

## 07. Rodzaj karmnika a pobranie starteru

### Wstęp

Przyrosty masy ciała cieląt w dużym stopniu zależą nie tylko od ich żywienia paszami płynnymi, ale także od pobrania starteru w okresie odchowu. Pobranie starteru wpływa na efekty odchowu cieląt przede wszystkim po ukończeniu 3-4 tygodnia życia, tj. gdy wyraźnie zwiększa się jego pobranie przez zwierzęta. Jeżeli cielęta dobrze rosną w pierwszym miesiącu życia, lecz osiągnęte przyrosty po tym okresie są niezadawalające, to jedną z przyczyn może być właśnie mało chętnie pobieranie starteru. Najczęściej przyczynę takiej sytuacji upatruje się w małej smakowitości podawanego starteru. Bardzo duży wpływ na pobranie starteru ma jednakże także to z jakiego karmnika jest on podawany oraz jak ten karmnik jest zamontowany w kojcu.

### Możliwe rodzaje karmników

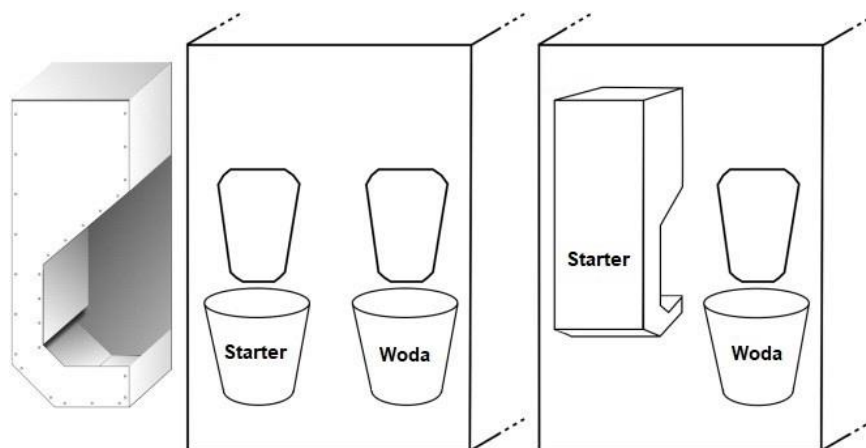
W praktyce cielętom podaje się starter z różnych karmników. W przypadku cieląt utrzymywanych w indywidualnych kojcach lub budkach najczęściej podaje się go z wiadra. Z kolei gdy cielęta są utrzymywane w grupach, najczęstszym rozwiązaniem jest podawanie starteru z korytek. Istnieją jednakże różne karmniki, w tym mniej lub bardziej złożone w celu ograniczenia rozsypywania starteru przez cielęta, a także niepożądanego oddziaływania warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg) na paszę. Ten ostatni aspekt jest bardzo istotny w przypadku utrzymania cieląt na zewnątrz budynków. Niektóre karmniki są dodatkowo zamykane drzwiczkami, które muszą być otwarte przez cielę w celu jego pobrania. Przykład takiego karmnika przedstawia **Zdjęcie 1**. Starter może być także podawany z automatycznych stacji żywienia. Siłą rzeczy cielęta muszą najpierw nauczyć się „obsługi” takich bardziej złożonych karmników, zanim zaczną z nich pobierać paszę. Logicznym jest, że taka nauka będzie zajmować więcej czasu, niż nauczenie się pobierania starteru ze zwykłego wiadra lub korytka. W efekcie pobranie paszy takich karmników może być zdecydowanie mniejsze pobranie w pierwszych tygodniach życia, a nawet w całym okresie odchowu.



