

ODCHÓW CIELĄT PRZY MATKACH – CZY JEST TO MOŻLIWE W STADACH KRÓW MLECZNYCH

Agata Szewczyk

Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy,
Zakład Systemów i Środowiska Produkcji, 32-083 Balice k. Krakowa

Zachodzące na świecie przemiany i wzrost świadomości konsumenckiej związanej ze zdrowym stylem życia i poszanowaniem wartości etycznych, które warunkują wybory i preferencje żywieniowe zmuszają producentów do dostosowywania swojej produkcji i wprowadzania strategii, które będą dbać o ochronę środowiska i utrzymanie zwierząt w warunkach nieprzysparzających im cierpienia. Takim dostosowaniem produkcji do preferencji konsumenta jest odchów cieląt przy matkach w gospodarstwach prowadzących produkcję mleka.

Słowa kluczowe: dobrostan, bydło mleczne, odchów przy matce, odsadzenie

Na przestrzeni ostatnich lat zmieniła się bardzo świadomość konsumentów związana z dobrą jakością i bezpieczeństwem produktów odzwierzęcych, ochroną środowiska i dobrostanem zwierząt. Powiększa się liczba kupujących świadomie rezygnujących z produktów odzwierzęcych, co jest według nich jedynym możliwym etycznym sposobem zlikwidowania cierpienia zwierząt. Coraz częściej pojawiają się argumenty etyczne dotyczące cierpienia zwierząt hodowlanych i potrzeba zrównania ich praw ze zwierzętami domowymi (Hölker i in., 2019). Minimalne wymagania dobrostanowe określone aktami prawnymi są niewystarczające dla świadomych nabywców. Należy zastanowić się, jakie jeszcze strategie ochrony zwierząt, oprócz diety bez produktów odzwierzęcych, można zastosować, aby poprawić godność i jakość życia zwierząt. Intensywny chów przemysłowy jest cichym zabójcą środowiska, oddziałując na drodze emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych. Ekstensywne metody zarządzania chronią klimat i środowisko, a jednocześnie są przyjazne dla zwierząt. Stąd pojawia się konieczność dostosowania systemów produkcji do potrzeb i wymagań klientów. Jedną z takich innowacji jest próba przełamania oporu producentów i powrót do tradycyjnego odchovu cieląt przy matkach/mamkach. W rolnictwie ekologicznym dzięki projektowi Grazy Dai Sy, finansowanemu z programu Unii Europejskiej Core organic trwają już prace zmierzające do zmian praktyki produkcyj-

nej, tak aby zwierzęta w pełni mogły wyrażać swoje naturalne zachowania (Belluz, 2018).

Bydło mleczne, mając możliwość wychowywania potomstwa, przejawia zachowania podobne do zachowań zwierząt dzikich. Krowy są bardzo związane emocjonalnie ze swoimi młodymi, karmią je, pielęgnują, ochraniają, aż w końcu odstawiają samoistnie od mleka. Lizanie jest powszechnym zachowaniem społecznym zarówno zaraz po porodzie, jak i w trakcie odchowu cielęcica. Na początku zaraz po porodzie to krowy częściej inicjują karmienie, w miarę upływu czasu ilość karmień zapoczątkowanych przez cielęta wzrasta. Krowy porozumiewają się ze swoim potomstwem za pomocą głosu – chrząkania i wokalizacje pomagają cielęciu w rozpoznawaniu swojej matki (von Keyserlingk i Weary, 2007). Cielęta i krowy przebywające razem aż do naturalnego odsadzenia cechują się znacznie wyższym poziomem dobrostanu i zdrowia (Grondahl i in., 2007; Duve i in., 2012).

