

## Odchów cieląt przy matkach i krowach mamkach w ekologicznym stadzie bydła mlecznego







Prawidłowy odchów cieląt w stadach bydła mlecznego jest jednym z ważniejszych zagadnień, które decyduje o ekonomicznej efektywności produkcji mleka. Liczba upadków cieląt, ilość jałówek do remontu stada i na sprzedaż oraz wskaźniki płodności krów w praktyce decydują o rentowności hodowli bydła mlecznego. Z tego też powodu coraz większym zainteresowaniem hodowców cieszą się metody odchowu cieląt pozostających przez dłuższy czas przy matkach lub krowach mamkach. Jest to oczywiście związane z pewnymi zmianami organizacyjnymi w stadzie i zaakceptowania faktu, że część mleka matki pierwotnie przeznaczonego na sprzedaż zostanie zużyte na pojenie cielęcia. Za to rolnik będzie miał odchowane zdrowe i żywotne cielę, a w perspektywie dobrą jałówkę do remontu stada lub buhajka opasowego. Budowanie bliższej relacji pomiędzy matką i potomkiem poprawia dobrostan zwierząt, co nie jest bez znaczenia dla szybszego uczenia się cieląt. Niektórzy hodowcy praktykujący odchów cieląt przy matkach opracowali własne metody takiego odchowu.

#### Zawartość

Przyrodzona więź między krową i cielęciem ....	Strona 2
Systemy odchowu cieląt przy matkach .....	Strona 6
Plusy i minusy odchowu cieląt przy matkach lub krowach mamkach .....	Strona 7
Które z przepisów prawnych stosować? ...	Strona 9
Prezentacja różnych sposobów odchowu cieląt na przykładzie wybranych gospodarstw .....	Strona 10
Przykład z Anglii .....	Strona 23

Niniejszy poradnik zawiera prezentację szeregu metod odchowu cieląt przy matkach oraz opis niezbędnego wyposażenia do jego wprowadzenia we własnych stadach.

## Bieżąca praktyka odchowu

Codzienna praktyka w odchowie cieląt w stadach bydła mlecznego sprowadza się z reguły do szybkiego oddzielenia cielęcia od matki, najczęściej zaraz po pierwszym odpojeniu siarą. W ten sposób matka szybko wraca do stada nie nawiązując więzi ze swoim potomkiem. Cielęta odpajane są dwa razy dziennie świeżym mlekiem z wiadra ze smoczkiem. Jest to ogólnie praktykowana metoda, która skutecznie przeciwdziała w nawiązaniu więzi pomiędzy krową a jej cielęciem.

Pracując ze zwierzętami, niektórzy farmerzy zaczęli poszukiwać alternatywnego sposobu odchowu nowonarodzonych cieląt, który sprzyja utrzymaniu więzi pomiędzy krowami i ich cielętami. Korzystając z ich doświadczenia, w tym zszycie zawarte są informacje o praktykowanych w gospodarstwach metodach odchowu cieląt przy matkach. Ten sposób odchowu nie tylko wymaga wiedzy na temat naturalnych zachowań zwierząt ale również prawidłowej oceny ich podstawowych potrzeb i zdolności przystosowawczych. Wymaga to również od hodowcy większego zaangażowania przy wypracowywaniu nowatorskiego podejścia do utrzymywanych w gospodarstwie zwierząt.

## Przyrodzona więź między krową i cielęciem

Co dzieje się podczas wycielenia? Jak zachowuje się krowa po wycieleniu? Jak często, na jak długo, w jakich odstępach czasu i jak dokładnie cielę będzie ssało matkę i kiedy można mu na to pozwolić? Wiedza i zrozumienie naturalnych, specyficznych dla gatunku, zachowań krowy i cielęcia jak również wiedza na temat ich budowy i fizjologii jest podstawą podejmowania decyzji o rozpoczę-

ciu odchowu cieląt przy matkach, jak również odchowu cieląt z pominięciem bezpośredniej więzi z matką. Przedstawione na następnych stronach opisy zapożyczone są z opracowania książkowego oraz z obserwacji zachowania się dziko i półdziko żyjących zwierząt jak również zwierząt żyjących w gospodarstwie. Rysunki wykonane zostały w stadzie półdziko żyjącego stada bydła rasy Camarque.

### Naturalne zachowanie krow i cieląt

### Wnioski dotyczące odchowu zgodnego z wymaganiami gatunku

#### Wokół wycielenia

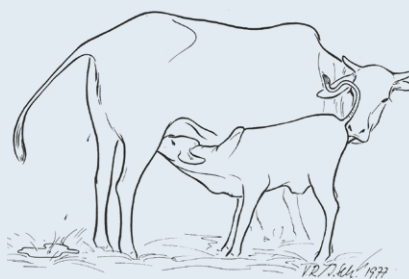
Na kilka godzin przed wycieleniem krowa zaczyna poszukiwać zacisznego, suchego, położonego na podwyższeniu terenu, miejsca w oddaleniu od stada. W otwartym terenie bez infrastruktury zdarza się jednak, że krowy cielą się w pobliżu stada. Ich wybór, co do miejsca cielenia zależy od indywidualnych preferencji



Na krótko przed wycieleniem krowa oddala się od stada

- Krowy powinny być zaprowadzone do kojca porodowego na krótko przed wycieleniem, z wyjątkiem sytuacji, z której wynika, że zwierzę nie chce być oddzielone od stada.

Krótko po wycieleniu krowa zaczyna intensywnie liżać swoje cielę w ten sposób pobudzając krążenie i inne narządy do pracy. Podczas tej czynności krowa wydaje głębokie pomruki, porykuje. Krowa po wycieleniu często pobiera pokarm. W ciągu 10 do 30 minut po porodzie cielę zwykle już stoi na nogach a po 45 do 95 minutach zaczyna poszukiwać wymienia aby ssać pokarm.



Krowa pielęgnuje swoje cielę w pozycji odwróconej w stosunku do cielęcia, obwąchuje go i liże w ten sposób stymulując je do oddania moczu i kału.

- Jeżeli takie zachowanie u krowy nie ma miejsca, należy cielę wytrzeć do sucha i pomóc w odnalezieniu strzyka.
- Jeśli krowa ma zaopiekować się cielęciem, najlepszym czasem do tego jest okres zaraz po wycieleniu.

Wszystkie zdrowe cielęta powinny wstać i zacząć ssać wymię w ciągu trzech godzin. To pozwala im na pobranie siary o najwyższej zawartości białek odpornościowych. Podczas tej fazy rozwija się więź pomiędzy matką a cielęciem. Krowa zaczyna rozpoznawać swoje cielę. Krowa może w tym czasie również zaakceptować, jako własne, cielę innej krowy.

W pierwszych godzinach i dniach po porodzie krowa nadal liże intensywnie cielę, w ten sposób wzmacniając więź pomiędzy nimi. Krowa zachęca cielę do ssania, jeśli samo nie podjęło tej czynności.

Po około 3 dniach krowa i cielę rozpoznają się wzajemnie głosowo, ponadto krowa rozpoznaje cielę po zapachu. Jakkolwiek obydwójce nie zawsze rozpoznają się po wyglądzie.

Niektóre krowy w tym czasie mogą zachowywać się agresywnie wobec człowieka.



Cielę jest dokładnie lizane przez swoją matkę

- Jeśli cielę ma zostać odseparowane od matki, musi to nastąpić przed powstaniem więzi z krową, czyli najpóźniej w pierwszych 24 godzinach po wycieleniu. Liżąc cielę matka wzmacnia krążenie krwi w organizmie cielęcia.

Wokół wycielenia

Okres od 1 do 14 dnia po wycieleniu

Cielę w tym czasie dużo odpoczywa. Pije od 6 do 8 razy dziennie przeciętnie przez 7 minut. Przeważnie ssie jeden albo dwa strzyki. Niektóre cielęta pozostają schowane w dobrze zamaskowanym miejscu podczas gdy matka żeruje w pobliżu, powracając regularnie do karmienia i lizania potomka.

Dojrzałe krowy zaczynają szybciej opuszczać swoje cielęta niż młode matki. Jakkolwiek niektóre cielęta podążają za matkami do stada począwszy od drugiego dnia życia (to dotyczy przypadku, kiedy zwierzęta żyją na otwartych przestrzeniach). W takich przypadkach krowa pozostaje ze swoim cielęciem na skraju stada.



Krowa karmiąc swoje nowonarodzone cielę liże w tym samym czasie swoją 13 miesięczną córkę

- Zależnie od charakteru cielęcia, może ono pozostawać samotne w boksie porodowym przez dłuższy lub krótszy okres. To stwarza okazję do żywienia i dojenia krowy poza boksem porodowym. Krowa powinna mieć dostęp do cielęcia kilkanaście razy dziennie.

Okres od 2 do 8 tygodni po porodzie

W tym czasie matka towarzyszy swemu cielęciu w stadzie. Cielę dołącza do grupy rówieśniczej. Cielęta są zawsze pilnowane przez krowę albo buhaja. Krowa matka pasie się w tym czasie z innymi krowami na pastwisku. Cielęta odpoczywają, bawią się lub brykają. Matka odszukuje zwykle swoje cielę do karmienia i czasami tylko sprawdza czy cielę jest lub je liże.

Krowy liżą tylko własne cielęta. Z reguły karmią tylko swoje cielęta. Inne cielęta są zwykle szybko odpędzane. Krowy rozpoznają swoje cielęta po ich zapachu wąchając je podczas karmienia od tyłu. Cielęta próbują oczywiście ssać również inne matki. Robią to od tyłu w czasie kiedy jej własne cielę jest też karmione. W ten sposób mogą skutecznie uniknąć rozpoznania po obcym zapachu.

Od czasu do czasu cielęta, kiedy są głodne, nawołują swoje matki. Matka zwykle reaguje i podchodzi do swojego cielęcia, które równocześnie podąża jej na spotkanie. W tym okresie cielęta ssą 4-5 razy dziennie przez około 10 minut. Agresywność krów w stosunku do człowieka w tym czasie słabnie.



Grupa cieląt strzeżona przez starego byk



Kiedy krowa pielęgnuje i liże własne cielę, obce ssie zastępczą matkę od tyłu.

- Grupy cieląt powinny mieć oddzielne miejsce w oborze. Czasowe oddzielenie krowy od cielęcia jest wtedy łatwiejsze.
- Nie każda krowa nadaje się krowę mamkę. Cielęta chętnie doją krowę mamkę, jeśli ta tylko je dopuści.
- Obce cielęta są akceptowane przez krowy jeśli te są ssane równocześnie przez ich własne cielęta.
- Cielęta powinny mieć możliwość ssania mleka matek kilka razy dziennie przez około 50 minut.

Okres od 2 do 5 miesięcy po wycieleniu

Cielęta coraz mocniej integrują się ze stadem. Ciągle jednak lubią pozostawać w grupie rówieśniczej, bawić się, biegać lub walczyć na niby. Byczki używają swoich rogów, aby pozorować walkę z innymi. Byczki obskakują się wzajemnie i walczą częściej niż jałówki. Cielęta często bawią się z matkami. Czas ssania i jego częstotliwość pozostaje niezmienną od pierwszego tygodnia ich życia.



Brykające cielęta w grupie



Buhajek wzywa do zabawy w walkę drugiego buhajka wykorzystując w niej załążki rogów.

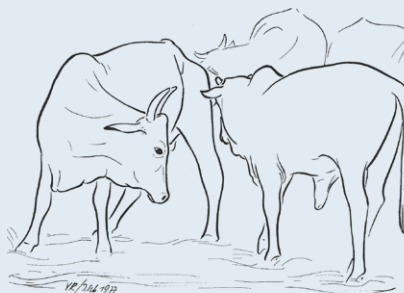
- Cielęta w podobnym wieku powinny być trzymane razem i mieć wystarczająco dużą przestrzeń do zabawy i brykania.
- Cielęta ciągle wymagają dostępu do swoich matek przez około 50 minut dziennie w celu napojenia.



