

Wskaźniki	Sposób obliczenia
Wskaźnik udziału ziemi w wartości czynników produkcji	$\frac{150\ 900}{150\ 900 + 47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300} \times 100 = 30,6\%$
Wskaźnik udziału pracy w wartości czynników produkcji	$\frac{47\ 400}{150\ 900 + 47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300} \times 100 = 9,6\%$
Wskaźnik udziału środków trwałych w wartości czynników produkcji	$\frac{182\ 480}{150\ 900 + 47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300} \times 100 = 37,0\%$
Wskaźnik udziału środków obrotowych w wartości czynników produkcji	$\frac{112\ 300}{150\ 900 + 47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300} \times 100 = 22,8\%$
Wskaźnik zagospodarowania ziemi	$\frac{47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300}{45} = 7604$
Wskaźnik uzbrojenia pracy	$\frac{150\ 900 + 182\ 480 + 112\ 300}{28\ 800} = 15\ 475$
Wskaźnik intensywności pracy	$\frac{150\ 900 + 47\ 400 + 182\ 480 + 112\ 300}{15} = 32\ 872$
Wskaźnik nasycenia	$\frac{112\ 300}{182\ 480} = 0,61$

- z kolei na 1 zł wartości środków trwałych przypadało 0,61 zł wartości środków obrotowych; wynikało to z faktu, iż udział środków obrotowych zaangażowanych w produkcji był niższy od wartości środków trwałych.

## 2.6. Analiza organizacji produkcji w przedsiębiorstwach rolniczych

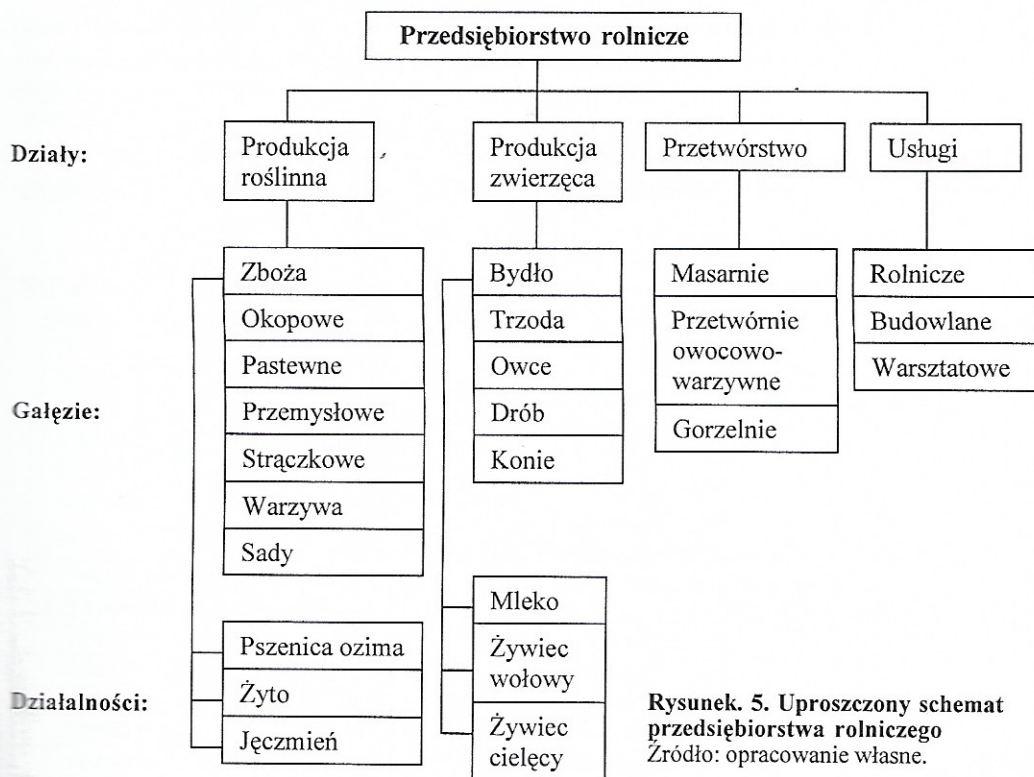
W przedsiębiorstwie rolniczym wyróżnia się działy, gałęzie i działalności, które stanowią element jego organizacji. Do podstawowych działów należy dział produkcji roślinnej i zwierzęcej. Większe jednostki dysponują także działami przetwórstwa rolno-spożywczego i usługowymi (rys. 5).

