

Krystyna Gagoś

Efektywność wykorzystania trwałych użytków zielonych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowca

Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia 9,
209-228

1975

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Instytut Ekonomiki Produkcji
Wydział Ekonomiczny UMCS

Krystyna GAGOS

**Efektywność wykorzystania trwałych użytków zielonych w kluczu
Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica**

Эффективность использования основных лугопастбищных угодий
в сельскохозяйственном объединении „Сосновица”

Die Auswertungseffektivität der grünen Dauernutzflächen im Staatlichen
Güterkomplex von Sosnowica

WSTĘP

W ostatnich latach obserwujemy w Polsce coraz większe zainteresowanie problemami rolnictwa światowego, gospodarki żywnościowej i międzynarodowych rynków rolnych. Zainteresowanie to jest zrozumiałe, gdy uwzględnimy fakt, że poważną część naszej produkcji rolnej eksportujemy za granicę, a import artykułów rolnych stanowi źródło zaopatrzenia dla wielu dziedzin naszej gospodarki. Z każdym rokiem wzrasta popyt na artykuły żywnościowe. Dynamiczny rozwój produkcji rolnej nie doprowadził jeszcze do pełnego upowszechnienia modelu racjonalnego odżywiania się ludności w naszym kraju. W strukturze popytu na żywność bardzo poważnym problemem jest zaopatrzenie ludności w białko zwierzęce. Zapotrzebowanie na to białko wzrasta szybciej niż na inne produkty. W związku z tym należy wykorzystać wszelkie potencjalne możliwości zwiększenia produkcji zwierzęcej. Wiadomo, że barierą ograniczającą wzrost pogłowia zwierząt jest niedostateczna produkcja pasz. Zwiększenie zasobów pasz może nastąpić przez racjonalne wykorzystanie trwałych użytków zielonych.

W 1970 r. w naszym kraju znajdowało się 2 522,7 tys. ha łąk i 1 694,5 tys. ha pastwisk (łącznie 4 217,2 tys. ha)¹, co stanowiło 13,5% ogólnego obszaru kraju, a 21,6% powierzchni użytków rolnych. Jeśli weźmie się pod

¹ *Rocznik statystyczny GUS 1971*, Warszawa 1972, s. 273, 275, 283.

uwagę, że w 1970 r. pogłowie bydła przekroczyło u nas 10 milionów sztuk (10 843,5 tys.), owiec — 3 199,2 tys. sztuk, a koni — 2 585,2 tys. sztuk, to ogólna liczba zwierząt trawożernych wynosiła 16 627,9 tys. sztuk efektywnych, a 11 248,0 tys. sztuk dużych. W związku z mechanizacją rolnictwa, gdybyśmy zmniejszyli pogłowie koni o 50%, to otrzymalibyśmy 9 913,9 tys. sztuk dużych. Takim wymiernym i z pełnymi cechami obiektywnym wskaźnikiem prawidłowego rozwiązania problemów paszowych w rejonie czy kraju powinna być powierzchnia uprawy roślin pastewnych wyrażona w hektarach na 1 sztukę dużą. Powierzchnia ta jest syntetycznym wskaźnikiem wysokości plonów roślin pastewnych i gospodarności w zakresie konserwacji i zużycia pasz. Rozpatrując wielkość powierzchni uprawy roślin pastewnych przypadającej na 1 sztukę dużą, należy brać pod uwagę uprawę nie tylko w plonie głównym, lecz także w poplonach oraz całą powierzchnię uprawy buraków cukrowych. Przyjmuje się, że powierzchnia ta powinna wynosić: 0,4—0,6 ha (średnio 0,5 ha) — roślin pastewnych uprawianych w plonie głównym i 0,3—0,5 ha (średnio 0,4 ha) w plonie dodatkowym. Przy takim założeniu potrzeba nam na wyżywienie pogłowia zwierząt trawożernych 5 624,0 tys. ha, a przy zmniejszonej o 50% liczbie koni — 4 056,9 tys. ha. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że przy wysokim poziomie intensywności możemy łatwo uzyskać z hektara 400 q zielonki, a nie 300 q, jak założyliśmy, wówczas na 1 sztukę dużą powierzchnia paszowa w plonie głównym wynosi 0,37 ha.² Z wyliczenia wynika, że przy takim założeniu powierzchnia paszowa w plonie głównym dla istniejącego pogłowia zwierząt trawożernych wynosiłaby 4 161,7 tys. ha, a przy zmniejszonej o 50% liczbie koni — 3 668,1 tys. ha, czyli wykorzystując pasze z trwałych użytków zielonych, moglibyśmy zwiększyć pogłowie bydła o 1 484 tys. sztuk dużych.

W roku 1970 rośliny pastewne uprawiane na gruntach ornych w plonie głównym zajmowały w strukturze zasiewów 2 141,0 tys. ha. Pasze uzyskane z tego areалу mogłyby być przeznaczone na zwiększenie pogłowia bydła i owiec. Gdyby przyjęto średnio na 1 sztukę dużą 0,5 ha powierzchni paszowej w plonie głównym, można byłoby zwiększyć pogłowie bydła o 4 282 tys. sztuk dużych, a przy zwiększonych plonach zielonki do 400 q i zmniejszeniu powierzchni paszowej na 1 sztukę dużą do 0,37 ha, pogłowie bydła mogłoby wzrosnąć o 5 786 tys. sztuk dużych. Gdyby przy zmienionej strukturze zasiewów obsiano zbożem 50% areálu zajmowanego pod uprawę roślin pastewnych, to przy uzyskiwanym plonie 22 q zbóż z 1 ha produkcja zbóż wzrosłaby o 2 356,2 tys. ton. Byłoby to równoznaczne z likwidacją importu zbóż.

