

Czesław MICHAŁOWSKI

Wpływ niektórych czynników na plon włókna lnu w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny. Cz. II. Czynniki pozasiedliskowe

Влияние некоторых факторов на урожайность волокна льна в единоличных хозяйствах Люблинского района. Ч. II. Внебиотоповые факторы

The Influence of Certain Factors on the Yield of Flax Fibre on Individual Farms of the Lublin Region.
Part II. Non-habitat Factors

O plonowaniu lnu włóknistego — podobnie jak innych roślin uprawnych — decydują nie tylko warunki siedliska, lecz również czynniki pozasiedliskowe, do których w pierwszym rzędzie należą ekonomiczne, społeczne i osobowe rolnika. Stąd też wszelkie rozważania na temat możliwości wzrostu plonów niejednokrotnie nie spełniają oczekiwań w przypadku ich ignorowania. Zwraca na to uwagę wielu autorów polskich i obcych (2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28). Tymi problemami w odniesieniu do Lubelszczyzny zajmowało się zaledwie kilku badaczy. Turowski i Bornus w obszernej pracy poświęconej przenikaniu innowacji analizowali m.in. rolę, jaką w tych procesach odgrywa rodzina, opinia wioskowa i organizacje społeczne (26). Inni zwracali główną uwagę na zależność pomiędzy wykształceniem rolników a wynikami ich gospodarstwa, a także omawiali wpływ źródeł informacji na tempo i zasięg upowszechniania nowości (13, 14, 15, 21, 25).

Niniejsze opracowanie stanowi uzupełnienie poprzedniego i jest jednocześnie pierwszą próbą analizy wpływu omawianych czynników na wynik plonowania lnu włóknistego w tej części kraju. Warunki i metodykę badań przedstawiono w I części pracy (18).

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W badanej próbie 10,3% rolników nie posiadało wykształcenia podstawowego, 67,4% legitymowało się ukończeniem szkoły podstawowej, zaś 22,3%

— szkół zawodowych i średnich różnych specjalności. Wykształcenie ogólne modyfikowało wydajność włókna następująco. Największe plony najczęściej osiągalni rolnicy z wykształceniem ponadpodstawowym i podstawowym. Plantatorzy z mniejszym wykształceniem z reguły uzyskiwali plony w granicach od 500 do 700 kg włókna z 1 ha (tab. 1). Uzyskane wyniki potwierdzają inne badania nad wpływem wykształcenia rolników na osiągnięte przez nich plony roślin uprawnych (8, 9, 10, 11, 14, 21).

Formalne kwalifikacje zawodowe badanej próby rolników wpływały istotnie na uzyskiwane przez nich plony włókna (tab. 2). I tak, ci którzy ukończyli kurs

Tab. 1. Wpływ wykształcenia rolników na plon włókna og. w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny (średnio w latach 1984–1986; w % badanych gospodarstw)
The influence of the farmers' education of the fibre yield in the Lublin individual farms (average figures between 1984 and 1986 in % of the investigated farms)

Plon włókna og. w kg z 1 ha	Wykształcenie rolników		
	niepełne podstawowe	podstawowe	ponadpodstawowe
powyżej 700	22,0	50,3	54,6
od 500 do 700	70,0	36,8	40,7
poniżej 500	8,0	12,9	4,7
Razem %	100,0	100,0	100,0

„Chi-kwadrat”₀ = 24,300

„Chi-kwadrat”_{0,05} = 9,488

Tab. 2. Wpływ formalnych kwalifikacji zawodowych rolników na plon włókna og. w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny (średnio w latach 1984–1986; w % badanych gospodarstw)
The influence of formal professional qualifications of farmers on the fibre yield in the Lublin individual farms (average figures between 1984 and 1986 in % of the investigated farms)

Plon włókna og. w kg z 1 ha	Kwalifikacje	
	Są	Brak
powyżej 700	51,6	34,3
od 500 do 700	39,8	48,0
poniżej 500	8,6	17,7
Razem %	100,0	100,0

„Chi-kwadrat”₀ = 12,300

„Chi-kwadrat”_{0,05} = 5,991

kwalifikacyjny z reguły zbierali plony powyżej 700 kg z 1 ha. Mniejsze plony osiągalni najczęściej plantatorzy nie mający takiego przygotowania. Z innych badań przeprowadzonych na Lubelszczyźnie wynika, iż jest to ogólna prawidłowość (14, 21). Jest to zrozumiałe, bowiem odpowiednie wykształcenie sprawia, że rolnik w działalności produkcyjnej nie kieruje się tradycją i rutyną, lecz wykorzystuje zdobycze nauki i techniki w zmieniających się warunkach siedliska.

