

TELESFOR ZYCH

NAKLADY MATERIAŁOWO-PIENIĘŻNE A USŁUGI INSEMINACYJNE NA PRZYKŁADZIE PAŃSTWOWYCH PUNKTÓW UNASIENIANIA ZWIERZĄT W BYŁYM WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM

Badania nad inseminacją dotyczą przeważnie problemów hodowlano-weterynaryjnych czy technicznych. Natomiast w praktyce coraz bardziej odczuwa się potrzebę prowadzenia prac badawczych nad inseminacją w zakresie ekonomiczno-organizacyjnym. Poza tym nieliczne publikacje poświęcone problemom ekonomiczno-organizacyjnym w działalności zakładów inseminacyjnych skłaniają także do podjęcia badań w tym zakresie dla dobra praktyki jak i teorii rolniczej. Stosunkowo najmniej w badaniach nad działalnością inseminacyjnych zakładów poświęcono miejsca i czasu problemom związanym z wydatkami eksploatacyjnymi w terenowych punktach inseminacyjnych. Dlatego w niniejszym artykule zajęto się nakładami materiałowymi ponoszonymi na wykonanie usług, zwłaszcza zabiegów sztucznego unasieniania w terenowych punktach inseminacyjnych.

W pierwszej części omówiono liczby charakteryzujące poziom i strukturę nakładów materiałowo-pięniężnych, w drugiej części będzie przedstawiona analiza zależności między nakładami materiałowo-pięniężnymi a efektami uzyskiwanymi w tych punktach.

Nakłady materiałowo-pięniężne

W teorii ekonomii nakłady materiałowo-pięniężne są również znane jako nakłady pracy uprzedmiotowionej. Składają się one z materiałów i energii zużytej bezpośrednio w produkcji, usługach, remontach i konserwacjach oraz ze zużycia środków trwałych. Wlicza się do nich również drobne wydatki jak dojazdy inseminatora, opłaty pocztowe, telekomunikacyjne, opłaty za wypożyczenie izby dla potrzeb punktu, lodówki, wydatki na zakup materiałów biurowo-kancelaryjnych czy za usługi wykonane przez obce przedsiębiorstwo itp.

Do nakładów materiałowo-pięniężnych zaliczono następujące elementy:

I. Wydatki ponoszone na urządzenia zużywające się w dłuższym okresie czasu jak rok. Do tej grupy nakładów materiałowo-pięniężnych wliczono:

a) wydatki poniesione na wyposażenie pomieszczenia punktu inseminacyjnego jak cena zakupu lodówki, szafek, stołu, krzeseł, biurka, telefony, tablice informacyjne, a także wydatki poniesione na wybudowanie lub adaptowanie pomieszczenia dla punktu inseminacyjnego itp;

b) wydatki poniesione na wyposażenie inseminatora jak apteczka torba inseminatora, pokrowiec na pipety, pudełko na smoczki, termosy, środki lokomocji itp;

c) wydatki poniesione na zakup sprzętu uzupełniającego to jest sprzęt do pielęgnacji racic, sterylizator, mikroskop i inne.

Środki wyżej wymienione zużywają się średnio w ciągu 5 lat. Zatem wydatki poniesione na ich zakup rozliczono na tę ilość lat. Również do tej grupy wydatków wliczono kwoty uiszczane w ciągu roku na wynajęcie pomieszczenia dla siedziby punktu inseminacyjnego.

II. Wydatki na bhp itp., tj. kwoty wydatkowane co roku na zakup fartucha płóciennego, gumowego, rękawiczek gumowych, ubrań ochronnych, buty gumowe ocieplane, ręczniki i inny niezbędny sprzęt i środki pomocnicze jak opał, elektryczność itp.

III. Wydatki ponoszone na zakup materiałów związanych z wykonywaniem zabiegów inseminacyjnych jak środki odkażające, piorące, opatrunkowe, pipety, smoczki, materiały pędne, oleje, smary i inne. Do tej grupy wliczamy również ze względów metodycznych wartość dawek nasienia przysyłanych do państwowego punktu unasieniania zwierząt przez państwowe zakłady unasieniania zwierząt. Wydatki poniesione na produkcję dawek nasienia będą przedmiotem analizy w innej publikacji.

