

Sławomir Jerzy Snarski

Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych SGGW

Organizacja produkcji w gospodarstwach indywidualnych na glebach lekkich województwa białostockiego

Wstęp

W warunkach gospodarki rynkowej przy dużej konkurencyjności na rynku, gdzie rolnik jako producent jest cenobiorcą na swoje produkty, bardzo istotnym elementem jest odpowiednia organizacja produkcji w gospodarstwach. Jest to element racjonalizujący produkcję poprzez odpowiednią organizację czynników produkcji. Należy odrzucić obiegową tezę, że w gospodarce rynkowej nie jest problemem wyprodukowanie dóbr, a problemem jest ich sprzedaż. Jak pokazuje praktyka, tak nie jest, bo występuje ograniczoność zarówno czynników, jak i stosowanych technologii produkcji. Stąd też nie należy rozdzielać sfery produkcyjnej od sfery dystrybucyjnej (sfery sprzedaży).

W moim przekonaniu, sukces gospodarstwa w postaci maksymalizowania dochodów z produkcji nie tylko zależy od samego aktu sprzedaży produktów, a przede wszystkim warunkowany jest odpowiednią organizacją, w tym również stosowaniem technologii nastawionych na obniżenie kosztów lub maksymalizowanie wydajności czynników produkcji. To od organizacji w dużym stopniu zależy ilość i jakość uzyskanej produkcji w określonych warunkach gospodarowania.

Nie ulega wątpliwości, że produkty dobrej jakości wytworzone przy oszczędnym gospodarowaniu zasobami gospodarstwa, a więc przy minimalizowaniu kosztów, mają większą szansę znalezienia nabywcy przy jednoczesnym dostarczaniu dochodu gospodarstwu na zadowalającym je poziomie. Racjonalna organizacja produkcji wpływa bezpośrednio na jakość wyników ekonomicznych osiąganych przez gospodarstwa.

Organizacja produkcji w gospodarstwie, wybór kierunków, jak również technologii produkcji zależy od wielu czynników natury obiektywnej, w których przychodzi prowadzić gospodarstwo. Dobre rozeznanie tych warunków jest niezbędne do podejmowania decyzji co do organizacji produkcji w gospodarstwie. Warunki determinujące przyjęcie określonej organizacji produkcji w gospodarstwach w skali całego kraju, jak i poszczególnych województw są znacznie zróżnicowane. Są województwa, które ze względu na swoje warunki przyrodniczo-ekonomiczne mają znaczne ograniczenia co do wyboru różnych wariantów organizacji produkcji w

gospodarstwach. Takim właśnie województwem jest województwo białostockie, które charakteryzuje się w stosunku do innych obszarów kraju gorszymi glebami i zdecydowanie gorszymi warunkami przyrodniczo-ekonomicznymi. To typowo rolnicze województwo daje zatrudnienie i utrzymanie 40% mieszkańców Białostocczyzny. W kraju ten wskaźnik jest poniżej 30%. W tymże województwie występuje znaczna ilość gleb lekkich o niskiej przydatności rolniczej. 79% ogólnej powierzchni województwa to gleby kompleksów żyznych. W regionie województwa białostockiego w strukturze użytków rolnych prawie 35% stanowią użytki zielone.

Pozwoliłem sobie na zaprezentowanie tych kilku charakterystycznych liczb dla warunków gospodarowania w obrębie województwa białostockiego, aby pokazać specyfikę rolniczą tego regionu.

Właśnie te specyficzne, trudne warunki prowadzenia produkcji rolniczej, słaba jakość gleb i problem celowości użytkowania rolniczego gleb tzw. ściany wschodniej skłoniły do przeprowadzenia badań ukierunkowanych na problematykę organizacji produkcji i problematykę efektywności gospodarowania. Celem badań była próba określenia poziomu produkcji, kosztów i efektywności gospodarowania gospodarstw rodzinnych, które obrały różne kierunki produkcji na glebach lekkich. Ponadto celem tym było także poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: czy w warunkach przyrodniczo-ekonomicznych gorszych od przeciętnych w kraju, na glebach lekkich, można tak organizować produkcję w gospodarstwach, aby osiągać zadowalające rolnika wyniki produkcyjne, które umożliwią utrzymanie rodziny na przyzwoitym poziomie i stworzą warunki rozwojowe gospodarstwom? W przypadku pozytywnej odpowiedzi na pierwsze pytanie ważne było poszukiwanie odpowiedzi na pytanie kolejne: jeżeli można w tych warunkach prowadzić racjonalną produkcję rolniczą, to jakie elementy natury organizacyjnej i technologicznej w decydujący sposób wpływają na jej racjonalność? Również interesującym aspektem badań było wychwycenie i wskazanie błędów natury organizacyjnej i technologicznej mających wpływ na obniżenie opłacalności produkcji rolniczej, a które eliminowane z praktyki gospodarstw mogą znacznie ją poprawić i pozwolić na uzyskanie wyższej wydajności czynników produkcji i wyższej opłacalności produkcji.

Badaniami objęto pięcioletni okres od 1989 r. do 1993 r. Ze względu na założone cele dokonano celowego doboru obiektów badawczych. Badaniami objęto 90 gospodarstw mających słabe gleby. Ostatecznej szczegółowej analizie poddano 51 gospodarstw, które przyjmowały różne kierunki produkcji. Ich cechą wspólną był przeciętnie większy obszar gospodarstwa w stosunku do średniej wojewódzkiej oraz jakość gleb o wskaźniku bonitacji do 0,8.

Był to bardzo interesujący okres badawczy, gdyż rok 1989 był rokiem uwalniania cen na środki do produkcji rolnej i początkiem wdrażania mechanizmów rynkowych do gospodarki. Jednak trzeba podkreślić, że lata 1989–1993 nie sprzyjały stabilizacji kierunków produkcji. Nowe, tworzące się warunki gospodarowania wpływały na koniunkturalne zachowania się rolników. Duża część gospodarstw,

bez głębszych przemyśleń i analizy, zmieniała kierunki produkcji. Dość powiedzieć, że z populacji 90. badanych ponad 43 % zmieniło kierunek produkcji, a niektóre z nich więcej niż jeden raz. Dlatego też, aby można było pełniej i precyzyjniej przeprowadzić analizę badanych obiektów a w konsekwencji opracować miarodajne wnioski płynące z niej, do szczegółowej analizy pozostawiono 51 gospodarstw o ustabilizowanych kierunkach produkcji.

Dość stabilnymi kierunkami produkcji w tym regionie okazały się kierunki: bydłęcy, trzodowy, trzodowo-bydłęcy, bydłęco-trzodowy i wielostronny. Z uwagi na naturalne warunki gospodarowania, a przede wszystkim z racji dużego udziału TUZ w UR najbardziej stabilnym kierunkiem produkcji rolniczej był kierunek bydłęcy.

Przypisanie poszczególnych gospodarstw do prezentowanych kierunków produkcji oparto na udziale danej gałęzi produkcji w produkcji końcowej brutto. Gospodarstwa, w których gałąź produkcji miała powyżej 60% udziału w produkcji końcowej brutto, uznano za jednokierunkowe i na tej podstawie wyodrębniono gospodarstwa o kierunku produkcji bydłęcym i trzodowym. Gospodarstwa, w których żadna gałąź nie osiągnęła udziału produkcji końcowej brutto powyżej 60%, ale występowały dwie gałęzie o udziale 30–60% produkcji końcowej brutto, zaliczono do dwukierunkowych. Na tej podstawie wydzielono kierunek produkcji bydłęco-trzodowy i trzodowo-bydłęcy, gdzie pierwszy człon nazwy wskazuje na dominację danej gałęzi produkcji w tym kierunku. Gospodarstwa, które nie spełniały założonych kryteriów, zaliczono do wielostronnych. Taki podział gospodarstw zachowano przez cały okres badawczy, aby można było dokonać głębszej i pełniejszej analizy.

Badania pozwoliły na wielowątkową analizę gospodarstw pod kątem organizacji produkcji, jak i wyników produkcyjno-ekonomicznych.

W niniejszym opracowaniu zostanie zaprezentowana analiza organizacyjno-produkcyjna gospodarstw prowadzących produkcję rolniczą, na glebach lekkich w warunkach województwa białostockiego. Zostanie podjęta próba określenia tych czynników, które decydują o powodzeniach i niepowodzeniach produkcyjnych gospodarstw oraz wydajniejszych i oszczędniejszych technologiach wytwarzania.

Analiza wyników ekonomicznych osiągniętych przez badane gospodarstwa w kontekście przyjętych przez nie rozwiązań organizacyjno-produkcyjnych będzie przedmiotem oddzielnego opracowania.