Tab. 3. Wpływ udziału lnu w strukturze zasiewów gospodarstw indywidualnych Lubelszczyzny na plon włókna og. (średnio w latach 1984–1986; w % badanych gospodarstw)

The influence of the fibre proportion in the sowing structure in the Lublin individual farms on the fibre yield (average figures between 1984 and 1986 in % of the investigated farms)

Plon włókna og. w kg z 1 ha	Udział w strukturze zasiewów		
	poniżej 5%	od 5 do 10%	powyżej 10%
powyżej 700	60,3	51,6	34,7
od 500 do 700	34,5	39,7	47,6
poniżej 500	5,2	8,7	17,7
Razem %	100,0	100,0	100,0

„Chi-kwadrat”₀ = 18,200

„Chi-kwadrat”_{0,05} = 9,488

Tab. 4. Opinia rolników o opłacalności uprawy lnu a plon włókna og. w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny (średnio w latach 1984–1986; w % badanych gospodarstw)

Farmers' opinion about the profitability of flax cultivation on the fibre yield in the Lublin individual farms (average figures between 1984 and 1986 in % of the investigated farms)

Plon włókna og. w kg z 1 ha	Opinia		
	opłacalna	na granicy opłacalności	nieopłacalna
powyżej 700	66,3	42,9	22,1
od 500 do 700	26,8	44,0	64,4
poniżej 500	6,9	13,1	13,5
Razem %	100,0	100,0	100,0

„Chi-kwadrat”₀ = 56,700

„Chi-kwadrat”_{0,05} = 9,488

W naszych badaniach 79,0% plantatorów posiadało ukończony kurs kwalifikacyjny najczęściej z zakresu produkcji roślinnej.

Wpływ udziału lnu w strukturze zasiewów na plony włókna okazał się statystycznie istotny (tab. 3). Największe plony osiągało najczęściej z mniejszych plantacji. Zwiększenie areалу zasiewów lnu powodowało spadek wydajności włókna. Jest to zrozumiałe, jeśli weźmie się pod uwagę duże nakłady siły roboczej jakiej wymaga uprawa tej rośliny (1, 6). Według badań Mańsya (11) wynoszące w regionie lubelskim ponad 56% ogółu nakładów. Terminowe wykonanie prac, a szczególnie zbioru ręcznego (od 20 do 25 dni roboczych na 1 ha) oraz przerobu słomy lnianej na włókno w warunkach chałupniczych nie jest możliwe w przypadku braku odpowiedniej liczby zatrudnionych w gospodarstwie chłopskim. A takie właśnie zjawisko występuje na wsi lubelskiej (4), co ma niewątpliwie wpływ na plony. W naszym przypadku wrywanie ręczne stosowano przeciętnie aż w 67,1% gospodarstw, zaś zaledwie 26,1% plantatorów korzystało z turbin międląco-trzepiących w procesie przerobu słomy lnianej na włókno znacznie zmniejszających nakłady siły roboczej.

Przeciętnie 43,0% plantatorów wyrażało opinię o wysokiej opłacalności uprawy lnu włóknistego, 35,2% było zdania, iż jest ona na granicy opłacalności, zaś 21,8% producentów uznało ją za nieopłacalną. Wyniki zestawione w tab. 4 wskazują, iż rolnicy, którzy osiągnęli największe plony byli w pełni przekonani o opłacalności, zaś ci którzy zbierali niskie były zdania odmiennego. Taki rozkład średnich jest logiczny, bowiem o opłacalności produkcji włókna decydują głównie jego plony (19). Niemniej, aż 65,3% badanej próby rolników uznało, iż uprawa tytoniu jest bardziej opłacalna. W dalszej kolejności wymieniano buraki cukrowe (16,0%) i grykę (13,6%), zaś sporadycznie maliny, zioła, mak, trawy nasienne, koniczynę nasienne, porzeczki i pszenicę.

