O możliwościach masowej produkcji tulipanów w Polsce

The possibilities for the mass production of tulips bulbs in Poland.

ST. WÓYCICKI

(Wpłynęło dn. 20.X 1952)

Tulipany należą do bodajże najpiękniejszych roślin ogrodowych. Kwiaty ich wyróżniają się zarówno kształtną postacią jak i olbrzymią wprost skalą barw: od białej, po przez najrozmaitsze odcienie żółtej, różowej, czerwonej, fioletowej aż do prawie czarnej; tą ostatnią charakteryzuje się np. odmiana La Tulip Noire. Do Europy sprowadził je z Turcji w roku 1554 poseł Ferdynanda I, Angerius Ghislenius Busbequius (6) i w krótkim czasie poczęto je uprawiać na szeroką skalę w Holandii. Ogrodnicy tego

Fot. 1. Sadzenie cebul tulipanów w Puławach IHAR

Z wyznaczonego zagonu zbierana jest wierzchnia warstwa gleby na głębokość 10—12 cm, po czym dno grzędy spulchniane jest planetem lub norkrosem, a po ugrabieniu zaznacza się znacznikiem miejsca gdzie mają być umieszczane cebule.

w dwóch miejscach, tj. w ogrodzie SGGW przy ul. Rakowieckiej, na ciężkiej bielicy o niskiej stosunkowo kulturze, oraz na Bielanach pod Warszawą, na terenie świeżo wykarczowanym, o glebie lekkiej, piaszczystej. Nic więc dziwnego, iż w tych warunkach cebule nowo powstające nie osiągały, jak na to wskazują dane zestawione na tabeli I, wielkości cebul holenderskich. Podobnie jak wielkość cebul tak i wielkość kwiatów uległa zmniejszeniu, w szczególności u tulipanów posadzonych na Bielanach. Jest jednak rzeczą interesującą, iż najmniejsze różnice przy porównywaniu wielkości cebul holenderskich i otrzymanych z reprodukcji dały się obserwować u odmiany Mon Tresor. Tłumaczy się to najprawdopodob-

Fot. 2. Ogólny widok pola z tulipanami w Puławach IHAR

niej tym, iż jest to odmiana najwcześniej się rozwijająca, a więc i najwcześniej kończąca swój okres wegetacyjny. Rozwija się więc ona w najpomyślniejszych warunkach jeśli chodzi o stosunki wodne w glebie,.

Gleba bowiem miała jeszcze w tym czasie duży zapas wilgoci zimowej. Odmiany późniejsze natrafiły na okres suszy wiosennej. Jest rzeczą zrozumiałą, że gleba o wysokiej kulturze wpływa wybitnie dodatnio na wielkość produkowanych cebul, toteż uzyskawszy dzięki uprzejmości prof. Dr. Kaznowskiego, a następnie Dyrekcji IHAR możliwość kontynuowania prac nad tulipanami w Puławach, otrzymałem znacznie już lepsze wyniki. Importowane w latach 1948 i 1949 cebule holenderskie posadzone zostały w Puławach na tzw. Kępie na Powiślu, na ciężkiej madzie, posiadającej jednak doskonałą strukturę fizyczną, dużą siłę nawozową oraz dobre stosunki wodne.

W tych warunkach średni plon cebul handlowych w roku 1951 wyniósł z ha, mimo suchej wiosny 136.000 szt. cebul o obwodzie powyżej 9 cm, dorównywuje więc już plonom uzyskiwanym przez producentów holenderskich. Podobnie i waga cebul różnych odmian tulipanów produkowanych w Puławach nie ustępuje, a nawet zdaje się przewyższać wagę cebul holenderskich (ze względu na trudności importowe nie można było porównać wagi i obwodu cebul wyprodukowanych w danym roku w obu krajach) na co wskazują dane Tabeli II. Zwiększa się również w porównaniu do doświadczeń przeprowadzonych w latach 1936/37/38 ilość cebul w klonie powstającym z jednej wysadzonej cebuli.