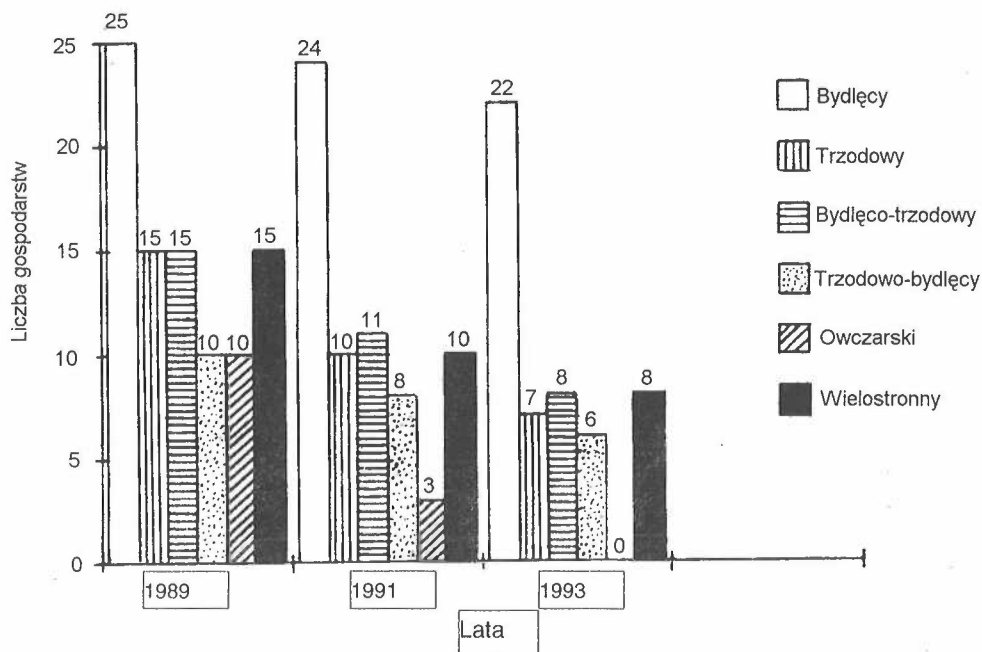
Organizacyjno-produkcyjna analiza badanych gospodarstw

Organizm, jakim jest gospodarstwo rolnicze wraz ze wszystkimi jego elementami, pomimo że prowadzi działalność w określonych warunkach przyrodniczo-ekonomicznych, jest układem mało stabilnym, ulegającym wpływom różnorodnych

zmian wynikających ze zmieniających się realiów gospodarowania. O ile okazuje się, że warunki przyrodnicze są dość stabilne w dłuższym okresie a do ich niewielkiej zmienności rolnik zdążył się przystosować i z tą zmiennością radzi sobie dobrze, o tyle ze zmiennością warunków ekonomicznych, które w ostatnim czasie w sposób dynamiczny ulegają zmianom jakościowym, rolnik na skutek braku doświadczeń w prosty sposób nie może sobie poradzić. Właśnie zmiana warunków ekonomicznych, a w szczególności ustalenie nowych reguł rynkowych powoduje duże zmiany natury organizacyjnej w gospodarstwach. Zmusza gospodarstwa do przyjmowania nowych kierunków produkcji i poszukiwania lepszych, efektywniejszych sposobów wytwarzania.

Problemy stojące przed kierownikami gospodarstw były trudne do rozwiązania, gdyż jak dowiodła praktyka, brak doświadczeń na gruncie nowych zjawisk gospodarczych powodował destabilizację w dotychczasowych sprawdzonych systemach czy metodach prowadzenia produkcji rolniczej. Ten brak doświadczeń tkwił w przeszłości, która nie wymagała od rolnika myślenia prorynkowego. Rolnik nie musiał dostrzegać i nie dostrzegał ścisłego sprzężenia rynku produktów rolnych z procesem produkcyjnym w gospodarstwie i z organizacją produkcji. Konsekwencją braku doświadczeń w zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej była wręcz nerwowa reakcja znacznej części rolników na okresowe zmiany opłacalności produkcji poszczególnych dóbr wytwarzanych w gospodarstwach. Oznaką tej nerwowości i braku nowych doświadczeń była koniunkturalna zmiana kierunków produkcji w gospodarstwach, co w konsekwencji niejednokrotnie przynosiło nieodwracalne straty dla gospodarstw, a niektóre z nich postawiło na krawędzi bankructwa. Likwidowanie lub reorganizacja kierunków produkcji, szczególnie zwierzęcych, jest bardzo kosztowna dla gospodarstw i źle przeprowadzona może uniemożliwić jego funkcjonowanie. Jak sygnalizowałem we wstępie, takie zachowania nie były obce badanym gospodarstwom.

W okresie badawczym z 90. gospodarstw 39 z nich zmieniło kierunek produkcji (rys. 1). Najmniej stabilnym kierunkiem okazał się kierunek owczarski. Z 10. gospodarstw przyjętych do badań w 1989 r., które prowadziły produkcję owczarską, w roku 1993 wszystkie zaprzestały prowadzenia tego kierunku przechodząc na produkcję bydłą lub bydłą-trzodową. Przyczyną tego był drastyczny spadek opłacalności produkcji owczarskiej. Najbardziej kierunek produkcji zmieniały gospodarstwa bydłowe. Okazało się, że czynniki przyrodnicze i duży udział TUZ w UR pomimo spadku opłacalności produkcji mleka skłonił gospodarstwa do utrzymania tego kierunku. Należy stwierdzić, że pomimo tak dużej zmienności w prowadzonych w tym regionie kierunkach produkcji nastąpiła ich polaryzacja w kierunku większej specjalizacji produkcji oraz w kierunku powiększania skali produkcji. Jak wynika z danych Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Białymstoku, nastąpiła stabilizacja kierunków produkcji tych gospodarstw po roku 1993. Są to gospodarstwa w większości współpracujące z ODR-em. Położono w nich akcent nie na częste koniunkturalne



Rysunek 1.

Zmienność kierunków produkcji w gospodarstwach przyjętych do badań w okresie lat 1989–1993

zmiany, ale na zwiększenie efektywności gospodarowania w obranych kierunkach produkcji. Bardziej czytelne w ostatnich latach reguły gry na rynku żywca i mleka sprzyjają stabilizacji produkcji rolniczej. Poprawa kondycji finansowej mleczarń i powstanie małych prężnych masarni wpłynęło na stabilizację tego rynku. Natomiast marazm na rynku wełny i mięsa baraniego powoduje, że nie odbudowuje się produkcji owczarskiej, pomimo sprzyjających warunków naturalnych tego regionu. Tym, co zmusza gospodarstwa do przyjęcia określonych metod i sposobów wytwarzania oraz przyjęcie określonych kierunków produkcji, są zasoby czynników produkcji. Od ilości i jakości tych zasobów zależą możliwości organizacyjne i produkcyjne gospodarstw.

Jakość i ilość zasobów czynników produkcji w badanych gospodarstwach

Badane gospodarstwa (tab. 1) dysponowały stosunkowo dużą powierzchnią użytków rolnych. Od ich ilości i zasobności w decydującym stopniu zależy przyjęcie przez gospodarstwa określonego kierunku i sposobu organizacji produkcji. Średnia powierzchnia UR w okresie badawczym oscylowała na poziomie 18–19 ha na jedno

gospodarstwo. Charakterystyczną cechą było systematyczne powiększanie powierzchni UR w gospodarstwach, dominującą tego formą była dzierżawa, a tylko w dwóch przypadkach zakup ziemi.

Cztery kierunki produkcji z pięciu przyjętych do badań dysponowały podobnym potencjałem UR, jedynie kierunek trzodowo-bydłęcy dysponował mniejszą powierzchnią UR, która oscylowała w okresie badawczym średnio na poziomie 11,45 ha UR w gospodarstwie.

Występowało dość znaczne zróżnicowanie powierzchni gospodarstw w poszczególnych kierunkach produkcji. Były gospodarstwa posiadające ponad 30 ha UR, ale też niewiele ponad 10 ha UR. Przyjąłem zasadę, że gospodarstwo badane nie mogło mieć mniej niż 10 ha UR. Przeciętnie każde gospodarstwo dysponowało ponad 7 ha TUZ, co stanowiło bez mała 39% w UR. Była to pokaźna baza produkcyjna predysponująca do kierunków bydłęcych lub owczarskich. Również struktura UR skłoniła znaczną część gospodarstw do przyjęcia dwukierunkowości, co potwierdziły badania. Gospodarstwa bydłęce w sposób oczywisty dominowały pod względem ilości TUZ w gospodarstwie. Średnio ponad 46%-owy udział TUZ w UR był wskaźnikiem wysokim, przekraczającym znacznie średnie wojewódzkie i krajowe. Taka struktura UR w zdecydowany sposób wyznaczała przyjęcie bydłęcego kierunku produkcji. Należy podkreślić, że większość trwałych użytków zielonych w województwie białostockim nie ma alternatywy dla swojego wykorzystania ze względu na położenie i brak regulacji stosunków wodno-powietrznych. Dotyczy to w głównej mierze łąk. Dlatego też jakość, ilość i struktura UR w znacznym stopniu wpływa na prowadzone kierunki produkcji a w konsekwencji na organizację produkcji.

