MARIAN NIKLEWSKI

GOSPODARKA ROLNA NA TERENACH PODKARPACIA W ŚWIETLE DOŚWIADCZEŃ PRZEPROWADZONYCH PRZED 20 LATY

Katedra Chemii Rolnej WSR Szczecin

Tereny Podkarpacia zarówno pod względem warunków ekologicznych, jak i demograficznych oraz w zakresie uprzemysłowienia uległy ogromnym zmianom. Dlatego to obraz rolnictwa w tych okolicach jest szczególnie interesujący. Chciałbym go tu przedstawić na podstawie powiatu Krosno nad Wisłokiem, który dobrze poznałem przed 20 laty[1].

Od tego czasu zaszły tam bardzo poważne przemiany. I tak np. gromada Łączki Jagiellońskie, która za czasów okupacji niemieckiej reprezentowała bardzo prymitywne formy gospodarki rolnej, obecnie wysunęła

Tablica 1

Struktura zasiewów w dwu strefach powiatu Krosno w roku 1945

Wyszczególnienie	Oziminy		Zboże jare		Okopowe		Koniczyny	Ugor
	żyto	pszenica	jęczmień	owies	ziemniaki	inne		
	%							
Strefa łagodnych wzniesień								
Średnia	18,2	14,3	5,7	13,6	16,4	4,2	9,1	7,1
Razem	32,5		19,3		20,6		9,1	7,1
Strefa górzysta								
Średnia	4,0	3,6	7,2	26,3	13,5	2,0	0,7	36,1
Razem	7,6		33,5		15,5		0,7	36,1

się na jedną z przodujących pozycji w powiecie zarówno pod kątem mechanizacji rolnictwa, jak i form produkcji rolnej, przestawiając się na plantacje nasienne traw i ziemniaków sadzeniakowych.

[1] Autor w latach 1942—1947 był na tym terenie inspektorem rolnym.

W tablicy 1 przedstawiono średnie struktury zasiewów dla strefy północnej — łagodnych wzniesień do wysokości około 350 m n.p.m., obejmującej miejscowości Chorkówka, Jedlicze, Korczyna, Odrzykoń i Haczów — oraz dla strefy położonej na południe na wysokości 350—500 m n.p.m., tzw. strefy górzystej, obejmującej rejony Jaśliska i Tylawa.

Strefę łagodnych wzniesień charakteryzuje nieznaczna ilość ugorów — 7,1% oraz stosunkowo wiele ozimin — 32,5%, natomiast strefa górzysta posiada 36,1% ugorów i zaledwie 7,6% ozimin.

Tablica 2

Następstwo roślin w dwu strefach obliczone w procentach

Rośliny następcze	Rośliny przedplonowe					
	żyto	pszenica	jęczmień	owies	koniczyna	ziemniaki
	%					
Strefa łagodnych wzniesień						
Koniczyna	21,0	5,7	33,3	2,8	-	-
Bobik	1,8	-	-	-	-	-
Mieszanka	-	-	-	2,8	-	7,1
Ziemniaki	21,1	11,4	-	36,1	6,2	4,8
Buraki	-	2,9	-	-	-	4,8
Żyto	5,3	48,6	33,3	47,2	12,5	19,0
Pszenica	5,3	8,6	-	11,1	62,5	47,6
Jęczmień	1,8	5,7	-	-	6,3	9,5
Owies	42,1	14,3	33,3	-	6,3	4,8
Hreczka	1,8	-	-	-	6,2	-
Ugor	-	-	-	-	-	-
Warzywa	-	2,9	-	-	-	-
Strefa górzysta						
Koniczyna	29,3	-	34,5	-	11,1	-
Mieszanka	-	-	-	-	-	2,6
Ziemniaki	28,5	34,8	10,3	12,5	3,7	-
Buraki	3,5	8,7	-	-	-	4,8
Żyto	7,0	13,1	3,5	25,0	7,4	7,9
Pszenica	7,0	-	10,3	9,4	55,6	13,2
Jęczmień	7,5	4,4	3,5	3,1	-	68,4
Owies	3,5	26,1	34,5	21,9	3,7	-
Len	-	4,4	-	-	14,8	-
Hreczka	-	4,4	-	-	-	2,6
Ugor	3,5	4,4	3,5	28,1	3,7	-

Następstwo roślin w tych 2 strefach charakteryzuje tabl. 2, opracowana na podstawie danych pochodzących z opisów doświadczeń polowych. Jak z niej wynika, w strefie łagodnych wzniesień po ziemniakach uprawia się oziminy — pszenicę lub żyto, przy czym po pszenicy zwykle przychodzi żyto, a po życie owies. Natomiast w strefie górzystej przeważnie

po ziemniakach przychodzi zboże jare, najczęściej jęczmień, a potem owies z wsiewką koniczyny, po koniczynie pszenica, a po pszenicy w bardziej intensywnym płodozmianie — ziemniaki bądź w warunkach bardziej ekstesywnych — owies, potem zaś ugór.

