

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 51 (1989)

Heft: 6

Rubrik: Actualités

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: 22.02.2026

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

compte lorsque l'on songe aux inflammations des gaines tendineuses.

Plusieurs solutions de fourniture de la pression sont proposées. Du fait que, dans certaines exploitations, un compresseur fixe est déjà présent, l'idée de se procurer la pression grâce à celui-ci vient de soi. Mais, même pour les vergers proches de la ferme, les quelques mètres de conduite entraînent de nombreuses difficultés, telles le roulage, les obstacles, les pertes de pression, etc. Pour des vergers éloignés de la ferme, il n'entre pas en question. Il existe aussi des compresseurs portés pour des tracteurs de différentes tailles. Une fois le générateur chargé, le tracteur peut être arrêté jusqu'au prochain avancement. Ainsi, on sort également le tracteur pour la taille des arbres. De tels compresseurs sont assez chers. L'acquisition n'est payante que pour les grands vergers ou lorsque d'autres possibilités d'utilisation existent.

Depuis, on propose de petits compresseurs sur de petites charrettes à bras, équipés d'un moteur à deux temps. Le système est très pratique. Le seul inconvénient est que le moteur fonctionne sans cesse. Qui recherche la tranquillité hivernale et l'air frais lors de la taille doit chercher une autre solution.

Sécateurs électriques

Les sécateurs électriques fonctionnent avec une batterie. Les accus se portent en général à la ceinture, ce qui est synonyme d'un poids supplémentaire. Par contre, seules des conduites courtes sont requises. Les accus deviennent toujours plus performants. Celui qui s'en procure plusieurs jeux ne risque jamais de manquer de courant.

Un programme de simulation pour les machines de traitement alimentaire

Des ingénieurs agronomes écossais ont mis au point une gamme de «fruits et légumes électroniques» qui permettra de diminuer les dégâts aux récoltes et produits dus à des systèmes de manutention automatiques défaillants ou mal conçus.

La simulation électronique de produits agricoles – dont la dimension va d'une petite pomme à une grosse pomme de terre – a été créée par le «Scottish Centre of Agricultural Engineering» pour le «Agricultural Development and Advisory Service» (ADAS) (centre écossais d'agronomie et de conseil).

ADAS va offrir aux cultivateurs et aux sociétés qui traitent les aliments la possibilité de vérifier exactement où les dégâts ont lieu dans l'équipement de manutention. Les conseillers choisiront un légume ou fruit électronique ayant les mêmes forme, poids et dimension que celui qui est manipulé.

Le système dispose d'une «peaux» ou enveloppe munie de détecteurs piézo-électriques, raccordés à une mémoire à transistors qui enregistre les chocs subis pendant son passage avec les fruits ou légumes normaux à travers l'équipement. Il enregistre les forces subies tant en contact avec la machine qu'avec les produits agricoles ou les débris qui traversent le système. Lorsque son trajet est terminé, les données peuvent être interprétées, identifiant les points critiques du système de manutention. Les dispositifs de 65, 80 et 100 mm de diamètre ont été essayés avec succès sur des chaînes de triage de pommes, d'agrumes et de pommes de terre.

Une version initiale, créée il y a dix ans, utilisait un accéléromètre et transmettait ses signaux par une liaison de télématrie à ondes courtes. Ce fut un succès partiel, toutefois, dans des machines fermées, il ne pouvait pas transmettre et ne mesurait les chocs que dans une seule direction.

Les «patates électroniques» ont été conçues initialement par les ingénieurs du Centre pour assister à la mise au point d'équipements de manutention de pommes de terre, car des enquêtes avaient montré qu'environ 10% de la récolte de pommes de terre de Grande-Bretagne étaient perdus par des meurtrissures et griffes dans les machines de récolte et de manutention.

Le Centre a mis au point la technique à partir des expériences déjà faites pour améliorer la récolte des framboises. De minuscules capteurs étaient attachés aux framboisiers pour enregistrer les accélérations axiales et radiales, avec une liaison par fil au système d'enregistrement. Le système a donné des informations valables sur les effets mécaniques durant la récolte.

Les consommateurs exigeant des produits sans défaut, l'élimination des problèmes de manutention est devenue un souci essentiel pour les producteurs et les distributeurs. Les dispositifs peuvent être réalisés en n'importe quelle dimension. Il y a d'autres marchés possibles, tels que les usines de mise en bouteille et les bureaux de tirage de paquets. Les dispositifs devraient coûter entre 1800 et 2400 Ecu.