

AGE OF 1ST CALVING & PROFITABILITY L'ÂGE AU PREMIER VÊLAGE ET RENTABILITÉ

by/par : André Clavet
& Jodi Wallace



Jodi Wallace, DVM
Ormstown Veterinary Hospital

According to data from the Canadian Dairy Network (CDN), the average age at first calving (AFC) for Ayrshires is 27.2 months. This is the highest of all breeds. What is the recommended AFC? Twenty-four months is the general recommendation but recent research suggests that 23 months is the most profitable for Ayrshires. Why is this important? The most expensive part of a cow's life is raising her until she can make milk.

CDN research demonstrated that the profit (over the first 6 years) gained by reducing AFC from 27 months to 23 months was \$870 per cow. In a 50 cow herd, raising 15 replacements, this equates to a \$13050 increase in profits! A more realistic calculation is if 7 of the 15 replacements calve at 23 months then there is a \$6120 savings!

How do you meet these targets? Focus on each individual step that makes calves grow into our high producing dairy cows. It takes hard work and attention to detail. You should work closely with your veterinarian and your nutritionist. Calves to be as healthy as possible, grow well to be big enough to be bred at 14 months and calve at 23 months. There are so many factors responsible to achieve this. We will highlight the major aspects necessary to get your heifers to a profitable AFC.

First, focus on your transition cows. These are your calf incubators. The dry cow needs to have a stress free life where she can focus on growing the calf in utero and make quality colostrum. The calving area needs to be clean, dry and well-ventilated. As soon as possible after birth, the calf needs 3-4 liters of clean, high quality colostrum. Colostrum is the single most important management factor affecting calf health. Research has shown that calves who receive adequate colostrum (have passive transfer of antibodies) have higher average daily gains, improved health pre and post-weaning and higher milk production in their first lactation than calves that did not receive enough colostrum. That's right, what you do in the first few hours of the calf's life affects her entire life.

After colostrum, you need to focus on feeding milk or milk replacer to achieve optimal average daily gains (ADG) to target ideal breeding weight and size. Feed more milk. Ideally 20% of their body weight in milk. Another consideration is to increase calories by feeding 3 times/day or free-choice. A common complaint I often hear, 'my calves get diarrhea when I do that'. If your calves get sick by feeding more milk, then something is wrong. Check the bacteria levels in the milk. Has the milk been sitting out allowing bacteria multiple? Is the feeding equipment squeaky clean? Are you mixing the milk replacer properly, at the right concentration and temperature?

Housing in the first 60 days is also very important. Calves are very susceptible to disease since their immune system is not yet fully developed. Focus needs to be made on keeping the calves clean and dry (calves will spend 80% of the day lying down). Do this simple test: would you lie down where the calves are? If you wouldn't, chances are calves aren't happy there either. Ventilation is important to prevent respiratory disease. Lots of fresh, draft free air is a must. Providing free-choice water and grain is also an essential part to ensure rapid growth.

After weaning, continue to focus on nutrition and health. Provide a ration that can achieve ADG to target recommended breeding weight and height. Keeping heifers healthy will also mean implementing a complete vaccination protocol. Heifers need to be protected from respiratory disease and from viruses and bacteria that can cause abortion.

Selon les données du Réseau Laitier Canadien (CDN), la moyenne d'âge au premier vêlage chez les Ayrshires est de 27,2 mois. C'est la plus élevée de toutes les races. Quel est l'âge recommandé au premier vêlage? Vingt-quatre mois est la recommandation générale mais des études récentes suggèrent que 23 mois soit la plus rentable pour les Ayrshires. Pourquoi est-ce si important? Parce-que la période la plus coûteuse dans la vie d'une vache est de sa naissance jusqu'à ce qu'elle produise sa première goutte de lait.

Les recherches du CDN démontrent que le profit obtenu (au cours des 6 premières années) en réduisant l'âge au premier vêlage de 27 mois à 23 mois était de 870\$ par vache. Dans un troupeau de 50 têtes, en élevant 15 sujets de remplacement, cela équivaut à une augmentation des profits de 13050\$! Un calcul plus réaliste est que si 7 des 15 taures vêlent à 23 mois, alors il y a une économie de 6120\$!

Comment atteindre ces objectifs? Il faut cibler chacune des étapes de la croissance du veau jusqu'au début de sa lactation. Cela nécessite donc beaucoup d'efforts et d'attention ainsi que le souci du détail. Vous devez travailler en collaboration avec votre vétérinaire et votre nutritionniste. Des veaux, élevés en santé, ont une meilleure croissance et obtiennent ainsi rapidement le poids idéal pour être inséminés à 14 mois et vêler à 23 mois. Il y a plusieurs facteurs influents pour atteindre cet objectif. Nous discuterons donc des aspects majeurs préalables pour avoir une taure avec un âge au premier vêlage optimal.

Initialement, portez une attention à vos vaches en transition. De par leur gestation, elles sont les incubateurs des veaux à naître. Les vaches tarées ne doivent pas être stressées pour favoriser la croissance du veau dans leur utérus et pour produire un colostrum de qualité. L'endroit de vêlage doit être propre, sec et bien ventilé. Le plus tôt possible après le vêlage, le veau doit recevoir 3-4 litres de colostrum de bonne qualité. Le colostrum est le facteur déterminant pour la santé des veaux. Les recherches ont démontré que les veaux qui ont reçu une bonne quantité de colostrum de qualité (avec un transfert passif des anticorps) ont eu une meilleure moyenne en gain de poids journalier, une meilleure santé avant et après le sevrage et une meilleure production de lait dans leur première lactation que les veaux qui n'ont pas eu assez de colostrum. Donc, ce que vous faites dans les premières heures de vie du veau affecte sa vie entière.