Należy podkreślić, że zacofanie w dziedzinie racjonalnego wykorzystania

² Z. Gonet, J. Zarzycki: *Produkcja pasz i technologia żywienia*, PWRiL, Warszawa 1972, s. 27.

trwałych użytków zielonych jest jeszcze w naszym kraju duże. Zdajemy sobie sprawę, że wzrost poziomu intensywności produkcji w tym zakresie spowodowałby poważne zwiększenie nakładów na regulację stosunków wodnych, nawożenie i pielęgnację. Jeśli weźmie się pod uwagę, że produkcja białka i jednostek pokarmowych jest kilkakrotnie tańsza na trwałych użytkach zielonych niż na gruntach ornych, to wzrost nakładów jest ekonomicznie uzasadniony.

Celem pracy jest zbadanie efektywności wykorzystania trwałych użytków zielonych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica. Okres badawczy obejmuje lata gospodarcze 1967/1968, 1968/1969 i 1969/1970. Materiały źródłowe uzyskano w gospodarstwach klucza Sosnowica, w Wojewódzkim Zjednoczeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych.

CHARAKTERYSTYKA BADANYCH GOSPODARSTW

Klucz Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica zorganizowano 1 lipca 1967 r. Obejmuje on 6 gospodarstw (Kalinka, Ochoża, Turno, Uhnin, Wyhalew i Zienki). Powstanie klucza poprzedziły inne formy organizacyjne. Jednym z wielu czynników wpływających na kierunki produkcyjne oraz ekonomikę i organizację gospodarstw są warunki ekonomiczne. Powiat parczewski, na którego terenie położone są gospodarstwa klucza Sosnowica, pod względem produkcyjnym należy do rejonów rolniczych o słabo rozwiniętym przemyśle. Istniejący przemysł rolno-spożywczy (Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska) spełnia przede wszystkim rolę usług dla rolnictwa, a zatem nie wpływa w decydujący sposób na odpływ z rolnictwa nadmiaru siły roboczej do innych gałęzi gospodarki narodowej. Gospodarstwa klucza mają dobre warunki komunikacyjne, gdyż połączone są drogami o nawierzchni twardej. Najdalej od administracji klucza położone są gospodarstwa: Kalinka (26 km), Ochoża (17 km) i Wyhalew (15 km), Zienki i Uhnin leżą w odległości 5 km a Turno — 4 km.

Gospodarstwa klucza leżą w rejonie Kanału Wieprz-Krzna. Cechą charakterystyczną hydrologii rejonu są opady (poziom ich waha się od 500 mm do 550 mm w ciągu roku) i ich niekorzystny rozkład w okresie wegetacji roślin. Północno-wschodnia część województwa lubelskiego, obejmująca rejon Kanału Wieprz-Krzna, należy do najzimniejszych rejonów Lubelszczyzny. Okres wegetacji roślin trwa około 200 dni. Na poziom produkcji rolniczej i jej strukturę ma wpływ jakość gleb, oraz racjonalne wykorzystanie gruntów, zgodne z ich naturalnymi właściwościami. Strukturę użytków rolnych i ocenę jakości gleb podano w tabli 1.

Cechą charakterystyczną badanych gospodarstw był duży udział (45,2%) trwałych użytków zielonych w strukturze użytków rolnych, natomiast grunty orne stanowiły tylko 54,8%. W tym okresie w państwowych gospo-

Tab. 1. Struktura użytków rolnych i bonitacja gleb w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica i w Wojewódzkim Zjednoczeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Lublinie w roku gospodarczym 1968/1969

Die Struktur vom Nutzboden und die Bodenbonitation im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica und in der Wojewodschaftsvereinigung der Staatlichen Güter in Lublin im Wirtschaftsjahre 1968/1969

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Użytki zielone	Sady i plantacje wieloletnie	Użytki rolne razem	Wskaźnik bonitacji gleby
Kalinka	ha	280	193	70	263	—	543	1,62
	%	51,5	35,5	13,0	48,5	—	100,0	
Ochoża	ha	38	256	42	298	—	336	1,13
	%	11,3	76,2	125	88,7	—	100,0	
Uhnin	ha	154	136	63	199	—	353	1,19
	%	43,6	38,6	17,8	56,4	—	100,0	
Turno	ha	264	49	12	61	—	325	1,52
	%	81,2	15,1	3,7	18,8	—	100,0	
Wyhalew	ha	278	40	119	159	—	437	1,42
	%	63,6	9,2	27,2	36,4	—	100,0	
Zienki	ha	614	261	104	365	—	979	1,28
	%	62,7	26,7	10,6	37,3	—	100,0	
Badane gospodarstwa razem	ha	1 628	935	410	1345	—	2 973	1,46
	%	54,8	31,4	13,8	45,2	—	100,0	
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	ha	22 701	4967	3545	8512	1081	32 294	1,94
	%	79,3	15,4	11,0	26,4	3,3	100,0	
Województwo lubelskie	ha							
	w tys.	1 397,3	250,7	85,8	336,5	256	1 759,4	—
	%	79,4	14,2	4,9	19,1	1,5	100,0	
Polska	ha							
	w tys.	15 103,4	2544,8	1679,6	4224,4	2289	19 556,7	—
	%	77,2	13,0	8,6	21,6	1,2	100,0	

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania PGR i *Rocznik statystyczny GUS 1971*, Warszawa 1972, s. 273.

darstwach rolnych w województwie lubelskim trwałe użytki zielone zajmowały 26,4%, grunty orne — 70,3%, natomiast sady i plantacje wieloletnie chmiel) — 3,3% ogólnej powierzchni użytków rolnych. W rolnictwie województwa lubelskiego analogiczny wskaźnik dla gruntów ornych wynosił 79,4%, a dla trwałych użytków zielonych — 19,1%; nieco odmiennie wskaźniki te kształtowały się w skali kraju, gdyż grunty orne stanowiły 77,2% a trwałe użytki zielone — 21,6% w strukturze użytków rolnych.

