

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 75 (2013)
Heft: 1

Rubrik: EuroTier : bien-être des animaux et ménagement des ressources

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

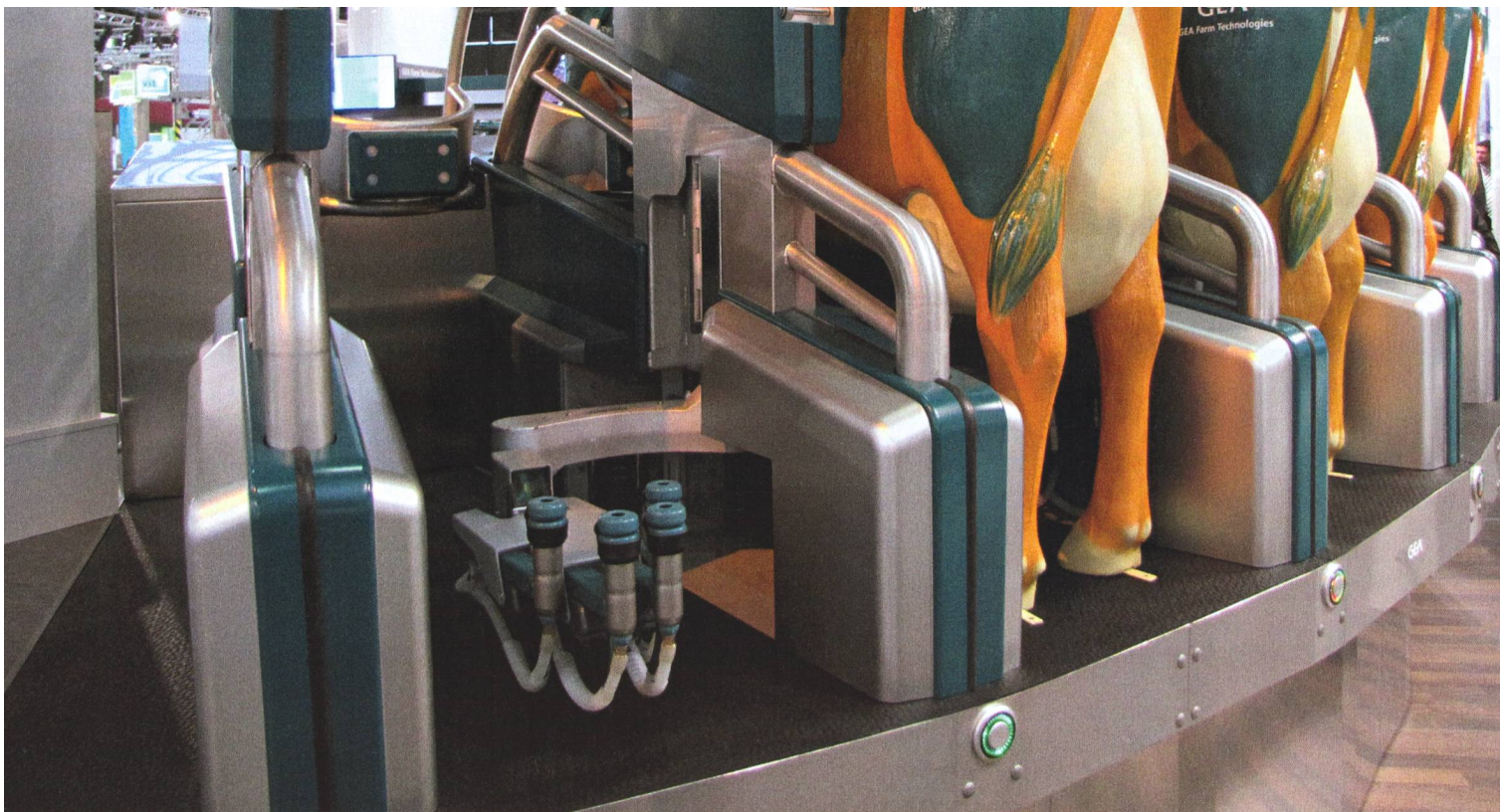
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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



Module pour une traite automatisée de GEA Farm Technologies applicable dans différents systèmes de traite. (Photos: Ruedi Burkhalter)

EuroTier: bien-être des animaux et ménagement des ressources

Des détenteurs d'animaux venus du monde entier ont échangé des informations lors de l'«EuroTier» de Hanovre en novembre dernier. De nombreux nouveaux produits visent à simplifier la gestion et à réduire la charge de travail. La société suisse Itin + Hoch a brillé sur la scène internationale en remportant une médaille d'or pour le système Rumiwatch développé en commun avec ART.