Na zamiary rolników o zmianie powierzchni uprawy lnu istotny wpływ wywarły osiągnięte przez nich plony (tab. 5). Rolnicy, którzy zbierali wysokie

Tab. 5. Zamiary rolników o zmianie powierzchni uprawy lnu a plon włókna og. w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny
(średnio w latach 1984–1986; w % badanych gospodarstw)
Farmers' intention to change the area of flax cultivation on the fibre yield
in the Lublin individual farms
(average figures between 1984 and 1986 in % of the investigated farms)

Plon włókna og. w kg z 1 ha	Zamiary rolników		
	Zwiększenie powierzchni uprawy	Pozostawienie bez zmian	Zmniejszenie lub zrezygnowanie z uprawy
powyżej 700	75,9	50,6	29,2
od 500 do 700	19,0	39,5	56,2
poniżej 500	5,1	9,9	14,6
Razem %	100,0	100,0	100,0

„Chi-kwadrat”₀ = 45,400

„Chi-kwadrat”_{0,05} = 9,488

plony nosili się z zamiarem zwiększenia areału, zaś ci którzy uzyskiwali niskie plony włókna byli zdecydowani zmniejszyć powierzchnię bądź zrezygnować z plantacji. Jest to zrozumiałe w świetle opinii plantatorów o opłacalności uprawy lnu związanej z wysokością plonów włókna. Niemniej, mniejsza liczba rolników (16,6%) niż wynikałoby to z ich przekonania o opłacalności (por. tab. 4) nosiła się z zamiarem rozszerzenia uprawy lnu. Z dokładniejszych badań wynika, iż przyczyną była konkurencyjność ekonomiczna innych roślin, głównie tytoniu, na uprawę którego w miejsce lnu decydowała się część plantatorów. 54,7% badanej próby rolników pragnęło utrzymać dotychczasową powierzchnię, zaś 28,7% nosiła się z zamiarem jej ograniczenia bądź zrezygnowało całkowicie z zasiewów. Ostatnia grupa rolników, stanowiąca prawie третią część badanych, wskazuje na malejącą tendencję ogólnego areału uprawy lnu. Przypuszczenie to znajduje potwierdzenie w innych badaniach (17).

Nie zdołano udowodnić statystycznie istotnego wpływu na plony włókna

takich czynników jak, przynależność producentów do Związku Plantatorów Roślin Włóknistych, ich wieku, a także posiadania prawowitego następcy. Zaznaczyły się tylko tendencje większych przeciętnych plonów w gospodarstwach rolników stowarzyszonych, młodszych (do lat 40) lub posiadających następców. Jest to zbieżne z wynikami podobnych badań (8, 13, 15, 21, 25).

Podstawowym źródłem informacji o warunkach uprawy lnu włóknistego były dla większości producentów (73,1%) szkolenia prowadzone przez służbę plantacyjną. Drugie miejsce zajęły ulotki i instrukcje (67,6%), zaś kolejno — porady indywidualne służby plantacyjnej (56,4%), pokazy i demonstracje (34,1%) oraz sąsiedzi (32,4%). Dalsze miejsca zajęły: prasa rolnicza (25,6%), książki fachowe (24,8%), audycje telewizyjne (23,1%), audycje radiowe (15,7%), wycieczki (4,7%) oraz film (0,6%). Jak z tego wynika rolnicy najczęściej korzystali z personalnych źródeł informacji co jest zgodne z opinią wielu badaczy o ich oddziaływaniu i znaczeniu (8, 14, 15, 21, 23, 25).

WNIOSKI

1. Rolnicy z wykształceniem przynajmniej podstawowym i ukończonym kursem kwalifikacyjnym najczęściej osiągalili lepsze rezultaty w uprawie lnu włóknistego niż producenci bez takiego przygotowania.
2. Rolnicy, którzy uzyskiwali wysokie plony lnu byli z reguły przekonani o opłacalności produkcji i nosili się z zamiarem zwiększenia arealu uprawy.
3. Plantatorzy korzystali najczęściej z personalnych źródeł informacji o technologii uprawy lnu.