Gospodarstwa klucza Sosnowica posiadają słabe piaszczyste gleby w dużej mierze bonitowania w klasie V (42,0%) i VI 18,7% gleb w klasie IV jest 36,4%, a w klasie III tylko 2,9%. Najsłabsze gleby posiadają gospodarstwa Ochoża (wskaźnik bonitacji 1,13) i Uhnin (wskaźnik bonitacji 1,19). W gospodarstwach klucza wskaźnik bonitacji gleb wahał się od 1,13

do 1,62, przy czym przeciętny dla całego klucza wynosił 1,46, a dla wszystkich państwowych gospodarstw rolnych w województwie lubelskim 1,94. Pod względem użytkowym gleby w badanych gospodarstwach należy zaliczyć do kompleksu żytnio-ziemniaczanego, nie nadającego się pod uprawę bardziej wymagających roślin.

WYPOSAŻENIE GOSPODARSTW W ŚRODKI TRWAŁE, SIŁĘ ROBOCZĄ I POCIĄGOWĄ

Podstawowymi środkami produkcji oprócz ziemi są środki trwałe. W tabeli 2 podana jest wartość środków trwałych na 1 ha użytków rolnych bez wartości ziemi i stada podstawowego.

Tab. 2. Wartość środków trwałych w tys. zł na 1 ha użytków rolnych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica i Wojewódzkim Zjednoczeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Lublinie w roku gospodarczym 1969/1970

Der Wert von Dauermitteln in Tausenden Zlotys pro 1 ha vom Nutzboden im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica und in der Wojewodschaftsvereinigung der Staatlichen Güter in Lublin im Wirtschaftsjahre 1969/1970

Gospodarstwa	Ogółem	Brutto budynki	Maszyny i narzędzia	Melioracje	Ogółem	Netto budynki	Maszyny i urządzenia	Melioracje
Kalinka	28,0	12,9	6,9	8,2	25,0	12,7	4,5	7,8
Ochoża	19,0	8,7	5,3	5,0	13,2	7,3	3,5	2,4
Turno	40,4	30,7	8,4	1,3	34,2	29,0	4,6	0,6
Uhnin	27,0	15,2	6,5	5,3	23,8	14,9	4,4	4,5
Wyhalew	35,5	17,4	8,8	9,3	30,7	16,7	6,1	7,9
Zienki	29,2	17,8	6,7	4,7	21,9	17,3	3,3	1,3
Średnio badane gospodarstwa	29,8	17,9	6,9	5,0	24,4	16,1	4,2	4,1
Udział w procentach	100,0	60,2	23,1	16,7	100,0	65,0	17,2	16,9
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	39,4	25,7	10,9	2,8	34,8	23,1	9,1	1,9
Udział w procentach	100,0	65,2	27,6	7,2	100,0	68,3	26,2	5,5

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdanie PGR.

Z liczb tej tabeli wynika, że wartość środków trwałych na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach klucza była niska w porównaniu z 100 państwowymi gospodarstwami rolnymi badanymi przez Instytut Ekonomiki Rolnej³, w których wartość brutto środków trwałych przekracza 40 tys. zł.

³ *Wskaźniki ekonomiczne 100 PGR 1968/69*, Instytut Ekonomiki Rolnej, „Studia i materiały”, z. 249, Warszawa 1970.

W państwowych gospodarstwach rolnych w województwie lubelskim wartość brutto środków trwałych na 1 ha użytków rolnych była również znacznie wyższa niż w gospodarstwach klucza i wynosiła 39,4 tys. Przeciętna wartość środków trwałych brutto w kluczu wynosiła 29,8 tys. zł na 1 ha użytków rolnych, a wartość środków trwałych netto 24,4 tys. zł. Najbardziej niedoinwestowanym gospodarstwem była Ochoża (19 tys. zł na 1 ha użytków rolnych), co wynikało z kierunku produkcyjnego tego gospodarstwa (produkcja siana). Około 60% ogólnej wartości środków trwałych stanowiły budynki. Istniejące zasoby budynków mieszkalnych i inwentarskich nie są wystarczające w stosunku do potrzeb. Ważną grupą środków trwałych były melioracje, których udział w ogólnej wartości środków trwałych wynosił 5%, co świadczyło o niedoinwestowaniu w tym zakresie spowodowanym brakiem melioracji szczegółowych.

Decydującą rolę w organizacji procesu produkcyjnego odgrywa czynnik pracy. Ilość siły roboczej, jej kwalifikacje, zdolności organizacyjne oraz poziom fachowy kierownictwa w poważnym stopniu wpływają na poziom produkcji i wydajność pracy. Stan zatrudnienia podano w tabeli 3.

Z liczb tej tabeli wynika, że obsada pracowników na 100 ha użytków rolnych była stosunkowo niska. Przeciętnie w kluczu na 100 ha użytków rolnych zatrudnionych było 10 pracowników łącznie z pracownikami umysłowymi. W 100 państwowych gospodarstwach rolnych badanych przez

Tab. 3. Przeciętny roczny stan zatrudnienia w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970

Der Jahresmittelwert vom Beschäftigungsbestand im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospo- darstwa	Ogółem	W produkcji roślinnej	W produkcji zwierzęcej	Robotnicy stali	Robotnicy sezonowi	Procentowy udział pracowników sezonowych w porównaniu do stałych	Zatrudnienie na 100 ha użytków rolnych	Fundusz płac (w tys. złotych)	Średnia płaca miesięczna w złotych
Kalinka	47,0	25,0	16,0	29	9	31,0	8,5	1239,6	2198
Ochoża	33,5	19,5	8	25	3	12,0	10,0	788,4	1961
Turno	52,0	25,0	14	28	13	46,4	16,0	1702,8	2728
Uhnin	32,0	15,0	12	20	5	25,0	9,1	846,2	2203
Wyhalew	46,5	20,0	16	31	10	32,2	10,5	1265,8	2268
Zienki	85,5	40,0	26	58	16	27,6	9,7	1839,8	1793
Badane gospo- darstwa razem	296,5	144,5	92	191	56	29,3	10,0	7682,6	2159

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania gospodarstw.

