

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 61 (1999)
Heft: 3

Artikel: Stalles d'alimentation autobloquantes pour veaux : Nette réduction du besoin de téter les congénères
Autor: Weber, Roland
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084580>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Stalles d'alimentation autobloquantes pour veaux

Nette réduction du besoin de téter les congénères

Roland Weber, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT), CH-8356 Tänikon

A l'avenir, conformément à l'Ordonnance sur la protection des animaux de 1997, les veaux âgés de deux semaines à quatre mois devront être détenus en groupes. La détention en groupes peut toutefois causer des problèmes: les animaux ont en effet tendance à téter leurs congénères, comportement qui apparaît principalement immédiatement après la prise de lait. Dans les systèmes de stabulation où les veaux sont enfermés dans les cornadis lorsqu'ils boivent, on les bloque à l'intérieur pendant encore dix minu-

tes environ après qu'ils aient fini de boire pour calmer leur besoin de succion. Or actuellement, le nombre de nourrisseurs automatiques (louves) augmente. Avec ce type de système, il n'était pas possible jusqu'à présent, de bloquer les animaux après qu'ils aient bu. C'est pourquoi il arrive souvent que les veaux quittent la stalle après la buvée (ils y sont d'ailleurs souvent contraints par les autres veaux) et aillent téter un autre animal dans le box.

La FAT a testé un nouveau modèle de stalle d'alimentation, qui se referme automatiquement sur les veaux lorsqu'ils y entrent. L'essai a montré que les veaux qui utilisent une stalle d'alimentation autobloquante y restent plus longtemps après la buvée par rapport aux veaux qui utilisent une stalle courante, ouverte à l'arrière. Les premiers ont en effet la possibilité de téter tranquillement la tétine vide sans être dérangés par les autres animaux. En conséquence, ils sont nettement moins portés à téter leurs congénères. La stalle autobloquante n'influence cependant pas la tétée en soi, phénomène qui, chronologiquement, est indépendant de la prise de lait.



Fig. 1. Détention de veaux sur litière profonde avec nourrisseur automatique.

Sommaire	Page
Problématique	18
Stalle d'alimentation autobloquante	18
Description de l'essai	18
Observations des comportements	20
Résultats	21
Conclusions	23
Bibliographie	23

Problématique

De plus en plus, les exploitations qui pratiquent l'élevage de vaches laitières et l'engraissement bovin installent des nourrisseurs automatiques pour les veaux. Ces systèmes permettent aux veaux de se servir automatiquement et individuellement, sachant que la ration quotidienne totale peut être prise en plusieurs portions. De plus, les veaux destinés à différentes branches de production (élevage de veaux blancs et engraissement bovin) peuvent être détenus dans un même groupe. Le système apporte des avantages à l'éleveur en matière d'organisation du travail, car il n'est plus tenu de distribuer la buvée à heures fixes.

Mais avec les nourrisseurs automatiques, on observe que les veaux ont souvent tendance à téter leurs congénères. Ce comportement apparaît surtout immédiatement après que le veau a fini de boire. Les veaux choisissent en général de téter un de leurs congénères qui se trouve dans la stalle d'alimentation. On suppose que le besoin de succion des veaux n'est pas entièrement satisfait, car avec le nourrisseur automatique, l'activité du succion est plus réduite que lorsque le veau est sous la mère (Graf et al., 1989; Mees et Metz, 1984; Metz et Mekking, 1987). C'est pourquoi dans les élevages nourris aux seaux, il est recommandé de bloquer les veaux au cornadis durant les dix minutes qui suivent la prise de lait, jusqu'à ce que le besoin de succion disparaisse. Or, avec un nourrisseur automatique, il est impossible de procéder de la sorte.

Depuis déjà quelque temps, la FAT essaie de trouver une solution pour éviter que les veaux qui se nourrissent aux distributeurs automatiques

n'aillent ensuite téter leurs congénères ou tout au moins pour diminuer le plus possible ce comportement. On a d'abord tenté de prolonger le temps de succion en réduisant le diamètre du tuyau d'arrivée du lait (Aurich et Weber, 1994), on a également permis au veau de donner des coups de tête en buvant (comme on l'a observé dans l'élevage de vaches allaitantes), mais ces aménagements n'ont apporté aucune amélioration. Dans les deux essais, on a cependant constaté qu'il était rare que le veau cherche à téter ses congénères lorsqu'il était resté plus longtemps dans la stalle d'alimentation pour téter la tétine à vide après avoir bu.

