



*Jagnię z Lubelszczyzny*¹

Instrukcja wdrożeniowa dla producentów jagniąt rzeźnych w cyklu całorocznym

- 1. Wstęp**
- 2. Organizacja produkcji**
- 3. Rozród owiec**
- 4. Żywienie owiec dorosłych i jagniąt**
- 5. Podsumowanie**

¹ wykonano w ramach Projektu NR 12 0113 10

1. Wstęp

Głównym kierunkiem użytkowania owiec w Polsce jest kierunek mięsny z produktem finalnym w postaci jagnięcia rzeźnego. Poważnymi mankamentami w krajowej produkcji takich jagniąt jest sezonowość warunkowana naturalnym rytmem rozrodu owiec oraz praktyczny brak wewnętrznego rynku mięsa jagnięcego. Aktywność płciowa u większości ras owiec ma miejsce głównie w miesiącach jesienno-zimowych, co prowadzi do wahań podaży jagnięciny na rynek. Ta niekorzystne zjawisko można zlikwidować lub znacząco złagodzić wykorzystując postęp w zakresie biotechnologii rozrodu zwierząt gospodarskich, który stwarza nowe możliwości w tym względzie. Uruchomienie krajowego rynku mięsa jagnięcego jest również możliwe, bowiem wyniki badań wskazują jednoznacznie na prozdrowotne właściwości mięsa jagnięcego, co dla współczesnego konsumenta, również krajowego, wyczulonego na jakość żywności jest szczególnie istotne, stwarzając tym samym możliwość zdobycia stałego odbiorcy/klienta.

Proces szerokiego wprowadzenia jagnięciny do menu krajowego konsumenta obejmuje niejako trzy etapy. Pierwszym jest wyprodukowanie surowca, jakim jest jagnię rzeźne, w drugim etapie należy przygotować ten surowiec do potrzeb handlu, a w trzecim podjęcie działań marketingowych, które sprawią, że konsument zainteresuje się produktem i na stałe wprowadzi do swojego jadłospisu. Opracowanie niniejsze, skierowane do producentów jagniąt rzeźnych, zawiera podstawowe informacje z zakresu pierwszego etapu dotyczące rozrodu owiec, żywienia zwierząt dorosłych i tuczonych jagniąt oraz symulację opłacalności produkcji.

Osoby zainteresowane większą ilością szczegółowych informacji zapraszamy do kontaktu z Regionalnym Związkiem Hodowców Owiec i Kóz (RZHOiK) w Lublinie, ul. Zemborzycza 53, 20-445 Lublin, nr telefonu: 81 7439102, e-mail: rzhokszczerbicki@wp.pl

2. Organizacja produkcji

Jednym z podstawowych czynników warunkujących wysoką efektywność produkcji jagniąt rzeźnych jest umiejętność kierowania rozrodem owiec matek stada podstawowego. Należy jednak pamiętać, że efekt końcowy to suma działania wielu czynników. Produkcja żywca jagnięcego rozpoczyna się od przygotowania samic do rozrodu i trwa poprzez

zapłodnienie komórki jajowej, następnie rozwój ciąży, poród, odchów, tucz aż do sprzedaży gotowego jagnięcia rzeźnego.

Kierowanie rozrodem należy zaplanować z pewnym wyprzedzeniem, koncentrując się na ustaleniu programu w zależności od posiadanych możliwości produkcji i zbytu. Uwzględnić należy: lokalizację stada, materiał zwierzęcy, planowane terminy i sposób prowadzenia stanówki, potencjał ludzki z uwzględnieniem rozdziału zadań oraz posiadane środki materiałowo-pieniężne.

Pierwszą decyzję, którą należy podjąć jest wybór terminu stanówki. Decyzję tę warunkuje rasa utrzymywanych zwierząt. W przypadku, gdy posiadamy owce rasy merynos polski, stanówkę metodą naturalną możemy ustalić praktycznie na każdy miesiąc roku. W przypadku innych ras stanówkę w okresie styczeń - maj należy poprzedzić synchronizacją rui np. metodą Chronogest, a następnie wykonać inseminację. Stosowne postępowanie opisano poniżej, należy jednak zaznaczyć, że prace takie mogą przeprowadzić tylko wyszkoleni specjaliści. (Również w tym przypadku po szczegółowe informacje zainteresowanych odsyłam do RZHOiK w Lublinie).

