

bryk barwników syntetycznych oraz produkcja 43.000 ton w 1950 roku.

Rząd radziecki przewiduje silny wzrost produkcji przemysłu chemicznego przede wszystkim na wschodzie, w niezniszczonej, nie-
tkniętej przez wojnę części kraju. Ukraina, gdzie są bogate złoża surowców, ma wytworzyć w 1950 r. 860.000 ton superfosfatów i 450.000 sody kalcynowanej. W Gruzji ma powstać wielka fabryka mas plastycznych. Ural posiada ogromne złoża soli potasu i magnezu. Plan pięcioletni przewiduje rozwój produkcji związków azotowych, soli potasowych, sody, superfosfatów, kauczuku, mas plastycznych i produktów suchej destylacji drewna na Uralu.

W Turkiestanie, Uzbekistanie, Turkmenii i Kazachstanie powstaną nowe ośrodki przemysłu chemicznego przede wszystkim superfosfatów, co pozwoli uniknąć kosztownego transportu, a w Turkmenii siarki (znaleziono tam pokłady siarki o grub. 45 metrów).

Na Syberii Zagłębie węglowe Kuźniecka stanie się ośrodkiem przemysłu chemicznego.

Nie określono jakie produkty i w jakich ilościach będzie Rosja eksportowała. Przed wojną Francja importowała z Rosji smołę, eksportowała do ZSRR wyroby farmaceutyczne, barwniki, olejki eteryczne i perfumy. Import z Fracji wynosił około 25% importu ogólnego.

Import z Niemiec obecnie nie istnieje. Wiadomo, że filie IG Farben w strefie radzieckiej pracują normalnie — ZSRR eksploatuje bezpośrednio fabryki chemiczne, położone na okupowanym terenie.

Handel zewnętrzny ZSRR jest skierowany ku najbliższym sąsiadom: Polsce, Węgrom, Rumunii, Czechosłowacji, Danii. Układ handlowy Polsko-Radziecki z 1945 r. przewiduje import do Polski 40.000 ton produktów chemicznych: mas plastycznych, celulozy, sztucznego kauczuku, zaś wywóz do ZSRR 25.000 ton produktów podstawowych (sody, węgla). Do Czech przewidziany jest import dużej ilości nawozów sztucznych i olejów mineralnych. W Rumunii ma powstać Instytut Radziecko-Rumuński eksploatacji węgla i jego pochodnych. ZSRR ma importować do Rumunii barwniki. Układ Duńsko-Radziecki z 1940 r. przewiduje import również produktów radzieckich do Danii.

Związek Radziecki pragnie uczynić z produktów chemicznych podstawowy artykuł eksportowy — możliwe jest, że Rosja, wspomagana przez swoje olbrzymie bogactwa naturalne i energetyczne, osiągnie w niedługim czasie jeden z największych przemysłów chemicznych świata.

Z. R.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNEJ PRASY TECHNICZNEJ

W. BRYTANIA

Synteza Penicyliny

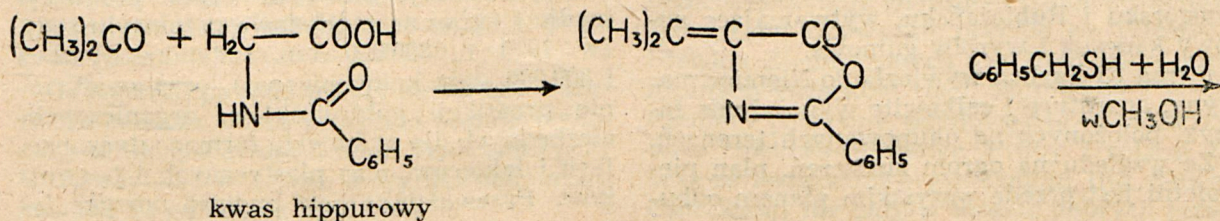
Amerykańskie czasopismo *Science* 104, 431 (z 8 listopada 1946 r.) umieściło notatkę chemików amerykańskich z **du Vigneaud** na czele o syntezie krystalicznej penicyliny benzylowej w postaci jej soli trójetyloamonowej. Jest ona pod każdym względem identyczna z taką samą solą naturalnej penicyliny benzylowej.

