

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 73 (2011)
Heft: 1

Rubrik: Foires et expositions

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>



A l'image des mélangeuses automotrices, le matériel jusqu'ici destiné aux grandes exploitations évolue et s'adapte pour répondre aux besoins des exploitations de taille plus modeste. (Photos: Gaël Monnerat)

Eurotier: Vitrine de la production animale moderne

Le rendez-vous biennal des spécialistes de l'élevage se déroulait du 13 au 16 novembre dans les halles d'exposition de Hannovre, qui abritaient aussi l'exposition BioEnergy Decentral 2010 consacrée à la production décentralisée d'énergie. Cette année, plus de 140000 visiteurs ont défilé dans les 1900 stands dédiés aux différentes productions animales et technologies de production d'énergie renouvelable.

Gaël Monnerat

Eurotier est l'occasion de découvrir toutes les tendances du secteur de la production animale. De l'aviculture à la production laitière, en passant par la pisciculture, tous les acteurs de la production animale étaient présents. Bien qu'une part importante de la surface d'exposition était vouée à l'affouragement et à la génétique, la technique de préparation des fourrages, d'évacuation

et de traitement des engrangements de ferme, ainsi que les éléments permettant une détention conforme et respectueuse des animaux étaient présents. Eurotier est l'occasion de prendre connaissance des dernières tendances des équipements nécessaires à la production animale.

Porcs et volailles

Les productions hors-sol recourent déjà fortement à l'informatique et à l'automatisation pour l'alimentation et la gestion du climat des halles de production.

Actuellement, la tendance est à l'amélioration des conditions de détention et de l'efficacité énergétique des bâtiments, ainsi qu'à la réduction des émissions. De nombreux systèmes de lavage de l'air par diffusion d'eau ou filtres biologiques étaient présentés. Ces systèmes s'intègrent dans la conception modulaire des nouvelles porcheries et bâtiments avicoles, et permettent de réduire notablement les émissions. De nombreuses solutions permettant la production d'énergie basée sur la mise en valeur des

■ Foires et expositions

engrais de ferme sont actuellement disponibles.

Confort des animaux

Les constructeurs de matériel d'élevage attachent une importance toujours plus marquée au bien-être des animaux pour une production rentable. A ce titre, une attention particulière est vouée à la souplesse des sols et à leur pouvoir isolant. En logette creuse, le remplissage de la couche avec un mélange paille et chaux ou lisier déshydraté rencontre un franc succès dans les étables européennes. L'ajout de chaux à la paille hachée améliore le pouvoir absorbant et la stabilité de la couche. De plus, le pH alcalin de la chaux réduirait la charge en germe, réduisant ainsi les risques de maladie de la mamelle. La logette haute reste malgré tout la principale couche offerte aux bovins, surtout dans les grandes exploitations. Les tapis qui recouvrent les dalles de béton doivent aussi assurer un couchage confortable. De nombreuses variantes étaient visibles. Alors que certains misent sur des tapis en caoutchouc d'épaisseur variable, comprenant selon les produits un matelas de mousse, d'autres proposent des matelas à eau.

Concentrés « maison »

Les installations pour le stockage et la préparation des céréales occupent aussi une place de choix dans l'exposition.

Bien que peu répandue en Suisse, la fabrication d'aliments à la ferme reste importante en Europe, particulièrement dans les grandes exploitations porcines et avicoles. Dans ce domaine, une large gamme d'installations de petites dimensions était visible. Ces équipements restent toutefois coûteux par rapport à la quantité d'aliment préparée sur les exploitations. Pour pallier à ce problème, de nombreux constructeurs présentaient des unités de fabrication mobiles installées sur des camions. Ces camions permettent aux éleveurs de produire leurs aliments à partir des céréales stockés sur l'exploitation en renonçant à l'investissement pour le traitement du grain (broyage ou aplatissement) et le mélange, et en utilisant les techniques les plus modernes de préparation des aliments.

Préparation des fourrages de base

Les avantages de la ration mélangée sur la mise en valeur des fourrages sont indéniables. La mélangeuse devient donc un élément incontournable des exploitations laitières, même de petite taille. Forts de ce constat, les constructeurs sont nombreux à proposer des machines de moins de 12m². En plus de remplir les exigences en matière de qualité de mélange et de respect de la structure du fourrage, une attention particulière est portée à la robustesse et à la facilité d'entretien de ces machines qui fonctionnent généralement 365 jours par an. Les couteaux sont réalisés dans des aciers haute résistance, et les cuves sont traitées pour être résistantes aux acides contenus dans les ensilages travaillés. La diversité des possibilités de vidange du bol est aussi importante, chaque constructeur dispose de son propre sys-



La traite devient un jeu d'enfant avec le nouveau siège robotisé de Siliconform.

tème. Ceci devrait constituer un critère important lors de l'achat d'une machine. Les avantages de la mélangeuse sont en effet rapidement perdus si une partie des crèches doit encore être remplie à la main. Quelques exploitations suisses collaborent pour l'utilisation d'une mélangeuse. Cette collaboration permet de réduire les frais liés à la préparation du fourrage en augmentant le nombre de bêtes affouragées par la machine. Dans ce contexte, le type de dispositif de distribution est primordial. Celui-ci doit satisfaire aux installations de chaque partenaire.