### Okres 5 miesięcy po wycieleniu i późniejszy.

Po około 5 miesiącach, cielęta zaczynają żerować na pastwisku razem z dorosłymi zwierzętami, często w pobliżu swoich matek.

W wieku od 8 do 9 miesiąca matka dąży do odstawienia jałówki, ale opóźnia odstawienie buhajka do wieku około 11–12 miesięcy. Bliskie relacje pomiędzy krową a jej potomstwem trwają nawet po odstawieniu i po urodzeniu rodzeństwa. W porównaniu do niespokrewnionych zwierząt, zwierzęta spokrewnione pasą się razem i częściej liżą jedno drugie. Krowa i jej potomstwo stanowią główną komórkę społeczną w grupie młodych zwierząt tworzących najniższą grupę w strukturze społecznej stada.



Krowa odpędzająca swojego 11 miesięcznego buhajka

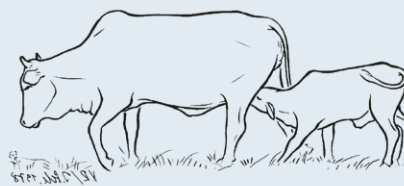
- Jakkolwiek cielęta są jeszcze całkiem młode, ich odstawienie jest do zaakceptowania już w wieku 5 miesięcy. Odseparowanie matki od cielęcia może wywołać u nich stres z powodu poczucia straty.
- Dlatego po przeprowadzonej separacji ważne jest odwrócenie zwierzętom uwagi poprzez zajęcie ich czymś innym.

### Anatomiczne i fizjologiczne uwarunkowania.

Cielę od pierwszych minut życia posiada silny odruch ssania, który jest uruchomiony w momencie dotknięcia śluzówki jamy ustnej. Wraz z wiekiem cielęcia przekształca się on następnie w odruch żucia. Ciepłe mleko za pośrednictwem chemoreceptorów wywołuje skurcze czepca, które prowadzą do utworzenia zamkniętej rynienki między przetykiem i trawieńcem, dzięki której mleko może trafić z przetyku bezpośrednio do trawieńca z pominięciem żwacza.

Cielę w początkach życia nie ma jeszcze rozwiniętego własnego systemu odpornościowego. Potrzebne białka odpornościowe -immunoglobuliny otrzymuje wraz z siarą matki. Cielęta bezpośrednio ssące matkę otrzymują więcej potrzebnych immunoglobulin od tych, które piją siarę z wiader poprzez smoczki. Immunoglobuliny ulegają szybkiemu rozkładowi, a część z nich znika w okresie pomiędzy dojeniem matek a pojeniem cieląt.

Ilość globulin w mleku spada nieprzerwanie od momentu wycielenia. Cielę rozwija swój własny system odpornościowy w pierwszych 4 tygodniach po wycieleniu. Jest to też powodem zwiększonego ryzyka zachorowań w wieku pomiędzy 2 a 4 tygodniem życia.



Cielę ssi swoją matkę od tyłu, ponieważ krowa nie chce przerwać wypasu.

- Cielę powinno mieć możliwość ssania matki, ponieważ ono nie może wyłączyć odruchu ssania.
- Cielę musi otrzymać ciepłe mleko ponieważ wywołuje ono skurcze czepca.
- Cielę powinno ssać swoją matkę od początku życia.
- Chcąc skutecznie przeciwdziałać chorobom wszystkie cielęta pomiędzy 2 i 4 tygodniem życia muszą być poddawane kontroli stanu zdrowia, mieć dobre warunki higieniczne i nie mogą być narażone na stres.

## Systemy odchowu cieląt przy matkach

### Ssanie z dojem albo bez doju

W zależności od systemu produkcji mleka i wyposażenia, charakterystyki stada, sposobu zarządzania stadem preferowane są różne metody odchowu cieląt przy matkach i opieki nad cielętami. Możemy rozróżnić co najmniej trzy systemy, które wykraczają poza powszechnie stosowany model odchowu z krótkim okresem ssania matki w fazie produkcji siary:

- A. **Długookresowe ograniczone ssanie z dodatkowym dojem:** Cielęta dopuszczane są do krów dwa razy dziennie w celu ssania mleka. Zwykle cielę ssi swoją matkę, ale możliwe jest też dopuszczenie innych cieląt.
- B. **Długookresowe ssanie z nieograniczonym dostępem do matek i dodatkowym dojem:** krowy i cielęta przebywają razem przez kilkanaście godzin. Dodatkowo krowy są dojone 1–2 razy dziennie. Zwykle cielę ssi własną matkę, ale również jest możliwe dopuszczenie do krowy obcych cieląt.
- C. **Długookresowe ssanie (cały okres odchowu) bez dodatkowego doju:** Każda krowa odchowuje jednocześnie od 2 do 4 cieląt. Cielęta odchowywane są przez obce krowy mamki. Po krótkim okresie ssania, jedynie matki obcych cieląt są dojone. Krowy matki mogą być znowu dojone po odstawieniu cieląt lub w następnej laktacji.



Krowy mamki z cielętami w poczekalni przed dojarnią.



Równoczesny dój i ssanie przez cielę jest korzystne na początku laktacji szczególnie u pierwiastek, które jeszcze nie były dojone.

### Inne różnice w zarządzaniu

W ramach pierwszego systemu istnieje wiele różnych sposobów dopuszczania cieląt do krów.

#### A. Czas dopuszczenia:

- Przed dojem
- Po doju

#### B. Przerwa pomiędzy dopuszczeniem a dojem:

- Bezpośrednio przed dojem
- Bezpośrednio po doju
- Np. jedną godzinę przed dojem
- Np. jedną godzinę po doju

#### C. Miejsce dopuszczenia:

- Krowa idzie do cielęcia
- Cielę idzie do krowy
- Cielę i krowa spotykają się na wybiegu lub w poczekalni dla krów.

### Dodatkowo możliwych jest kilkanaście sposobów odstawienia cieląt:

A. Cielęta ssą swoje matki do momentu odstawienia

B. Cielęta są oddzielone od matek przed odstawieniem



B1. Cielęta ssą krowy mamki po oddzieleniu od matek

B2. Cielęta ssą z wiadra albo z automatu pojącego po oddzieleniu od matek

Na stronach od 9 do 24 zaprezentowanych jest 7 gospodarstw: każde z innym sposobem odchowu cieląt. Wszystkie przedstawione gospodarstwa są gospodarstwami ekologicznymi sprzedającymi bezpośrednio mleko lub własne wyroby mleczarskie. Krowy we wszystkich gospodarstwach miały zdrowe wymiona, a liczba komórek somatycznych w mleku wynosiła stale poniżej 200 000. Choroby cieląt pojawiały się rzadko.



## Plusy i minusy odchowu cieląt przy matkach lub krowach mamkach

Praktyczne obserwacje i naukowe badania wskazujące na zyski i straty w odchowu cieląt przy matkach lub krowach mamkach.

Kryterium	Zysk	Strata lub problem do rozwiązania
<b>Zachowanie zgodne z potrzebami gatunku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warunki bytowe umożliwiające zachowanie się krów i cieląt zgodnie z potrzebami gatunku.</li> <li>Cielę nie pobiera powietrza podczas ssania matki w swojej naturalnej pozycji i z naturalną szybkością.</li> <li>Brak stresu i konkurencji podczas karmienia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Większy stres przy odstawieniu zarówno dla matek jak i cieląt w porównaniu z bardzo wczesnym odsadzeniem w pierwszym dniu.</li> <li>W większości systemów cielęta są dopuszczane do matek tylko dwa razy dziennie i dostają albo początkową albo końcową część mleka z udoju. Wyjątkiem są te, które wykorzystują dwugodzinną przerwę pomiędzy ssaniem a dojem.</li> </ul>
<b>Zdrowie cieląt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rzadsze występowanie chorób niż podczas pojenia z wiadra, gdyż cielę dostaje najświeższe i ciepłe mleko zawierające wszystkie potrzebne immunoglobuliny.</li> <li>Krowa liże cielę podczas karmienia wzmacniając podskórny obieg krwi w organizmie cielęcica i pobierając patogeny występujące na powierzchni jego ciała, wytwarzając w ten sposób przeciwciała przeciw nim.<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U cieląt częściej występuje biegunka, ponieważ piją za dużo mleka. Może to doprowadzić do zakaźnej biegunki kiedy trawione mleko z patogenami dotrze do jelit.</li> <li>Krowy mamki z reguły nie liżą cieląt i przez to te nie korzystają z dobroczynnego działania takiego zabiegu.<sup>2</sup></li> </ul>
<b>Przyrost masy ciała cieląt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększony przyrost masy ciała w okresie ssania matki niż podczas konwencjonalnego odchowu. Cielę pobiera więcej mleka, a ostatniej fazie ssania dostaje mleko o wyższej zawartości tłuszczu.</li> <li>Cielęta odchowywane przy matkach lepiej się rozwijają, również po odstawieniu. Tak odchowane pierwiastki cieląt się również wcześniej i mają wyższą wydajność mleczną w pierwszej laktacji.</li> <li>Pojenie mlekiem powoduje, że cielęta pobierają mniej, lub w ogóle, paszy treściwej.</li> <li>Obecność matki wpływa korzystnie na poprawę przyrostów masy ciała cielęcica, nawet w przypadku, gdy cielę nie jest dopuszczane do jej ssania.<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Po odstawieniu przyrost masy ciała może obniżyć się szybciej w porównaniu z konwencjonalnym odchowem.<sup>1,2</sup></li> </ul>
<b>Odchów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>U zwierząt odchowanych przy matkach rzadko obserwuje się wzajemne podsysanie i mniejsze jest obliźywanie przedmiotów oraz wyposażenia obory.</li> <li>Cielęta demonstrują lepsze socjalne zachowanie.</li> <li>Cielęta wpływają na wzrost pewności siebie u matek.<sup>1</sup></li> </ul>	 <p>Wzajemnemu podsysaniu cieląt można zapobiec w odchowu przy matce poprzez założenie im do słuzawicy kółka przeciw samodzajaniu.</p>
<b>Stres cieląt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mniejszy stres niż przy pojeniu cieląt z wiadra lub z automatu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli cielę nie było przyzwyczajone do obecności człowieka, jego obecność może być stresująca.</li> </ul>
<b>Relacje człowiek-zwierzę</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silniejsza więź pomiędzy człowiekiem a zwierzęciem tworzy się dzięki czasowi spędzonemu na dokładnej obserwacji zachowań krów i cieląt.<sup>1</sup></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cielęta z łatwością mogą intensywnie biegać. Dlatego związek z nimi powinien być utrzymany.</li> <li>System wymaga obserwowania zachowania się zwierząt, w przeciwnym razie nie będzie działał.</li> <li>Jałówki muszą być wyjątkowo dobrze traktowane i kontrolowane.</li> <li>Obecność człowieka przy wycieleniu i przemawianie do nowonarodzonego cielęcica oraz jego głaskanie jest istotne aby zakodować w zwierzęciu pozytywny stosunek do niego.</li> </ul> <p>Nowonarodzone cielęta powinny mieć kontakt z człowiekiem</p>

<sup>1</sup> Ustna wypowiedź hodowcy; <sup>2</sup> badania naukowe; więcej informacji jest dostępna u autorów na życzenie