Nakłady materiałowo-pięniężne grupy pierwszej i drugiej są związane z samym faktem utworzenia terenowego punktu inseminacyjnego. Natomiast nakłady materiałowo-pięniężne należące do trzeciej grupy są związane z ilością zainseminowanych sztuk i stanowią element kosztu zmiennego, podobnie jak wydatki ponoszone na zatrudnienie siły roboczej w tych zakładach. Wydatki na zatrudnienie siły roboczej z rozważań niniejszych wyłączono, gdyż są one ściśle regulowane odpowiednimi przepisami i wymagają odrębnego omówienia.

Efekty państwowych punktów unasieniania zwierząt dla naszych potrzeb liczono ilością zainseminowanych sztuk. Jako element pomocniczy wprowadzono wskaźnik unasienień na jedną ciążę (ilość zabiegów na jedną skuteczną ciążę) oraz staż pracy w zawodzie inseminatora.

Jako miejsce badań wybrano punkty inseminacyjne w byłym województwie lubelskim. Działalność zakładów inseminacyjnych w tym województwie charakteryzuje duża zmienność skutków produkcyjno-usługowych i uzyskiwaniem gorszych efektów jak w pozostałych województwach. Wobec czego badania są utrudnione, ale zarazem i wzbogacone o poznanie czynników wpływających ujemnie na uzyskiwane efekty w tych zakładach — co uzasadnia wybór miejsca badań.

Byłe województwo lubelskie dla potrzeb działalności usługowej inseminacji podzielone zostało w/g kryteriów administracyjno-organizacyjnych i hodowlanych na 5 rejonów.

W każdym rejonie zorganizowano państwowy zakład unasienniania zwierząt. Powoływanie i organizowanie Państwowych Zakładów Unasienniania Zwierząt odbyło się w latach od 1954 do 1969 roku. Do momentu powołania i pełnego rozruchu danego państwowego zakładu unasienniania zwierząt (PZUZ) w danym rejonie działalność inseminacyjną prowadziły najbliższe państwowe zakłady unasienniania zwierząt.

Granice rejonów w zależności od potrzeb i możliwości danego PZUZ są zmieniane. W każdym rejonie PZUZ w oparciu o odpowiednie czynniki lokalizacyjne (kadrowe, telekomunikacyjne, hodowlane, weterynaryjne itp.) organizuje się państwowe punkty unasienniania zwierząt (PPUZ).

Państwowe punkty unasienniania zwierząt w zależności od możliwości finansowych i rzeczowych są stopniowo wyposażane w niezbędne środki. W pierwszej kolejności inseminator państwowego punktu inseminacyjnego otrzymuje środki konieczne do wykonania i rejestracji zabiegu. W miarę upływu czasu i rozwoju działalności inseminacyjnej w rejonie punktu inseminacyjnego potrzebny sprzęt jest uzupełniany.

Po przeprowadzeniu wstępnej analizy wyposażenia terenowych punktów inseminacyjnych, do badań wytypowano cztery rejonu tj. rejon Radzyna, Lublina, Chełma i Zamościa. Dla każdego punktu inseminacyjnego opracowano kwestionariusz, w którym uwzględniono stronę ilościową i wartościową oraz stronę funkcjonalną pszczególnych grup nakładów materiałowo-pieniężnych.

Państwowe punkty unasienniania zwierząt do badań wytypowano drogą losową. Po zebraniu kwestionariuszy w wiodącym państwowym zakładzie unasienniania zwierząt dokonano weryfikacji i sprawdzenia materiałów, zebranych za lata od 1971 do 1975. Ostatecznie po weryfikacji otrzymano do opracowania 551 kwestionariuszy.

