

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 77 (2015)

Heft: 3

Rubrik: Réduire les pertes de fourrage

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>

Réduire les pertes de fourrage



Avec le taux de fibres brutes, c'est surtout le choix judicieux de la période de coupe qui aura des répercussions positives sur le taux d'acide butyrique et sur la teneur en clostridies des ensilages.

(Photos : Ruedi Hunger)

La qualité du fourrage de base est déterminée par la valeur nutritive et la qualité de conservation du fourrage. La valeur nutritive dépend à son tour de la composition floristique du pré et du moment choisi pour la récolte, sans oublier un troisième facteur, à savoir le taux d'impuretés du fourrage, dont l'impact peut être considérable si la récolte du fourrage n'est pas effectuée dans des conditions météorologiques idéales ou avec tout le soin nécessaire. Quant à la qualité de conservation, elle est tributaire de la qualité du fourrage grossier et de la bonne mise en œuvre de l'ensilage.

Ruedi Hunger

S'il est vrai qu'il n'existe pas de méthode pour la conservation du fourrage de base qui ne soit accompagnée de pertes, il est néanmoins possible d'agir pour en diminuer l'ampleur. En fin de compte, la valeur nutritive sera déterminée par la composition végétale du fourrage et par sa valeur énergétique, ainsi que par la teneur en minéraux et en vitamines. Laisser passer le moment propice à la conservation du fourrage, c'est-à-dire le moment où le taux de matières sèches (MS) est optimal, ou constater des pertes aux champs élevées à cause d'un mauvais réglage des machines est toujours contrariant. Les conséquences n'apparaissent que plus tard, lorsqu'on s'aperçoit que l'ensilage est instable.

Plus le fourrage est sec au moment du ramassage, plus il est important de le hacher court.



Taux de fibres brutes

Le taux de fibres brutes de l'ensilage d'herbe détermine non seulement la qualité fourragère, mais aussi l'évolution de la fermentation et la qualité d'ensilage. Lorsque le taux de fibres brutes passe de 220g/kg MS à 340g/kg MS, la densité de stockage de l'ensilage peut diminuer jusqu'à 20 %. En même temps, la teneur en acide butyrique risque d'augmenter de plus de 50 %. Autant savoir que l'ensilage d'herbe trop mûre s'accompagne forcément d'un risque de pertes élevées et que les prescriptions en matière d'hygiène (dans la production laitière) seront plus difficiles à respecter.

Lorsque le taux de fibres brutes augmente de 1 % les autres paramètres de l'ensilage évoluent comme suit:*

Protéines brutes	-	4,1 g/kg MS
NEL	-	0,1 MJ/kg MS
Densité de stockage	+	2,9 kg MS
Valeur du pH	+	0,03
Acide butyrique	+	0,5 g/kg MS
Dégénération des protéines	-	0,5 %

Conclusion : le fourrage jeune comporte un taux élevé de sucres, synonyme de beaucoup d'énergie. En même temps, il présente une forte teneur en protéines brutes. Le fourrage jeune est aussi plus facile à compacter.

La hauteur de coupe a un impact décisif sur la teneur en cendres brutes des ensilages d'herbe. (Photo: Kverneland)



Taux de matières sèches

L'ensilage est un mode de conservation qui exige le respect d'un taux optimal de matières sèches. Les ensilages trop humides sont souvent sujets à des fermentations anormales, sans oublier le fait que les jus de fermentation font perdre des substances nutritives précieuses. A l'opposé, un taux de matières sèches élevé entraînera des pertes de récolte disproportionnées, et le compactage insuffisant produira des inclusions d'air. Or c'est l'oxygène de l'air qui est responsable des moisissures ponctuelles et des échauffements que l'on peut constater dans les ensilages en balles ou dans les silos horizontaux. Les phénomènes d'échauffement spontané qui se produisent dans les silos élevés ont la même origine. En règle générale, le fourrage sec destiné à être conservé sous forme d'ensilage exige une longueur de hachage courte, tout près des limites techniques des rotors de coupe équipant les presses à balles rondes et les autochargeuses.

Lorsque le taux de matières sèches augmente de 1 % les autres paramètres de l'ensilage évoluent comme suit:*

Protéines brutes	-	0,3 g/kg MS
Cendres brutes	-	0,4 g/kg MS
Densité de stockage	+	2,2 kg MS/m³
Valeur du pH	+	0,01
Acide butyrique	-	0,6 g/kg MW
Dégénération des protéines	-	0,2 %

Conclusion : dans un ensilage, le taux optimal de matières sèches est de l'ordre de 35 à 45 % (30 à 40 % pour les ensilages en balles). Lorsque la teneur en MS est supérieure, le fourrage doit être haché plus court (4 cm) (WYS; ALP).

Taux de cendres brutes

Le taux de cendres brutes dépend entre autres du taux d'impuretés du fourrage. Avec un taux de 100 g/kg MS, la présence de terre dans le fourrage peut être qualifiée de faible. Un taux d'impuretés moyen correspond à environ 150 g/kg MS et un fort taux d'impuretés à 200 g/kg MS, voire davantage. Un tel taux d'impuretés entraîne une diminution de 8 à 15 % de la teneur en protéines brutes, et donc des valeurs NEL et PAI. Un taux d'impuretés excessif est principalement dû à une hauteur de coupe insuffisante, autrement dit, à un mauvais réglage des machines rotatives (pirouette, andaineur...). Le travail sur champ humide, des soins culturaux insuffisants apportés aux prairies au printemps et des lacunes dans la couche herbeuse contribuent bien sûr à aggraver le taux d'impuretés.

Lorsque le taux de cendres brutes augmente de 1 % les autres paramètres de l'ensilage évoluent comme suit:*

Protéines brutes	-	1,6 g/kg MS
Fibres brutes	-	3,8 g/kg MS
NEL	-	0,1 MJ/kg MS
Valeur du pH	+	0,04
Acide butyrique	+	0,4 g/kg TM
Dégénération des protéines	+	0,3 %

Conclusion : les soins culturaux apportés aux prairies forment une mesure préventive essentielle. Attendre que le sol soit praticable et que les conditions de récolte soient devenues optimales. Choisir une hauteur de coupe appropriée (5 à 8 cm) et régler les pirouettes et les andaineurs avec précision.

(*Données tirées de LK-Silageprojekt 2003/05/07/09; Siliermanagement 2013, LFZ-Ref. RESCH; Autriche)



Les pertes aux champs dépendent de la proportion de plantes non fourragères, mais elles sont surtout dues aux contraintes mécaniques.