

WPLYW TERMINÓW SIEWU NA WYSOKOŚĆ I JAKOŚĆ PLONÓW ZIARNA
JĘCZMIENIA JAREGO I OZIMEGO

Józef Fatyga

Instytut Uprawy Roli i Roślin AR we Wrocławiu

Rozszerzenie uprawy jęczmienia jarego i ozimego w naszym kraju może przyczynić się do szybkiej likwidacji kryzysu zbożowego i wzrostu spożycia mięsa [1, 4]. Jęczmień wymaga gleb średnich, ale o wysokiej kulturze [4]. Jego wydajność wiąże się również z doбором odmian i prawidłową agrotechniką [1, 3]. Celem niniejszej pracy było zbadanie wpływu różnych terminów siewu jęczmienia jarego i ozimego na wysokość i jakość plonów ziarna w rejonie podwrocławskim.

METODYKA BADAŃ

Doświadczenia przeprowadzono w latach 1979-1981 w Rolniczym Zakładzie Doświadczalnym Pawłowice k. Wrocławia na glebie typu pobielicowego, zaliczanej do kompleksu pszennego dobrego w stanowisku po burakach cukrowych (jęczmień jary) i po grochu (jęczmień ozimy). Warunki glebowe dla obydwu form badanego jęczmienia były dobre. W doświadczeniu uwzględniono 4 odmiany jęczmienia jarego - Aramir Diva, Menuet, Trumpf oraz 4 odmiany jęczmienia ozimego - Dura, Xenia, Vogelsanger Gold, Bekas; 3 terminy siewu - dla jęczmienia jarego - I, II, III dekada kwietnia, dla ozimego - I, II, III, dekada września. Doświadczenia założono metodą losowanych podbloków, z dwiema zmiennymi i czterema powtórzeniami. Powierzchnia poletek wynosiła $25,5 \text{ m}^2$ (17 m x 1,5 m).

Nawożenie fosforowo-potasowe stosowano pod orkę przedzimową (jęczmień jary) lub przedsewną (jęczmień ozimy) w wysokości $90 \text{ kg P}_2\text{O}_5$ i $120 \text{ kg K}_2\text{O}$ na ha. Nawożenie azotem jęczmienia jarego wynosiło 60 kg/ha (w całości przedsewnie) jęczmienia ozimego zaś 90 kg/ha w tym 30 kg przedsewnie jesienią i 60 kg na początku wiosennego ruszenia roślin.

Plony ziarna jęczmienia jarego w t z ha

Siew	Aramir		Diva		Menuet			Trumph		Średnia dla ter- minów	NIR			
	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1981	1979	1980			1981		
I 4 04	4,70	5,18	3,48	4,91	4,73	3,64	4,82	5,44	3,70	4,71	4,96	3,59	4,49	
II 14 04	4,62	5,20	2,73	4,97	4,41	3,09	5,10	5,27	2,67	4,72	4,05	2,55	4,22	0,22
III 24 04	4,03	3,80	2,15	4,45	3,79	2,41	4,26	4,04	1,83	4,11	3,17	1,86	3,33	
Średnie	4,45	4,73	2,79	4,78	4,31	3,05	4,73	4,42	2,73	4,51	4,06	2,67	3,98	
Średnio dla odmian	3,99				4,05			4,13			3,75			
NIR dla odmian			0,15 t z ha											
NIR dla lat badań			0,42 t z ha											
Średni plon dla	1979 r.	-	4,62 t z ha,	1980	-	4,51 t z ha,	1981	-	2,81 t z ha					

Plony ziarna jęczmienia ozimego

Siew	Dura		Xenia		Vogelsänger Gold		Bekas		Średnia NIR
	1979/80	1980/81	1979/80	1980/81	1979/80	1980/81	1979/80	1980/81	
5 09	5,80	4,98	5,57	5,41	4,86	5,14	4,94	5,29	5,25
15 09	5,98	4,63	4,86	4,94	5,00	4,78	4,82	5,06	5,01
25 09	4,91	4,23	4,58	4,51	3,84	4,39	3,92	4,43	4,35
Średnie	5,50	4,62	5,01	4,95	4,56	4,77	4,56	4,92	4,87
Średnio dla odmian	5,06		4,98		4,66		4,74		-
NIR dla odmian 0,20 t z ha									

Przygotowanie roli pod obie formy jęczmienia było zgodne z zasadami poprawnej agrotechniki. Ilość wysiewu jęczmienia jarego wynosiła 4,0 mln ziarn/ha, a ozimego 3,5 mln ziarn/ha, rozstawa rzędlic siewnika - 12,5 cm, przeciętny okres wegetacji jęczmienia jarego - I termin 133 dni, II 123 dni, III 115 dni, okres wegetacji jęczmienia ozimego - I termin 303 dni, II 293 dni i III 283 dni.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Przebieg pogody na ogół był sprzyjający dla jęczmienia z wyjątkiem roku 1981, w którym niskie opady w maju, a szczególnie w II i III dekadzie tego miesiąca oraz w I dekadzie czerwca i wyższe od przeciętnych temperatury w tym okresie wpłynęły na spadek plonów ziarna. Należy dodać, że rośliny wysiane w drugim i trzecim terminie siewu zostały mocno opanowane przez mszyce. Tych ujemnych następstw przebiegu pogody uniknął jęczmień ozimy, który plonował w 1981 r. na poziomie zadowalającym (tab. 2). Nie był także atakowany przez mszyce, a susza majowo-czerwcową zaszkodziła mu w niewielkim stopniu, obniżając nieco masę tysiąca ziarn [2]. Plony ziarna jęczmienia jarego (tab. 1) różniły się istotnie między terminami siewu - najwyższej plonowały odmiany w I terminie siewu a w III najniżej.

