

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 66 (2004)

Heft: 10

Artikel: C'est une densité colossale...

Autor: Zweifel, Ueli

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086368>

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: 27.11.2025

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



Une organisation très professionnelle pour cette démonstration de machines. Ses auteurs: les agro-entrepreneurs et parmi eux, le président de la section zurichoise de l'ASETA et champion mondial de labour, Willi Zollinger, dans la cabine de son Jaguar 850.

Un large comité a soutenu cette journée du Strickhof

- L'association des anciens de l'Ecole du Strickhof
- La société d'ensilage de Zurich et de Suisse orientale
- ProfiLait
- L'association des paysannes zurichoises
- Swiss Beef et
- l'ASETA avec sa section zurichoise et «Agro-entrepreneurs Suisse»

Texte et images: Ueli Zweifel

Technique de semis

En diminuant l'intervalle entre les lignes – et cela même en semis direct – il est possible d'optimiser l'espace disponible à la plante et d'atteindre des rendements élevés. Ce faisant, la repousse des adventices est mieux réprimée par la croissance rapide du maïs. La lutte mécanique contre les adventices avec une sarcluse devient difficile, voire impossible. Comme pour les céréales, les voies de passage pour distribuer l'engrais et les phytos-

nitaires sont incontournables. La démonstration a montré le dépôt de l'engrais (azote) pendant le semis de maïs comme allégement de travail et comme accélérateur de croissance. Marque des semoirs utilisés: Kuhn Nodet Planter, Nonosem (Bovet SA) et Accord (Kverneland).

Fumure

L'adaptation de la fumure au potentiel de rendement revêt une importance décisive. Récemment, la distribution de fumure en «Precision Farming» est optimisée par la technologie du DGPS et combi-

née par la saisie photométrique du besoin en azote sur la base de l'intensité de la chlorophylle. Selon Jürg Jost de Landor SA, des analyses ont montré que la régularité du peuplement est encouragée par le système N-Sensorik (les résultats connus proviennent des cultures de céréales) et diminue le danger de verse des céréales.

Technique de récolte

La récolte et le stockage de maïs doivent aller de pair. Cela a été confirmé par divers exposés et témoignages. Le maïs peut être entreposé sans problèmes dans des

Journée du Strickhof

C'est une

...d'informations et de matériel exposé que les producteurs de maïs venus de presque toute la Suisse orientale ont pu glaner – et admirer – à la Journée du maïs. Organisée par le Strickhof, cette manifestation a bénéficié d'une forte participation grâce à la météo clémence de l'arrière-été. Mise en évidence de la technique de semis et du choix des espèces le matin, et des techniques d'ensilage pour l'après-midi.



Densité colossale...

silos-tours ou des silos-tranchées pour autant que l'on respecte les règles d'ensilage. En clair, cela signifie que la teneur en MS doit rester entre 28 et 34% et le matériel ensilé sera haché court afin d'atteindre une densité optimale de la masse végétale stockée. C'est uniquement de cette manière que l'air, c.-à-d. tout l'oxygène, sera rapidement chassé à l'extérieur.

Les balles carrées et rondes sont de plus en plus appréciées pour l'ensilage de maïs. Ce procédé présente des avantages notables car il permet une grande souplesse et les investissements sont moindres.

Depuis 1996 l'entreprise de travaux agricoles Baltensberger sise à Brütten, ZH, presse des balles rondes. Le modèle Orkel MP 2000 offre une technique achevée qui presse et enrubanne jusqu'à 50 balles par heure. Andreas Wiesendanger, agro-entrepreneur à Ossingen, ZH, a aussi franchi le pas: son maïs est aussi conditionné en balles carrées. Pour fabriquer ce prototype, il a travaillé avec Walter Witzig de Feldbach, ZH, qui lui-même a participé au développement et à la technique de conservation des balles.

Agents conservateurs pour l'ensilage

En général, il est possible d'accélérer la fermentation (abaissement du pH) par l'intervention de conservateurs d'ensilage. Dans ce sens, la maison Schaumann a présenté un appareil dans lequel les agents conservateurs sont diffusés en dose homéopathique par le canal d'alimentation de l'ensileuse.

Le dosage d'urée dans l'ensilage de maïs a fait l'objet d'informations aussi intéressantes que détaillées. L'urée, préparée et purifiée tout exprès pour les fourrages peut être

affouragée aux vaches laitières (règlement sur la livraison de lait) mais ne répond pas aux directives de production biologique. Bien que l'on constate une légère – et souhaitable – augmentation de la teneur en protéines, Andreas Vetsch, spécialiste en fourrages au Strickhof, ajoute que l'urée accélère à nouveau l'abaissement du pH, ce qui restreint ainsi le danger de fermentations ratées et surtout réprime les moisissures. L'ajout d'agents conservateurs permet l'ouverture plus rapide du silo qu'en cas normal.

