

Czesław MICHAŁOWSKI, Lech SZAFRAŃSKI

Upowszechnianie upraw pszenżyta na Lubelszczyźnie

The Spread of Triticale Cultivation in the Lublin Area

Prace hodowlane nad pszenżytem rozpoczęto w Polsce w okresie międzywojennym. Pierwsze mieszańce pszenżyta z żytem uzyskał w roku 1926 Ł u k a s i e w i c z, zaś R ó ż a ń s k i wyhodował pszenżyto "Kruszańskie"(1). Jednakże ze względu na niski plon i małą przydatność piekarniczą pszenżyto nie było wówczas upowszechnione w praktyce rolniczej. W okresie powojennym badania nad pszenżytem prowadził m.in. T a r k o w s k i (7, 8, 9) i W o ł s k i (10, 11).

W ostatnich latach wzrost zainteresowania rolników uprawą pszenżyta notuje się w całym kraju, w tym też i na Lubelszczyźnie. I tak, jeśli w roku 1987 powierzchnia zasiewów tego zboża wynosiła na Lubelszczyźnie (makroregion środkowo-wschodni) prawie 5,4 tys. ha (0,44% w strukturze zasiewów), to w roku 1989 już ponad 44,5 tys. ha (3,44%). Równocześnie wzrosła wydajność ziarna przeciętnie z 3,29 t do 3,46 t z 1 ha.

Upowszechnianie uprawy pszenżyta, podobnie jak innych innowacji rolniczych, zależy od postaw rolników, warunków środowiska społecznego, źródeł informacji, cech samej nowości, metod pracy doradczej, stopnia zaopatrzenia rolnictwa w środki produkcji i dlatego jest procesem długotrwałym (4, 12). Proces jego upowszechniania wśród rolników Lubelszczyzny nie był jak dotąd przedmiotem zainteresowań naukowych. Stąd też nieodzowna jest analiza tego procesu w powiązaniu z warunkami, w jakich on przebiegał. Może to wywrzeć wpływ na zwiększenie zakresu i tempa upowszechniania pszenżyta w latach przyszłych. Celowi temu służy niniejsza praca, będąca fragmentem całości.*

METODYKA BADAŃ

Podstawą badań procesu upowszechniania uprawy pszenżyta w latach 1987-1989 były wywiady kwestionariuszowe i nieformalne z rolnikami oraz służbą doradczą Wojewódzkich Ośrodków Postępu Rolniczego w Grabanowie (woj. białkopodlaskie), Rejowcu (woj. chełmskie), Końskowoli (woj. lubelskie) i Sitnie (woj. zamojskie), a także analiza dokumentów urzędowych. Badaniami objęto 307 losowo wybranych gospodarstw

*- Badania finansowane przez Ministerstwo Rolnictwa, zlecone przez Centralny Ośrodek Oświaty i Postępu w Rolnictwie

indywidualnych uprawiających ten gatunek zboża. Dokonano również opisu 72 miejscowości, w których położone były badane gospodarstwa. Przeprowadzone wywiady obejmowały trzy główne bloki tematyczne:

- dane ogólne z opisem wsi, w których przeprowadzone były badania oraz charakterystyka gospodarstw i ich właścicieli,

- technologia uprawy pszenżyta i jej zgodność z zaleceniami nauki,

- przebieg procesu upowszechniania w opinii służby doradczej WOPR.

Uzyskane dane zebrano w tabelę zawierającą rozkład liczbowy i procentowy.

WYNIKI BADAŃ

Ponad połowa badanych miejscowości (53,6%) to wsie o dobrze bądź bardzo dobrze rozwiniętej infrastrukturze (szkoła, sklepy, sieć energetyczna, droga bita lub z nawierzchnią asfaltową, połączenia komunikacji autobusowej bądź kolejowej, wodociągi, kanalizacja).

