

## BIULETYN OGRODÓW BOTANICZNYCH

Nr 4, 1967

### Z MIĘDZYNARODOWEGO KONGRESU OGRODNICZEGO W MARYLAND

Nikt z pracowników naukowych polskich ogrodów botanicznych i placówek pokrewnych nie brał niestety udziału w Międzynarodowym Kongresie Ogrodniczym, który odbył się w sierpniu 1966 roku w Maryland (St. Zj. A. P.). Redakcji „Biuletynu“ wydaje się przeto celowe podanie do wiadomości czytelników skróconego tekstu przemówienia, wygłoszonego z okazji zamknięcia obrad Kongresu przez prezesa Międzynarodowego Towarzystwa Ogrodów Botanicznych a zarazem dyrektora Ogrodu Botanicznego w Edynburgu — prof. H. R. Fletchera\*.

#### Skrót tekstu

W zakresie produkcji roślin w krajach cywilizowanych osiągnięto ostatnio, jak wiemy, znaczne postępy. Powstały liczne pracownie fizjologiczne, biochemiczne, biofizyczne, genetyczne itp., niezbędne dla ugruntowania i dalszego rozwoju wiedzy ogrodniczej. Prace, mające na celu dobro ludzkości, będą oczywiście nadal prowadzone i będą dążyły do tego, by w najbliższej przyszłości można było zmniejszyć koszty produkcji oraz zwiększyć wydajność roślin.

W Wielkiej Brytanii w ostatnich 25 latach plony wzrosły o 50%, zaś w Stanach Zjednoczonych A. P. statystyczny farmer, żywiący w roku 1940 siebie i 11 innych osób, w roku 1966 żywił siebie i 28 osób, pomimo zmniejszenia powierzchni uprawnej.

Równocześnie musimy jednak pamiętać o tym, że np. w St. Zj. A. P. ludność w ciągu najbliższych 10 lat wzrośnie o 30 milionów. Do wyżywienia zaś każdego miliona ludzi trzeba posiadać ponad 40 tysięcy hektarów ziemi uprawnej.

Nie wolno również zapominać o tym, że w bogatych St. Zj. A. P. notuje się aż 34 miliony ludzi ubogich, a w tym 40% miejscowej ludności kolorowej. Nie-

\* Na podstawie artykułu w *Journal of the Royal Horticultural Society*, March, 1967. — opracowała L. Karpowiczowa

zależnie od tego 15 milionów dzieci i ponad 5 milionów ludzi dorosłych żyje poniżej standardu życiowego, natomiast 2000 Amerykanów umiera rocznie z niedożywienia.

Liczy te jednak błędą, jeżeli się weźmie pod uwagę to, co się może stać w okresie najbliższych 30—40 lat chociażby w Wielkiej Brytanii, kiedy to ludność tego kraju wzrośnie w roku 2000 do około 60 milionów. Rozbudowa domów, fabryk, sieci dróg itp. — zmniejszy wydatnie powierzchnię uprawną, a wszak biorąc pod uwagę wzrost ludności — plony powinny zwiększyć się około 40%. Oznacza to, że na przełomie wieków XX i XXI około 10 milionów ludzi zamieszkujących W. Brytanię będzie musiało głodować.

A cóż dopiero będzie się działo na olbrzymich obszarach Afryki, Azji i Ameryki Łacińskiej?

Zgodnie z danymi FAO z roku 1963 ponad połowa ludności świata jest niedożywiona. W krajach zacofanych rozwój gospodarki nie osiągnął nawet poziomu przedwojennego, który wszak był zupełnie niewystarczający. Od roku 1963 sytuacja uległa dalszemu pogorszeniu i według obliczeń FAO w samych tylko krajach wysoko rozwiniętych wydajność bazy żywieniowej w roku 2000 powinna wzrosnąć czterokrotnie, jeżeli ma być zachowany wystarczający poziom wyżywienia. FAO nieustannie zwraca uwagę świata na bezprecedensowy wzrost ludności i zatrważające zmniejszanie się zasobów żywności, co w przyszłości może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa świata i pokoju.