Wysokość plonów również kształtowała się w zależności od wysokości terenu ponad poziomem morza, przy czym okazało się, że największe różnice pomiędzy obu strefami występowały u owsa przychodzącego na najsłabsze stanowiska, natomiast najmniejsze różnice występowały u żyta uprawianego na najlepszych stanowiskach.

Opady wahają się w strefie łagodnych wzniesień w granicach 650—750 mm, a w strefie górzystej sięgają średnio do poziomu 800 mm, sprzyjając plonom zielonej masy. Toteż z natury rzeczy punkt ciężkości gospodarki rolnej przesunął się na hodowlę zwierząt; skutkiem tego są niedobory ściółki.

Od dawna w strefie górzystej obornik przede wszystkim stosowano pod żyto. W celu przekonania się, czy istotnie obornik jest potrzebny pod zasiew żyta, autor przeprowadził 2 doświadczenia z dawkami obornika. Okazało się, że żyto bez obornika bardzo słabo zimuje, natomiast w miarę podnoszenia dawek plony są coraz większe. Najlepszym przykładem tego są wyniki doświadczenia przeprowadzonego w Tylawie, tabl. 3.

Tablica 3

Wyniki doświadczeń z nawożeniem obornikiem pod żyto plony i zwyżki ziarna w q/ha

Dawki obornika q/ha	Plony w q/ha		Zwyżki w q/ha		Wartość produkcyjna 100 q obornika	
	Iwonicz	Tylawa	Iwonicz	Tylawa	Iwonicz	Tylawa
Bez obornika	4,7	6,7	-	-	-	-
100	6,9	10,9	2,2	4,2	2,2	4,2
200	9,4	12,2	4,8	5,5	2,4	2,8
400	12,0	16,3	7,4	9,6	1,8	2,4
800	13,3	21,8	8,7	15,1	1,1	1,9
Przedział ufności dla P = 0,95		1,9				

Na terenie Podkarpacia przeciwnie niż w Krainie Wielkich Dolin najlepiej zimującą rośliną jest rzepak ozimy, słabiej pszenica, a najsłabiej żyto. Próby wyjaśnienia tego stanu rzeczy doprowadziły do wniosku, że żyto nie lubi, gdy gleba zamarza w stanie nasycenia wodą, natomiast rzepak zachowuje się odwrotnie. Nie jest wykluczone, że obornik stosowany pod żyto chronił roślinę przed anaerobowymi warunkami w okresie zimy.

Nawozy mineralne również działały na rozwój poszczególnych roślin uprawnych w zależności od specyficznych warunków ekologicznych, jak to przedstawiono w tabl. 4. Na nawożenie najsilniej reagował owies, nieco słabiej pszenica, jeszcze słabiej jęczmień, najsłabiej zaś żyto. Jednakże średnia reakcja na nawożenie w pozostałych kombinacjach była najsilniejsza u pszenicy, słabsza u jęczmienia, a najsłabsza u owsa i żyta. Nie jest wykluczone, że silna reakcja na nawożenie o dwu składnikach wiąże się w pewnym stopniu z głębokością korzenienia się roślin. Pszenica i jęczmień bowiem, które stosunkowo silnie reagują na nawożenie dwuskładnikowe, korzenią się płytko, natomiast zarówno owies, jak i żyto, które zapuszczają korzenie głęboko, stosunkowo słabo reagują na tego typu nawożenie. Należy dodać, że owies i pszenica najsilniej reagowały na kombinację KP, natomiast jęczmień i żyto na kombinację PN.