Qualité de hachage

Afin de rentabiliser au mieux les fourrages, tous les grains doivent être broyés, ce qui se fait avec les toutes dernières ensileuses, au moyen du «Cracker», un agrégat broyeur composé de deux rouleaux. La nécessité d'obtenir des fourrages «hachés courts» pour obtenir une fermentation sans échauffement est confrontée à de nouvelles connaissances: les ruminants ont en effet besoin de fourrage composé de plantes grossières. Cela ne va pas sans poser de problème à l'ensilage car un entreposage compact est difficile à obtenir.

Apparemment, il est prioritaire pour l'engraissement des taurillons d'atteindre une prise de poids rapide pour que les animaux ab-



Ensileuse portée Kemper (Ruedi Kröni, Allemagne) à quatre rangs, une option toujours appréciée. La Kemper contribue à rentabiliser le tracteur de grande puissance.



Ensileuse portée Vicon: Samuel Burgherr, Hintermoos b. Reiden.



L'ensileuse «Power Maïs»: Visible sur la photo, le mulch entre les rangs où seuls les épis sont saisis.

Benne d'une hauteur de 4 m et d'un volume de 30 m³. La machine de base New Holland est transformée en série en une benne mobile par Racine, un constructeur français. Ces engins offrent une utilisation polyvalente même sur des sols difficiles.

sorbent suffisamment de valeur énergétique. C'est dans ce but que les spécialistes concentrent la construction des agrégats de récolte qui ne permettront de couper que la partie supérieure de la plante, riche en énergie. Ceci est désigné par «maïs à haute coupe». Hans Gachnang, Adlikon, ZH, franchit un pas de plus dans cette direction: il a développé une ensileuse «Power maïs». Dotée d'un dispositif de hachage, la récolte se fait en alternant la coupe de la plante entière avec la cueillette des épis, un rang sur deux. Les tiges sont alors saisies par le cueilleur, broyées ensuite et laissées sur place afin d'être réparties pour la prochaine préparation du sol. Et ceci pour obtenir un fourrage de base, concentré en énergie afin d'économiser les concentrés

coûteux. Même pour l'élevage des laitières, il est possible d'augmenter le potentiel de production en nourrissant le bétail avec ce fourrage de base. La recommandation est d'utiliser un tiers de fourrage sec, un tiers d'ensilage d'herbe et un tiers de «Power maïs».

«Lors de la démonstration, ces nouveaux procédés de récolte ont posé encore quelques problèmes au prototype. Mais ils sont résolus», nous confie Marcel Steinmann de Ohringen qui affourage ses bêtes en «Power maïs».

Défilé d'ensileuses

En terme de performances, les démonstrations pratiques d'ensileuses ressemblent à un défilé de

superlatifs. Des ensileuses portées à quatre rangs aux super géantes BigX de Krone, avec 600 à 680 CV au moteur et une largeur de coupe de 7,50 m pour 10 rangs... l'éventail était vaste! Les performances élevées de ces machines – et de celles d'autres fabricants – pourvues de 6 ou 8 rangs, doivent s'intégrer dans une chaîne d'ensilage économique, transport et livraison au silo-tour ou au silo-tranchée inclus. Si cela n'est pas le cas, les temps d'arrêts de ces mastodontes deviennent vite très onéreux. Seuls les professionnels pourront offrir le service complet: les grandes machines présentées ont été mises à disposition par les entrepreneurs en travaux agricoles de la région tandis que les deux ensileuses Claas Jaguar 850 et John Deere 7400 étaient placées sous le patronage du groupement «Agro-entrepreneurs Suisse» de l'ASETA. ■



Bec à maïs de l'ensileuse BigX de Krone. Une inclinaison hydraulique amène la hauteur maximale en dessous des 4 mètres autorisés.



La presse à balles rondes Orkel pour de grandes performances.



Processus combiné pour l'enrubannage de balles carrées. Mais tout de même: pour les grandes quantités, Andreas Wiesendanger recommande d'ensiler en boudin (plus économique) et de ne presser en balles que l'ensilage d'été.

Conditionneurs Kurmann

K 618 X TWIN – le conditionneur intensif (aussi livrable sans TWIN)

Nouveau

Rangées d'arbres travaillant sous forme d'un **X**

En avance grâce à la compétence ...

... l'incomparable!

X Actuellement rabais avantsaison!

K 517 léger et performant
livrable avec système de distribution large

AGRAMA Bern 2.-6.12.2004 Halle 310 Stand 10

kurmann TECHNIK

Kurmann Technik AG CH-6017 Ruswil Telefon 041 496 90 40 www.kurmann-technik.ch