**Dział gospodarstwa** oznacza ogół gałęzi i działalności (rodzaj aktywności), w których są wykorzystywane podobne metody i środki produkcji. Działy dzieli się na gałęzie.

**Gałęzie** są to grupy roślin lub działalności o podobnej technologii produkcji oraz grupy zwierząt tego samego gatunku. W ramach gałęzi wyodrębnia się różne działalności.

**Działalności** obejmują pozyskiwanie jednolitego produktu z zastosowaniem tej samej technologii produkcji [Klepacki 1996].

Podział gospodarstw na działy, gałęzie i działalności jest wykorzystywany do analizy gospodarstwa, a zwłaszcza określania systemu gospodarczego, kierunku produkcji oraz poziomu specjalizacji. Ustalenie systemu gospodarczego polega na określeniu głównego działu gospodarstwa. Wskazuje na to struktura produkcji globalnej. Wyróżnia się następujące systemy gospodarcze:



- roślinny, z ponad 65% przewagą produkcji roślinnej,
  - roślinno-zwierzęcy, w którym produkcja globalna roślinna stanowi 60-65% całej produkcji,
  - zwierzęco-roślinny z udziałem globalnej produkcji roślinnej i zwierzęcej od 55 do 60%,
  - zwierzęcy, w którym ponad 45% produkcji globalnej stanowi produkcja zwierzęca.
- Kierunek gospodarczy określa się według struktury produkcji końcowej brutto lub towarowej brutto. W tym zakresie wyodrębnia się:
- gospodarstwa wielostronne, w których żadna z występujących gałęzi nie osiąga 30% wartości produkcji końcowej brutto,
  - wielostronne ukierunkowane, gdzie jedna z gałęzi osiąga powyżej 30% wartości produkcji końcowej, a pozostałe po mniej niż 30%,
  - dwukierunkowe, w których dwie gałęzie dają po 30-40% wartości produkcji końcowej, a każda z pozostałych po mniej niż 30%,
  - jednokierunkowe, w których z jednej gałęzi uzyskuje się 40-60% wartości produkcji końcowej, a z pozostałych po mniej niż 30%,
  - wyspecjalizowane, w których jedna gałąź stanowi powyżej 60% wartości produkcji końcowej brutto.

**Specjalizacja** oznacza wyraźne ukierunkowanie gospodarstwa na jedną gałąź lub działość. Jej poziom określa się za pomocą struktury produkcji końcowej brutto lub towarowej brutto. Do określenia stopnia specjalizacji gospodarstwa służą dwie grupy kryteriów: ekonomiczne i przyrodniczo-techniczne.

**Kryterium ekonomiczne** stanowi procentowa struktura produkcji końcowej brutto lub towarowej. Za w pełni wyspecjalizowane uznaje się gospodarstwa, w których wyraźnie dominuje jedna gałąź, natomiast inne stanowią margines lub istnieją tylko dzięki gałęzi o największym udziale w strukturze produkcji.

**Kryterium przyrodniczo-techniczne** stanowi [Ziętara, Olko-Bagińska 1986]:

- produkcja wyrażona w mierniku naturalnym (ha, tony) uzyskana z poszczególnych gałęzi,
  - udział roślin w strukturze zasiewów lub powierzchni UR,
  - obsada poszczególnych gatunków zwierząt w jednostkach przeliczeniowych na 1 ha UR.
- Poziom skoncentrowania produkcji określa się na podstawie wskaźnika specjalizacji:

$$Ws = \frac{1}{\sum_{j=1}^n dj \times j}$$

gdzie:

$Ws$  – wskaźnik specjalizacji,

$dj$  – procentowy udział danej gałęzi w strukturze produkcji końcowej brutto lub towarowej brutto,

$j$  – porządkowy numer gałęzi według zmniejszającego się udziału.

#### Przykład 12.

Określono kierunek produkcji i poziom specjalizacji gospodarstwa na podstawie danych zawartych w tabeli.