Kryterium	Zysk	Strata lub problem do rozwiązania
<b>Zdrowie krowy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Powszechnie uważa się, że krowy z cielętami nie różnią się od krów normalnie dojonych. Badania naukowe wskazują tylko na zdrowie wymienia, które może być lepsze u krów ssanych przez cielęta.</li> <li>Krowy z chronicznymi problemami zdrowotnymi wymienia mogą być leczone przez ssące cielę.<sup>1</sup></li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uszkodzenie wymienia następuje w przypadku gdy kilka starszych cieląt ssie krowę mamkę. Dlatego zaleca się stałą obserwację stanu zdrowia wymion krów. Zwykle skóra strzyków staje się bardziej szorstka.</li> <li>Pierwsza ruja po wycieleniu u krów matek może być opóźniona, ale są również doniesienia, że nie obserwowano różnic w cechach płodności.</li> <li>Pojawiają się izolowane przypadki występowania pasterelozy lub mycoplasmy bovis powodującej mastitis, które bakterie zostały przeniesione z pyska cielęcia do wymienia.<sup>1,2</sup></li> </ul> <p>Regularna kontrola zdrowia wymienia i opieka są szczególnie ważne u krów matek</p>
<b>Wydajność mleczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Badania wskazują na wyższy, albo podobny poziom wydajności krów z cielętami w porównaniu z krowami normalnie dojonymi.<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trudno jest ocenić rzeczywistą wydajność krowy jeżeli dopuszcza się do niej cielę.</li> <li>Wydajność mleczna może spadać jeśli krowy nie oddają całego mleka podczas doju i wymię po karmieniu nie jest całkowicie opróżnione.</li> <li>Zawartość tłuszczu w mleku jest niska jeśli próbka mleka zostanie pobrana na początku doju i wysoka jeśli będzie pobrana na jego końcu.</li> </ul>
<b>Spadek mleczności, opróżnianie wymienia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli kilka cieląt ssie wymię krowy jest ono całkowicie opróżnione. Liczba dopuszczonych cieląt musi być powiązana z wydajnością krowy tak, aby w wymieniu nie pozostała reszta mleka i cielęta były w pełni napojone.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cielęta ssą mleko, w 90% przypadków, tylko z jednego albo dwóch strzyków, wybierając zwykle przednie ćwiartki wymienia.</li> <li>Krowy zatrzymują większą ilość niewydojonego mleka jeśli mają do wykarmienia cielę. Z tego powodu ich mleko ma niższą zawartość tłuszczu niż zwykle.</li> <li>Przepływ mleka podczas doju jest czasami istotnie mniejszy.<sup>2</sup></li> </ul> <p>W kombinowanych systemach odchowu przy matkach i krowach mamkach liczba cieląt przypadających na jedną krowę powinna być stale kontrolowana i dopasowana do optymalnego funkcjonowania systemu.</p>
<b>Pracochłonność</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oszczędność pracy dzięki wyeliminowaniu podgrzewania i pojenia mlekiem oraz mycia wiader do pojenia cieląt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obserwowanie zwierząt i elastyczne zarządzanie stadem wymaga więcej czasu.</li> </ul>
<b>Sprzedaż mleka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popyt na mleko od krów karmiących oraz krów matek stale rośnie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jak dotąd nie powstało specjalne oznakowanie ani platforma marketingowa dla promocji takiego sposobu odchowu.</li> </ul>
<b>Sprzedaż cieląt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku sprzedaży młodych opasów do gospodarstw z systemem chowu przy krowach mamkach, cielęta są już przyzwyczajone do ssania wymienia.</li> <li>Hodowcy mogą równocześnie chować i opasać cielęta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku sprzedaży cieląt przeznaczonych na opas do gospodarstw gdzie poi się cielęta z wiader, cielęta odchowywane przy matkach, muszą się nauczyć ssać mleko przez smok przymocowany do wiadra.</li> </ul>

<sup>1</sup> Ustna wypowiedź hodowcy; <sup>2</sup> badania naukowe; więcej informacji jest dostępna u autorów na życzenie



## Które z przepisów prawnych stosować?

Nie ma przepisów prawnych, które regulowałyby odchów cieląt przy matce w stadach krów mlecznych. Są jednak przepisy, które dotyczą praktyki hodowlanej, szczególnie w zakresie dobrostanu zwierząt i produkcji mleka, sprzedaży paszy i dodatków paszowych oraz przepisy obowiązujące w rolnictwie ekologicznym.

### Testy wydajności mlecznej

Przepisy związane z oceną wydajności mlecznej wymagają, żeby całkowita ilość wyprodukowanego mleka była zważona przez zootechnika oceny (organ kontrolujący), a skład mleka był określony na podstawie uśrednionej próby z całkowitego udoju. Nie jest łatwo spełnić te wymagania oceniając wydajność krów mamek, ale informacje pochodzące z ważenia prób pozwalają na ocenę kondycji zdrowotnej wymienia i wydajności mlecznej zwierząt.

W dniu poboru próbek mleka do badań, cielęta mogą być karmione z wiadra (jeśli były nauczone ssania mleka przez smok) lub mogą być dopuszczone do swoich matek kilka godzin później. System ten najlepiej zdaje egzamin, kiedy cielętom nie pozwala się dojść do matek dwa razy podczas doju i kiedy jedynie mleko z drugiego doju jest zważone pod warunkiem, że krowa jest przyzwyczajona do tego, że cielę ssi mleko przed dojem. Liczba komórek w próbce mleka pobranej od krowy mamki odpowiada rzeczywistości. Wydajność mleczna i skład mleka jest mniej reprezentatywny.

### Podstawa prawna w Unii Europejskiej

Przepisy obowiązujące w Unii Europejskiej dotyczą następujących dyrektyw:

- Dyrektywa Rady (EEC) No 1898/87 z 2 lipca 1987 o ochronie znaków handlowych w sprzedaży mleka i wyrobów mleczarskich. Terminem «mleko» może być określona jedynie wydzielina gruczołu sutkowego otrzymana w wyniku jednego lub więcej dojów bez żadnych dodatków ani zubożenia o zawarte w nim składniki.
- Dyrektywa (EC) No 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 określająca zasady higieny obowiązujące w żywności pochodzenia zwierzęcego. Termin «surowe mleko» oznacza mleko będące wydzieliną gruczołu sutkowego zwierząt hodowlanych, które nie było podgrzane do temperatury wyższej niż 40 °C, ani nie podlegało działaniu o podobnych skutkach.

### Podstawa prawna obowiązująca w Wielkiej Brytanii

- Trzy przepisy prawne regulują w Wielkiej Brytanii przemysł produkcji mleka.
- Dyrektywy Komisji Europejskiej (EC) 852/853/854-2004 (zagadnienia higieny produkcji)
- Prawo o dobrostanie zwierząt hodowlanych (Anglia) z 2007
- Prawo o bezpieczeństwie żywnościowym i higienie (Anglia) z 2013
- Wprowadzenie w życie tych rozporządzeń jest wspierane przez kodeks zaleceń dotyczących dobrostanu zwierząt gospodarskich, który został opracowany przez Departament Środowiska, Żywności i Spraw Wsi (DEFRA), a agencja Standardów Żywności (FSA) opublikowała je dla rolników pod tytułem «Praktyczny przewodnik dla producentów mleka». Mleko w Wielkiej Brytanii produkowane jest według certyfikowanych standardów pod nazwą Czerwony Traktor (Red Tractor), które wydaje organizacja AFS (Assured Food Standards). Program certyfikowanych standardów produkcji stawia producentom nieco wyższe wymagania od tych stosowanych powszechnie, a opisanych w różnych przepisach prawnych związanych z produkcją mleka i skupiających się głównie na bezpieczeństwie żywności.
- Podsumowując, nie ma w bieżących aktach prawnych przepisów, które zabraniałyby, albo aktywnie wspierały, stosowany w praktyce, odchów cieląt przy matkach. Z tego powodu, można byłoby twierdzić, że przepisy stosowane przez DEFRA kodeksu zaleceń dla dobrostanu zwierząt gospodarskich oraz «Pięciu Wolności» Rady Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich, tak jak są one zapisane, wspierają odchów cieląt przy matkach, gdyż odpowiada to «wolności manifestowania naturalnego zachowania».

# Prezentacja różnych sposobów odchowu cieląt na przykładzie wybranych gospodarstw

## Przykład 1: Karmienie cieląt przez matkę i krowę mamkę

### Opis gospodarstwa

Gospodarstwo Rengoldshausen  
Mechthild Knösel  
D-88662 Überlingen

- Rasa: Brunatna szwajcarska
- Wielkość stada: 50 krów + 50 cieląt rocznie + 3 buhaje hodowlane i około 50 sztuk młodego bydła
- System utrzymania: Obora wolnowybiegowa z wydzielonymi bokсами dla krów i krów z cielętami. Obora z głęboką ściółką i budki grupowe dla cieląt, wydzielone miejsca w oborze na ściółce dla buhajków i jałówek opasowych.
- Odchów cieląt: Długie pojenie cieląt przez matki i krowy mamki.
- Sprzedaż: Sprzedaż bezpośrednia mięsa (50–60%) i mleka (w jakości Demeter)

### Rozkład czasowy dojów

1. Starsze cielęta, w wydzielonym miejscu w oborze, dopuszczane są do matek przed dojem, gdzie mogą ssać ich wymię. Najstarsze ssące cielęta, które już zostały odłączone od swoich matek, również przychodzą do tego miejsca i piją mleko matek młodszych cieląt.



Krowy spotykają się z cielętami na wybiegu około pół godziny po doju. Do każdej krowy dopuszcza się tylko dwa do trzech cieląt, z których jedno z nich jest jej własnym.



Po napojeniu, cielęta powracają do cielętnika, który znajduje się w sąsiedztwie wybiegu.

2. W międzyczasie krowy, które nie karmią cieląt są dojone. Po doju krowy podchodzą do stołu paszowego, który znajduje się w części obory dla krów odłączonych od cieląt.
3. Następnie krowy karmiące są dojone. Po doju krowy podchodzą do stołu paszowego. Matki, które odchowują cielęta dłużej niż 12 tygodni powracają do grupy krów odłączonych od cieląt, natomiast matki młodszych cieląt przechodzą do części obory z krowami karmiącymi razem z cielętami, albo na wydzieloną część pastwiska.

### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1–2 dzień życia:** Tuż przed wycieleniem krowy przechodzą do boksu porodowego, w którym przebywają razem z cielęciem przez 1–2 dni. Od drugiego dnia krowa zaczyna chodzić na stanowisko udojowe.
- **od 2 dnia życia:** Cielęta przebywają do wieku około 12 tygodni razem matkami w oborze wolnowybiegowej z wydzielonym boksem (krowa – cielę – stado) z przejściem dla cieląt. W lecie matki z cielętami przebywają na wydzielonym dla nich pastwisku. Ta grupa krów jest też dwa razy dziennie dojona
- **13–16 tydzień życia:** Od 13 tygodnia życia cielęta przebywają w wolnowybiegowej oborze na głębokiej ściółce lub w budkach z wybiegiem (podzielone na grupy wiekowe). Od 13 do 15 tygodnia życia cielęta są dopuszczane dwa razy dziennie do swoich matek w celu napojenia.



- **16–17 tydzień życia:** W 16 tygodniu życia cielę zostaje odłączone od swojej matki z okresem przejściowym trwającym około 3 dni, w którym matka dopuszczana jest do cielęcia tylko raz dziennie. Po tym okresie cielę ssa dwa razy dziennie mleko matek młodszych cieląt. Matki powracają wtedy do stada krów dojnych.
- **od 18 tygodnia życia:** W 18 tygodniu życia, w ciągu jednego tygodnia, cielęta będą krok po kroku zupełnie odstawione. Na początku mogą jeszcze ssać krowę mamkę, ale jedynie po napojeniu młodszych cieląt. Takie podejście eliminuje u zwierząt stres związany z odstawieniem. Młode byczki po odstawieniu przebywają w grupach rówieśniczych i odchowywane są w wygradzonej i podściełanej części obory lub wychodzą na pastwisko. Jałówki przebywają również w oddzielonej i podściełanej części obory z możliwością wyjścia na pastwisko. Buhajki i jałówki opasowe ubijane w wielu około 24 miesięcy.



Podczas ssania cielęta i krowy mają czas na potrzebny wzajemny kontakt. Krowy liżą intensywnie własne cielęta, podczas gdy inne cielęta je poddają.

