

# Ruja i kontrola rui



Aby osiągnąć najlepszą możliwą wydajność w produkcji mleka, większość hodowców stosuje zasadę, że krowa musi wycielić się raz w roku. Oznacza to, że zwierzę powinno zostać zapłodnione najpóźniej w 85 dni po ostatnim wycieleniu. Problemy z dostatecznie szybkim wykryciem rui powodują, że często upływa wiele czasu, zanim krowa zostanie zacielona.

Aby osiągnąć najlepszą możliwą wydajność w produkcji mleka, większość hodowców stosuje zasadę, że krowa musi wycielić się raz w roku. Oznacza to, że zwierzę powinno zostać zapłodnione najpóźniej w 85 dni po ostatnim wycieleniu. Problemy z dostatecznie szybkim wykryciem rui powodują, że często upływa wiele czasu, zanim krowa zostanie zacielona.

### Faza przedrujowa

Faza przedrujowa trwa zazwyczaj od 1 do 3 dni. Zwłaszcza gdy dzień jest krótki faza ta może nie dawać widocznych objawów. Szczególnie jeśli kontrolę rui opiera się na obserwacji śluzu, istnieje ryzyko, że inseminacja zostanie wykonana zbyt wcześnie. Odróżnienie fazy przedrujowej od rui właściwej jest często trudne.

### Objawy fazy przedrujowej

W ostatnich godzinach fazy przedrujowej zwierzęta wykazują coraz więcej zmian w zachowaniu. Stają się niespokojne i zwiększa się ich zainteresowanie otoczeniem. Szukają kontaktu z innymi zwierzętami, ocierają się o inne krowy i chętnie je lizają. Należy przyjrzeć się, czy inne krowy mają na sobie mokre plamy pozostałe po lizaniu. Krowy w tej fazie wykazują zmiany w zachowaniu, takie jak obskakiwanie, opieranie łbą i popychanie łbem, obwąchiwanie zadu. U niektórych krow w fazie przedrujowej występuje zatrzymanie mleka. Zmniejszony apetyt i mniejsze spożycie paszy mogą również oznaczać, że krowa jest we wczesnej rui właściwej. Krowa może nawet całkowicie odmawiać



Podczas fazy przedrujowej śluz jest szarawy i lepki, po pewnym czasie staje się rzadki i klarowny. Nie ciągnie się i nie jest kleisty.

przyjmowania pokarmu. Błona śluzowa dróg rodnych jest wilgotna i czerwonawa. Wargi sromowe obrzmiewają. Na początku daje się zauważyć lepki, szarawy czop śluzowy oraz przejrzyste krople śluzu.

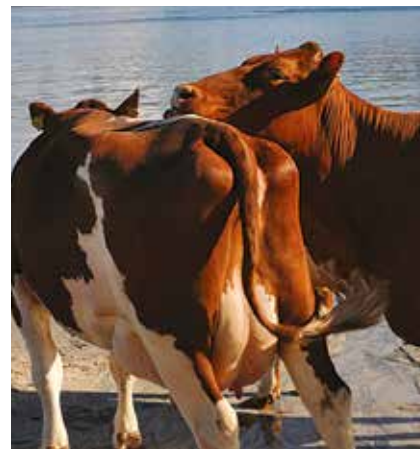
### Ruja

Faza przedrujowa przechodzi w ruję właściwą stopniowo. Ruja właściwa trwa średnio 18 godzin, z wahaniami od 6 do 30 godzin.

Na ruję właściwą składają się trzy fazy:

- **Ruja właściwa wczesna** – faza trwająca od pierwszych oznak obskakiwania do momentu, kiedy u krowy uaktywnia się odruch tolerancji.
- **Faza stojąca rui właściwej** – u krowy aktywny jest odruch tolerancji, dobrze reaguje na próby obskakiwania.
- **Ruja właściwa późna** – etap następujący po zakończeniu fazy stojącej, w którym wygasa odruch tolerancji. W tej fazie zwykle

Faza rui	Czas trwania
1. Faza przedrujowa lub faza wprowadzająca	1-3 dni
2. Ruja właściwa	6-30 godzin
3. Faza porujowa	1-3 dni



Opieranie łbą. Krowa wykazuje zwiększone zainteresowanie innymi osobnikami, tu opiera głowę o grzbiet innej krowy. Podczas rui właściwej wczesnej, krowy szukają kontaktu z innymi osobnikami, podczas gdy w dalszych stadiach rui coraz bardziej ochoczo reagują na próby kontaktu ze strony innych zwierząt.

nie występuje wiele zmian w zachowaniu i należy szybko przeprowadzić inseminację krowy.

