

Analiza użytkowości kóz na podstawie wybranych gospodarstw

Henryka Bernacka, Dominika Daszkiewicz,
Ewa Peter, Magdalena Mistrzak

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Kozy w Polsce utrzymywane są głównie w małych gospodarstwach rolnych, w stadach liczących od kilku do kilkunastu osobników. Zwierzęta te świetnie odnalazły się w gospodarstwach ekologicznych i agroturystycznych, gdyż łatwo przystosowują się do lokalnych warunków, dobrze wykorzystują paszę, są odporne na choroby, dostarczają relatywnie dużej ilości mleka w przeliczeniu na kilogram masy ciała. Ponadto kozy to wdzięczni i łatwi w obsłudze towarzysze człowieka, a także innych zwierząt gospodarskich [1, 2, 4, 8]. Nadzieją na wzrost zainteresowania tą gałęzią rolnictwa są dotacje dla właścicieli kóz. Od 2015 roku wprowadzone zostały dopłaty do samic w wieku od 12 miesięcy dla posiadaczy minimum 5 sztuk samic, którzy spełniają wymogi ARiMR w zakresie identyfikacji i rejestracji zwierząt [5].

Przeprowadzono badania, których celem było przeanalizowanie użytkowości kóz w wybranych gospodarstwach na terenie całego kraju. Analiza dotyczyła głównie wielkości stad, rozrodu kóz oraz ich użytkowości. Ogółem przeanalizowano 66 gospodarstw utrzymujących kozy w 2016 roku. Zastosowano metodę badawczą w formie sondażu diagnostycznego, a jako technikę badawczą wybrano anonimową ankietę.

Najwięcej gospodarstw prowadzących chów i hodowlę kóz stwierdzono w województwie podlaskim (8),

małopolskim (7) i śląskim (7), co jest związane z tradycjami chowu kóz na tych terenach. Natomiast w województwach lubelskim, opolskim i świętokrzyskim zarejestrowano tylko po jednym gospodarstwie z hodowlą i chowem kóz (rys. 1). Spośród 66 badanych gospodarstw 35 stanowią gospodarstwa konwencjonalne (53%), 24 to gospodarstwa ekologiczne (36%), a 7 z nich to gospodarstwa agroturystyczne (11%).

Analizując powierzchnię gospodarstw prowadzących chów i hodowlę kóz stwierdzono, że najwięcej (40) było gospodarstw małych, poniżej 5 ha. Były to zarówno gospodarstwa konwencjonalne, ekologiczne, jak i agroturystyczne. Nieliczne gospodarstwa konwencjonalne i ekologiczne miały powierzchnię powyżej 50 ha (tab. 1).

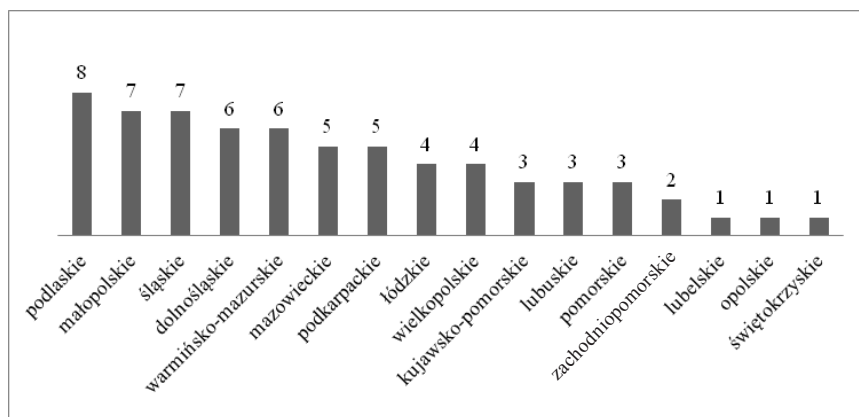
Wśród badanych 66 gospodarstw w 24 (36,4%) stado kóz liczyło 5-10 szt. Były to gospodarstwa konwencjonalne (13), ekologiczne (7) i agroturystyczne (4). Na drugim miejscu znalazły się stada o wielkości 10-20 sztuk, na trzecim – poniżej 5 sztuk. Największe stada kóz, liczące od 50 do nawet 300 sztuk, utrzymywano w gospodarstwach ekologicznych (tab. 2).