Pozostałe – to wsie peryferyjne bez urządzeń socjalnych z drogą bitą i siecią energetyczną jako jedynymi elementami infrastruktury. W 21 (29,1%) miejscowościach dominowały gleby kompleksu żyniego dobrego i bardzo dobrego, zaś w pozostałych 22 (30,6%) pszennego dobrego. W 51 wsiach (70,8%) przeciętny plon 4 zbóż uzyskany w latach 1987-1988 nie przekraczał 3,0 t 13 (18,1%) mieścił się w przedziale od 3,1 do 3,5 t w 8 (11,1%) był większy niż 3,5 t ziarna z 1 ha. W 45 badanych wsiach (62,5%) przeciętne zużycie nawozów mineralnych wynosiło około 150 kg NPK na 1 ha gruntów ornych. W pozostałych 27 miejscowościach (37,5%) było najczęściej o 30 kg NPK większe.

Uprawa pszenżyta podejmowana była głównie w gospodarstwach o powierzchni ponad 10,0 ha użytków rolnych (56,7% ogółu badanych). Z pozostałych gospodarstw 22,1% posiadało od 7,1 do 10,0 ha, 12,7% od 5,1 do 7,0 ha i 8,5% od 2,1 do 5,0 ha użytków rolnych. W gospodarstwach użytkujących mniej niż 2 ha gruntów nie stwierdzono uprawy pszenżyta w żadnej z badanych wsi.

92,8% badanych gospodarstw było dobrze wyposażonych w budynki gospodarcze i mieszkalne, zaś 86,3% w maszyny (również w ciągniki) i narzędzia. W 97,4% badanej próby gospodarstw głównym kierunkiem produkcji roślinnej była uprawa zbóż i ziemniaków, zaś w produkcji zwierzęcej dominował chów bydła mlecznego (58,6% gospodarstw) oraz w mniejszym stopniu chów trzody chlewnej. Ponad 90% badanych zastosowało w ostatnich trzech latach w swoich gospodarstwach innowacje bądź ulepszenia w zakresie produkcji roślinnej, natomiast tylko 34,9% w produkcji zwierzęcej. Oczywiście wymagało to częstych kontaktów ze służbą doradczą. I tak, 42,7% ankietowanych rolników kontaktowało się z pracownikami służby doradczej WOPR częściej niż raz w miesiącu, a dalsze 29,6% nie rzadziej niż raz w miesiącu. Łączy się to z dobrą opinią właścicieli gospodarstw o pracy tej służby 73,7% respondentów uznało pracę specjalistów WOPR za dobrą bądź bardzo dobrą. Badani rolnicy, mimo skłonności innowacyjnych, z reguły nie korzystali z kredytów, co znacznie ograniczało ich możliwości inwestycyjne. Większość z nich nie planowała w najbliższych trzech latach żadnych inwestycji, a powierzchnię użytków rolnych własnych gospodarstw chce pozostawić w obecnej wielkości. Ponad 95% badanej próby rolników przyszłość swoją bądź dzieci łączy z gospodarowaniem na roli. Prawie 61% właścicieli gospodarstw nie ukończyło 50 lat zaś większość (55,7%) legitymuje się ukończonym bądź nie ukończonym wykształceniem podstawowym, 25,1% zasadniczym zawodowym,

Tab. 1. Wykorzystanie źródeł informacji przez rolników środkowo-wschodniej Polski w procesie przyswajania innowacyjnej technologii uprawy pszenżyta w %.

The utilization of the sources of information by the farmers of south-eastern Poland in the process of learning the innovative technology of triticale cultivation, in %.

Źródło informacji	Gęstość korzystania %				
	Faza pierwszej informacji w %	Faza zainteresowania w %	Faza oceny w %	Faza próby w %	Faza adaptacji (skala produkcyjna) %
Bezpośrednie porady służby rolnej	56,0	71,7	68,7	72,0	71,3
Sąsiedzi	24,8	29,0	23,8	24,7	25,1
Szkolenia	2,9	2,6	2,0	1,3	1,3
RTV	24,4	13,0	10,7	8,8	6,5
Pokazy i demonstracje	3,6	7,2	6,5	3,3	3,6
Doświadczenia własne	-	-	-	-	24,4
Prasa rolnicza	35,8	33,9	30,9	28,7	17,9
Instrukcje, ulotki, książki	2,9	12,1	9,8	11,1	6,8
Instytucje naukowe, doświadczalne, handlowe	8,1	7,5	7,8	6,2	5,2

a 20,2% średnim bądź wyższym. W odniesieniu do właścicieli wszystkich gospodarstw Lubelszczyzny dane dotyczące wykształcenia wynoszą odpowiednio: 78,0%, 13,7% i 8,3% (13).