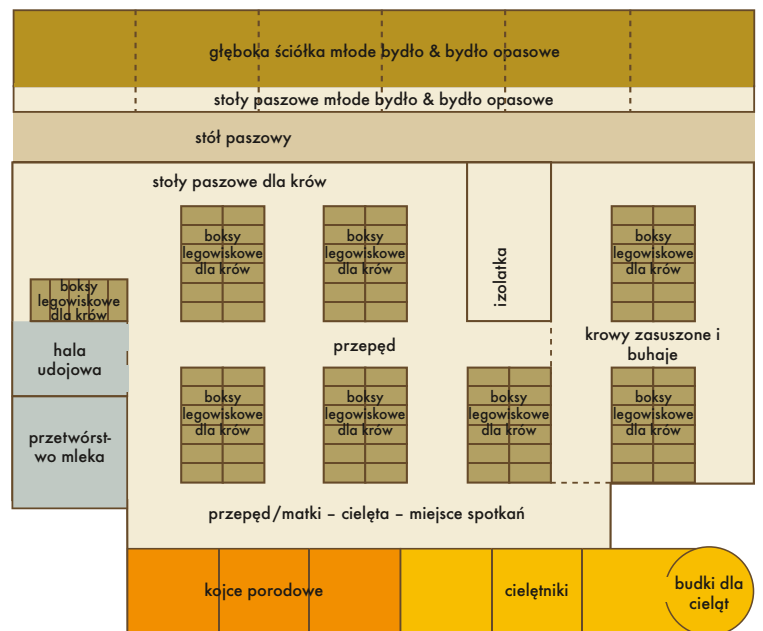
### Zdrowie cieląt

- Cielęta są żywotniejsze i rosną również szybciej, niż w czasach pojenia ich z wiadra ze smokiem.
- Biegunki zdarzają się rzadko i jeśli występują to mają lekki przebieg. Cielęta dalej mogą ssać mleko bez ograniczeń.
- Kaszel i problemy z chorobami płuc występują w pojedynczych przypadkach w okresie zimowym i mają umiarkowany przebieg.
- Skórne liszaje występują sporadycznie u słabszych cieląt.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowania systemu odchowu Mechthild Knösel

- Krowy akceptują obce cielęta, tak długo jak mają przy sobie własne cielę.
- Rozciągnięte w czasie trwałe odstawienie cieląt od matek ułatwia rozłąkę. Cielęta po odstawieniu rzadziej nawołują swoje matki i rzadziej im odpowiadają, toteż matki przez krótszy czas nawołują swoje cielęta.
- Podstawą odchowu jest codzienna obserwacja zwierząt, która pozwala na prawidłową ocenę panujących zależności pomiędzy liczbą cieląt, a ilością mleka od świeżo wycielonej krowy.
- Niezbędne jest prowadzenie regularnej kontroli wymion krow

### Szkic obory w gospodarstwie Hofgut Rengoldshausen



Miejsce gdzie spotykają się cielęta z karmiącymi krowami położone jest idealnie pomiędzy oborą wolnowybiegową z boksami legowiskowymi dla krów i oborą z głęboką ściółką dla cieląt.

## Przykład 2: Nieograniczone pojenie (ssanie) w grupie krów mamek

### Opis gospodarstwa

Ferme la Source

Anna Tschannen i Daniel Glauser

CH-2616 Renan

- Rasa: brunatna szwajcarska
- Wielkość stada: 20 krów
- System odchowu: Utrzymanie w boksach z istniejącą starą oborą jako miejsca doju i zadawania paszy zwierzętom.
- Żywienie pastwiskowe
- Odchów cieląt: Krótki okres odchowu cieląt przy matce ze ssaniem mleka przed dojem, a następnie okres długiego pojenia mlekiem od krów mamek, które nie są dojone. Na jedną krowę mamkę przypada 2-4 cieląt, które spędzają z nią cały czas.
- Sprzedaż: ser Renan (Demeter – gospodarstwo biodynamiczne)

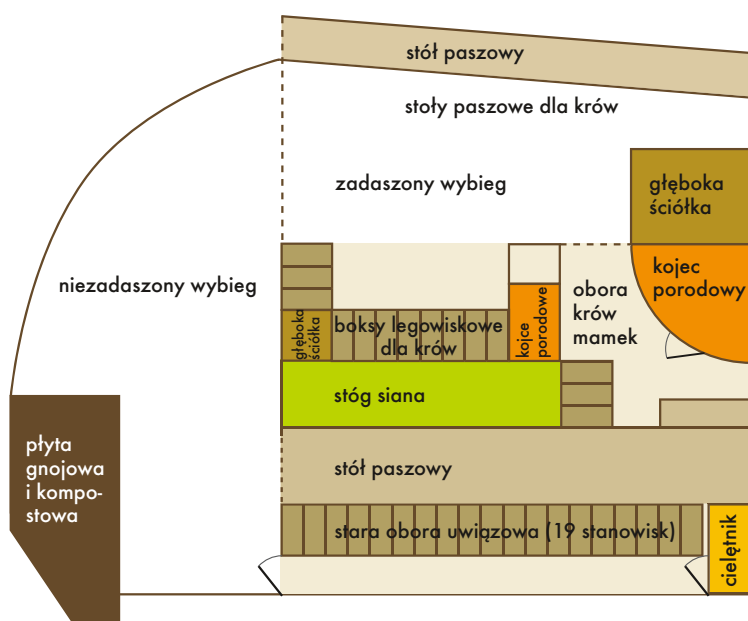
### Rozkład czasowy dojów

1. Krowy, nie będące mamkami, utrzymywane są w starej oborze uwięziowej z dostępem do wybiegu (w zimie) lub do pastwiska (w lecie), w której są żywione i dojone.
2. Tuż przed dojem, jeszcze w fazie produkcji siary, cielę jest dopuszczane do swojej matki w celu napojenia.



Gdy cielęta są na pastwisku lub na wybiegu, mogą być pojone przez krowy mamki do woli.

### Szkic obory w gospodarstwie Ferme la Source.



Stara obora uwięziowa wykorzystywana jako miejsce doju i zadawania paszy. Cielęta trafiają do krów mamek dość wcześnie, ale nie tracą kontaktu ze swoimi matkami będącymi za wygradzeniem.

3. Krowy mamki trzymane są oddzielnie w wydzielonym miejscu w oborze, bądź na osobnej kwaterze pastwiska. W zimie krowy mamki z cielętami mogą przebywać na wybiegu podczas doju i karmienia pozostałych krów. Kiedy cielęta kończą ssać krowy i udój jest już zakończony, krowom pozwala się korzystać z wybiegu z dostępem do stołu paszowego albo z pastwiska. Ich cielęta odprowadzane są z powrotem do cielętnika.
4. Po zakończeniu produkcji siary cielęta karmione są przez krowy mamki (z wyjątkiem sytuacji, kiedy własna matka jest również krową mamką). Krowy mamki nie są dojone. Pozostałe krowy są, w przeciwieństwie do mamek, normalnie dojone.

### Harmonogram odchowu od dnia wycielenia

- **Pierwszy tydzień życia:** Krowa ze swoim nowonarodzonym cielęciem przebywa w boksie porodowym do momentu odejścia łożyska i błon płodowych (około 1 dnia po wycieleniu). Następnie krowa wraca do stada, a cielę trafia do cielętnika. Krowa powraca do starej uwięziowej obory na dój i zostaje uwiązana na stanowisku razem z pozostałymi krowami. Cielę wraz z in-





Regularny kontakt z cielętami zapobiega ich zdziczeniu.

nymi, świeżo wycielonymi, cielętami idzie do obory krów, w której może być napojone mlekiem swojej matki bezpośrednio przed jej dojem. Byczki ssą mleko matek rano i wieczorem przez 2–3 tygodnie do momentu sprzedaży do gospodarstwa specjalizującego się w opasie bydła. Jąłówki przeznaczone do odchowu mogą ssać do woli siarę swoich matek, tak długo jak jest ona przez nie produkowana.

- **2–26 tydzień życia:** Zwykle po zakończeniu okresu produkcji siary przez krowy, cielęta przeznaczone do odchowu przydzielone są krowom mamkom. W głównym sezonie wycieleniowym (styczeń) mamkami zostają krowy, które już się wycieliły. Są one wybierane na podstawie zróżnicowanych kryteriów. Jednym z nich może być nie w pełni funkcjonalne wymię. Innym z kolei to, czy krowa jest zdolna zaakceptować do wykarmienia dodatkowe cielę. Wcześniej dojone krowy w późniejszym okresie laktacji mogą również zostać mamkami. Cielęta pozostają z krowami mamkami przez całą dobę i mogą ssać mleko bez ograniczeń. Cielęta z krowami mamkami przebywają w oddzielnym pomieszczeniu lub boksie, a na pastwisku na wydzielonej dla nich kwaterze. W zimie grupy krów mamek i krów mlecznych spotykają się na wybiegu, ale zwierzęta nie mogą się ze sobą mieszać. Matki z cielętami mogą spotykać się ze sobą codziennie w oborze, nawet wtedy kiedy cielęta nie są już dopuszczane do matek. Niektóre krowy nie zwracają uwagi na możliwość takiego kontaktu, podczas gdy inne przywołują cielęta do siebie. Cielęta, chociaż z rzadka, również próbują przywoływać swoje matki.
- **Około 26 tygodnia życia:** Zbliżając się do końca okresu pastwiskowego, w którym większość urodzonych w głównym sezonie wycieleń cieląt

jest już odstawionych, ilość dostępnego mleka w grupie krów mamek zmniejsza się poprzez usuwanie krów z tej grupy. Krowy mamki rozpoczynają wtedy okres zasuszenia, albo wracają do grupy krów dojnych. Cielęta, które urodziły się później pozostają w grupie krów mamek, a starsze cielęta są usuwane z tej grupy. To znaczy, że odstawiane są gwałtownie po okrasie ssania w wieku co najmniej 6 miesięcy. Młodsze cielęta będą miały do dyspozycji wystarczającą ilość mleka od pozostałych w grupie krów mamek. Odstawione cielęta dalej są odchowywane jako oddzielna grupa zwierząt. Krowy mamki mogą być ponownie krowami dojnymi: bezpośrednio po odstawieniu cieląt albo w następnej laktacji.

### Zdrowie cieląt

Rzadkie występowanie biegunek, łatwych w leczeniu jeśli występują.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowanie systemu odchowu Anna Tschanne , kierownik gospodarstwa

- Krowy muszą zaakceptować obce cielęta.
- Odchowywane cielęta wymagają takiej uwagi ze strony człowieka, aby zapobiegać brykaniu
- Strzyki krów mamek są narażone na uszkodzenia i dlatego muszą być codziennie kontrolowane pod względem zdrowotnym i smarowane maścią na bazie euceryny lub lanoliny.
- W przyszłości wycielenia będą odbywały się w większości sezonowo, dlatego będzie należało łączyć mleko krów mamek z mlekiem krów dojnych, aby cielęta mogły przebywać razem z krowami mamkami przez cały sezon odchowu.

## Przykład 3: Pojenie cieląt przez matkę albo krowę mamkę po doju

### Opis gospodarstwa

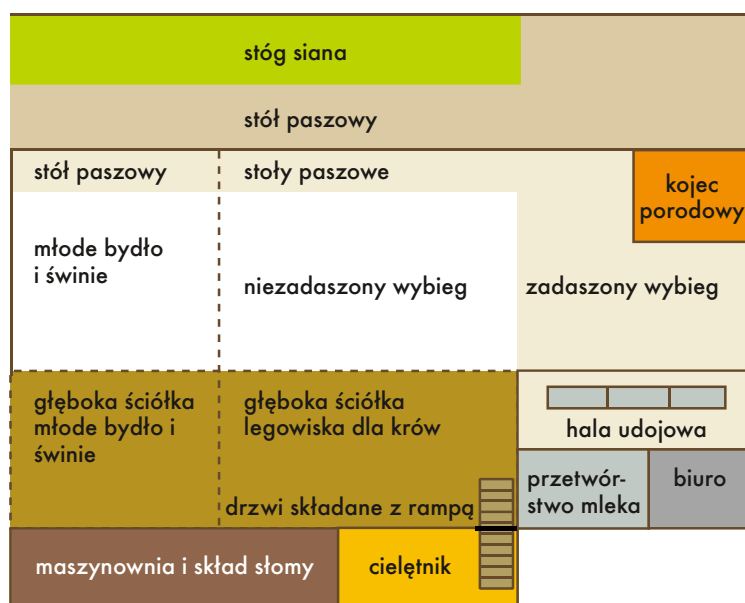
Randenhof

Herman i Regina Lutke Schipholt

CH-8225 Siblingen

- Rasa: Brunatna szwajcarska
- Wielkość stada: 20 krów
- System odchowu: budynek z głęboką ściółką.
- Odchów cieląt: Długi okres ssania z dodatkowym dojem. Ssanie wymienia matki lub krowy mamki dwa razy dziennie, głównie po doju.
- Sprzedaż: Produkcja mleczarska sprzedawana bezpośrednio z gospodarstwa oraz sprzedaż bezpośrednia produktów biodynamicznych Demeter w sklepach z żywnością ekologiczną.