Standardową procedurą w przemysłowych stadach krów mlecznych jest odsadzenie cieląt zaraz po urodzeniu. Pozwala się tylko na wypicie siary, a nierzadko nawet siara jest zdajana i cielę dostaje ją z wiadra. Krowa wraca do stada i jest dojona dwukrotnie w ciągu dnia. Taka praktyka zaburza powstawanie więzi między krową a cielęciem, nie pozwala na przejawianie naturalnych zachowań i jest niezgodna z ideą dobrostanu. Dla wszystkich świadomych konsumentów mleka krowiego, którzy chcą ograniczać cierpienie zwierząt jest to praktyka, której nie można zaakceptować (Beardsworth, 1992; Francione, 2012; Hölker i in., 2019).

Przesłanką do oddzielania cieląt od matek zaraz po porodzie jest zachowanie higieny. Zabieg ten ma ograniczać prawdopodobieństwo przeniesienia chorób z dorosłych zwierząt na młode, zarówno bezpośrednio między zwierzętami, jak też poprzez obornik, mleko czy paszę. Umniejsza się przy tym rolę siary, która zawiera przeciż immunoglobuliny na patogeny środowiskowe bytujące w tej właśnie oborze, w której żyją zwierzęta. Siara ma wyjątkowy skład, który zaspokaja całkowicie potrzeby cielęcica, zarówno w substancje odżywcze, jak i ciała odpornościowe. Jeśli chcemy mieć zdrowe i silne cielęta, nie wystarczy jedno podanie siary. Powinna być ona pobierana przez cielę w sposób naturalny i zgodny z zapotrzebowaniem cielęcica. Bardzo ważne jest to, aby cielę wypilo pierwszą porcję siary jak najwcześniej. W pierwszych dniach cielęta ssą bardzo często, nawet do 10 razy w ciągu doby. Potem stopniowo liczba ssań zmniejsza się do około 5–7 razy. Siara zawiera dużo więcej tłuszczu, białka, witamin i minerałów, hormonów, czynników wzrostu, cytokin i nukleotydów oraz immunoglobulin IgG niż późniejsze mleko. Zawartość tych składników spada drastycznie w ciągu pierwszych dni laktacji (McGrath i in., 2016). W pierwszym miesiącu życia cielęcica ilość wypitego mleka będzie oscylować około 10 litrów dziennie, a potem wraz z jego wzrostem nawet do 15 litrów na dzień. Ilość zmienia się w zależności od wieku cielęcica, motywacji do ssania, a także dostępności mleka w wymieniu (de Passillé i Rushen, 2006; Duve i in., 2012).

Jeśli w oborze panuje porządek i czystość, zwierzęta są zdrowe i wcale nie jest konieczne wczesne odsadzanie ze względów higienicznych. Często bywa tak, że w cielętnikach, w których utrzymywane są cielęta po odsadzeniu, panują warunki, w których nagminnie rozprzestrzeniają się choroby. Cielęta zarażają się jedno od drugiego, zazwyczaj chorobami biegunkowymi, chorobami płuc i pasożytami (Ży-

chlińska-Buczek i in., 2015). Choroby biegunkowe mogą być spowodowane różnymi patogenami: począwszy od rotawirusów, przez koronowirusy, *Cryptosporidium*, *E. coli*, *Salmonella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium perfringens*, a najczęściej konglomeratami różnych patogenów. W USA i Korei choroby biegunkowe powodują ponad 57%, a w Polsce około 50% śmiertelność wśród cieląt, a tym samym ogromne straty ekonomiczne (Cho i Yoon, 2014; Radkowska i Szewczyk, 2017). Według Żychlińskiej-Buczek i in. (2015) śmiertelność cieląt spowodowana chorobami biegunkowymi w Polsce waha się między 33 a 69%, w zależności od specyfiki gospodarstw. Jest to bardzo niebezpieczne i niekorzystne zjawisko szczególnie dla odchowywanych na remont stada jałówek. Każda choroba biegunkowa niezależnie od etiologii degraduje śluzówkę jelit i takie zwierzę w późniejszym czasie nie będzie pełnowartościowym materiałem na remont stada. Często w konsekwencji uszkodzenia śluzówki jelit i słabego przyswajania składników pokarmowych w wieku cielęcym jałowki mają problemy z płodnością i wydajnością mleczną po wycieleniu (Cho i Yoon, 2014). Jeżeli do problemów zdrowotnych dojdzie obniżony poziom dobrostanu, możemy mieć pewność, że jałowki przeznaczone na remont stada ze względu na gorszą wydajność nie będą użytkowane w stadzie dłużej niż jedną laktację (Svensson i Hultgren, 2008). Badania przeprowadzone przez Haleya i Stookeya (2005) pokazują, że już wprowadzenie dwustopniowego systemu odsadzania powoduje zmiany w dobrostanie cieląt, stanie ich zdrowia i masie ciała.

