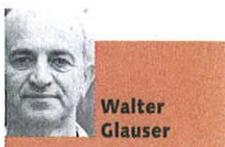


Pour ne rien laisser au hasard

PRISE D'ÉCHANTILLON CORRECTE DU FOURRAGE Les analyses de la qualité des fourrages peuvent améliorer la rentabilité de la production animale – à condition de prendre des échantillons représentatifs. On peut le faire à différentes périodes, et chacune d'entre elle comporte des avantages et des inconvénients. L'objectif est d'établir un plan d'affouragement parfaitement adapté aux besoins des animaux.



Walter Glauser

L'affouragement a une très grande influence sur la rentabilité de la production animale et la qualité des denrées alimentaires d'origine animale. C'est pourquoi l'analyse des fourrages produits sur l'exploitation agricole constitue une base importante en vue de disposer de connaissances précises sur les teneurs et la qualité des divers composants de la ration. Il s'agit également d'un bon moyen pour tirer des

conclusions sur la technique de production ou les conditions de stockage.

Importance de l'analyse sensorielle Toute estimation de la qualité commence par une analyse sensorielle, c'est-à-dire avec les yeux, le nez et les mains. Pour ce faire, la clef d'estimation AGRIDEA pour les ensilages d'herbe ou les fourrages secs constitue un bon instrument. L'appréciation sensorielle est

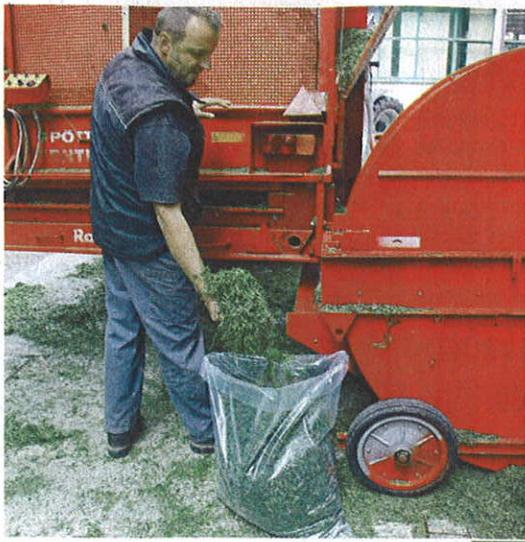
également importante pour déceler rapidement des différences de qualité. Toutefois, une appréciation fiable de la qualité microbiologique doit être effectuée dans un laboratoire.

Prélever correctement les échantillons Si l'on opte pour une analyse de laboratoire, il faut veiller à un certain nombre de points lors de la prise d'échantillons de fourrage:

Tableau: **A quel moment prendre les échantillons?**

Période	A la récolte	Au tas	A la reprise	A la crèche
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> • Bien représentatif car régulièrement sur tous les lots. • Subdivision des lots possible (différents types de fourrages, prairies artificielles ou naturelles, âge du fourrage, etc.). • La MS renseigne si le degré de préfanage ou de séchage est bon. • La teneur en cendres brutes montre si la technique de récolte est optimale. • La cellulose brute et la matière azotée renseignent sur le stade de développement. • Autres critères de qualité: minéraux, sucres et mycotoxines dans des cas particuliers. • Résultats rapidement disponibles pour la planification. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les résultats correspondent aux valeurs nutritives effectives lorsque l'échantillon est pris après fermentation complète des ensilages et sur des tas de fourrages secs. • Appréciation microbiologique possible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les résultats reflètent la valeur nutritive pour l'affouragement. • Appréciation microbiologique possible et explicite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les résultats reflètent la valeur nutritive au moment de l'affouragement. • Appréciation microbiologique possible et recommandée en cas de symptômes de maladie.
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de temps à la récolte, beaucoup d'échantillons (congélation). • Pertes de conservation pas prises en compte. • Appréciation microbiologique non recommandé à cette période (levures, moisissures, bactéries). 	<ul style="list-style-type: none"> • A cette période, il n'est pas possible de prélever des échantillons dans les silos tours. • Si l'on prend des échantillons dans des silos tranchées ou des balles enrubannées, il faut reboucher les trous de manière étanche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans les silos tours, on ne peut prendre des échantillons que sur la couche supérieure. • Disponibilité tardive des résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Résultats des RTM avec plusieurs composantes mal interprétables, il faut donc analyser les différents fourrages séparément. • Disponibilité tardive des résultats.
Outils adéquats	<ul style="list-style-type: none"> • A la main sur le champ ou depuis la remorque de récolte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde ou à la main. 	<ul style="list-style-type: none"> • A la main.