We wszystkich trzech fazach rui właściwej występuje odruch tolerancji oraz obskakiwanie innych krow.

### Objawy rui właściwej

Przy odrobinie szczęścia można zauważyć odruch tolerancji. Jest to najbardziej charakterystyczny objaw rui właściwej i właściwie jedyny pewny wskaźnik. Pozostałe znaczące symptomy to: obskakiwanie, opieranie łbą na innych osobnikach, obwąchiwanie zadu, obniżona wydajność i zmniejszone spożycie paszy. Krowy są pobudzone i niespokojne, oczy zaś błyszczące. Pojawia się wyższa aktywność krow (zwiększenie liczby kroków



Grupa osobników aktywnych seksualnie (SAG). Dwa lub więcej zwierząt mających ruję w tym samym przedziale czasu przez pewien czas trzyma się blisko siebie. Wykazują w swojej obecności zmiany w zachowaniu, takie jak obskakiwanie innych osobników, opieranie o nie łbą, wzajemne lizanie się i obwąchiwanie.



Faza stojąca rui właściwej. U krow uaktywnia się odruch tolerancji. Jest to najpewniejszy objaw rui. Krowy obskakiujące inne osobniki również mogą mieć ruję, zwierzęta często obskakiują się na zmianę. Zazwyczaj krowa obskakiwana to krowa w rui. U krowy, która obskakuje możemy wkrótce spodziewać się wystąpienia rui.

może zostać wylapane przez edometry). W początkowych stadiach rui właściwej zwierzę może porykiwać. Często stoi, kiedy inne zwierzęta już się położyły. W reakcji na gwizdanie lub dotyk krowy nierzadko opuszczają łędźwie. Niektóre zwierzęta przy dotyku również poruszają łędźwiami, unoszą ogon u jego nasady. Tworzą się przejrzyste, ciągliwe sople śluzu, czasem połyskujące o niebieskawym zabarwieniu. Śluz może przyklejać się do ud i ogona. Pod koniec tej fazy w śluzie dostrzec można pęcherzyki powietrza. Błony śluzowe dróg rodnych pozostają wilgotne i czerwonawe, a wargi sromowe obrzmiały.

### Grupy osobników aktywnych seksualnie

Podczas rui krowy przebywające w oborze wolnostanowiskowej bądź na pastwisku



tworzą grupy osobników aktywnych seksualnie. Krowy mające ruję, przez pewien czas trzymają się blisko siebie (w odległości do trzech metrów) i wykazują regularne objawy rui. Jeśli tylko jedna krowa w stadzie ma ruję, krowy będące w fazie przedruiowej lub te, które nie mają jeszcze rui, mogą wspólnie formować grupy SAG. W takich grupach partnerzy krowy mającej ruję mogą się zmieniać. Podczas fazy stojącej rui krowy mogą spędzać w grupach aktywnych seksualnie nawet 1/3 czasu. Należy zwrócić na to zjawisko szczególną uwagę, ponieważ przynajmniej jedna krowa w takiej grupie z pewnością ma ruję.

### Faza porujowa

#### Objawy fazy porujowej

U zwierząt wygasa chęć do rozplodu. Nadal może pojawiać się lepki, połyskujący śluz. W końcowych stadiach śluz zawiera często domieszkę krwi. Wargi sromowe są blade i obkurczone. Wyraźne krwawienie wystąpić może w jedną do dwóch dob po zakończeniu rui. Kolejnej rui można spodziewać się od 17 do 20 dni po zaobserwowaniu krwawienia.

### Faza międzyruiowa

Trwa do momentu rozpoczęcia kolejnej rui.

### Kontrola rui

Do osiągnięcia dobrych efektów konieczne jest skrupulatne i systematyczne obserwowanie zwierząt. Stałe pory i dobre procedury to źródło pomyślnych wyników.



Podczas rui śluz jest kleisty i może ciągnąć się między palcami. Jest lepki i przykleja się do ogona, grzbietu i ud. Zwróć uwagę na zaschnięte resztki śluzu, ponieważ u wielu zwierząt wydzielanie śluzu jest ograniczone.

