

Wszystkie procesy życiowe u zwierząt odbywają się w środowisku uwodnionym. Woda dla bydła jest niezbędna między innymi do utrzymania płynów ustrojowych, utrzymania równowagi jonowej, transportu składników pokarmowych do i z komórki, wchłaniania i metabolizmu substancji odżywczych, termoregulacji, usuwania z organizmu substancji szkodliwych.

Niedobory wody u bydła powodują stres, pogorszenie apetytu, zmniejszenie wykorzystania paszy, pogorszenie parametrów rozrodu, obniżenie mleczności (ok. 88% składu mleka to woda) nawet o kilkadziesiąt procent oraz przyrostów masy ciała.

Utrata z organizmu zwierzęcego 4–5% wody w stosunku do masy ciała powoduje zmniejszenie apetytu, 6–10% – wywołuje zaburzenia w koordynacji ruchu, 12–14% – powoduje pęknięcie wysuszonej skóry oraz zaburzenia nerwowe, a 22% prowadzi do śmierci zwierzęcia. Bydło dorosłe, młodzież i cielęta muszą mieć zatem zapewniony stały, nieograniczony dostęp do czystej wody.

Zapotrzebowanie krów na wodę

Na pobraną przez zwierzę całkowitą ilość wody składa się woda zawarta w paszy oraz wypijana. W czasie picia bydło zaspokaja 80–90% dobowego zapotrzebowania na wodę, zaś pozostała część uzupełniana jest wraz z paszą. Zapotrzebowanie bydła na wodę jest bardzo zróżnicowane, ponieważ na jego wielkość wpływa szereg czynników, m.in. wiek, masa ciała, wydajność mleczna, faza cyklu produkcyjnego, stan zdrowia, skład dawki pokarmowej, mikroklimat w oborze, ze szczególnym uwzględnieniem temperatury i wilgotności, temperatura wody, jej jakość i dostępność.

Aby utrzymać krowy w pełni zdrowia, muszą mieć one stały dostęp do wody. Fot. Pixabay

Jak duże znaczenie ma woda w żywieniu bydła, mówi zapotrzebowanie na nią. Otóż na 1 kg suchej masy paszy krowa mleczna potrzebuje około 4–6 l wody, mniejsze zapotrzebowanie ma bydło opasowe – 3–4 l. Natomiast na każdy litr produkowanego przez krowę o wysokim potencjale produkcyjnym mleka zwierzę pobiera 3–3,5 l wody.

Krowy pobierają wodę średnio 10 razy w ciągu doby. Tempo picia bywa różne – od 5 l na min do kilkunastu, a nawet 20. Największe pobranie wody przez krowy obserwowane jest po zakończonym doju. Wyniki niektórych badań wskazują, że w ciągu godziny od zakońzonego doju krowy pobierają do 30–50% dobowego spożycia wody. Duże zapotrzebowanie obserwowane jest również w czasie pobierania paszy.

Szczegółowe zapotrzebowanie krów mlecznych w laktacji na wodę, z uwzględnieniem pobranej suchej masy paszy, wydajności dobowej i temperatury otoczenia przedstawiono poniżej.

Jakość wody dla krów

Woda musi być przezroczysta, bezbarwna, bez zapachu, o odpowiednim smaku, bez zanieczyszczeń chemicznych i fizycznych, bez bakterii chorobotwórczych i pasożytów zwierzęcych. Woda przeznaczona dla zwierząt powinna pochodzić albo z sieci wodociągowej, albo z własnych ujęć, gdzie została uznana po przebadaniu za zdatną do spożycia. Nie powinna zatem swą jakością odbiegać od ogólnie przyjętych norm dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Skutki podawania krowom nieodpowiedniej wody

Konsekwencje dostarczenia zwierzętom wody zanieczyszczonej to w pierwszej kolejności ograniczenie jej pobrania i w konsekwencji niedobór w organizmie pomimo stałego do niej dostępu. Ponadto w przypadku zanieczyszczeń chemicznych, np. wysokiego poziomu

azotanów w wodzie, może dojść do zaburzenia procesu oddychania, zaburzenia pracy serca, nadmiernego ślinotoku, problemów z rozrodem, spadku produkcji mleka i przyrostów masy ciała. Z kolei zanieczyszczenie bakteriologiczne wody może być przyczyną obniżenia odporności zwierząt oraz zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego. Bakterie zawarte w zanieczyszczonej wodzie pitnej, a także używanej do mycia wymion przed dojem, mogą być również powodem zapalenia wymion krów. **Niebezpieczne są także glony, zwłaszcza latem. Ich obecność w pobranej wodzie może być przyczyną problemów zdrowotnych u zwierząt, np. biegunek.**

