

Czesław MICHAŁOWSKI

**Plonowanie zbóż w warunkach produkcyjnych
i demonstracji łanowych na Lubelszczyźnie**

The Yielding of Cereals in the Conditions of the Production and Canopy Demonstrations
in the Lublin Area

Lubelszczyzna – tradycyjny rejon uprawy zbóż zajmująca po Opolszczyźnie drugie miejsce w kraju pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej nie wyróżnia się wysokimi plonami (6,10). Przyczyny są niewątpliwie złożone (2). Należą do nich, obok np. biologicznych, technologicznych, ekonomicznych, również takie, które decydują o sprawności przekazywania osiągnięć nauki do praktyki rolniczej, co wyraża się zasięgiem i tempem upowszechniania innowacji. Jak ogólnie wiadomo, proces ten przebiega wieloma drogami i z różną intensywnością w zależności m.in. od stosowanych metod poradnictwa rolniczego. Do jednej z nich zwanej grupową należą demonstracje łanowe (9). Prowadzone są one w gospodarstwach indywidualnych współpracujących z wojewódzkimi ośrodkami postępu rolniczego i mają na celu upowszechnianie wśród okolicznych rolników optymalnej agrotechniki roślin uprawnych. Właściwa organizacja tych demonstracji stanowiących jedno ze źródeł informacji o nowościach, a następnie popularyzowanie przez służbę doradczą uzyskanych wyników produkcyjnych wśród społeczności wioskowych zwiększa stopień naśladownictwa technologii, co w efekcie przyczynia się do wzrostu wydajności roślin uprawnych w szerokiej praktyce rolniczej. Potwierdzają to liczni autorzy (1,3,4,5,8).

Celem niniejszej pracy jest porównanie plonów zbóż w warunkach produkcyjnych i demonstracjach łanowych w dłuższym okresie na Lubelszczyźnie.

METODYKA BADAŃ

Przeciętne plony zbóż (pszenica – łącznie ozima i jara, żyto, jęczmień – łącznie ozimy i jary, owies) w latach 1980-1989 na Lubelszczyźnie (woj. białkopodlaskie, chełmskie, lubelskie i zamojskie) uzyskano z roczników WUS posługując się metodą średniej ważonej. Dane porównawcze obliczono w identyczny sposób na podstawie oficjalnych sprawozdań Wojewódzkich Ośrodków Postępu Rolniczego w Grabanowie (woj. białkopodlaskie), Rejowcu (woj. chełmskie), Końskowoli (woj. lubelskie) i Sitnie (woj. zamojskie). Statystyczne opracowanie

uzyskanych w ten sposób wyników z każdego roku oparto na teście istotności t dla różnicy średnich dwóch zmiennych połączonych (7).

W omawianym dziesięcioleciu w gospodarstwach indywidualnych współpracujących z wojewódzkimi ośrodkami postępu rolniczego uprawiano na Lubelszczyźnie w demonstracjach łanowych przeciętnie w roku ok. 276 ha pszenicy, 29 ha żyta, 120 ha jęczmienia i 19 ha owsa. Powierzchnia tych zasiewów w jednym gospodarstwie najczęściej wahała się od 0,5 do 1,0 ha.

Tab. 1. Statystyczna analiza średnich plonów zbóż w warunkach produkcyjnych i demonstracji łanowych Lubelszczyzny w latach 1980-1989
A statistical analysis of the mean yields of cereals in the conditions of production and canopy demonstration in the Lublin area between 1980 and 1989

Gatunek zboża	Plony ziarna w t z ha		Różnica w plonach w t z 1 ha	Różnica w plonach w stosunku do demonstracji łanowych w %	Odchylenie standardowe		Wartość t		Istotność
	warunki produkcyjne	demonstracje łanowe			warunki produkcyjne	demonstracje łanowe	obliczana	graniczna	
Pszenica	3,16	4,40	1,24	71,8	0,34	0,81	6,655	2,262	x
Żyto	2,48	3,20	0,72	86,9	0,19	0,23	13,701	2,262	x
Jęczmień	3,09	3,97	0,88	77,8	0,26	0,50	8,369	2,262	x
Owies	2,55	3,80	1,25	67,1	0,25	0,66	7,403	2,262	x