Pomocne okazać się mogą między innymi tablice informacyjne w oborach, kalendarze rujowe, czy też notatnik, w którym zapisuje się wszystkie istotne dla sprawy obserwacje. Kontrola rui musi być prowadzona regularnie u wszystkich krow i jałówek. Nawet jeśli krowa nie zostanie poddana inseminacji podczas najbliższej rui, należy zanotować dzień rozpoczęcia i czas trwania rui. Dotyczy to również wyglądu śluzu i momentu, w którym występuje krwawienie po zakończeniu rui. Jeśli zwierzę nie wykaże normalnych objawów rui w ciągu 60 dni od wcielenia, powinien je zbadać lekarz weterynarii. Kontrola rui powinna być prowadzona przynajmniej dwa razy dziennie, po porannym i wieczornym obrządzaniu zwierząt. Dodatkowa wizyta w oborze w środku dnia oraz wieczorny obchód, kiedy w oborze jest już cisza, zwiększają prawdopodobieństwo wykrycia rui na czas. Wydzielanie śluzu przybiera na sile, kiedy krowa leży w spokoju.

### Przystąpienie do działania

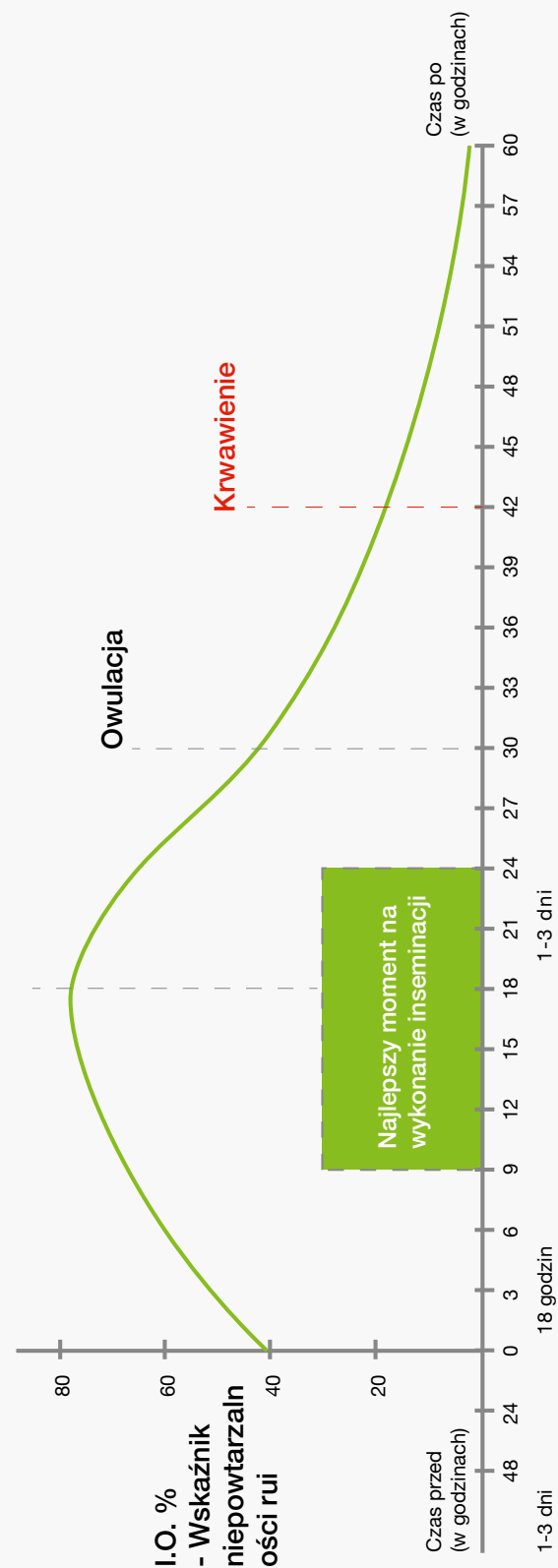
1. Stań w drzwiach obory lub innym dogodnym punkcie obserwacyjnym. Przyjrzyj się wszystkim zwierzętom i zanotuj ewentualne zmiany w zachowaniu poszczególnych osobników.

- Czy któreś ze zwierząt stoi, podczas gdy inne leżą?
- Które zwierzę wstaje pierwsze?
- Czy któreś ze zwierząt jest bardziej czujne od pozostałych?



Najłatwiej zauważyć ciągnące się strugi śluzu (sople), kiedy krowa jest w pozycji leżącej. Należy zwrócić uwagę na obrzmiałe wargi sromowe i czerwona, połyskującą błonę śluzową pochwy świadcząca o tym, że zwierzę ma ruję.

