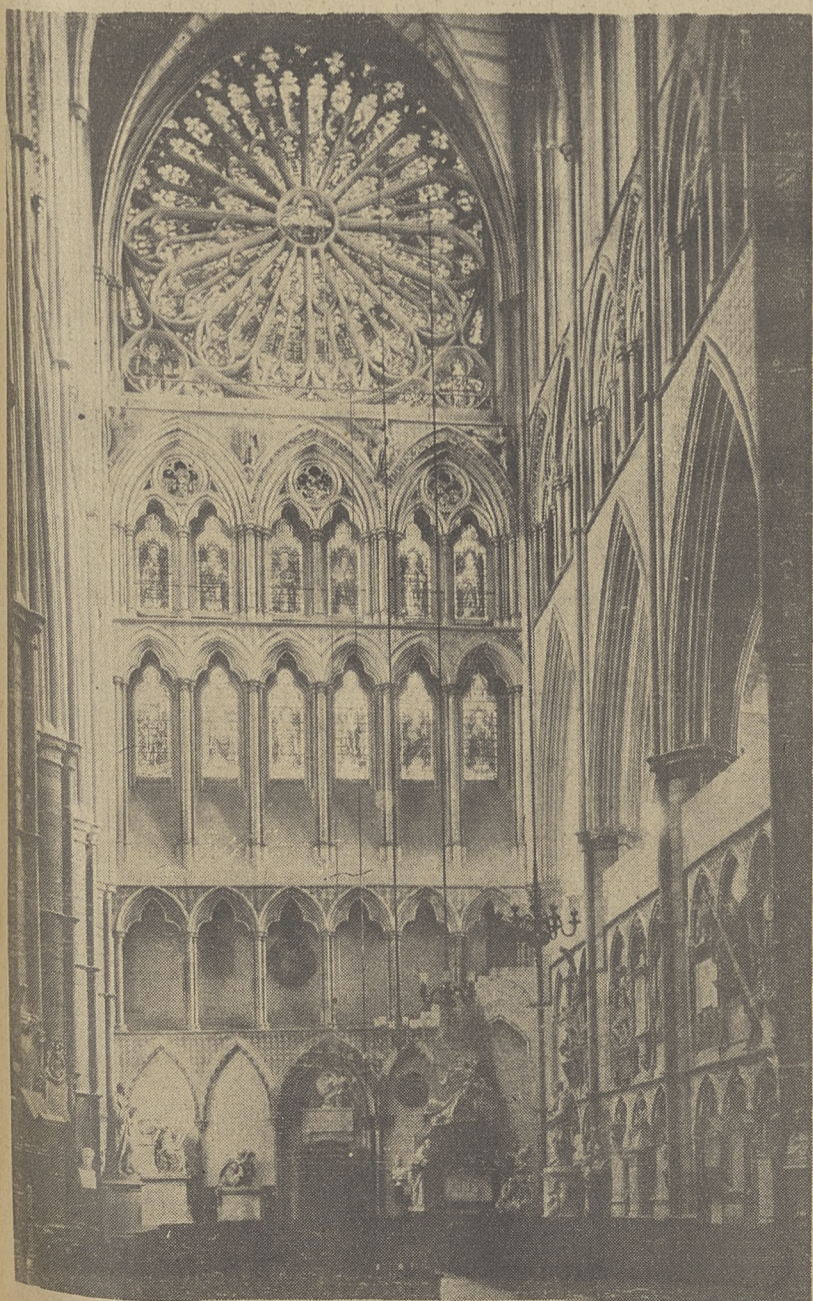
obu stronach grobu Nieznanego Żołnierza, przystrojonego czerwonymi makami, godłem pół bitew we Flandrii, wyrażając w ten sposób hołd i podziękę.