TABELA II

Waga i obwód cebul odmiany William Copland wyprodukowanych w Zakładzie Roślin Ozdobnych I. H. A. R. w Puławach w roku 1951. (Średnia ze 100 pomiarów)

Średnia ilość cebul w klonie powstającym z jednej cebuli	Średnia waga klonu gr.	Średnia waga największej cebuli z klonu gr.	Średni obwód największej cebuli z klonu cm	Średnia waga cebul pozostałych z klonu. gr.
4,6	63,4	40,1	12,6	12,3; 7,4; 2,6; 1,3

Zrozumiałym jest, że na wielkość cebul, a więc i na ogólny plon wywiera wpływ zarówno nawożenie jak i pewne zabiegi pielęgnacyjne. W pracy swej nad pobieraniem składników pokarmowych przez tulipany (7) stwierdziłem, że wymagania pokarmowe tych roślin są wyższe od wymagań pokarmowych cebuli jadalnej — rośliny stawiającej wysokie wymagania pod względem kultury gleby i siły nawozowej. Tulipany pobierają bowiem w ciągu okresu wegetacyjnego trwającego przez kwiecień, maj i czerwiec, w przeliczeniu na 100 roślin około 14,1 g azotu, 3,89 g kwasu fosforowego i 14,92 g potasu, podczas gdy cebula w ciągu prawie dwukrotnie dłuższego okresu wegetacyjnego pobiera 10,12 g azotu, 4,42 g kwasu fosforowego i 12,99 g potasu.

Doświadczenie przeprowadzone w roku 1938 na terenie ogrodu S. G. G. W. przy ul. Rakowieckiej wskazuje b. wyraźnie (ob. Tabela III) na wpływ, jaki wywiera nawożenie na wielkość cebul. W doświadczeniu tym poletka nawożone otrzymały dawkę nawozów mineralnych w ilości 9 kg tomasyny, 20 kg 18% kalimagnezji i 9 kg saletrzaku na ar, co odpowiada mniej więcej dawkom nawozów mineralnych stosowanym przez producentów holenderskich (2).

TABELA III

Wpływ nawożenia na jakość cebul. Odmiany William Copland

Średnia waga cebul wysadzonych gr.	Średnia waga klonu nowego zbioru gr.		Średnia waga naj- większej cebuli z klonu gr.		Średni obwód naj- większej cebuli z klonu gr.	
	nawoż.	nienawoż.	nawoż.	nienawoż.	nawoż.	nienawoż.
14,8	43,6	25,1	28,3	24,3	11,0	10,7

Przy uprawie tulipanów zwracać musimy również uwagę na wczesne sadzenie. Opóźnienie bowiem sadzenia wpływa ujemnie na uzyskiwany plon.

Fot. 3. Zagon tulipanów odmiany Algiba w Puławach IHAR

Jesienią roku 1950 cebule tulipanów odm. William Copland zostały posadzone w pięciu różnych terminach: 24.X, 3.XI, 14.XI, 24.XI, 6.XII. Do sadzenia wybrano cebule jednakowej mniej więcej wielkości, o wadze około 30 g. Wyniki doświadczenia przedstawia tabela IV. Dane tu przytoczone wskazują, że opóźnienie sadzenia wpływa ujemnie nie tylko na plon cebul, lecz również i na bujność rozwoju roślin.

TABELA IV

Wpływ pory sadzenia na plon cebul i bujność rozwoju roślin. odm. William Copland.