Tabela 1
Całkowita powierzchnia badanych gospodarstw (ha), z podziałem na ich typ

Wielkość gospodarstwa (ha)	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<5	23	65,7	13	54,1	4	57,1	40	60,6
5-10	3	8,6	3	12,5	2	28,6	8	12,2
10-20	5	14,3	3	12,5	1	14,3	9	13,6
20-50	2	5,8	3	12,5	–	–	5	7,6
50-100	1	2,8	1	4,2	–	–	2	3,0
>100	1	2,8	1	4,2	–	–	2	3,0
Ogółem	35	100	24	100	7	100	66	100

Tabela 2
Wielkość stada kóz w badanych gospodarstwach, z podziałem na ich typ

Wielkość stada (szt.)	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<5	6	17,1	5	20,8	1	14,3	12	18,2
5-10	13	37,1	7	29,2	4	57,1	24	36,4
10-20	10	28,6	3	12,5	1	14,3	14	21,2
20-30	4	11,5	1	4,2	1	14,3	6	9,1
30-50	2	5,7	3	12,5	–	–	5	7,6
50-100	–	–	2	8,3	–	–	2	3,0
150-200	–	–	2	8,3	–	–	2	3,0
200-300	–	–	1	4,2	–	–	1	1,5
Ogółem	35	100	24	100	7	100	66	100



Rys. 1. Liczba gospodarstw utrzymujących kozy w poszczególnych województwach

Głównym kierunkiem użytkowania kóz w badanych gospodarstwach, niezależnie od ich typu, było użytkowanie mleczne (tab. 3). Tylko w jednym gospodarstwie (konwencjonalnym) kozy użytkowano w kierunku mięsnym. Kombinowany kierunek użytkowania kóz zarejestrowano w 32% gospodarstw i było to związane z utrzymywaniem w nich kóz rasy anglonubijskiej.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 4. najliczniej utrzymywane są kozy bezrasowe, bo aż w 45 gospodarstwach, w tym 23 gospodarstwach konwencjonalnych (65,7%), 16 ekologicznych (66,7%) i 6 agroturystycznych (85,7%). Z ras szlachejnych

Tabela 3

Główny kierunek użytkowania kóz w badanych gospodarstwach

Kierunek użytkowania	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Mleczny	23	65,7	15	62,5	6	85,7
Mięsny	1	2,9	–	–	–	–
Kombinowany	11	31,4	9	37,5	1	14,3
Ogółem	35	100	24	100	7	100

Tabela 4

Rasy kóz utrzymywane w badanych gospodarstwach

Rasa	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Bezrasowe	23	65,7	16	66,7	6	85,7	45	68,2
Anglonubijska	11	31,4	8	33,3	5	71,4	24	36,4
Polska biała uszl.	11	31,4	10	41,7	2	28,6	23	34,9
Polska barwna uszl.	9	25,7	8	33,3	1	14,3	18	27,3
Alpejska	8	22,9	7	29,2	1	14,3	16	24,2
Saaneńska	3	8,6	1	4,2	1	14,3	5	7,6
Burska	2	5,7	1	4,2	–	–	3	4,6

najliczniej występują: anglonubijska (w 24 gospodarstwach), polska biała uszlachetniona (w 23 gospodarstwach) i polska barwna uszlachetniona (w 18 gospodarstwach). Rasa burska utrzymywana jest w dwóch gospodarstwach konwencjonalnych i jednym ekologicznym (tab. 4).

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 5. w większości gospodarstw (48) mleko pozyskiwane od kóz przeznaczone jest na przerób (sery, twarożki, jogurty, kefir). Sprzedaż mleka jest głównym celem produkcji mlecznej w 9 gospodarstwach, przede wszystkim konwencjonalnych. W 1 gospodarstwie konwencjonalnym i 6 ekologicznych mleko kozie przeznaczone jest na autokonsumpcję.

Ważnym zagadnieniem w hodowli kóz, szczególnie w przypadku użytkowania mlecznego, jest długość użytkowania, a tym samym liczba przeżytych laktacji. W większości analizowanych gospodarstw kozy najczęściej użytkowano poniżej 5 lat, lecz często także ponad 7 lat (tab. 6). Wiek do jakiego utrzymuje się kozy jest ściśle związany z przebiegiem laktacji oraz wydajnością mleczną. W pierwszej laktacji kozy zwykle nie uzyskują jeszcze 100% wartości masy ciała dorosłego

Tabela 5

Główny cel produkcji mlecznej w badanych gospodarstwach

Wyszczególnienie	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Mleko na przerób	26	76,5	15	65,2	7	100
Sprzedaż mleka	7	20,6	2	8,7	–	–
Autokonsumpcja	1	2,9	6	26,1	–	–
Ogółem	34	100	23	100	7	100