Woda dla krów to podstawa, a w upalne dni nabiera jeszcze większego znaczenia. Fot. Josera

Warto pamiętać, że źródłem zanieczyszczenia biologicznego wody są również same zwierzęta, które pijąc wodę, na śluzawicy zawsze przynoszą resztki paszy. To one (szczególnie latem) w wodzie stają się pożywką dla bakterii, glonów i innych mikroorganizmów. W ten sposób nawet woda pochodząca z najczystszego źródła może ulec zepsuciu. Dlatego też czyszczenie poidel powinno być rutynową czynnością w czasie obsługi bydła. Dla poprawy higieny wody przy zakupie nowych poidel warto zwrócić uwagę, czy dysponują one zaworami spustowymi. Umożliwiają one łatwe usunięcie z nich wody, a następnie mycie i dezynfekcję.

Temperatura wody dla krów nie powinna być niższa niż 12 °C. Optimum to 16 °C, ale spotyka się również zalecenia, aby miała temperaturę ok. 20 °C. Właściwa temperatura wody jest szczególnie ważna dla krów o bardzo wysokiej wydajności. Zimą – gdy zarówno woda, jak i podawana zwierzętom pasza są bardzo zimne – zbyt dużo energii muszą one wydatkować na ogrzanie pobranej wody, co odbija się negatywnie na produkcji mleka. Pojenie zimną wodą działa szczególnie niekorzystnie na zwierzęta w ostatnim okresie ciąży.

Woda dla bydła powinna być cały czas dostępna

Krowy spędzają przeciętnie 6–8 h na dobę pobierając pokarm, podczas gdy picie zajmuje im nie dłużej niż 5–10 min dziennie. Krowy lubią pić podczas jedzenia i bezpośrednio po doju. Dlatego w przypadku obór alkierzowych poidła powinny być zainstalowane tuż nad żłobem, a w oborach wolostanowiskowych w niedalekiej odległości od stołu paszowego (nie dalej niż 15–20 m). Poza budynkami inwentarskimi poidła powinny znajdować się również w poczekalni przed halą udojową (ważne w czasie upałów) oraz blisko wyjścia z hali udojowej.

W oborach uwięziowych montuje się poidła miskowe. Wodę doprowadza się bezpośrednio do stanowisk dla krów i instaluje się 1 poidło miskowe na 1–2 krowy. Przy utrzymaniu wolnostanowiskowym trzeba im zapewnić co najmniej 1 poidło pojedyncze na 15–20 krów. Natomiast w przypadku poidel grupowych (np. korytowych) na jedną sztukę powinno przypadać 50–60 cm dostępu do poidła.

Z punktu widzenia dobrostanu warto też uwzględnić hierarchiczną strukturę stada, przez którą zwierzęta młodsze lub słabsze mogą mieć utrudniony dostęp do poidła blokowanego przez sztuki dominujące. Wobec powyższego przyjmuje się, że każda grupa krów powyżej 10 sztuk powinna mieć dostęp do minimum dwóch punktów pojenia. Pozwala to zredukować zachowania niepożądane.

Jak duże znaczenie ma woda w żywieniu bydła, mówi zapotrzebowanie na nią. Otóż na 1 kg suchej masy paszy krowa mleczna potrzebuje około 4–6 l wody, mniejsze zapotrzebowanie ma bydło opasowe – 3–4 l. Natomiast na każdy litr produkowanego przez krowę o wysokim potencjale produkcyjnym mleka zwierzę pobiera 3–3,5 l wody.

Tempo picia wody przez krowy, jak już wspomnieliśmy, jest różne. Bywa, że 5, ale także i 20

l/min. Poidła powinny więc być napełniane wodą w tempie nie mniejszym niż właśnie 20 l/min. Ponadto krowy lubią zanurzać pysk w wodzie na głębokość kilku centymetrów, dlatego konstrukcja poidel powinna im to zapewnić.

Z uwagi, że woda w produkcji zwierzęcej jest niezbędna, a bez prawidłowego pojenia krów nie ma możliwości wykorzystanie ich pełnego potencjału produkcyjnego, obowiązkiem każdego hodowcy powinna być systematyczna kontrola stanu poidel, szybkości wypływu z nich wody i jej jakości.