x - istotność na poziomie $\leq 0,01$

WYNIKI BADAŃ

Jak wynika z tab. 1, w analizowanym dziesięcioleciu przeciętne plony zbóż uzyskiwane w warunkach produkcyjnych Lubelszczyzny układały się następująco w kolejności malejącej: pszenica, jęczmień, żyto i owies. Natomiast wydajność ziarna w demonstracjach łanowych uszeregowana była nieco odmiennie. I tak, największymi średnimi plonami charakteryzowała się pszenica, następnie jęczmień, owies i żyto. Różnice pomiędzy plonami tych samych gatunków zbóż uprawianych w dwóch różnych warunkach okazały się statystycznie istotne. Większe wystąpiły w przypadku owsa i pszenicy (odpowiednio: 1,24 i 1,25 t z 1 ha), mniejsze jęczmienia i żyta (0,88 i 0,72 t z 1 ha). Jeśli plony poszczególnych gatunków uzyskane w warunkach demonstracji łanowych przyjmiemy za 100% (wzorzec), to okaże się, iż wydajność żyta uprawianego w warunkach produkcyjnych jest najbliższa wzorcowi (86,9%), następnie jęczmienia (77,8%), pszenicy (71,8%), wreszcie owsa (67,1%). Można zatem przypuszczać, iż upowszechnienie technologii stosowanych w demonstracjach łanowych przy uprawie owsa i pszenicy przyniesie w warunkach produkcyjnych największe efekty.

Z przedstawionej analizy wynika, iż możliwości Lubelszczyzny w zakresie wydajności zbóż są znaczne. Rzecz jasna, ich wykorzystanie wymaga uwzględnienia licznych czynników plonotwórczych, w tym również – w szerokim pojęciu – doradztwa rolniczego.

WNIOSKI

Średnia wydajność pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa uzyskiwana w demonstracjach łanowych okazała się w latach 1980-1989 istotnie większa od osiągananej w warunkach produkcyjnych. Świadczy to o potencjalnych możliwościach plonowania zbóż w omawianej części kraju.

PIŚMIENNICTWO

1. Czuba R., Andruszczak E., Pietraś B.: Plonowanie zbóż w gospodarstwach przykładowych. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. z. 305, PWN, 1984.
2. Krzymuski J.: Ocena działania czynników plonowania zbóż. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln. z. 305, PWN, Warszawa 1984.
3. Kuźma J.: Wpływ upowszechniania wiedzy rolniczej na postęp w gospodarstwach chłopskich. PWRiL, Warszawa 1972.
4. Lewczuk A.: Nowatorstwo w rolnictwie indywidualnym ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej. ART i in. Olsztyn 1976.
5. Maj T., Vinogradnik K., Biedroński T., Brożbar D.: Możliwości doskonalenia metod doradztwa rolniczego. D.III.z.282, AR, Kraków 1989.
6. Michałowski C.: Dynamika plonów wybranych roślin uprawnych na Lubelszczyźnie i w Polsce. Cz. I. Fragment Agronomica, 3, PTNA, Wrocław 1987.
7. Oktaba W.: Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. PWN, Warszawa 1974.
8. Szafrańek R. C., Jarzynowski A.: Adaptacja innowacji w zakresie nawożenia mineralnego. Zesz. Nauk. Rolnictwo, 22, ART, Olsztyn 1980.
9. Wawrzyniak B.: Doradztwo rolnicze w zarysie. Wyd. II. ATR Bydgoszcz 1987.
10. Witk T. (red.): Rolnicza przestrzeń produkcyjna Polski w liczbach, IUNG, Puławy 1974.

SUMMARY

The mean yields of cereals in the production conditions (wheat, both winter and spring ones, rye, barley, winter and spring ones, oats) in the Lublin area between 1980 and 1989 were obtained from the annals of the Regional Statistical Offices. The yields of cereals obtained in canopy demonstrations were obtained from the Regional Centers of Agricultural Progress in Grabanowo, Rejowiec, Końskowola, Silno. The statistical analysis of the results achieved in each year was based on the test of significance t for the differences between the mean figures of two connected variables. It follows from the studies that the average yield of cereals obtained in canopy demonstrations proved to be significantly higher than the one achieved in production conditions. This points to the potential possibilities of yielding the cereals in this part of the country.