Les stalles d'alimentation ordinaires sont ouvertes à l'arrière et protègent le veau uniquement sur les côtés contre les autres animaux qui voudraient le pousser. Elles ne garantissent donc pas qu'un veau qui aurait fini de boire son lait, puisse rester dans la stalle et téter à vide. Pendant qu'ils sont occupés à boire, les veaux ne se laissent que très rarement chasser de la stalle par leurs congénères. Mais dès qu'ils ne reçoivent plus de lait, ils libèrent immédiatement la stalle dès qu'un autre veau les importune.

L'essai décrit ci-après a été réalisé avec une stalle d'alimentation autobloquante, dans laquelle le veau peut rester même après avoir fini de boire et téter à vide sans être dérangé par les autres animaux, jusqu'à ce qu'il ait assouvi son besoin de succion. Notre hypothèse était la suivante: ce système permet de réduire considérablement la tendance du veau à téter ses congénères.

Stalle d'alimentation autobloquante

La stalle d'alimentation autobloquante utilisée dans l'essai a été mise au point par l'Institut bavarois de technique agricole (Wendl et al., 1997). Elle est constituée d'un arceau recourbé, articulé horizontalement (fig. 2 et fig. 3). Un ressort maintient l'arceau ouvert lorsque la stalle est inutilisée. Dès qu'un veau pénètre dans la stalle, il pousse l'arceau sur le côté, ce qui en ferme l'entrée. De cette manière, pendant son séjour dans la stalle, le veau ne peut pas être tété par ses congénères, ni sur le côté, ni par l'arrière et ne peut pas non plus être chassé par d'autres veaux. Il peut donc rester aussi longtemps qu'il veut dans la stalle jusqu'à ce qu'il décide d'en sortir.

Description de l'essai

L'élevage de veaux dans une étable non isolée pour jeune bétail a été effectué dans deux boxes de litière profonde. Un nourrisseur automatique équipait une stalle d'alimentation par box. A l'extérieur de l'étable, les animaux disposaient également d'une aire d'exercice en dur. Chaque groupe y avait accès à tour de rôle pour une journée.

La stalle d'alimentation autobloquante a été installée dans un des deux boxes. Dans l'autre box, les veaux pouvaient boire dans une stalle courante, ouverte à l'arrière (fig. 4).

Après l'installation de la stalle d'alimentation autobloquante, les veaux nés à partir de cette époque à la FAT ont été répartis au hasard dans un des deux boxes. On a veillé à ce que le nombre de veaux dans les deux boxes soit à peu près équivalent et à ce que les catégories d'âges dans les groupes soient similaires. La race (race brune, race tachetée et croisement de ces deux races avec la race limousine), le sexe et la branche de production à laquelle étaient destinés les veaux n'ont pas été pris en compte. L'âge moyen d'installation des veaux dans les boxes était de dix jours. Ils