Wyszczególnienie	Produkcja końcowa brutto	
	wartość [zł]	struktura [%]
Pszenica ozima	8060	24,35
Mieszanki zbożowe	1320	3,98
buraki cukrowe	4510	13,63
Mleko	12 730	38,46
Żywiec wołowy	6480	19,58
Razem	33 100	100,00

$$Ws = \frac{1}{(0,3846 \times 1) + (0,2435 \times 2) + (0,1958 \times 3) + (0,1363 \times 4) + (0,0398 \times 5)}$$

$$= \frac{1}{0,3846 + 0,4870 + 0,5874 + 0,5452 + 0,1990} = \frac{1}{2,2032} = 0,45$$

Z obliczeń wynika, że:

- gospodarstwo można uznać za wielostronne ukierunkowane w produkcji mleka; największy bowiem udział w strukturze produkcji końcowej brutto stanowi mleko,
- prawie 1/4 produkcji końcowej brutto obejmuje pszenicę ozimą; najmniejszy odsetek dotyczy mieszanki zbożowej,
- stopień skoncentrowania produkcji w tym gospodarstwie wynosi 0,45.

### 2.6.1. Analiza produkcji roślinnej

Chcąc scharakteryzować organizację produkcji roślinnej w gospodarstwie należy przeprowadzić analizę trzech zasadniczych elementów: struktury zasiewów, poziomu plonów oraz nawożenia mineralnego i organicznego. Przedmiotem analizy organizacji produkcji roślinnej może być także zużycie substancji aktywnej pestycydów na 1 ha GO lub sadów, zużycie kwalifikowanego materiału siewnego oraz nakłady pracy na 1 ha UR.

Powierzchnia zasiewów dotyczy gruntów ornych, ale nie obejmuje nieobsiewanej w danym roku ziemi ornej.

**Struktura zasiewów** jest to zestawienie roślin uprawnych w plonie głównym, wyrażone w ha lub procentach powierzchni zasiewów. Grupowanie roślin w strukturze zasiewów zależy od celu analizy i może być dokonywane według różnych kryteriów: rolniczo-statystycznego, biologicznego i gospodarczego. Do oceny struktury zasiewów służą następujące wskaźniki:

- udział roślin zwiększających żyzność gleby w ogólnej powierzchni gruntów ornych; do roślin takich zalicza się: okopowe na oborniku, motylkowe i strączkowe, rzepak ozimy, nawozy zielone i trawy oraz pastwiska w uprawie polowej; minimalny udział tych roślin powinien wynosić 20% gruntów ornych,
  - udział powierzchni gruntów ornych nawożonych obornikiem w stosunku do powierzchni GO lub UR,
  - udział pszenicy, jęczmienia, buraków cukrowych i rzepaku ozimego w stosunku do powierzchni gleb lepszych (od I do IV klasy bonitacyjnej),
  - intensywność organizacji produkcji roślinnej określanej na podstawie procentowego udziału roślin nakładochłonnych (powierzchni: warzyw polowych, buraków cukrowych i pastewnych ziemniaków i innych okopowych) w strukturze użytków rolnych,
  - towarowość struktury zasiewów określana stosunkiem powierzchni pod roślinami towarowymi do powierzchni zasiewów,
  - stopień skoncentrowania roślin w strukturze zasiewów, który oblicza się według wzoru podanego przy obliczaniu poziomu specjalizacji i produkcji,
  - liczba grup roślin technologicznie podobnych, przy których stosuje się te same zestawy maszyn, przede wszystkim do zbioru, np. zboża, mieszanki zbożowo-strączkowe, rzepak, trawy nasienne, motylkowe nasienne zbierane kombajnem zbożowym,
  - udział roślin pastewnych uprawianych na GO w powierzchni zasiewów oraz udział wszystkich roślin pastewnych w gospodarstwie w powierzchni UR,
  - udział poplonów i międzyplonów w powierzchni zasiewów [Ziętara, Olko-Bagińska 1986].
- Zasadniczym celem tworzenia właściwej struktury zasiewów jest pozyskanie wysokich plonów uprawianych roślin po względnie niskich kosztach.