W celu pogłębienia badań zebrano dla każdego punktu badanego dodatkowe informacje, jak liczba unasiennionych sztuk, ilość wykonanych zabiegów inseminacyjnych, liczba unasiennionych krów i jałowic za pierwszym, drugim i za trzecim razem. Dodatkowe informacje również poddano

Tabela 1

Struktura badanych punktów unasienniania zwierząt wg liczby zainseminowanych sztuk w latach od 1971 do 1975

Lp.	R E J O N	PPUZ—ogółem		Liczba sztuk zainseminowanych							
		liczba	procent	0—200	200—400	400—600	600—800	800—1000	1000—1200	1200—1400	1400—1600
1	Lublina	156	100	16,02	33,97	28,20	13,46	4,48	.	1,92	1,28
2	Radzyna	133	100	17,51	41,12	33,08	6,01	1,50	.	.	.
3	Chełma	135	100	18,51	52,59	25,08	2,80
4	Zamościa	127	100	18,89	35,43	26,77	11,81	.	7,08	.	.
5	Razem	551	100	15,24	43,01	29,21	7,98	1,63	1,99	.	.

Dane nie sumują się do 100.

Tabela 2

Struktura badanych punktów unasienniania zwierząt wg ilości lat istnienia działalności w rejonie punktu inseminacyjnego

Lp.	R E J O N	Rok zorganizowania	PPUZ ogółem	Ilość lat istnienia działalności inseminacyjnej						
				0—4	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14	
1	Lublina	1954	100	7,05	30,12	23,71	23,71	10,25	5,12	
2	Radzyna	1955	100	18,79	20,30	27,06	20,30	9,77	3,00	
3	Chełma	1967	100	60,00	38,20	
4	Zamościa	1965	100	59,05	14,06	25,08	.	.	.	
5	Razem	X	100	34,84	26,67	19,23	11,61	5,26	2,71	

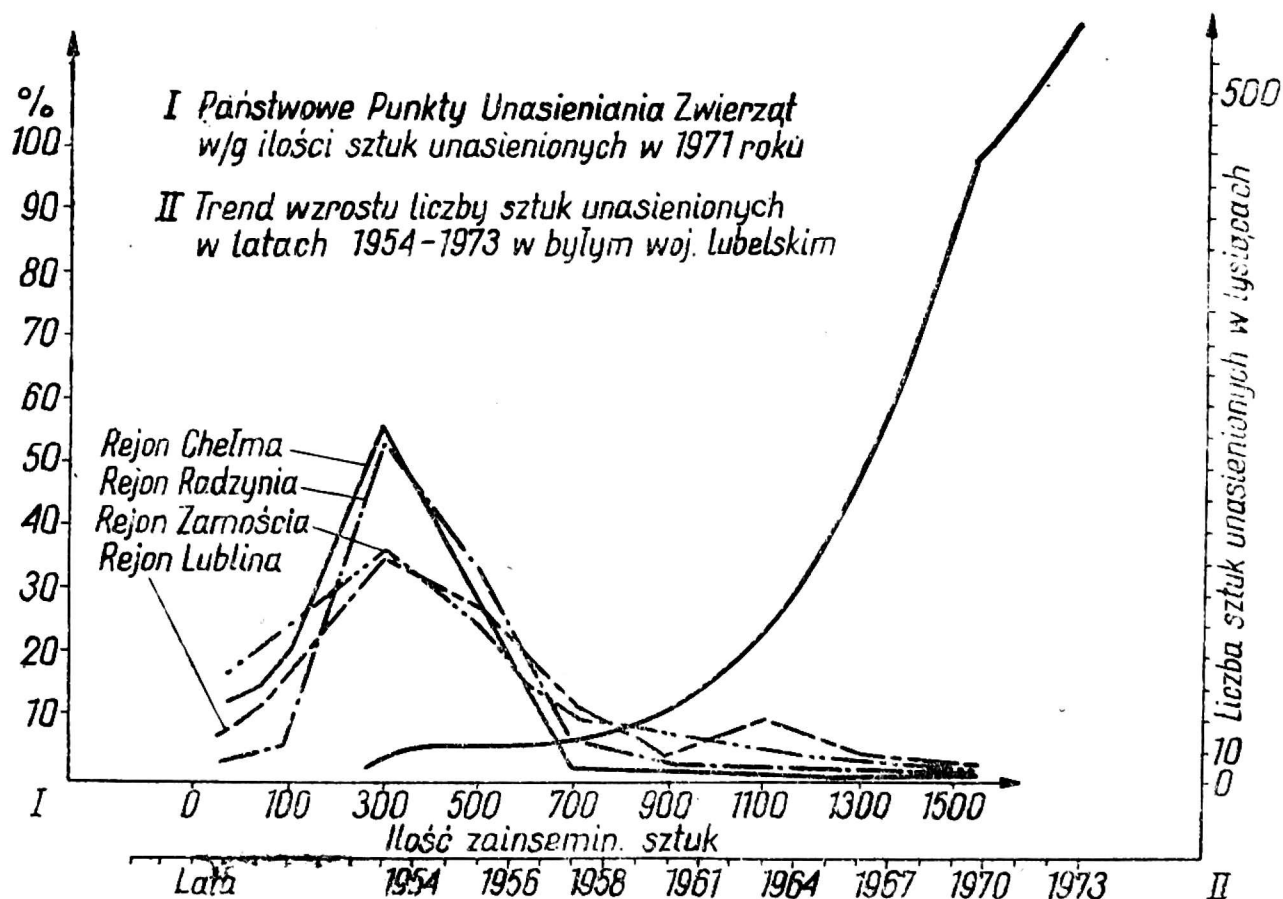
Dane nie sumują się do 100.