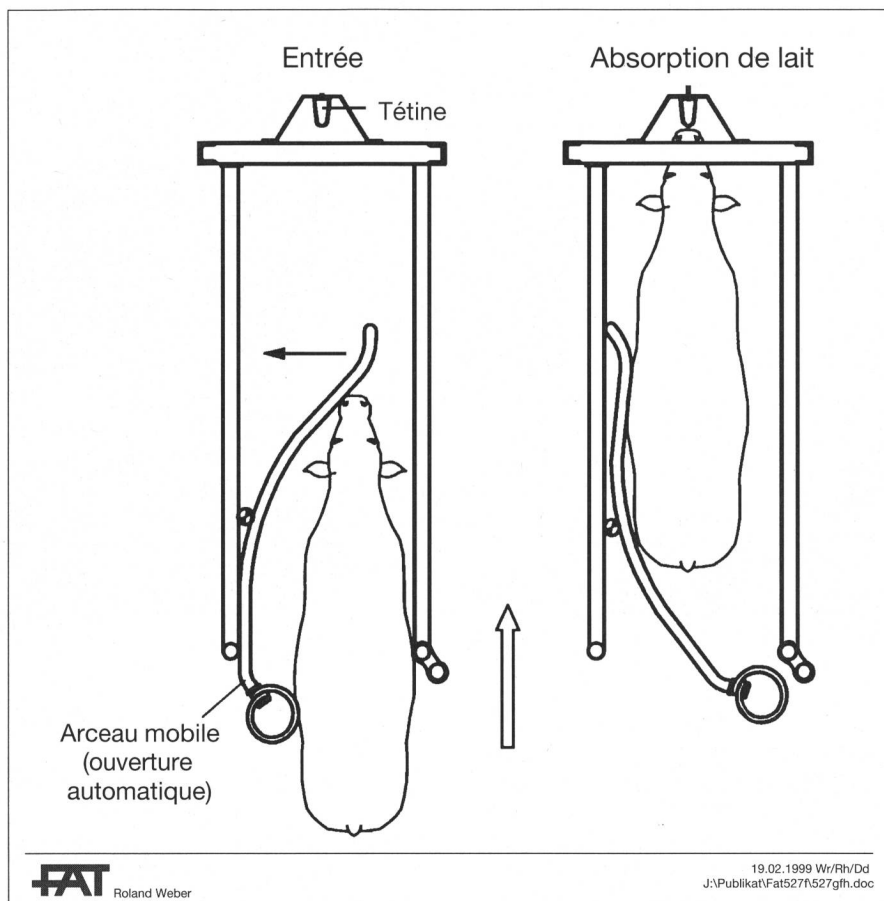


Fig. 2. Principe de fonctionnement de la stalle d'alimentation autobloquante.
Source: Institut bavarois de technique agricole (Wendl et al., 1997).

quittaient les boxes entre leur 100^e et leur 110^e jour (90 à 100 jours avec le nourrisseur).

Les veaux recevaient du lait entier selon une courbe prédéfinie. Pendant

les quatre premiers jours (période d'acclimatation), les veaux destinés à l'élevage et ceux destinés à l'engraissement recevaient quatre litres par jour. Puis la quantité était augmentée

régulièrement pendant cinq jours jusqu'à sept litres. Après le 57^e jour, on réduisait la ration quotidienne de lait de sept à 1,5 litres sur une période de 35 jours. Les veaux destinés à l'élevage de veaux blancs (pendant la période d'essai, il n'y en avait qu'un seul) suivaient la même courbe de buvée que les autres veaux pendant la période d'acclimatation. Ensuite, leur ration quotidienne de lait était augmentée régulièrement jusqu'à ce qu'elle atteigne 12,5 litres à partir du 40^e jour de buvée.

Le nourrisseur automatique était pourvu de ce qu'on appelle un programme d'alimentation à heures fixes, réglé de la manière suivante: la journée (de 0 à 20 heures) était divisée en 20 intervalles. Au départ, le veau se voyait crédité un vingtième de sa ration journalière à chaque intervalle. Dès qu'il avait économisé une quantité minimale de 1,5 litres (ou de 1,0 l pendant la phase d'acclimatation et pendant la phase finale), il pouvait boire son «capital lait». A 20 heures débutait ce qu'on appelle l'intervalle de liquidation, c'est-à-dire que les veaux pouvaient consommer la totalité du capital lait qu'ils n'avaient pas encore bu. Suivant la ration quotidienne de lait, un veau pouvait donc aller se servir deux à quatre fois par jour au distributeur.

Outre le lait, les veaux disposaient également chaque jour de foin à volonté et d'un peu de concentrés placés dans une mangeoire. De plus, chaque box était pourvu d'une pierre à lécher.

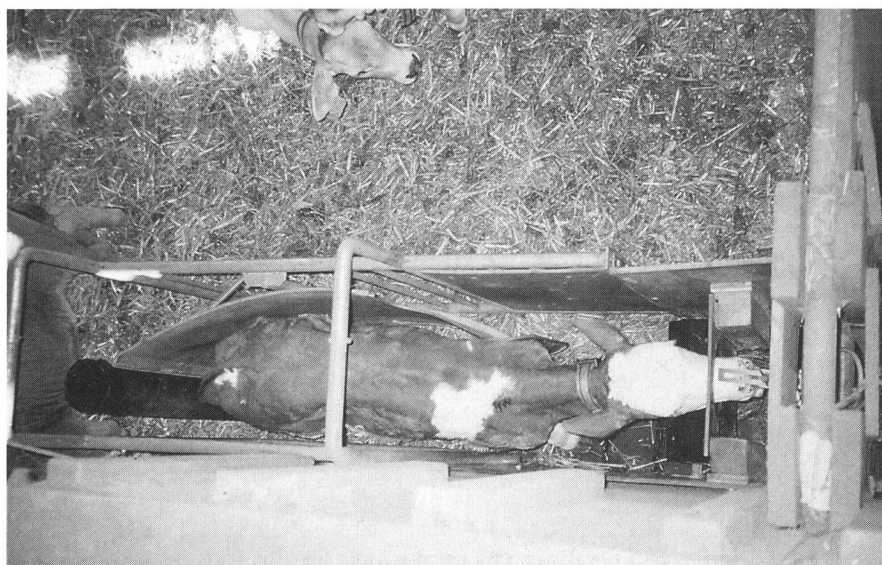


Fig. 3. Stalle d'alimentation autobloquante vue de dessus.