Instytut Ekonomiki Rolnej⁴ liczba zatrudnionych pracowników na 100 ha użytków rolnych wahała się od 12,2 do 16,0. Procentowy udział pracowników sezonowych do stałych średnio w kluczu wynosił około 30%.

Czynnikiem wpływającym w poważnym stopniu na poziom produkcji jest siła pociągowa. Relacja siły mechanicznej do ogólnej wielkości siły pociągowej odzwierciedla poziom zmechanizowania prac w gospodarstwach rolnych. Wyposażenie badanych gospodarstw w siłę pociągową przedstawia tabela 4.

Tab. 4. Siła pociągowa na 100 ha użytków rolnych w jednostkach przeliczeniowych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w roku gospodarczym 1969/1970

Die Zugkraft pro 100 ha vom Nutzboden in den Umrechnungseinheiten im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica im Wirtschaftsjahre 1969/1970

Gospodarstwo	Siła		Razem	Procent zmechanizowania
	żywa	mechaniczna		
Kalinka	1,1	16,2	17,3	93
Ochoża	1,5	21,4	22,9	93
Turno	1,4	15,0	16,4	91
Uhnin	1,1	14,2	15,3	93
Wyhalew	1,2	18,2	19,4	94
Zienki	1,5	11,6	13,1	88
Średnio badane gospodarstwa	1,3	16,1	17,4	92

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania gospodarstw.

Jak wynika z materiału liczbowego tej tabeli, wyposażenie gospodarstw w siłę pociągową przy istniejącym poziomie produkcji było wystarczające. Wyposażenie w siłę pociągową w jednostkach przeliczeniowych na 100 ha użytków rolnych wahało się od 13,1 do 22,9, a średnio w kluczu wynosiło 17,4 jednostek pociągowych przeliczeniowych. Średni udział siły mechanicznej w ogólnej liczbie siły pociągowej wynosił 92%; świadczy to o stosunkowo wysokiej mechanizacji. Udział siły mechanicznej wahał się od 91% do 93%.

CHARAKTERYSTYKA RODUKCJI ROLNICZEJ

Strukturę zasiewów w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica ilustruje tabela 5. W badanych gospodarstwach strukturę zasiewów cechował wysoki udział zbóż, który wahał się od 44,7% do 72,7%, przeciętnie w kluczu zboża zajmowały 57,4% ogólnej powierzchni gruntów ornych, natomiast okopowe tylko 12,7%, oleiste 5,4%, a pozostałe uprawy 6,8%. Mimo że wszystkie gospodarstwa posiadały dużo trwałych użytków zielonych, rośliny pastewne przeciętnie w kluczu zajmowały w struktu-

⁴ Wskaźniki ekonomiczne 100 PGR 1969/70, Instytut Ekonomiki Rolnej, „Studia i materiały”, z. 300, Warszawa 1970.

rze zasiewów 16,3%. Nieco odmiennie przedstawiała się struktura zasiewów w państwowych gospodarstwach rolnych w województwie lubelskim, gdyż zboża zajmowały 48,2%, okopowe 8,5%, oleiste 9,6%, a rośliny pastewne 25,5%. W skali kraju udział zbóż w strukturze zasiewów wynosił 55,8%, okopowych 22,7%, oleistych 3,5%, a roślin pastewnych 12,6%.

Tab. 5. Struktura zasiewów w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica i Wojewódzkim Zjednoczeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Lublinie w roku gospodarczym 1969/1970

Die Aussaatenstruktur im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica und in der Wojewodschaftsvereinigung der Staatlichen Güter in Lublin im Wirtschaftsjahre 1969/1970

Wyszczególnienie		Zboża	Okopowe	W tym pastewne	Strączkowe na ziarno	Oleiste i przemysłowe	Pastewne	Pozostałe uprawy	Razem
Kalinka	ha	151	42	5	7	19	25	35	279
	%	54,1	15,1	1,7	2,5	6,8	9,0	12,5	100,0
Ochoża	ha	17	12	2	—	—	9	—	38
	%	44,7	31,6	2	—	—	23,7	—	100,0
Turno	ha	178	32	—	7	6	44	—	267
	%	66,6	12,0	—	2,6	2,3	16,5	—	100,0
Uhnin	ha	112	30	—	—	—	12	—	154
	%	72,7	19,5	—	—	—	7,8	—	100,0
Wyhalew	ha	138	27	2	—	30	39	17	251
	%	55,0	10,8	0,8	—	11,9	15,5	6,8	100,0
Zienki	ha	315	58	—	8	31	130	57	599
	%	52,6	9,7	—	1,3	5,2	21,7	9,5	100,0
Badane gospodarstwa razem	ha	911	201	9	22	86	259	109	1 588
	%	57,4	12,7	0,5	1,4	5,4	16,3	6,8	100,0
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	ha	11 164	1962	257	692	2221	5897	1204	23 140
	%	48,2	8,5	1,1	3,0	9,6	25,5	5,2	100,0
Województwo lubelskie	tys. ha	811,7	324,3	7,8	14,8	63,7	142,5	36,2	1 393,2
	%	58,3	23,3	0,5	1,1	4,6	10,2	2,5	100,0
Polska	tys. ha	8 346	3402,9	262,4	285,1	521,0	1878,6	528,0	14 961,6
	%	55,8	22,7	1,7	1,9	3,5	12,6	3,5	100,0

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania PGR i *Rocznik statystyczny GUS 1971*, Warszawa 1972, s. 276.

Poziom produkcji roślinnej ilustruje wskaźnik wydajności z hektara. W charakterystyce plonów ograniczono się do podania danych dotyczących produkcji zbóż i ziemniaków (buraków cukrowych gospodarstwa nie uprawiały). Dla celów porównawczych posłużono się plonem przeliczeniowym, przyjmując współczynniki przeliczeniowe dla zbóż 1 : 1, dla ziemniaków 1 : 7.

