

MILKING THE MOST OUT OF UDDER PREP

UNE BONNE PRÉPARATION DU PIS POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS



by/par : André Clavet & Jodi Wallace



Jodi Wallace, DVM
Ormstown Veterinary Hospital

Are you milking your cows efficiently while optimizing milk yield and milk quality? The goal in any milking routine is to synchronize timing between milk letdown and unit attachment. Units should be calmly attached to clean dry teats. Please review the following 6 points with your veterinarian to identify any area that would benefit the most from a more detailed approach.

Milk letdown is a reflex. In order to optimize milking efficiency it is important to understand the physiology of milk letdown. Milk is stored as two different fractions in the udder; the cisternal fraction (which is the milk immediately available in the teat end and gland cistern and represents less than 20 percent of the total milk stored), and the alveolar fraction (the udder tissue). It is the movement of milk between these two spaces that allows for continuous milk flow. Stimulation of teats and udder is needed to release oxytocin from the posterior pituitary gland. Stimulation time is hands-on tactile stimulation of the teats and udder (minimum of 15 sec). This should include the time to pre-dip, forestrip, clean and dry teats. Once a certain threshold of oxytocin is reached, the muscle cells in the udder tissue contract and the milk is released into the cisternal part of the udder.

Timing is also very important for milking efficiency. If timing from initial teat prep to unit attachment (prep-lag time) does not coincide with oxytocin release and milk letdown, there will be a temporary cessation in milk flow, called bimodal letdown. Bimodal letdown can be present as either a partial or a complete stop in milk flow. This is due to the cisternal milk being emptied before the letdown of alveolar milk. More practically it may be seen as the "empty or dry claw" shortly after initial attachment. The goal for prep-lag time is 60-90 seconds (with an upper range of <2:30 min).

Premilking stimulation is essential as it allows for oxytocin release and consequently milk letdown. Forestripping some milk from each quarter before milking is one of the best ways to stimulate oxytocin release. Forestripping also helps identify clinical cases of mastitis and removes milk that is higher in bacteria and somatic cells. With a proper stimulation, 'overmilking' (milking at full vacuum with low or no milk flow) in the beginning or the end of milking may be avoided. Less overmilking means less trauma to the teat ends. Healthy teat ends are essential as they form the primary barrier to mastitis pathogens in the cows' environment. Therefore, to achieve good milk letdowns and reduce overmilking your milking procedure should include adequate stimulation time (minimum 15 secs) and proper Prep-Lag time (goal: 60-90 secs).

Minimizing unit on time and time spent in low flow/low vacuum at the beginning and the end of milking can impact cow behavior during normal milking. Automatic take-off settings (ATO) can be set aggressively (shorter or no delay, high flow rates when deta-

Est-ce que vos méthodes de traite sont efficaces pour optimiser votre production et la qualité du lait? Un ajustement minutieux de vos procédés de traite mènera à un meilleur relâchement du lait, à une diminution du temps de mise en place des unités, à une diminution de la surtraite et du stress sur les bouts des trayons. Le résultat final de cet ajustement sera un comptage des cellules somatiques (CCS) plus bas et ultimement plus de lait dans le réservoir.

L'objectif visé dans toute routine de traite est de préparer les vaches dans le but d'optimiser la synchronisation entre le relâchement du lait et la mise en place des unités. Le lait est emmagasiné dans deux parties différentes dans le pis; la partie qui correspond à la citerne du trayon et de la glande, qui représente moins de 20 % de la quantité totale de lait emmagasiné, et la partie alvéolaire (le lait contenu dans le tissu mammaire comme tel). Le mouvement du lait entre ces deux espaces permet une descente de lait sans interruption. Si la préparation initiale de la glande et la mise en place de l'unité de traite (délai préparatoire) ne coïncide pas avec la libération d'oxytocine et le relâchement du lait, il y aura un arrêt temporaire du flot de lait appelé relâchement biphasique. Le relâchement biphasique peut être un arrêt complet ou partiel du débit de lait. D'un point de vue pratique, on peut noter une « griffe vide ou sèche » rapidement après la pose initiale, c'est-à-dire une fois le lait contenu dans la citerne du trayon et de la glande est vidé.