W procesie przyswajania innowacji, jaką była uprawa pszenżyta decydującym źródłem informacji dla rolników Lubelszczyzny i to we wszystkich jego fazach były bezpośrednie porady służby rolnej (tab. 1). I tak, pierwszą informację o pszenżycie ponad połowa respondentów 56,0% uzyskała od pracowników WOPR, dla czwartej ich części źródłem wiedzy byli sąsiedzi oraz radio i telewizja, dla trzeciej – prasa rolnicza. W następnych czterech fazach tego procesu rola służby doradczej jako źródła informacji wyraźnie wzrasta utrzymując się na podobnym poziomie (od 68,7% do 72,0%). Natomiast stopień wykorzystania przez rolników radia i telewizji znacznie maleje (22,4% w fazie pierwszej informacji, 6,5% w fazie adaptacji). Zmniejszyło się także znaczenie prasy rolniczej, wzrosło natomiast znaczenie instrukcji, ulotek i książek, szczególnie w fazach zainteresowania oceny i próby. Praktycznie nie uległa zmianie liczba rolników korzystających z porad sąsiadów. Podobna liczba respondentów kierowała się doświadczeniem własnym nabytym w fazie próby bądź w okresie kilkuletniej produkcji pszenżyta. Inne źródła informacji o uprawie pszenżyta szkolenia, pokazy, demonstracje, instytucje nie odgrywały większej roli jako źródła informacji respondentów.

Z analizy wywiadów wynika, iż 42,6% badanych rolników uzyskało pierwszą informację o uprawie pszenżyta w roku 1984 bądź wcześniej, 28,7% w roku 1985, 21,8% w roku 1986 i 6,9% w roku 1987. Uprawę pszenżyta na skalę produkcyjną (faza adaptacji) w latach 1986-1987 rozpoczęło 64,1% respondentów, pozostali rozpoczynali rok później (15,0%), lub w latach wcześniejszych (20,9%). Z analizy wynika, iż proces przyswajania tej innowacji przez rolników trwał przeciętnie 3 lata od momentu uzyskania pierwszej informacji do podjęcia decyzji o uprawie w skali produkcyjnej.