Jak wynika z liczb tabeli 6, w wyjściowym roku badań plony zbóż i ziemniaków kształtowały się na niskim poziomie, średnio w kluczu osiągnięto 12,3 q zbóż a ziemniaków 84 q z 1 ha. Analogicznie kształtował się

Tab. 6. Plony w latach 1967/1968—1969/1970 (w kwintalach) w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica
 Die Erträge vom Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970 (in Doppelzentnern)

Gospodarstwo	Lata									
	1967/1968			1968/1969			1969/1970			1967/1968 =
	zboża	ziemniaki	plon przeliczeniowy	zboża	ziemniaki	plon przeliczeniowy	zboża	ziemniaki	plon przeliczeniowy	
Kalinka	11,4	63	11,0	22,3	191	23,3	23,0	123	23,0	209
Ochoża	—	—	—	14,8	58	12,3	12,9	72	11,9	—
Turno	14,3	78	13,8	12,5	163	14,1	15,7	146	16,6	120
Uhnin	16,0	106	15,8	19,7	202	21,6	18,5	171	20,1	127
Wyhalew	12,0	69	11,7	20,4	202	21,6	25,7	134	24,6	210
Zienki	11,0	94	11,4	16,4	171	14,5	16,3	115	17,2	150
Średnio badane gospodarstwa	12,3	84	12,3	16,3	164,5	17,9	20,0	132	19,8	160
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	19,8	129	19,7	22,8	148	22,7	24,5	155	24,3	123

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania gospodarstw.

plon przeliczeniowy (12,3 q). W końcowym roku badań nastąpił wzrost plonów o 60% i średnio w kluczu plon przeliczeniowy wynosił 19,8 q. Znacznie wyższe plony osiągnęły państwowe gospodarstwa rolne w województwie lubelskim, w których w tym samym okresie plon przeliczeniowy wzrósł z 19,7 q do 24,3 q z 1 ha.

W badanych gospodarstwach duży udział trwałych użytków zielonych stymuluje rozwój produkcji zwierzęcej. Podstawowym kierunkiem w tym dziale jest chów bydła rasy nizinnej czarno-białej z odchowem jałowizny na remont stada i opas młodego bydła rzeźnego. Chów trzody chlewnej prowadziły tylko gospodarstwa Turno i Zienki.

Jak wynika z tabeli 7, badane gospodarstwa posiadały przeciętnie wyższą obsadę zwierząt produkcyjnych w sztukach dużych (o 9,4 szt.) na 100 ha użytków rolnych niż państwowe gospodarstwa rolne w woj. lubelskim. W wyjściowym roku badań obsada zwierząt w poszczególnych gospodarstwach wahała się od 23,9 sztuk do 56,1 sztuk, średnio w kluczu obsada zwierząt produkcyjnych wynosiła 37,2 sztuki. W badanym okresie nastąpił wzrost pogłowia zwierząt o 30% i w ostatnim roku badań obsada na 100 ha użytków rolnych wahała się od 33,8 szt. do 72,7 sztuki, średnio w kluczu wynosiła 48,4 sztuki, a w państwowych gospodarstwach rolnych w woj. lubelskim 39 sztuk.

Tab. 7. Obsada zwierząt produkcyjnych na 100 ha użytków rolnych w sztukach dużych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970

Der Bestand von Produktionstieren, in grossen Stücken pro 100 ha vom Nutzboden umgerechnet, im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospodarstwo	Lata								
	1967/1968			1968/1969			1969/1970		
	bydło	trzoda	razem	bydło	trzoda	razem	bydło	trzoda	razem
Kalinka	40,0	—	40,0	43,8	—	43,8	54,8	—	54,8
Ochoża	23,9	—	23,9	45,4	—	45,4	51,7	—	51,7
Turno	40,8	11,3	52,1	36,8	11,6	48,4	37,1	11,1	48,2
Uhnin	32,4	—	32,4	67,6	—	67,6	72,7	—	72,7
Wyhalew	56,1	—	56,1	61,3	—	61,3	51,4	—	51,4
Zienki	33,7	6,1	39,8	33,5	5,9	39,4	29,3	4,5	33,8
Średnio									
badane gospodarstwo	37,2	3,3	40,5	45,2	3,2	48,4	45,7	2,7	48,4
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	35,5	1,5	37,0	37,2	1,6	38,8	37,4	1,6	39,0

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania PGR.

W strukturze pogłowia czołowe miejsce zajmował chów bydła, którego udział wahał się od 91,8% do 94,4%, natomiast w państwowych gospodarstwach rolnych w województwie lubelskim udział bydła wynosił 95,9%, trzoda chlewna stanowiła tylko 4,1%.

W badanym okresie wydajność krów mlecznych utrzymywała się prawie na jednakowym poziomie, znikome obniżenie wydajności spowodowane było wzrostem pogłowia krów. Ogólnie należy stwierdzić, że z wyjątkiem gospodarstwa Zienki we wszystkich gospodarstwach i średnio w kluczu

Tab. 8. Średnia wydajność mleka od krowy w litrach w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970

Die mittlere Milchleistung einer Kuh in Litern im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospodarstwo	1967/1968	1968/1969	1969/1970
Kalinka	3623	3544	4005
Ochoża	3625	3640	3065
Turno	3089	3000	3117
Uhnin	3266	3148	3308
Wyhalew	3390	3601	3381
Zienki	2893	2835	2621
Średnio			
badane gospodarstwo	3221	3173	3185
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	2776	2885	2982

Źródło: Obliczenia własne w oparciu o sprawozdania Państwowych Gospodarstw Rolnych.

Tab. 9. Produkcja towarowa (brutto) na 1 ha użytków rolnych w złotych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970

[illegible]

Źródło: Obliczenia własne na podstawie sprawozdań gospodarstw.

czu wydajności mleka od jednej krowy w ciągu roku przekraczała 3 tys. litrów (wahała się do 3173 do 3221). Badane gospodarstwa osiągnęły wyższą wydajność mleka od 1 krowy niż państwowe gospodarstwa rolne woj. lubelskiego, w których wydajność mleka nie przekraczała 3 tys. litrów (wahała się od 2776 do 2982).

EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA TRWAŁYCH UŻYTKÓW ZIELONYCH W KLUCZU
PAŃSTWOWYCH GOSPODARSTW ROLNYCH SOSNOWICA

Rozważania w zakresie analizy efektywności wykorzystania trwałych użytków zielonych wymagają dodatkowego ujęcia wartości produkcji rolniczej przy pomocy wskaźnika produkcji towarowej. Wartość produkcji towarowej obliczono na 1 ha użytków rolnych w cenach bieżących. Wielkość i strukturę produkcji ilustruje tabela 9.

Z liczb tabeli wynika, że w badanym okresie wartość produkcji towarowej rolniczej w kluczu na 1 ha użytków rolnych wahała się do 5799 zł do 8210 zł, w tym udział produkcji zwierzęcej wynosił 66%. W państwowych gospodarstwach rolnych w województwie lubelskim, w analogicznym okresie produkcja towarowa na 1 ha użytków rolnych była nieco wyższa i wahała się od 7919 do 8557 zł, w tym udział produkcji zwierzęcej wynosił od 40,2% do 50,3%.

Tab. 10. Produkcja towarowa w jednostkach zbożowych na 1 ha użytków rolnych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970

Die Warenproduktion in Getreideeinheiten pro 1 ha vom Nutzboden im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospodarstwo	Lata								
	1967/1968			1968/1969			1969/1970		
	roślinna	zwierzęca	razem	roślinna	zwierzęca	razem	roślinna	zwierzęca	razem
Kalinka	4,1	9,5	13,6	8,1	8,9	17,0	6,6	9,6	16,2
Ochoża	7,0	10,0	17,0	7,5	10,9	18,4	7,6	14,6	22,2
Turno	5,5	5,8	11,3	7,2	7,6	14,8	8,1	6,2	14,3
Uhnin	5,0	6,5	11,5	7,9	25,1	33,0	7,5	30,4	37,9
Wyhalew	5,7	23,6	29,3	10,3	21,0	31,3	10,0	16,4	26,4
Zienki	3,6	5,7	9,3	5,2	6,2	11,4	4,1	6,9	11,0
Srednio									
badane gospodarstwo	4,9	9,5	14,4	7,0	12,8	19,8	6,6	13,2	19,8
Udział w procentach	34,0	66,0	100,0	35,0	65,0	100,0	33,0	67,0	100,0
Wojewódzkie Zjednoczenie									
PGR	8,0	7,8	15,8	8,7	10,3	19,0	7,7	10,7	18,4
Udział w procentach	50,6	49,4	100,0	45,8	54,2	100,0	41,8	58,2	100,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie sprawozdań gospodarstw.

W celu bardziej wszechstronnego zbadania poziomu i struktury produkcji towarowej posłużono się jednostkami zbożowymi (tab. 10).

Z tabeli wynika, że w wyjściowym roku badań na 1 ha użytków rolnych średnio w kluczu produkcja towarowa wynosiła 14,4 jednostek zbożowych, a w ostatnim roku 19,8, czyli nastąpił wzrost produkcji towarowej o 37,5%. W strukturze produkcji towarowej udział produkcji zwierzęcej wahał się od 65,0% do 67%. Najwyższą produkcję towarową w jednostkach zbożowych osiągnęły gospodarstwa Uhnin i Wyhalew (37,9 i 26,4 jednostek zbożowych), najniższą zaś gospodarstwo Zienki (11,0 jednostek zbożowych). W tym samym okresie państwowe gospodarstwa rolne w województwie lubelskim osiągnęły 15,8 i 18,4 jednostek zbożowych na 1 ha użytków rolnych, czyli w badanym okresie nastąpił wzrost produkcji o 16,4%. Udział produkcji zwierzęcej wahał się od 40,4% do 58,2%.

Dla oceny efektywności wykorzystania trwałych użytków zielonych i powierzchni paszowej opracowano tabelę 11, w której uwzględniony został inwentarz produkcyjny żywiony paszami objętościowymi (z wyjątkiem trzody chlewnej), oraz określono udział koni w użytkowaniu powierzchni paszowej. Do głównej powierzchni paszowej zaliczono łąki i pastwiska trwałe, rośliny pastewne w plonie głównym oraz okopowe pastewne. W badanych gospodarstwach ze względu na słabe gleby nie uprawia się buraków cukrowych i nie sieje poplonów, w związku z czym gospodarstwa te nie posiadają dodatkowej powierzchni paszowej. Ponieważ w badanym okresie korzystały one z pasz treściwych z zakupu, obliczono powierzchnię wyżywieniową, która stanowi wskaźnik określający obszar gruntów potrzebny do wyżywienia inwentarza żywego przy aktualnym poziomie plonów i systemie żywienia. Ustalenie powierzchni wyżywieniowej oparto na ilości skarmionych pasz z uwzględnieniem odpowiednich plonów. Obszar pod paszami kupnymi obliczono dzieląc ilości skarmionych pasz kupnych przez występujące w danym gospodarstwie plony 4 zbóż.

Dane tabeli 11 wykazują, że w wyjściowym roku badań na 1 sztukę dużą przypadało średnio w kluczu 1,8 ha powierzchni wyżywieniowej, w tym 1,3 ha powierzchni paszowej i 1,1 ha trwałych użytków zielonych, a w końcowym roku badań 1,7 ha i 1,1 ha, w tym trwałych użytków zielonych 0,9 ha. W tym okresie w państwowych gospodarstwach rolnych w województwie lubelskim na 1 sztukę dużą w wyjściowym roku badań przypadało 1,6 ha powierzchni wyżywieniowej, w tym 1,2 ha powierzchni paszowej i 0,7 ha trwałych użytków zielonych; w końcowym roku badań wskaźniki te nie zmieniły się. W poszczególnych gospodarstwach powierzchnia wyżywieniowa paszowa na 1 sztukę dużą była zróżnicowana. Badania prze-