Après le colostrum, vous devez prioriser les repas de lait ou le lait de remplacement pour atteindre un gain de poids journalier optimal. Cela permettra d'atteindre la taille et le poids idéal à la saillie. Le message ; donnez plus de lait! Idéalement, nourrir avec 20% de leur poids en lait. Une autre considération est d'augmenter le nombre de calories en nourrissant 3 fois par jour ou à volonté. Le commentaire qui revient le plus souvent est que « mon veau a la diarrhée lorsque je fais cela ». Si votre veau devient malade en donnant plus de lait, c'est qu'il y a quelque chose qui cloche. Soupçonnez la quantité de bactéries dans le lait. Un lait laissé au repos favorise la multiplication des bactéries. Est-ce que les équipements servant à l'alimentation sont propres? Avez-vous mélangé correctement le lait de remplacement et à la bonne concentration? La température du lait est vérifiée?

L'endroit où sont les veaux dans leurs premiers 60 jours de vie est aussi très important. Les veaux sont très vulnérables aux maladies tant que leur système immunitaire n'est pas complètement développé. Porter attention aux détails qui permettent de conserver les veaux propres et secs (les veaux passent 80% de leur journée couchés). Faites ce test : pensez à vous étendre à



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

These vaccines are usually given at least twice before breeding age. Vaccination protocols need to be tailored to each farm.

Work closely with your nutritionist to ensure the heifer ration is balanced. Growing heifers need optimal levels of proteins, vitamins and minerals to help their developing reproductive tract. Make sure heifers are cycling by 1yr of age. Reproductive tracts need to get ready for 1st breeding by 14-15 months so they can calve by 23-24 months. Check not only for heats but for pregnancy as soon as possible after breeding. Check these heifers at each herd health visit with your veterinarian.

After checked pregnant, the key is to keep growing the heifers without increasing the body condition score. Heifers with high BCS have more difficulty at calving and are more at risk for metabolic disease post-calving. Weigh and measure the height of your heifers throughout their first 2 years. Also don't forget check their hoof health.

The circle is complete, as the heifer prepares for calving. The transition period is important. It should be as stress-free as possible so she can focus on growing herself and her in-utero calf.

In conclusion, we have only just scratched the surface with the basic steps required to achieve the goal of reducing the AFC to improve herd profitability. Please discuss this article with your veterinarian and other dairy advisors to identify aspects to optimize health and growth of your replacement herd.

l'endroit où se couchent les veaux? Si vous hésitez, il est fort probable que les veaux ne soient pas heureux à cet endroit. La ventilation est importante pour prévenir les maladies respiratoires. L'idéal, c'est un air frais, sans courant d'air et sans poussière. Donner de l'eau à volonté et de la moulée sont aussi une part essentielle pour avoir une croissance rapide.

Après le sevrage, continuer à surveiller l'alimentation et la santé. Donner une ration permettant d'avoir un bon gain journalier dans le but d'atteindre la taille et le poids nécessaire pour la saillie. Garder les taures en santé veut aussi dire l'implantation d'un protocole de vaccination complet. Les taures ont besoins d'être protégé contre les maladies respiratoires et contre les virus et bactéries responsables des avortements. Les vaccins sont habituellement donner 2 fois avant l'âge de la reproduction. Le protocole de vaccination doit être adapté à chaque ferme.

Travaillez de près avec votre nutritionniste pour vous assurer que la ration des taures est bien équilibrée. Les taures en croissance ont besoin d'un niveau optimal de protéines, de vitamines et de minéraux pour aider au développement du système reproducteur. Assurez-vous que les taures sont en chaleur dès l'âge de un an. Le système reproducteur a besoin d'être fonctionnel pour l'insémination à 14-15 mois pour qu'elles puissent vêler à 23-24 mois. Ne pas uniquement vérifier les chaleurs après l'insémination, mais aussi faire le diagnostic de gestation le plus tôt possible. Faites vérifier ces taures à chaque visite préventive de votre vétérinaire et ce à partir de un an pour en confirmer le cycle reproducteur.

Après le diagnostic de gestation, la clé est d'assurer la croissance des taures sans augmenter leur condition de chair. Les taures avec une condition de chair élevé ont plus de difficulté au vêlage et sont plus à risque aux désordres métaboliques après le vêlage. Pesez et mesurez la taille de vos taures pour les 2 premières années peut s'avérer un outil. Aussi, ne pas oubliez la santé des sabots.

Le tour est complet avec la préparation des taures pour le vêlage. La période de transition est importante. Elle doit être sans stress, favorisant une meilleure croissance de la taure et de son foetus.

En conclusion, nous avons seulement survolé les principes de base dans le but de réduire l'âge au premier vêlage. Cela permet assurément d'augmenter la rentabilité du troupeau. S.V.P. discutez de cet article avec votre vétérinaire et les autres intervenants de la ferme pour identifier les aspects à cibler chez-vous pour optimiser la santé et la croissance de vos animaux de remplacement.



 **Martineau**
Communication & Impression

Notre service...
EX-5E 5* ★★★★★

Notre passion...

■ Conception	■ Infographie
■ Design	■ Photographie
■ Rédaction	■ Impression



www.martineauci.com
info@martineauci.com

819.845.5488

92 Principale N. Windsor, Qc J1S 2C7

Fax : 819.845.3706