Wyraźnie widać (tab. 1), że gospodarstwa, które przyjęły kierunek bydłęcy lub dwustronny z udziałem kierunku bydłęcego, mają znaczny udział TUZ w UR. Najmniej TUZ miały gospodarstwa trzodowe, niemniej i tutaj było około 24% TUZ. To powodowało, że gospodarstwa trzodowe zajmowały się nie tylko chowem trzody, ale również chowem bydła.

Ziemia jest pierwotnym, bardzo ważnym czynnikiem produkcji rolniczej, ale nie jedynym, który warunkuje zaistnienie procesu produkcyjnego. Tym kolejnym czynnikiem jest człowiek ze swoją pracą. To od jego sprawności umysłowej i fizycznej niejednokrotnie zależy sukces w gospodarowaniu. Dzisiaj na człowieka, z punktu widzenia organizacji produkcji, należy spojrzeć w dwojaki sposób. Z jednej strony człowiek jest organizatorem, inicjatorem produkcji, a z drugiej zaś, jest wykonawcą i realizatorem produkcji. Dlatego też nie bez znaczenia jest jakość i ilość siły robocze. W badanych gospodarstwach jako typowo rodzinnych pracę na jego rzecz z reguły świadczył rolnik – kierownik gospodarstwa wraz ze swoją żoną oraz jego rodzice lub dzieci. Rzadkością było posiłkowanie się siłą roboczą z zewnątrz. Nigdzie nie zatrudniano osób z zewnątrz, jedynie w sporadycznych przypadkach posiłkowano się pomocą sąsiedzką. Średni poziom zatrudnienia w gospodarstwie w

Tabela 1.

Zasoby ziemi i pracy oraz wyposażenie w środki transportu i maszyny rolnicze badanych gospodarstw

Wyszczególnienie	Kierunek produkcji															Ogółem		
	bydłęcy			trzodowy			bydłęco-trzodowy			trzodowo-bydłęcy			wielostronny			1989	1991	1993
	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993			
Liczba gospodarstw	22	22	22	7	7	7	8	8	8	6	6	6	8	8	8	51	51	51
Pow. UR w ha średnio na 1 gospodarstwo	18,08	18,77	19,57	20,54	20,89	21,21	18,57	19,07	19,36	11,40	11,44	11,56	19,06	19,94	20,95	17,86	18,42	19,03
w tym GO	9,69	10,27	10,46	15,64	15,87	16,19	11,20	11,20	11,42	6,90	6,94	7,06	13,54	13,86	14,87	11,02	11,36	11,68
TUZ	8,39	8,50	9,11	4,90	5,02	5,02	7,37	7,87	7,79	4,50	4,50	4,50	5,52	6,08	6,08	6,84	7,06	7,35
Udział TUZ w UR w %	46,4	45,2	46,6	23,9	24,0	23,7	39,7	41,3	41,0	39,5	39,3	38,9	28,9	30,5	29,0	38,7	38,7	38,9
Zasoby pracy w jsr																		
– średnio na gospodarstwo	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,5	2,3	2,3	2,4	1,8	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6
– średnio na 100 ha UR	13,3	12,8	12,8	12,2	12,0	12,3	14,0	14,2	12,9	20,2	19,9	20,8	9,4	10,0	10,55	12,9	13,0	13,7
Wyposażenie śred. na gosp. w szt.																		
– ciągniki rolnicze	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	0,1	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4
– samochody dostawcze	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	–	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4
– kombajny zbożowe	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,1	0,1	0,2	–	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3
– kombajny ziemniaczane	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	–	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
– siewniki nawozowe	0,7	1,0	1,0	0,7	0,9	1,0	0,6	0,9	1,0	0,7	0,8	0,8	0,5	0,7	1,0	0,7	0,9	1,0
– siewniki zbożowe	0,6	0,9	1,1	0,9	1,0	1,0	0,5	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0	0,4	0,7	0,9	0,6	0,9	1,0
– rozrzutniki obornika	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8
– snopowiązałki	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,55	0,2	0,4	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5
– kosiarki	0,6	0,8	1,0	0,9	1,0	1,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,9	1,0	0,7	0,9	1,0
– kopaczki ziemniaczane	0,8	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	0,7	0,8	0,8	0,6	0,9	1,0	0,8	1,0	1,0
– opryskiwacze	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,8	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,55	0,5
– dojarki	0,5	0,7	0,8	0,1	0,3	0,5	–	0,3	0,6	–	0,2	0,4	0,1	0,3	0,4	0,2	0,5	0,6
– chłodziarki	0,4	0,6	0,7	0,3	0,3	0,4	–	0,2	0,4	–	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ankiet.

okresie badawczym wynosił około 2,4 jednostki siły roboczej, co w przeliczeniu na 100 ha UR daje wskaźnik nieco ponad 13,0.

Kolejnym istotnym elementem decydującym o możliwościach produkcyjnych gospodarstwa jest jego wyposażenie w środki trwałe, w tym również środki techniczne, które substytuują siłę roboczą i mogą wzbogacić różnorodność technologii produkcji oraz podnosić ich efektywność.

Badane gospodarstwa w zdecydowanej większości posiadały budynki inwentarskie dobrze przygotowane do prowadzenia obranego kierunku produkcji rolniczej. Były to budynki w większości wybudowane w latach 70. które modernizowano sukcesywnie pod kątem wymagań technologicznych w latach następnych.

Generalnie nie podejmowano inwestycji w ostatnich latach, mimo że w niektórych obiektach badawczych takie potrzeby występowały. Z opinii rolników wynikało, że niska opłacalność produkcji w gospodarstwach nie pozwalała wydzielić na ten cel własnych środków, a niestabilny bankowy system kredytowy odstraszał potencjalnych inwestorów. Zapewne pułapka kredytowa z przełomu lat 80. i 90. na długo pozostanie barierą w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przez rolników. Jak wykazały badania, w poszczególnych gospodarstwach występowały dość znaczne zasoby stanowiskowe. Świadczy to o bezinwestycyjnych możliwościach zwiększenia poziomu produkcji.

Ważnym czynnikiem dla organizacji produkcji w gospodarstwach jest ilość i jakość mechanicznej siły pociągowej. Podstawę mechanizacji siły pociągowej w gospodarstwach stanowią ciągniki rolnicze. Badane gospodarstwa były dobrze wyposażone w ciągniki rolnicze. Średnio na jedno gospodarstwo przypadało 1,5 ciągnika. Każde gospodarstwo posiadało podstawowy sprzęt uprawowy dostosowany do mocy i możliwości ciągnika. Jak wynikało z badań, występowało dość znaczne zróżnicowanie mocy ciągników będących na wyposażeniu poszczególnych gospodarstw. Z reguły gospodarstwa większe posiadały dwa, a w niektórych wypadkach nawet trzy ciągniki, natomiast gospodarstwa mniejsze obszarowo posiadały jeden ciągnik. W gospodarstwach, w których było dwa i więcej ciągników, jeden z nich był większej mocy. W okresie badawczym dało się zauważyć zjawisko spadku liczby ciągników przeciętnie w gospodarstwie. Jak się wydaje, było to spowodowane wycofaniem z eksploatacji części starych ciągników i brakiem możliwości zakupu nowych. Stan techniczny ciągników należałoby określić jako dobry, mimo że znaczna ich część, to ciągniki po wieloletniej eksploatacji.

Liczba i jakość ciągników w badanych gospodarstwach była jednak wystarczająca i nie ograniczała możliwości stosowania różnorodnych technologii produkcji.

W związku z coraz wyraźniejszym wchodzeniem elementów rynku do gospodarstw widać było wyraźny wzrost liczby samochodów w gospodarstwach, w szczególności samochodów wielofunkcyjnych – osobowo-towarowych.

Rolnicy rozumieli, że niejednokrotnie powodzenie w produkcji zależy od znalezienia atrakcyjnego rynku zbytu. Okazało się, że rolnik musi być mo-

bilny i aktywny w sferze dystrybucji i sprzedaży produktów rolnych. Wystąpiła również potrzeba hurtowego zaopatrywania się w środki do produkcji rolnej jako element obniżający koszty produkcji. Oto przyczyny, dla których należy upatrywać wzrost liczby samochodów w gospodarstwach rolniczych objętych badaniami. Wyraźnie widać (tab. 1) powolny, lecz systematyczny wzrost wyposażenia gospodarstw w podstawowy sprzęt agrotechniczny. Świadczy to o tym, że gospodarstwa, pomimo niekorzystnego dla rolnictwa okresu lat 90. przykładały dużą wagę do prawidłowego zabezpieczenia technicznego procesów produkcyjnych.

Należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden ważny aspekt związany z wyposażeniem w środki trwałe gospodarstw. Bardzo ważnym elementem jest ich reakcja na oczekiwania rynku co do jakości wytwarzanych produktów.