Tablica 4

Średnia wyników doświadczeń z nawozami mineralnymi z roku 1943 w q/ha przy stosowaniu $K_{80}P_{60}N_{34}$ (ziarno)

Roślina	Żyto	Pszenica	Owies	Jęczmień j.	Średnia
Ilość doświadczeń	11	6	4	5	
Plony bez nawożenia	13,3	16,4	19,8	10,9	
Zwyżki					
KP	+ 2,7	+ 3,7	+ 2,8	+ 2,9	+ 3,0
KN	+ 2,1	+ 3,3	+ 2,4	+ 2,5	+ 2,6
PN	+ 2,9	+ 2,8	+ 2,6	+ 3,3	+ 2,9
KPN	+ 4,4	+ 6,0	+ 6,5	+ 5,1	+ 5,5
Efekt N	+ 1,7	+ 2,3	+ 3,7	+ 2,2	+ 2,5
Efekt P	+ 2,3	+ 2,7	+ 4,1	+ 2,6	+ 2,9
Efekt K	+ 1,5	+ 3,2	+ 3,9	+ 1,8	+ 2,6
Przedział ufności dla P = 0,95		1,8			

Licznie przeprowadzane doświadczenia z odmianami pszenic polskich wykazały, że na terenach najwyższych i najuboższych na pierwsze miejsce wysuwa się „Ostka Grubokłosa", na nieco lepszych stanowiskach wybija się „Ostka Skomorowska", a w dolinach na stanowiskach najlepszych na pierwsze miejsce wysuwa się „Blondynka". Jednakże w doświadczeniu odmianowo-nawozowym w Jaśliskach okazało się, że najwyższe plony w kombinacji bez nawożenia daje „Ostka Grubokłosa", a najniższe „Blondynka", natomiast największe zwyżki pod wpływem nawożenia daje „Blondynka", a najniższe „Ostka Grubokłosa".

Można by z tego wysnuć wniosek, że rejonizację odmianową dałoby

się przeprowadzić w oparciu o znajomość wysokości plonów w kombinacji bez nawożenia oraz na podstawie ustalonych zwyżek wywołanych nawożeniem. Mając dane dotyczące bonitacji gruntów oraz wyniki prac stacji chemiczno-rolniczych bez wielkiej trudności w każdym terenie można opracować względnie poprawnie rejonizację odmian w oparciu o niewielką ilość doświadczeń.

Rolnictwo na terenie pow. Krosno stoi dziś wysoko, co niewątpliwie jest wynikiem zarówno uprzemysłowienia tego terenu, jak i dużego postępu w gospodarstwach rolnych. Genezy tego postępu należy szukać w 70-letniej działalności szkoły rolniczej w Suchodole, w pracy 11 inżynierów rolników działających w tym terenie, a także i rozwoju akcji doświadczalnej zapoczątkowanej przed 20 laty.

ВЕДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВА В РАЙОНАХ ПОДКАРПАТЬЯ В СВЕТЕ ОПЫТОВ ПРОВЕДЕННЫХ В ТЕЧЕНИЕ 20 ЛЕТ

Резюме

В полосе ниже 400 м над уровнем моря паров было 7,1%, озимые хлеба занимали 41% площади, а выше 4000 м под парами было 36,1%, озимых зерновых только 7,6%.

Замечено, что разновидности озимой пшеницы удающиеся в высших зонах слабо реагируют на удобрение, а в долинах выказыли сильную реакцию на удобрение. Найлучше действуют фосфорные — найболее слабо азотные удобрения.

Рожь в горной полосе возделывалась только при высоких дозах навоза, без применения навоза рожь вымерзала. Лучше всего зиму переносил озимый рапс, который выдерживает замерзание почвы в моменте относительно высокого её насыщения водой.

HUSBANDARY ON THE CARPATHEN-HIGHLANDS IN THE LIGHT OF FIELD EXPERIMENTS OF 20 YEARS AGO

Summary

In the agricultural zone below 1200 feet above the sealevel the fallows-surface was only 7.1 per cent and on higher aricultural zone was about 36.1 per cent. The surface of winter-corn ont the lower zone was about 41 per cent. and on the higher zone was only 7.6 per cent. The best winter-wheat varieties for higher zone show very small reaction on the fertilisers, and the best varieties for the valleys show very high reaction on the fertilisers. In these soil and climatic conditions show the best reaction the phosphor-fertilisers, and the smallest reaction the nitrogen fertilisers. But the rye in the higher zone was sown only on the very high doses of farmyard manure — about 40 ton per acre. Without farmyard manure the rye in wet autumnal conditions is frozen. In these climatic conditions the best results from the winter plants gives the rapeseed which requires during the autumn the soil water saturated.