

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 68 (2006)
Heft: 9

Rubrik: AgroSpot

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>



Les onglets des vaches de grande taille sont soumis à d'importantes pressions (170 à 400 kg par paire d'onglets). Les revêtements de sol élastiques permettent de les soulager.

Sols d'étable - Comment introduire le pâturage à l'étable?



La pâture constitue le sol le plus naturel pour les bovins. Les onglets et l'appareil locomoteur se sont adaptés pendant des milliers d'années de manière optimale à cette surface multiforme et antidérapante. Le sol herbeux réintroduit par ailleurs immédiatement les excréments, l'urine plus particulièrement, dans le cycle des éléments nutritifs.

La réalité est tout autre pour les animaux: En 2010, 40% des vaches seront détenues en stabulation libre en Suisse avec, en tenant compte de l'année complète, les trois quarts du temps à l'étable et sur sols principalement durs où elles se déplacent sur plus d'un kilomètre chaque jour. Les vaches laitières sont devenues plus lourdes, ce qui accentue la pression sur les onglets (III. 1). De plus, la corne des onglets subit l'influence des excréments déposés dans les couloirs. Cela entraîne des problèmes de santé croissants. Jusqu'à 10% des vaches doivent être éliminées de la production en raison de maladies des onglets et des membres. Ces 40 dernières années, les performances des vaches se sont accrues de quelque 35% alors que les maladies des membres ont progressé de 300%. En ce qui concerne les maladies des onglets, des causes autres que l'alimentation sont évoquées, comme la conception, la réalisation et l'entretien des aires de promenade.

Hormis les aspects sanitaires, il existe encore d'autres facettes du problème des surfaces de déplacement. Dans les stabulations libres, une surface plus importante est salie que dans les stabulations entravées. Ainsi, le

potentiel d'émission d'ammoniac augmente nettement. Ces surfaces sales doivent être nettoyées plusieurs fois par jour. Cela implique une technique adéquate et du travail. Et enfin, le matériau du sol ne doit pas coûter trop cher et devra rester antidérapant à long terme.

L'optimisation des sols d'étable constitue donc un thème varié. Nous avons donc lancé, au sein d'Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, un projet poursuivant les objectifs suivants:

1. Des mesures afin d'éviter les problèmes des onglets sont disponibles sous forme de recommandations pour les nouvelles constructions et les assainissements.
2. Des aires de promenades économiques et antidérapantes sont mises au point, et les mesures visant à assurer la durabilité de l'adhérence sont connues.
3. Les émissions d'ammoniac sont déterminées en fonction des différents systèmes de détention et de fabrication des sols, et des recommandations pour des types de détention et de sols sont disponibles.
4. Une méthodique permettant de peser les intérêts dans la détention des animaux –

incluant l'environnement, la protection des animaux et le rendement économique pour les agriculteurs – est élaborée et testée à l'exemple du sol. Celle-ci doit permettre de déterminer de nouvelles propositions en matière de conceptions d'étables.

Jusqu'à présent, nous nous sommes occupés intensément de la description et des mesures relatives à la qualité de la surface du sol. En collaboration avec la DLG (Deutsche Landwirtschaftliche Gesellschaft), un appareil de mesure de l'adhérence du sol a été développé. Il permet de simuler la tenue et le glissement des onglets (III. 2). Cet appareil a servi entre autre à l'examen d'aires de promenade d'exploitations existantes et la comparaison de divers matériaux quant à leurs facultés d'adhérence, ainsi qu'à apprécier l'effet de mesures d'assainissement. Il permet également d'introduire dans les comparaisons des matériaux présentant des caractéristiques d'adhérence complètement différentes, comme les revêtements en caoutchouc.

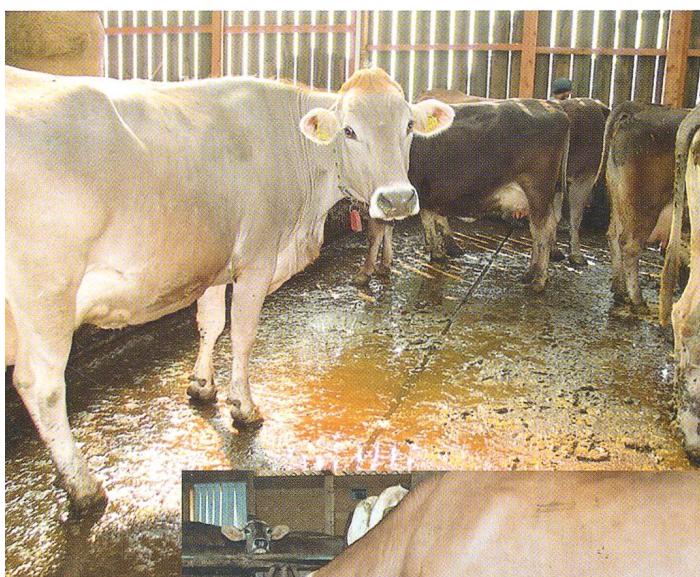
Un autre point important est celui des matériaux. Le fameux asphalte coulé, souvent utilisé et aux propriétés bien connues