Ruedi Burkhalter

Outre une exposition, l'«EuroTier» est la plate-forme d'introduction des nouvelles machines, des derniers équipements et des moyens de production dans les marchés internationaux. Les innovations présentées dans les domaines des étables, des techniques d'affouragement et de détention, de l'électronique, des systèmes de contrôle et de commande, ainsi qu'en gestion des informations ont apporté une fois de plus un nouvel élan en matière d'efficacité, de précision et de bien-être animal. L'exposition a encore pris de l'ampleur: le nombre d'exposants a augmenté de 25 % par rapport à la dernière édition en 2010. 2445 exposants et 41 entreprises venus de 51 Etats différents ont présenté leurs offres et leurs nouveautés. Près de la moitié des exposants (1151) venaient de l'étranger, soit 40 % de plus qu'en 2010.

Les visiteurs aussi ont battu des records: ils provenaient de plus de 100 pays, et leur nombre (près de 160 000) a augmenté d'environ 10 % par rapport à 2010.

Management et bien-être animal

Les visiteurs ont décelé certaines tendances dans les nouveaux produits et les nombreuses contributions professionnelles du programme-cadre: une première dominante concerne le «bien-être animal» qui gagne en importance dans le monde entier. Conformément à ces exigences, la DLG (Deutsche Landwirtschaftliche Gesellschaft, soit Société allemande d'agriculture) a organisé pour la première fois une plateforme de discussion sur des sujets pertinents liés à l'élevage en collaboration avec l'«Infozentrum Tiergerechtigkeit» (Centre d'information du bien-être animal)

lors de l'«Euro Tier 2012». Chaque jour, deux débats étaient ménagés sur le principe de la table ronde. Animés de manière professionnelle, ils réunissaient des représentants des universités, des entreprises, de la politique, du conseil, de la pratique agricole et de divers groupements.

Réduction de la charge de travail

L'exécution efficace des travaux constitue une deuxième tendance majeure. La croissance des exploitations, les coûts élevés et la faible disponibilité en main-d'œuvre posent la réduction de la charge de travail au premier plan pour de nombreux nouveaux développements. Cela pose la question-clé de l'automatisation ainsi que de l'aménagement de lieux de travail confortables pour le chef d'exploitation et les employés. Bien que l'automatisation de

certain processus individuels soit finalisée, leur coordination diffère d'un système à l'autre. Le lien toujours plus important entre les différents processus de production est concrétisé par le perfectionnement d'interfaces pertinentes. Celles-ci permettent à différents systèmes technologiques qui fonctionnaient auparavant comme unités indépendantes de communiquer les uns avec les autres. C'est logique, par exemple, que le poussoir à fourrage grossier se mette en marche lorsque le robot de traite n'a plus de vache à traire. La mise à disposition de fourrage incite les vaches à se lever et à se rendre ensuite vers le robot de traite.

Economie d'énergie

La consommation d'énergie constitue au même titre une préoccupation importante dans ces systèmes globaux. Les besoins énergétiques des processus isolés du secteur laitier doivent être pris en considération en raison des coûts croissants de l'énergie. L'industrie propose des solutions individuelles. Les plus gros consommateurs d'électricité des étables laitières sont les installations de traite et de refroidissement, ainsi que les systèmes d'alimentation. En installant des moteurs à régulation de fréquence, on peut épargner des coûts énergétiques s'élevant à 40 % lors de la traite par exemple. Les gains d'énergie dans d'autres domaines sont moindres que dans la traite, l'affouragement et le refroidissement. Des économies sont réalisables d'abord et avant tout grâce à l'utilisation responsable de l'énergie et une coordination intelligente des processus. Ainsi, des capteurs de lumière et de température devraient commander l'éclairage et les ventilateurs en complément les uns des autres. Une gestion stricte des besoins peut réduire de 10 % le temps de fonctionnement.