weryfikacji w poszczególnych zakładach unasienniania zwierząt przy udziale zootechnika — rejestratora i opiekunów punktów inseminacyjnych.

Badany materiał został pogrupowany wg liczby zainseminowanych sztuk i lat istnienia punktu inseminacyjnego (tab. 1 i 2). Następnie dokonano przeliczeń na jednostkę wykonanej usługi w celu ustalenia związku między ilością wykonanych usług a wielkością nakładów materiałowo-pieniężnych. Pogrupowany materiał został poddany analizie porównawczej. Wyniki badań prezentujemy posługując się metodą tabelaryczną, graficzną i opisową w układzie rejonowym i blokowym. Układ blokowy tworzymy w oparciu o wyniki, tj. łączymy rejon Radzyna i Lublina razem oraz rejon Chełma z rejonem Zamościa.

Obliczone dla badanych państwowych punktów unasienniania zwierząt charakterystyki liczbowe zebrane zostały i pogrupowane w poszczególnych tabelach. Dla uwypuklenia niektórych zjawisk, jak struktura nakładów materiałowo-pieniężnych i inne, wyniki te zostały przedstawione w postaci wykresów.

Liczby zebrane w tabeli 1 i 2 wskazują, że badane punkty inseminacyjne unasienniają niewielkie ilości krów i jałowic. Przeciętna liczba unasiennionych krów i jałowic w punktach inseminacyjnych byłego wojewódz-



Rys. 1. Liczba krów i jałowic unasiennianych w b. woj. lubelskim w latach (1954—1973)

twa lubelskiego wynosi około 300 sztuk (rys. 1). Duża ilość punktów inseminacyjnych o małym zasięgu terytorialnym wynika z braku utwardzonych dróg i sieci telefonicznej w rejonach tych punktów. Mała liczba sztuk unasienionych w rejonie punktu inseminacyjnego wynika także ze struktury nakładów materiałowo-pięniężnych. Wyniki zebrane w tabeli 2 wskazują duży udział punktów, w których działalność inseminacyjna datuje się od kilku lat. Jest to wynikiem szybkiego wzrostu liczby sztuk unasienionych w ostatnich latach w tym województwie (rys. 1), poprzez tworzenie nowych punktów inseminacyjnych o małym zasięgu terytorialnym. Bardziej równomierny rozkład liczebności państwowych punktów unasieniania zwierząt w rejonie lubelskim i radzyńskim (tab. 2) jest wynikiem wcześniejszego rozpoczęcia działalności inseminacyjnej w tych rejonach. Najpóźniej rozpoczęto rozwijać działalność inseminacyjną w rejonie chełmskim (tab. 2).