Tab. 11. Powierzchnia wyżywieniowa, paszowa i trwałe użytkielone na 1 sztukę dużą w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica i w Wojewódzkim Zjednoczeniu Państwowych Gospodarstw Rolnych w Lublinie w latach 1967/1968—1969/1970
Die Ernährungs-, Futter- sowie die grünen Dauernutzfläche pro 1 grosses Tierstück im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospodarstwo	Lata											
	1967/1968				1968/1969				1969/1970			
	powierzchnia wyżywieniowa (w ha)	powierzchnia paszowa (w ha)	w tym trwałe użytki zielone (w ha)	procent powierzchni wyżywieniowej z zakupu	powierzchnia wyżywieniowa (w ha)	powierzchnia paszowa (w ha)	w tym trwałe użytki zielone (w ha)	procent powierzchni wyżywieniowej z zakupu	powierzchnia wyżywieniowa (w ha)	powierzchnia paszowa (w ha)	w tym trwałe użytki zielone (w ha)	procent powierzchni wyżywieniowej z zakupu
Kalinka	1,8	1,3	1,1	17	1,7	1,2	1,1	23	1,3	1,0	0,8	15
Ochoża	4,6	3,6	3,5	19	2,5	1,9	1,8	24	2,7	1,7	1,7	33
Turno	1,0	0,4	0,4	50	1,3	0,8	0,5	30	1,3	0,8	0,5	30
Uhmń	1,7	1,3	1,3	17	1,3	0,9	0,8	30	1,3	0,7	0,7	38
Wyhalew	1,1	0,5	0,5	36	1,2	0,7	0,6	33	1,3	0,9	0,7	30
Zienki	1,8	1,5	1,0	16	2,0	1,4	1,0	25	2,3	1,6	1,2	21
Badane gospodarstwa razem	1,8	1,3	1,1	22	1,6	1,2	0,9	25	1,7	1,1	0,9	29
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	1,6	1,2	0,7	19	1,4	1,1	0,7	21	1,6	1,2	0,7	19

Źródło: Badania autora.

prorowadzone przez K. Gagoś⁵ w indywidualnych gospodarstwach rolnych w rejonie Kanału Wieprz-Krzna wykazały, że w grupie obszarowej gospodarstw od 2—5 ha powierzchnia paszowa na 1 sztukę dużą wynosiła 0,40 ha, a w gospodarstwach powyżej 10 ha — 0,90 ha. Średnio na 559 zbadanych gospodarstwach powierzchnia paszowa wynosiła 0,60 ha. Z porównania tego wyniku, że państwowe gospodarstwa rolne w rejonie Kanału Wieprz-Krzna prowadziły mniej intensywną gospodarkę w porównaniu z indywidualnymi gospodarstwami rolnymi. Według G. Blohma⁶, w niemieckich intensywnych gospodarstwach rolnych powierzchnia paszowa na 1 sztukę dużą wynosiła 0,40 ha. Z porównań tych wynika, że badane gospodarstwa przy intensywnym poziomie produkcji mogłyby zwiększyć pogłowie zwierząt produkcyjnych o 100%.

W celu przeprowadzenia analizy efektywności wykorzystania trwałych użytków zielonych opracowano tabelę 12, w której podany został poziom produkcji towarowej zwierzęcej z 1 ha powierzchni wyżywieniowej i z 1 ha trwałych użytków zielonych w jednostkach zbożowych. W tabeli tej oprócz wydajności rzeczywistej obliczono teoretyczną wydajność produkcji towarowej zwierzęcej w jednostkach zbożowych, zakładając zbiór 80 q siana⁷ z 1 ha użytków zielonych.

Przy takim założeniu produkcja towarowa zwierzęca z 1 ha trwałych użytków zielonych wynosi 32 q po przeliczeniu na jednostki zbożowe. Według tych wyliczeń, w badanych gospodarstwach w wyjściowym roku badań trwałe użytki zielone wykorzystane były w 40,6%, a w końcowym roku badań w 47,5%. W poszczególnych gospodarstwach procent wykorzystania trwałych użytków zielonych był zróżnicowany i w wyjściowym roku badań wahał się od 25,3% do 131,1%, a w końcowym roku badań od 30,6% do 98,1%. W tym samym okresie państwowe gospodarstwa rolne w województwie lubelskim wykorzystwały trwałe użytki zielone w wyjściowym roku badań w 40,6%, a w końcowym roku w 47,1%.

W celu przeprowadzenia analizy wykorzystania powierzchni paszowej trwałych użytków zielonych na 1 sztukę dużą opracowano tabelę 13, która podaje rzeczywistą powierzchnię użytków zielonych na 1 sztukę dużą, oraz przyjęto teoretyczną powierzchnię 0,4 ha i obliczono procent wykorzystania. Z wyliczeń wynika, że badane gospodarstwa wykorzystwały trwałe użytki zielone w 30% w wyjściowym roku badań i w 44% w końcowym roku.

⁵ K. Gagoś: *Poziom intensywności produkcji rolniczej w gospodarstwach chłopskich w rejonie Kanału Wieprz-Krzna*, Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio H, vol. IV, s. 191.

⁶ G. Blohm: *Ekonomika i organizacja gospodarstw rolniczych*, PWRiL, Warszawa 1961, s. 19.

⁷ T. Konopiński: *Żywnienie zwierząt*, PWRiL, Warszawa 1968, s. 160, tab. 40.