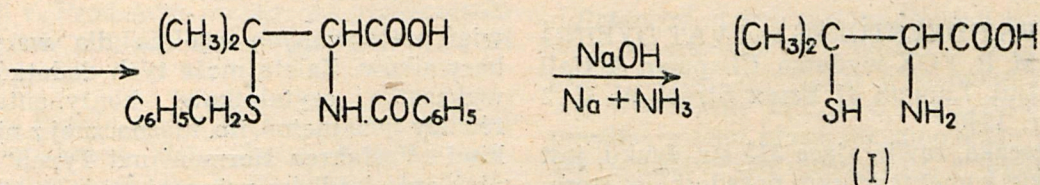
Reakcja polega w zasadzie na kondensowaniu **chlorowodoru d — penicylaminy (I)** z **2-benzyl — 4-metoksymetyleno — 5-oksazolonem (II)**

w obecności trójetyloaminy w roztworze pirydynowym. Wydajność reakcji wynosi 0,22%.

Brak szczegółów w artykule nie pozwala na dokładniejsze zorientowanie się w istocie reakcji. Wydaje się, że możemy ją wyrazić następującym schematem:

Penicylamina (I) jest dwumetylocysteiną. Jest ona jednym z produktów hydrolizy Penicyliny kwasem solnym. Otrzymana została już dawniej w drodze następujących przemian:



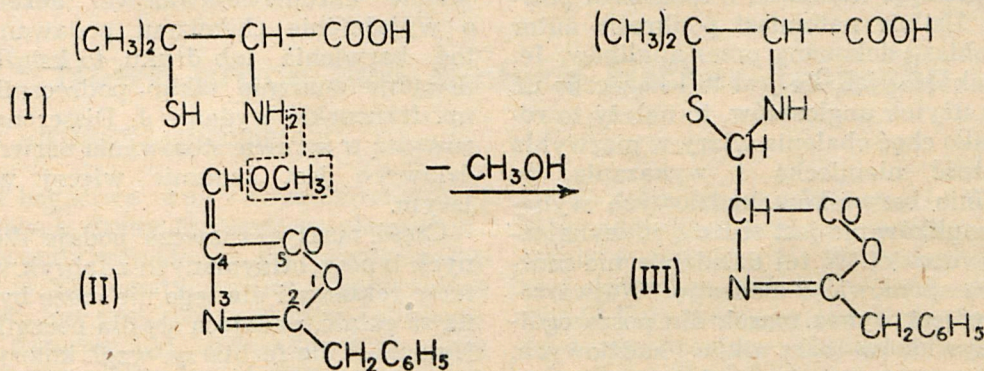


Co się tyczy substancji (II), to brak danych o jej przyrządzaniu.

Produkt reakcji, syntetyczna penicylina, ma być aktywowana biologicznie przez ogrzewanie w pirydynie, zawierającej chlorowodorek pirydyny.

jednak, że potwierdza ona raczej wzór wysuwany przez autorów amerykańskich oraz **R. Robinsona** (III).

Wreszcie bardzo ważna jest wzmianka **du Vigneaud** i współpracowników, że udało im się otrzymać biologicznie czynne substan-

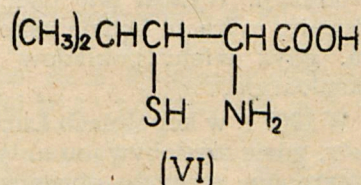
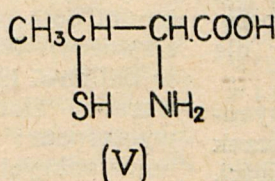
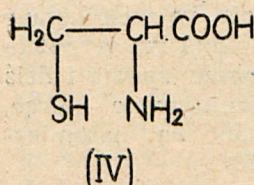


Penicylina

(wg. wzoru autorów amerykańskich i **R. Robinsona**)

Następnie produkt jest stężany w drodze adsorpcji chromatograficznej do zawartości 16% w ogólnym produkcie reakcji.

uje, używając d-cysteiny (IV) zamiast d-penicylaminy (I) albo tioltreoniny (V) lub — merkaptoleucyny (II).



Brak szczegółów nie pozwala na zorientowanie się w jakim stopniu opisana synteza penicyliny potwierdza istniejące wzory budowy tej zadziwiającej substancji. Wydaje się

Kondensacja tych amino-tio-kwasów z oksazolem (II) daje więc homologi Penicyliny z różnymi rodnikami w pierścieniu tiazolowym.

T. U.