Plus de 300 nouveautés

L'«EuroTier» est le plus grand marché mondial de nouveautés ayant rapport aux machines, aux installations de même que les moyens de production destinés à l'élevage professionnel. L'organisateur d'«EuroTier», la DLG, l'a constaté avec les quelque 300 nouveautés dont près de la moitié venaient de l'étranger et qui étaient présentées par 182 exposants de 23 nationalités différentes. Le nombre d'inscriptions bat tous les records de l'«EuroTier». Une commission internationale d'experts neutres nommée par la DLG et constituée de spécialistes, de professionnels et d'agri-

Innovations suisses sous les feux de la rampe

Matthias Hoch, de l'entreprise Itin + Hoch de Liestal (BL), se rappellera longtemps de l'«EuroTier 2012». Le «RumiWatchSystem» (RWS) qu'il a présenté conjointement avec Nils Zehner d'ART a été récompensé de cinq médailles d'or par la DLG. «On se bousculait dans notre stand en raison de ces médailles d'or», se souvient Matthias Hoch. «Nous y avons reçu non-stop des experts internationaux, des représentants de la presse et des équipes de télévision, sans parler des visiteurs.» Le «RumiWatchSystem» est un développement conjoint de la station de recherches Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) et de la firme Itin + Hoch, qui consiste en un système de surveillance de la santé des ruminants. Il permet de visualiser aisément les modifications d'ingestion de fourrage, de rumination, d'abreuvement, de locomotion et de comportement. Ainsi, le RWS offre un meilleur suivi de la santé, permet de réagir rapidement aux perturbations, limite les conséquences en termes de baisse de production, de fiabilité et de rentabilité. Le RWS fonctionne ainsi :

- Un capteur fixé au museau surveille tous les mouvements de la gueule. La mastication, la rumination et l'abreuvement sont détectés grâce à des algorithmes validés.
- Un podomètre détermine l'ensemble des valeurs significatives pour la santé, comme se coucher, se lever et se déplacer.
- Le logiciel spécifique, RW-Manager, assure la communication sans fil entre les éléments du RWS et assure une visualisation simple et pratique.



Matthias Hoch (à gauche) et Nils Zehner ont présenté le RumiWatchSystem à l'«EuroTier».

Les données sont transmises sans fil de la vache à un PC. Une carte mémoire supplémentaire du dispositif garantit l'utilisation des données pendant quatre mois. Une pile dont la durée de vie s'étend à deux ans suffit en raison de la faible consommation d'énergie. Le système contrôle les paramètres-clés de l'état de santé de chaque animal de manière continue et fiable. On peut par exemple déduire une indigestion ou une erreur de ration en détectant un nombre réduit de mouvements de mastication par bol alimentaire lors de la rumination. Le RumiWatchSystem donne des informations rapides et compétentes sur la santé des animaux à leurs propriétaires, aux vétérinaires, aux conseillers et aux scientifiques, tout en les aidant en cas de décision à prendre.

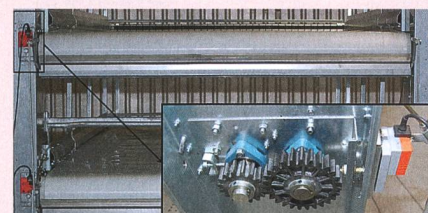
Combinaison fraissage et coupe



Le système de reprise d'ensilage pour remorques mélangeuses de Strautmann, qui a reçu une médaille d'argent, combine les avantages du système bien connu de la désileuse bloc et de la fraise. L'ensilage est détaché du silo par une plaque avec soin et sans contrainte mécanique. Il est transporté par un tambour d'alimentation muni de segments de vis de convoyage jusqu'à un tapis roulant. L'ensilage en vrac tombe directement sur le tambour d'alimentation lorsque la

plaque de la désileuse est repliée. Cela apporte d'une part des avantages nutritionnels en raison de la préservation structurelle de l'ensilage et, d'autre part, sauvegarde les avantages économiques de la reprise classique à la fraise, en réduisant la consommation énergétique.

Commande automatique de l'évacuateur à fumier



La commande automatique de l'évacuateur à fumier de Big Dutchman GmbH a décroché une médaille d'argent. Les bandes d'évacuation se détendent avec une charge non uniforme. Une correction

culteurs du Royaume-Uni, de Suisse et d'Allemagne a attribué cinq médailles d'or et 19 médailles d'argent à des innovations, ceci en fonction de critères stricts.

Traite automatique pour chaque salle de traite

Récompensé par une médaille d'or, ce module de traite intelligent de GEA Farm Technologies fonctionne de manière autonome. Il procède pour la première fois à la traite automatique ou semi-automatique des vaches laitières même dans les salles de traite existantes. Ce module de traite innovant effectue indépendamment toutes les opérations liées aux animaux, du nettoyage des trayons jusqu'au tirage des premiers jets, pour terminer par le trempage des trayons. La conception du module, d'une largeur limitée, permet son installation comme élément dans chaque

variante de système de traite existants que ce soit un carrousel, une traite tandem ou en épi, voire une salle de traite side by side. Une traite semi-automatique est également possible en raison de la facilité d'accès au pis. Cette technique peut constituer une étape pour les grandes fermes laitières dans l'automatisation des lourds travaux de traite, en ne bouleversant ni les méthodes de travail habituelles ni les procédures de production laitière ou de soins au bétail. L'automatisation de la traite avec ce module permet d'épargner des coûts de main-d'œuvre et d'investir dans l'équipement.