Światowy Kongres w Sprawie Żywności, który odbył się w roku 1963 w Waszyngtonie, zwrócił uwagę na konieczność zwiększenia produkcji warzyw i owoców. Zależne jest to, jak wiemy, w odniesieniu zresztą do wszystkich roślin uprawianych, od właściwej selekcji nasion, od hodowania form odpornych na choroby, od umiejętnego przystosowywania roślin do warunków klimatycznych, od racjonalnych metod uprawowych i od ich unowocześnienia itp. Wymaga to wspólnego, skoordynowanego planu działania głównie krajów wysoko rozwiniętych. Do najtrudniejszych zadań ciężących na tych krajach należy udoskonalenie gospodarki, przede wszystkim w krajach tropikalnych i subtropikalnych. Wysuwają się tu na czoło olbrzymie i trudne zagadnienia naukowe w zakresie ogrodnictwa, rolnictwa, leśnictwa, gleboznawstwa, botaniki, introdukcji roślin, których rozwiązanie może, chociaż w pewnej mierze, poprawić groźną sytuację.

Dzisiaj dla wszystkich jest oczywiste, że w tej chwili sprawą nagłą stało się ratowanie cennych gospodarczo terenów przed nadmiernym odlesianiem, a tym samym przed groźącą im w konsekwencji erozją i całkowitym wyjałowieniem gleb. W obliczu omawianego niebezpieczeństwa należy podjąć duży, zespołowy wysiłek. Ze wszystkich krajów (głównie z krajów o klimacie umiarkowanym) powinno się jak najwięcej młodych specjalistów kierować do pracy w tropikach. Na wnikliwe badania czekają tam zagadnienia ekonomiczne, taksonomiczne, florystyczne, ekologiczne, fizjologiczne, cytogenetyczne itp.

Prace w tym kierunku już podjęto między innymi w Ameryce a także i w Europie, gdzie np. w Amsterdamie od roku 1910 działa Instytut Tropikalny, w Anglii zaś czynna jest, powołana do życia w roku 1966, Katedra Botaniki Tropikalnej

w Cambridge. Ponadto Uniwersytet w Aberdeen zorganizował Instytut Botaniczny Azji, pozostający w stałym kontakcie z Uniwersytetem Malajskim w Kuala Lumpurze.

Rządy i instytucje szeregu innych państw powinny znaleźć środki na tworzenie specjalnych placówek naukowych i na szkolenie tak bardzo potrzebnych i poszukiwanych w tropikach pracowników.

Niezależnie od powyższego, powinny powstawać „pływające laboratoria“, które zajęłyby się systematycznym badaniem produktywności mórz i oceanów, które wszak stanowią 70% powierzchni naszego globu.

Należy oczekiwać powszechnego zrozumienia, że jedynie realizowanie projektów o charakterze niemilitarnym zapewnić może światu bezpieczeństwo i pokój. Najważniejszym zadaniem w chwili obecnej staje się ratowanie ludzkości od głodu i wojny.

Już przed 20 laty John Boyd Orr powiedział, że cywilizacja, która nie potrafi zapewnić ludzkości wyżywienia — nie powinna być tolerowana.

Winę za brak właściwego uświadomienia sobie tragicznych konsekwencji niedoceniaenia grozy sytuacji — ponoszą również uczeni, którzy nie popularyzują w społeczeństwie wyników swych badań, mających właśnie temu społeczeństwu służyć. W wielu zresztą przypadkach sami uczeni niewiele wiedzą o planach i badaniach, prowadzonych przez różne ośrodki naukowe.

Tylko nieliczni naukowcy wiedzieli np. cośkolwiek o konferencji w sprawach botaniki tropikalnej, która odbyła się w roku 1960 w Ogrodzie Tropikalnym w Fairchild. Jakże niewielu europejskich pracowników naukowych wiedziało o Konferencji Botaniki Tropikalnej; miała ona miejsce w roku 1962 w Trynidadzie. — Do wyjątków należą ci naukowcy, którzy wiedzą o powstaniu Towarzystwa Biologii Tropikalnej. Należy przeto położyć duży nacisk na sprawę popularyzowania zarówno samych zagadnień, jak i osiągnięć w prowadzonych badaniach. Zarówno bezpośrednio tym zainteresowani, jak i całe społeczeństwa — wszyscy powinni być stale informowani o pracy uczonych, o pracy hodowców itp.