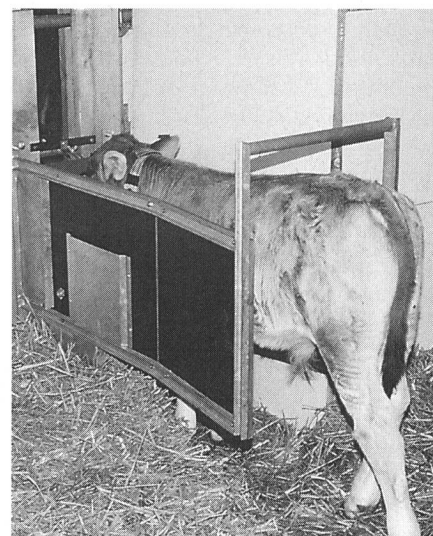


Fig. 4. Stalle d'alimentation courante, ouverte à l'arrière.

Observations des comportements

Pour vérifier l'hypothèse selon laquelle l'utilisation d'une stalle d'alimentation autobloquante réduit considérablement la tendance des veaux à téter leurs congénères par rapport aux stalles ouvertes à l'arrière, un certain nombre d'observations ont été effectuées. Les comportements enregistrés ont été définis comme suit:

- Durée de séjour dans la stalle de l'entrée à la sortie de l'animal, sachant qu'on a distingué les périodes où l'animal buvait du lait de celles où il n'en buvait pas (séjour dans la stalle avec ingestion de lait et séjour dans la stalle sans ingestion de lait). Le veau devait avoir au moins les pattes avant à l'intérieur de la stalle. La durée de séjour dans la stalle comprend le temps que l'animal passe à boire (s'il dispose d'un capital lait), le temps qu'il passe à téter la tétine à vide et le temps qu'il occupe à d'autres activités (sentir et lécher les parois de la stalle, etc.).

- Durée de la succion de la tétine à vide après ingestion de lait.

- Durée de la succion de la tétine à vide en cas de séjour dans la stalle sans absorption de lait.

- Tentative d'un veau pour chasser un autre veau de la stalle (tentative d'éjection). L'animal repoussé ne se laisse pas déloger.

- Ejection d'un veau de la stalle (éjection réussie). L'animal repoussé quitte la stalle.

- Tétée des congénères. Le veau tète un autre animal au niveau des oreilles ou entre les pattes arrières. Si la tétée se produit dans les 15 minutes qui suivent la prise de lait, elle est classée comme **tétée après la prise de lait**. Si elle se produit en dehors de cette fourchette, elle est classée comme **tétée sans prise de lait** (c'est-à-dire que le phénomène de tétée n'a pas de lien chronologique avec la prise de lait).

Les deux groupes de veaux ont été observés directement, chacun pendant sept jours entre le mois de décembre 1997 et le mois de février 1998. Les animaux ont été observés chaque jour pendant sept heures (de 4 à 8 heures et de 18 à 21 heures). Ces périodes d'observation correspondent aux moments pendant lesquelles la

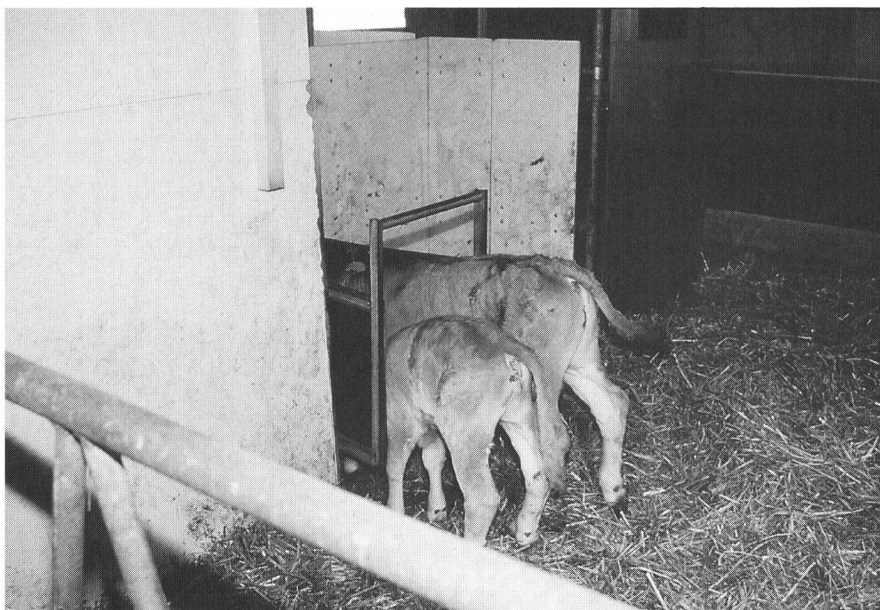


Fig. 5. Veau chassé de la stalle d'alimentation.