Mesure et pesage par caméra

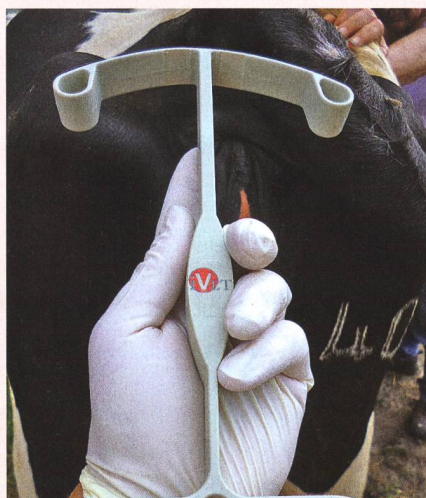
Distingué également par une médaille d'or, l'« optiCow » est un module de mesure en 3D des vaches laitières, qui fonctionne automatiquement et qui a été établi par l'en-

treprise Hölscher + Leuschner. Les vaches sont détectées individuellement par un système basé sur la technologie RFID dans un goulot de passage, filmées en mouvement par une caméra 3D et pesées de manière automatique. Un programme d'évaluation mathématique-statistique crée un modèle en 3D de la partie arrière de la vache et calcule la cote de l'état corporel (valeur BCS provenant de l'appellation anglaise Body Condition Score). À l'aide de cette technologie de traitement d'images, la dynamique de mobilisation de graisse de chaque vache est représentée de façon objective et en continu pendant la lactation. L'agriculteur obtient des informations précises quant à la santé et la condition physique de chaque vache grâce à « optiCOW ». Il peut ainsi contrôler sélectivement par l'affouragement et le mode de détention des vaches leurs capacités de

de la tension est nécessaire, car le frottement des bandes sur les pilotages engendre des dommages qui risquent de les déchirer. Les bandes ne peuvent être réparées ou remplacées qu'au prix d'efforts considérables dans les systèmes de détention modernes. Il est donc fréquent dans la pratique d'ajuster manuellement les bandes détendues par une vis de réglage. Le processus de correction automatique est novateur et constitue une grande amélioration. Le risque de dommage de la bande d'évacuation est ainsi nettement réduit.

début du processus de naissance, la sonde est poussée vers l'extérieur par la poche des eaux et le veau lui-même. Le changement de position du système est enregistré par le capteur de température et de lumière. Puis, un signal sous forme de message vocal ou de SMS est envoyé à deux numéros de téléphone mobile prédéfinis. Ce système de contrôle des naissances aide à détecter le début du vêlage de manière efficace et à réduire le nombre de mort-nés, de naissances difficiles et leurs séquelles.

Capteur de vêlage



Le dispositif de contrôle des naissances « iVET Geburtsüberwachung » pour bovins se compose d'un système émetteur-récepteur. Ce système de capteur souple, facile à nettoyer et à désinfecter en forme de T, peut facilement être placé dans le vagin de la vache. Au

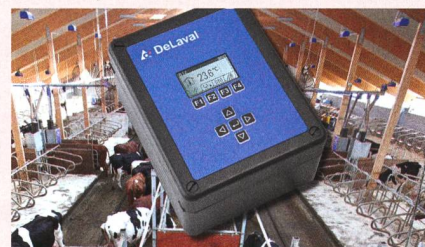
Deux films en un



Le nouveau film d'ensilage « Polydress O2 Barrier 2 en 1 », primé d'une médaille d'argent, combine pour la première fois le

sous-film utilisé couramment pour couvrir les silos-tranchées et le film d'ensilage qui le recouvre ensuite. Les deux films sont reliés l'un à l'autre et se séparent seulement sous l'effet du dégagement d'humidité de l'ensilage. Ainsi, la couverture complète du silo est évitée et l'environnement préservé grâce à la consommation réduite de matériel, de coûts de stockage et de transport inférieurs, de même que le recyclage séparé des deux films.