Tabela 6

Długość użytkowania kóz w badanych gospodarstwach

Długość użytkowania kóz (lata)	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<5	14	40,0	12	50,0	3	42,9	29	43,9
5-7	8	22,9	5	20,8	–	–	13	19,7
>7	13	37,1	7	29,2	4	57,1	24	36,4
Ogółem	35	100	24	100	7	100	66	100

osobnika, również ich gruczoł mlekowy nie jest w pełni wykształcony. W każdej następnej laktacji, zwykle do 4. roku życia, ilość produkowanego mleka wzrasta i może wynosić nawet o 30% więcej w porównaniu do pierwszej laktacji. Najwyższą wydajnością mleczną charakteryzują się kozy w 3.-5. roku życia. W kolejnych laktacjach wydajność utrzymuje się na dość stałym poziomie, oczywiście przy zapewnieniu zwierzętom odpowiedniej ilości i jakości paszy. Kozy są zdolne do produkcji mleka do około 11. roku życia [3, 9].

W 40% badanych gospodarstw laktacja u kóz wynosiła od 200 do 250 dni. Analizując poszczególne typy gospodarstw stwierdzono, że w gospodarstwach konwencjonalnych laktacja kóz trwała od 150 do 200 dni i od 200 do 250 dni, odpowiednio w 29% i 38% gospodarstw, natomiast w ponad 40% gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych kozy charakteryzowały się laktacją 200-250-dniową (tab. 7).

Jak wynika z licznych badań, długość laktacji jest ściśle związana z rasą. U kóz rasy polskiej białej i barwnej uszlachetnionej laktacja trwa 270-300 dni, natomiast u rasy saaneńskiej – 300 dni [3, 6, 7, 9]. Porównując wyniki uzyskane w badaniach własnych z przeciętną długością laktacji kóz szlachetnych należy pamiętać, iż w większości analizowanych gospodarstw największą liczbę stanowiły kozy bezrasowe, które charakteryzują się krótszą laktacją i niższą wydajnością mleczną. Niewątpliwą zaletą tych zwierząt jest wysoka odporność na choroby i dobre przystosowanie do niesprzyjających warunków środowiska [3, 6].

Oplacalność sprzedaży mleka bądź przerabiania go na sery i mleczne napoje fermentowane zależy przede wszystkim od jego ilości. Jak wynika z danych zawartych w tabeli 8., w ponad 40% gospodarstw konwencjonalnych wydajność mleczna kóz wahała się w granicach od 500 do 700 kg, a powyżej 1000 kg w ok. 15% gospodarstw. W większości gospodarstw ekologicznych wydajność mleczna kóz wynosiła poniżej 500 kg. Mimo zachowania lepszego dobrostanu, wydajność mleczna w tych gospodarstwach była niższa niż w innych gospodarstwach.

Ilość oraz jakość mleka pozyskiwanego od kóz zależy od czynników genetycznych (rasa) i pozagenetycznych, takich jak: żywienie, faza laktacji, wiek, kolejna laktacja, sezon wykotu, system utrzymania, pielęgnacja i zdrowie zwierząt [9, 10]. Uśredniając wyniki wydajności mlecznej wszystkich europejskich ras można uzyskać przedział 400-800 kg mleka w ciągu roku [9]. Średnia wydajność kóz rasy polskiej białej uszlachetnionej to 560-680 kg, barwnej uszlachetnionej – 610-760 kg, alpejskiej – 440-560 kg. Uznaje się, że dobrym wynikiem jest uzyskanie w laktacji od kóz bezrasowych 500 kg mleka [3, 7, 9].

Biorąc pod uwagę wszystkie typy gospodarstw, aż w 78% z nich stosuje się ręczny dój kóz. Dój mechaniczny stosowany jest w sześciu gospodarstwach konwencjonalnych, siedmiu ekologicznych i w jednym agroturystycznym (tab. 9).