### Przykład 13.

Dokonano analizy powierzchni zasiewów w przykładowym gospodarstwie. Z danych wynika, że: około 3/5 powierzchni zasiewów stanowiły zboża, wśród których dominowała pszenica i mieszanka zbożowa; prawie 1/4 powierzchni zasiewów zajmowały rośliny przemysłowe; najmniejszy odsetek zasiewów stanowiły rośliny pastewne, a zwłaszcza koniczyna, spośród roślin zwiększających żyzność gleby uprawiano ziemniaki (2,8 ha), buraki cukrowe (4,6 ha), koniczynę (0,7); łącznie powierzchnia uprawy tych roślin wynosiła 8,1 ha, co stanowiło 1/4 powierzchni zasiewów; udział takich roślin był zatem odpowiedni w stosunku do powierzchni zasiewów.

Grupa roślin	Powierzchnia [ha]	Struktura [%]
I. Zboża		
1. Pszenica ozima	6,0	18,5
2. Jęczmień jary	3,5	10,7
3. Pszenżyto	4,8	14,8
4. Mieszanka zbożowa	5,4	16,6
Razem zboża	19,7	60,6
II. Okopowe razem		
1. Ziemniaki	2,8	8,6
Razem okopowe	2,8	8,6
III. Rośliny przemysłowe		
1. Buraki cukrowe	4,6	14,2
2. Rzekpak	3,2	9,8
Razem przemysłowe	7,8	24,0
IV. Rośliny pastewne		
1. Kukurydza na kisonkę	1,5	4,6
2. Koniczyna	0,7	2,2
Razem pastewne	2,2	6,8
Razem powierzchnia zasiewów	32,5	100,0

**Plon roślin** jest wskaźnikiem wydajności ziemi. Oznacza ilość produkcji uzyskanej z 1 ha powierzchni uprawy danej rośliny. Jego wysokość zależy przede wszystkim od jakości gleby, sposobu uprawy, miejsca rośliny w zmianowaniu, odmiany, sposobu pielęgnacji, nawożenia i sposobu zbioru.

W przedsiębiorstwach rolniczych najczęściej ustala się plony poszczególnych roślin uprawnych. Jeśli istnieje taka potrzeba można także ustalić średni poziom plonów w całym przedsiębiorstwie. Do tego celu wykorzystywany jest plon przeliczeniowy, plon wyrażony w jednostkach zbożowych oraz wskaźnik wysokości plonów.

**Plon przeliczeniowy** ( $P_p$ ) wyraża łącznie plony zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych w plonach zbóż.

$$P_p = \frac{Z_{zb} + Z_{zi}/7 + Z_{bc}/12}{P_{zb} + P_{zi} + P_{bc}}$$

gdzie:

$Z$  – zbiory w dt lub w tonach,

$P$  – powierzchnia zasiewów w ha,

$zb$  – zboża,

$zi$  – ziemniaki,

$bc$  – buraki cukrowe.

#### Przykład 14.

Obliczono plon przeliczeniowy roślin w przykładowym gospodarstwie.

$$P_p = \frac{260 + 182 + 1044/12 + 540/7}{11,9} = 50,9 \text{ dt/ha}$$

Rośliny	Powierzchnia [ha]	Zbiory [dt]
Pszenvica ozima	4,0	260
Jęczmień jary	3,5	182
Buraki cukrowe	2,4	1044
Ziemniaki	2,0	540
Razem	11,9	x

– plon przeliczeniowy dla zbóż, buraków cukrowych i ziemniaków w podanym gospodarstwie wyniósł 50,9 dt/ha.

**Plon roślin w jednostkach zbożowych** wynika z dzielenia zbiorów roślin (przeliczonych na jednostki zbożowe przy wykorzystaniu odpowiednich współczynników), przez powierzchnię uprawy tych roślin. Obliczany jest dla wszystkich roślin uprawnych w przedsiębiorstwie. Współczynniki przeliczeniowe produktów rolniczych na jednostki zbożowe można znaleźć w opracowaniu Klepackiego [1999].

#### Przykład 15.

Obliczono plony poszczególnych roślin uprawianych w gospodarstwie rolniczym oraz plon przeliczeniowy w jednostkach zbożowych.