stalle d'alimentation est la plus fréquemment occupée et pendant lesquelles les animaux boivent le plus de lait. Ces périodes ont été définies au début de l'essai à l'aide d'un programme informatique qui enregistrerait en permanence chaque fois qu'un veau pénétrait dans la stalle, combien de temps il y demeurerait et quelle quantité de lait il avait bue.

Les veaux nés pendant la période d'observation passaient d'abord au minimum cinq jours dans le groupe considéré avant toute observation.

Les données ont été interprétées de la façon suivante:

Une compilation de toutes les valeurs (durée et fréquence pendant une journée d'observation) relatives au comportement d'un veau donné a été établie sur tous les jours d'observation durant lesquels le veau était présent (tous les veaux n'étaient pas présents dans le groupe durant les sept journées d'observation, étant donné que certains ont quitté l'étable avant la fin de l'essai et que d'autres sont arrivés pendant la période d'essai). Ces va-



Fig. 6. Veau tété par un de ses congénères alors qu'il se trouve dans la stalle d'alimentation.

leurs moyennes pour chaque animal ont permis d'effectuer des tests statistiques. Le test Mann-Whitney U a été utilisé pour la comparaison non paramétrée de deux échantillons indépendants.

Le tableau 1 comprend le nombre, la race et le sexe des veaux présents dans l'étable pendant la période d'essai.

Résultats

Fréquence des différents comportements

Les veaux du box équipé d'une stalle d'alimentation autobloquante se rendaient nettement moins souvent dans la stalle que ceux qui disposaient d'une stalle ouverte (tab. 2). Ce phénomène est dû principalement au fait que les premiers pénétraient plus rarement dans la stalle sans absorber de lait. La différence entre les séjours dans la stalle avec absorption de lait était légèrement plus faible. Ces résultats montrent qu'entrer dans la stalle autobloquante, c'est-à-dire pousser l'arceau mobile sur le côté, représente un certain handicap pour les veaux. C'est pourquoi ils s'y rendent moins souvent que dans la stalle ouverte, dont l'accès est libre.

On n'a constaté aucune différence significative entre les deux systèmes en ce qui concerne le comportement qui consiste à téter la tétine à vide après absorption de lait. Le besoin de succion persistait chez tous les veaux après la buvée. On a constaté que les veaux qui disposaient de la stalle d'alimentation autobloquante tetaient nettement moins souvent la tétine à vide sans absorption de lait, tout simplement parce qu'ils se rendaient plus rarement dans la stalle pour y séjourner sans prise de lait.

Dans le groupe avec stalle d'alimentation autobloquante, la fréquence des tétées à vide, que ce soit après ingestion de lait ou sans ingestion de lait, était plus importante que la fréquence des séjours dans la stalle. En effet, les veaux interrompaient souvent leur tétée à vide pour faire autre chose dans la stalle avant de reporter leur attention sur la tétine.

Tableau 1. Race et sexe des veaux présents dans l'étable pendant l'essai

	Stalle d'alimentation	
	Stalle ouverte	Stalle autobloquante
Nombre de veaux	15	14
Nombre de veaux de la race:		
• brune	4	8
• tachetée	4	3
• brune x Limousin	5	2
• tachetée x Limousin	2	1
Nombre de veaux de sexe:		
• mâle	7	9
• femelle	8	5

Dans le groupe avec stalle ouverte, la fréquence de la tétée à vide était en revanche plus faible que celle des séjours dans la stalle. C'était dû au fait que les veaux étaient souvent gênés par leurs congénères et quittaient donc la stalle immédiatement après l'absorption de lait. C'est ce que confirme le nombre de tentatives d'éjections et d'éjections réussies. Comment on peut s'y attendre, il ne devrait pas être possible de déloger un veau de la stalle autobloquante. Cela s'est quand même produit quelques fois, car les petits veaux n'arrivent pas à fermer complètement la stalle, c'est-à-dire qu'ils ne repoussent pas l'arceau entièrement sur le côté, ce qui fait que l'accès à la stalle n'est pas complètement fermé. Il se peut donc qu'un

autre veau passe la tête dans la stalle et pousse l'animal qui s'y trouve déjà. Le veau attaquant ne peut cependant jamais entrer totalement dans la stalle, et n'arrive donc jamais à en déloger véritablement le veau qui s'y trouve.