Wielu uczonych uświadamia sobie wyraźnie, że baza hodowlana w krajach wysoko rozwiniętych jest już w tej chwili bardzo uszczuplona. Nie biją jednak na alarm i posiadane wiadomości zachowują wyłącznie dla siebie. A wszak nie wystarcza napisanie artykułu np. do „Euphytica“, że plony nasze oparte są na bardzo wąskiej bazie genetycznej, podobnie jak nie wystarcza jedynie samemu wiedzieć, że zaledwie parę linii genetycznych warunkuje całe zbiory pszenicy w Australii.

Przykłady można mnożyć niemal w nieskończoność, lecz wystarczy parę przytoczonych, by stało się oczywiste, jak wielkie zadanie ma do spełnienia właściwie pojęte popularyzowanie i upowszechnianie wiedzy.

Ekonomiści czy politycy powinni np. być poinformowani, że uprawy kawy na Cejlonie poniosły w roku 1860 olbrzymie straty na skutek rdzy, która zaatakowała i całkowicie zniszczyła plantacje kawy. Dla zapobieżenia katastrofie — należy wszystko obecnie zrobić, by nie dopuścić tego grzybka do Ameryki Południowej. —

Warto przy tej sposobności przypomnieć, że na plantacjach Afryki wschodniej rdza na kawie powoduje straty sięgające 30% zbiorów, zaś walka chemiczna z tą groźną chorobą kosztuje 30 milionów dolarów rocznie.

Wszyscy powinni dowiedzieć się, że tylko same St. Zj. A. P. w latach 1951—1960 poniosły, na skutek różnych chorób roślin, straty sięgające 3 miliardów 250 milionów dolarów. — Ogólnie rzecz biorąc przyczyna klęsk kryła się w braku różnorodności genetycznej, braku naturalnych populacji i w zbyt wąskiej bazie wyjściowej, co sprzyjało atakom patogennym.

Hodowcy roślin powinni znać i jak najszerszej rozpowszechnić wspaniałą pracę Erny Bennett pt. *Genecological Aspects of an Urgent World Problem*, ogłoszoną drukiem w roku 1965 w Scottish Plant Breeding Station Records.

Wśród hodowców roślin wzrasta niepokój, iż zbyt wiele ubywa gatunków i odmian naszych roślin użytkowych, iż coraz trudniejsze do osiągnięcia są cenne rasy lokalne. To wszystko wskazuje na nagłą potrzebę współpracy międzynarodowej w roztaczaniu opieki nad tzw. centrami genetycznymi (*gene-centres*).

Należy wszędzie tworzyć powierzchnie objęte naturalną ochroną; należy powołać do życia Międzynarodowe Stacje Badawcze Plonów itp.! Trzeba dążyć do wszechstronnego opracowywania zagadnień, związanych z jak najszerszej stosowaną introdukcją roślin, cennych pod względem gospodarczym.

Rzecz zrozumiała, że urzeczywistnienie tych zadań wymaga ogromnego wysiłku w skali światowej; wymaga poparcia rządów i intensywnej pracy naukowców-specjalistów. Nie są to zadania nierealne, czego dowodem mogą być chociażby osiągnięcia, będące wynikiem współpracy międzynarodowej w ramach: Międzynarodowego Roku Geofizycznego, Międzynarodowych Lat Polarnych, Lata Spokojnego Słońca, Międzynarodowej Dekady Hydrologicznej. Należy przeto wierzyć, że podejmowane uchwały i zalecenia FAO będą mogły być zrealizowane poprzez Międzynarodowy Program Biologiczny, działający pod auspicjami Międzynarodowej Rady Unii Naukowych — pod hasłem „baza produkcji biologicznej a dobro ludzkości“. Właściwy „Program biologiczny“ rozpoczął się w roku 1967 i będzie trwał 5 lat.

W akcji tej dużą rolę powinno oczywiście odegrać Międzynarodowe Towarzystwo Ogrodnicze.