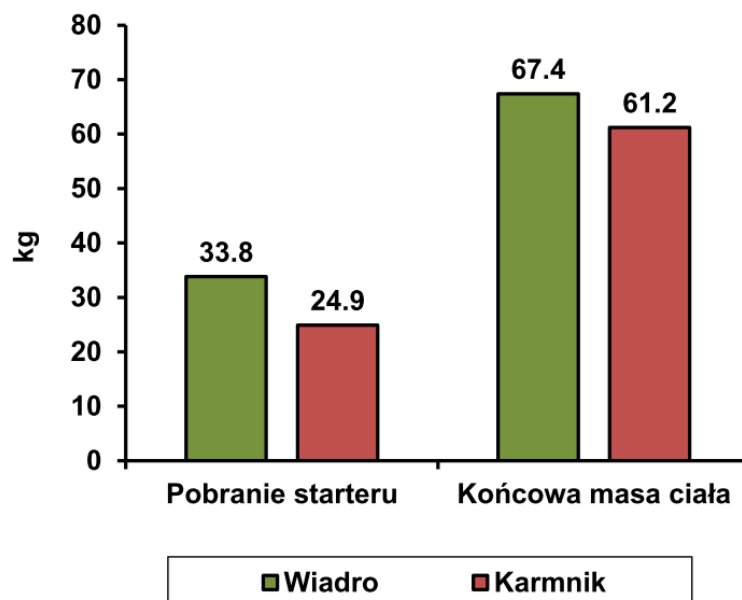
**Zdjęcie 1.** Przykład karmnika montowanego w kojcach lub budkach dla cieląt

## Wpływ karmnika na pobranie starteru

Bach i wsp. (2010a) wykonali doświadczenie, w którym podawali cielętom starter z wiadra lub bardziej złożonego (zabudowanego) karmnika. Montaż wiader oraz karmników w kojcach dla cieląt we wspomnianym doświadczeniu i kształt zabudowanego karmnika przedstawia **Zdjęcie 2**. Cielęta, którym podawano starter w wiadrze pobrały go około 9 kg więcej i przybrały na masie ciała 6 kg więcej w okresie doświadczenia (**Wykres 1**). Wyniki tego doświadczenia obrazują jak duży wpływ na efekty odchowu może mieć rodzaj karmnika na pasze stałe. Jednocześnie wskazują, że proste rozwiązania (wykorzystanie wiader jako karmnik) wydają się najlepszymi. Wszelkie bardziej złożone karmniki wymagają od cielęcia nauczenia się korzystania z nich, co zajmuje czas, a w przypadku niektórych cieląt po prostu zniechęcają je do pobierania starteru.



**Zdjęcie 2.** Montaż wiader oraz karmników na kojcach indywidualnych oraz wygląd karmnika zabudowanego w doświadczeniu Bach i wsp. (2010a)



**Wykres 1.** Wpływ podawania starteru z wiadra lub karmnika na jego pobranie i przyrosty masy ciała cieląt (Bach i wsp., 2010a)

### **Miska zamiast wiadra**

W przypadku najmłodszych oraz utrzymywanych indywidualnie cieląt rozwiązaniem lepszym od wiadra jest podawanie starteru z płytkiej miski. Początkowo cielęta pobierają bardzo mało starteru. Podawanie go z płytkiego naczynia pozwala na zadawanie niewielkiej ilości świeżej paszy (jedna garść), którą można wymieniać codziennie, co zachęca cielęta do jej pobierania. W szczególności taki sposób podawania starteru umożliwia na dużo łatwiejsze jego znalezienie i pobranie przez cielę. W przypadku głębokiego wiadra, wsypanie na dno niewielkiej porcji paszy prowadzi do tego, że cielęciu zajmuje dużo czasu zanim taką paszę znajdzie i zacznie pobierać. Z kolei zasypanie całego wiadra starterem sprawia, że ten szybko „przechodzi” zapachem cielętnika, tracąc walory sensoryczne, co może zmniejszać jego pobranie. Dodatkowo w przypadku zabrudzenia starteru wodą, mlekiem lub po prostu śliną, pasza szybko psuje się i wymagane jest wymienianie całej zadanej porcji. Płytkie miski wymienia się na wiadra, gdy cielęta zaczynają pobierać większe ilości starteru, które nie mieszczą się w misce.

