

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 78 (2016)

Heft: 5

Rubrik: A la recherche d'une meilleure ergonomie

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

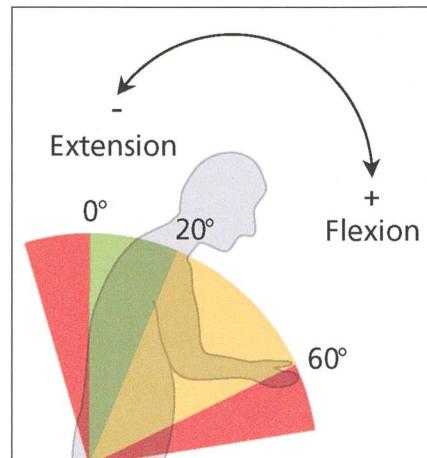
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Plages angulaires définies (vert: favorable; jaune: problématique; rouge: défavorable) pour l'évaluation de la position du tronc en flexion et en extension (sens du mouvement).

A gauche: trayeur équipé du système CUELA lors de l'«amouillage».

A la recherche d'une meilleure ergonomie

La Station de recherche Agroscope de Tänikon a analysé les influences du type de salle de traite ainsi que de la hauteur du quai, du pis et de la taille du trayeur sur l'ergonomie de la traite. Cette étude a paru dans *Agroscope Transfer N° 102*.

Ueli Zweifel

Les systèmes de traite en salle, par rapport à ceux en stabulation entravée, permettent une posture de travail droite, plus ergonomique, même si les trayeuses et les trayeurs se plaignent de douleurs musculaires et articulaires aux avant-bras et aux poignets ainsi qu'à la nuque et aux épaules. Ces zones sont particulièrement sollicitées lors de la pose du faisceau trayeur. Après avoir effectué des relevés exacts concernant cette opération, Agroscope est parvenue à la conclusion qu'il conviendrait de recommander des hauteurs de travail plus basses que celles pratiquées jusqu'ici.

Des calculs complexes...

Les mesures ont été effectuées avec le système CUELA (Computerunterstützte Erfas-

sung und Langzeitanalyse zur Erfassung von Bewegungen des Muskel-Skelettsystems), une méthode d'enregistrement électronique et d'analyse longue durée des contraintes de l'appareil musculosquelettique. L'idée est de saisir précisément les mouvements corporels et de les analyser par la suite. Dans ce but, Agroscope a mesuré durant la traite les angles de flexion de 35 articulations de 4 trayeuses et de 26 trayeurs dans 15 exploitations laitières suisses. Les analyses ont porté sur les salles de traite de type « autotandem », « épi 30° », « épi 50° », « Side by Side » et « carrousel ». Des modèles mathématiques ont calculé certains coefficients (rapport entre la hauteur du quai ajoutée à la hauteur du plancher du pis d'une part, et la taille corporelle du personnel de traite d'autre part) reflétant l'ergonomie d'une posture de travail. Des normes DIN ont servi à évaluer la

position des différents angles des articulations.

Ces coefficients s'utilisent dans une formule visant à déterminer la hauteur idéale du quai. Celle-ci se calcule en multipliant la taille du trayeur (en cm) par le coefficient de la salle de traite et en soustrayant la hauteur moyenne du plancher du pis du troupeau (en cm) au résultat.

... validation des conclusions

L'étude montre clairement que la position corporelle optimale du trayeur dépend largement de sa taille et du type de salle de traite. Des différences considérables en découlent quant à la hauteur optimale du quai sur le plan ergonomique. Les résultats de la présente étude (publiés dans *Agroscope Transfer N° 102*) aboutissent à des hauteurs moindres que celles recommandées jusqu'ici dans la pratique. Une hauteur de travail plus basse se traduit par un soulagement des épaules et de la nuque en particulier. Etant donné le nombre relativement élevé de trayeuses et de trayeurs qui souffrent de troubles de ces parties de l'appareil musculosquelettique en Suisse (Kauke et al., 2010), il est recommandé de réduire la hauteur de travail, pour autant que la vue sur la mamelle et sur les trayons ne soit pas restreinte. Lorsque plusieurs personnes se relaient à la traite en cas de grands troupeaux laitiers, il peut être judicieux d'utiliser un fond de fosse amovible dans des nouveaux bâtiments. ■

* www.agroscope.admin.ch/publikationen