### Szkic obory w gospodarstwie Randenhof



Nowa droga przepędowa składająca z uchylnych drzwi i pochylni zbudowanej pomiędzy częścią obory z głęboką ściółką a przyległym cielętnikiem

### Rozkład czasowy dojów

1. W czasie doju krowa mamka (zwykle tylko jedna) jest uwolniona od drabinki stołu paszowego i przepędzona do części legowiskowej obory. Pozostałe krowy są uwiązane przy stole paszowym albo udają się do dojnarni.
2. Następnie bramka pomiędzy cielętnikiem i legowiskiem dla krów zostaje otwarta (legowiska mogą być oddzielone). Cielęta są jeszcze zamknięte w swoim wygroźdzeniu z dostępem do siana.
3. Młode cielęta nie mają ograniczeń żywieniowych. Przechodzą one przez pochylnię do legowiska dla krów i oczekują tam na krowę mamkę, którą zaczynają natychmiast ssać.
4. Następnie matki młodych cieląt (młodszych niż 14 dni), które zwykle są już wydojone, mogą przejść do części legowiskowej obory, w której mogą poić swoje własne cielęta. Bardzo młode cielęta piją mleko tylko od swoich matek, ale z biegiem czasu próbują ssać mleko również od krowy mamki. Jeśli cielęta nauczą się korzystać z mleka krowy mamki, ich własne matki mogą powrócić do normalnego doju i nie są więcej dopuszczane do swoich cieląt.
5. Po nakarmieniu cieląt, starsze z nich mogą korzystać dalej z mleka krów mamek lub matek młodszych cieląt dopóki ich wymiona nie zostanie opróżniona. Po napojeniu wszystkich cieląt, krowy zostają ponownie uwiązane przy stole paszowym, a cielęta biegają i brykają w przestrzeni legowiskowej dla krów. Po około 5 minutach, kiedy z cieląt wyparuje już energia, są one przeganiane przez pochylnię z powrotem do cielętnika lub powracają do własnego rytmu jedzenia.

### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1–2 tydzień życia:** Krowy w większości cielą się w części legowiskowej obory na głębokiej ściółce. Następnie wraz z cielęciem po kolei przechodzą do boksu porodowego, w którym pozostają około 3 dni. Krowy są odseparowywane od swoich cieląt na czas żywienia i doju. Po trzech dniach cielę zostaje umieszczone w cielętniku, a krowa powraca do stada. Krowa w dojnarni jest dojona tylko częściowo. Dzięki temu cielę może być napojone ssąc mleko do opróżnienia wymienia. Jeśli krowa zatrzymuje mleko podczas doju, cielę może być dopuszczane do ssania mleka matki przed dojem. Wtedy krowa zwykle zaczyna oddawać mleko.



Po doju, krowa idzie do cielęcia przebywającego na głębokiej ściółce. Po kilku dniach krowa oddaje mleko bez obecności w pobliżu cielęcia. Jeśli ta metoda nie zadziała, taka krowa staje się nową krową mamką, a poprzednia krowa mamka wraca do stada i jest normalnie dojona.

Z powodu dużego obciążenia karmieniem cieląt, strzyki krowy mamki mogą ulec uszkodzeniu i z tego powodu muszą być codziennie kontrolowane i w razie potrzeby natuszczane. Krowy z delikatnymi strzykami nie nadają się na mamki.

- **2–3 tydzień życia:** Cielę stopniowo coraz mniej ssie swoją matkę, a coraz więcej pije mleko od krowy mamki, aż do momentu pozostania przy ssaniu jedynie tej krowy. Krowa mamka nie jest dojona a jej mleko służy jedynie do wykarmienia cieląt.

Matka dojona jest normalnie tak szybko, jak tylko cielę nauczy się dobrze ssać krowę mamkę. Część krów matek nie oddaje dobrze mleka zaraz po wycieleniu, ale po około 3 dniach mogą już zacząć być normalnie dojone, jeśli nie pojawiły się w tym czasie problemy ze zdrowiem wymienia.

Krowy matki mogą przywoływać swoje cielęta po odseparowaniu, ale cielęta nie będą na to reagowały jeżeli są dobrze nakarmione. Krowy po pewnym czasie zrezygnują z przywoływania swoich cieląt. Stres związany z odseparowaniem nie jest zbyt dokuczliwy, ponieważ matki z cielętami mogą się wzajemnie obserwować również w czasie kiedy krowy idą i powracają z doju.

- **4–16 tydzień życia:** Cielęta są jeszcze dwa razy dziennie dopuszczane do krowy mamki w celu napojenia. Resztę czasu spędzają razem z innymi cielętami w cielętniku albo na wybiegu. Około 16 tygodnia życia cielęta zaczynają wykazywać mniejsze zainteresowanie mlekiem i coraz częściej podchodzą do stołu paszowego. Wtedy następuje zakończenie okresu odchowu. Kiedy młodsze cielęta ciągle podchodzą do ssania, starsze pozostają przywiązane do drabinki stołu paszowego. Po odstawieniu cielęta karmione są płatkami owsianymi przez 2–3 tygodnie, w okresie przejściowym do żywienia czystą paszą. Cielęta opasowe ssą mleko do około 24 tygodnia życia.

### Zdrowie cieląt:

- Występowanie biegunek, jeśli młode cielęta wypiją za dużo mleka lub mleka z dużą zawartością tłuszczu (końcówka mleka z doju). Ten typ biegunki nie stanowi problemu.



Krowy mamki oczekują na cielęta w części legowiskowej obory. Cielęta przechodzą z cielętnika przez pochylnię do obory. Cielęta ssą mamki w części legowiskowej obory, podczas gdy krowy nie ssane pobierają paszę. Po napojeniu cieląt, matki i krowy mamki powracają do stołu paszowego, a cielęta w tym czasie mają do swojej dyspozycji całą część legowiskową obory, po której biegają i bawią się.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowanie systemu odchowu *Herman Lutke Schipholt, kierownik gospodarstwa*

- Dobra obserwacja zwierząt pod kątem prawidłowej adaptacji do prowadzonego systemu odchowu.
- Zmiany nie mogą być wprowadzane gwałtownie. Wymagają one okresu przejściowego.
- Z uwagi na cechy indywidualne krowy jak i cielęcia, hodowca powinien znaleźć jak najlepiej dopasowane rozwiązanie dla każdego indywidualnego przypadku.

## Przykład 4: Pojenie cieląt jedynie przez matki, jedną godzinę przed udojem

### Opis gospodarstwa

Brüederhof

Simon i Martina Knoepfel

CH-8108 Dällikon

- Rasa: Simentalska/Czerwona Holsztyńska
- Wielkość stada: 40 krów
- System odchowu: w boksach
- Odchów cieląt: długie karmienie cieląt przez matki z dodatkowym dojem, ssanie wymienia matki dwa razy dziennie, jedną godzinę przed dojem.
- Sprzedaż: sprzedaż bezpośrednia i dostarczanie mleka do grupy producentów mleka ekologicznego.



Cielę powraca samotnie do cielętnika.

### Rozkład czasowy dojów

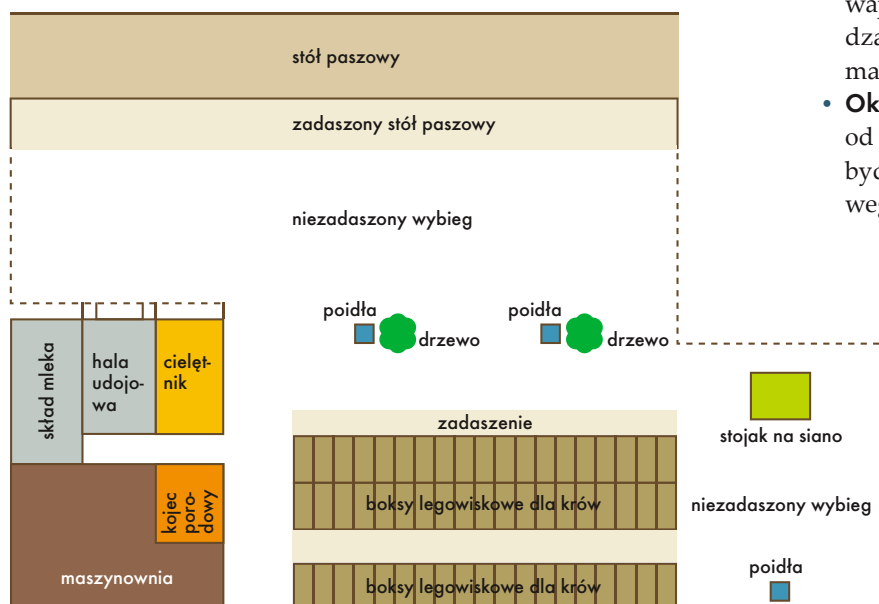
1. Drzwi pomiędzy cielętnikiem a wybiegiem dla krów, gdzie matki zwykle oczekują na swoje cielęta, są otwarte przed udojem. Cielęta przychodzą z cielętnika i podchodzą do swoich matek, ssą je przez około 10 minut. Niektóre cielęta muszą być doprowadzone do matek stojących na wybiegu, jeśli one nie czekały przy bramie.

2. Po napojeniu, cielęta pozostają przez około dwie godziny na wybiegu. W tym czasie trwa udój innych krów. Cielęta tymczasem biegają dookoła krów albo leżą koło nich w boksach.
3. Około jednej godziny po ssaniu mleka, matki przychodzą na dój do dojrni. Krowy z cielętami są zawsze dojone na końcu. Cielęta w tym czasie wracają do cielętnika albo najpóźniej krótko po udoju.

### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1 tydzień życia:** Przez pierwsze dwa dni po wycieleniu, matka pozostaje z potomkiem w boksie porodowym, gdzie jest dokarmiana. Matki powracają do stada krów, kiedy cielęta dorastają w wieku 3–6 dni i są karmione tak samo jak reszta stada.
- **2 tydzień życia:** Matka powraca do boksu porodowego dwa razy dziennie, aby nakarmić cielę.
- **3 do około 14 tygodnia życia:** Cielęta przebywają w cielętniku i dwa razy dziennie przechodzą do obory, gdzie są dopuszczone do swoich matek na karmienie.
- **Około 14 tygodnia życia:** Cielęta są odstawione od matek i przechodzą do budynku dla młodego bydła i od tego momentu nie mają już wzrokowego kontaktu z matkami. W pierwszych dniach

### Szkic obory w gospodarstwie Brüederhof



Cielętnik sąsiaduje z wybiegiem dla krów. Przed dojem, cielęta są wypuszczane z cielętnika na wybieg.



po odłączeniu zarówno krowy matki jak i cielęta wzajemnie się nawojują. Po odstawieniu, krowy nie zawsze dobrze oddają mleko, zwłaszcza podczas doju wieczornego, usiłując część zatrzymać dla napojenia cielęcia. Następnie mogą być, jak zwykle, ponownie dojone. Ogólnie rzecz ujmując, krowy chętnie oddają mleko w dojarni.