Tab. 13. Efektywność wykorzystania trwałych użytków zielonych w kluczu Państwowych Gospodarstw Rolnych Sosnowica w latach 1967/1968—1969/1970
 Die Auswertungseffektivität von grünen Dauernutzflächen im Staatlichen Güterkomplex in den Jahren 1967/1968—1969/1970

Gospodarstwo	Lata							
	1967—1968				1968—1969			
	Powierzchnia użytków zielonych na 1 sztukę dużą		procent wykorystania	Powierzchnia użytków zielonych na 1 sztukę dużą	procent wykorystania	Powierzchnia użytków zielonych na 1 sztukę dużą		procent wykorystania
	rzeczywista	teoretyczna		rzeczywista	teoretyczna	rzeczywista	teoretyczna	
Kalinka	1,1	0,4	36	1,1	0,4	0,8	0,4	50
Ochoża	3,5	0,4	11	1,8	0,4	1,7	0,4	23
Turno	0,4	0,4	100	0,5	0,4	0,5	0,4	80
Uhin	1,3	0,4	30	0,8	0,4	0,7	0,4	57
Wyhalew	0,5	0,4	80	0,6	0,4	0,7	0,4	57
Zienki	1,5	0,4	26	1,0	0,4	1,2	0,4	33
Badane gospodarstwa razem	1,3	0,4	30	0,9	0,4	0,9	0,4	44
Wojewódzkie Zjednoczenie PGR	0,7	0,4	57	0,7	0,4	0,7	0,4	57

Źródło: Badania autora.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że badane gospodarstwa mogłyby zwiększyć pogłowie bydła przynajmniej o 100%, natomiast państwowe gospodarstwa rolne podległe wojewódzkiemu zjednoczeniu w badanym okresie wykorzystują powierzchnię paszową na trwałych użytkach zielonych w 57%.

W celu przeprowadzenia analizy wyników finansowych opracowano tabelę 14. O wynikach finansowych gospodarstw rolnych decyduje poziom i wartość uzyskanej produkcji w stosunku do poniesionych kosztów. W wyjściowym roku badań średnio w kluczu nakłady wynosiły 9719 zł na 1 ha użytków rolnych, a w końcowym roku badań 11 587 zł. W latach 1967/1968 i 1969/1970 gospodarstwa osiągnęły dochody z 1 ha użytków rolnych w wysokości 7771 zł i 11 291 zł. W badanym okresie gospodarstwa poniosły straty, które w wyjściowym roku badań wynosiły 1948 zł na 1 ha użytków rolnych, a w końcowym roku badań 296 zł. Analizę wyników finansowych przeprowadzono przy pomocy wskaźnika względnej wysokości kosztów. Wskaźnik ten charakteryzuje poziom kosztów w stosunku do wartości produkcji. W gospodarstwach rentownych wskaźnik jest niższy od 100, a w deficytowych wartość jego przekracza 100. W badanych gospodarstwach w wyjściowym roku badań wskaźnik względnej wysokości kosztów wynosił 125, czyli poziom kosztów był wyższy o 25% od wartości produkcji. W końcowym roku badań straty były znacznie mniejsze — wskaźnik względnej wysokości wynosił 102, czyli poziom kosztów był wyższy o 2% od wartości produkcji. W państwowych gospodarstwach rolnych woj. lubelskiego w analogicznym okresie zysk równał się 65 zł na 1 ha użytków rolnych, a w końcowym roku badań gospodarstwa poniosły straty w wysokości 166 zł na 1 ha użytków rolnych.

Przy występującym deficycie białka zwierzęcego, którego produkcja jest ograniczona przede wszystkim brakiem dostatecznej ilości pasz, należy przeanalizować wszystkie istniejące możliwości zwiększenia produkcji pasz a zmniejszenia importu. Użytki zielone w Polsce są dużą rezerwą produkcji pasz, które w większym stopniu niż dotychczas powinny być przetworzone na białko zwierzęce. Przedstawiony poziom produkcji zwierzęcej z 1 ha powierzchni użytków zielonych dał wystarczająco jasny pogląd, że przy racjonalnym i bardziej intensywnym wykorzystaniu tych użytków produkcję zwierzęcą można by zwiększyć o 100%.

РЕЗЮМЕ

Целью настоящей работы является изучение эффективности использования основных лугопастбищных угодий в государственном сельскохозяйственном объединении „Сосновица” в 1967/1968—1969/1970 гг. Хозяйства этого объединения находятся в Парчевском повете (район канала Вепш-Кшна).

Характерной чертой всех этих хозяйств является высокое участие основных лугопастбищных угодий (45,2%) в общей структуре сельскохозяйственных угодий. Эти хозяйства обладают плохими песчаными бонитированными почвами V и VI класса.

В результате исследований было установлено, что хозяйства этого объединения на основных лугопастбищных угодиях осуществляют экстенсивное производство, о чем свидетельствует большая площадь, занятая под кормовые культуры (свыше 1 га на 1 голову скота), а также низкий уровень товарной продукции животноводства на 1 га площади, занятой под кормовые и фуражные культуры.

Из теоретических исследований вытекает, что изучаемые хозяйства используют только 47,5% своих постоянных лугопастбищных угодий, а значительное увеличение производства убойного рогатого скота может произойти только при условии их интенсивного использования.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Aufsatz stellt die Untersuchungen betreffs der Auswertungseffektivität der grünen Dauernutzflächen im Staatlichen Güterkomplex von Sosnowica dar. Die Untersuchungsperiode belangt die Wirtschaftsjahren 1967/1968—1969/1970 an. Der Güterkomplex befindet sich im ehemaligen Kreis Parczew, im Gebiet vom Wieprz-Krzna-Kanal.

Das Charakteristikum von den Gütern ist der sehr hohe Anteil von den grünen Dauernutzflächen (45,2%) an der Gesamtstruktur von den Nutzboden. Die Güter haben die schwachen bonifizierten Sandboden, meistens von den V und VI Bodenklassen. Infolge der Untersuchungen ist es festgestellt worden, dass die Güter vom Komplex eine extensive Produktionswirtschaft auf den grünen Dauernutzboden führen, worüber die grosse Futteroberfläche (über 1 ha) für 1 grosses Stück sowie der geringe Stand von der Tierwarenproduktion für 1 ha von der Futter- und Ernährungsoberfläche zeugt.

Aus den theoretischen Berechnungen geht es hervor, dass die untersuchten Güter nur 47,5% von den grünen Dauernutzflächen auswerten und bei der intensiven Auswertung dieser Nutzflächen beträchtlich Lebendviehproduktion erhöhen können.