Reasumując wyniki prezentowane w tab. 1 i 2 oraz na rys. 1 należy stwierdzić, że liczebność sztuk zainseminowanych w byłym województwie lubelskim bardzo szybko wzrasta poprzez zakładanie i organizowanie nowych terenowych punktów inseminacyjnych unasieniających małą liczbę krów i jałowic.

Struktura i wartość nakładów materiałowo-pięniężnych

Z liczb tabeli 3 i rysunku 2 wynika że:

1) nakłady materiałowo-pięniężne faktycznie poniesione na działalność punktów inseminacyjnych wynoszą około 40—60% nakładów normatywnych. Świadczy to o niedoinwestowaniu tych punktów. Nakłady normatywne obliczone w oparciu o zarządzenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z wyposażenia terenowych zakładów inseminacyjnych i zużycia innych środków (farmakologicznych, piorących itp).

2) podstawową grupę nakładów materiałowo-pięniężnych czynią wydatki na wyposażenie siedziby punktu inseminacyjnego (gr. I), to jest około 80% nakładów ogółem na obiekt. Wartość nakładów materiałowo-pięniężnych na bezpieczeństwo i higienę pracy (gr. II) wynosi około 11%, zaś wartość nakładów na wykonanie zabiegów inseminacyjnych (gr. III) wynosi około 4—5% nakładów ogółem na punkt inseminacyjny (rys. 2). Stąd wynikają trudności, w takim zorganizowaniu punktu inseminacyjnego, w którym czynniki produkcji byłyby jak najefektywniej wykorzystane.

Wyniki zebrane w tabeli 3 wskazują także na duże zróżnicowanie zużycia nakładów materiałowo-pięniężnych. To zróżnicowanie zużycia na-

Tabela 3

Przeciętna wartość i struktura oraz poziom nakładów materiałowo-pieniężnych w punktach inseminacyjnych poszczególnych rejonów

Lp.	Rejon	Ogółem	Nakłady materiałowo-pieniężne wg przeznaczenia			Nakład ponoszony co roku gr. II	Nakład ponoszony co roku gr. III
			nakłady uzupełniające w miarę zużywania się gr. „I”				
			razem	w tym			
				gr. Ia	gr. Ib		

Na państwowy punkt unasiwienia zwierząt w zł.

1.	Lublina	3,748	2,969	2,100	802	67	372	407
2.	Radzyna	3,832	3,564	2,994	428	142	100	168
3.	Chełma	3,178	2,712	2,007	515	190	331	134
4.	Zamościa	2,564	2,178	1,792	270	116	282	104
5.	N-d normat.	6,461	4,393	3,647	506	240	1468	600

Struktura nakładów materiałowo-pieniężnych w procentach w rejonie punktu inseminacyjnego

1.	Lublina	100	79	56	21	2	10	11
2.	Radzyna	100	93	78	11	4	3	4
3.	Chełma	100	85	63	16	6	10	5
4.	Zamościa	100	85	69	11	5	11	4
5.	N-d normat.	100	68	56	8	4	23	9

Poziom nakładów materiałowo-pieniężnych w rejonie punktu inseminacyjnego

1.	Lublina	100	100	100	100	100	100	100
2.	Radzyna	102	120	143	53	211	27	41
3.	Chełma	85	91	96	64	285	89	31
4.	Zamościa	64	73	85	34	173	76	26
5.	N-d normat.	172	148	174	63	358	395	147

Na jedną unasiwioną sztukę w zł.

1.	Lublina	9,02	7,15	5,07	1,98	0,10	0,89	0,98
2.	Radzyna	9,80	9,11	7,64	1,12	0,35	0,26	0,43
3.	Chełma	12,07	10,30	7,64	1,98	0,68	1,26	0,51
4.	Zamościa	4,74	3,95	3,16	0,54	0,25	0,57	0,22