W fazie próby badani rolnicy obsiewali pszenżytem do 1 ha gruntów ornych, przy czym uprawiali z reguły odmianę Grado. W fazie próby prawie połowa badanych (45,4%) uzyskiwała od 4,1 do ponad 4,5 t, 39,1% od 3,1 do 4,0 t ziarna z 1 ha, zaś zaledwie 15,5 % plantatorów plony mniejsze. Wysoka wydajność była główną przyczyną podjęcia decyzji o uprawie pszenżyta w skali produkcyjnej. Poważną rolę odegrało również przekonanie rolników o dużej wartości paszowej pszenżyta, jak też większe plony ziarna w porównaniu z żytem (opinia 57,7% respondentów). Do głównych natomiast wad tego zboża zaliczali najczęściej mniejszą zimotrwałość niż żyta. W skali produkcyjnej 63,2% badanych rolników siało pszenżyto po zbożach (stanowisko dopuszczalne), pozostali po lepszych przedplonach tj. po roślinach okopowych, motylkowatych, lub przemysłowych (6). Respondenci najczęściej (65,8% przypadków) nie wapnowali roli. Jedynie co piąty badany rolnik wysiewał wapno pod przedplon a więc w terminie najodpowiedniejszym, zaś co siódmy po sprężeniu przedplonu, co można uznać za dopuszczalne (2, 6). Nawożenia fosforowe i potasowe były stosowane przez wszystkich rolników. 44,2% badanych mieszało te nawozy przedsięwzięciu a podobna liczba (48,2%) dokonywała kręconej próby siewnika. Zaprawianie nasion stosowała większość respondentów (74,3%). Prawie wszyscy badani (82,1%) siali odmianę Grado, która według S t r a c z e w s k i e g o (6) w warunkach Lubelszczyzny jest najodpowiedniejszą. Jedna trzecia rolników (36,2%) wysiewała nasiona pochodzące z Centrali Nasiennej, pozostali nabywali je na rynku (25,2%) od sąsiadów (18,6%), bądź siali własne (20,2%). Wynika z tego, iż dystrybucja materiału siewnego i jego dostępność były niezadawalające i dalekie od potrzeb rolników. Powierzchnia uprawy pszenżyta w poszczególnych gospodarstwach była bardzo różna, niemniej najczęściej wahała się od 0,5 do 1,0. Prawie połowa (48,2%) rolników wysiewała od 181 do 200 kg nasion na 1 ha. W zasadzie odpowiada to normom wysiewu na kompleksach żytnich (2,6). Pozostali w ilościach większych bądź mniejszych. 12,1% rolników stosowało w zasiewach ścieżki przejazdowe umożliwiające stosowanie sprzętu do ochrony i nawożenia roślin. 98,3% respondentów siało pszenżyto w optymalnym bądź dopuszczalnym terminie agrotechnicznym (3,6). Większość badanych rolników nie przestrzegała niektórych zaleceń agrotechnicznych. Tak np. połowa z nich nie bronowała pszenżyta wiosną, 85,0% nie używała preparatów przeciwko wyleganiu, 66,8% nie dokarmiało pszenżyta drugą dawką azotu, a około 90% rolników nie zwalczało chorób liścia, kłosa oraz łamliwości podstawy źdźbła mimo, iż te zabiegi były zalecane w instrukcjach i ulotkach WOPR. Wynikało to z niewielkich nakładów tych materiałów informacyjnych a także niewykorzystania przez służbę doradczą takich źródeł informacji jak np. szkolenia oraz pokazy i demonstracje (por. tab. 1) oddziałujących ze znaczną siłą na rolników (5). Zbioru pszenżyta badani rolnicy dokonywali z reguły kombajnem. Plony ziarna układały się najczęściej w przedziale od 3,51 do 4,00 t z 1 ha. Były najczęściej większe niż żyta, chociaż mniejsze niż pszenicy. Zebrane ziarno 68% rolników przeznaczało na paszę, pozostali sprzedawali je sąsiadom bądź instytucjom handlu wiejskiego. Żaden z badanych rolników nie uprawiał pszenżyta na poplon ozimy.

Pracy służb doradczych WOPR w procesie upowszechniania uprawy pszenżyta została poświęcona część badań oparta na zbieraniu ich opinii o tym procesie przy pomocy wywiadów kwestionariuszowych. Ogółem zebrano 51 wywiadów. Blisko połowa (49,00%) badanych doradców miała pod opieką 16 lub więcej gospodarstw, w których uprawiane było pszenżyto. Ogółem objęli oni doradztwem 930 producentów pszenżyta. Wśród tych rolników 16 prowadziło gospodarstwa wdrożeniowe, 49 przykładowe. Najczęściej (56,9%

przypadków) sami rolnicy proponowali pracownikom WOPR lokalizację uprawy pszenżyta w swoich gospodarstwach. W pozostałych przypadkach poza gospodarstwami współpracującymi z WOPR, które z tej racji uprawiały pszenżyto – służba doradcza sama proponowała właścicielom gruntów uprawę tego zboża kierując się głównie odpowiednimi warunkami siedliska i wielkością produkcji towarowej gospodarstw. Źródłem wiedzy o technologii uprawy pszenżyta były dla służby doradczej z reguły broszury wydawane przez WOPR i czasopisma. Mniejszą rolę odgrywały ulotki i szkolenia kursowe, a także książki rolnicze. 45,1% doradców za jedną z przeszkód w pracy upowszechnieniowej uznało brak materiałów instruktażowych obejmujących całą technologię uprawy pszenżyta, a także ulotek, plakatów, popularnych publikacji itp. wydawanych w masowych nakładach.

Obok powszechnie stosowanej metody poradnictwa indywidualnego – co jak przyznają wszyscy badani doradcy – łączyło się z pomocą w zaopatrzeniu rolników w nasiona, nawozy i herbicydy itp. służba doradcza wykorzystywała metody grupowe. I tak, podstawowymi formami były demonstracje i pokazy, na które wskazywało 92,2% respondentów oraz wystawy i szkolenia jesienno-zimowe (70,6%), kursy kwalifikacyjne (64,7%), szkolenia młodzieży w zespołach przysposobienia rolniczego (49,0%). Jednakże oddziaływanie tych metod na rolników było niewielkie (por. tab. 1).