Podczas ostatniej wojny bombardowanie lotnicze dokonało wielkich szkód w sąsiedztwie opactwa, lecz sam kościół ucierpiał na szczęście nieznacznie. We wrześniu 1940 r. bomba niemiecka uszkodziła okna i wybiła dziurę w ścianie w najbardziej na wschód wysuniętym krańcu kościoła. Miejsce to wybrano na wzniesienie małej kaplicy, którą w 1947 r. poświęcono pamięci lotników poległych w bitwie o W. Brytanię. Tu przechowywana jest lista honorowa z pergaminu, oprawna w niebieską, skórzaną okładkę, na której wpisane są nazwiska 1495 pilotów i lotników poległych w bitwie. Nazwiska obejmują obywateli Zjednoczonego Królestwa i kolonii, Kandyjczyków, Polaków, Nowozelandczyków, Australijczyków, Czechosłowaków, mieszkańców Południowej Afryki, Belgów i jednego Amerykanina.

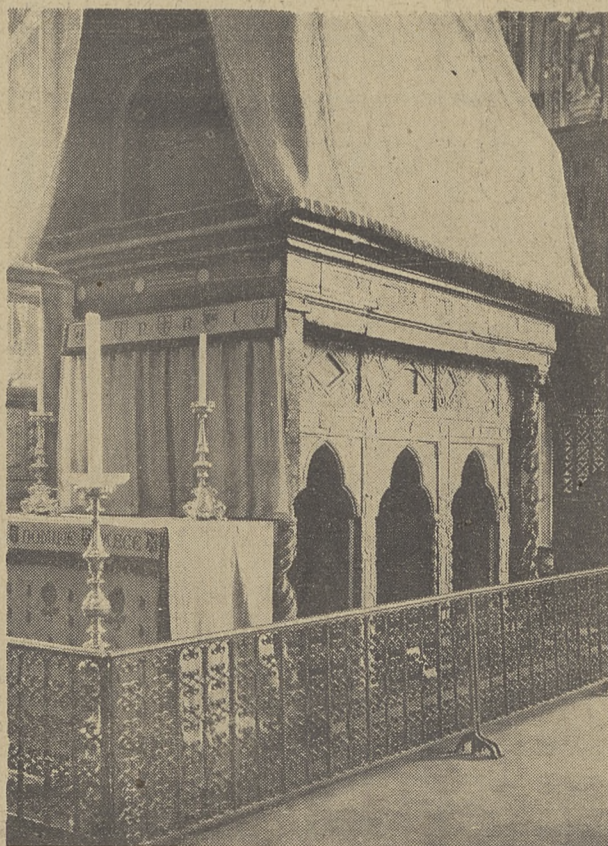


Wnętrze opactwa Westminsteru.

Rudolf Gane



Południowa część nawy poprzecznej.



Grobowiec Edwarda Wyznawcy.