Utrzymanie cieląt z matkami lub mamkami jest metodą alternatywną dla producentów mleka. Pozwala na uzyskanie lepszej jakości materiału do remontu stada, zachowanie wysokiego poziomu dobrostanu i produkcję wysokiej jakości mleka. W gospodarstwach ekologicznych, gdzie hodowcy zazwyczaj posiadają mniejsze stada (poniżej 100 sztuk) o niższych wydajnościach od 4500 l/krowę do 6000 l/krowę, praktykuje się odchów cieląt przy mamkach. Sposób ten polega na pozostawieniu 2–3 cieląt z krową, oddzieloną od stada. Odstawienie od wymienia następuje po około sześciu miesiącach. Praktyka ta jest szczególnie wskazana przy odchowie jałówek na remont stada. Mogą być różne schematy takiego postępowania. Spotykane jest pozostawienie cielęcia przy matce trzy dni od urodzenia, a następnie 6 miesięcy z krową mamką. Inną metodą jest dłuższe przebywanie cielęcia przy matce, bo aż 26 dni, a następnie 6 miesięcy z krową mamką. Zazwyczaj rolnicy wybierają na mamki krowy gorsze, dające mniej mleka, trudno dojące się lub o niskich parametrach jakościowych mleka, np. o podwyższonej zawartości komórek somatycznych. Techniki ułatwiające przysposobienie cieląt przez krowę mamkę są różne, jest to bardzo ważny moment i od niego zależy powodzenie dalszego odchovu. Wymaga ścisłego nadzoru co najmniej przez 1–2 tygodnie. Krowy i cielęta powinny być umieszczone w oborze, w pomieszczeniu z dala od reszty stada. Czasami gdy z jakiegoś powodu krowa nie chce przyjąć cielęcia, stosuje się uwięź. Jednak nie jest to praktyka sprzyjająca dobrostanowi, zarówno krów, jak i cieląt (Loberg i in., 2008). Najkorzystniejszym rozwiązaniem są tzw. adopcje grupowe, gdzie cielęta mają dostęp do kilku mamek i łatwiej jest o utworzenie par krowa–cielę. Idea utrzymywania cieląt przy mamkach ma na celu zachowanie zdrowia cieląt, nabycie odporności, zmniejszenie stresu, a tym samym podwyższenie poziomu dobrostanu. Odsadzenie/odstawienie cieląt w starszym wieku zazwyczaj przechodzi bezproblemowo. Często krowa sama odsta-

wia cielę od wymienia. Producenci stosują różne techniki tego postępowania. Jedną z nich jest odstawienie radykalne, gdy cielęta przenoszone są do osobnych pomieszczeń. Z punktu widzenia dobrostanu jest to sposób najbardziej drastyczny. Inną metodą jest stopniowe ograniczanie kontaktu między cielętami a mamkami lub stosowanie nakładek nosowych cielętom, które uniemożliwiają ssanie (Loberg i in., 2008; Enriquez i in., 2010). Można stosować naturalne preparaty: ziołowe lub homeopatyczne w celu uspokojenia cieląt i krów mamek. Zazwyczaj odsadzenie może powodować kilkudniowe zwiększenie wokalizacji wysokotonowej, która jest skutkiem separacji i z powodzeniem może być używana jako wskaźnik do oceny obniżenia dobrostanu. Zwiększenie niepokoju i wokalizacji obserwuje się zarówno u krów matek/mamek, jak i cieląt, gdy separacja następuje zbyt wcześnie (Johnsen i in., 2015b). Mniej oznak stresu występuje, gdy matka i cielę mają możliwość kontaktu fizycznego podczas odsadzenia.

