

REAKCJA KILKU PÓŹNIEJSZYCH ODMIAN ZIEMNIAKÓW NA DESZCZOWANIE

KOMUNIKAT

Józef Hendrysiak

Zakład Uprawy Roli i Roślin IUNG Laskowice Oławskie

Z nielicznej grupy roślin przydatnych do uprawy na glebach piaskowych najłżejszych, ziemniak wymaga najintensywniejszej uprawy oraz dużych nakładów pracy. Dlatego roślina ta powinna dawać duży efekt ekonomiczny. Mimo stosunkowo niewielkich wymagań wodnych ziemniaka oraz doboru odmian zalecanych do uprawy w warunkach posusznych, plonowanie tej rośliny w latach suchych gwałtownie się zmniejsza. Radykalnym sposobem zapobiegawczym niedoborowi wody w okresach posuchy i spadkowi plonów ziemniaka jest nawadnianie.

Celem doświadczenia prowadzonego w Ośrodku Naukowo-Badawczym IUNG w Laskowicach Oławskich jest przebadanie wpływu deszczowania na plonowanie i niektóre czynniki jakościowe siedmiu późnych odmian ziemniaków różniących się wymaganiami glebowymi i wodnymi.

CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW DOŚWIADCZALNYCH I METODYKA

Doświadczenie ściśle założono w 1968 r. na glebie brunatnej wytworzonej z piasku słabo gliniastego, położonego na piasku luźnym o zasobności 8,4 mg P_2O_5 i 8,9 mg K_2O w 100 g gleby. Kwasowość oznaczona w 1n KCl wynosiła 5,1.

Zastosowano następujące nawożenie na ha: 300 q obornika oraz 105 kg N, 75 kg P_2O_5 i 120 kg K_2O .

Niedostatek wody ziemniaki odczuwały w pierwszej połowie lipca oraz pierwszej dekadzie sierpnia i tylko w tych okresach stosowano nawadnianie. Deszczowano poletka czterokrotnie w dawkach po 32 mm (razem 128 mm) w następujących terminach: 1. i 10. VII oraz 1 i 23. VIII. 1968 r.

Ziemniaki za wyjątkiem odmiany Ewerest zaschły przedwcześnie w końcu sierpnia porażone przez zarazę ziemniaczaną. Odmiana Ewe-

rest bardzo odporna na tę chorobę zaschła w początku października. W doświadczeniu nie zaobserwowano wpływu deszczowania na stopień porażenia ziemniaków zarazą ziemniaczaną.

Doświadczenie założono metodą podbłoków w 4 powtórzeniach. Czynniki I rzędu: 1) bez deszczowania, 2) deszczowanie. Czynniki II rzędu: 7 odmian ziemniaków.

WYNIKI DOŚWIADCZENIA

Dane tab. 1 wskazują, że deszczowanie spowodowało istotny wzrost plonu ziemniaków, wynoszący średnio dla porównywanych odmian 40 q z ha. Największą zwyczaję dały odmiany wymagające gleb więz-

Tabela 1

Reakcja odmian ziemniaków na deszczowanie (Laskowice Oławskie 1968 r.)

Odmiany	Plon kłębów w q/ha		Zwyczaj przy deszczowaniu				
	bez deszczowania	z deszczowaniem	plon kłębów całkowity		plon kłębów handlowych		procent skrobi
			w q/ha	w procentach	w q/ha	w procentach	
Uran	237	297	60,0	25,3	65,3	44,6	0,3
Lenino	228	272	44,0	19,8	49,0	32,3	1,5
Wisła	223	254	31,0	13,9	38,4	28,6	1,5
Merkur	220	252	32,0	14,5	69,6	58,0	0,8
Ewerest	206	256	50,0	24,3	52,4	41,6	0,3
Flisak	206	226	20,0	9,7	19,6	13,1	0,9
Fita	194	232	38,0	19,6	51,9	48,2	0,1
Średnio	216	256	40,0	18,5	49,4	38,0	0,8

lejszych i lepszego zaopatrzenia w wodę jak: Uran i Ewerest; najmniejszą zaś odmiany o małych wymaganiach glebowych i wodnych: Flisak, Merkur i Wisła. Odmiany Lenino i Fita zajęły miejsce pośrednie między tymi dwoma grupami.

Deszczowanie wpłynęło wyraźnie na zwiększenie plonu kłębów handlowych (kłębów o ciężarze powyżej 70 g) i na zmniejszenie się plonu i ilości kłębów małych (poniżej 40 g). Z porównania otrzymanych średnich zwyczajek dla odmian wynika, że pod wpływem nawadniania przyrost plonu kłębów handlowych (49,4 q/ha) przewyższył przyrost plonu całkowitego (40,0 q/ha). Wśród odmian wystąpiły we wzroście plonu handlowego duże różnice. Wyraźnie najmniejszy był wzrost u odmian Flisak i Wisła, które charakteryzują się wytwarzaniem z pod jednej rośliny nielicznych lecz dużych kłębów.