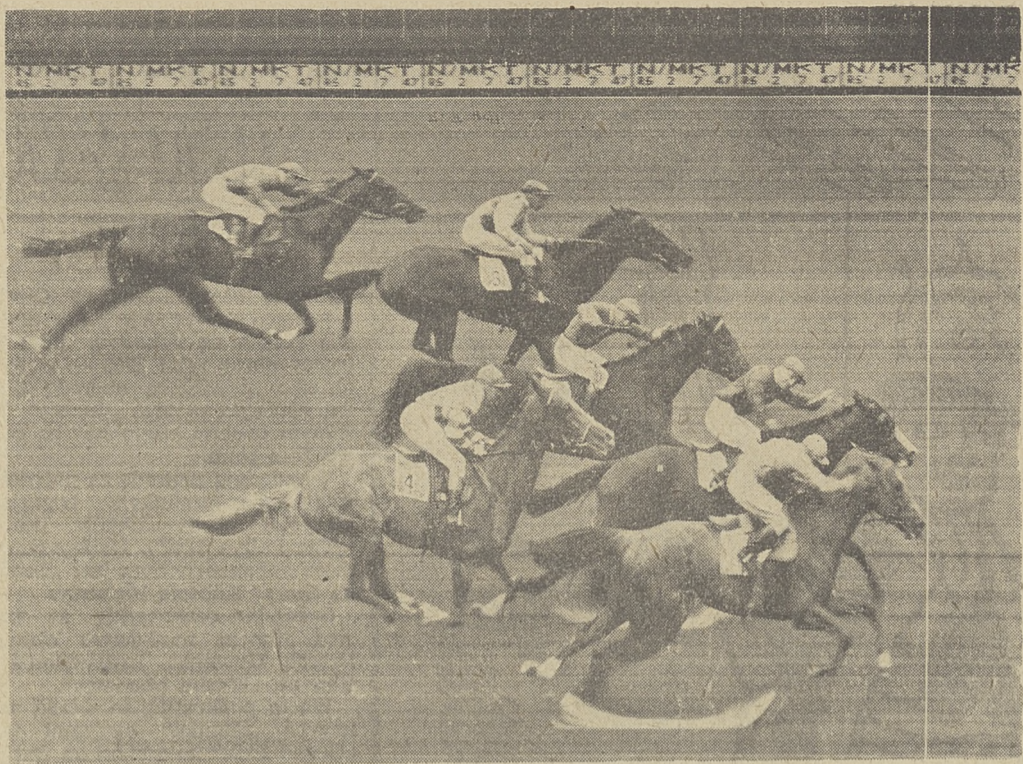


Kaplica Henryka VII.



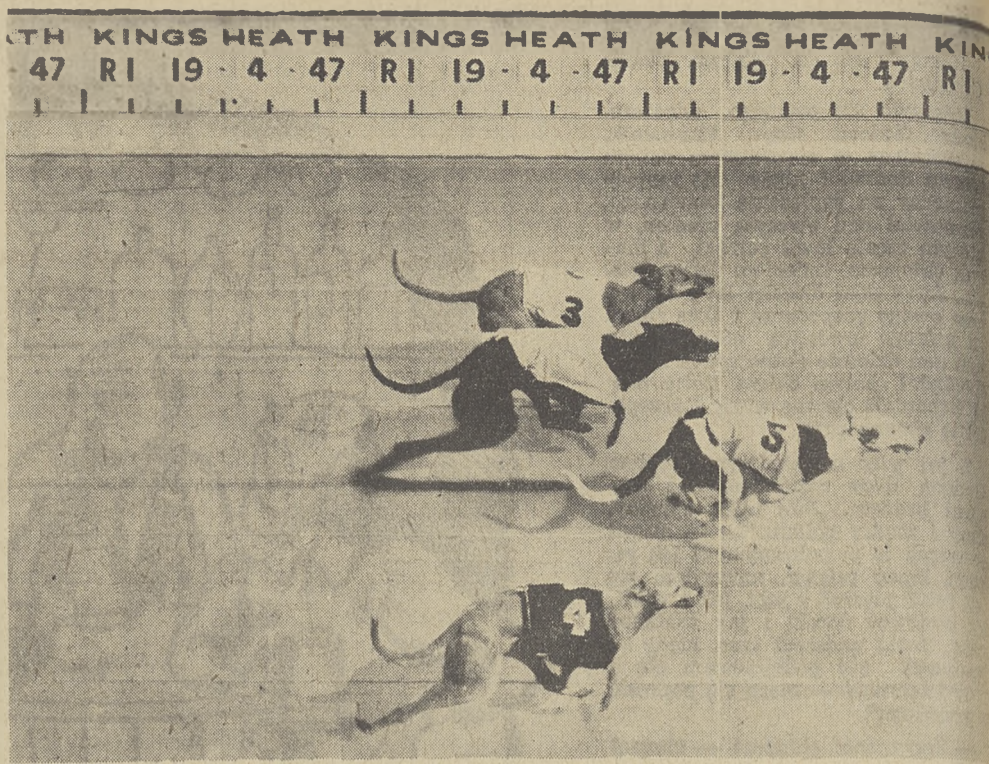






Duke of Cambridgeshire Handicap.