Odchów przy krowie daje producentom wiele korzyści. Cielęta są zdecydowanie większe i lepiej rozwinięte. Przyrostyienne cieląt wychowywanych przy krowie mogą być wyższe nawet o 200 g w porównaniu do przyrostów cieląt karmionych preparatem mlekozastępczym. Cielęta są zdrowsze, nie występują biegunki i zmniejsza się ilość występowania przypadków chorób pasożytniczych. Pozwala to na wcześniejsze pokrycie i wycielenie jałówek, zmieniając średni wiek, w którym następuje pierwsze wycielenie, z 36 nawet na 24 miesiące (Bar-Peled i in., 1997; Flower i Weary, 2001; Coquil i in., 2017). Odchów cieląt przy krowach mamkach jest pod względem ekonomicznym dużo prostszym i tańszym rozwiązaniem niż odpajanie wiadrami czy w karmnikach. Zachowany jest bardzo wysoki poziom dobrostanu (Kiśac i in., 2011).

Oprócz utrzymania cieląt przy mamkach, które nie są dojrzone, stosowane są też inne metody, gdy krowy są dojrzone normalnie. Jedną z nich jest tzw. swobodny kontakt – krowa z cielęciami mają do siebie nieograniczony dostęp. Inną metodą jest krótki codzienny kontakt z krową matką/mamką – tylko na odkarmienie. Innym sposobem jest półdniowy kontakt z krową – kiedy krowa i cielę są utrzymywane razem w ciągu dnia lub w ciągu nocy. Ten ostatni jest korzystny, gdyż zarówno krowa jak i cielę przyzwyczajają się do separacji, cielęta są zdrowsze i przejawiają naturalne zachowania, rzadko występują u nich zachowania stereotypowe/zaburzenia behawioralne (Loberg i in., 2008; Johnsen i in., 2016). Sam kontakt z krową bez ssania wymienia sprawia, że cielęta mają wyższy poziom dobrostanu i pobierają większą ilość mleka/preparatu mlekozastępczego z karmnika (Johnsen i in., 2015a). Niektórzy producenci twierdzą, że jedynym problemem jest mniejsza ilość otrzymanego od krów mleka (Kiśac i in., 2011). Przeprowadzono jednak wiele badań, które stwierdzają, że wydajność się nie zmniejsza lub zmniejsza tylko w okresie odpajania cieląt, ale ogólna wydajność za laktację nie jest zmniejszona (Flower i Weary, 2001; de Passillé i in., 2008).

Podsumowując – odchów cieląt przy krowie nie jest niczym nowym, w praktyce stosuje się go w stadach krów mięsnych. W stadach krów mlecznych w Polsce bardzo rzadko praktykuje się pozostawianie cielęciami przy matce choćby na kilka godzin. W pogoni za wysokimi wydajnościami, które rzutują na zysk producenta, na plan dalszy zeszyły takie wartości jak wysoka jakość mleka oraz poszanowanie i zapewnienie godnych warunków życia zwierzęciu, które to mleko produkuje. Rozwój

ogólnoświatowego ruchu na rzecz zwierząt, który głośno wypowiada się na temat etyki rolniczej, sprawia jednak, że wzrasta świadomość konsumenta. Prawo popytu i podaży zaczyna wymuszać na hodowcach dostosowanie swojej produkcji do trendów, promujących wysokiej jakości produkt z gospodarstw, w których ludzie traktują zwierzęta z szacunkiem, empatią i zrozumieniem. Sposobów na odchów cieląt przy krowie jest wiele. Wybór między krową matką a mamką oraz długość odchowu przy nich są dobierane i modyfikowane do warunków panujących w gospodarstwie. Jest to system, który sprawdza się dobrze w gospodarstwach ekologicznych i stadach konwencjonalnych z ekstensywnym modelem produkcji (Bilik i in., 2011). Hodowcy, którzy decydują się na stosowanie tego rozwiązania, oprócz wyśmienitego materiału na remont stada i dobrej jakości mleka, zyskują zdrowe wymiona swoich krów i ograniczenie ilości używanych leków weterynaryjnych (Asheim i in., 2016; Wagenaar i in., 2011). Rozwiązania takie stosowane są z sukcesami w Szwajcarii (FIBL & FOUR PAWS 2015) oraz Danii, Holandii, Francji i Norwegii (Vaarst i in., 2019). Już czas, aby również polscy hodowcy bydła mlecznego wypracowali swoje metody odchowu cieląt przy matkach, dostosowane do lokalnych warunków i potrzeb.