Bardzo wyraźnie było widać, jak reagują gospodarstwa na uzależnienie ceny mleka od jego jakości. W okresie badawczym przybyła, w gospodarstwach zajmujących się chowem bydła, znaczna liczba dojarek i chłodziarek, które są jednymi z elementów podnoszących jakość mleka. Średnio w pięcioleciu w gospodarstwach zwiększyła się trzykrotnie liczba dojarek i dwukrotnie chłodziarek. Jest to znaczny przyrost, świadczący o zrozumieniu przez rolników problemu jakości surowca. Trzeba podkreślić, że np. w kierunku bydłecym 80% gospodarstw posiadało dojarki, a 70% chłodziarki do mleka. Nawet gospodarstwa trzodowe w 1993 r. były wyposażone w 50% w dojarki i w 30% w chłodziarki, pomimo że produkcja mleka była dla nich działalnością dodatkową.

Te zachowania się rolników, świadczyły o prorynkowym orientowaniu gospodarstw i docenianiu mechanizmów rynkowych funkcjonujących w gospodarce. Jak wynikało z rozmów z rolnikami, byli oni świadomi, że czasami minimalna zmiana w technologii pozyskiwania produktu może znacznie ułatwić jego sprzedaż i podnieść opłacalność produkcji.

Takie myślenie i postępowanie niesie za sobą konieczność inwestowania w gospodarstwach i, jak się wydaje, w przyszłości ten proces się nasili, stąd ważnym elementem polityki Państwa jest stworzenie jasnego, korzystnego dla rolnictwa systemu kredytowania, który umożliwi szybkie zmiany technicznego wyposażenia gospodarstw pod kątem zastosowania technologii produkcji ukierunkowanych na jakość wytwarzanych produktów.

Produkcja i jej organizacja w badanych gospodarstwach

Pierwotnym działem wytwórczym w gospodarstwach jest dział produkcji roślinnej. Poziom produkcji roślinnej w gospodarstwie w znacznym stopniu rzutuje na efekty produkcyjne całego gospodarstwa. Dzieje się tak dlatego, że produkcja roślinna jest bazą wyjściową dla produkcji zwierzęcej. Jak wykazuje praktyka dnia codziennego stosowana w przeciętnym gospodarstwie w kraju, a potwierdziły to przeprowadzone badania, większość pasz stosowanych w produkcji zwierzęcej jest pochodzenia gospodarskiego. Widać zatem organiczne powiązania poszczególnych

działów produkcji w gospodarstwie, a ostateczny efekt gospodarowania jest pochodną efektów uzyskiwanych z prowadzonych działań.

Wzajemne racjonalne powiązanie tych działań powoduje tworzenie mechanizmów sprzyjających harmonijnemu rozwojowi gospodarstw. Jak dowodzi praktyka, stwarzanie odpowiednich warunków rozwojowych dla roślin i zwierząt z uwzględnieniem ich naturalnych potrzeb daje korzystne wyniki produkcyjne.

Badane gospodarstwa mają znaczącą bazę produkcyjną, która jest ukierunkowana w zdecydowanej większości na produkcję zwierzęcą. Przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać w wyższej opłacalności produkcji zwierzęcej w stosunku do produkcji roślinnej. Jest to zjawisko normalne, gdyż wyższe ceny osiąga się za produkt wyżej przetwarzany.

W strukturze zasiewów badanych gospodarstw (tab. 2) dominują rośliny zbożowe. W badanym okresie średnio w gospodarstwie rośliny zbożowe stanowiły około 80% wszystkich upraw. Również zróżnicowanie w obrębie poszczególnych kierunków produkcji było niewielkie i przyjmowało średnią całej populacji obiektów badawczych.

Tak duży udział zbóż w strukturze zasiewów z jednej strony podyktowany był słabą jakością gleb, na których prowadzona była produkcja roślinna. Z drugiej zaś determinowany był potrzebami paszowymi gospodarstw prowadzących produkcję zwierzęcą oraz przyzwyczajeniami i dość prostymi, niskonakładowymi technologiami produkcji stosowanymi w uprawie zbóż.

Z punktu widzenia racjonalności zmianowania taki duży udział roślin zbożowych był ewidentnym błędem w następstwie roślin po sobie. Nie jest możliwe skonstruowanie poprawnego zmianowania przy ponad 50% udziale zbóż w strukturze zasiewów. Istnieją opinie, że w pewnym okresie dopuszczalny jest udział zbóż w strukturze zasiewów do 60%. Wynika to z dość dużej tolerancji zbóż co do następstwa po sobie. Niemniej jednak przy wysokim udziale zbóż trzeba spodziewać się z jednej strony spadku żyzności gleby, a z drugiej spadku plonowania roślin na skutek kumulowania się niekorzystnych zjawisk wywołanych jednostronnym wykorzystaniem składników pokarmowych z gleby i nagromadzeniem się patogenów w glebie.

Pomimo tak wysokiego udziału zbóż, w strukturze zasiewów nie zauważa się w badanych gospodarstwach większych odchyień w plonowaniu tych roślin (tab. 3). Przeciętne plony podstawowych zbóż oscyływały w latach 1989–1991 na poziomie 30 dt z 1 ha i były to plony dość wysokie jak na warunki województwa białostockiego.

Zjawisko korzystne, które dało się zaobserwować w wyniku prowadzonych badań nad strukturą zasiewów w gospodarstwach, to korzystna tendencja zmian w proporcjach udziału poszczególnych gatunków zbóż. Daje się zaobserwować pożądane zjawisko zastępowania żyta mieszankami zbożowymi, a szczególnie pszenżytem. Są tu dwojakiego rodzaju korzyści. Po pierwsze, jak wskazują badania

żywieniowe dotyczące wartości paszowej zbóż, mieszanka zbożowa i pszenżyto mają wyższą wartość pokarmową niż żyto. Szczególnie pszenżyto, które ma bardzo zbliżone wymagania stanowiskowe do żyta, dobrze sprawdza się w żywieniu trzody chlewnej i zawiera zdecydowanie więcej białka niż żyto.

Obecnie, kiedy występuje duża różnorodność odmianowa pszenżyta o dobrych cechach zimotrwałości, jest to dobra alternatywa na gleby lekkie dla żyta. Po drugie, mieszanki zbożowe i pszenżyto w zbliżonych warunkach glebowych dają wyższe plony niż żyto, co potwierdziły przeprowadzone badania. Statystycznie przeciętny plon mieszanki zbożowej i pszenżyta był o około 4–5 dt z 1 ha wyższy niż żyta.

Drugą znaczącą grupą roślin w strukturze zasiewów były okopowe. Ich udział średnio w badanych gospodarstwach oscylował w granicach 14–15%. Główną rośliną okopową uprawianą w gospodarstwach były ziemniaki. Gleby lekkie predysponują gospodarstwa do uprawy tych roślin. Ilość okopowych w strukturze zasiewów badanych gospodarstw była zbliżona do średniej wojewódzkiej. W odróżnieniu od zbóż, w okopowych występowały znaczne zróżnicowania co do ich udziału w strukturze zasiewów w poszczególnych kierunkach produkcji. Najwięcej ziemniaków uprawiano się w kierunku trzodowo-bydlęcym (24–21%), a najmniej w kierunku trzodowym (12–10%). Dało się zauważyć wyraźną tendencję spadkową w ilości uprawianych ziemniaków w gospodarstwach. Przyczyn tego stanu rzeczy należało upatrywać w zmieniającej się roli ziemniaka w gospodarstwie. W przeszłości ziemniak odgrywał znaczącą rolę w żywieniu trzody chlewnej. Obecnie technologia oparta na ziemniaku została wyparta przez technologię żywienia opartą na mieszankach zbożowych. Zmiana technologii żywienia ma swoje uzasadnienie ekonomiczne i jest pożądanym kierunkiem zmian z punktu widzenia organizacji pracy i efektywności gospodarowania. Te właśnie zmiany wykorzystania ziemniaka w gospodarstwie spowodowały jego ograniczenie w produkcji gospodarstw ukierunkowanych na trzodę chlewną.

Ważną pozycję w strukturze zasiewów, z punktu widzenia prowadzonych kierunków produkcji zwierzęcej racjonalizacji płodozmianu, stanowią rośliny pastewne. W badanych gospodarstwach ta grupa roślin ma niewiele wyższy od 4% udział w strukturze zasiewów. Dwie rośliny stanowią o pozycji pastewnych, a mianowicie kukurydza i łubin. Kukurydza uprawiana jest na kiszonkę, szczególnie w gospodarstwach prowadzących kierunki bydlęce. Jest to roślina, która daje wysokie plony masy zielonej (tab. 3) rzędu 560–570 dt z 1 ha o dobrej jakości paszowej.