En raison de son utilisation quotidienne, la mélangeuse mobilise souvent un tracteur. Il est en effet rare que le tracteur utilisé pour la préparation du fourrage soit utilisé pour d'autres travaux. Les mélangeuses automotrices suppriment ce problème. Jusqu'alors réservée aux machines de grand volume, cette technologie arrive aussi sur les petits modèles. Ainsi, Trioliet présentait sa nouvelle mélangeuse automotrice de petit volume, la Smartrac, et Kuhn sa SPV Confort d'un volume de 10 m³. Dans de nombreux cas, la mélangeuse est utilisée avec un ancien tracteur présent sur l'exploitation ou parfois acheté d'occasion spécialement pour cette utilisation. Les coûts engendrés par l'achat ou la mobilisation d'un tracteur de l'exploitation sont souvent mal pris en compte lors de l'achat de la mélangeuse. Les mélangeuses automotrices de petite capacité règlent ce problème et amènent la technologie, la maniabilité et le confort de leurs grandes sœurs dans les exploitations plus modestes.

Traite toujours plus robotisée

La traite est un des secteurs où les applications de la robotique sont en plein



La technique d'épandage des effluents est le lien entre production animale et biogaz.



Dans les étables aussi, la mécanisation occupe une place toujours plus importante.

essor. En plus des traditionnels robots de traite, bien connus dans le paysage laitier suisse, Delaval présentait en première mondiale son carrousel de traite entièrement automatisé. Cet équipement, dédié aux très grandes exploitations sur lesquelles la traite s'effectue pratiquement 24h/24, fonctionne de manière entièrement automatique. De l'ouverture des portes à la désinfection des trayons, le processus de traite est entièrement réalisé par des robots. Par ce développement, Delaval entend proposer à ces grandes exploitations une solution pour résoudre le problème de la main d'œuvre. Siliconform GmbH & Co. KG présentait un système de siège robotisé permettant au trayeur de rester assis pour réaliser la traite en salle de traite. Ce siège, suspendu à un rail, se règle en fonction du gabarit du trayeur et se commande au moyen d'un joystick. Les robots ne travaillent pas que dans l'environnement très propre d'une salle de traite, nombre d'entre eux sont destinés à des tâches moins nobles, comme la repousse du fourrage dans les crèches, le nettoyage des logettes ou l'évacuation du lisier, et le nettoyage des caillebotis. Dans ce domaine, une grande diversité de petits véhicules étaient exposés. Les concepteurs de ces outils destinés au nettoyage des caillebotis ou à l'entretien des logettes ont fait preuve d'une grande créativité pour obtenir les meilleurs fonctionnements et la plus grande maniabilité de ces engins.

Le traitement et l'épandage du lisier constituent le lien entre Eurotier et Dezentral BioEnergy. Les installations de séparation du lisier, pour petites exploitations et grandes centrales de méthanisation, étaient présentées. Les techniques d'épandage occupaient une place très importante, de la buse la plus simple aux injecteurs les plus perfectionnés. L'épandage des lisiers se professionnalise, la technologie permet maintenant de régler le débit en fonction de l'avancement et de déterminer les teneurs en éléments nutritifs des différents lisiers.

Betterave à gaz

L'Allemagne connaît une forte croissance du secteur des énergies vertes. Les unités de méthanisation de grande taille se multiplient, et dans certaines régions, les cultures ne sont plus destinées aux élevages ou à la consommation humaine, mais bel et bien à la fermentation dans les centrales énergétiques. Dans ce domaine, les betteraves sucrières offrent, en raison de leur richesse en sucre, des perspectives intéressantes pour la production de biogaz. Cette utilisation des betteraves est très récente, les techniques nécessaires sont encore à mettre au point. Toutefois, les idées ne manquent pas, et ce secteur fait preuve d'un très fort esprit d'innovation. La betterave n'a pas que des avantages, la terre collée aux racines perturbe le bon fonctionnement des fermenteurs et nuit au stockage. Des machines à laver les bet-

teraves sont donc nécessaires. Pour le stockage, des solutions plus rationnelles que le stockage en tas sont aussi à l'étude. Selon les tendances actuelles, le stockage des betteraves hachées, additionnées d'eau dans des lagunes à ciel ouvert, semble remporter les suffrages. Le mélange des copeaux de betteraves et d'eau forme une sorte de pâte liquide, celle-ci est stockée dans des lagunes étanches et pompée ensuite directement vers les fermenteurs en fonction des besoins, ou incorporée dans les mélan-geuses de substrat.

Le biogaz n'est pas la seule source naturelle d'énergie, les équipements pour la préparation du bois, les différents types de chaudières, les panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques, ainsi que les éoliennes de petites tailles trouvent aussi leur place dans les halles du centre des expositions de Hannovre.

Bien que principalement tournée vers l'élevage, Eurotier constitue une occasion unique de découvrir, concentré sur un même site, l'ensemble des équipements nécessaires à la production animale. Située à une heure de vol, elle attire de nombreux visiteurs suisses qui trouvent là de nombreux équipements parfaitement adaptés à leurs exploitations.

Les entreprises suisses suivantes étaient présentes :

Chemoforma AG, DSM Nutritionnal Products Europe, Heiniger AG, H.U.Hoffmann AG Hokovit, Oxytec AG, Planet Horizons Technologies SA, Royal Tag SA, Socorex Isba SA, Suisag, Swiss-genetics, Trinova Handel & Marketing AG, Unipoint AG, Vitaltron, Zaunteam Franchise AG. ■



Méthanisation de betteraves sucrières : de nouvelles méthodes de traitement et de stockage s'imposent.