Durée des séjours dans la stalle et de la tétée à vide

Les veaux du groupe disposant d'une stalle autobloquante passaient nettement plus de temps dans la stalle à chaque séjour (tab. 3), qu'il s'agisse de séjours avec ou sans absorption de lait. En cas d'absorption de lait, la durée du séjour dans la stalle autobloquante était de 6,4 minutes, soit presque deux fois plus longue que dans la stalle ouverte (3,4 minutes). Cela tient notamment au fait que dans la stalle autobloquante, après l'absorption de lait, les veaux passaient nettement plus de temps à téter la tétine à vide (3,3 minutes) que les veaux qui disposaient d'une stalle ouverte (2,1 minutes). Ces différences s'expliquent: dans la stalle ouverte, les veaux avaient plus souvent tendance à se faire déloger par leurs congénères (tab. 2). En ce qui concerne le temps passé à téter la tétine à vide lors des séjours sans prise de lait, les différences entre les deux types de stalles ne sont pas significatives.

Tableau 2. Fréquence moyenne des différents comportements par animal et par jour d'observation (jour d'observation = sept heures d'observation; les chiffres entre parenthèses représentent les écarts-types)

	Stalle d'alimentation		Représentativité (p ≤ 0,05)
	Stalle ouverte	Stalle autobloquante	
Nombre de veaux	15	14	—
Séjours dans la stalle:			
• avec absorption de lait	1,9 (0,6)	1,4 (0,5)	*
• sans absorption de lait	8,0 (3,8)	2,9 (1,4)	*
• Total	9,7 (3,8)	4,0 (1,5)	*
Succion de la tétine à vide:			
• après absorption de lait	1,6 (0,6)	1,8 (0,9)	n.s.
• sans absorption de lait	5,7 (2,4)	3,2 (2,1)	*
Ejection de la stalle:			
• tentative	0,6 (0,9)	0,1 (0,1)	*
• réussite	0,5 (0,7)	0,0 (0,0)	*

Tableau 3. Durée moyenne de séjour dans la stalle et temps passé à téter la tétine à vide par séjour, exprimé en minutes (les chiffres entre parenthèses représentent les écarts-types)

	Stalle d'alimentation		Représentativité (p ≤ 0,05)
	Stalle ouverte	Stalle autobloquante	
Nombre de veaux	15	14	—
Séjours dans la stalle:			
• avec absorption de lait	3,4 (1,2)	6,4 (2,2)	*
• sans absorption de lait	1,1 (0,4)	2,3 (0,9)	*
Succion de la tétine à vide:			
• après absorption de lait	2,1 (1,3)	3,3 (1,5)	*
• sans absorption de lait	1,0 (0,4)	1,3 (0,8)	n.s.

Tableau 4. Fréquence moyenne de la tétée des congénères par animal et par jour d'observation (jour d'observation = sept heures d'observation; les chiffres entre parenthèses représentent les écarts-types)

	Stalle d'alimentation		Représentativité (p ≤ 0,05)
	Stalle ouverte	Stalle autobloquante	
Nombre de veaux	15	14	—
Tétée des congénères:			
• après absorption de lait	1,3 (0,8)	0,2 (0,4)	*
• sans absorption de lait	2,6 (2,0)	2,0 (2,0)	n.s.
• Total	3,9 (2,6)	2,2 (2,2)	*

Fréquence de la tétée des congénères

Chez les veaux du groupe disposant d'une stalle autobloquante, les animaux ne tétaient plus leurs congénères après l'absorption de lait que 0,2 fois par jour d'observation (tab. 4). Dans le groupe avec stalle ouverte par contre, ce comportement a été observé 1,3 fois par jour. On n'a pu relever aucune différence significative en ce qui concerne la fréquence des tétées indépendantes de l'absorption de lait. Le tableau 5 montre que plus de la moitié des veaux du groupe disposant d'une stalle autobloquante ne tétaient jamais ses congénères après l'absorption de lait. Chez les veaux de l'autre groupe par contre, il n'y a pas un seul animal qui n'ait jamais cherché à téter ses congénères après l'absorption de lait. La moitié de ces veaux tétaient ses congénères au moins une fois par jour après l'absorption de lait. Un quart tétaient même deux fois ou davantage. Dans le groupe disposant d'une stalle

autobloquante, un seul veau a cherché à téter ses congénères une fois par jour après avoir bu son lait.