Łubin jest rośliną motylkową, która z racji postępu w jego hodowli zyskuje coraz większe znaczenie w gospodarstwach. Jest to roślina godna uwagi szczególnie dla gospodarstw prowadzonych na glebach lekkich. Łubin żółty, a taki był uprawiany w badanych gospodarstwach, oprócz tego, że pozostawia doskonałe stanowisko wpływając korzystnie na warunki wodno-powietrzne w glebie i podnosząc jej żyzność, jest również dobrym białkowym dodatkiem do pasz.

Pomimo uproszczonej struktury zasiewów, plonowanie roślin należy uznać za dobre, a niejednokrotnie za bardzo dobre, uwzględniając warunki gospodarowania.

Tak jak podkreślano, znaczący wpływ na poziom plonowania miało nawożenie stosowane w gospodarstwach (tab. 3). Nawożenie mineralne w czystym składniku NPK na 1 ha UR przeciętnie w badanych gospodarstwach było dość niskie i w 1989 r. wynosiło 161 kg. Poziom nawożenia w gospodarstwach nie odbiegał od średniego poziomu w kraju. W kolejnym roku badań (1991) nawożenie spadło do poziomu 136 kg NPK na 1 ha UR. Bezpośrednią przyczyną spadku nawożenia był znaczny wzrost cen nawozów mineralnych. Pomimo dalszego wzrostu cen w kolejnych latach, gospodarstwa zachowały podobny poziom nawożenia, jaki był w roku 1991. Warto zauważyć, że w okresie spadku nawożenia mineralnego średnie nawożenie w kraju było o ponad 50% niższe niż w badanych gospodarstwach. Oznacza to, że przeciętne gospodarstwo w kraju bardziej drastycznie zareagowało na wzrost cen nawozów mineralnych niż gospodarstwo objęte badaniami.

Gospodarstwa prowadzące różne kierunki produkcji różnie reagowały na zmiany cen nawozów. Gospodarstwa trzodowe i bydłoco-trzodowe relatywnie najbardziej obniżyły poziom nawożenia w okresie badawczym. Natomiast nie zanotowano takiej tendencji w gospodarstwach bydłowych, trzodowo-bydłowych i wielostronnych. Wynikało to przede wszystkim z poziomu stosowanego nawożenia. Gospodarstwa, które miały poziom nawożenia w roku 1989 oscylujący w granicach 200 kg NPK na 1 ha UR obniżyły znacznie nawożenie w kolejnych latach. Natomiast gospodarstwa, których poziom nawożenia w roku 1989 był niski i wynosił około 150 kg na 1 ha UR, praktycznie niewiele zmniejszyły ten poziom w kolejnych latach, a nawet niektóre w roku 1993 ten poziom zwiększały. Zjawisko tych różnych zachowań gospodarstw należy tłumaczyć minimalnym poziomem nawożenia mineralnego, którego przekroczyć nie można, ponieważ staje się ono nieracjonalne z punktu widzenia technologicznego i ekonomicznego.

Kolejnym ważnym elementem nawożenia jest wapnowanie. Daje się tutaj zauważyć pewien paradoks polegający na tym, że mimo świadomości znaczenia wapnowania gleb dla racjonalności nawożenia mineralnego, w większości gospodarstw tego zabiegu agrotechnicznego nie wykonuje się lub był on wykonywany w stopniu daleko niezadowalającym.

Jak pokazuje praktyka i dowodzą badania, gleby kwaśne nie pozwalają wykorzystywać roślinom składników pokarmowych zawartych w glebie i dostarczanych w nawozach mineralnych. Tak więc bez doprowadzenia gleb do odpowiedniego pH (optymalny poziom pH zależy od gatunku rośliny uprawnej) nieracjonalne staje się nawożenie mineralne, czyli uruchamiając dodatkowe nakłady produkcyjne nie otrzymujemy spodziewanych efektów w postaci wzrostu produkcji.

Te niekorzystne zjawiska związane z kwasowością gleb niestety nie były obce badanym gospodarstwom. Poziom nawożenia wapnem średnio w gospodarstwie wynosił 1,2 dt na 1 ha UR w roku 1989, by spaść w 1993 r. do poziomu 0,7 dt na

1 ha UR (tab. 3). Było to nawożenie niższe niż przeciętne w kraju. Zjawisko to było ze wszech miar negatywne, gdyż jak wskazały dane Stacji Chemiczno-Rolniczej i Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Białymstoku, badane gospodarstwa miały gleby kwaśne, a nawet bardzo kwaśne. To zjawisko dotyczy 75% gospodarstw na terenie województwa białostockiego.

Dużo lepiej w badanych gospodarstwach przedstawiało się nawożenie organiczne. Utrzymywanie w długim okresie dość wysokiej, stabilnej obsady zwierząt gospodarskich (tab. 5) przy dostatecznej ilości produkowanej ściółki pozwalało uzyskiwać corocznie znaczne ilości obornika. Jego ilość zależała w poszczególnych gospodarstwach od gatunku i ilości utrzymywanych zwierząt oraz od wielkości plonów roślin zbożowych, z których słoma służyła jako ściółka.

Obornik jest wieloskładnikowym nawozem o szerokim spektrum działania na roślinę, jak również na glebę. Średnio w gospodarstwie nawożono 1 ha UR dawką obornika w granicach 71–77 dt. Najwięcej obornika na 1 ha UR, bo w ilości około 90 dt, stosowano w kierunku bydłowym i 80 dt w kierunku bydło-trzodowym. Znacznie mniej obornika na 1 ha UR stosowano w kierunkach trzodowym i wielostronnym, odpowiednio 60 i 50 dt.

Reasumując należy podkreślić, że produkcja roślinna w badanych gospodarstwach, zważywszy na jakość gleb, była prowadzona na dobrym poziomie pomimo licznych błędów płodozmianowych. Dobre plonowanie roślin było wynikiem prawidłowo stosowanych technologii produkcji, prawidłowo stosowanych zabiegów agrotechnicznych, dotrzymywania terminów agrotechnicznych. Również wysoki poziom nawożenia organicznego, który rekompensował relatywnie niski poziom nawożenia mineralnego, był czynnikiem plonotwórczym.

Te dobre wyniki w produkcji roślinnej stanowiły dobrą wyjściową bazę dla produkcji zwierzęcej. Dział produkcji zwierzęcej, jak pokazały przeprowadzone badania, był działem dominującym we wszystkich gospodarstwach i jednocześnie zdecydowanie wpływał na poziom dochodów w gospodarstwach. Produkcja zwierzęca miała największy swój udział w produkcji towarowej i końcowej brutto analizowanych gospodarstw. Istotnym czynnikiem nadającym wysoką rangę produkcji zwierzęcej był czynnik glebowy. Właśnie niska jakość gleb w gospodarstwach, a z drugiej strony znaczny udział TUZ w UR wymuszała na gospodarstwach przyjmowanie kierunków zwierzęcych, aby można było w tych warunkach prowadzić dochodową działalność produkcyjną.

Konsekwencją obranych kierunków produkcji w gospodarstwach było to, że najczęściej była utrzymywano w kierunku bydłowym i bydło-trzodowym (tab. 4). W kierunku bydłowym w roku 1989 utrzymywano średnio na gospodarstwo 21 sztuk bydła, w tym 9 krów mlecznych. W analogicznym okresie w kierunku bydło-trzodowym średnio utrzymywano bez mała 17 sztuk, w tym 7 krów mlecznych. W analizowanym okresie badawczym wystąpił niewielki (5–10%) spadek pogłowia bydła w tych kierunkach produkcji. Był on efektem pogarszającej się w owym

Tabela 2.