Dla normalnego widza wydaje się, że oba konie z prawej strony przysięły o tym samym czasie do mety. Nic podobnego, taśma filmowa specjalnego skonstruowanego aparatu utrwaliła różnicę ułamka sekundy i zdecydowała o zwycięstwie pierwszego konia po prawej stronie.



Wścigi chartów w King's Heath.

Nr 5 jest zwycięzcą. Różnica ułamka cala między chartami nr 2 i nr 3 stanowi o przyznaniu drugiego miejsca. Jedyńie aparat opisany w artykule mógł zarejestrować tę niedostrzegalną dla gołego oka różnicę.

JOHN ORMOND THOMAS

# APARAT, KTÓRY UMOŻLIWIA FILMOWANIE CZASU

Z PRASY:

Na 50 stadionach wyścigowych chartów i na 8 torach wyścigów konnych w Wielkiej Brytanii zainstalowano na metach aparaty filmujące dokładnie wyścigi biegów.

Patrząc z okna przez wąską szczelinę na ulicę, wzdłuż której posuwa się procesja, nie zauważy się na raz jej całej. Ujrzy się jedynie tę część procesji, która w danym momencie znajduje się na wprost szczeliny. A przy bardzo wąskiej szczelinie zobaczy się jedynie część osoby i nie rozpozna się jej, zanim ona nie przekroczy ograniczonego odcinka widzialności. Widać jedynie wąskie skrawki osoby, a umysł kojarzy je razem, tworząc kompletny obraz. Potem następuje przerwa w procesji, by wkrótce inna osoba zajęła jej miejsce. Widać dwie osoby, wiadomo tylko, że jedna kroczyła za drugą. Wynika z tego, że nie poczucie odległości ale poczucie czasu sygnalizuje posuwanie się osób za sobą.

Celem uzyskania końcowych wyników wyścigów koni lub psów w formie zdjęcia fotograficznego, ustawia się aparat naprzeciw mety. W odróżnieniu od normalnego aparatu umieszcza się poza soczewką zasłonę z drobnym podłużnym wycięciem. Jakikolwiek obraz mijają linię mety, przechodzi równocześnie przez soczewkę oraz szczelinę w zasłonie i via zwierciadło dostaje się na taśmę filmową. Specjalne urządzenie umożli-

wia samoczynne poruszanie się filmu w poprzek szczeliny w odwrotnym kierunku do biegu zawodników. A więc w momencie, gdy chart mija metę, fotografowanie jego na taśmie filmowej odbywa się skrawkami. W rzeczywistości skrawki te nie istnieją i nie są widoczne, gdyż w miarę tego, jak obraz mijają soczewkę, posuwająca się w odpowiednio dostosowanej szybkości taśma filmowa chwytła te sceny i łączy je razem.

Zdjęcie każdego zawodnika, którego widzimy na fotografii, uchwycone zostało w momencie, gdy mijał metę. Odległość między nimi jest równocześnie różnicą czasu w chwili przekroczenia mety. Dokładnie naprzeciw szczeliny w aparacie umieszczone jest błyskowe światelko, dające sygnały świetlne z przerwami 0.02 sekundy. Błyski te są filmowane i występują w formie linii z podziałką wzdłuż taśmy filmowej. O ile więc na zdjęciu widzimy 5 odcinków między dwoma zawodnikami, to znaczy, że jeden z nich zakończył bieg o 0.1 sekundy wcześniej aniżeli jego konkurent. Poniżej urządzenia wysyłającego światelka błyskowe znajduje się coś w rodzaju okrągłego bębna, na którym widnieje nazwa stadionu oraz data i numer biegu. Na skutek rotacyjnego ruchu bębna, równającego się mniej więcej szybkości biegów, dane te są filmowane na taśmie, co umożliwia sprawdzenie tożsamości biegu.