Przy podejmowaniu decyzji o prowadzeniu stanówki w okresie styczeń-maj należy pamiętać, że poziom wskaźnika płodności uzyskiwany w tym okresie, w systemie naturalnym jak i z inseminacji oscylować będzie w granicach 60-70 % i wartość tę należy uwzględnić w rachunku ekonomicznym. Pewnym rozwiązaniem w stadach towarowych jest tzw. dokrycie (dłuższe utrzymywanie tryków z maciorkami), co powinno poprawić odsetek zapłodnień. W pozostałych miesiącach roku tzn. czerwiec-grudzień z powodzeniem można stosować krycie naturalne. W okresie tym u maciorek występują cykliczne ruje, a tryki wykazują naturalny popęd płciowy. Decyzją, co do konkretnego terminu stanowienia uzależnić należy od terminu, w którym chcemy uzyskać jagnięta. Jak wynika z obserwacji rynku w okresie ostatnich 2-3 lat w każdym miesiącu roku istnieje możliwość sprzedaży żywca jagnięcego, przy czym pewne zróżnicowanie odnotowujemy w odniesieniu do cen żywca.

Kolejna decyzja dotyczy docelowej masy ciała zwierząt, którą powinny charakteryzować się jagnięta przy sprzedaży na rzeź. W chwili obecnej największym popytem cieszą się jagnięta o masie ciała około 30 kg, przy czym w każdym przypadku niezbędna jest analiza zmieniających się w trakcie roku cen za poszczególne klasy wagowe. Przy podejmowaniu decyzji o podjęciu produkcji niezwykle istotne są wyniki badań marketingowych. Wskazują one na wzrastającą chłonność rynku krajowego, a działania zmierzające do popularyzacji jagnięciny sprawiają, że prognozy w zakresie utrzymywania zbytu wydają się być trwałe.

3. Rozród owiec

3.1. Dojrzałość do rozrodu

Dojrzałość rozplodową owce uzyskują po osiągnięciu 3/4 masy ciała dorosłych zwierząt. Ze względu na niebezpieczeństwo przedwczesnego pokrycia, które prowadzi do niekorzystnych zaburzeń wzrostu, rozwoju oraz obniżenia produktywności, już około 4 miesiąca tryczki należy oddzielić od maciorek. Maciorki takich ras jak: polska owca nizinna, owca uhruska, merynos polski, linie syntetyczne BCP i SCP, przy odpowiednim żywieniu wymaganą masę ciała osiągają pomiędzy 9 a 10 miesiącem życia (tab. 1). Przeznaczenie maciorek do rozrodu w pierwszym roku życia pozwala uzyskać dodatkowy wykot w stosunku do rozwiązań tradycyjnych, w których rozpoczęcie użytkowania rozplodowego ma miejsce w drugim roku życia. Przy 5-10. letnim okresie rozplodowego użytkowania owiec stanowi to 10-20% zwiększenie liczby jagniąt.

Tabela 1. Masa ciała owiec (kg) wskazująca na przydatność do użytkowania rozplodowego

Rasa	Tryczki	Maciorki
Merynos polski	70	45
Długowelniste i PON Owce uhruskie	60	40
SCP i BCP Linie syntetyczne	70	45
Wrzosówka, świniarka	40	25

3.2. Przygotowanie zwierząt do stanówki

Proces przygotowania do stanówki powinien dotyczyć zarówno tryków jak i maciorek. Bez względu na metodę krycia na 4-6 tygodni przed stanówką tryki należy ostrzyć i poddać treningowi kondycyjnemu oraz ograniczyć podawanie im pasz objętościowych przy jednoczesnym zwiększeniu ilości paszy treściwej. Tydzień przed rozpoczęciem stanówki zalecane jest wprowadzenie tryków do owczarni, bowiem ich sąsiedztwo ma korzystny wpływ na owce matki przygotowywane do stanówki. Ponadto, w przypadku stosowania w stadzie inseminacji należy odpowiednio wcześniej przyuczyć tryki oddawania nasienia do sztucznej pochwy i wyrobić w nich odruchy płciowe.

Przygotowanie macierek do stanówki polega na doprowadzeniu samic do właściwej kondycji rozplodowej i zapewnieniu im ruchu. Nie należy doprowadzać do nadmiernego otluszczenia ani wychudzenia zwierząt, natomiast pamiętać należy o intensywnym żywieniu macierek młodych, u których rozwój somatyczny jeszcze trwa. Chcąc uzyskać zwiększoną liczebność miotów konieczne jest zwiększenie intensywności żywienia na 2-3 tygodnie przed stanówką. W terminologii owczarskiej ten sposób postępowania określany jest jako podpędzanie (flushing), w ostatnich czasach nieco zapomniany przez hodowców.