Rośliny	Powierzchnia [ha]	Zbiory [dt]	Plony roślin [dt/ha]	Współczynnik przeliczeniowy na jednostki zbożowe	Zbiór [j.zb.]
Pszenvica ozima	4,0	260	65	1,0	260
Jęczmień jary	3,5	182	52	1,0	182
Rzepak	1,8	45	25	2,0	90
Buraki cukrowe	2,4	1044	435	0,25	261
Ziemniaki	2,0	540	270	0,25	135
Razem	13,7	x	x	x	928
Plon w jednostkach zbożowych			928/13,7 = 67,7		

W analizowanym gospodarstwie:

- plony uprawianych roślin były wyższe od przeciętnych dla kraju; szczególnie wysoką wydajność jednostkową odnotowano w przypadku pszenicy i jęczmienia,
- średni plon w jednostkach zbożowych w tym gospodarstwie wyniósł 67,7 j.zb. na ha powierzchni zasiewów.

**Wskaźnik wysokości plonów ( $W_{wp}$ )** uwzględnia średnie plony roślin w danym rejonie uprawy. Stanowi on stosunek sumy powierzchni niezbędnej do osiągnięcia średnich plonów roślin w rejonie do powierzchni roślin uprawianych w przedsiębiorstwie. Określa on jedną liczbą o ile plony roślin w przedsiębiorstwie są wyższe lub niższe od średnich uzyskiwanych w danym rejonie.

#### Przykład 16.

Obliczono wskaźnik wysokości plonów dla gospodarstwa i dokonano jego interpretacji.

Rośliny	Powierzchnia [ha]	Zbiory [dt]	Średni plon w rejonie	Powierzchnia niezbędna do osiągnięcia plonu
Pszenica ozima	4,0	260	50	5,20
Jęczmień jary	3,5	180	40	4,50
Rzepak	1,8	42	25	1,68
Buraki cukrowe	2,4	1040	400	2,60
Ziemniaki	2,0	540	300	1,80
Razem	13,7	x	x	15,78

$$W_{wp} = \frac{15,78}{13,70} \times 100 = 115,2\%$$

- obliczony wskaźnik wysokości plonów wskazuje, że średnio w tym gospodarstwie plony roślin były o 15,2 pp. wyższe od średnich w rejonie.

W produkcji roślinnej szczególną rolę odgrywa nawożenie, czyli wzbogacanie gleby w substancję organiczną i składniki pokarmowe, wywierające pozytywny wpływ na wzrost i rozwój roślin. Wyróżnia się nawożenie organiczne i mineralne. Nawożenie organiczne traktuje się najczęściej jako zabieg melioracyjny poprawiający właściwości fizykochemiczne gleb, w mniejszym stopniu jako źródło składników odżywczych. Ważne jest jednak utrzymanie w gospodarstwie tzw. minimum nawożenia organicznego, które wynosi 5-6 ton obornika na 1 ha UR średnio w roku.

Dokonując oceny nawożenia mineralnego należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- jakość gleb i zasobność w składniki pokarmowe oraz pH gleby,
- rodzaj stanowiska (miejsca w zmianowaniu),
- poziom nawożenia organicznego,
- wysokość uzyskiwanych plonów,
- stosunek makroskładników N:P:K,
- terminy stosowania i liczbę dawek nawozów mineralnych.

Nawożenie organiczne i mineralne w gospodarstwie należy analizować w dwóch aspektach:

- rolniczo-ekonomiczny, który polega na zwiększaniu produktywności roślin uprawnych przez zwiększanie poziomu nawożenia; z punktu widzenia ekonomicznego, optymalny poziom nawożenia mineralnego zostanie osiągnięty wtedy, gdy produktywność krańcowa nawożenia mineralnego zrówna się ze stosunkiem ceny nawozu do jednostkowej ceny produktu,

- ochrony środowiska, związany przede wszystkim ze szkodliwym działaniem nawozów przy nadmiernym i nieumiejętnym ich stosowaniu; składniki z nawozów mogą być wymywane lub ulatniać się do atmosfery; aspekt ten jest szczególnie istotny w gospodarstwach z produkcją zwierzęcą, gdzie nawozy organiczne stanowią podstawę nawożenia [Parzonko 2005].

