

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 46 (1984)
Heft: 14

Artikel: Méthodes et matériels modernes pour la fumure du sol
Autor: Steiger, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083993>

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>

Méthodes et matériels modernes pour la fumure du sol

Un grand nombre d'intéressés s'étaient réunis par temps chaud et beau sur les champs de l'Ecole cantonale d'agriculture du Strickhof pour assister à la démonstration peu banale de machines. Monsieur Fritz Locher prit la parole pour l'ouverture de la démonstration organisée par la société des Anciens de l'Ecole d'agriculture, en collaboration avec la section zurichoise de l'ASETA. Ses quelques mots illustrant le sens et le but de cette démonstration furent suivis par l'allocution de bienvenue du directeur du Strickhof, M. L. Müller.

La ronde des machines débuta par les chargeurs «pick-up» pour grands sacs. Les dispositifs de relevage attelés aux tracteurs Boegballe et Translemax avec leurs distributeurs d'engrais couplés directement, démontrèrent de façon impressionnante qu'il est facile de charger et de verser dans le distributeur 500 kg d'engrais à l'aide d'un seul couteau bien aiguisé, sans force musculaire ni douleurs dorsales.

Au cours de cette démonstration, on apprit également que ces dispositifs de relevage spéciaux peuvent être remplacés par un chargeur frontal qui est souvent déjà à disposition dans la majorité des exploitations. On constata aussi que les grands sacs ne doivent pas être vidés à tout prix en une seule opération.

Les sacs à titre de prêt, avant tout, se nouent facilement et peuvent être vidés ultérieurement. L'exactitude de la distribution joue un rôle primordial pour l'épandage d'engrais commerciaux. Les producteurs de distributeurs d'engrais font des efforts considérables dans ce domaine. Avec la nouvelle apparition de passages pour machines dans les champs de céréales, on a développé de grandes exigences par rapport à la largeur des distributeurs d'engrais. Ici aussi, on constate que la majorité des fabricants atteignent sans autre des portées de distribution de 12 m, de sorte que la combinaison avec une largeur de barre appropriée ne devrait plus créer de problèmes pour la préparation des passages pour les roues des machines. A la démonstration, on vit des distributeurs pendulaires, des distributeurs d'engrais à 1 et 2 disques (centrifuges) ainsi que des distributeurs pneumatiques. Ces machines étaient équipées de divers dispositifs supplémentaires afin d'en montrer l'efficacité. Mentionnons seulement les dispositifs de fumure en rangs, les équipements supplémentaires pour l'engrais favorisant l'épiaison, la protection contre la poussière ainsi que le dispositif de limitation pour la fumure en bord de champs etc. Le sac mesureur du distributeur à disque suscita beaucoup d'intérêt:

on juge et règle exactement la quantité à distribuer. Les trois distributeurs pneumatiques exhibés firent sensation grâce à leur hauteur de remplissage modérée et la quantité exacte sur toute la largeur de la barre. L'entraînement du rouleau de dosage par le roue arrière du tracteur Roger DPA est convaincant, car la quantité de distribution réglée une fois reste la même à chaque vitesse d'avancement. Pour tous ces dispositifs on peut facilement procéder à l'examen de la quantité au moyen du sac mesureur. Tous les distributeurs pneumatiques étaient montés et équipés d'une largeur de travail de 12 m.

Dans le cadre des distributeurs à grand travail, on présenta ensuite un distributeur pendulaire tracté de Vicon avec une capacité de 2500 l et une protection anti-poussière actionnée hydrauliquement.

Puis, on aborda le thème fumure liquide. Les avantages de cette méthode sont la distribution exacte des substances nutritives, une grande capacité en surface, la résorption de l'engrais par la feuille et la racine, et la mécanisation complète. L'engrais liquide est livré avec des véhicules spéciaux à citernes et peut être entreposé dans la cour dans des réservoirs de stockage en polyester de 5000 l mis à disposition par la maison

Lonza y compris les raccords nécessaires.