Pierwowzór tego aparatu w Wielkiej Brytanii powstał w kwietniu r. 1946. „The Race Finish Recording Company, Ltd.” brzożni nazwa przedsiębiorstwa, zajmującego się sprze-

daż i instalacją tych urządzeń. Powstało ono z inicjatywy Jockey Clubu, a siedziba dyrekcji mieści się w Londynie. Tam też odbywa się szkolenie ekip obsługujących te urządzenia przy uwzględnieniu czynników i warunków, z jakimi obsługujący będzie się spotykał na stadionie. Pięć rześko wyglądających drewnianych modeli koni wraz z dżokejami, przy czym nie zapomniano nawet o rozwianych ogonach, zrobionych ze sznurka, galopuje ku mecie, która nigdy nie jest dokładnie taka sama. Konie te przymocowane są tańcuszkami do modelu stadionu. Mechaniczne urządzenie, umieszczone pod modelem stadionu, umożliwia ciągłą zmianę w kolejności przybywania koni do mety. Z małej ciemni naprzeciw mety wystaje soczewka aparatu, będącego urządzeniem, jakie będzie źródłem zarobku ekip po przejściu przeszkolenia.

Aparat jest tak łatwy do obsługi, że po pięciu dniach uczniowie opanowują już wszystkie tajniki. Większość z nich nigdy nie miało nic wspólnego ze sztuką fotografowania. Przedsiębiorstwo daje im pierwszeństwo przed innymi, wychodząc ze słusznego założenia, że zależeć im będzie na szybszym opanowaniu nieskomplikowanych metod obchodzenia się bez chęci wnikania w niepotrzebne subtelnosci. Około 50 stadionów wyścigowych chartów i 8 torów wyścigów konnych zaopatrzonych jest w tego rodzaju urządzenia. Podczas gdy stadiony dla psów dysponują stałymi wyszkolonymi operatorami, na wyścigi konne, które odbywają się dorywczo, przedsiębiorstwo deleguje spe-



Wyścigi kolarskie w Herne Hill na 1000 m. J. S. Heid (USA) bije zawodnika argentyńskiego G. Cortona zaledwie o parę centymetrów.

cialne obsługi zależnie od potrzeby. Nie licząc się z tym, że stadiony wyścigów chartów posiadają własnych ludzi, przedsiębiorstwo wysyła okresowo kontrolerów, których zadaniem jest sprawdzenie, czy sposób pracy obsługi i instalacji gwarantuje dokładność wyników biegów. „Picture — Post



Ptaki „Pinkiceel” przelatujące nad Zielonymi Bagnami. Obraz Petera Scotta.

## Czy ptaki potrafią przewidywać pogodę?

PRZED dziewięćmi laty zacząłem dla własnej przyjemności robić notatki o ptakach. Po upływie paru sezonów poczęłem się z tych notatek wyłaniać pewien schemat, z którego wynikało, że ptaki przeczuwają zmianę pogody od godziny do tygodnia naprzód i w razie potrzeby wyszukują znane sobie ostoję miejsca. Moje notatki nie dają naukowego dowodu dla tej teorii, nie są bowiem dość starannie opracowane i odnoszą się jedynie do kilku gatunków przebywających na ograniczonym terenie. Jednakże dotychczas zaobserwowane fa-

kty są bardzo interesujące. Raszka — nie ustaliłem, czy jest to zawsze ten sam ptak — przebywa zimą w ogrodzie. W zimniejszych porach roku pozostaje bez przerwy na miejscu od listopada do końca lutego lub początku marca, lecz odlatuje nieraz na przeciąg długich tygodni w cieplejszych okresach. Rzecz dziwna, z dwoma wyjątkami wracała ona zawsze na jakieś 4 dni przed nastaniem niepogody. Dwukrotnie odlatywała widocznie w strony, gdzie spędzała lato, i wracała tuż przed niespodziewanym wiosennym opadem śniegu. Kiedy wróciła pew-

