

Conservation des fourrages

Compte rendu de la séance de la commission de la DLG à Morat

Le comité de la Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) a siégé le 15 juin 2005 à Morat en Suisse. Les exposés avaient pour thème la stabilité aérobie des ensilages, l'évolution de la température dans le silo, l'utilisation d'agents conservateurs d'ensilages, les coûts et les temps de travail des systèmes d'ensilage et de la conservation du foin humide.

Influences de la technique de récolte sur la stabilité

Des connaissances exactes concernant les techniques de récolte, de conservation et de désilage sont importantes afin de pouvoir améliorer la qualité et la stabilité aérobie à long terme des ensilages (Wagner, Institut für Landtechnik, Universität Bonn). Des mesures des fractions de particules ou des mesures de densité permettent de découvrir les points faibles lors de la mise en silo et d'adapter à l'avenir la technique d'ensilage aux exigences de la production.

Weiss (Humboldt Universität Berlin) estime que la gestion du silo permet d'influencer grandement l'évolution de sa température interne et la stabilité aérobie. Des données issues d'un essai pratique avec de l'ensilage de maïs ont

démontré qu'une étanchéité insuffisante engendre davantage de levures et une instabilité aérobie plus élevée.

Impact des bactéries lactiques et évolution de la température

Kalzendorf (Landwirtschaftskammer Weser-Ems, Oldenburg) a examiné dans quelle mesure l'ajout de bactéries lactiques influençait l'évolution de la température dans un silo ouvert ou fermé. L'utilisation de bactéries lactiques homofermentaires ou hétérofermentaires dans un silo fermé, en particulier au début de la phase de fermentation, a provoqué une augmentation de la température. Après l'ouverture des silos, la température est davantage montée dans les silos traités avec des bactéries lactiques homofermentaires et sans additif que dans ceux traités avec des bactéries lactiques hétérofermentaires.

Des examens réalisés par Hünting (Haus Riswick, Kleve), il est ressorti qu'une température de stockage de 10 °C, comparativement à 20 °C, avait une grande influence sur la fermentation lactique. Lorsque les températures étaient moins élevées, la fermentation lactique était moins intense, ce qui a conduit à une diminution moins importante du pH.

Utilisation d'agents conservateurs d'ensilage

Selon les essais effectués par Spiekers *et al.* (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Poing-Grub), il est possible d'améliorer la qualité de la fermenta-

tion en utilisant de la mélasse, en particulier en combinaison avec des bactéries lactiques. La question reste ouverte de savoir si ces ensilages sont plus sensibles aux post-fermentations.

Les bactéries lactiques osmotolérantes peuvent également influencer positivement la fermentation des ensilages avec 50% de matière sèche et engendrer une diminution plus rapide et plus importante du pH (van Vuuren, Universität Wageningen). Par ailleurs, les fractions d'azote ont été influencées par l'inoculant de bactéries lactiques testé, ce qui a engendré une amélioration de la qualité des protéines des ensilages.

Inhibition des bactéries butyriques

La formation de spores des bactéries butyriques est provoquée par un manque de substances nutritives ou des conditions ambiantes défavorables (Pahlow, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig). Les spores peuvent survivre dans le sol pendant 100 ans! Ce sont surtout le pH et la pression osmotique qui influencent la croissance des bactéries butyriques. Leur inhibition dans les ensilages est possible uniquement après la germination des spores. Pour ce faire, on peut également ajouter du nitrite, lorsque le pH est faible, ou de la nisine, lorsqu'il est élevé. Cependant, une acidification et/ou un préfanage jouent le rôle principal dans ce phénomène.

Ueli Wyss,

Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP)

E-mail: ueli.wyss@alp.admin.ch

CHAUX D'AARBERG

Pour le bien-être de votre sol

Les avantages de la CHAUX D'AARBERG

- stabilise la structure du sol
- améliore la pénétration de l'eau et l'aération, également dans le sous-sol
- maintient la fertilité du sol
- maintient ou augmente le pH
- favorise l'activité biologique dans le sol
- mobilise les éléments nutritifs des plantes
- diminue le risque de battance et de formation de croûte
- atténue le risque de pied noir chez les betteraves

RICOTER Préparation de Terres S.A.