en matière d'adhérence et de durabilité, a été examiné de plus près. Dans la pratique, des sols souvent trop rugueux se rencontrent et causent des problèmes aux ongloins en raison d'une usure excessive. Une dégradation trop rapide a également été constatée parfois. En collaboration avec des fournisseurs de produits et un institut étranger (Institut für Materialprüfung IFM, Rottweil), nous développons une méthode applicable universellement pour le contrôle de la qualité.

Un travail de doctorat relatif au comportement des animaux selon le type de sol est

Des contraintes toujours plus complexes sont posées aux surfaces des sols des étables pour vaches laitières: adéquation aux besoins des animaux, facilité de nettoyage et limitation des coûts et des émissions.



Le déplacement à petits pas et la tête basse est le signe d'un sol insuffisamment antidérapant. Les activités, les chaleurs et le confort sont pénalisés.



L'adhérence des couloirs et des passages peut être mesurée dans des conditions pratiques par un appareil développé spécialement pour les sols d'étables

en cours depuis bien deux ans. Une attention particulière est portée aux rapports entre la pâture, diverses exécutions de sols des étables (asphalte coulé, caillebotis en béton, revêtement en caoutchouc) et la santé des ongloins. La recherche est menée en partant de l'hypothèse qu'une «mauvaise» situation à l'étable peut cependant être compensée par la sortie au pâturage.

En ce qui concerne les émissions et les surfaces de promenades, un travail de doctorat, sous l'égide de l'OFEV (Office fédéral de l'environnement) est en cours actuellement et traite des émissions issues d'étables ouvertes pour bovins.

Le sol de l'étable est plus complexe que l'on pense; et jusqu'à ce que les propriétés favorables du pâturage soient réalisées, du moins comme compromis, un long chemin reste à parcourir.

*Robert Kaufmann ART,
renseignements: Margret.Keck@art.admin.ch*

> PRODUITS ET OFFRES PUBLITEXT

Gamme supérieure New Holland T8000

La série TG s'appelle maintenant T8000. Ce sont désormais 3 tracteurs prestigieux qui figurent dans cette gamme supérieure. T8020 avec 281 ch, T8030 avec 307 ch et T8040 avec 337 ch. Ces trois tracteurs ont en commun, sous leur capot, le moteur ultramoderne à 24 soupapes à commande électronique, une cylindrée de 8300 ccm et le système d'injection common-rail. Le chargeur turbo Wastegate et le dispositif de refroidissement de l'air d'admission répond aux normes des gaz d'échappement EU Tier III, il consomme encore moins de carburant. Avec les 19 rapports avant et les 4 rapports arrière de la transmission Ultra-Command™, on change automatiquement toutes les vitesses aussi bien dans les champs que sur la route. On a le choix entre la variante 40 km/h-Economy ou une transmission 50 km/h, sur laquelle on réduit le régime moteur pour atteindre 40 km/h sur la vitesse supérieure. Cette variante permet une grande économie de carburant, élément non négligeable en ces temps où les prix ne cessent de grimper. La transmission Ultra-Command™ est livrable également avec des vitesses rampantes en mettant à disposition une boîte de vitesses 40 km/h avec 23 x 6 vitesses tou-

tes commandées automatiquement. Indépendamment du type de transmission, les commandes n'ont jamais été aussi simples et faciles. La cabine a également été entièrement remodelée et elle répond à toutes les exigences actuelles.

Des facilités d'exploitation telles que le IntelliView-Monitor, EZ-Guide pour la conduite parallèle, contribuent largement à l'amélioration du confort de conduite. Ces tracteurs peuvent bien entendu aussi bénéficier de la nouvelle suspension de l'essieu avant Terra-glide™ ou du pont avant Super-steer.



Désirez-vous obtenir davantage de renseignements sur les nouveaux grands tracteurs? Le team Bucher Landtechnik AG de Niederweningen, tél. 044 857 26 00, est à votre disposition.

Bucher Landtechnik AG
8166 Niederweningen
Tel. +41 44 857 26 00
Fax +41 44 857 26 12
info@bucherlandtechnik.ch
www.bucherlandtechnik.ch