nego ciepłego dnia wiosennego, tej samej nocy nastąpił gwałtowny spadek temperatury i spadł śnieg. Podobne wypadki, choć na mniejszą skalę, zaobserwowałem u gilów, sikorki, siniczek i bogatek oraz u mysikrólików. Sikorki, siniczki podobnie jak i raszki zimują w miejscu swego urodzenia, a zmieniają miejsce pobytu w cieplejszej porze roku. Wracają niezmiennie na jakieś dwa dni przed zmianą pogody. Sikorki, bogatki wracają na dzień przed nastaniem zimy. Inne ptaki wracają w krótszych odstępach czasu przed niepogodą.

Szereg ciekawych notatek dotyczy ruchów rzadszych okazów wędrownych ptaków, widzianych jedynie w przelocie. Bez wyjątku odlot na południe i południowy zachód kaczek, łabędzi i gęsi poprzedza ostry spadek temperatury. Gęsi mogą odlecieć na osiem dni przed nadejściem zimy, jak to miało miejsce w listopadzie 1947 r.

Bliższy przykład odlotu przed zmianą pogody zanotowałem w lutym 1948 r. Między czwartym a szóstym dniem miesiąca ptaki wszelkich gatunków zazwyczaj widziane w zimnych okresach przybyły do ogrodu. Szóstej nocy doniesiono o

gwałtownej śnieżycy w odległości kilku kilometrów. Następnego dnia był cieplejszy, lecz ptaki nie opuściły swego schronienia aż do dziewiątej nocy, w czasie której silny huragan przeszedł nad północną Anglią. W późniejszym okresie miesiąca podobne zachowanie ptaków powtarzało się przed zademką śnieżną. Szczególnie w zimie, kiedy drzewa nie dają schronienia, ptaki zdają się przeczuwać wzrost nasilenia oraz kierunek wiatrów. Badają płoty i różne zakątki, jak gdyby szukały dobrego schronienia. Kiedy zdarzało się, że nawet w pogodny wieczór drożdź przysiadł w zagłębieniu mocnego parkanu, w ciągu nocy zrywał się silny wiatr. Ptaki wybierają zawsze schronienie położone przeciwnie do kierunku, z którego wiatr ma się zerwać.

Są jeszcze inne fakty podtrzymujące moją teorię. Ptaki zamieszkujące ogród stają się bardzo niespokojne przed opadem śniegu. Wyczuwa się wśród nich wielkie poruszenie; są bardzo ruchliwe i latają raptownie tam i z powrotem, jakby gnały jakąś koniecznością pośpiechu. W okresie od trzech do jednej godziny przed opadem następuje nagła cisza, równie nieoczekiwana jak

poprzednia ruchliwość. Podobne zachowanie ptaków można często uważać przed wicherami i grzmotami. Przed burzą ilość ptaków w powietrzu wzrasta, a ptaki zdają się zwiększać. Mewy kierują się przodem śniegiem w głąb łądy i krążą niepokojnie nad ogrodem. Przed opadem, pod koniec nawet szczególnie przeciągającej się zimy jak w 1946-47, ptaki tworzą z zachodu słońca niezwykle piękny chór. Te obserwacje, że wróble zbierają dodatkowy materiał do budowy gniazd zimowych. Wróble w obserwacjach gromadziły zdawały się nie rozpoczynać budowy gniazda, dopóki nie miały ostatnie oznaki zimy.

Jeśli ptaki mogą przepowiadać pogodę, jak one to robią? Mogę jedynie postawić hipotezę pewnego rodzaju „telegrafu leśnego”, podobnego do tego, przy pomocy którego niektóre ptaki przelotnie przelatywały pewnych ornitologów nowy ptak w danym miejscu, aby zapamiętać miejsce, z którego przelatywał izolowanego gatunku. Na krótki czas ptaki mogą przewidzieć pogodę dzięki wrażliwości na prądy powietrzne, które są zbyt delikatne dla zmysłów ludzkich.

Joyce Willis