Data sadzenia	Ilość cebul wysadzonych na poletku szt.	Bujność rozwoju roślin		Ogólna ilość cebul zebranych	Ogólna waga wszystkich cebul gr.	Średnia waga klonu gr.
		Średnia wysokość pędów kwiatowych	Średnia długość płatków kwiatów			
24/X	50	52,5	7,7	278	2370	52,6
3/XI	50	51,1	7,3	264	2251	48,9
14/XI	50	52,5	7,4	259	1982	45,0
24/XI	50	46,6	7,2	242	1483	41,2
6/XII	50	38,3	6,8	240	1246	31,9

Ważnym wreszcie zabiegiem pielęgnacyjnym jest odpowiednie wczesne usuwanie kwiatów z pozostawieniem jednak pędu kwiatowego, który w dalszym ciągu powinien odgrywać rolę organu asymilującego (ob. również pracę A. H a r t s e m a i I. L u y t e n). Kwiaty powinny być usuwane, jak to robią producenci holenderscy, natychmiast po zakwitnięciu, gdy tylko stwierdzimy, iż wśród danej odmiany nie ma innych osobników.

TABELA V

Wpływ usuwania kwiatów na plon cebul tulipanów

Nazwa odmiany	K w i a t y u s u w a n e					
	1. natychmiast po zakwitnięciu		2. w okresie przekwitania		3. pęd kwiatowy pozost. z owocem do chwili dojrz.	
	Cebul posadzonych	Śr. waga klonu gr.	Cebul posadzonych	Śr. waga klonu gr.	Cebul posadzonych	Śr. waga klonu gr.
Herman Schlegel	50	49,1	50	45,7	50	41,3
Kornefores	50	47,2	50	43,7	50	37,7
Krelage Triumph	50	62,9	50	60,9	50	54,8
William Copland	50	65,8	50	55,9	50	52,8

Rośliny z wcześniej usuniętymi kwiatami dają, jak na to wskazują dane zawarte w tabeli V, z reguły większy plon cebul.

Przy przestrzeganiu więc tych kardynalnych warunków jakimi przy uprawie tulipanów są: gleba o wysokiej kulturze i dobrych stosunkach wodnych, obfite nawożenie, odpowiedni czas sadzenia i stosowanie właściwych zabiegów pielęgnacyjnych, można mieć pewność, iż uprawę tulipanów można będzie u nas rozszerzyć tak, aby można było co najmniej pokryć własne zapotrzebowanie. Świadczy o tym coroczny wzrost powierzchni zajętej pod uprawę tulipanów na terenie Zakładu Roślin Ozdobnych IHAR w Puławach, wynoszący w roku 1951 — 42 arów, w 1952 — 114 arów.

SUMMARY

The production of tulips is as yet almost exclusively a business of Dutch gardeners. Large quantities of tulip bulbs are exported to other countries every year.

In 1936/37 The Department of Decorative Plants of the Agricultural High School in Warsaw initiated experiments to prove whether there are any possibilities for the mass production of tulips in Poland.

These experiments continued in 1949/52 in The Institute of Plant Breeding and Acclimatization in Puławy has indicated that in highly cultured soil with good watering and proper and abundant manure as well as the observation of essential nursing care the production of tulips on a broad scale is quite possible.

The experimental results compared in the tables I-V state that with regard to the quality of bulbs as well as the quantity of crops per ha 136.000 bulbs of 9 cm circumference the home production does not seem less than the Dutch.

LITERATURA

1. Griffiths D., 1936. Tulips. Washington.
2. Grimme W. F., 1932. Bloembollen Bemesting Lisse.
3. Hartsema A. en I. Luyten, 1950. Over het blindstoken van Tulpen. Mededelingen van de Landbouwhoogeschooll te Wageningen.
4. Jakacka-Karwowska Z., 1950. Badania nad wysokością plonu cebul tulipanów uprawianych w różnych warunkach glebowych i nawozowych. Praca Dyplomowa S. G. G. W. Warszawa.
5. Marzevska S., 1951. Możliwości uprawy tulipanów w Polsce. Praca Dyplomowa S. G. G. W. Warszawa.
6. Solms-Laubach, 1899. Weizen und Tulpe und deren Geschichte. Lipsk.
7. Wóycicki S., 1947. Pobieranie składników pokarmowych przez tulipany. Sprawozdania Tow. Nauk. Warszawskiego R. XXXIX, XL. Warszawa.