

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 56 (1994)
Heft: 8

Artikel: Améliorer la santé des mamelles et la qualité du lait
Autor: Nosal, Dusan
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084834>

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>

Technique de traite: le point de la situation

Améliorer la santé des mamelles et la qualité du lait

Dusan Nosal, FAT

Pendant plus de 170 ans, les travaux de recherches autour du développement de la machine à traire se sont principalement concentrés sur l'amélioration et l'optimisation des différentes composantes de la pompe à vide, du régulateur de vide, et du pulsateur. Aujourd'hui encore, le but premier d'une machine à traire est de maintenir et d'améliorer la santé des mamelles et la qualité du lait. Dans le domaine du dimensionnement et du montage des conduites à vide et à lait, les vingt dernières années ont vu le succès de certains développements. Les systèmes de traites ont été améliorés en conséquence et l'on a pu ainsi continuer les travaux de recherches sur diverses techniques, notamment celle du guidage.

Technologie

Les perfectionnements apportés à la technique actuelle de traite se sont portés en particulier sur les domaines suivants:

Préparation des mamelles

Afin d'optimiser le résultat de la traite, il convient, dans la préparation des mamelles de procéder avant tout à une bonne stimulation préliminaire. Pour une bonne aptitude à la traite de la vache, il est nécessaire de libérer l'hormone oxytocine. Bien souvent, la préparation ne correspond pas aux besoins physiologiques de la vache et provoquera de graves lésions aux mamelles tout en portant préjudice à la quantité et à la qualité du lait.

Empêcher la traite à sec

Dans bien des exploitations, le rendement de la traite à l'heure est augmenté par l'utilisation d'une unité de traite supplémentaire (voire deux dans la plupart des exploitations). Il y a danger si le trayeur ne réagit pas immédiatement et que l'appareil fonctionne à sec. Afin de remédier aux effets qu'entraîne la traite à sec, le pulsateur dépendant de l'appareil de guidage est déclenché ou

alors le degré de vide et l'intensité du pulsateur sont abaissés ou encore l'unité de traite s'arrête automatiquement.

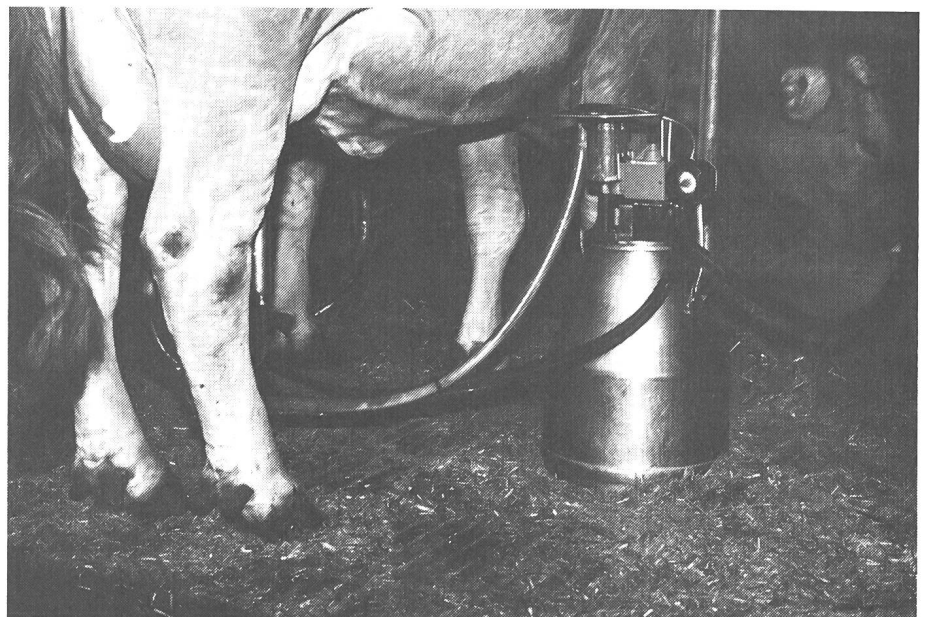
Traire avec soins

Pour faciliter le transport du lait et réduire les écarts de vide dans le secteur

des pis, les faisceaux sont conventionnels souvent pourvus d'une amenée d'air en continu. Par ces entrées d'air périodiques pendant la phase de relâchement, on constate les avantages suivants: traite sans rejet et évacuation plus ménagante du lait, pas de flux de lait d'un quartier vers l'autre et moindre chute du vide de traite dans la phase de relâchement.

Plus de soins dans le transport du lait

Par la séparation air/lait, on pourrait supprimer les problèmes de chute et d'écarts de vide qui sont provoqués par le transport du lait de la griffe au lactoduc. Avec cette séparation air/lait, on ne veut pas atteindre uniquement un vide constant et indépendant du flux de



Les pulsations et les différences de vide sont réglées par le débit du lait. Cela permet de ménager la traite et de maintenir la mamelle en bonne santé.