En ce qui concerne la tendance des veaux à téter leurs congénères indépendamment de l'absorption de lait, les différences entre les deux types de stalles sont légèrement plus faibles. Mais on constate cependant que dans le groupe avec stalle ouverte, contrairement à l'autre, ce comportement se manifeste chez tous les veaux. Dans

les deux groupes, on a identifié quelques veaux qui tétaient très fréquemment leurs congénères sans absorption de lait, 7,0 fois par jour dans le premier groupe et 6,0 fois par jour dans l'autre.

Sur un total de 107 séjours enregistrés dans la stalle autobloquante avec absorption de lait, 92% n'étaient suivis d'aucun comportement visant à téter les autres veaux. Dans la stalle ouverte (sur un total de 125 séjours avec absorption de lait), le même paramètre n'était que de 62%.

Au cours de leur étude de la stalle d'alimentation autobloquante dans deux exploitations, Wendl et ses collaborateurs (1997 et 1998) ont également pu constater une nette réduction du nombre de veaux tétenant leurs congénères.

Facteurs influençant la tétée des congénères

Le tableau 6 établit un lien entre la durée de la tétée à vide et l'apparition ou non du phénomène de tétée des congénères après l'absorption de lait. Les données des deux stalles ont été associées. Cette étude montre que lorsque l'animal, en quittant la stalle, ne cherche pas à téter les autres veaux, il passe nettement plus de temps à téter la tétine à vide, soit 3,5 minutes, que durant les séjours suivis par un besoin de téter ses congénères (1,8 minutes).

Les trois quarts des fois où le veau pénètre dans la stalle, absorbe du lait et ne cherche pas ensuite à téter ses congénères, le temps de tétée à vide est supérieur à 1,7 minutes. Pour un quart des séjours, le temps est supérieur à 4,6 minutes. Si à la suite

Tableau 5. Minimum, maximum, médiane et quartiles des fréquences auxquelles le veau tète ses congénères par animal et par jour d'observation (jour d'observation = sept heures d'observation)

Tétée des congénères	Minimum	Quartile inférieur	Médiane	Quartile supérieur	Maximum
Après absorption de lait:					
• stalle ouverte	0,3	0,7	1,0	1,8	3,1
• stalle autobloquante	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0
Sans absorption de lait:					
• stalle ouverte	0,6	0,8	1,8	4,0	7,0
• stalle autobloquante	0,0	0,5	1,3	2,9	6,0

Tab. 6. Durée de la tétée à vide de la tétine en minutes lors des séjours dans la stalle avec absorption de lait, en fonction du fait que l'animal cherche ou non à téter ses congénères ultérieurement (base de données: tous les séjours avec absorption de lait enregistrés pour les deux stalles d'alimentation)

Tétée des congénères après la prise de lait:	Nombre des séjours dans la stalle	Moyenne (écart-type)	Minimum	Quartile inférieur	Médiane	Quartile supérieur	Maximum
• Non	175	3,5 (2,8)	0,0	1,7	3,1	4,6	17,6
• Oui	57	1,8 (1,5)	0,0	0,5	1,6	2,5	8,7

Différence significative des moyennes ($p \leq 0,05$)

de son passage dans la stalle avec absorption de lait, le veau cherche à téter les autres veaux, dans la moitié des cas, on constate qu'il a passé moins de 1,6 minutes à téter à vide. Certes, on a également constaté que sur un quart des séjours dans la stalle, le temps de tétée à vide est supérieur à 2,5 minutes. Le fait de téter longuement la tétine à vide n'empêche pas à chaque fois l'animal de chercher à téter les autres veaux, mais il est nettement moins probable que ce comportement se manifeste.

La race, le sexe et l'âge n'influencent pas de manière significative la fréquence avec laquelle l'animal tète ses congénères après l'absorption de lait (tab. 7). On a relevé des fréquences quasiment identiques pour les deux races et pour les veaux d'âges différents. Entre les sexes, les différences n'étaient pas significatives non plus. La valeur un peu plus élevée chez les femelles est due à trois animaux qui étaient très fréquemment leurs congénères (ces trois femelles se répartissent

entre les deux races et dans les trois classes d'âge différentes).

Conclusions

Outre le besoin de succion supposé, d'autres facteurs, tels que la détention ou l'alimentation, exercent certainement une influence sur le fait que les veaux cherchent à téter leurs congénères. Les résultats de notre essai montrent que l'utilisation d'une stalle d'alimentation autobloquante permet de réduire considérablement la tendance des veaux à téter leurs congénères après avoir absorbé leur ration de lait. Dans la stalle autobloquante, les veaux sont protégés contre les tentatives des autres animaux pour les déloger. C'est pourquoi, après avoir bu leur lait, ils restent encore dans la stalle et passent nette-

ment plus de temps à téter la tétine à vide que les veaux qui disposent d'une stalle ouverte à l'arrière. Ce système devrait permettre de réduire le besoin de succion et diminuer considérablement le risque de voir l'animal chercher à téter ses congénères dès qu'il a quitté la stalle.