Kolejną decyzją, jaką należy podjąć jest wybór metody krycia owiec. Okres krycia macierek w stadzie ze względu na organizację odchowu i tuczu nie powinien trwać dłużej niż 6 tygodni. W zależności od statusu stad (zarodowe, towarowe) stosowane jest krycie z ręki, haremowe lub wolne bądź wspomniana wcześniej inseminacja.

Krycie haremowe i z ręki oraz inseminacja stosowane mogą być w stadach, gdzie niezbędna jest znajomość pochodzenia ze strony obojga rodziców. W stadach typowo towarowych można z powodzeniem stosować krycie wolne.

Krycie z ręki polega na wyszukaniu w stadzie przez tryka tzw. szukarka (jeden tryk na 100 matek) macierek wykazujących ruję. Wyszukiwanie powinno trwać 30 minut i być prowadzone, dwukrotnie w ciągu doby. Maciorki wykazujące ruję powinny być kryte po upływie 12 godzin od momentu wykrycia (przy jednokrotnym kryciu w rui) lub bezpośrednio po wykryciu i powtórnie po 12 godzinach (przy dwukrotnym kryciu w rui). Przy tej metodzie mamy pełną kontrolę przebiegu stanówki. W sezonie pastwiskowym maciorki mogą swobodnie korzystać z pastwiska, a jedynie przed wyjściem i po powrocie dokonuje się wyszukiwania bądź krycia. Jest to metoda pracochłonna i obecnie rzadziej stosowana. Przy tej metodzie krycia 1 tryk wystarcza na 50-70 macierek, przy stosowaniu odstępu pomiędzy skokami 3-6 godzin.

Krycie haremowe to obecnie najczęściej stosowana metoda krycia w stadach gdzie konieczna jest znajomość pochodzenia. Polega na łączeniu około 25 do 30 matek z jednym trykiem w oddzielnym kojcu. W takiej grupie zwierzęta powinny przebywać przez okres 6 tygodni. Zaletą jest mniejsza pracochłonność, przy utrzymaniu znajomości pochodzenia potomstwa, wykoty odbywają się w czasie analogicznym do długości trwania stanówki, natomiast samce są bardziej eksploatowane, ze względu na niekontrolowaną liczbę skoków. Jak wykazały badania w stosunku do krycia z ręki można liczyć na zwiększenie płodności macierek o ok. 5%.

Krycie wolne polega na wpuszczeniu na okres stanówki tryków do stada owiec matek z zachowaniem stosunku poligenicznego 1:30 (30 macierek na 1 tryka). W systemie tym

kontrolowany jest czas trwania stanówki, natomiast nie ma praktycznie możliwości kontrolowania pochodzenia. Metoda stosowana może być tylko w stadach, w których nie musi być znane pochodzenie potomstwa ze strony ojca. Pewną wadą tego systemu jest niemożność indywidualnego doboru tryka do określonej maciorki. W trakcie trwania stanówki tryki powinny być odłączane od maciurek co około 3 dni na okres 8-10 godzin, głównie w celu dokarmiania.

Inseminacja domaciczna. Jak już wcześniej wspomniano u owiec istnieje możliwość prowadzenia inseminacji. Jednym ze sposobów wykonania tego zabiegu jest inseminacja domaciczna. Jest to procedura skomplikowana i wykonanie powierzyć należy specjalście. Informacje w tym zakresie można uzyskać w RZHOiK w Lublinie.

W trakcie zabiegu omijana jest szyjka macicy a nasienie jest zdeponowane bezpośrednio w rogach macicy, co sprzyja wzrostowi płodności do poziomu fizjologicznego oraz pozwala na oszczędność zgromadzonego nasienia, co ma to istotne znaczenie przy korzystaniu z materiału mrożonego. Zabieg wymaga specjalistycznego przygotowania maciurek. W pierwszym etapie przeprowadzana jest synchronizacja rui np. metodą Chronogest. Samicom przeznaczonym do inseminacji zakładane są gąbki dopochwowe nasączone specjalnym preparatem na okres 14 dni. Bezpośrednio po usunięciu gąbek, domięśniowo podawana jest serogonadotropina. Sam zabieg inseminacji laparoskopowej wykonywany jest pomiędzy 56-58 godziną po usunięciu gąbek. Stosowanie metody Chronogest jest skuteczne zarówno w okresie aktywności płciowej maciurek jak również w okresie poza sezonem aktywności płciowej.