Struktura zasiewów badanych gospodarstw (średnio na gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Kierunek produkcji															Ogółem		
	bydłęcy			trzodowy			bydłęco-trzodowy			trzodowo-bydłęcy			wielostronny			1989	1991	1993
	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993			
Zboża ogółem	80,81	79,07	79,44	79,03	80,66	81,65	82,50	85,98	80,56	75,51	77,66	77,35	80,65	80,66	79,76	80,31	80,63	79,96
w tym: pszenica	11,76	11,20	10,04	11,89	10,33	12,23	13,12	10,00	9,72	11,89	12,68	13,03	11,37	11,83	10,63	12,07	11,09	10,70
żyto	32,72	19,77	21,31	16,44	13,48	16,00	34,02	34,73	32,04	32,75	29,97	31,03	27,77	19,48	21,18	28,86	21,48	22,60
jęczmień	3,20	3,60	3,63	9,46	10,97	9,94	–	–	–	–	–	–	2,58	4,26	3,63	3,54	4,31	4,02
owies	11,88	13,15	11,28	15,79	8,57	12,11	19,73	16,43	21,63	19,13	12,82	19,69	15,66	10,53	11,10	15,15	12,24	13,61
mieszanka zb.	18,16	25,41	26,96	25,45	31,38	27,79	12,59	16,25	12,70	10,29	22,19	13,60	19,50	25,83	24,28	18,15	25,00	23,46
pszenżyto	2,06	4,87	5,26	–	5,93	3,58	3,04	8,57	4,47	1,45	–	–	3,77	4,69	4,84	2,09	5,28	4,37
gryka	1,03	1,07	0,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,04	4,10	0,45	1,23	1,20
Okopowe ogółem	13,93	14,31	14,82	13,04	10,96	10,93	15,00	12,95	16,81	24,06	22,05	21,10	15,51	15,22	14,46	14,97	14,17	14,73
w tym: ziemniaki	13,42	13,15	13,48	12,28	10,08	10,19	13,84	12,95	13,13	19,13	21,61	20,25	15,29	15,22	14,26	14,07	13,56	13,44
buraki past.	0,51	1,16	1,34	0,76	0,88	0,74	1,16	–	3,68	4,93	0,44	0,85	0,22	–	0,20	0,90	0,61	1,29
Pastewne polowe ogółem	4,95	5,84	4,78	6,14	7,94	6,86	2,14	0,89	2,19	–	–	1,13	3,69	3,83	4,97	4,08	4,67	4,54
w tym: kukurydza	3,10	3,89	3,15	0,51	–	–	2,14	0,89	2,19	–	–	1,13	2,95	3,25	3,30	2,18	2,29	2,31
łubin	1,85	1,95	1,63	5,63	7,94	6,86	–	–	–	–	–	–	0,74	0,58	1,67	1,90	2,38	2,23
Pozostałe uprawy ogółem	0,31	0,78	0,96	1,79	0,44	0,56	0,36	0,18	0,44	0,43	0,29	0,42	0,15	0,29	0,81	0,64	0,53	0,77
w tym: warzywa	0,31	0,78	0,96	0,51	0,44	0,56	0,36	0,18	0,44	0,43	0,29	0,42	0,15	0,29	0,61	0,36	0,53	0,68
truskawki	–	–	–	1,28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,20	0,28	–	0,09

Źródło: Obliczenia własne na podstawie materiału badawczego.

Tabela 3.

Plony podstawowych roślin uprawnych w dt/ha i nawożenie w badanych gospodarstwach (średnio na gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Kierunek produkcji															Ogółem		
	bydłęcy			trzodowy			bydłęco-trzodowy			trzodowo-bydłęcy			wielostronny					
	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993
Zboża ogółem	28,9	29,9	25,7	30,8	31,5	26,9	29,1	29,6	25,5	29,7	29,6	26,7	29,4	29,5	26,6	29,4	30,1	26,2
w tym: pszenica	33,7	34,1	31,2	34,1	33,1	32,9	32,1	33,7	32,2	34,7	34,1	29,4	34,2	33,9	30,4	33,3	33,7	31,5
żyto	26,8	27,8	22,7	27,8	26,8	23,7	27,3	27,4	23,1	27,2	26,3	26,4	25,8	26,1	23,8	26,8	27,2	23,5
jęczmień	29,7	31,7	29,3	30,8	32,8	29,6	-	-	-	-	-	-	30,5	30,9	27,1	30,3	32,0	28,9
owies	28,1	29,7	23,9	29,1	30,8	25,1	29,2	29,8	24,5	29,4	29,1	25,1	29,7	30,1	26,8	29,0	29,9	24,8
mieszanka zbożowa	31,2	30,8	26,7	32,4	32,7	25,7	30,9	31,2	26,1	32,1	31,7	27,2	30,8	29,7	26,9	31,9	31,1	26,5
pszenżyto	30,8	29,8	28,8	-	31,8	29,1	29,4	29,9	32,4	32,7	-	-	31,7	29,8	27,5	31,3	30,2	29,0
Ziemniaki	236,2	227,2	218,0	239,8	241,1	227,0	241,2	230,1	236,0	232,1	247,2	198,1	231,7	228,7	223,0	235,9	231,8	221,0
Buraki pastewne	428,1	421,1	327,2	432,1	459,1	381,2	401,1	-	351,1	418,1	432,1	347,1	457,0	-	312,5	434,0	458,6	354,0
Kukurydza na zielonkę	568,0	571,2	358,3	625,2	-	-	620,4	557,1	367,3	-	-	381,1	551,2	561,2	368,8	576,3	565,0	360,0
Siano łąkowe	60,1	59,7	51,8	59,8	60,8	49,9	59,7	58,9	52,2	58,8	59,2	51,2	56,8	56,1	48,7	59,3	59,1	51,0
Plon przeliczeniowy	29,6	30,3	26,5	31,3	31,9	27,5	30,0	30,0	26,8	30,6	30,8	27,1	30,0	29,9	27,4	30,1	30,5	26,9
Nawożenie mineralne w kg NPK na ha UR	141,8	132,3	137,3	205,1	153,4	113,5	188,1	161,1	121,3	159,4	130,4	152,0	150,2	110,2	150,7	161,1	136,0	135,3
w tym: azotowe	41,2	41,7	39,9	65,8	44,3	39,3	58,2	48,8	19,0	51,8	51,3	70,8	50,6	41,8	46,5	49,9	44,3	41,2
fosforowe	45,9	39,3	42,0	72,0	39,9	34,0	57,4	51,3	40,7	41,2	39,5	39,6	43,9	33,7	51,7	50,4	40,4	41,9
potasowe	54,7	51,3	55,4	67,3	69,2	40,2	72,5	60,9	61,6	66,4	39,6	41,6	55,7	24,7	52,5	60,8	51,3	52,2
Nawożenie organiczne w dt obornika na ha UR	90,7	90,1	81,2	49,2	56,3	50,1	79,6	80,2	77,1	69,8	71,9	72,8	58,8	61,9	54,0	75,8	77,3	71,0
Wapnowanie w dt na ha UR	1,2	0,5	0,8	1,4	0,7	0,6	1,2	0,3	0,4	1,3	0,5	0,8	0,9	0,7	0,5	1,2	0,5	0,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie ankiet.

Tabela 4.
Pogłowie i struktura inwentarza żywego w badanych gospodarstwach (średnio na gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Kierunek produkcji															Ogółem			
	bydłęcy			trzodowy			bydłęco-trzodowy			trzodowo-bydłęcy			wielokierunkowy			1989	1991	1993	
	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993				
Średnioroczny stan inwentarza żywego w SE na gosp.																			
- bydło razem	21,5	20,4	19,5	6,0	6,0	5,0	16,9	16,6	16,2	9,5	9,0	9,2	12,6	12,3	13,4	15,8	15,2	14,8	
w tym: krowy	8,8	8,9	8,3	2,5	2,5	2,5	7,2	7,3	7,2	3,9	3,8	3,8	4,9	5,2	5,3	6,5	6,6	6,3	
- trzoda chlewna razem	8,1	9,5	7,0	36,0	44,1	44,3	17,2	18,6	15,2	12,7	13,4	12,7	11,3	13,4	12,3	14,5	16,7	14,9	
w tym: maciory	1,0	1,0	0,9	5,0	5,1	5,0	1,8	1,9	1,8	1,2	1,5	1,3	1,3	1,5	1,4	1,7	1,8	1,7	
- owce razem	4,4	0,8	3,2	12,0	12,3	13,1	3,7	4,1	4,5	1,8	1,7	1,2	24,8	18,0	17,1	8,2	5,7	6,7	
w tym: matki	1,9	0,3	1,8	6,1	5,9	6,0	1,5	1,6	1,9	0,8	0,8	0,5	13,5	11,5	10,0	4,1	3,1	3,5	
- konie robocze	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,6	0,6	0,6	0,2	0,3	0,3	-	0,1	-	0,2	0,2	0,2	
Średnioroczny stan inwentarza żywego w SD na 1 gospodarstwo	16,1	16,7	15,3	9,9	11,5	10,6	14,4	14,9	14,6	7,9	8,1	8,2	11,1	12,0	11,1	13,3	14,0	13,1	
w tym: bydło	15,2	15,8	14,6	4,0	4,4	3,7	10,5	10,4	10,2	5,7	5,4	5,5	7,9	7,8	8,2	10,7	10,9	10,4	
trzoda chlewna	0,6	0,7	0,5	4,7	5,5	5,6	2,1	2,5	2,1	1,5	1,7	1,8	2,2	2,5	2,3	1,8	2,1	1,9	
owce	0,2	0,1	0,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,2	1,5	0,5	0,6	0,5	1,0	1,6	0,6	0,6	0,7	0,6	
konie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,8	0,8	0,8	0,2	0,4	0,4	-	0,1	-	0,2	0,3	0,2	
Struktura inwentarza żywego w % wg SD:																			
bydło	94,5	94,6	95,4	40,4	38,3	34,9	72,9	69,8	69,9	72,2	66,7	67,0	71,2	65,0	73,9	77,4	75,1	76,4	
trzoda chlewna	3,7	4,2	3,2	47,5	47,8	52,9	14,6	16,8	14,4	19,0	21,0	22,0	19,8	20,8	20,7	15,7	16,7	16,7	
owce	1,2	0,6	0,7	11,1	9,6	11,3	6,9	8,0	10,2	6,3	7,4	6,1	9,0	13,3	5,4	5,3	5,8	5,0	
konie	0,6	0,6	0,7	1,0	4,3	0,9	5,6	5,4	5,5	2,5	4,9	4,9	-	0,9	-	1,6	2,4	1,9	

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych ankietowych.