Photo: D. Nosal, FAT

lait à la mamelle mais aussi ménager le transport du lait. Le lait, aspiré alors sans air, n'est soumis à aucun tourbillon.

Procédé de traite

Pour choisir un système de traite, à côté des divers systèmes proposés, il est bon de considérer le nombre de vaches, les moyens financiers à disposition, les économies réalisables et les facilités de travail. Dans les exploitations où l'on désire passer de la traite manuelle à la traite mécanique ou de la traite mécanique à un autre procédé (par exemple de la traite en pots à celle par lactoduc), il est essentiel d'évaluer le système en tenant compte des critères économiques dont l'allègement du travail.

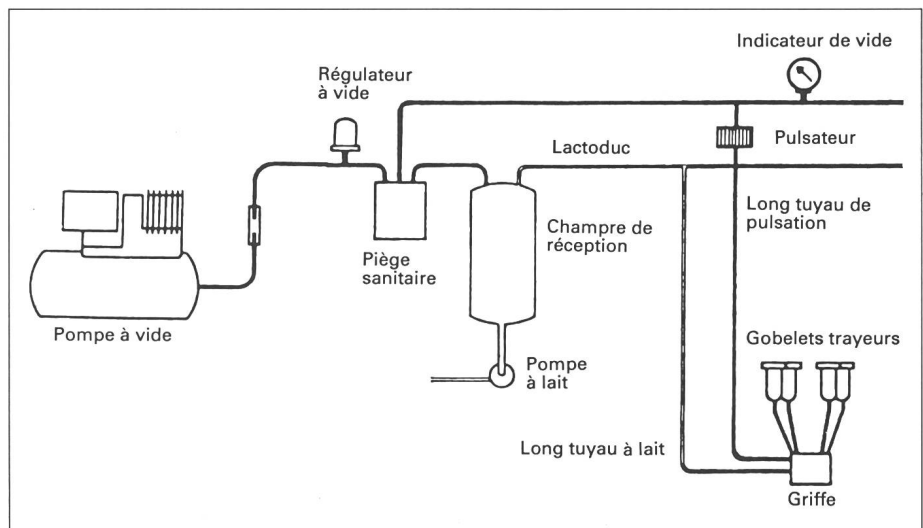


Schéma d'une installation de traite à pots. Cette installation se distingue par sa simplicité aussi bien dans son fonctionnement que dans l'entretien. Elle est conçue pour de petites et moyennes exploitations.

Traite dans les étables à stabulation entravée

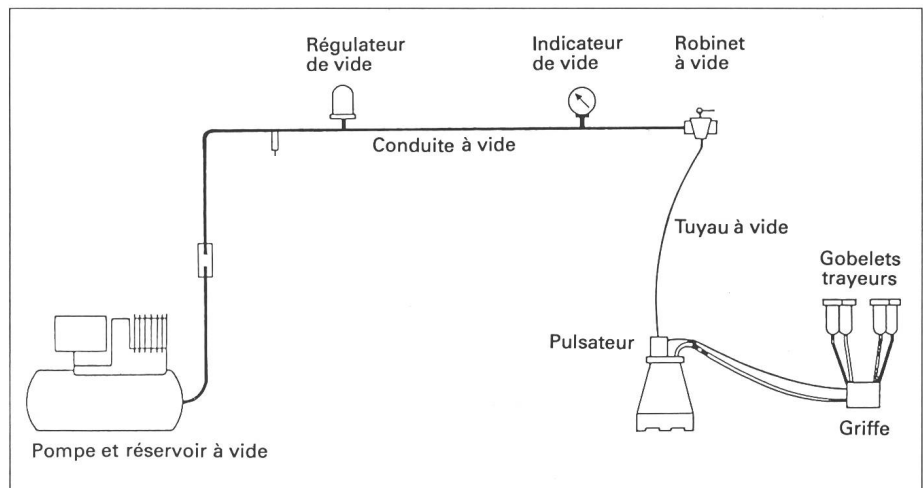
Pour la traite dans une étable à stabulation entravée, les traites en pots et par lactoduc sont les mieux adaptées.

La traite en pots est le système le plus simple. Il est particulièrement indiqué pour les petites et moyennes exploitations. Plus faciles à manipuler que les pots suspendus, les pots posés à terre sont plus répandus. Comparées aux installations à lactoduc, les conduites parcourent un chemin court et sans grandes déclivités. On relève donc les avantages suivants:

- pertes et écarts de vide minimales à la traite
- peu d'influences dues à la mécanique sur le lait traité
- nettoyage et entretien simples

Dans les installations à lactoduc conventionnelles, le lait coule par une conduite placée assez haut pour arriver à la chambre de réception qui est liée à la pompe à lait. Le lactoduc a pour fonction de fournir le vide d'air nécessaire à la traite et au tuyau de transport du lait. Les installations de traite à pots se différencient des systèmes à lactoduc par les éléments suivants:

- la lactoduc avec circuit de nettoyage.
- piège sanitaire
- l'unité terminale avec la chambre de réception et la pompe de qui évacue le lait du système à vide



Disposition d'une installation de traite en lactoduc. Les avantages de ce système proviennent de l'allègement et de la rationalisation de la traite. Comparé à la traite en pots, l'influence de la mécanique sur le lait est plus grande. L'installation requiert de hautes exigences au nettoyage et à l'entretien.