3.3. Diagnostyka ciąży metodą USG

Wczesna informacja o ciąży owiec w dużym stopniu decyduje o efektywności płodności. Stosowanie klasycznych metod rozpoznawania ciąży, opartych na wskaźnikach niepowtarzalności rui bądź badaniu klinicznym, jest niewystarczające i zbyt mało wiarygodne. Obecnie istnieje możliwość prowadzenia metod bardziej efektywnych, takich jak np. ultrasonografia (USG), dająca możliwość wykrywania ciąży już od 30 dnia jej trwania. Jednorazowa diagnoza musi uwzględnić różne etapy zaawansowania ciąży. Wczesna diagnoza umożliwia wybieranie ze stada samic jałowych i kierowanie ich do krycia korekcyjnego. Postępowanie takie umożliwia prowadzenie racjonalnego żywienia, zaoszczędzenie paszy oraz lepsze wykorzystanie pomieszczeń. Metoda USG jest obecnie na czele znanych, najbardziej skutecznych, a zarazem prostych i szybkich w obsłudze metod diagnozowania ciąży, przy czym podobnie jak wspomniano przy inseminacji, wykonanie

należy zlecić specjalście (informacje również w tym zakresie można uzyskać w RZHOiK w Lublinie).

3.4. Postępowanie z owcą i jagnięciem po porodzie

W każdym stadzie niezależnie od jego wielkości wykoty powinny być dobrze zorganizowane, a zwierzęta i pomieszczenia odpowiednio przygotowane. Ważnym czynnikiem warunkującym zdrowie, wzrost i rozwój jagniąt są: temperatura i wilgotność w owczarni. W czasie wykotów temperatura wewnątrz budynku nie powinna być niższa niż 8-12⁰C, natomiast wilgotność względna nie powinna przekraczać 75%. W okresie zimowym optymalną temperaturę można utrzymać poprzez odpowiednią obsadę zwierząt w owczarni. W przypadku zbyt niskiej temperatury w budynku zaleca się używanie promienników w klatkach porodowych. Przed wykotami należy przygotować odpowiednią liczbę klatek poporodowych, o wymiarach 1,0 x 1,25 m, tak by zapewnić możliwość przebywania matki z jagnięciem w nich przez 2-3 dni po porodzie. Zazwyczaj liczba klatek stanowi 10% stanu matek ciężarnych, przy wykotach synchronizowanych ilość klatek należy zwiększyć do 30%. Owce w większości przypadków rodzą jagnięta same bez interwencji człowieka, oczywiście przy prawidłowym ułożeniu płodu, to znaczy, gdy główka znajduje się na przednich nóżkach. Zdarzają się jednak przypadki nieprawidłowego ułożenia płodu (podwinięta nóżka, odwrócona główka czy zbyt duże jagnię i tym podobne) wskazana jest wówczas pomoc osoby doświadczonej lub w razie większych komplikacji niezbędna jest pomoc lekarza lub technika weterynarii. Prawidłowo przebiegający poród trwa zwykle 15-40 min. Odbywa się on w owczarni lub zagrodzie porodowej, skąd następnie maciorkę i jagnię lub jagnięta, przenosi się do oddzielnej klatki poporodowej, w celu nawiązania więzi emocjonalnej i przyzwyczajenia się do siebie. Nowo narodzonemu jagnięciu należy zetrzeć śluz z pyszczka, żeby ułatwić oddychanie, odkazić pępowinę jodyną i podsunąć matce jagnię do wylizania. Przy wykotach wielorakich należy dopilnować by matka wylizowała i zajęła się wszystkimi jagniętami, w razie potrzeby wytrzeć jagnię suchą ścierką lub wiechciem ze słomy. Bardzo ważne jest sprawdzenie stanu wymienia maciorki poprzez zdojenie pierwszych strug mleka i oczyszczeniu go przez obmycie i wytarcie. Jagnię jak najszybciej powinno dotrzeć do wymienia i wypić siarę, zazwyczaj robi to samodzielnie, ale w wielu przypadkach wymaga podsadzenia i przytrzymania. W ciągu 1-2 godz. po porodzie maciorka powinna wydalić łożysko, które trzeba usunąć z owczarni (zakopać), zad jej obmyć i odkazić a samice napoić letnią wodą lub pójłem z otrąb pszennych i udostępnić dostęp do siana.

Po 2-3 dniach maciorkę z potomstwem umieszcza się w zbiorowej klatce, do której trafiają jagnięta urodzone w zbliżonym okresie. W przypadku gdy potrzebujemy

identyfikować potomstwo, przed przeniesieniem z klatki poporodowej do zagrody, matka i jej potomstwo powinny zostać tymczasowo oznakowane kolejnym numerem wykotu.