W opinii badanych pracowników WOPR do słabych stron organizacji procesu upowszechniania pszenżyta należą m.in. obok braku materiałów informacyjnych i szkoleniowych zaliczyć głównie złe zaopatrzenie wsi w środki produkcji np. nasiona, środki ochrony roślin, nawozy oraz nie uwzględnianie w poradnictwie indywidualnym i grupowym analizy ekonomicznej tego zboża.

WNIOSKI

1. Pszenżyto uprawiali najczęściej właściciele większych gospodarstw legitymujący się wyższym od przeciętnego wykształceniem formalnym.
2. Podstawowym źródłem informacji rolników o uprawie pszenżyta były z reguły bezpośrednie porady służby rolnej.
3. Badani rolnicy nie przestrzegali zaleceń nauki w niektórych ogniwach dotyczących technologii uprawy głównie ze względu na brak materiałów informacyjnych oraz niedostatki w zaopatrzeniu gospodarstw w środki produkcji.

Praca złożona 19 09 1990

PIŚMIENNICTWO

1. Biskupski A.: Stan prac hodowlanych oraz perspektywy uprawy i kierunki użytkowania pszenżyta. *Frag. Agron.*, 2/14, 1987.
2. Mazurek J.: Produkcyjność pszenżyta i innych zbóż ozimych w różnych warunkach siedliska. *Frag. Agron.* 2/14, 1987.
3. Mazurek J., Mazurek J., Sabat A.: Wpływ ilości wysiewu i wielkości dawki azotu na plonowanie kilku odmian pszenżyta. *Pam. Puł.*, 83 1984. IUNG.
4. Rogers E. M.: *Diffusion of innovations*. New York, 1962.

5. Szafranek R. Cz., Jarzynowski A.: Adaptacja innowacji w zakresie nawożenia mineralnego. Zeszyty Naukowe, Rolnictwo, 22, ART, Olsztyn 1980.
6. Starczewski J.: Studium nad agrotechniką pszenżyta - Lasko i Grado, pszenicy Jana oraz żyta Dańkowskiego Złotego. WSRP, Rozp. nauk., 26, Siedlce 1988.
7. Tarkowski Cz.: Cytogenetyka, hodowla i wartość rolnicza pszenżyta. Post. Nauk. Roln. 4, 1966.
8. Tarkowski Cz.: Hodowla Triticale. Biul. IHAR, 5-6, 1972.
9. Tarkowski Cz.: Triticale - cytogenetyka, hodowla i uprawa. RNR, d, 157, 1975.
10. Wolski T.: Charakterystyka odmian pszenżyta i perspektywy ich uprawy. Mat. konf. nauk. Hodowla i uprawa pszenżyta. AR Lublin i in., 1986.
11. Wolski T., Tymieniecka E.: Stan obecny i perspektywy ulepszania ozimego Triticale w stacjach Poznańskiej Hodowli Roślin. Post. Nauk. Roln., 5, 1982.
12. Van den Ban A. W.: The communication of the new farm practices in the Netherlands. Socjologia Netherlandica. Assen, 1965.
13. Wyniki spisu rolniczego 1968, S. Materiały statystyczne, 44, GUS, 1987.

SUMMARY

In the years between 1987 and 1989 investigations were carried out in the Lublin region. They covered the owners of 307 individual farms located in 72 villages, and 51 advisors - workers of the Regional Centers of Agricultural Progress in Grabanowo (Biała Podlaska region), Rejowiec (Chełm region), Końskowola (Lublin region) and Sitno (Zamość region). The basis of these studies were questionnaires and informal interviews as well as analysis of official documents. The subject of the studies was the process of the spread of triticale cultivation. The following conclusions can be drawn from these studies:

1. Triticale was most frequently cultivated by the owners of bigger farms who had higher than average formal education.
2. The basic source of the information the farmers had about triticale cultivation was usually the counsel of agricultural service.
3. The farmers who were investigated did not observe the recommendations of science in certain matters concerning the technology of cultivation, mainly because of a shortage of reference materials and insufficient provision with the means of production.