Les engrais liquides se trouvent sur le marché sous forme d'engrais azotés ou un mélange d'azote et de phosphore. Un réservoir de stockage de 5000 l Lonza-Sol N correspond p. ex. à une quantité d'engrais d'env. 7000 kg de nitrate de potassium.

Deux conditions sont nécessaires pour l'équipement des pulvérisateurs pour cultures destinés à l'épandage d'engrais liquides. Le pulvérisateur doit comprendre un automate doseur et un jeu de buses spéciales (buses à 3 trous). Le remplissage du pulvérisateur peut se faire à partir du réservoir avec une pompe spéciale, un injecteur à citerne ou encore par la pompe du pulvérisateur. Pour la distribution d'engrais liquide, il faut observer que la quantité conseillée doit être maintenue exactement et que le liquide touche les plantes par grosses gouttes et seulement avec une pression minime, afin d'éviter des brûlures.

Après la démonstration de trois pulvérisateurs modernes, les spectateurs eurent l'occasion d'admirer des machines pour l'épandage du lisier. La maison Kaiser exhiba un épandeur modifiable sur essieu tandem. Le

corps de la citerne peut être facilement enlevé et remplacé par un pont y compris élément auxiliaire de sorte à obtenir une basculante à triple sens solide. La maison Althaus présenta une citerne à vide avec dispositif spécial de brassage mécanique pour le lisier particulièrement épais. Une citerne pneumatique Bauer impressionna par une grande capacité de portée et un épandeur suisse, muni d'une pompe à colimaçon, étonna par sa construction simple et son poids spécifique exceptionnel.

Finalement, on présenta encore deux machines pour l'irrigation. Un appareil à prix modéré avec un tuyau en matière plastique de la maison Perrot de 75 mm de diamètre démontra une rentrée de l'arroseur effectuée par un moteur diesel et un variateur. Le lisier y est amené et distribué par une pompe centrifuge puissante. La machine un peu plus grande Bauer-Rainstar avec un tuyau de plastique de 89 mm de diamètre, comprenant une pompe centrifuge montée, un variateur pour régler la rentrée du tuyau et une turbine supplémentaire pour l'aspersion d'eau, fit en premier lieu une démonstration d'épandage de lisier à partir de la citerne puis également un exemple d'arrosage à partir d'une conduite. Ces matériels

fonctionnèrent également fort bien et on eut l'occasion de voir comment on épand le lisier uniformément sur une largeur d'au moins 60 m en une seule opération, et un minimum de main d'oeuvre. Toute la présentation souligna que dans le domaine de la fumure le progrès avance constamment et qu'aucun producteur ne peut se reposer sur ses lauriers.

(Trad. c.s.)

W. Steiger

(Voir photos et explications aux pages 514 et 515)

«TECHNIQUE AGRICOLE»

Administration: Secrétariat central de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture - case postale, 5223 Riniken AG.
Adresse postale de la Rédaction «Technique Agricole»: case 5223 Riniken
Régie des annonces: Annonces Hofmann SA, Case 229, 8021 Zurich, Tél. 01 - 207 73 91.
Prix de l'abonnement frs. 28.- par an.
Gratuit pour les membres de l'ASETA.
Paraît 15 fois par an.
Droits de reproduction réservés.
Imprimerie et expédition:
Schill & Cie SA, 6002 Lucerne.
Annonces Hofmann SA, Case 229, 8021 Zurich, Tél. 01 - 207 73 91

Le numéro 15/84 paraîtra le 29 novembre 1984

Dernier jour pour les ordres d'insertion: 13 novembre 1984

Annonces Hofmann SA, Case 229, 8021 Zurich, Tél. 01 - 207 73 91

Facilitez les dépassements!

Conducteurs de véhicules automobiles agricoles, lorsque vous remorquez des chars de récolte ou conduisez une machine à récolte totale, facilitez chaque fois que vous le pouvez les dépassements! Les autres usagers de la route vous en seront reconnaissants.

Signalez et éclairez suffisamment

les machines et outils portés dépassant, de côté ou à l'arrière, le véhicule automobile agricole (tracteur, char automoteur, etc.)!