3.5. Intensyfikacja rozrodu

Istnieją dwa sposoby intensywnego użytkowania rozplodowego:

A. genetyczne

- selekcja
- krzyżowanie

B. niegenetyczne

1. stymulacja hormonalna
2. stymulacja żywieniowa
3. zwiększenie częstości wykotów
4. rozród w pierwszym roku życia

Metody genetyczne poprzez selekcję lub krzyżowanie z rasami plennymi dają trwałe efekty, lecz w długim przedziale czasowym.

Szybko i stosunkowo łatwo poprawę wskaźników rozrodu uzyskać można stosując metody niegenetyczne. W rozdziałach „Rozród owiec” oraz „Żywienie owiec dorosłych i jagniąt” omówione są sposoby: B.1; B.2 i B.3. Kolejnym sposobem jest intensyfikacja poprzez zwiększenie częstotliwości wykotów. Postępowanie takie polega na tym, że zamiast tradycyjnego schematu, w którym w okresie 12 m-cy (1 rok) samice zachodzą jeden raz w ciążę, wprowadzamy cykl 8. miesięczny. Postępowanie takie polega na tym, że co osiem miesięcy samice zachodzą w ciążę. Na pełny cykl składa się 1,5 miesiąca stanówki, 5 miesięcy – ciąży, 1 miesiąc – karmienia jagniąt i 0,5 miesiąca – zasuszanie. Technologia taka wymaga jednak intensywnego żywienia owiec matek, a ponadto co druga stanówka przypada w okresie poza sezonem aktywności płciowej. W takiej sytuacji konieczne jest stosowanie synchronizacji lub posiadanie rasy owiec, u której nie występuje sezonowość w rozrodzie.

4. Żywienie owiec dorosłych i jagniąt

Żywienie ma na celu zapewnienie zwierzętom podstawowych składników pokarmowych tj. składników energetycznych i białka. Jednocześnie zadawane pasze mają zapewnić zapotrzebowanie organizmu na makro- i mikroelementy oraz witaminy.

Wysokość oraz skład dziennej dawki pokarmowej dla owiec zależy, oprócz pory roku, od takich czynników jak:

- płeć

- wiek
- masa ciała
- stan fizjologiczny

W dawce pokarmowej inne pasze będą miały zastosowanie w żywieniu letnim (pastwiskowym), a inne w żywieniu zimowym (alkierzowym).

Każdy hodowca powinien mieć normy żywienia zwierząt, na podstawie, których będzie mógł określić zapotrzebowanie na składniki pokarmowe. Musi jednak pamiętać, że sporządzona dzienna dawka pokarmowa, jest tylko orientacyjna. Obserwacja kondycji zwierząt pozwoli na zmniejszenie lub zwiększenie ilości zadawanych pasz.

Tryki dorosłe mają wyższe zapotrzebowanie pokarmowe od macierek, chociażby ze względu na masę ich ciała. Żywienie młodych zwierząt, które jeszcze nie zakończyły swojego wzrostu, także wymaga intensywniejszego żywienia, zwłaszcza w odniesieniu do białka.

Niezmiernie ważne jest żywienie zwierząt dorosłych ze względu na stan fizjologiczny. U tryków można wyróżnić okres w sezonie rozrodczym i poza sezonem. Może to przypadać w różnych porach roku, w zależności od terminu prowadzonej stanówki. U macierek dorosłych można wyróżnić okres jałowości – po odłączeniu jagniąt, następnie okres przygotowania do stanówki i stanówki, okres ciąży i okres laktacji (karmienia jagniąt). Te okresy mogą przypadać w różnych porach roku, w zależności od organizacji rozrodu.

4.1. Pasze stosowane w żywieniu owiec

Owce należą do grupy przeżuwaczy, podobnie jak bydło. Mogą zatem wykorzystywać pasze zawierające duże ilości włókna, a więc pasze nieprzydatne w żywieniu trzody chlewnej. Podstawową grupą pasz stosowanych w żywieniu owiec są pasze objętościowe: suche i soczyste. Do pasz suchych zaliczamy siano, słomę, plewy i susz. Do objętościowych soczystych zielonkę pastwiskową, zielonki koszone, kiszonki i sianokiszonki, okopowe (buraki, marchew, świeże wysłodki buraczane).