### Zdrowie cieląt

- U cieląt występuje biegunka, ale rzadko bywa ona problematyczna.

### Informacje specjalne

- System żywienia cieląt wdrożony jest w gospodarstwie od 27 lat. Porównanie stanu zdrowotnego zwierząt na miejscu jest z tego powodu niewykonalne.
- Stan zdrowotny wymion nie budzi wątpliwości.
- Pojawiają się jednostkowe przypadki wystąpienia pasterelozy lub *Mycoplasma bovis* powodujących zapalenie wymienia, których przyczyną jest najprawdopodobniej zainfekowanie wymienia matki poprzez kontakt z pyskiem cielęcia.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowania systemu odchowu

**Kaspar Günthardt (były kierownik gospodarstwa i twórca systemu)**

- Należy uważnie obserwować zachowanie się zwierząt i elastycznie na nie reagować.
- Spokojny i przyjazny kontakt ze zwierzętami jest bardzo ważny.



Po ssaniu mleka cielęta pozostają na wybiegu przez około 2 godziny.

## Przykład 5: Cielęta przebywające razem z matkami lub krowami mamkami

### Opis gospodarstwa

Hofgut Reichardt Matthes GbR (D)

D-04749 Ostrau, Pulsitz

Sabine Reichardt

- Rasa: Holsztyńsko-Fryzyjska x Niemiecka Czarno-Biała Nizinna (DSN)
- Wielkość stada: 50 krów
- System odchowu: utrzymanie na głębokiej ściółce.
- Odchów cieląt: długie pojenie cieląt przez matki z dodatkowym dojem, matki lub krowy mamki przebywają z cielętami zawsze razem.
- Sprzedaż: przetwórstwo mleka w gospodarstwie, sprzedaż bezpośrednia i dostarczanie produktów do sklepów ekologicznych, świeże mleko «Demeter» sprzedawane do Gläserne Meierei w Berlinie.

### Rozkład czasowy dojów

1. Krowy mamki i ich cielęta przebywają w oddzielnym boksie. Wszystkie niekarmiące krowy są najpierw dojone a następnie przechodzą do stołu paszowego. W tym czasie krowy mamki są dojone. Cielęta przebywają na głębokiej ściółce zamknięte w boksie przeznaczonym dla matek i ich cieląt.
2. Wszystkie krowy mamki są dokładnie kontrolowane w dojarni łącznie z tymi, które mają jeszcze mleko w wymieniu i są dojone. Większość krów dojnych dobrze oddaje mleko w dojarni.
3. Z dojarni krowy mamki udają się do stołu paszowego. Blisko końca pobierania przez krowy paszy cielęta są dopuszczane do matek. Wtedy cielęta zaczynają zwykle ssać wymię.
4. Krowa mamka z reguły poi 2–3 cielęta. Krowy akceptują również osamotnione cielęta, zwłaszcza jeśli stoją przywiązane do drabinki paszowej. Jej własne cielę zwykle podchodzi do ssania z boku, podczas gdy obce ssie krowę mamkę od tyłu. Idealnie jest wtedy, kiedy krowę mamkę ssie więcej cieląt, gdyż więcej krów może być normalnie dojonych.



Najbardziej wysunięty do tyłu boks jest przeznaczony dla krów mamek i cieląt. Drugi boks wysunięty do tyłu przeznaczony jest dla wysokocielnych krów.

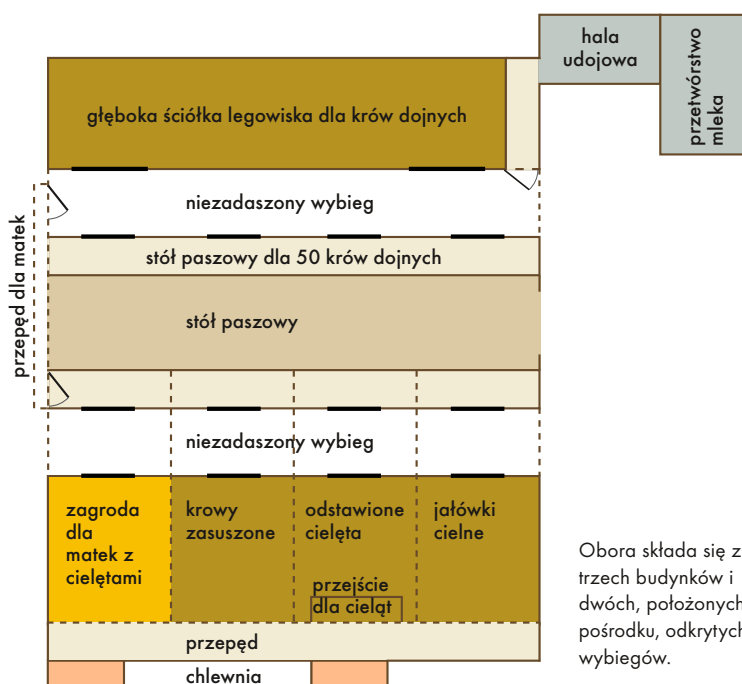
### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1 tydzień życia:** Od 3 do 5 dnia życia, każda matka pozostaje ze swoim cielęciem przez cały dzień w boksie porodowym dopóki cielę nie nabierze wprawy w ssaniu mleka. Od samego początku krowa chce dostać się do stołu paszowego a potem iść na dój do dojrni. Krowa otrzymuje paszę i wodę w boksie porodowym.
- **2-3 tydzień życia:** Krowa i cielę przechodzą do boksu krów mamek z cielętami. Byczki są sprzedawane w wieku 2 tygodni do gospodarstw prowadzących opas, a ich matki przebywają przez

następne 2 tygodnie w boksie dla krów mamek i cieląt karmiąc inne cielęta. Nie mogą dołączyć do grupy krów mlecznych, ponieważ w tej grupie chodzi buhaj, a świeżo wycielone krowy nie mogą być szybko pokryte. Matki jałówek są również ssane przez inne cielęta. Pracownicy gospodarstwa dbają o to, żeby własne cielę krowy dostało wystarczającą ilość mleka. Z rzadka występuje potrzeba odseparowania w tym celu starszego cielęcia. Niektóre krowy mają wymioną całkowicie opróżnioną przez ssące cielęta i nie mogą oddać więcej mleka w dojrni, podczas gdy inne mają jeszcze dużo mleka zalegającego w wymieniu.

- **4-6 tydzień życia:** Krowa mamka przechodzi z powrotem do grupy krów bez cieląt i może być pokryta przez buhaja od 4 do 6 tygodnia po wycieleniu. Matki jałówek są często nawoływane przez swoje potomstwo, podczas gdy matki buhajków nie wykazują stresu po odłączeniu od cielęcia. Zwierzętom na jeden dzień przed separacją podawany jest homeopatyczny lek Ignatia C 2000 (2 x 10 ml), który pomaga im łatwiej (dodatkowo 1-2 dni) przetrwać ból tym spowodowany. Od tego momentu jałówki będą piły mleko matek młodszych cieląt.
- **Około 5-20 tygodnia życia:** Jałówki pozostają w grupie krów mamek i cieląt, z możliwością zmiany matki na krowę mamkę do momentu kiedy zostaną odseparowane w wieku około 5 miesięcy. Odstawienie robione jest zawsze w grupie kilku cieląt, która następnie trafia do kojca z młodym bydłem. Na początku są one tam najmłodszymi zwierzętami, ale mogą zawsze wycofać się do kojca dla cieląt, w którym nie ma starszych zwierząt. Młode cielęta żywione są oddzielnie. Przez pierwsze 2-3 dni po odstawieniu cielęta nawołują krowy. Kojec dla cieląt jest rozmontowywany tak szybko, jak tylko młodsze cielęta dobrze zintegrują się z grupą starszych cieląt.

### Szkic obory w gospodarstwie Reichardt Matthes



Obora składa się z trzech budynków i dwóch, położonych pośrodku, odkrytych wybiegów.

### Zdrowie cieląt

- U cieląt występuje z rzadka biegunka, głównie wtedy kiedy cielę wypije za dużo mleka. Bywa ona rzadko problematyczna, a cielę dalej chce ssać swoją matkę.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowanie systemu odchowu Sabine Reichardt, kierowniczka gospodarstwa

- System dobrze działa, ale wymaga stałej uwagi i obserwowania zwierząt.



## Przykład 6: Cielęta przebywające razem z matkami lub krowami mamkami

### Opis gospodarstwa

De Öko Melkburen  
D-24632 Lentföhrden  
Hans Möller

www.deoekomelkburen.de

- Rasa: Niemiecka Czarno-Biała Nizinna (DSN)
- Wielkość stada: 25 krów
- System odchowu: całoroczne utrzymanie na łące, dojenie jeden raz dziennie.
- Odchów cieląt: długie pojenie cieląt przez matki z dodatkowym dojem, tylko z matkami, matki z cielętami przebywają zawsze razem.
- Sprzedaż: przetwórstwo mleka w gospodarstwie (mleko, ser biały, jogurt), sprzedaż bezpośrednia i dostarczanie produktów do sklepów.

### Rozkład czasowy dojów

1. Krowy dojone są raz dziennie (rano o 8 godzinie) w mobilnej dojnarni (w lecie) lub w dojnarni oborowej (w zimie). Karmiące i nie karmiące krowy dojone są w losowym porządku. Bezpośrednio po odstawieniu może się zdarzyć, że oddawanie mleka przez niektóre krowy będzie zakłócone. Podczas doju cielęta w lecie przebywają na łące, a w zimie częściowo w oborze.
2. Podczas doju badany jest stan zdrowotny wymion. Równocześnie kontroluje się czy cielęta zostały przez matki nakarmione mlekiem, aby upewnić się, czy cielęta pobrały wystarczającą jego ilość. Niektóre krowy mogą być ssane na sucho. Po doju strzyki krów są spryskiwane substancją dezynfekującą.
3. Na pastwisku cielęta mogą ssać swoje matki w dowolnym czasie. Ponieważ ssą one wyłącznie własne matki, krowy karmiące i nie karmiące trzymane są na pastwisku razem. Jedynie krowy zasuszone trzymane są na oddzielnym pastwisku.

### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1 tydzień życia:** Krowy cielą się na pastwisku dla krów zasuszonych. W 3 do 5 dnia życia cielę i jego matka dołączane są do stada krów mlecznych. Po dołączeniu krowa będzie również dojna. Na początku cielęta ssą swoje matki 6-7 razy dziennie.
- **2–12 tydzień życia:** Okres ssania trwa co najmniej 3 miesiące. Cielęta pozostają z matkami z wyjątkiem czasu dojenia. Zachowanie się i kondycja cieląt jest na bieżąco obserwowana, aby upewnić się czy cielęta dostają wystarczającą ilość mleka..
- **Okolo 13 tygodnia życia:** Wymiana cieląt, możliwie w grupach po 3–5 zwierząt w każdej odstawianej grupie. Cielęta przechodzą na wydzielone pastwisko dla odstawionych cieląt. Zwraca się przy tym uwagę, aby cielęta nie pozostawały ani w głosowym, ani wzrokowym kontakcie ze swoimi matkami. Do dyspozycji cieląt do leżenia pozostawiona jest stodoła z głęboką ściółką na wypadek złych warunków pogodowych. Gwałtowne odstawienie cieląt od matek powoduje u zwierząt, w pierwszych dniach po odstawieniu, niepokój i ich wzajemne nawoływanie się. Cielęta uspokajają się z reguły po 1–2 dniach, w przeciwieństwie do krów, które potrzebują na to o jeden dzień dłużej. Niektóre zwierzęta otrzymują na uspokojenie środki homeopatyczne.
- **Okolo 15 tygodnia życia:** Po około 2 tygodniach cielęta przenoszone są z pastwiska dla cieląt odstawionych na nowe pastwisko, gdzie przebywa młode bydło. Buhajki po odstawieniu będą opasane w tym samym gospodarstwie (opas na użytkach zielonych), a mięso będzie sprzedane bezpośrednio z gospodarstwa.