Un lot est une quantité de fourrage définie avec des caractéristiques homogènes et connues comme le type de fourrage, la composition botanique, la date de coupe ou la date de récolte.



Rassemblement des échantillons individuels d'un lot depuis l'auto-chargeuse pour former un échantillon global.

- il est indispensable d'avoir un échantillon représentatif pour interpréter les résultats de laboratoire;
- un échantillon isolé n'est pas représentatif, sauf pour les aliments liquides mélangés;
- il faut échantillonner séparément les différents types de fourrages dans les silos tranchés;
- un échantillon représentatif pèse entre 0.3 et 1 kg pour du fourrage avec plus de 87% de matière sèche (MS) et entre 1 et 2 kg pour du fourrage de moins de 87% MS;
- n'utiliser que des outils propres ainsi que du matériel d'emballage propre et étanche;
- c'est le mandataire qui est responsable de la prise d'échantillon correcte et de l'expédition au laboratoire;
- les résultats de laboratoire ne se rapportent qu'à l'échantillon de fourrage analysé;
- ne jamais congeler les échantillons pour l'appréciation microbiologique;
- le mieux est d'expédier les échantillons du lundi au jeudi, alors qu'il faut envoyer par express les fourrages rapidement périssables.

Chaque méthode a ses inconvénients

Le tableau fait apparaître qu'il faut prendre les échantillons pour la détermination des valeurs nutritives et l'appréciation de la qualité des fourrages grossiers à des périodes différentes suivant les objectifs, c'est-à-dire soit à la récolte, au tas ou lors de l'affouragement. A la récolte, on peut par exemple estimer de façon ciblée la technique de récolte (degré de souillure) ainsi que la valeur nutritive du fourrage au moyen du rapport de récolte.



L'appréciation sensorielle peut être effectuée quotidiennement sur toute la chaîne d'affouragement.



La sonde de gros diamètre est un bon outil pour prendre des échantillons sur le tas de foin.

Variations de la qualité suivant les fourrages

Pour les aliments rapidement périssables, la qualité peut se modifier très vite et fortement. Il faut donc les analyser dans un délai très court. L'expérience montre que les valeurs nutritives des fourrages secs d'une même exploitation ne varient pas fortement d'année en année pour une même composition botanique et un même stade de développement. Il en va tout autrement lorsque le fourrage est récolté plus tard en raison du mauvais temps.

Le rapport de récolte fournit de bons résultats

Des pointages ont montré qu'il était possible d'estimer les valeurs nutritives des fourrages secs et des ensilages d'herbes à l'aide d'un rapport de récolte avec la même précision que les résultats d'analyses. Des différences apparaissent seulement si l'on analyse des échantillons qui ne sont pas représentatifs ou par exemple si l'on estime mal le stade de développement.

Pour éviter les mauvaises surprises

En plus des analyses des nutriments de base nécessaires pour calculer les teneurs en NEL, PAIE et PAIN

ainsi qu'en minéraux, il peut être judicieux dans certains cas de procéder à des analyses supplémentaires. La détermination du pH et des acides de fermentation dans les ensilages permet de savoir s'il y a eu de mauvaises fermentations. Dans les cas problématiques, des analyses microbiologiques (levures, moisissures et bactéries), des mycotoxines (surtout pour le maïs et le blé) ou des métaux lourds peuvent fournir de précieuses indications pour résoudre les problèmes. Les analyses ont montré que dans la paille en particulier, une appréciation sensorielle ne permettait pas de déceler des charges importantes, d'où la nécessité d'une analyse en laboratoire. Des analyses microbiologiques permettent de retirer de l'affouragement des lots fortement chargés en bactéries, moisissures ou levures. ■

Auteur Walter Glauser travaille à la station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP), où il officie notamment pour le soutien à la qualité dans la pratique. Vous trouverez d'autres recommandations pour la prise des échantillons de fourrage à l'adresse www.alp.admin.ch/Publikationen/ALPaktuell.

INFOBOX

www.ufarevue.ch

10 · 09