Następną grupą pasz stanowią pasze treściwe, o wyższej zasobności jednostek energetycznych i białka, które powinny stanowić w żywieniu uzupełnienie dawki pokarmowej. Zaliczyć tu można śruty: z owsa, jęczmienia, pszenicy, żyta, kukurydzy, otręby zbożowe oraz śruty wysokobiałkowe z bobiku, soi, grochu, wyki bądź śruty poekstrakcyjne: rzepakową i sojową. Pasze z roślin wysokobiałkowych mogą być stosowane w mieszankach do innych śrut zbożowych w ilości do 10-15%. Takim dodatkiem są także koncentraty wysokobiałkowe, bez dodatku mocznika. W mieszankach można wykorzystać suszone wysłodki buraczane. Suche wysłodki buraczane mogą być zadawane także w postaci mokrej,

stanowiąc doskonałą paszę objętościową. W żywieniu owiec znajdują także zastosowanie przemysłowe mieszanki pełnoporcjowe, także te z przeznaczeniem dla bydła, ale nie zawierające mocznika.

Uzupełnieniem są pasze mineralne i witaminowe. Podstawą są lizawki przeznaczone dla owiec oraz mieszanki mineralne i witaminowe polfamiksi i premiksy. Mieszanki mineralne i witaminowe najlepiej stosować w mieszankach pasz treściwych sporządzanych w gospodarstwie. Nie należy podawać owcom mieszanek mineralnych i witaminowych przeznaczonych dla trzody chlewnej i drobiu.

Siano: Siano łąkowe stosowane jest w żywieniu wszystkich grup owiec. Dzienna dawka na sztukę może wynosić od 0,5 do 2 kg. Dla jagniąt i zwierząt młodych powinno to być siano z I pokosu, zawierające mniej włókna. Bardzo cenne jest siano z roślin motylkowatych: lucerny i koniczyny. Ten rodzaj siana należy przeznaczyć dla zwierząt młodych oraz dorosłych w okresach dużego zapotrzebowania na białko np. maciorek w okresie laktacji.

Słoma: Słoma powinna stanowić uzupełnienie dawki pokarmowej zwłaszcza w okresach żywienia letniego. Stanowi w tym czasie uzupełnienie suchej masy w dawce pokarmowej. Zadawana jest zazwyczaj na tzw. zakładkę w ilości od 0,5 do 1 kg na sztukę dziennie. Najbardziej wartościowa jest słoma owsiana, ale może być zadawana także słoma pszeniczna z pszenicy bezostnej. Dobrą paszą jest także słoma z grochu bądź z wyki.

Zielonki: Zielonka pastwiskowa to doskonała pasza dla wszystkich grup zwierząt. Jest jednocześnie najtańszą paszą, możliwą do wykorzystania w żywieniu owiec. Należy tylko zwracać uwagę na jakość runi pastwiskowej oraz długości wypasu, aby w pełni zaspokoić potrzeby pokarmowe zwierząt. Należy przyjąć, że owce pobiorą w czasie dnia od 2 do 4 kg zielonki. W przypadku braku pastwiska owce powinny otrzymywać zielonkę w postaci koszonej, dowożonej do owczarni. Takiej zielonki trzeba zapewnić do 4 kg na sztukę dziennie. Może to być zielonka z traw, z mieszanek traw z motylkowatymi lub zielonka z motylkowatych. Wczesną wiosną może być stosowana zielonka z żyta, a jesienią zielonka z kukurydzy.

Kiszonki i sianokiszonki: Ich jakość zależy nie tylko od materiału, z którego zostały sporządzone, ale także od sposobu przeprowadzenia zakiszania i przechowywania. Najlepsze pod względem zawartości składników pokarmowych, a możliwe do uzyskania, są te sporządzane z mieszanki traw i roślin motylkowatych. Dobre są także kiszonki z żyta lub kukurydzy. Dobrą kiszonką jest również uzyskana z liści buraczanych (nie zanieczyszczonych glebą) oraz wysłodków buraczanych. Kiszonki i sianokiszonki wykorzystuje się zazwyczaj w żywieniu zimowym, a ich dawka nie powinna przekroczyć 4 kg na sztukę dziennie.

Okopowe: Do tej grupy pasz zaliczamy buraki pastewne, brukiew, marchew oraz ziemniaki. To wartościowe pasze, zwłaszcza marchew, ale dość pracochłonne w uprawie. Najlepiej podawać owcom oczyszczone, w postaci siekanej, aby uniknąć strat, w ilości do 3 kg na sztukę dziennie. Ziemniaki siekane, jako paszę tuczącą, do 2 kg na sztukę dziennie dla zwierząt w słabej kondycji lub zwierząt tuczonych. Wartościową paszą są suszone wysłodki buraczane, podawane zwierzętom w postaci moczonej. W postaci suchej wysłodków może to być dawka do 0,3 kg na sztukę dziennie.