Poprzez wyłącznie żywienie świeżą trawą cielęta dość wcześnie uczą się jej spożywania. Ułatwia to w znacznym stopniu odstawianie cieląt od matek w wieku 3 miesięcy.

### Zdrowie cieląt

- Cielęta są silne, żywotne i dobrze rosnące.
- Jak tylko cielęta będą w stanie, mogą zacząć pobierać paszę objętościową.
- Biegunka zdarza się rzadko u pojedynczych sztuk i leczona jest poprzez spożywanie pasz objętościowych.

### Informacje specjalne

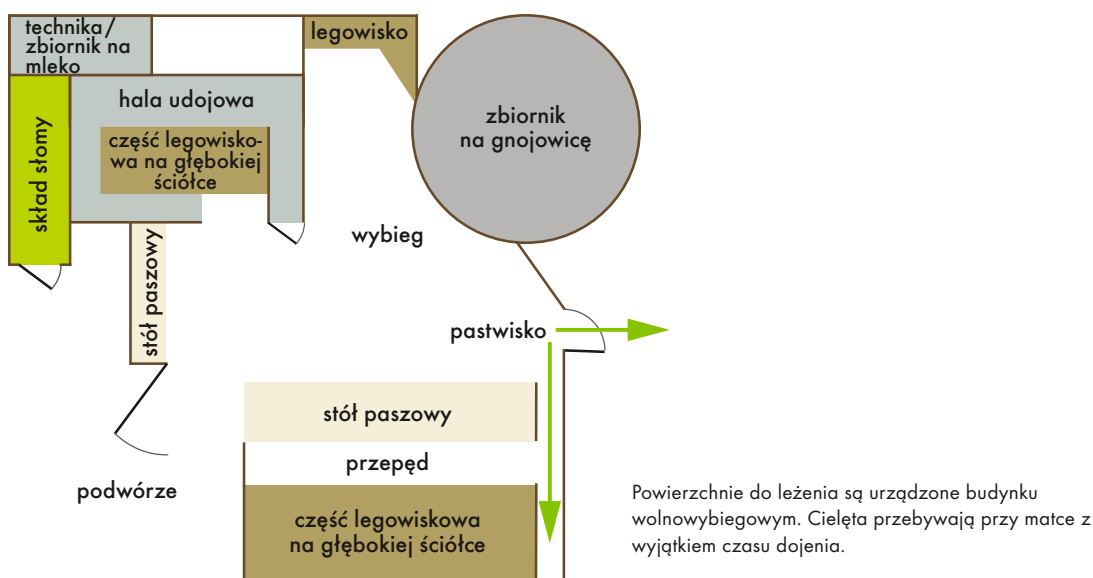
- W gospodarstwie przez 5 lat praktykowano odchów cieląt przy mamekach (2 cielęta na jedną krowę mamekę). Cielęta ssaly swoje matki przez pierwsze 3–4 dni życia, aby potem zostać dołączonymi do krów mamek. Okres przyzwyczajania się cieląt do krów mamek trwa od 1–3 tygodni. Pomimo 6 miesięcznego okresu ssania młode zwierzęta nie rosły równo, czego powodem było to że mniejsze cielęta dostawały za mało, a duże za dużo mleka. Od wiosny 2015 odchów cieląt został przestawiony na odchów cieląt jedynie przy matkach. Pracochłonność tego systemu odchowu jest mała, a wzajemne traktowanie się zwierząt przyjazne i pozbawione dominacji.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowania systemu odchowu

#### Hans Möller

- Dobre relacje człowiek – zwierzę.
- Potrzebne są przemyślane działania i powtarzalne czynności.
- Osoby pracujące ze zwierzętami muszą zdobyć ich zaufanie, aby podczas wykonywanych przy nich czynnościach nie powodować u zwierząt dodatkowego stresu.
- Podstawową zasadą jest «mniej znaczy więcej», która zakłada mniejszy nacisk na wydajność zwierząt i ludzi.

### Szkic obory w gospodarstwie De Ōko Melkburen





## Przykład 7: Ssanie matki na jedną godzinę przed dojem

### Opis gospodarstwa

Hof Oberfeld

D-64287 Darmstadt

Kathrin Goebel

- Rasa: Holsztyńska / Niemiecka Czarno-Biała Nizinna (DSN)
- Wielkość stada: 40 krów
- System odchowu: Obora wolnowybiegowa z podściętymi legowiskami.
- Odchów cieląt: długie pojenie cieląt przez matki dwa razy dziennie na jedną godzinę przed udojem. Sprzedaż: przetwórstwo mleka w gospodarstwie we własnej serowni, sprzedaż bezpośrednia wyrobów mleczarskich.



Dużo przyjemności sprawia widok krów matek z zapalem troszczących się o swoje cielęta. Jeżeli krowy, pomimo odchowu własnych cieląt dają nam ludziom nadwyżkę mleka, jest to widomy znak, że ta forma odchowu jest zgodna z wymogami gatunku i jako taka jest jak najbardziej oczywista.

### Rozkład czasowy dojów

1. Krowy, które mają cielęta starsze niż jeden miesiąc przed dojem przychodzą z łąki w lecie lub z obory w zimie, do swoich cieląt w cielętniku. Boks dla cieląt można w różny sposób zakomponować, tak aby cielęta w wieku do odstawienia mogły być odseparowywane i dopuszczane do matek tylko raz dziennie.
2. Matki młodszych cieląt przebywają ze swoim potomstwem przez cały dzień (także w lecie) w oddzielonej części obory. Cielęta mogą w dowolnym momencie ssać swoją matkę. Podczas doju cielęta są oddzielane od matek i czekają na nie w zamkniętym boksie dla cieląt. Matki cieląt są dojone jako pierwsze po czym przechodzą do stołu paszowego oddzielonego drabiną paszową.
3. Po wydojeniu matek starszych cieląt wieku 2-4 a czasem do 6 tygodni, do doju podchodzą krowy nie odchowujące już cieląt. Bramka rozdzielająca przestrzeń dla matek z cielętami od reszty obory zostaje otwarta, aby wszystkie wydojone krowy mogły przejść z dojarni, przez część obory przeznaczoną dla krów z cielętami, do stołu paszowego.
4. Po wydojeniu krów bez cieląt dojone są krowy odchowujące starsze cielęta. Krowy te, w oczekiwaniu na dój, mają więcej czasu aby zająć się kontaktem i pielęgnacją swojego potomstwa. Stan zdrowotny wymienia matek starszych cieląt jest kontrolowany przed dojem. Krowy z

opróżnionym wymieniem nie wchodzą do dojarni. Matki, które po nakarmieniu cieląt mają jeszcze dużo mleka w wymieniu, zaczyna się powoli odzwyczajając od kontaktu z cielętami. Cielęta w wieku około 3 miesięcy zaczynają podsysać inne krowy

5. Na końcu dojone są matki nowonarodzonych cieląt. Znajdują się one wraz z cielętami w boksie porodowym.
6. Po doju i nakarmieniu cieląt wszystkie krowy przechodzą do drabinki paszowej. Następnie przestrzeń dla krów z cielętami będzie ponownie oddzielona od reszty obory, a cielęta zostaną wypuszczone z boksu.

Wszystkie krowy pozwalają się doić. Tylko w okresie odsadzania może zdarzyć się, że niektóre z nich będą próbowały zatrzymać mleko.

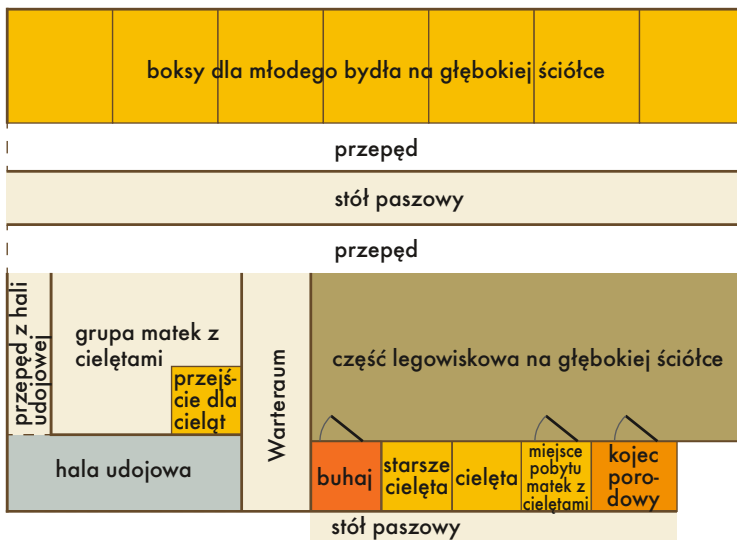
### Harmonogram odchowu od wycielenia

- **1 tydzień życia:** W pierwszych dniach życia, do 3-5 dnia, krowa ze swoim cielęciem przebywa w boksie porodowym. W tym czasie zwierzęta nie wychodzą na pastwisko. Dwa razy dziennie krowa udaje się do dojarni na udój.
- **2-4 tydzień życia (przy wystarczającej ilości miejsca do 6 tygodnia):** Cielę przebywa razem ze swoją i innymi matkami oraz rówieśnikami przez całą dobę w oddzielonej części obory. Podczas doju cielęta przechodzą do wygrozonego boksu.



Cielęta żyją w kojcach grupowych podzielone według wieku

### Szkic obory w gospodarstwie Oberfeld



Obok dużej części obory przeznaczanej na legowiska dla krów z głęboką ściółką, w oborze znajdują się jeszcze boksy dla buhaja, cieląt, cieląt z matkami i boks porodowy. Po drugiej stronie obory znajdują się boksy dla młodzieży.

- **4-6-11 tydzień życia:** Cielęta przechodzą z obory do cielętnika, gdzie przebywają w bokсах do 5 cieląt w każdym. Są one dwa razy dziennie, w pobliżu boksov gdzie przebywają, dopuszczane do matek w celu napojenia. Pozostały czas spędzają matki z innymi krowami bez cieląt w oborze lub na pastwisku.
- **12-14 tydzień życia:** Cielęta powoli odzwyczajane są od kontaktu z matkami. Matki nie przychodzą więcej przed dojem do cieląt znajdujących się nadal w grupie cieląt z matkami. Ich cielęta podsysają wtedy matki młodszych cieląt nie wykazując przy tym stresu spowodowanego izolacją od własnej matki. Odłączone krowy nawołują jednak przez kilka dni swoje cielęta i redukują znacznie ilość oddawanego mleka na początku doju (wymagają dłuższej fazy przygotowawczej do doju). Zwierzęta, które przez dłuższy czas odczuwają stres z powodu odstawienia, otrzymują środek homeopatyczny Ignatia C200.
- **15-16 tydzień życia:** Cielęta odstawiane są grupowo. W pierwszym kroku przychodzą jeszcze raz dziennie do grupy cieląt ssących, po czym przechodzą do grupy młodych zwierząt, która znajduje się po drugiej stronie obory.

### Zdrowie cieląt

- Od czasu, kiedy cielęta pozostają na dłużej ze swoimi matkami nie wykazują one żadnych poważniejszych problemów zdrowotnych. Niektóre z nich mogą mieć biegunkę spowodowaną nadmiernym spożyciem mleka. To jednak nie stanowi problemu i nie prowadzi do poważniejszych schorzeń.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowania systemu odchowu Kathrin Goebel

- Zwierzęta muszą być uważnie obserwowane.
- Może się zdarzyć, że dla niektórych zwierząt będzie trzeba znaleźć indywidualne rozwiązania. System dopuszcza możliwość takich zmian.
- Przy projektowaniu i budowie nowej obory powinno się wziąć pod uwagę, że krowy i cielęta powinny przebywać możliwie jak najbliżej siebie, a poszczególne jej pomieszczenia tak zaprojektowane, aby można było je łatwo dostosowywać do potrzeb.
- Zapewnienie komunikacji cieląt ze starszymi zwierzętami, wliczając w to również matki, oraz przekazywania im doświadczeń przez starsze zwierzęta, co jest niezmiernie ważne.