La stimulation pré-traite est essentielle pour permettre la libération d'oxytocine et conséquemment le relâchement du lait. L'extraction des premiers jets de chaque quartier avant la traite est une des meilleures façons de stimuler la libération d'oxytocine. Cette procédure aide aussi à identifier de façon précoce les cas de mastite. De plus, ce premier lait contient une plus grande concentration de bactéries et cellules somatiques. Avec une stimulation appropriée on peut éviter la « surtraite » au début ou à la fin de la traite (traite avec succion maximale avec débit de lait lent ou inexistant). Moins de surtraite signifie moins de traumatismes aux extrémités des trayons. Des bouts de trayons en santé sont essentiels, car ils forment la première barrière contre les agents pathogènes reliés à la mastite.

Pour obtenir une bonne descente du lait, et pour réduire la surtraite au début de la traite, votre procédure de traite doit inclure les éléments suivants :

1. **Temps de stimulation adéquat (minimum de 15 sec. de stimulation).** Cela consiste en une stimulation manuelle des trayons et du pis. Elle devrait inclure le temps de l'extraction, du nettoyage et de l'assèchement des trayons.
2. **Délai préparatoire adéquat.** Les unités devraient être posées entre 1 min à 1 min 30s après la préparation initiale.

Bref, lorsque vous évaluez votre préparation du pis à la ferme, vous devriez vous poser ces trois questions importantes :



André Clavet, DVM
LocoVet Service et Bureau
Vétérinaire B. St-Pierre



MILKING THE MOST OUT OF UDDER PREP

UNE BONNE PRÉPARATION DU PIS POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS



by/par : André Clavet
& Jodi Wallace

ched) only when proper premilking stimulation and prep lag times are achieved.

You can evaluate the effectiveness of milking procedures. If you don't have computerized data, simply stand back and observe milk letdown in the claw after unit attachment. In order to properly evaluate letdowns, it is important to observe milk flow throughout the whole milking. Do this for a random cross section of your herd and look for a pattern. Finally, ask yourself three important questions;

- 1- Do I have enough udder prep time (stimulation) in my premilking procedure?
- 2- Is the prep-lag time adequate?
- 3- Are the units removed in a timely manner?

In conclusion, periodic evaluation of your milking routine will benefit both you and your cows. A proper milking routine can reduce unit on times, optimize milk harvesting and improve udder health in your herd.

- 1- **Est-ce que j'accorde suffisamment de temps à la préparation du pis (stimulation) dans mes procédures de pré-traité?** Objectif : >15 sec/vache
- 2- **Est-ce que le délai préparatoire est adéquat?** Objectif : 60-90 secondes
- 3- **Est-ce que les unités sont enlevés à temps?** Enlever lorsque débit réduit (0.68-1kg/min)

En conclusion, une évaluation périodique de votre routine de traite sera bénéfique pour vous et pour vos vaches. Une routine appropriée peut réduire le temps de pose des unités, optimiser votre récolte de lait et améliorer la santé du pis dans votre troupeau.

LACTOREMPLACEURS GOLIATH

CROISSANCE RECHERCHÉE ICI

POUR UN DÉMARRAGE RÉUSSI

XLR 27-16
XLR ACC

Nouveau
24-17 PERFO
21-18 PL FLEX

Issus des recherches effectuées par :

Les lactoreemplaceurs **GOLIATH** sont adaptés aux besoins d'aujourd'hui

- Optimisez la croissance des veaux
- Profitez de leur potentiel génétique
- Réduisez l'âge au premier vêlage

Parlez-en à votre expert-conseil



www.lacoop.coop

La Coop est une marque de commerce de La Coop fédérée.