### **Pobranie starteru a umiejscowienie karmnika w kojcu**

Równie istotnym czynnikiem decydującym o pobraniu starteru przez cielęta jest umieszczenie karmnika w kojcu. Optymalnie, aby był on zlokalizowany w tej części kojca, w której cielęta otrzymują pasze płynne. Cielęta niejako wiążą konkretne miejsce w kojcu z karmieniem. W pierwszych dniach życia głównym pokarmem dla cieląt jest mleko lub preparat mlekozastępczy. Stąd też to miejsce w kojcu, w którym są podawane te pasze jest chętnie odwiedzane przez cielęta, w tym także w celu pobrania innych pasz. Parsons i wsp. (2020) wykonali doświadczenie, w którym karmnik na starter umieścili w tym samym miejscu kojca, w którym podawano cielętom preparat mlekozastępczy, lub też po jego przeciwnej stronie. Cielęta, które miały umieszczony karmnik na starter w tej części kojca, w której standardowo otrzymywały preparat mlekozastępczy, pobierały go prawie 17% więcej.

### **Karmniki na starter w kojcach grupowych**

W przypadku kojców grupowych standardowym rozwiązaniem jest podawanie cielętom starteru z korytek. Niemniej jednak, w niektórych gospodarstwach cielętom podaje się starter z automatycznych stacji karmienia. Ich dużą zaletą jest możliwość kontroli pobrania starteru przez cielęta i na tej podstawie określania optymalnego momentu odsadzenia od mleka lub preparatu mlekozastępczego. Należy jednakże brać pod uwagę to, że nie wszystkie cielęta będą szybko uczyły się i chętnie pobierały starter z takiego urządzenia (de Passille i Rushen. 2016; Neave i wsp., 2019). Jeśli celem hodowcy jest szybkie odsadzenie cieląt żywionych z automatycznych stacji karmienia, to lepszym rozwiązaniem może być podawanie starteru z ogólnych korytek wstawionych do kojca. Utrzymanie grupowe zwierząt w połączeniu z dostępem do ogólnie dostępnych paśników zwiększa pobranie pasz stałych (Bach i wsp., 2010b). Z kolei w przypadku utrzymania cieląt parami i podawania starteru z wiadra, a także innych karmników, ważne jest aby ich ilość i pojemność pozwalała na to, aby cielęta mogły mieć dostęp do paszy do woli (szczegóły znajdziesz w jednym z poprzednich wpisów: <https://odchow.pl/utrzymanie-cielat-parami/>).

### **Podsumowanie**

Bezspornie pobranie starteru przez cielęta zależy od jego cech sensorycznych (smak, zapach, struktura fizyczna). Niemniej jednak to jak stater jest podawany, tj. z jakiego karmnika, ma bardzo duży wpływ na jego pobranie. Równie istotne jest umiejscowienie karmnika w kojcu.

**Literatura**

Bach, A., A. Ferrer, J. Ahedo. 2010a. Effects of feeding method and physical form of starter on feed intake and performance of dairy replacement calves. *Livestock Science* 128:82-86. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2009.11.001>

Bach, A., J. Ahedo, A. Ferrer. 2010b. Optimizing weaning strategies of dairy replacement calves. *Journal of Dairy Science* 93:413-419. <https://doi.org/10.3168/jds.2009-2682>

Neave, H. W., J. H. C. Costa, J. B. Benetton, D. M. Weary, M. A. G. von Keyserlingk. 2019. Individual characteristics in early life relate to variability in weaning age, feeding behavior, and weight gain of dairy calves automatically weaned based on solid feed intake. *Journal of Dairy Science* 102:10250-10265. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-16438>

Parsons, S. D., M. A. Steele, K. E. Leslie, D. L. Renaud, T. J. DeVries. 2020. Investigation of weaning strategy and solid feed location for dairy calves individually fed with an automated milk feeding system. *Journal of Dairy Science* 103:6533-6556. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-18023>

de Passille, A. M., J. Rushen. 2016. Using automated feeders to wean calves fed large amounts of milk according to their ability to eat solid feed. *Journal of Dairy Science* 99:3578-3583. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-10259>

**Paweł Górka**  
**Opublikowane sierpień 2021**  
**Odchów.pl (<https://odchow.pl/>)**