Tabela 5.

Obsada inwentarza żywego w SD/100ha UR oraz podstawowe roczne wskaźniki wydajności zwierząt w badanych gospodarstwach (średnio na gospodarstwo)

Wyszczególnienie	Kierunek produkcji															Ogółem		
	bydłęcy			trzodowy			bydłęco-trzodowy			trzodowo-bydłęcy			wielostronny			1989	1991	1993
	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993	1989	1991	1993			
Ogółem obsada inwent. żywego	89,0	88,9	78,2	48,2	55,1	50,0	77,5	78,1	75,4	69,3	70,8	70,9	58,2	60,1	53,0	74,4	75,9	69,1
w tym: – bydło	84,1	84,8	74,6	19,5	21,1	17,4	56,5	54,5	52,7	50,0	47,2	47,6	41,4	39,1	39,1	60,2	59,5	54,6
– trzoda chlewna	3,3	3,7	2,6	22,9	26,3	26,4	11,3	13,1	10,9	13,2	14,9	15,6	11,5	12,5	11,0	9,7	11,0	10,0
– owce	1,1	0,5	0,5	5,3	5,3	5,7	5,4	6,3	7,7	4,4	5,2	4,3	5,3	8,0	2,9	3,4	3,8	3,2
– konie	0,5	0,5	0,5	0,5	2,4	0,5	4,3	4,2	4,1	1,7	3,5	3,4	–	0,5	–	1,1	1,6	1,3
Prod. mleka od 1 krowy w l	3294	3249	3332	3234	3278	3099	2617	3218	3012	2803	31557	3163	3176	3306	3155	3103	3246	3202
Prod. wełny od 1 owcy w kg	6,2	4,9	6,7	3,5	4,3	3,7	4,6	5,4	5,1	3,5	3,8	4,2	3,2	5,1	3,5	4,8	4,8	5,2
Liczba zwierząt urodz. od 1 matki: cieląt	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,7	0,8	0,7	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9
prosiąt	13,5	15,4	16,0	12,1	14,0	18,4	19,6	17,9	18,0	19,7	17,0	19,0	16,6	17,8	18,0	15,5	16,2	17,3
jagniąt	1,3	1,5	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych ankietowych.

okresie relacji ceny mleka. Spółdzielnie mleczarskie, przechodzące „chorobę” transformacji gospodarczej w kierunku wolnego rynku, były w latach 1991–1993 czynnikiem destabilizującym kierunek produkcji bydłowej w gospodarstwach. Ich zła sytuacja finansowa i potrzeby inwestycyjne powodowały zastój cenowy, co przy dużej inflacji powodowało znaczne pogorszenie opłacalności produkcji mleka. To z kolei popychało gospodarstwa do zmniejszania liczby krów i poszukiwania innych źródeł dochodów z produkcji.

W poszczególnych kierunkach produkcji badanych gospodarstw występowało znaczne zróżnicowanie w pogłowie bydła. W kierunkach pozabydłowym utrzymywano: od 12 do 13 sztuk w kierunku wielostronnym, 9 sztuk w kierunku trzodowo-bydłowym i 5–6 sztuk w kierunku trzodowym. Widać wyraźne zmniejszenie liczby bydła wraz z przemieszczaniem się kierunków od bydłowych do trzodowych. Niemniej z racji tradycji i braku alternatywy dla TUZ w każdym kierunku produkcji bydło stanowiło dość liczną grupę zwierząt.

Z kolei najwięcej trzody chlewnej utrzymywano w kierunku trzodowym, średnio od 36 sztuk w 1989 r. do 44 sztuk w roku 1993. Tutaj, inaczej niż w kierunkach bydłowych, widać wyraźny wzrost pogłowia trzody chlewnej wraz z upływem czasu. Istotną rolę w procesie zwiększania liczebności trzody chlewnej w gospodarstwie odegrały ceny. Pojawiająca się koniunktura na rynku żywca wieprzowego zachęcała do zwiększania produkcji. Poza tym znaczne rezerwy stanowiskowe w gospodarstwach w sposób oczywisty sprzyjały powiększeniu pogłowia trzody chlewnej.

Nie bez znaczenia było również lepsze opanowanie przez rolników zasad chowu trzody chlewnej, co sprzyjało osiągnięciu wyższych wskaźników produkcyjnych. Znaczna poprawa tego wskaźnika na przestrzeni okresu badawczego (tab. 5) prowadziła do zwiększenia liczebności trzody chlewnej w gospodarstwie.

W gospodarstwach o innych kierunkach produkcji niż trzodowy utrzymywano mniej trzody chlewnej, bo przeciętnie 15–18 sztuk w kierunku bydłowo-trzodowym, 12–13 sztuk w kierunku trzodowo-bydłowym i wielostronnym oraz 7–9 sztuk w kierunku bydłowym.

Cechą wspólną wszystkich gospodarstw objętych badaniami w zakresie produkcji trzody chlewnej był jej chów w cyklu zamkniętym oparty na paszach gospodarskich. Cykl zamknięty oznaczał, że w każdym gospodarstwie utrzymywano maciory. Ich liczba średnio w gospodarstwie wynosiła 6 sztuk dla kierunku trzodowego i 1–2 sztuki dla pozostałych kierunków produkcji.

Niewiele utrzymywano owiec, jedynie w gospodarstwach wielostronnych było ich od 25 sztuk w 1989 r. do 17 sztuk w 1993 r. Poza tym wzięte do badań gospodarstwa o typowym kierunku owczarskim w zdecydowanej większości zrezygnowały z tego kierunku produkcji na rzecz kierunku bydłowego lub wielostronnego. Przyczyn tego należy upatrywać w złej koniunkturze cenowej na wełnę i problemach ze zbytem produkcji owczarskiej.

Konsekwencją liczby utrzymywanych sztuk zwierząt była struktura inwentarza żywego. Jak wynikało z zestawienia pogłowia, dominujące w strukturze inwentarza było bydło. Przeciętnie w gospodarstwie stanowiło ono 75%, a w kierunku bydłowym bez mała 95%. Najmniej, bo około 35–40%, stanowiło bydło w strukturze inwentarza w gospodarstwach o kierunku produkcji trzodowym. Stabilizowanie się tego kierunku powodowało ograniczenie w nim bydła.

Drugą grupą zwierząt w strukturze inwentarza żywego była trzoda chlewna stanowiąca średnio 16%, jedynie w gospodarstwach trzodowych udział trzody chlewnej w strukturze przekroczył w 1993 r. 50%. Pozostałe grupy zwierząt nie miały większego znaczenia dla struktury inwentarza żywego badanych gospodarstw.

Obsada zwierząt na 100 ha UR (tab. 5) w badanych gospodarstwach oscyluje wokół średnich krajowych i wojewódzkich. Wyższą obsadą charakteryzowały się gospodarstwa bydłowe, wynosiła ona w okresie badawczym bez mała 90 SD na 100 ha UR, wyłączając niekorzystny ze względu na suszę 1992 r. rok 1993, gdzie wskaźnik ten przyjął wartość 78,2 SD na 100 ha UR. Niższą obsadą charakteryzował się kierunek trzodowy – około 50 SD na 100 ha UR w okresie badawczym. Jest to obsada dość niska, nie zapewniająca minimum obornikowego w gospodarstwie. Minimum obornikowe przyjmuje się na poziomie 6 ton obornika w ciągu roku na 1 ha UR, co zapewnia obsada około 60 SD na 100 ha UR. Niemniej w większości badanych kierunków produkcji to minimum jest przekroczone, co jest korzystne zważywszy na jakość gleb i ilość stosowanych nawozów mineralnych przez poszczególne gospodarstwa.

Ważnymi wskaźnikami, z punktu widzenia przyjętych technologii produkcji zwierzęcej oraz sposobu prowadzenia chowu poszczególnych gatunków zwierząt, są wskaźniki rocznej wydajności zwierząt. Właśnie one pozwalają na weryfikowanie poprawności przyjętych rozwiązań produkcyjnych. Wskaźniki wydajności zwierząt w gospodarstwach objętych badaniami były zbliżone do średnich krajowych, a przewyższały średnie uzyskiwane przez gospodarstwa położone w rejonie Polski środkowo-wschodniej, niejednokrotnie o lepszych warunkach przyrodniczo-glebowych (tab. 5).