3270 Aarberg

Tél. 032 391 63 00

Fax 032 391 62 34

Informations complémentaires: Centre betteravier suisse
1510 Moudon / tél. 021 995 34 04 / natel 079 607 50 15

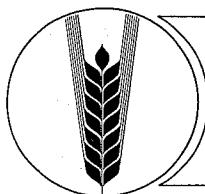
Départ usine CHF 14.- / t

Franco pour toute la Suisse CHF 26.- / t

commande minimale par camion 20 t + TVA 2,4%

Une tonne contient environ: 550 kg calcaire (CaCO₃),
11 kg acide phosphorique (P₂O₅), 6 kg magnésium (Mg),
120 kg matière organique, 300 kg eau





Sommaire



Photo de couverture:

La fusariose de l'épi de blé se manifeste avant maturité par des glumes nécrotiques sur épillets isolés (photo de couverture). La maladie progresse dans tout l'épi et peut réduire le rendement de toute la culture. Lors de son développement, le champignon contamine les grains avec des mycotoxines, compromettant ainsi la commercialisation de la récolte. Dans son programme de sélection, Agroscope cherche à obtenir des variétés résistantes à la maladie et à l'accumulation de mycotoxines (voir l'article de MASCHER *et al.* en p. 189), et recommande parallèlement des méthodes de culture réduisant le risque d'infection.

(Photo Agroscope RAC Changins)

Editorial

La vulgarisation agricole se mobilise pour la valeur ajoutée
Dominique BARJOLLE et P. PRAZ 187

Agroscope RAC Changins

Sélection de variétés de blé et de triticale résistantes à la fusariose sur épi
F. MASCHER, V. MICHEL et R. A. BROWNE 189

Mise en place de prairies fleuries avec de l'herbe à semences
E. MOSIMANN 195

En collaboration avec le Service romand de vulgarisation agricole

Dix ans d'observations sur la phénologie des prairies permanentes
en Suisse romande 201
B. JEANGROS et M. AMAUDRUZ

Agroscope ALP Liebefeld-Posieux

Aptitude à l'ensilage de différentes variétés de luzerne et de dactyle
U. WYSS 211

Agroscope FAL Reckenholz

Coexistence de cultures avec et sans OGM en Suisse 221
O. SANVIDO, F. WIDMER, M. WINZELER, B. STREIT, E. SZERENCITS et F. BIGLER

En collaboration avec l'Université de Hohenheim

Le carthame, une plante oléagineuse adaptée à la Suisse 215
Claudia FRICK, Th. HEBEISEN et C. REINBRECHT

Service romand de vulgarisation agricole et Institut national de la recherche agronomique (F)

Evolution des produits avec appellation d'origine en Europe. Résumé
des résultats d'un programme de recherche européen 227
Dominique BARJOLLE et B. SYLVANDER

Chroniques

Conservation des fourrages 200
Agrophysiologie du Pois protéagineux 226
Le Livre jaune vient de paraître 230

Actualités d'Agroscope FAL Reckenholz

210

Revue suisse d'Agriculture et/ou Revue suisse de Viticulture, Arboriculture et Horticulture

ÉDITEUR: AMTRA (Association pour la mise en valeur des travaux de la recherche agronomique).
CP 1006, CH-1260 Nyon 1 (Suisse) - www.amtra.ch

RÉDACTION: André Maillard (directeur et rédacteur en chef)
Eliane Rohrer et Sibylle Willi
(tél. 022 363 41 54, fax 022 363 41 55,
e-mail: eliane.rohrer@rac.admin.ch)

COMITÉ DE LECTURE: A. Stäubli (directeur), B. Jeangros, J. Derron,
A. Schori et P. Vullioud (RAC)
A. Aeschlimann (directeur ad interim), W. Stoll et
G. Vergères (ALP)
Dominique Barjolle (directrice) SRVA

PUBLICITÉ: PRAGMATIC SA, 9, av. de Saint-Paul, 1223 Cologny,
tél. (+41) 22 736 68 06, fax (+41) 22 786 04 23

PRÉPRESSE: inEDIT Publications SA, 1025 Saint-Sulpice

IMPRESSION: Courvoisier-Attinger Arts graphiques SA

SERVICE DES ABONNEMENTS

Vous pouvez obtenir soit un abonnement **combiné** à nos deux Revues (12 numéros), c'est-à-dire *Revue suisse de Viticulture, Arboriculture et Horticulture* et *Revue suisse d'Agriculture* à un **prix très favorable**, soit un abonnement **simple** à l'une ou à l'autre (6 numéros).

ABONNEMENT ANNUEL (2005)

	SIMPLE (6 numéros)	COMBINÉ (12 numéros)
SUISSE:	CHF 42.-	CHF 62.-
FRANCE:	€ (Euros) 33.-	€ (Euros) 47.-
AUTRES PAYS:	CHF 47.-	CHF 68.-

RENSEIGNEMENTS ET COMMANDES: Pierre-Alain Nussbaum,
Agroscope RAC Changins, CH-1260 Nyon 1
Tél. (+41) 22 363 41 52 ou fax (+41) 22 363 41 55
E-mail: pierre-alain.nussbaum@rac.admin.ch

CCP 10-13759-2 ou  UBS Nyon, compte CD-100951.0 ou chèque