## Kiedy wykonać inseminację?



Faza przedruiowa: 1-3 dni	Ruja właściwa: Zwierzęta aktywne - szukają kontaktu, obskakują pozostałe krowy i wykazują odruch tolerancji (pozwalają na obskakiwanie przez pozostałe osobniki).	Faza porujowa: Zwierzęta spokojne, zachowanie normalne.
Stopniowo rosnąca aktywność i zainteresowanie pozostałymi zwierzętami.	<p><b>Faza stojąca rui właściwej:</b></p> <p>Wczesna faza rui właściwej - Zwierzęta wykazują odruch tolerancji, są chętne do kontaktu z pozostałymi</p> <p>Późna faza rui właściwej</p>	
Szary, lepki śluz, po pewnym czasie rzadki i klarowny.	<p>Ciągący się, przejrzysty i lepki śluz, często z pęcherzykami powietrza.</p>	Niewielka ilość lepkiego śluzu, ew. krwawienie 1-2 doby po zakończeniu rui.



Wyraźnym objawem rui jest obniżanie lędźwi i unoszenie ogona. Można wywołać takie zachowanie kładąc rękę na grzbiecie krowy lub delikatnie gwizdząc.

- Przyjrzyj się zwierzętom, które szybko się kładą lub pozostają w pozycji stojącej po karmieniu i dojeniu.
  - W oborze wolnostanowiskowej należy zwrócić uwagę na zwierzęta bardziej aktywne od pozostałych. Może to dotyczyć zarówno pojedynczych zwierząt, jak i grup.
2. Wszystkim krowom, które mają zostać poddane inseminacji, należy przyrzeć się pod kątem wszelkich objawów rui. Mogą to być zaczerwienione i obrzęknięte wargi sromowe, plamy śluzu na ogonie, udach i ewentualnie resztki śluzu na podłodze. Sprawdź też, czy krowy stojące obok, nie mają mokrych śladów po lizaniu.
  3. Sprawdź, czy krowa reaguje na dotykanie grzbietu i ogona.
  4. Resztki włosów u nasady ogona u krów przebywających w oborze wolnostanowiskowej lub na pastwisku świadczą o tym, że zwierzę ma lub niedawno przeszło ruję.
  5. Przejrzyj swoje notatki i zapisz nowe spostrzeżenia.

### Termin inseminacji po wycieleniu

Po wycieleniu obkurczenie się macicy, jej powrót do normalnej wielkości i oczyszczenie trwa pewien czas. Jeśli zbyt wcześnie rozpocznie się inseminację, wysocej prawdopodobnie jest, że zabieg trzeba będzie powtórzyć. Zalecamy odczekanie przynajmniej sześciu tygodni od wycielenia. Najlepiej, aby krowa po porodzie przeszła jedną pełną ruję zanim wykonana zostanie kolejna inseminacja.

### Okienko inseminacyjne

Często trudno jest stwierdzić, w którym momencie rozpoczyna się ruj, jednak można przyjąć następującą ogólną zasadę:

1. U krów, które mają ruję o poranku,



Ciągnący się śluz zawierający pęcherzyki powietrza to wyraźny znak, że inseminacja została rozpoczęta w odpowiednim momencie.



Krwawienie świadczy o tym, że krowa przeszła ruję. Zwierzę krwawi z błony śluzowej macicy w 1-2 doby po zakończeniu rui.

inseminację należy wykonać po południu w tym samym dniu lub wcześniej rano w dniu kolejnym.

2. U krów, które mają ruję w późniejszych porach dnia, inseminację należy wykonać w dniu kolejnym.



Zamów kalendarz rujowy w Centrum Obsługi Klienta organizacji Geno:

tel 950 20 600



#### Organizacja

Geno to organizacja spółdzielcza zrzeszająca 10 500 hodowców bydła. Geno prowadzi rozmaite badania w dziedzinie hodowli bydła, jak również trudni się produkcją i dystrybucją materiału genetycznego.

#### Wizja Geno

Hodowla dla lepszego życia!

#### Siedziby

Główna siedziba organizacji Geno znajduje się w Biohuset, w Hamar.  
Stacja unasielenia Store Ree znajduje się w Stange, w Hedmark.  
Stacja badawcza Øyer znajduje się w Øyer, w Gudbrandsdalen.

Geno SA, Holsetgata 22, 2317 Hamar  
Tef: 950 20 600  
E-mail: [post@geno.no](mailto:post@geno.no)

Hodowla dla lepszego **życia**

[www.geno.no](http://www.geno.no)

**geno**