Z analizy wskaźników wydajności zwierząt wynikało, że produkcja mleka średnio w badanych gospodarstwach na przestrzeni okresu badawczego ukształtowała się na poziomie 3200 l rocznie. Był to wynik dobry jak na warunki tych gospodarstw. Było widać systematyczny, powolny wzrost wydajności mleka od jednej krowy we wszystkich kierunkach produkcji. W 1993 r. w kierunku bydłowym otrzymywało się średnio od jednej krowy 3332 litrów mleka rocznie.

Dość dobrze należy ocenić w badanych gospodarstwach poziom wycieleń krów, przeciętnie od jednej krowy uzyskiwano 0,9 do 1 cielęcia w ciągu roku. Rolnicy korzystają często z porad lekarzy weterynarii w zakresie badania cielności i stosują się do ich zaleceń, co daje na ogół dobre rezultaty. Również, jak potwierdziły obserwacje w okresie badań, rolnicy coraz większą wagę przywiązywali do selekcji stada pod kątem jego wartości użytkowych.

Natomiast niepokojącym zjawiskiem w badanych gospodarstwach była niska plenność loch, przeciętnie 15,5–17,3 prosięcia od jednej lochy w ciągu roku. Co prawda w okresie badawczym nastąpił 10% wzrost plenności, ale nie jest to wzrost znaczący. Bardzo różnie wskaźnik ten przedstawiał się w poszczególnych kierunkach produkcji. Bardzo niski wskaźnik, co było niezmiernie zaskakujące, miały gospodarstwa trzodowe w 1989 r. – 12,1 prosięcia od lochy. Jednak już w 1991 r. wskaźnik ten wyniósł 18,4 i można uznać go za wynik dobry. Te wskaźniki, a szczególnie ich znaczne wahania, świadczyły o małym doświadczeniu hodowlanym rolników i popełnionych błędach w żywieniu loch. Zła selekcja hodowlana, nie najlepszej jakości materiał hodowlany, a szczególnie mało skuteczne krycie dawały mierne wyniki. Do poprawy wyników przyczyniła się coraz większa chęć rolników do korzystania z fachowych porad i urzędzeń, którymi dysponują służby doradcze (np. wykrywanie rui i ciąży). Poprawa wyników była możliwa również dzięki docenianiu przez rolników w technologii żywienia dodatków mineralnych. Niejednokrotnie to one w sposób decydujący wpływały na regularność występowania rui u zwierząt oraz na ich kondycję hodowlaną.

Podsumowanie i wnioski

1. Badania nad organizacją produkcji gospodarstw prowadzących swoją działalność na glebach lekkich w województwie białostockim potwierdziły istnienie gospodarstw, które w tych warunkach osiągają wyniki produkcyjne lepsze niż przeciętne w kraju i województwie. Pomimo licznych błędów w zmianowaniu roślin, a szczególnie dzięki nieuzasadnionemu wysokiemu udziałowi zbóż w strukturze zasiewów, gospodarstwa osiągały dość wysokie stabilne plony. Właśnie w poprawie zmianowania roślin w tych gospodarstwach, tkwią duże rezerwy produkcyjne.

Dobre wyniki w produkcji roślinnej uzyskane przez gospodarstwa objęte badaniami, były możliwe przede wszystkim dzięki:

- dostatecznemu wyposażeniu w siłę roboczą, pociągową oraz sprzęt i maszyny rolnicze. To umożliwiło dotrzymanie terminów agrotechnicznych dla poszczególnych upraw,

- stabilnej, wysokiej obsadzie inwentarza żywego, który dostarczał gospodarstwom znacznych ilości obornika, zapewniając odpowiedni poziom nawożenia organicznego powyżej minimum obornikowego. Nawożenie organiczne rekompensowało z powodzeniem niższy poziom nawożenia mineralnego oraz podnosiło żyzność gleb lekkich,

- dobremu opanowaniu przez rolników technologii uprawy zbóż na glebach lekkich.

2. Dominującymi kierunkami produkcji badanych gospodarstw były kierunki zwierzęce, które jako kierunki przetwórcze w stosunku do produkcji roślinnej dawały możliwość uzyskiwania wyższych dochodów tym gospodarstwom poprzez większą efektywność.

Dobre wyniki produkcyjne w produkcji zwierzęcej były możliwe dzięki:

- dobremu technicznemu wyposażeniu budynków inwentarskich i dostatecznej liczbie dobrze zorganizowanych stanowisk dla utrzymywanych zwierząt,

- przykładaniu przez rolników coraz to większej wagi do prawidłowej pracy hodowlanej w gospodarstwie oraz do korzystania z porad fachowych i usług weterynaryjnych,

- analizowaniu przez rolników stosowanych technologii żywienia zwierząt gospodarskich i eliminowaniu z nich tych elementów, które w sposób nieuzasadniony podwyższały koszty produkcji. Przykładem może być zastępowanie w dawkach pokarmowych białka sojowego białkiem łubinowym pochodzącym z własnych gospodarstw,

- zwiększaniu obsady zwierząt gospodarskich, a więc powiększaniu skali produkcji.

3. Najbardziej stabilnym kierunkiem produkcji okazał się kierunek bydłocy. Przyczyn tego należy upatrywać w:

- dużej ilości TUZ w UR gospodarstw i braku alternatywy dla ich rolniczego wykorzystania,

- tradycji tego regionu kraju w chowie bydła,

- ustabilizowaniu się rynku mleka w tym regionie i stabilizowaniu się ceny na mleko.

Stabilny okazał się również kierunek produkcji trzodowej. Było to możliwe dzięki dość dobrze rozwijającej się koniunkturze na żywiec wieprzowy, a poprzez to ustalenie się cen rynkowych żywca na poziomie zapewniającym opłacalność produkcji. Opłacalność produkcji była wyższa w gospodarstwach, które miały większą skalę. Stąd też dał się zauważyć w badanych gospodarstwach wyraźny proces skali produkcji.

4. Zjawiskami negatywnymi w gospodarstwach, oprócz wspomnianego nie najlepszego zmianowania, które ograniczało możliwości produkcyjne gospodarstw, były między innymi:

- zbyt kwaśne gleby, a przy tym niskie nawożenie nawozami wapniowymi. Powodowało to wprost ograniczenia w wykorzystywaniu składników pokarmowych zawartych w glebie przez rośliny uprawne,

- niewykorzystywanie możliwości stanowiskowych w pomieszczeniach gospodarskich dla podniesienia skali produkcji zwierzęcej, która, jak dowiodły badania, jest podstawowym źródłem dochodów w gospodarstwie,

- niska plenność zwierząt, a szczególnie niska prośność loch. Był to czynnik ograniczający skalę produkcji i hamujący obniżanie kosztów produkcji.

Większość tych negatywnych zjawisk gospodarstwa mogą wyeliminować beznaładowo, czyli bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

Literatura

- BIS K.: Możliwości rolniczego zagospodarowania gleb najsłabszych. RNR, Seria G, Tom 86, z 1. Warszawa 1992.
- KLEPACKI B.: Co zrobić z glebami lekkimi. Rolnicze perspektywy. *Rzeczpospolita* nr 133, 1993.
- KLEPACKI B. i zespół: Racjonalizacja gospodarki paszowej na glebach lekkich. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1994.
- KLEPACKI B, GRONTOWSKA A.: Organizacja gospodarstw położonych na glebach lekkich w woj. białostockim. Materiały na konferencję pt. Polityka gospodarcza i społeczna państwa a polityka regionalna. UW – Filia Białystok, SGGW – Katedra Ekon. i Organ. Gosp. Roln., Supraśl 1994.
- LEWANDOWSKI J. i zespół: Czynniki warunkujące stabilizację skali produkcji zwierzęcej w gospodarstwach rodzinnych. Synteza z badań, maszynopis dla KBN, 1994.
- LEWANDOWSKI J, SNARSKI S.: Efektywność gospodarowania na glebach lekkich oraz modele organizacji gospodarstw dla województwa białostockiego. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1995.
- WOJTASZEK Z.: Gospodarstwa rejonów rolniczych z przewagą gleb niskourodzajnych. RNR, Seria G, Tom 86, z 1. Warszawa 1992.

Production organisation on private farms on light soils of Białystok province

Abstract

Under conditions of market economy and activities connected with the accession of Poland to economic structures of European Union, it might be interesting to answer the following question: can the Polish agriculture, and especially that under worse economic and natural conditions on light soils organise agricultural production in such a way as to obtain production and economic results allowing for a decent living standard for the farmer's family and at the same time can these farms have better results?

According to investigations conducted on family farms in Białystok province, running agricultural production on poor light soils, the results may be quite good at a proper production organisation, higher than the average for the country and province examined. Also the study shows considerable resources of an organisational and productive character in households which when eliminated may considerably improve the production results of households. In practice, the elimination of errors does not require financial inputs. The reserves are hidden in a better crop plant rotation, deacidification of soils, rational fertilisation, use of site reserves in animal production and thus a production increase, better breeding and selection work to improve animal productivity and especially the fecundity of sows, better animal feeding technology and methods of feed feeding.