Tabela 7

Długość laktacji kóz w badanych gospodarstwach

Długość laktacji (dni)	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<150	3	8,8	4	16,7	1	14,28	8	12,3
150-200	10	29,4	3	12,50	1	14,28	14	21,5
200-250	13	38,3	10	41,66	3	42,85	26	40,0
250-300	6	17,6	5	20,83	1	14,28	12	18,5
>300	2	5,9	2	8,33	1	14,28	5	7,7
Ogółem	34	100	24	100	7	100	65	100

Tabela 8

Wydajność mleczna kóz w badanych gospodarstwach

Wydajność mleka (kg)	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<500	8	23,52	10	41,66	2	33,33	20	30,30
500-700	15	41,17	6	25	3	33,33	24	36,36
700-1000	7	20,58	7	29,16	1	16,66	15	22,73
>1000	5	14,70	1	4,16	1	16,66	7	10,61
Ogółem	35	100	24	100	6	100	66	100

Tabela 9

System pozyskiwania mleka od kóz w badanych gospodarstwach

System pozyskiwania mleka	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Ręczny	28	82,35	17	70,83	6	85,71
Mechaniczny	6	17,64	7	29,16	1	14,28
Ogółem	34	100	24	100	7	100

Najczęściej wytwarzane produkty mleczne to sery podpuszczkowe, produkowane aż w 59 gospodarstwach (tab. 10). Na drugim miejscu plasują się sery kwasowe, następnie jogurty, kefiry i inne. Wśród „innych” właściciele gospodarstw wymieniają: masło, śmietanę, śmietankę, a nawet kosmetyki wytwarzane z mleka koziego. W trzech gospodarstwach nie produkuje się żadnych przetworów mlecznych i są to: gospo-



Fot. 1. Kozy na pastwisku w gospodarstwie ekologicznym „Kozia Farma Żłotna” (fot. K. Łaski)

darstwo konwencjonalne o mięsny kierunku użytkowania kóz, inne posiadające tylko 3 sztuki matek oraz gospodarstwo ekologiczne o kombinowanym kierunku użytkowania, w którym utrzymywana jest rasa anglonubijska, a mleko przeznaczone dla koźląt i autokonsumpcję.

W ponad 89% ogółu badanych gospodarstw produkowano sery podpuszczkowe (tab. 10). Jest to bardzo dobry sposób wykorzystania pozyskiwanego mleka, gdyż jest ono szczególnie polecane do produkcji serów miękkich, niedojrzewających i dojrzewających, a także pleśniowych. Sery te, ze względu na swoją delikatną strukturę oraz zwartą konsystencję, wynikającą ze składu oraz właściwości fizykochemicznych mleka koziego, są łatwostrawne oraz dobrze przyswajalne przez organizm człowieka [10].

Analizując rozród kóz w badanych gospodarstwach stwierdzono, że najczęstszą metodą krycia kóz jest metoda kontrolowana „z ręki”, stosowana w 38 gospodarstwach (24 konwencjonalnych, 11 ekologicznych i 3 agroturystycznych). W pozostałych gospodarstwach prowadzone jest krycie haremowe. Średnia płodność w analizowanych stadach kóz kształtowała się w granicach 80-100%, a plenność od 100 do 200%. Są to wyniki zbliżone do podawanych w literaturze [2, 3].

Ostatnie pytania skierowane do ankietowanych wymagały subiektywnej oceny dochodowości gospodarstwa, podejścia do ewentualnego rozwoju hodowli kóz, a także wiedzy i świadomości dotyczącej tej gałęzi rolnictwa osób znajdujących się w najbliższym otoczeniu. 65% ankietowanych uważało swoje gospodarstwo za dochodowe. Właściciele gospodarstw ekologicznych bardziej od właścicieli gospodarstw konwencjonalnych byli zadowoleni z dochodowości swojej działalności. Prawie 86% zapytanych właścicieli gospodarstw agroturystycznych uznało chów kóz w swoim gospodarstwie za dochodowy.

Dobłą prognozę dla polskiego koziarstwa stanowi odpowiedź na kolejne pytanie ankietowe, z którego wynika, że 82% badanych ma zamiar rozwijać hodowlę kóz i produkcję koziarską.

Sprzedż produktów pochodzenia koziego (mleka, serów, mięsa, skór itp.) zależy w głównej mierze od ilości klientów oraz poziomu ich zainteresowania, które zauważalnie rośnie. Wszyscy właściciele gospodarstw agroturystycznych oraz większość konwencjonalnych i ekologicznych odwołują się w swoim otoczeniu rosnący popyt na te produkty.