## 2.6.2. Analiza produkcji zwierzęcej

Rozmiary produkcji zwierzęcej zależą od pogłowia zwierząt i ich wydajności jednostkowej. W związku z tym przedmiotem analizy produkcji zwierzęcej jest zwłaszcza organizacja, wydajność jednostkowa oraz gospodarka paszowa. W zakresie organizacji produkcji zwierzęcej analizuje się wielkość pogłowia, obsadę zwierząt, strukturę inwentarza żywego oraz strukturę stad.

**Pogłowie zwierząt** to liczba zwierząt poszczególnych gatunków (bydło, trzoda chlewna, owce) oraz liczebność grup w obrębie gatunków (krowy, jałówki cielne itp.). Liczbę zwierząt ustala się na określony dzień, albo średnio w roku.

Stan średni (roczny, kwartalny, miesięczny) zwierząt w przedsiębiorstwie oblicza się różnymi sposobami. Najczęściej dla zwierząt przebywających w określonej grupie przez okres dłuższy od 1 roku stan średnioroczny oblicza się jako średnią arytmetyczną stanu na początek i na koniec okresu. Dla pozostałych grup zwierząt stan średnioroczny ustala się na podstawie przelotowości, tj. liczby zwierząt, które przeszły przez daną grupę w ciągu analizowanego okresu. Wykorzystuje się w tym zakresie następujący wzór:

$$\text{Stan średni} = \frac{P \times Ok}{12 \text{ miesięcy}}$$

gdzie:

*P* – przelotowość,

*Ok* – okres przebywania w grupie.

Przelotowość oblicza się natomiast według następującej formuły:

$$\text{Przelotowość} = \text{sztuki na sprzedaż} + \text{na przeklasowanie} + \text{ubój na własne potrzeby} + 1/2 \text{ upadków zwierząt} + 1/2 \text{ stanu na koniec roku} - 1/2 \text{ stanu na początek roku}$$

Przelotowość najłatwiej jest ustalić z obrotu stada, przez który rozumie się ujęte ilościowo zmiany liczby zwierząt w poszczególnych grupach w określonym czasie, najczęściej 1 roku. Znajomość przelotowości i stanu średniego potrzebna jest do właściwego obliczenia zapotrzebowania na paszę.

Dla celów porównawczych poszczególne gatunki i grupy zwierząt przelicza się na tzw. sztuki przeliczeniowe: duże, żywieniowe i obornikowe. Ich ustalenie wymaga zastosowania odpowiednich współczynników przeliczeniowych.

**Sztuki duże (SD)** lub **duże jednostki przeliczeniowe (DJP)** są to sztuki przeliczeniowe, w których za jednostkę przyjęto zwierzę o masie 500 kg. Odpowiednikiem sztuki dużej jest dorosła krowa.

**Sztuki żywieniowe (SŻ)** to zwierzęta wymagające rocznie 3500 jednostek owsianych. Jednostka owsiana jest stosowana w przygotowaniu dawek żywieniowych dla zwierząt, a jej podstawą jest wartość pokarmowa 1 kg owsa.

**Sztuki obornikowe (SO)** są to jednostki inwentarza żywego dające rocznie 10 t przefermentowanego obornika (po odliczeniu 25% strat) lub 20 t gnojowicy rocznie.

Liczba zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie w przeliczeniu na sztuki duże stanowi podstawę do obliczenia obsady zwierząt.

**Obsada zwierząt** to liczba zwierząt w sztukach dużych w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, zwykle na 100 ha UR. Jej poziom może być oceniany według następującej skali:

Poziom obsady zwierząt	Liczba SD na 100 ha UR
niski	do 60
średni	60-80
wysoki	80-100
bardzo wysoki	powyżej 100

**Struktura stada** stanowi procentowy udział poszczególnych grup zwierząt wydzielonych według wieku, płci, lub sposobu użytkowania w ogólnej liczbie zwierząt danego gatunku znajdujących się w gospodarstwie. Na podstawie struktury stada określa się kierunek chowu zwierząt.

**Struktura inwentarza żywego** określa procentowy udział poszczególnych stad w ogólnej liczbie zwierząt znajdujących się w gospodarstwie.

Istotnym elementem organizacji produkcji zwierzęcej jest wskaźnik brakowania, czyli eliminacji zwierząt ze stada oraz procent upadków zwierząt.