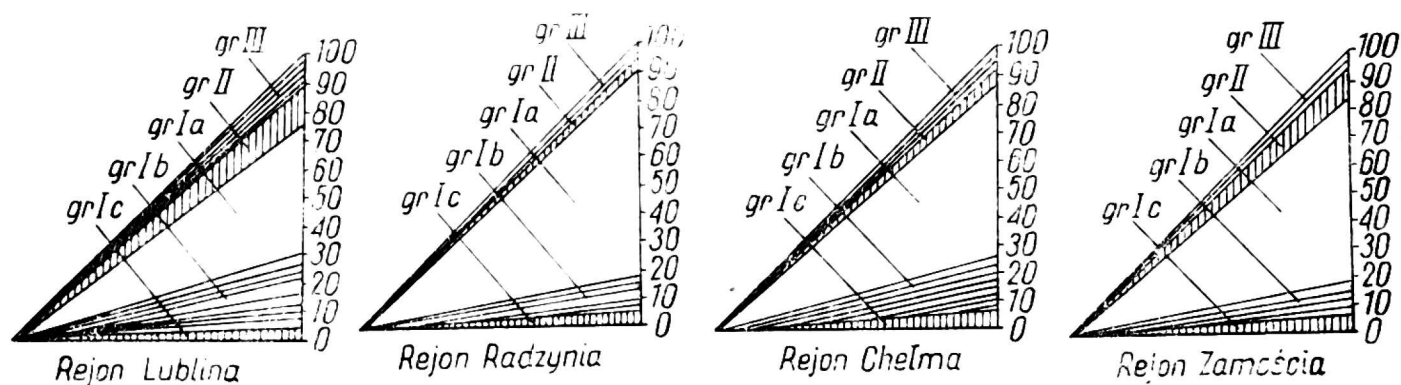
kładów występuje między rejonami jak i między poszczególnymi grupami tych nakładów. Zróżnicowanie zużycia nakładów materiałowo-pieniężnych wynika z funkcji i roli, jaką odgrywają poszczególne grupy środków w działalności punktów inseminacyjnych. Na zróżnicowanie zużycia nakładów materiałowo-pieniężnych wpływa także ranga nadana danej grupie środków w poszczególnych rejonach państwowych zakładów unasienniania zwierząt (PZUZ).

W rejonie lubelskim obserwujemy duże zużycie nakładów materiałowo-pieniężnych w grupie trzeciej i drugiej. W grupie pierwszej w tym rejonie duże zużycie nakładów materiałowo-pieniężnych obserwujemy w grupie środków przeznaczonych na wyposażenie inseminatora (gr I b). Taka struktura zużycia środków w tym rejonie wynika w zasadzie z wyposażenia dużej części inseminatorów w motocykle i motorowery (50% PPUZ inseminuje ponad 400 sztuk) i dużego zużycia środków na aseptykę wykonania zabiegu inseminacyjnego.

Z liczb prezentowanych w tabeli 3 wynika, że w rejonie radzyńskim szczególnie duże zużycie środków jest w grupie pierwszej zwłaszcza w wydatkach poniesionych na wyposażenie pomieszczeń punktów i na zakup sprzętu uzupełniającego (Ia i Ic). Taka struktura zużycia nakładów materiałowo-pieniężnych w tym rejonie wynika z dużej liczby punktów inseminacyjnych mających siedziby w wynajętych lokalach i w dużej części posiadających urządzenia do wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, zwłaszcza racic.

Z danych w tabeli 3 wynika, że w rejonie Chełma jest duże zużycie nakładów materiałowo-pieniężnych poniesionych na bezpieczeństwo i higienę pracy (gr II) oraz na wyposażenie inseminatora (gr Ib) i na sprzęt uzupełniający (gr Ic). Taka struktura zużycia środków w punktach inseminacyjnych tego rejonu wynika z dużej liczby punktów unasienniających do 400 krów i jałowic (70%).

