

PORÓWNANIE WYDAJNOŚCI PSZENICY OZIMEJ, JĘCZMIENIA JAREGO  
I OWSA W RÓŻNYCH STANOWISKACH

Stefan Jelinowski, Maria Kamińska, Adam Siuta

Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach

W latach 1978-1981 w statycznych doświadczeniach płodozmianowych porównywano plonowanie wymienionych w tytule gatunków zbóż w rotacjach 4-polowych z 50% ich udziałem (warianty I-III) oraz w rotacjach 3-polowych o 67% udziale zbóż (warianty IV-VI). Rotacja 4-polowa składała się bądź z 2 członów dwupolowych (I), bądź z członu podwójnego (II i III). Przedstawione wyniki stanowią średnie z dwóch Zakładów Doświadczalnych Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Błonie-Topola i Laskowice i z lat ( $n = 9$  dla rotacji czteropolowych, 8 - dla trójpolowych).

W członie dwupolowym: strączkowe - zboża, porównywano pszenicę ozimą i jęczmień jary. Plony jęczmienia były około 6% niższe od pszenicy, której towarzyszyła jednak większa zmienność. W zmianowaniu złożonym z członów dwupolowych (I) porównywane gatunki uprawiane były po dobrym przedplonie. W członie podwójnym natomiast, po dwuletniej przerwie w uprawie zbóż przychodziła roślina kłosowa stanowiąca bezpośredni przedplon porównywanych gatunków. W stanowisku po pszenicy (II), lub po jęczmieniu (III), porównywano jęczmień z owsem. Owies uprawiany po pszenicy (II) dał plon około 14% wyższy od jęczmienia, a w stanowisku po jęczmieniu (III) o 27,5%. Większym plonom owsa towarzyszył jednocześnie niższy współczynnik zmienności. Zastąpienie w niekorzystnym stanowisku jęczmienia owsem prowadziło do wzrostu plonu rośliny kłosowej o 0,55-0,95 t z ha.

W członie trójpolowym (IV) w stanowisku po ziemniakach porównywano trzy gatunki zbóż. Po dobrym przedplonie a złym przed-plonie pszenica plonowała podobnie jak owies, wykazując jednak większą zmienność. Jęczmień mający siebie jako przed-plon plonował o 8% niżej od pszenicy i o 9% niżej od owsa, przy współczynniku zmienności zbliżonym do pszenicy, a znacznie większym niż u owsa. W tym miejscu zmianowania plony owsa były największe i najwierniejsze.

T a b e l a 1

Wydajność trzech gatunków zbóż uprawianych w różnych stanowiskach

Wariant	Następstwo roślin w rotacji	Gatunek testujący wartość stanowiska	Plon ziarna w t z ha	Współczynniki zmienności plonów w %
I	z - p - s	pszenica oz.	4,30	20,7
		jęczmień j.	4,05	18,8
II	z - s - p	jęczmień j.	3,95	14,2
		owies	4,50	9,3
III	z - s - j	jęczmień j.	3,46	18,2
		owies	4,41	8,6
IV	p - z	pszenica oz.	4,51	25,6
	j - z	jęczmień j.	4,15	23,1
	p - z	owies	4,56	16,9
V	z - p	pszenica oz.	3,46	21,2
		jęczmień j.	3,67	17,6
		owies	4,35	15,0
VI	z - j	jęczmień j.	3,60	18,0
		owies	4,18	22,6

z - Ziemniaki, p - pszenica oz., s - strączkowe, j - jęczmień j., o - owies.

Przykład V reprezentuje w członie trójpolowym V parę przedplonową ziemniaki - pszenica ozima, po której porównywano trzy gatunki zbóż. Pszenica w stanowisku po sobie plonowała około 6% gorzej od jęczmienia jarego i około 20% niżej od owsa. Wydajność pszenicy obarczona była jednocześnie najwyższym współczynnikiem zmienności. Plony jęczmienia w stanowisku po pszenicy były o 15% mniejsze od owsa. W ostatnim przykładzie po parze przedplonowej ziemniaki - jęczmień, owies plonował o 0,58 t z ha lepiej niż jęczmień, jednak plony jego były obciążone wyższym współczynnikiem zmienności.

#### WNIOSKI

1. Przy doborze gatunków zbóż do zmianowań złożonych z członów dwupolowych wystarczy się kierować kryteriami wynikającymi z wa-

runków siedliskowych. Dla drugiej rośliny kłosowej w członach podwójnych, a szczególnie trójpolowych, kryteria doboru gatunków muszą być zaostrzone o wycenę wartości stanowiska.

2. W dobrych stanowiskach umożliwiającym terminowy siew, ozima forma pszenicy plonowała wyżej od jęczmienia jarego. Współczynnik zmienności plonu pszenicy był wyższy niż u jęczmienia.

3. W stanowisku po pszenicy uzyskiwano najniższe plony tego gatunku, natomiast różnica między owsem i jęczmieniem na korzyść owsa była większa od różnicy między jęczmieniem a pszenicą.

4. W stanowiskach po pszenicy i jęczmieniu, owies plonował lepiej niż pszenica i jęczmień nazywane gatunkami intensywnymi.

5. Stanowisko po ziemniakach poprzedzonych uprawą pszenicy lub jęczmienia (człon trójpolowy) nie może być zaliczane do bardzo dobrych w uprawie tychże zbóż. Większe i mniej zawodne plony uzyskiwano z zasiewów owsa.

С. Елиновски, М. Каминьска, А. Сjuta

#### СРАВНЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ, ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ И ОВСА НА РАЗНЫХ МЕСТАХ В СЕВООБОРОТЕ

##### Резюме

В период 1978–1981 гг. сравнивали урожайность озимой пшеницы, ярового ячменя и овса в 4-польных ротациях с 50%-ным участием и 3-польных с 67%-ным участием зерновых культур. Четырехпольная ротация состояла из либо двух двухпольных звен или из двойных звен. Озимая пшеница на хороших местах давала лучшие урожаи, чем яровой ячмень, а возделываемая после пшеницы давала более низкие урожаи чем ячмень на данном месте. Места после картофеля опереженного возделыванием пшеницы или ячменя (трехпольное звено) не принадлежала к пригодным для возделывания указанных видов зерновых. Более высокие и надежные урожаи получали после овса как предшественной культуры. После пшеницы и ячменя овес давал вышние урожаи чем пшеница и ячмень называемые интенсивными культурами.

S. Jelinowski, M. Kamińska, A. Siuta

COMPARISON OF YIELDING OF WINTER WHEAT, SUMMER BARLEY  
AND OATS AT DIFFERENT PLACES IN CROP ROTATION

S u m m a r y

In the period 1978-1981 yielding of winter wheat, summer barley and oats in the 4-field rotations at 50%-ual share and 3-field ones at 67%-ual share of cereals was compared. The 4-field rotation was composed of 2 two-field or of double links. Winter wheat at a good place in the crop rotation gave better yields than summer barley, whereas the yields of winter wheat cultivated on the same field were lower than of barley sown at that place. The places after potatoes preceded by wheat or barley (3-field link of the crop rotation) were regarded as unsuitable for the both cereal species. Higher and more reliable yields were obtained after oats as a forecrop. Oats sown after wheat and barley gave higher yields than wheat and barley regarded as intensive cereal species.