Commercial Dairy Calf Management: Impact on Performance and Health

Grothe J and Thornsberry R M (2022) Food Animal Practice 38: 63-75.

Les auteurs, américains, présentent les risques liés au sevrage des veaux laitiers et leurs conséquences sur leur santé et leur performances futures.

Ils préconisent l'utilisation d'un outil des « 3C » pour améliorer le management des veaux, où les 3 C signifient: Confort, cohérence et calories.

<u>Confort</u>: cela commence avec une litière abondante, propre et sèche, en paille de blé ou d'orge. La tige creuse de la paille capte l'air et procure une excellente isolation pour les veaux. Les infections respiratoires sont moins fréquentes avec une bonne litière, il y a moins de diarrhée et les fréquences de traitement diminuent. Une étude de l'université du Dakota du Nord démontre que les bœufs détenus sur une litière abondante avaient des gains de poids journaliers meilleurs que ceux détenu sans litière ou avec une litière plus mince. L'auto-nettoyage est un comportement normal des veaux à tous âges. Le temps passé à pratiquer cette activité diminue lors que les veaux sont mis en lot après le sevrage, ce qui pourrait démontrer que l'auto-nettoyage exercé longtemps chez les veaux détenus seuls est un signe de stress mental.

Une étude de l'université de Saskatchewan a démontré que les veaux soumis à une combinaison de stress physiologiques et nutritionnels associés à un sevrage abrupt avaient beaucoup plus de risque de souffrir d'une maladie respiratoire fatale. Les stresseurs exercent une influence directe sur l'amplitude de la réponse antivirale. Etonnamment, les stresseurs augmentent la réponse immunitaire lors d'infections au virus de la rhinotrachéite bovine infectieuse. Il semblerait que le système immunitaire surréagisse contre certaines bactéries Gram négatives responsables des infections pulmonaires et ainsi augment l'expression des signes de la maladie. Le résultat final est une plus grande incidence de la morbidité et de la mortalité. Ces connaissances immunologiques fournissent la preuve d'un nouveau mécanisme par lequel le stress peut augmenter le risque de maladies respiratoires fatales. Le stress, et en particulier l'accumulation des facteurs de stress, doivent être évités à tout prix, et la connaissance de l'influence du stress sur l'expression des maladies chez les veaux doit être utilisée comme un outil de gestion par les éleveurs modernes : le sevrage devrait se faire graduellement et il est recommandé de laisser les veaux dans leur logement d'origine pendant une période de 2 semaines après le sevrage. Toutes autres procédures stressantes sont à proscrire durant cette période (castration, écornage, vaccination,...). Les veaux doivent être en mesure de consommer 1.36 kg (3 livres) de nourriture de bonne qualité avant d'être sevré. Cependant, le veau ne doit pas être trop jeune pour que son système immunitaire soit assez mature.

Le regroupement des veaux après le sevrage ne devrait pas se faire dans des trop grands groupes (pas plus de 9 têtes). Une étude norvégienne a démontré que les veaux mis en groupe avant 1 mois avaient plus de risques de mourir en comparaison aux veaux détenu individuellement. Lors de la mise en lot, les veaux vont établir un ordre hiérarchique et ils ont besoin d'assez d'espace de couchage, de place à la mangeoire ou aux abreuvoirs. Les veaux, animaux sociaux, aiment manger en même temps que le reste du groupe. Il est donc primordial que dans cette période charnière de sevrage et de mise en lot, ils aient la possibilité de le faire pour que leur ingestion ne diminue pas. Les auges en polyester sont à

préférer car elles sont plus faciles à nettoyer. Remplir les auges 2 fois par jour durant les 28 premiers jours de la transition aide à augmenter l'ingestion de nourriture. Les abreuvoirs doivent être contrôlés 1 fois par jour et nettoyer au moins une fois par semaine. Comme les bovins adultes, les veaux ont besoin d'environ 4 litres d'eau pour digérer 1 kg de substance sèche!

<u>Cohérence</u>: la transition de l'alimentation lactée à une alimentation solide étant un évènement stressant, garder les mêmes heures de management et d'affouragement qu'avant le sevrage va aider le veau à garder une routine familière. On donnera la même nourriture que lors de l'alimentation lactée durant 2 semaines, puis on changera petit à petit. Il faut à peu près 2 semaines au veau pour s'habituer aux changements alimentaires et environnementaux. Ne pas prévoir d'interventions vétérinaires une semaine avant et 2 à 3 semaines après le regroupement. Les veaux devraient avoir 9 à 10 semaines lorsqu'ils sont mis en groupe et garder ensemble jusqu'à qu'ils pèsent 160 à 180 kg pour réduire le stress lié au rapprochement et à la socialisation.

Si les auges sont vides 3 matins consécutifs, on peut augmenter l'apport d'aliment d'un demi-kilo par tête par jour. Le but est d'atteindre une ingestion d'aliment de 3% à 4% du poids corporel.

<u>Calorie</u>: l'alimentation de départ (starter feed) doit être de haute qualité avec une énergie nette élevée. Une ration totale mélangée (TMR) contenant du silo de maïs ou de l'ensilage de foin n'est pas une bonne option pour des veaux en transition car les veaux fraichement sevrés n'ont pas la capacité ruminale pour consommer des fourrages humides (à 60% d'humidité) et pouvoir combler leur besoin énergétique. Les veaux nouvellement sevrés devraient recevoir la même nourriture qu'ils recevaient avant le sevrage pour au moins 2 à 3 semaines supplémentaires. L'alimentation de transition devrait contenir du maïs grain, des pellets pour les protéines, des macro- et micronutriments avec 10% à 15% d'avoine. L'huile de maïs ou de soya ou de la mélasse va aider à diminuer la soif, ce qui aura pour effet d'augmenter l'ingestion. Il est recommandé de commencer la transition avec une alimentation contenant 18% de protéines brutes puis de réduire graduellement l'apport à 16% quand le veau approche des 180 kg. L'utilisation d'ingrédients alimentaires de base à haute teneur en fibres peut limiter considérablement la teneur énergétique de l'alimentation des veaux. L'ingestion d'énergie est importante pour le bon fonctionnement du système immunitaire.

Le maïs grain a une bonne palatabilité et est une excellente source d'énergie. Les veaux mâchent une grande partie du maïs pendant la consommation et le remâchent pendant l'éructation et la rumination, ce qui permet d'obtenir une taille de particule excellente pour la fermentation dans le rumen. Du foin de bonne qualité à raison de 0.5 à 1 kg par jour est suffisant à cette période, car la capacité du rumen des veaux de 160 à 180 kg est limitée.

<u>Conclusion</u>: La mise en œuvre de pratiques de management qui fournissent les "trois C" du confort, de la cohérence et des calories améliorera la santé et les performances des veaux laitiers sevrés et en transition.