Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 77 (2015)

Heft: 3

Rubrik: L'histoire du conditionneur

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: 17.11.2025

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

L'histoire du conditionneur

L'histoire du conditionneur à rouleaux ou à dents est intimement liée à l'émergence des faucheuses rotatives dans les années 60 et 70 du siècle dernier. Cela est vrai pour sa «nouvelle ère», mais il a cependant un long passé antérieur.

Ruedi Hunger

Les faucheuses à disques ou à tambours équipées de conditionneurs intégrés ou tractés ont été développées pour endommager la cuticule de la surface des plantes et accélérer ainsi l'évacuation de l'eau et le séchage du fourrage vert. Il y a plus de cent ans que des inventeurs et des spécialistes tentent de faire sécher les plantes fourragères, en particulier les tiges grossières, plus rapidement par un travail mécanique. Le problème des fines feuilles séchant bien plus vite que les tiges se posait déjà à l'époque. Le travail mécanique de fenaison, répété plusieurs jours durant, entraînait la perte d'un grand nombre de feuilles de valeur.

Des débuts difficiles

Un premier brevet a été déposé en 1899 aux Etats-Unis pour une « destructrice de mauvaises herbes ». L'on s'est aperçu par hasard que les mauvaises herbes « traitées » par deux rouleaux dentelés écrasant les plantes séchaient plus rapidement (Russell). L'agriculteur allemand Hermann Bartsch a déposé en 1913 le brevet d'une machine qui écrasait les tiges de trèfle aussitôt après la fauche en les faisant passer au travers d'une paire de rouleaux. Les résultats expérimentaux faisaient état d'un temps de séchage de un à deux jours. On ignore cependant pourquoi cette machine ne s'est pas imposée à l'époque.

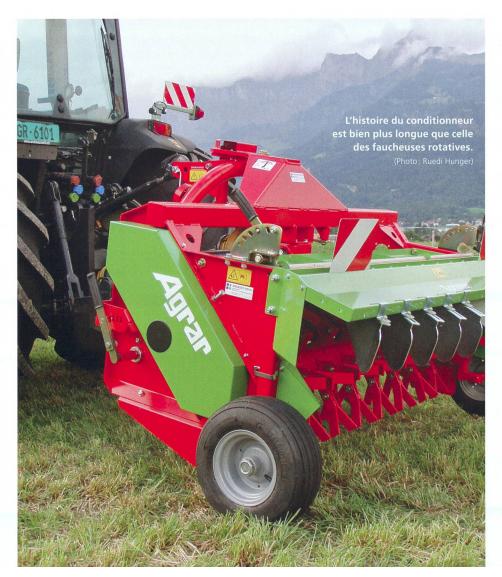
Après la Seconde Guerre mondiale, les études systématiques sur les dispositifs de conditionnement par écrasement et lacération ont été entamées aux Etats-Unis et en Europe avec la mécanisation accrue de l'agriculture. En conséquence, de nombreux autres brevets de différentes entreprises ont été publiés jusqu'en 1960. Ainsi, des brevets de conditionneurs à rouleaux se sont succédé chaque année, principalement par l'entremise d'IHC, de Case, de Deere et de New Holland.

Les rouleaux au début

Le concept de base des conditionneurs consistait en différents organes d'écrasement sous forme de rouleaux placés au-dessus ou derrière le dispositif de fauche. La paire de rouleaux lisses compressait les tiges sur toute leur longueur (crusher). Les systèmes munis d'un rouleau lisse et d'un rouleau profilé écrasaient et lacéraient le fourrage en alternance (semi-crusher). Finalement, les conditionneurs agissant par lacération uniquement, équipés de deux rouleaux profilés, fonctionnaient comme les roues d'un engrenage et brisaient le fourrage à intervalle régulier (crimper). Les rouleaux d'écrasement et de lacération étaient construits en caoutchouc ou en métal. Pour que la machine fonctionne correctement, l'augmentation du régime a dû être améliorée de même que le dispositif d'alimentation et les constructeurs se sont attelés à empêcher l'enroulement des brins de fourrage plus longs.

Testés par la FAT!

Ce qui avait commencé aux Etats-Unis s'est poursuivi d'abord en Angleterre et en France. Les conditionneurs ont émergé, liés aux faucheuses rotatives. Puis la Suisse s'est profilée comme un véritable « pays de conditionneurs » en raison des conditions climatigues et des exigences de qualité élevées du fourrage. Cela a conduit l'ancienne station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (FAT) de Tänikon à aborder cette technique à plusieurs reprises. Au début des années 1970, Bergmann et Höhn ont examiné l'influence du traitement du fourrage sur le séchage (Rapports FAT 17 & 52). Au milieu des années 1970, sept conditionneurs ont été enregistrés pour être testés par divers importateurs (Fahr, John Deere, Krone, Taarup, PZ, Vicon, Kuhn). Le test comparatif a été publié dans la communication FAT 102 et dans Technique Agricole 2/76.



Sources: VDI Grundlagen der Landtechnik, t. 15 (1965); FAT-Blätter für die Landtechnik 17, 52 et 102