Technique d'étable sous contrôle



Le « Barn System Controller » de DeLaval International, qui a obtenu une médaille d'argent, combine une solution intégrée et interactive pour le suivi, le contrôle complet et la gestion de l'équipement électrique des étables, tels les filets de protection contre le vent, les ventilateurs, les refroidisseurs, les évacuateurs à fumier et l'éclairage. Ces éléments sont commandés par un contrôleur unique – également accessible via Internet –, et non seulement de manière manuelle ou automatique par des horloges ou des calendriers. Les signaux de différents capteurs indiquent encore les paramètres météorologiques et climatiques, l'intensité de

production. La même entreprise a obtenu une seconde médaille d'or avec son autre nouveauté « optiSCAN ». Il s'agit d'un système de pesage mobile des porcs à l'engrais au moyen d'une technologie de caméra 3D. L'appareil à main, muni de la caméra 3D, est maintenu pendant environ trois secondes au-dessus du porc. L'appareil mesure la distance par rapport à l'animal et les contours de son corps. Son poids est calculé instantanément sur la base de coordonnées spatiales de l'enregistrement en 3D. La cinquième médaille d'or a été décernée au développement « Aero Calder » de l'entreprise Marel Stork Poultry Processing, des Pays-Bas. Celui-ci réduit la consommation d'énergie et d'eau de respectivement quelque 40 et 75 % lors du processus de plumage des volailles, tout en assurant une qualité du produit accrue. ■

Publicité

«Pour une récolte de maïs abondante, je mise sur Syngenta.»
Beat Kilchenmann
Agriculteur et agro-entrepreneur, Grossaffoltern/BE
www.syngenta.ch
De la semence à une récolte réussie. syngenta

l'éclairage, la charge du moteur, etc. En outre, les unités individuelles peuvent optimiser les processus, les coordonner ou les connecter. Par exemple, en cas de fort vent transversal, le refroidisseur est désactivé.

Plus de repousse du fourrage



Il existe aussi de nouveaux produits dépourvus de high-tech et d'électronique ! La société danoise OK Plast a dévoilé pour la première fois l'auge à fourrage en plastique « OK n° 1300 » qui, vendue au prix de 59 euros le mètre courant, s'installe et se démonte très facilement. Les vaches atteignent grâce à elle le fourrage distribué par la remorque mélangeuse sans être poussées. La paroi flexible assure en sus la séparation à 100 % des zones d'alimentation et de passage. Ainsi, le fourrage est beaucoup plus propre, ce qui se répercute positivement sur la production et la qualité du lait. Cette auge favorise également une ingestion plus régulière. Quant aux animaux dominés, ils ont un accès permanent à la nourriture

parce que le fourrage ne peut pas être écarté.

Sol des boxes autonettoyant



La firme suédoise Moving Floor AB a présenté pour la première fois un concept de détention innovant « Moving Floor Concept » pour le bétail. Il s'agit d'une logette munie d'un revêtement en caoutchouc de type convoyeur à bande. Il fonctionne sur une sous-couche en mousse suspendue. Le matelas est supporté à l'avant, par des ressorts. Lorsqu'une vache se couche, le sol s'affaisse vers l'avant et un autre ressort est tendu par ce mouvement. Lorsqu'elle se relève, cette tension du ressort met l'aire de couchage en mouvement, et le fond mobile se déplace alors d'environ un mètre vers l'arrière. Le fumier accumulé à l'arrière est de ce fait automatiquement déposé dans la rigole. Une litière aussi fine que de la sciure est automatiquement répandue en même temps. Le fabricant affirme que ce système se trouve encore en phase de test et qu'une autorisation pour la Suisse est en préparation.

Caillebotis avec inserts en caoutchouc



L'Ecosol de la société belge VDV Beton est caractérisé par des inserts en caoutchouc innovants. Des éléments de caillebotis en béton constituent la base structurelle de l'Ecosol. Les inserts en caoutchouc ne sont placés qu'après le montage. Non vissés, ils sont remplaçables sans outils. Le sol est antidérapant sans être rugueux grâce aux inserts en caoutchouc. Les émissions d'ammoniac de la fosse à lisier sont considérablement réduites au moyen de volets étanches en plastique intégrables dans les fentes. Le fumier disparaît dans la fosse à lisier, et les gaz ne peuvent pas remonter. L'Ecosol n'est pas autorisé pour l'instant en Suisse en raison de la largeur des fentes de 40 millimètres (maximum 35 mm). Le fabricant est en pourparlers avec les autorités suisses à ce sujet.