Rejon zamojski charakteryzują nakłady materiałowo-pieniężne poniesione na punkt inseminacyjny i unasiennioną sztukę około 64% wartości środków poniesionych na tę działalność w punktach rejonu lubelskiego. Z liczb prezentowanych w tabeli 3 wynika także, że wydatki poniesione na wykonywanie zabiegów inseminacyjnych (gr. III) w tym rejonie stanowią 26% wydatków poniesionych na wykonywanie zabiegów inseminacyjnych w punktach rejonu lubelskiego. Tak niskie zużycie tych środków w rejonie zamojskim jest niepokojące, gdyż wskaźnik unasiennień na jedną ciążę jest najwyższy i wynosi 1,48 w badanym okresie, zaś w rejonie lubelskim 1,32. Zatem wskazuje to także na pogarszanie się płodności inseminowanego pogłowia krów i jałowic w wyniku niskich nakładów na warunki wykonywania zabiegów inseminacyjnych.



Rys. 2. Struktura procentowa nakładów materiałowo-pieniężnych w PZU poszczególnych rejonów (od 1971 r. do 1975 r.).

Na końcu kolumn tabeli 3 podano wartość nakładów materiałowo-pieniężnych zużytych na jedną unasienioną sztukę w poszczególnych rejonach. Wyniki te wskazują, że najwyższe zużycie środków na unasienioną sztukę jest w rejonie chełmskim, gdyż w punktach inseminacyjnych tego rejonu unasienia się małą liczbę krów i jałowic. Natomiast najniższe zużycie środków na jedną unasienioną sztukę jest w rejonie zamojskim. Jest to uzasadnione bardzo niskimi nakładami materiałowo-pieniężnymi na punkt inseminacyjny w tym rejonie. Reasumując można stwierdzić co następuje:

— Z rysunku 1 wynika, że w byłym województwie lubelskim w ostatnim dziesięcioleciu (1965—1975) dążono do maksymalizacji ilości sztuk bydła zainseminowanego. Silny wzrost liczby krów i jałowic unasienionych w tym regionie przy ograniczoności środków spowodował duże odchylenie zużycia nakładów materiałowo-pieniężnych od ich zużycia normatywnego. To obniżyło standard usług inseminowanych i wpłynęło na wzrost ilości zabiegów przypadających na jedną ciążę (Lublin — 1,32, Radzyń — 1,37, Chem — 1,35, Zamość — 1,48).

— Punkty inseminacyjne w rejonie lubelskim, radzyńskim i chełmskim były najlepiej wyposażone w środki i urządzenia i zarazem miały najwyższe wskaźniki płodności inseminowanego pogłowia krów (Lublin — 58%, Radzyń — 52%, Chełm — 56%, Zamość — 48%). Stąd wnioskuje się, że poprawienie procentu krów i jałowic unasienionych sztucznie za pierwszym razem wymaga zwiększenia nakładów materiałowo-pieniężnych na działalność punktów inseminacyjnych.

— Poziom zużycia środków w punktach inseminacyjnych w rejonie zamojskim obniżył standard wyposażenia co obniżyło jakość usług inseminacyjnych mierzonych wskaźnikami płodności.

— W byłym województwie lubelskim, państwowe punkty unasieniania zwierząt są niedoinwestowane w stosunku do potrzeb mierzonych wysokością nakładów normatywnych. Stąd wnioskuje się konieczność zwiększenia

szenia wydatków na środki w punktach inseminacyjnych tego województwa.

— Sztuczne unasienianie krów i jałowic w rejonach punktów inseminacyjnych jest przy dosyć zróżnicowanej strukturze nakładów materiałowo-pieniężnych.

— Wielkość zużytych nakładów materiałowo-pieniężnych na jedną unasienioną sztukę i na działalność inseminacyjną w rejonie punktu jest dosyć zróżnicowana.

W zakończeniu stwierdzono, że: nakłady materiałowo-pieniężne ponoszone na wyposażenie punktu inseminacyjnego oraz na bezpieczeństwo i higienę pracy inseminatora stanowią około 80% ogółem nakładów eksploatacyjnych wydatkowanych na działalność inseminacyjną w rejonie punktu. Stąd nasuwa się uwaga, że o efektywności ekonomicznej punktów inseminacyjnych i o skuteczności zabiegów inseminacyjnych będzie decydować racjonalność zastosowania nakładów materiałowo-pieniężnych poniesionych na wyposażenie obiektu i inseminatora (gr. I). W następnej kolejności decydują wydatki na bezpieczeństwo i higienę pracy inseminatora.