Les avantages d'une installation à lactoduc se distinguent dans l'allègement et la rationalisation des travaux de traite. On remarque que les pertes et les écarts de vide enregistrés près des pis sont plus grands dans les installations à lactoduc que dans les installations à pots trayeurs. Le lait est également soumis à de plus grandes contraintes mécaniques et les exigences des installations du point de vue entretien et nettoyage sont bien plus élevées. Cela est particulièrement valable pour les installations avec de longues conduites.

La traite dans les stabulations libres

Grâce aux économies considérables réalisées ces dernières années, la stabulation libre rencontre de plus en plus d'adeptes. Ces économies sont dues à la mécanisation de tâches comme l'affouragement et l'évacuation du fumier et surtout aux techniques de traite continuellement améliorées.

En marge de l'économie de temps et de l'allègement de certains travaux, la qualité du lait, la santé des mamelles et

les rapports avec les animaux seront tout autant de critères déterminants pour le choix d'une installation. Ainsi, tous ces avantages permettent de détenir des vaches en stabulation libre à partir de 15 à 20 UGB déjà.

L'augmentation croissante de ce type de stabulation pour de petits troupeaux montre l'intérêt sans cesse grandissant des praticiens pour ces systèmes de traite. Il faut aussi préciser que la mise d'un troupeau en stabulation libre est liée à de grands investissements où la construction et l'installation de la salle de traite auront toute leur importance. Contrairement à ce qui se fait en stabulation entravée, le trayeur ne se déplace pas de vache en vache mais ce sont les vaches qui se rendent auprès de lui, au stand de traite. Dans son ensemble, la stabulation libre avec salle de traite se distingue nettement par les avantages suivants:

- économie de temps et facilité de travail
- meilleure observation de chaque bête en particulier
- bonne qualité du lait par un travail hygiénique, une plus grande facilité pour les soins à la mamelle et un environnement plus propre
- possibilité d'utiliser des installations techniquement au point.

Dans ce système, on distingue la salle de traite individuelle de celle par groupes. Avec la salle de traite individuelle, la bête entre et sort individuellement; avec le système par groupes, les bêtes se présentent toujours en groupes. Pour le système individuel, on prévoit la salle de traite en tandem; pour le système par groupe, la salle de traite à tunnel ou en épi.

Robot trayeur et système de traite automatisé

Pour utiliser un robot trayeur, les arguments suivants sont déterminants:

- amélioration des conditions de travail donc moins de contraintes pour le chef d'exploitation
- augmentation de la quantité de lait de 10 à 20% due à la traite fréquente
- libre choix de la bête dans la fréquence de la traite



Le guidage électronique dans la salle de traite décharge le trayeur de divers travaux de routine et lui laisse plus de temps pour gérer son troupeau. (Photo: Zw)

Les expériences réalisées par les prototypes de ces robots trayeurs font apparaître les réflexions suivantes:

- qui est techniquement habilité à utiliser ces systèmes?
- de quelle formation faut-il bénéficier pour comprendre et maîtriser ces installations?
- qui peut assurer le service de ces systèmes dans l'espace de 12 heures?

A cela s'ajoutent encore quelques détails techniques à résoudre; par exemple:

- le refroidissement du lait
- la saisie des pis
- la traite de vaches malades à la mamelle
- le nettoyage de l'installation de traite
- le prix.

Tout cela demande que les chercheurs de nombreux pays se penchent sur ces problèmes et leur trouvent une solution. La traite entièrement automatique ne sera possible qu'à l'aide d'un système électronique performant capable de gérer le troupeau dans son entier.

Conclusions

D'année en année, on constate que la traite mécanique prend de plus en plus d'importance et les exploitations où

l'on pratique la traite manuelle se font de plus en plus rare. En 1965, on comptait 28 260 machines à traire et 54 207 en 1990. Cela signifie que 92% des vaches suisses sont traitées à la machine. Grâce à une rationalisation et une économie de travail importantes, les installations à lactoduc pour stabulation libre ont rencontré un excellent écho. Selon le type de stabulation et les procédés de travail, le temps passé en stabulation entravée est de 120 à 200 heures par vache et par an contre 60 à 100 heures par vache et par an en stabulation libre. Ces économies de temps sont atteintes grâce à l'amélioration des procédés de traite.

Dans notre prochain numéro:

L'ASETA a 70 ans

Parution: le 13 septembre 1994
Délai d'insertion: le 26 août 1994

ofamagazines

Pour tout renseignement:

Tél. 022/342 93 50
Tél. 01/809 31 11