Treściwe: Najlepszą paszą treściwą jest śruta owsiana lub jęczmienna. Wysoką wartość pokarmową posiadają również otręby zwłaszcza z pszenicy lub jęczmienia. Mogą być wzbogacone dodatkiem pasz wysokobiałkowych i mineralno-witaminowych. Dla sporządzenia mieszanki pełnoporcjowej można zastosować dodatek suszonych wysłodków buraczanych. Te pasze, ze względu na ich wysoką cenę, powinny stanowić uzupełnienie dawki pokarmowej dla zwierząt wybranych grup i określonych okresów fizjologicznych.

4.2. Żywienie poszczególnych grup owiec

Żywienie tryków rozplodowych: To ważna grupa zwierząt. Poza sezonem rozplodowym tryki powinny otrzymywać w zależności od pory roku ok. 3 kg zielonki lub 3 kg kiszonki, 1-2 kg siana oraz 0,5 kg paszy treściwej. W sezonie rozplodowym dawki te powinny być zwiększone, zwłaszcza w ilości paszy treściwej. Przy kryciu haremowym, przynajmniej co dwa dni, tryki powinny być wyłączone z haremu na dzień i żywione paszami o skoncentrowanych składnikach pokarmowych.

Żywienie macierek dorosłych: W okresie jałowości, w zależności od pory roku, w żywieniu wystarczy zielonka i słoma, czy też siano i słoma. W tym czasie niewskazane jest stosowanie pasz treściwych. Ważnym okresem w żywieniu jest okres przygotowania do stanówki i stanówki. To zależy od pory roku, ale istotnym jest wzbogacenie dawki o pasze wysokobiałkowe – w lecie to zielonki z motylkowatych, a w zimie to treściwe wysokobiałkowe (ok. 0,5 kg). Taki „szok białkowy” pozwala na uzyskanie większej liczby jagniąt. Zielonki lub kiszonki można podać owcom ok 3-4 kg na sztukę dziennie. Koniecznym jest także uwzględnienie w dawce siana w ilości ok. 1 do 1,5 kg. W lecie część siana można zastąpić słomą. Taki poziom żywienia trzeba utrzymać również w początkowym okresie ciąży, tj. w okresie, kiedy następuje zagnieżdżenie zarodków w macicy. Wraz z kolejnym miesiącem ciąży należy ograniczać ilość pasz objętościowych, a dawkę wzbogacając paszami treściwymi i okopowymi. Niezwykle ważnym jest żywienie macierek w czasie karmienia jagniąt. Istotne znaczenie mają tu pasze mlekopędne. W zależności od

pory roku mogą to być zielonki lub kiszonki czy sianokiszonki, dobrej jakości siano oraz pasze treściwe w tym otręby. W końcowej fazie laktacji, przed odłączeniem jagniąt, należy ograniczyć pasze mlekopędne, aby ograniczyć wydzielanie mleka i aby nie dochodziło do stanów zapalnych wymion.

Żywienie jagniąt: W wieku 2-3 tygodni należy rozpocząć się dokarmianie jagniąt. Powinno odbywać się to w dokarmiaczach (oddzielnych klatkach), do których dostęp przez małe otwory mają dostęp jedynie jagnięta. Tam należy zadawać siano dobrej jakości oraz w korytkach paszę treściwą - najlepiej owies gnieciony lub śrutę jęczmienną. Pasze treściwe powinny być wymieniane co kilka dni, aby nie powodować ich pleśnienia. W drugim miesiącu życia można wprowadzić okopowe – najlepiej marchew, ewentualnie siekane buraki lub suszone wysłodki buraczane zadawane w postaci mokrej. Stopniowo należy wzbogacać także zadawane pasze treściwe o pasze zawierające więcej białka. W czasie odchowu jagniąt przy matkach praktykowane jest zadawanie pasz do woli. W okresie żywienia letniego jagnięta mogą korzystać z pastwiska lub zielonki, ale wskazane jest stosowanie w ich żywieniu siana i pasz treściwych.

Jagnięta mogą być odłączone od matek po ukończeniu 8 tygodni życia, a następnie tuczone do uzyskania masy ciała 30-35 kg. Może być prowadzony tucz intensywny lub półintensywny. W tucz intensywnym należy korzystać z pasz treściwych o wysokiej zawartości białka (0,5-1,0 kg dziennie). Mogą to być otręby lub śruta zbożowa wzbogacona poekstrakcyjną wysokobiałkową śrutą rzepakową lub sojową, czy koncentratem wysokobiałkowym. Można do takiej mieszanki dodać niewielką ilość (0,1-0,2 kg dziennie) suszonych wysłodków buraczanych. Smakowitość i wartość paszy można poprawić poprzez zastosowanie dodatku preparatów mlekozastępczych. Należy także pamiętać o dostarczaniu jagniętom odpowiedniej ilości składników mineralnych i witaminowych. Dla prawidłowego wykorzystania paszy treściwej konieczne jest podawanie siana (ok. 0,5 kg), co zapewnia prawidłowy rozwój przedżołądków.