## Przykład 8: Cielęta przebywają stale z matkami i krowami mamkami

### Opis gospodarstwa

The Calf at Foot Dairy Farm

The Suffolk Punch Trust

Hollesley, Woodbridge, Suffolk, IP 12 3JR

Właściciel: Fiona Provan

www.the-calf-at-foot-dairy.co.uk

- Rasa: Jersey
- Wielkość stada: 11 krów
- System odchowu: obora z głęboką ściółką. Krowy przebywają na głębokiej ściółce przez noc, a w ciągu dnia przebywają na wybiegu, jeśli na to pozwoli pogoda.
- System: wycielenia przez cały rok (okres międzywycieleniowy wynosi od 12 do 20 miesięcy). Wszystkie buhajki są opasane na cielęcinę lub wołowinę.
- Odchów cieląt: długie karmienie cieląt przez matki lub krowy mamki z dodatkowym dojem. Matki są razem z cielętami.
- Sprzedaż: dostawa mleka do mini mleczarni, która jest członkiem Stowarzyszenia Wypasu Bydła na Pastwisku (100% żywienie trawą, siano w zimie, trawa z granulatem z lucerny do koryta). Gospodarstwo promuje swoje wyroby jako «Mleko z namiętnością». Mała mleczarnia produkuje mleko, które jest w bezpośredniej sprzedaży. Mleko surowe jest pakowane, chłodzone i sprzedawane po 2.5 £ za litr. W czasie powstawania tego opisu konwencjonalni producenci dostawali od przetwórców 30–35 p za litr surowego mleka.

### Rozkład czasowy dojów

Krowy, które nie karmią dojone są raz dziennie rano. Każda krowa ma swoje imię i podchodzi do doju przywołana po imieniu. Krowy dojone są pojedynczo za pomocą przenośnej dojarki.

### Harmonogram odchowu od wycielenia

- W ciągu pierwszych dwóch miesięcy życia, cielę przebywa wraz matką przez całą dobę.
- W zależności od zdrowia i masy ciała, proces odstawiania może rozpocząć się kiedykolwiek po ukończeniu przez cielę dwóch miesięcy. Dokładna data odstawienia uzależniona jest od indywidualnej kondycji cielęcia i jego specyficznych potrzeb.
- **W wieku około 12 tygodni**, ale w zależności od potrzeb i zachowania się każdego zwierzęcia,



Przez pierwsze dwa miesiące cielęta przebywają w dzień i w nocy ze swoimi matkami.

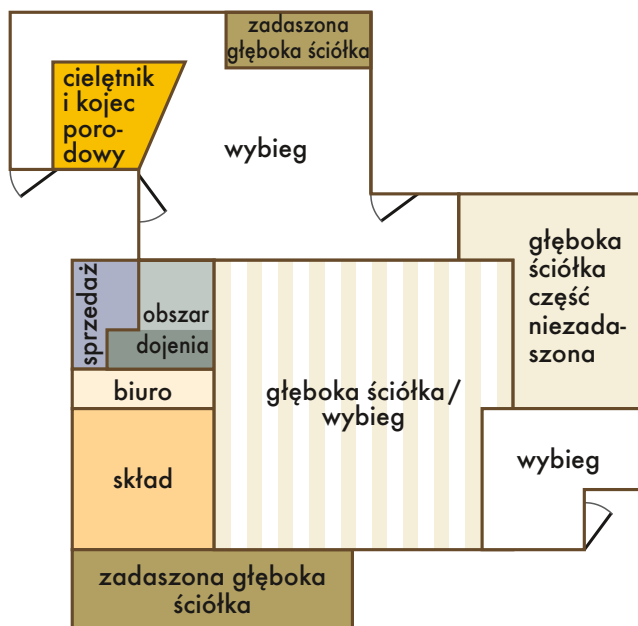
cielęta stopniowo są odłączane od swoich matek. Na początku jedynie na kilka godzin. Sprawdzona jest w takiej sytuacji obecność jednej, a jeśli to jest możliwe, dwóch krów mamek, które mogą ssać cielęta niemające dostępu do swoich matek. Podczas odłączania gospodarstwo udoskonaliło sposób postępowania w wyniku, którego cielę ma umożliwione ssanie wymienia tylko z jednej ćwiartki, zanim zostanie rozdzielone za pomocą bramki. Matka jest dojona z dwóch ćwiartek wymienia. Po doju cielę powraca do matki i ssie czwartą ćwiartkę. Podczas procesu odstawiania, kiedy cielęta są oddalone od swoich matek, a nocą mają chęć, jeśli tylko im wolno, na picie dużych ilości mleka, może z tego powodu wystąpić atak biegunki. Ograniczając cielęciu ssanie do jednej lub ewentualnie dwóch ćwiartek wymienia, z przerwą pomiędzy jednym a drugim pojeniem, możemy zredukować niebezpieczeństwo wystąpienia biegunki.

- Zwyckle cielęta są odłączane od swoich matek między piątym a szóstym miesiącem życia, w zależności od ich rozwoju, i są w pełni odstawiwane w wieku od ośmiu do dziesięciu miesięcy.

### Zdrowie i zachowanie się cieląt / krów

- W wyniku wspólnego przebywania matek z cielętami, zwierzęta są dużo mniej zestresowane. Cielęta są zdrowsze i mają lepszą odporność, dzięki której rzadziej chorują i są mniej podatne na infekcje. Krowy są spokojniejsze i bardziej posłuszne. Jest zwłaszcza to widoczne przy wprowadzaniu nowego zwierzęcia do stada. Nawet najbardziej agresywne zwierzęta uspakajają się i wypoczywają jeśli stworzy im się warunki do naturalnych relacji matka – cielę. Rachunki za leczenie osiągają swój szczyt jeśli nowe zwierzę jest wprowadzane do stada, ale szybko zmniejszą się jeśli zaakceptuje ono bardziej przyjazne warunki panujące na farmie.
- Stan wymienia i strzyków jest szczegółowo badany i przy każdym ich uszkodzeniu przez ssące cielę są natychmiast leczone. Nie ma problemu z

## Szkic obory w gospodarstwie Calf at Foot Dairy Farm



Krowy wraz cielętami mają do wyboru dużo miejsc do leżenia na głębokiej ściółce. Odłączone cielęta przebywają w oddzielnym miejscu. Kiedy krowy przebywają na pastwisku, cielęta wypuszczone z wygradzonej dla nich przestrzeni mogą poruszać się po całej oborze.

występowaniem wzajemnego poddawania się cieląt, albo z występowaniem jakiegoś mentalnego albo fizycznego powodu dla tego typu zachowań. Nie jest niespodzianką, że cielę i krowa manifestują swoim zachowaniem szczęście i zdrowie. Życie produkcyjne krów w programie Calf at Foot Dairy szacuje się na co najmniej 12 lat.

### Najważniejsze warunki wstępne dla dobrego funkcjonowania systemu odchowu

#### **Fiona Provan, właścicielka gospodarstwa**

Duży nacisk kładziony jest na indywidualne traktowanie każdego zwierzęcia z uwzględnieniem jego naturalnych zachowań i potrzeb. W wyniku tego powstaje system odchowu, który kieruje się bardziej dobrostanem zwierząt niż jedynie zyskiem z produkcji.

Fiona Provan, właścicielka gospodarstwa, mocno wierzy, że dochód jest pochodną jakości a jakość jest tym co otrzymujemy od zdrowych, szczęśliwych i żywotnych zwierząt.

## Stopka wydawnicza

### Wydane przez

Research Institute of Organic Agriculture FiBL  
Ackerstrasse 113, P.O. Box 219, CH-5070 Frick, Switzerland  
Tel. +41 (0)62 8657-272, info.suisse@fibl.org  
www.fibl.org

Institute of Genetics and Animal Breeding of the Polish Academy of Sciences  
ul. Postępu 36A, Jastrzębiec, 05-552 Magdalenka, Poland  
Tel. +48 (0)22 756-17-11, sekretariat@ighz.pl  
www.ighz.edu.pl

**Autorzy:** Anet Spengler Neff (FiBL Szwajcaria), Claudia Schneider (FiBL Szwajcaria), Silvia Ivemeyer (Uni Kassel) we współpracy z grupą hodowców bydła należącą do Szwajcarskiego Stowarzyszenia Rolnictwa Biodynamicznego Martin Bigler, Barbara Bindel, Robert Haeni, Beatrice Hurni, Mechthild Knösel, Thomas Löffler, Herman Lutke Schipholt, Alexandra Maier, Peter Mika, Christian Müller, Dorothee Müller, Hans Oswald, Martin Ott, Michael Rist, Rochus Schmid, Urs Sperling, Ricco Streiff, Andi Wälle oraz Ariane Maeschli (FiBL Szwajcaria) oraz Martin Lipka (VIER PFOTEN)

**Tłumaczenie:** Tomasz Sakowski (IGHZ PAN)

**Wydawca:** Gilles Weidmann (FiBL)

**Układ graficzny:** Brigitta Maurer (FiBL)

**Zdjęcia:** Thomas Alfvöldi (FiBL Szwajcaria): Strona 8 (1); Claudio Bowald: S. 7 (2); Leigh Grant (© VIER PFOTEN): S. 23; Silvia Ivemeyer (Uni Kassel): S. 1, 2, 6 (2), 10, 11; Mechthild Knösel: S. 7 (1); Martin Lipka (© VIER PFOTEN): S. 19; Ariane Maeschli (FiBL Szwajcaria): S. 16, 17; Anet Spengler Neff (FiBL Szwajcaria): S. 12, 13, 18, 21, 22; Margarita Wolf: S. 6 (1); Marion Zumbrennen: S. 8 (2), 15

Rysunki na stronach 2–4, które wykonał Viktor Reinhardt i Ingrid Schaumburg zostały przedrukowane z książki «Badania nad zachowaniami socjalnymi bydła» (Untersuchungen zum Sozialverhalten des Rindes) autorstwa Viktora Reinhardta wydanej przez Birkhauser Verlag, Bazylea w 1980r. Dzięki uprzejmości autora i wydawcy.

**ISBN** Wersja druku 978-3-03736-164-1 **ISBN** PDF 978-3-03736-165-8

**FiBL** Nr 5153

Publikacja dostępna jest bezpłatnie na stronie internetowej: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (<https://www.gov.pl/web/rolnictwa/metodyki-produkcji-ekologicznej>), Centralny Ośrodek Doradztwa Rolniczego oddział w Radomiu (<https://roleko.cdr.gov.pl/index.php/do-pobrania>) a także na stronie [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org).

1. Wydanie 2020

Wszystkie informacje zawarte w tej publikacji zostały opracowane przez autorów zgodnie z najlepszą wiedzą i sprawdzone z najwyższą starannością przez nich i zaangażowanych wydawców. Nie można jednak całkowicie wykluczyć błędów. Dlatego wszystkie informacje itp. są przekazywane bez żadnych zobowiązań lub gwarancji ze strony autorów lub wydawców. Obie strony zatem nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek nieścisłości w treści, a także za szkody wynikające z przestrzegania zaleceń.

© FiBL, IGHZ

Wszystkie części dzieła są chronione prawem autorskim. Jakiegokolwiek jego wykorzystanie jest zabronione bez zgody wydawców. Dotyczy to w szczególności reprodukcji, tłumaczeń, mikrofilmowania oraz przechowywania i przetwarzania przez systemy elektroniczne.

### Podziękowania

Uczestnicy konsorcjum ProYoungStock dziękują organizacji finansującej CORE Organic Cofund 2016/17 będącej partnerem Horizontu 2020 w projekcie ERA-Net CORE Organic Cofund (Coordination of European Transnational Research in Organic Food and Farming systems, project ID 727495) za finansowe wsparcie badań. Dalsze informacje dostępne są: <https://projects.au.dk/coreorganiccofund/>.

Więcej informacji o realizowanym projekcie można znaleźć na stronie: [www.proyoungstock.net](http://www.proyoungstock.net)