#### Przykład 17.

Obliczono obsadę zwierząt w gospodarstwie o powierzchni 27,10 ha oraz ustalono strukturę stad i strukturę inwentarza żywego.

Zwierzęta	Stan średnio-roczny w sztukach fizycznych	Współczynnik przeliczeniowy na SD	Liczba SD	Struktura stada	Struktura inwentarza żywego
Krowy	3	1,0	3,00	40,9	14,2
Jałówki cielne	1	0,9	0,90	12,3	4,1
Jałówki od 0,5 do 1,5 r.	2	0,6	1,20	16,3	5,7
Cięięta do 0,5 r.	2	0,22	0,44	6,0	2,1
Opasy (MBO) od 0,5 do 1,5 r.	3	0,6	1,80	24,5	8,5
Knury	1	0,4	0,40	2,9	1,9
Maciory z prosiętami	10	0,36	3,60	26,0	17,0
Warchlaki	27	0,05	1,35	9,7	6,4
Tuczniaki	50	0,17	8,50	61,4	40,1
Razem	99	x	21,19	100	100
Obsada zwierząt	$21,19 \times 0,07 / 27,10 = 78,19$				

W analizowanym gospodarstwie:

- w strukturze stada dominowały tuczniaki, których udział stanowił 40,1% zwierząt w gospodarstwie; duży odsetek stada obejmowały także maciory z prosiętami (17,0%) oraz krowy (14,2%); najmniejszy udział dotyczył knurów i cieląt,
- w strukturze stada była 2/5 sztuk dużych stanowiły krowy, a 1/4 opasy do 1,5 roku; z kolei w strukturze trzody chlewnej ponad 3/5 stada tworzyły tuczniaki, a 1/4 obejmowała maciory z prosiętami,
- obsada zwierząt wynosiła 78,19 SD na 100 ha UR i była bliska wysokiej; według wymagań rolnośrodowiskowych związanych z zagospodarowaniem nawozów organicznych mogłaby być jeszcze wyższa.

**Wydajność jednostkową** ocenia się w odniesieniu do poszczególnych gatunków i grup wiekowych zwierząt. Wśród wskaźników wydajności zwierząt wymienia się najczęściej:

- **wskaźnik wycieleń** (krowy mleczne): liczba żywych urodzeń w stosunku do stada początkowego krów (%). Ocenia się go na podstawie następującej skali:

<b>Poziom wskaźnika wycieleń:</b>	niski	poniżej 70%
	średni	70-80%
	wysoki	80-90%
	bardzo wysoki	90-100%

- **liczba urodzonych prosiąt** od maciory rocznie w sztukach, podobnie jagniąt,
- **liczba miotów** od jednej maciory rocznie,
- **wskaźnik odchowu:** procentowy stosunek liczby zwierząt odchowanych do określonego wieku do liczby sztuk stada podstawowego (krów, loch, owiec, kłaczy); w przypadku odchowanych prosiąt od jednej maciory w ciągu roku wskaźnik ten można porównać z następującą skalą:

<b>Poziom wskaźnika odchowu prosiąt:</b>	niski	poniżej 15
	średni	5-18
	wysoki	18-21
	bardzo wysoki	powyżej 21

- **wydajność mleczna:** roczna produkcja mleka (w l lub kg) od krowy, kozy lub owcy,
- **przyrosty dzienne** zwierząt młodych lub rzeźnych w g lub kg (tab. 8),
- **wydajność wełny** od 1 owcy w ciągu roku (kg/owcę),
- **liczba jagniąt uzyskanych** przeciętnie od 100 owiec matek w ciągu roku.

Stwierdzone faktycznie przyrosty dzienne należy porównać z podanymi wielkościami normatywnymi i na tej podstawie dokonać oceny.

**Tabela 8. Orientacyjny poziom przyrostów zwierząt**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Przyrosty [g/szt.]</b>			
	<b>niskie</b>	<b>średnie</b>	<b>wysokie</b>	<b>bardzo wysokie</b>
Cielęta do 0,5 r.	< 800	800-950	950-1100	> 1100
MBO 0,5-1,5 r.	< 700	700-850	850-1000	>1000
Warchlaki	< 300	300-400	400-500	> 500
Tuczniaki	< 550	550-650	650-750	>750

Źródło: Ziętara, Olko-Bagińska 1986.