W tucz półintensywnym możliwe jest wykorzystanie sianokiszonki, okopowych (buraki, marchew) lub zielonki. Jagnięta powinny także otrzymywać siano i pasze treściwe wysokobiałkowe, zwłaszcza w końcowym okresie tuczu.

4.3. Informacje ogólne

Owce są gatunkiem wrażliwym na jakość pasz stosowanych w żywieniu. Nie mogą to być pasze spleśniałe, zmarznięte, czy zanieczyszczone glebą. Wprowadzając nową paszę w żywieniu należy pamiętać o ich stopniowym dawkowaniu i obserwacji zwierząt. W żywieniu owiec należy preferować pasze pochodzące z własnego gospodarstwa, uzupełniane jedynie o

pasze wysokobiałkowe, mineralne i witaminowe. Widoczną oznaką prawidłowego żywienia będzie kondycja zwierząt oraz dobre wyniki rozrodu i odchowu jagniąt.

5. Podsumowanie

W produkcji jagniąt rzeźnych zasadnicze znaczenie odgrywają: dobór rasy zwierząt, żywienie, użytkowość rozplodowa owiec-matek oraz efektywność tuczu jagniąt. Ze względów ekonomicznych szczególną uwagę zwrócić należy na żywienie, bowiem koszty pasz przy omawianej produkcji, stanowią nawet 80% ogółu poniesionych wszystkich wydatków. W warunkach klimatycznych Polski południowo-wschodniej zwierzęta można utrzymywać systemem alkierzowo-pastwiskowym, co umożliwi od wczesnej wiosny do późnej jesieni wykorzystywać ruń pastwiskową i tym samym obniżyć koszty produkcji (tab.2).

Tabela 2. Zapotrzebowanie paszy (kg) dla owcy-matki i jagnięcia na jeden cykl produkcyjny w roku (średnie wartości)

Rodzaj paszy	Matka	Jagnię	Razem
Siano	360	30	390
Zielonka	720		720
Sianokiszonka	510		510
Słoma	250	50	300
Pasza treściwa	90	60	150
Wysłodki buraczane suszone		24	24

Przy podejmowaniu decyzji o rozpoczęciu produkcji poza szczegółowym kosztorysem żywienia niezbędne jest określenie wpływów ze sprzedaży żywca jagnięcego. W tabeli 3 podano średnie ceny za żywe jagnięta rzeźne, jakie oferowano w regionie lubelskim na przestrzeni lat 2011-2013.

Tabela 3. Średnie ceny skupu żywca jagnięcego (zł za 1 kg żywca) przeznaczonego na eksport i rynek krajowy za lata 2011-2013

Przedział wagowy	Miesiąc zakupu											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Eksport											
13-16			10,0	10,0								10,9
17-22		8,0	8,6	8,7	8,0	8,7		8,5	8,3			9,9
23-30		7,0	7,5	7,5	7,0	7,7		7,5	7,5	7,7		8,6
31-35		6,7	6,7	7,3	6,7			6,7	6,5	7,0		7,1
36-40		6,5	6,5	7,3	6,5			6,7				
	Rynek krajowy											
23-30	9,3			8,3	8,3	7,7						7,3
31-50	7,0	7,0	7,0	7,4	7,2	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
51-70	6,0	6,0	6,0	5,9	6,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7

Ze względu na duże zróżnicowanie kosztów produkcji, głównie pasz, w poszczególnych gospodarstwach, w instrukcji niniejszej odstępiono od pełnej kalkulacji kosztów wyprodukowania jagnięcia rzeźnego. Autorzy uważają, że bazując na podanych tutaj informacjach należy przeprowadzić kalkulację w oparciu o dane konkretnego gospodarstwa. Wyrazamy jednocześnie opinię, że o przyszłości gospodarstw owczarskich zadecyduje rynek krajowy. Szeroko prowadzona promocja w środkach masowego przekazu i rozbudzenie zainteresowania konsumenta polską jagnięciną jest więc sprawą najwyższej wagi. Duże znaczenie w tych przedsięwzięciach miałyby również urealnienie cen skupowanego żywca jagnięcego i ewentualne wspieranie krajowego owczarstwa.