Bibliographie

Aurich K. et Weber R., 1994. Einfluss eines erhöhten Saugwiderstandes auf das Saugverhalten einer Kälbergruppe. Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 1993, KTBL-Schrift 361, S. 154-166.

Graf B., Verhagen N. et Sambras H.H., 1989. Reduzierung des Ersatzsaugens bei künstlich aufgezogenen Kälbern durch Fixierung nach dem Tränken oder Verlängerung der Saugzeit. Ztschr. f. Züchtungskunde, 61, (5), S. 384-400.

Mees A.M.F. et Metz J.H.M., 1984. Saugverhalten von Kälbern - Bedürfnis und Befriedigung bei verschiedenen Tränkesystemen. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 1983, KTBL-Schrift 299, S. 82-91.

Metz J.H.M. et Mekking P., 1987. Reizqualitäten als Auslöser für Saugen bei Kälbern. In: Aktuelle Arbeiten zur artgemässen Tierhaltung 1986, KTBL-Schrift 319, S. 228-236.

Wendl G., Schuch S. et Wendling F., 1997. Ein geschlossener Tränkestand zur Verringerung des gegenseitigen Besaugens in der Kälberaufzucht mit rechnergesteuerten Tränkeautomaten. In: Wendl G. (Hrsg.) Aussenklimaställe und automatische Melksysteme in der Milchviehhaltung. Tagungsband zur Landtechnisch-Baulichen Jahrestagung der Landtechnik Weihenstephan und der ALB Bayern (Landtechnik-Schrift 7) S. 81-90.

Wendl G., Schuch S., Callian B. et Wendling F., 1998. Besaugen verhüten. Ein verschliessbarer Tränkestand für Kälbertränkeautomaten zur Verringerung des gegenseitigen Besaugens. Landtechnik, 4, (53), S. 264-265.

Tableau 7. Influence de la race, du sexe et de la tranche d'âge sur la fréquence avec laquelle les animaux tètent leurs congénères après l'absorption de lait pendant une journée d'observation (jour d'observation = sept heures d'observation; les chiffres entre parenthèses représentent les écarts-types)


Facteur d'influence	Nombre de veaux	Fréquence Valeur moyenne (écart-type)	Représentativité ($p \leq 0,05$)
Race:			
• brune et croisements	19	0,7 (0,8)	n.s.
• tachetée et croisements	10	0,9 (0,9)	
Sexe:			
• mâle	16	0,6 (0,6)	n.s.
• femelle	13	1,1 (1,1)	
Âge:			
• ≤ 40 jours	7	0,7 (0,8)	n.s.
• 41 - 80 jours	11	0,9 (1,1)	
• > 80 jours	8	0,7 (0,7)	

DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
**DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.**
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.
DÈS MAINTENANT, FAITES CE QU'IL FAUT
POUR QUE VOTRE EXPLOITATION RÉUSSISSE
SON ENTRÉE DANS LE TROISIÈME MILLÉNAIRE.

Prenez les mesures qui s'imposent pour que votre exploitation ne souffre pas des conséquences du bogue de l'an 2000. Et pour commencer, lisez attentivement "millennium.checkup", la brochure très complète publiée par le Délégué an 2000. Elle a été rédigée tout spécialement à l'intention des PME et des communes et elle vous fournira une foule d'informations et de conseils très utiles. Dépistez les multiples problèmes qui se dissimulent parfois dans d'infimes détails, provoquant ainsi des pannes dont les conséquences peuvent coûter très cher. Faites aussi appel à notre millennium.help line au 0848 8 2000 00 et consultez notre site web www.millennium.ch. Bref, dans votre propre intérêt et dans celui de votre clientèle, nous vous conseillons vivement de faire comme vos concurrents: agissez maintenant, il n'y a plus de temps à perdre.

.checkup  Brochure d'information à propos du bogue de l'an 2000. Pour recevoir d'autres exemplaires, veuillez appeler le 0848 8 2000 00.

.help Line  Posez-nous toutes les questions que vous vous posez au sujet du bogue de l'an 2000: appelez-nous au 0848 8 2000 00.

.internet  Sur notre site web www.millennium.ch, vous trouverez une foule d'informations sur le bogue de l'an 2000, mises à jour en permanence.

millennium.ch 