



# WPŁYW DEKORNIZACJI I USUWANIA ZAWIĄZKÓW ROGÓW NA DOBROSTAN CIELĄT

E. MAINAU, D. TEMPLE, X. MANTECA

Dekornizacja i usuwanie zawiązków rogów u cieląt są rutynowymi praktykami stosowanymi w hodowli bydła. Wynika to głównie z faktu, że opieka nad zwierzętami bez rogów jest łatwiejsza i wpływa na zmniejszenie ryzyka urazów u ludzi i innych zwierząt. Zwierzęta po dehornizacji wymagają mniej miejsca w kojcu i przy stole paszowym lub korycie niż zwierzęta z pozostawionymi rogami. Najczęściej stosowanymi sposobami dehornizacji oraz usuwania zawiązków jest zastosowanie wypalania żegadłem, nałożenie pasty kaustycznej (dehornizacja chemiczna) i amputacja chirurgiczna. Podczas gdy usuwanie zawiązków rogowych jest zazwyczaj wykonywane w ciągu pierwszych 4 do 6 tygodni życia zwierzęcia, w momencie gdy zawiązki mają rozmiar 5-10 mm, dehornizacja przeprowadzana jest w momencie, gdy rogi są już wykształcone.

## DEKORNIZACJA I USUWANIE ZAWIĄZKÓW ROGOWYCH SĄ BOLESNYMI ZABIEGAMI

Chociaż procedura dehornizacji jest uzasadniona ze względu na łatwość hodowli, a nawet dobrostan zwierząt, to jest ona niewątpliwie bolesnym zabiegiem.

Ból jest oceniany za pomocą wskaźników behawioralnych, fizjologicznych i produkcyjnych. Odchylenia od normalnego zachowania są jednym z najważniejszych wskaźników występowania bólu. Wskaźniki fizjologiczne mogą być szczególnie użyteczne u osobników takich jak bydło, które posiadają spokojne usposobienie, a tym samym mało prawdopodobne jest, aby dostrzec wyraźne reakcje behawioralne aż do momentu gdy obrażenia są poważne.

Ponadto, zaobserwowano wzrost częstotliwości samooporzędzania się zwierząt w trakcie i bezpośrednio po użyciu żegadła przy usuwaniu zawiązków. Dla porównania, częstotliwość samodzielnego oporzędzania się zmniejsza się po chemicznym usunięciu zawiązków i dehornizacji.

Tradycyjnie uważa się, że nowonarodzone zwierzęta są mniej wrażliwe na ból niż osobniki dorosłe. W rzeczywistości, zwierzęta z grupy zagniazdowników (tzn. urodzonych w bardzo zaawansowanym stadium rozwoju motorycznego i sensorycznego tak jak przeżuwacze) są zdolne do odczuwania bólu, nawet przed urodze-

niem. Nawet jeśli ta zdolność wzrasta stopniowo, dowody wydają się sugerować, że przeżuwacze są bardzo wrażliwe na ból już od pierwszych dni życia.

## USUWANIE ZAWIĄZKÓW ZA POMOCĄ ŻEGADŁA

Usuwanie zawiązków rogów żegadłem powoduje zmiany w zachowaniu zwierząt wywołane bólem podczas i po zabiegu. Zmiany te trwają ok. 4 godzin. Gorące żelazo powoduje uszkodzenia skóry wokół zawiązków, pozostawiając stosunkowo płytkie rany.

## CHEMICZNE USUWANIE ZAWIĄZKÓW

Reakcja na chemiczne usuwanie zawiązków rogów jest inna. Cielę zazwyczaj nie wykazuje objawów bólu w trakcie zabiegu. Jednakże zmiany w zachowaniu związane z bólem, zaobserwowane po zabiegu, mogą utrzymywać się do 3-4 godzin. Ponadto, pasta może powodować głębokie rany u traktowanych nią zwierząt, a także u innych osobników jako następstwo kontaktu fizycznego pomiędzy nimi.

## AMPUTACJA

Amputacja rogów powoduje zmiany w zachowaniu zwierząt podczas zabiegu jak i 6 do 8 godzin później. Amputacja wpływa na skórę, kości i czasami na zatoki czołowe, powodując głębsze i bardziej rozległe uszkodzenia.

## MINIMALIZACJA LUB ZARZĄDZANIE BÓLEM

Jeżeli znieczulenie miejscowe i ogólne nie jest dostępne, wypalanie zawiązków rogów jest korzystniejsze od chemicznego ich usuwania lub dehornizacji. Wynika to z faktu, że wydzielanie się kortyzolu po zastosowaniu żegadła jest mniejsze niż po usunięciu chemicznym i dehornizacji, co sugeruje, że wypalanie jest mniej bolesne niż inne techniki. Jeśli jest to możliwe, podczas usuwania

Behawioralne, fizjologiczne i produkcyjne wskaźniki bólu spowodowane dehornizacją i praktyką usuwania zawiązków rogowych.