Pod wpływem deszczowania u wszystkich odmian zwiększyła się

również procentowa zawartość skrobi (średnio o 0,8%). Przymuszczalnie cecha ta łączy się ze wzrostem wielkości kłębów na obiektach nawadnianych. Większe kłęby w porównaniu z małymi posiadają na ogół większą procentową zawartość skrobi.

Doświadczenie kontynuowane będzie w latach następnych.

STRESZCZENIE

W 1968 r. w Ośrodku Naukowo-Badawczym IUNG w Laskowicach Oławskich rozpoczęto badania nad reakcją kilku najplenniejszych odmian późnych ziemniaków na deszczowanie. W pierwszym roku prowadzenia doświadczenia ścisłego nawadnianie zastosowano w terminach — 1 i 10. VII oraz 1 i 23. VIII w dawkach po 32 mm wody (razem 128 mm). Pod wpływem deszczowania otrzymano średnio zwyżkę 40 q/ha kłębów. Najwyższym przyrostem plonu wyróżniły się odmiany o większych wymaganiach wodnych. Deszczowanie spowodowało wzrost plonu kłębów handlowych w zależności od odmiany od 20 do 70 q/ha (13,1—58,0%) oraz wzrost procentowej zawartości skrobi od 0,1 do 1,5%.

Ю. ГЕНДРЫСЯК

РЕАКЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ПОЗДНИХ ВИДОИЗМЕНЕНИЙ КАРТОФЕЛИ НА ДОЖДЕВАНИЕ

Резюме

В 1968 г. в Научно-Исследовательском Центре ИОУП в Ляковицах Олавских автор начал исследования реакции нескольких наиболее плодородных видоизменений поздней картофели на дождевание. В первом году точного опыта орошение применилось в сроках 1 и 10 июля, а также 1 и 23 августа в дозах по 32 мм воды (вместе 128 мм). Под влиянием дождевания получено в среднем повышение 40 ц/га клубней. Наиболее значительным приростом урожая отличились видоизменения с большой водной потребительностью. Дождевание вызвало повышение урожая торговых клубней в зависимости от видоизменения с 20 до 70 ц/га (13,1—58,0%), а также повышение процентного содержимого крахмала от 0,1 до 1,5%.

RÉACTION DE QUELQUES VARIÉTÉS TARDIVES DE POMMES DE TERRE CONTRE L'IRRIGATION PAR ASPERSION

Résumé

En 1968, dans le Centre de Recherches IUNG à Laskowice Oławskie, l'on a commencé des essais sur la réaction de quelques variétés tardives les plus fertiles de pommes de terre contre l'irrigation par aspersion. Dans la première année de gestion de l'expérience, on a appliqué une irrigation précise dans les délais — 1 et 10. VII. ainsi que 1 et 23. VIII. en doses chacune de 32 mm d'eau (au total 128 mm). Sous l'influence de l'irrigation par aspersion, on a ob-

tenu en moyenne une augmentation de 40 q/ha des tubercules. Par un accroissement le plus élevé se sont distinguées les variétés ayant de plus grandes exigences en eau. L'irrigation par aspersion a occasionné un accroissement de la récolte des tubercules commerciales dépendamment de la variété à partir de 20 jusqu'à 70 q/ha (13,1—58,0%) ainsi qu'un accroissement du pourcentage de la teneur en amidon de 0,1 jusqu'à 1,5%.

DIE WIRKUNG VON BEREGNUNG AUF EINIGE SPÄTKARTOFFELNARTEN

Zusammenfassung

Die Untersuchungen über die Wirkung der Beregnung auf einige Sorten der ertragreichsten Spätkartoffeln begannen im Jahre 1968 im Wissenschaftlichen Untersuchungszentrum IUNG in Laskowice Oławskie. Im ersten Versuchsjahre mit kontrollierter Beregnung wurden zu den Terminen: 1. und 10. VII. sowie 1 und 23. VIII. Wassergaben zu 32 mm (gesamt 128 mm) angewendet. Man erhielt unter dem Einfluss der Beregnung eine mittlere Ertragserhöhung von 40 dz/ha Knollen. Sorte welche die höchsten Wassererforderungen aufweisen, ergaben die grösste Ertragserhöhung. Die Beregnung ergab eine Knollenertragserhöhung in Abhängigkeit von der von 20—70 dz/ha (13,1—58,0%), sowie eine Erhöhung des Prozentgehaltes an Stärke von 0,1—1,5%.