Na koniec, ankietowani mieli możliwość odpowiedzi na pytanie otwarte: Co powinno się zmienić w polskiej

Tabela 10

Produkty mleczne wytwarzane w badanych gospodarstwach

Produkty mleczne	Konwencjonalne		Ekologiczne		Agroturystyczne		Ogółem	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Sery podpuszczkowe	33	94,3	20	83,3	6	85,7	59	89,4
Sery kwasowe	14	40	15	62,5	3	42,9	32	48,5
Jogurty	16	45,7	8	33,3	3	42,9	27	40,9
Kefiry	4	11,4	4	16,7	1	14,3	9	13,6
Inne	2	5,7	2	8,3	–	–	4	6,1



Fot. 2. Koza z kozłętami na pastwisku w gospodarstwie agroturystycznym „Gościniec Banica” (fot. J. Jakubowski)

hodowli kóz? Wśród odpowiedzi najliczniej występowały następujące: lepsze kształcenie hodowców i weterynarzy, uświadamianie społeczeństwa i walka ze stereotypami, hodowla kóz w czystości rasy, ułatwienie uboju gospodarczego na użytek własny, kursy uboju dla hodowców, popularyzacja hodowli kóz jako alternatywy dla krów, popularyzacja mleka i mięsa koziego, system identyfikacji zwierząt (czipy, mniejsze kolczyki), opieka państwa, większe dopłaty, bezpłatne

przezuwaczy. Med. Weter. 63 (2), 155-160. 7. Sikora J., Kawęcka A., 2015 – Aktualny stan krajowej hodowli i chowu kóz, ze szczególnym uwzględnieniem województwa małopolskiego. Wiad. Zoot., R. LIII, 4, 76-82. 8. Strzelec E., Niżnikowski R., 2010 – Charakterystyka socjoekonomicznych uwarunkowań hodowli kóz w Polsce. Przeg. Hod. 2, 18-21. 9. Wójtowski J., 2013 – Hodowla, chów i użytkowanie kóz. Praca zbiorowa. Wyd. UP w Poznaniu. 10. Wszolek M., 2005 – Zagospodarowanie mleka koziego. Wiad. Zoot., R. XLIII, 4, 35-40.

badania na choroby zakaźne, opłacalność sprzedaży mleka do mleczarni, lepsza opieka weterynaryjna, dostęp do specjalnych leków i produktów dla kóz, utworzenie związku tylko dla hodowców kóz.

Podsumowując przeprowadzoną analizę użyteczności kóz w wybranych gospodarstwach konwencjonalnych, ekologicznych i agroturystycznych można stwierdzić, że istnieje potrzeba chowu i hodowli kóz. Nadziejemy napawa fakt, że w większości zapytani hodowcy chcą prowadzić i rozwijać hodowlę kóz w swoich gospodarstwach. Związane jest to w dużym stopniu ze wzrastającą wiedzą na temat walorów odżywczych i zdrowotnych produktów pozyskiwanych od tych małych przezuwaczy.

Literatura: 1. Bernacka H., Umerska-Błażkiewicz M., Peter E., 2016 – Rola owiec i kóz w kształtowaniu krajobrazu rolniczego. Przeg. Hod. 2, 31-33. 2. Kaba J., Bagnicka E., 2009 – Kozy w Polsce – chów, hodowla i użytkowanie. Życie Wet. 84, 215-219. 3. Lachowski W., Szewczuk M., 2008 – Chów i hodowla owiec i kóz. Wyd. AR w Szczecinie. 4. Lewczuk A., Lewczuk A., 2007 – Chów i hodowla kóz jako dodatkowe źródło dochodu mieszkańców wsi. Zesz. Prob. Post. Nauk Roln. 521, 193-207. 5. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2015 – System płatności bezpośrednich w latach 2015-2020. 6. Olechnowicz J., Jaśkowski Jędrzej M., Antosik P., 2007 – Maszynowy dój małych

Analysis of goat performance based on selected farms

Summary

The study focuses on the performance of goats on selected farms. The study covered 66 farms, including conventional, organic and agritourism farms. The owners of the farms responded to questions on the following topics: type of farm, goat characteristics (breed, type of use, reproduction), use of goat products, and the farmers' opinions on goat production and farming in Poland. The Podlaskie, Lesser Poland and Silesian Voivodeships had the most farms, while the fewest were located in the Lublin, Opole and Świętokrzyskie Voivodeships. The highest percentage of farms are conventional (53%), followed by organic farms (36%), with agritourism farms accounting for 11% of the total. The vast majority keep 5-10 goats. Only five of the farms have more than 50 animals of this species. According to 67% of respondents, dairy production is the main specialization of their farms, while 32% are dual-purpose farms and only 1% specialize in meat. The farm owners consider their farms to be profitable, and 82% of them intend to expand goat breeding and production on their farms.

KEY WORDS: goats, farms, utility, reproduction