Piśmiennictwo

- Asheim L.J., Johnsen J.F., Havrevoll O., Mejdell C.M., Grøndahl A.M. (2016). The economic effects of suckling and milk feeding to calves in dual purpose dairy and beef farming. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, 97: 225–236.
- Bar-Peled U., Robinzon B., Maltz E., Tagari H., Folman Y., Bruckental I., Voet H., Gacitua H., Lehrer A.R. (1997). Increased weight gain and effects on production parameters of Holstein heifer calves that were allowed to suckle from birth to six weeks of age. *J. Dairy Sci.*, 80, 10: 2523–2528.
- Beardsworth A. (1992). The vegetarian option: varieties, conversions, motives and careers. *The Soc. Rev.*, 92: 253–293.
- Belluz M. (2018). L'élevage des veaux laitiers par des vaches adultes, une technique innovante en élevage biologique. Mémoire, Institut d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Alimentation, Santé Animale, Sciences Agronomiques et de l'Environnement, (FRA), 40 pp, <https://prodinra.inra.fr/record/445074>
- Bilik K., Łopuszańska-Rusek M., Fijał J. (2011). Odchów cieląt ras mlecznych według zasad ekologicznych z uwzględnieniem badań Instytutu Zootechniki PIB. *Wiad. Zoot.*, 1: 131–147.
- Cho Y., Yoon K.J. (2014). An overview of calf diarrhea – infectious etiology, diagnosis, and intervention. *J. Vet. Sci.*, 15 (1): 1–17.
- Coquil X., Brunet L., Hellec F., Pailler I. (2017). Conception d'une conduite de génisses laitières sous vaches nourrices: pour une intensification écologique des systèmes d'élevage herbager. *Fourrages*, 231: 213–222.
- Duve L.R., Weary D.M., Halekoh U., Jensen M.B. (2012). The effects of social contact and milk allowance on responses to handling, play, and social behavior in young dairy calves. *J. Dairy Sci.*, 95: 6571–6581.
- Enriquez D.H., Ungerfeld R., Quintans G., Guidoni A.L., Hotzel M.J. (2010). The effects of alternative weaning methods on behaviour in beef calves. *Livest. Sci.*, 128: 20–27.
- FIBL & FOUR PAWS (2015). Mother bonded and fostered calf rearing in dairy farming. Technical guide. <http://stichtingdemeter.nl.web03.webhosting.nl/wp-content/uploads/2012/04/FIBL-Mother-bonded-and-Fostered-Calf-Rearing-in-Dairy-Farming-1.pdf>