PIŚMIENNICTWO

1. Bytnerowicz H.: Wiejska produkcja włókna lnianego i konopnego. PWRiL, Warszawa 1982.
2. Dębowski S.: Podstawy doradztwa rolniczego. AR, Wrocław 1977.
3. Dębowski S., Oszmiańska M.: Zespoły Przystosobienia Rolniczego jako forma szkolenia zawodowego rolników indywidualnych. Mat. konf. nauk. Zespoły Przystosobienia Rolniczego. Doświadczenia i Przyszłość. Akademia Rolnicza w Lublinie i in. Grabanów 1986.
4. Furmaga B.: Niektóre problemy wiejskiej produkcji włókna lnianego i konopnego w regionie lubelskim. Mat. konf. nauk. Optymalizacja wiejskiej produkcji włókna lnu i konopi. Akademia Rolnicza i in., Lublin 1984.
5. Jagiełło-Łysiowa E.: Wiedza rolnicza i innowacje zawodowo-rolnicze w świetle materiałów pamiętnikarskich. Wiś Współczesna, 8, Warszawa 1966.
6. Kurhański M.: Uprawa lnu włóknistego. PWRiL, Warszawa 1974.
7. Kuźma J.: Doradztwo rolnicze. PWN, Warszawa 1986.
8. Lewczuk A.: Nowatorstwo w rolnictwie indywidualnym ze szczególnym uwzględnieniem produkcji zwierzęcej. Akademia Rolniczo-Techniczna i in., Olsztyn 1976.
9. Małanicz Z.: Wpływ wykształcenia rolników na wyniki ekonomiczne gospodarstw chłopskich. Roczniki Nauk. roln. 114, s. D. 1965.

10. Małanicz Z.: Wpływ wykształcenia producentów rolnych na rozwój sił wytwórczych na wsi i wzrost produkcji rolnej. *Roczniki Nauk roln.*, t. 76-G-A, 1962.
11. Manyś B.: Zbiór i przerób lnu w warunkach wiejskiej produkcji włókna. *Mat. konf. nauk. Optymalizacja wiejskiej produkcji włókna lnu i konopi.* Akademia Rolnicza i in., Lublin 1984.
12. Maziarz Cz.: *Andragogika rolnicza.* PWN, Warszawa 1979.
13. Michałowski Cz.: Wykształcenie rolników producentów w wybranych gminach woj. lubelskiego, a niektóre wskaźniki ich gospodarowania. *Informator rolniczy RRZD.* Końskowola, jesień 1975.
14. Michałowski Cz.: Źródła informacji fachowej i wykształcenie rolników a plonowanie poplonów ozimych w środkowo-wschodniej Polsce. *Folia Soc. Sc.* vol. 23, *Biol.* 2, Lublin 1981.
15. Michałowski Cz., Pawelec T., Szafranski L.: Wykorzystanie niektórych źródeł informacji o nowościach w działalności produkcyjnej rolników środkowo-wschodniej Polski. *Mat. konf. nauk.: Rola informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej w procesie wdrażania i upowszechniania postępu w rolnictwie.* Akademia Rolniczo-Techniczna i in. Olsztyn 1981.
16. Michałowski Cz., Szafranski L.: Wybrane zagadnienia doradztwa rolniczego. Akademia Rolnicza, Lublin 1988.
17. Michałowski Cz., Skawiańczyk W.: Dynamika plonów i udziału w strukturze zasiewów lnu i konopi w Polsce w latach 1955–1986. *Nowe Roln.*, 9, 1988.
18. Michałowski Cz., Pawelec T.: Wpływ niektórych czynników na plon włókna lnu w gospodarstwach indywidualnych Lubelszczyzny. Cz. I. Czynniki agrotechniki. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio E*, vol. XLIII, 3, Lublin 1988.
19. Miękus K.: Dochodowość i opłacalność wiejskiej produkcji włókna lnu jako warunek jej optymalizacji. *Mat. Konf. nauk.: Optymalizacja wiejskiej produkcji włókna lnu i konopi.* Akademia Rolnicza i in. Lublin 1984.
20. Mosher A. T.: Thinking about rural development. *Agricultural Development Consil.* New York 1976.
21. Pawelec T., Malicki L.: Czynniki warunkujące plon korzeni buraka cukrowego w praktyce produkcyjnej. Cz. IV. Wybrane czynniki pozasiedliskowe a plon korzeni buraka. *Fragmenta Agronomica*, 4, PTNA 1987.
22. Rogers E. M.: *Diffusion of innovations.* New York 1962.
23. Szafranek R. Cz., Lewczuk A.: Udział różnych źródeł informacji w doskonaleniu zawodowym rolników–producentów i procesie przyswajania innowacji. W: *Rola środowiska masowego przekazu w upowszechnianiu wiedzy i postępu w rolnictwie indywidualnym.* Z. 1. *Zeszyty Naukowe Ośrodka Badań i Konsultacji Towarzystwa Wolnej Wszechnicy Polskiej.* Olsztyn–Warszawa 1978.
24. Szafranek R. Cz., Lewczuk A.: *Podstawy doradztwa rolniczego.* Akademia Rolniczo-Techniczna, Olsztyn 1987.
25. Szafranski L.: Przemiany w aspiracjach zawodowych młodych rolników w pierwszym etapie uprzemysławiania rejonu Lubelskiego Zagłębia Węglowego. W: *Przemiany w oświacie rolniczej.* Cz. II. *ZG ZSMP i in.* Warszawa 1980.
26. Turowski J., Bornus A.: *Drogi modernizacji wsi.* PWN, Warszawa 1970.
27. Van den Ban A. W.: The communication of the new farm practices in the Netherland. *Sociologia Netherlandica.* Assen 1965.
28. Wawrzyniak B.: *Doradztwo rolnicze w zarysie.* Akademia Techniczno-Rolnicza, Bydgoszcz 1978.