| Wskaźniki behawioralne  | Wskaźniki fizjologiczne i produkcyjne   |
|---|---|
| <b>Wzrost</b>   | <b>Wzrost</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Stanie/leżenie</li> <li>Potrząsanie ogonem</li> <li>Potrząsanie głową</li> <li>Strzyżenie uszami</li> <li>Kopanie</li> <li>Drapanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kortyzol w osoczu</li> <li>Kortyzol w ślinie</li> <li>Tętno</li> <li>Częstotliwość oddychania</li> </ul> |
| <b>Spadek</b>   | <b>Spadek</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pobranie paszy i przeżuwanie</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Masa ciała</li> </ul>  |

## STĘŻENIE KORTYZOLU W OSOCZU KRWI

Kortyzol jest hormonem glukokortykoidowym wydzielanym przez korę nadnerczy i uwalnianym w odpowiedzi na stres. Podwyższone stężenia kortyzolu w osoczu krwi obserwuje się w związku z chorobą, urazem, strachem i bólem. Dekornizacja i usuwanie zawiązków jest stresująca i bolesna, a tym samym powoduje podniesienie się stężenia kortyzolu w osoczu. Wypalanie zawiązków powoduje niewielki wzrost całkowitego stężenia kortyzolu, który podwyższa się na 30 min. i wraca do poziomu sprzed zabiegu od 2 do 4 godzin później. Chemiczne usuwanie zawiązków powoduje wzrost stężenia kortyzolu w osoczu w ciągu 1 godziny od zastosowania pasty kaustycznej, a stężenie kortyzolu powraca do poziomu sprzed zabiegu od 4 do 24 godzin później. Dekornizacja powoduje natychmiastowy wzrost stężenia kortyzolu w osoczu, którego szczyt następuje po około 30 minutach i wraca do wartości sprzed rozpoczęcia zabiegu od 5 do 9 godzin później.

zawiązków należy stosować kombinację znieczulenia miejscowego i ogólnoustrojowego za pomocą niesteroidowych leków przeciwzapalnych. To praktycznie eliminuje wszelkie zmiany hormonalne i behawioralne wskazujące na ostry ból spowodowany zarówno dehornizacją jak i usunięciem zawiązków. Ponadto cielęta mogą doświadczać przewlekłego bólu przez 24 do 48 godzin po dehornizacji i usunięciu zawiązków, dlatego należy rozważyć przedłużenie leczenia przeciwbólowego.

## ZALECENIA UNII EUROPEJSKIEJ

Obecne europejskie prawodawstwo w zakresie minimalnych standardów w ochronie cieląt (Dyrektywa 91/629 / EWG) nie reguluje dehornizacji oraz procedury usuwania zawiązków. Niemniej jednak, w niektórych krajach, obowiązkowe jest zapewnienie ulgi w bólu podczas bolesnych zabiegów. Ponadto, zgodnie z Europejskim Kodeksem Rekomendacji dla Dobrostanu Bydła, usuwanie zawiązków powinno zostać wykonane przed upływem 2 miesiąca życia, a najlepiej tak szybko jak tylko zawiązek rogów jest widoczny. Zaleca się, aby nie stosować chemicznego usuwania zawiązków, a ich wypalanie powinno być wykonywane w znieczuleniu miejscowym przez wykwalifikowanego i kompetentnego pracownika. Wczesna dehornizacja nie powinna być rutynową procedurą i stosowanie jej u wybranego osobnika należy traktować jako alternatywę dla jej przeprowadzenia w przeszłości.

**“Dekornizacja jest terminem powszechnie określającym usunięcie rogów u bydła w każdym wieku, podczas gdy usuwanie zawiązków stosuje się do około 2 miesiąca życia.”**



Wypalanie zawiązków rogów zapobiega ich wzrostowi (Iowa State University, USA).

## PODSUMOWANIE

Dekornizacja i usuwanie zawiązków rogów są bolesnymi praktykami, które są rutynowo wykonywane u bydła w celu ułatwienia ich hodowli. W celu zmniejszenia bólu wywołanego przez takie procedury zalecane jest zastosowanie znieczulenia miejscowego i ogólnoustrojowego w połączeniu z niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi.

## LITERATURA

- ALCASDE Project – Final Report: Study on the improved methods for animal-friendly production, in particular on alternatives to the castration of pigs and on alternatives to the dehorning of cattle, December 2009 (SANCO/2008/D5/018).
- Anil L, Anil S S and Deen J 2005 Pain detection and amelioration in animals on the farm: issues and options Journal of applied animal welfare science 8: 261-278.
- Code of Recommendations for the Welfare of Livestock: cattle, Defra Publications, March, 2003.
- Mellor D J and Diesch T J 2006 Onset of sentience: the potential for suffering in fetal and newborn farm animals Applied Animal Behaviour Science 100: 48-57.
- Scientific Veterinary Committee 1995 Report on the Welfare of Calves Brussels: European Commission.
- Stafford K J and Mellor D J 2011 Addressing the pain associated with disbudding and dehorning in cattle Applied Animal Behaviour Science 135: 226-231.
- Vickers K J, Niel L, Kiehlbauch L M and Weary D M 2005 Calf response to caustic paste and hot-iron dehorning using sedation with and without local anesthetic Journal of Dairy Science 88: 1454-1459.



**FAWEC**

FARM ANIMAL  
WELFARE  
EDUCATION CENTRE



UAB  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

Sponsorzy:  
 **Boehringer  
Ingelheim**