- Flower F.C., Weary D.M. (2001). Effects of early separation on the dairy cow and calf: 2. Separation at 1 day and 2 weeks after birth. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 70: 275–284.
- Francione G.L. (2012). *Animal Welfare, Happy Meat and Veganism as the Moral Baseline*. W: *The Philosophy of Food*, Kaplan D. M. (red.). University of California Press, ss. 169–189.
- Grøndahl A.M., Skancke E.M., Mejdell C.M., Jansen J.H. (2007). Growth rate, health and welfare in a dairy herd with natural suckling until 6–8 weeks of age: a case report. *Acta Vet. Scand.*, 49: 16.
- Haley D.B., Stookey J.M. (2005). Weaning cattle in two stages reduces the behavior changes typically associated with weaning stress. *J. Dairy Sci.*, 88: 349.
- Hölker S., von Meyer-Höfer M., Spiller A. (2019). Animal ethics and eating animals: consumer segmentation based on domain-specific values. *Sustainability*, 11: 3907.
- Johnsen J.F., de Passille A.M., Mejdell C.M., Bøe K.E., Grøndahl A.M., Beaver A., Rushen J., Weary D.M. (2015a). The effect of nursing on the cow–calf bond. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 163: 50–57.
- Johnsen J.F., Ellingsen K., Grøndahl A.M., Bøe K.E., Lidfors L., Cecilie Marie Mejdell C.M. (2015b). The effect of physical contact between dairy cows and calves during separation on their post-separation behavioural response. *Appl. Anim. Beh. Sci.*, 166: 11–19.
- Johnsen J.F., Zipp K.A., Kälber T., de Passillé A. M., Knierim U., Barth K., Mejdell C.M. (2016). Is rearing calves with the dam a feasible option for dairy farms? – Current and future research. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 181: 1–11.
- von Keyserlingk M.A.G., Weary D.M. (2007). Maternal behavior in cattle. *Horm. Behav.*, 52: 106–113.
- Kišac P., Brouček J., Uhrinčat' M., Hanus A. (2011). Effect of weaning calves from mother at different ages on their growth and milk yield of mothers. *Czech. J. Anim. Sci.*, 56 (6): 261–268.
- Loberg J.M., Hernandez C.E., Thierfelder T., Jensen M.B., Berg C., Lidfors L. (2008). Weaning and separation in two steps – a way to decrease stress in dairy calves suckled by foster cows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 111: 222–234.
- McGrath B., Fox P.F., McSweeney P.L.H., Kelly A.L. (2016). Composition and properties of bovine colostrum: a review. *Dairy Sci. Technol.*, 96, 2: 133–158.
- de Passillé A.M., Rushen J. (2006). Calves' behaviour during nursing is affected by feeding motivation and milk availability. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 101: 264–275.
- de Passillé A.M., Marnet P.G., Lapierre H., Rushen J. (2008). Effects of twice-daily nursing on milk ejection and milk yield during nursing and milking in dairy cows. *J. Dairy Sci.*, 91: 1416–1422.
- Radkowska I., Szewczyk A. (2017). Wykorzystanie fitoterapii w profilaktyce i leczeniu cieląt. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 44 (2): 149–160.
- Svensson C., Hultgren J. (2008). Associations between housing, management, and morbidity during rearing and subsequent first-lactation milk production of dairy cows in southwest Sweden. *J. Dairy Sci.*, 91: 1510–1518.
- Vaarst M., Hellec F., Sørheim K., Johanssen R.J.E., Verwer C. (2019). Calves with their dams in dairy cow systems. Report from the CORE-Organic project GrazyDaiSy based on experiences from the Netherlands, France, Norway and Denmark. <https://orgprints.org/36915/2/fullreport-pdf-version-december-2019.pdf>
- Wagenaar J.P., Klocke P., Butler G., Smolders G., Nielsen J.H., Canever A., Leifert C. (2011). Effect of production system, alternative treatments and calf rearing system on udder health in organic dairy cows. *NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences*, 58: 157–162.
- Żychlińska-Buczek J., Bauer E.A., Kania-Gierdziewicz J., Wrońska A. (2015). The main causes of calf mortality in dairy farms in Poland. *J. Agr. Sci. Technol.*, A 5: 363–369.

AGATA SZEWCZYK

Rearing calves with their mothers in dairy farms - it is possible?

SUMMARY

Global changes and increasing consumer awareness associated with a healthy lifestyle and respect for ethical values that determine choices and food preferences are forcing producers to adapt their production and implementing strategies that will promote environmental protection and animal welfare. Therefore such adjustment of production based on consumer preferences is rearing calves with their mother dairy cows.

Key words: welfare, dairy cattle, rearing with the dam, weaning