Odmiany Menuet, Diva i Aramir nie wykazały natomiast istotnych różnic w plonach, jedynie odmiana Triumph plonowała istotnie niżej od pozostałych. Analizując plony ziarna w poszczególnych latach należy stwierdzić, że nie było istotnych różnic w średnich plonach z lat 1979 i 1980, natomiast statystycznie różniące się plony otrzymano w 1981 r. Najwyższy plon jęczmienia ozimego uzyskano w I terminie siewu (tab. 2), najniższy w III. Istotnie lepiej plonowały odmiany Dura i Xenia, gorzej Vogelsanger Gold i Bekas.

Zawartość białka ogólnego w % sm była większa u jęczmienia jarego niż ozimego (jary - 12,2%, ozimy - 11,3%). U obu form jęczmienia w miarę opóźniania terminów siewu procent białka zwiększał się. U jęczmienia jarego wysianego w I terminie wynosił 12,04 a u ozimego - 11,01, w III terminie - 12,40 i 11,94. Wśród odmian jęczmienia jarego wyższym procentem białka charakteryzowały się Diva i Aramir, a ozimego - Dura i Xenia.

WNIOSKI

1. W rejonie podwrocławskim jęczmień ozimy plonuje istotnie lepiej niż jęczmień jary. W naszych badaniach różnica plonu na korzyść jęczmienia ozimego wynosiła 0,89 t z ha.
2. Wczesne terminy siewu jęczmienia jarego i ozimego zapewniają większe plony ziarna.
3. Spośród badanych odmian jęczmienia jarego istotnie lepiej plonowały Menuet, Diva i Aramir, niżej - Triumph, spośród odmian jęczmienia ozimego lepiej plonowały Dura i Xenia a gorzej Bekas i Vogelsanger Gold.
4. Susza majowo-czerwcową w 1981 r. istotnie obniżyła plony ziarna badanych odmian jęczmienia jarego.
5. Opóźnione terminy siewu jęczmienia wpływały na niewielki wzrost procentowego udziału białka ogólnego w ziarnie.
6. Wśród badanych odmian jęczmienia jarego niższym procentem białka charakteryzował się Triumph, a ozimego - Bekas.

LITERATURA

1. Fatyga J.: Zesz. Nauk. WSR Wrocław, Rolnictwo, 21, Nr 66, 1967.
2. Słaboński A.: Jęczmień ozimy i jary. PWRiL, Warszawa 1976.
3. Szymczyk R.: Nowe Roln. nr 21, 1975.
4. Praca zbiorowa: Jęczmień, PWRiL, Warszawa 1973.

Ю. Фатыга

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА НА ВЕЛИЧИНУ И КАЧЕСТВО УРОЖАЕВ
ЗЕРНА ЯРОВОГО И ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Р е з ю м е

В 1979-1981 гг. в сельскохозяйственной опытной станции Павловице окого г. Вроцлава на послеподзолистой почве хорошего пшеничного комплекса проводились опыты с тремя сроками сева четырех сортов ярового и озимого ячменя. Яровой ячмень сеяли в I-ой, II-ой и III-ей декаде апреля, а озимый ячмень - в I-ой, II-ой и III-ей декаде сентября. Испытуемыми сортами ярового ячменя были Арамир, Дива, Менуэт и Трумф, а озимого - Дура, Ксения, Фогельзенгер Гольд и Бекас. Полученные результаты показали высшую урожайность озимого чем ярового ячменя (озимый - 4,87 г/га, яровой - 3,98 т/га). Сев ярового ячменя в окрестностях г. Вроцлава позже

10 апреля, а озимого - позже 15 сентября вызывал существенное снижение урожаев зерна. Среди испытываемых сортов ярового ячменя более низкие урожаи давал сорт Трумф, а среди сортов озимого ячменя - сорта Фогельзенгер Гольд и Бекас. Засуха в мае-июне 1981 г. вызвала очень сильное снижение урожаев ярового ячменя и лишь незначительное снижение урожаев озимого ячменя.

J. Fatyga

INFLUENCE OF SOWING DATES ON THE HEIGHT AND QUALITY
OF YIELDS OF SUMMER AND WINTER BARLEY GRAIN

S u m m a r y

In 1979-1981 at the Agricultural Experiment Station Pawłowice near Wrocław the experiments with three sowing dates of four summer and winter barley varieties were carried out. The experiments were established on the post-podzol soil of the good whetland complex. The sowing dates of summer barley were the 1st, 11th and 15th ten days of April and those of winter barley - the 1st, 11th and 15th ten days of September. The summer barley varieties of Aramir, Diva, Menuet and Triumph and the winter barley varieties of Dura, Xenia, Vogelsänger Gold and Bekas were tested. The results obtained proved a higher yielding potential of winter than summer barley (winter barley - 4.87 t/ha, summer barley - 3.98 t/ha). Sowing of summer barley in the environs of Wrocław after the 10th of April and of winter barley after the 15th of September led to a significant decrease of grain yields. Among the varieties tested of summer barley lower yields gave the Triumph variety and among those of winter barley - the Vogelsänger Gold and Bekas varieties. The drought in May-June 1981 caused a very distinct decrease of summer barley and only slight one - of winter barley yields.