РЕЗЮМЕ

В исследованиях взято во внимание внебиотоповые факторы экономические, общественные и личные земледельца, влияющие на урожайность волокна льна в исследуемых единоличных хозяйствах Люблинского района. Из исследований вытекают следующие выводы:

1. Земледельцы, обладающие хотя бы начальным образованием и оконченными квалификационными курсами, достигали лучших результатов в производстве волокна льна, чем неподготовленные производители.
2. Земледельцы, которые добивались высокой урожайности льна, были, как правило, убеждены в рентабельности его продукции и носились с намерением расширить ареал.
3. Льноводцы пользовались чаще всего персональными источниками информации о технологии выращивания льна.

SUMMARY

The investigations considered the non-habitat economic, social and personal features of a farmer which have an influence on the fibre flax yield in the examined individual farms of the Lublin region. The investigations allow for drawing the following conclusions:

1. The farmers with at least primary education and completed qualifying course usually achieved better results in the cultivation of filamentous flax than the producers with no such preparation.
2. The farmers who achieved high flax yields were usually convinced of the profitability of the production and intended to increase the cultivation area.
3. The plantators most often drew from personal sources of information concerning the technology of flax cultivation.

METODYKA BADAŃ

Badania przeprowadzono w latach 1982-1984 na 442 plantacjach chmielu w polni pługowych (co najmniej 4-letnich), odmiany Lubelskiej. Plantacje te ziskalizowane były na 4 jednostkach systematycznych gleb brunatnych gleb lessowych — B₁ (37% plantacji), miedach żrnych — F (24% plantacji), glebach bielicowych wytworzonych z pasków gliniastych — A₁ (13%) i czarnoziemach — C (6%).

Próbki glebowe pobierano w okresie jesiennym z dwa poziomów profilu glebowego: warstwy orno-pracownej (0-25 cm) oraz podglebia (26-40 cm). Oznaczania obejmowały:

- pH w 1:2 roztworze KCl
- przyswajalne formy fosforu i potasu metodą Egnera-Riehm
- przyswajalny magnez metodą Schachtschabel