

INTERPRÉTER SON BULLETIN D'ANALYSE DE FOURRAGE



Les informations du fourrage et l'identification de l'échantillon

Dans les bulletins du Centre de Michamps, la partie supérieure du bulletin reprend les informations concernant le fourrage qui a fait l'objet de l'analyse, ainsi que du demandeur de celui-ci.



Les différents paramètres analysés

Matière sèche (%) : C'est le pourcentage de matière sèche de l'aliment. Elle permet notamment de comparer différents aliments entre eux et d'établir des rations pour les bovins.

pH à l'eau distillée : C'est un indicateur de qualité de conservation des ensilages. Il est lié au taux de matière sèche et devra être d'autant plus bas que le taux de MS est faible.

Rapport NH3/N : C'est un indice de conservation des protéines, il sera idéalement en dessous de 10. Au-dessus de 15, le fourrage est considéré comme mal conservé.

Digestibilité (%) : représente le pourcentage de digestibilité de l'aliment. Elle varie en fonction de la composition, du stade du végétal et du type de fourrage.

Cellulose (g/kg MS) : elle influence la digestibilité. La cellulose augmente au fur et à mesure que le stade du végétal évolue. Plus la cellulose est élevée, moins l'aliment est digestible.

Amidon (g/kg) : forme de sucre facilement assimilable, source d'énergie, stockée notamment dans les grains de maïs. Il se situe aux alentours de 33% en ensilage de maïs.

Cendres (%) : Les cendres totales sont composées des cendres solubles (éléments minéraux) ainsi que des cendres insolubles provenant d'une contamination par la terre (idéalement <2%).

Phosphore/Potassium/Calcium/Sodium/Magnésium (g/kg MS) : sont les principaux minéraux automatiquement analysés lors des analyses complètes de fourrage.

Fer/Cuivre/Zinc/Manganèse (mg/kg MS) : sont des minéraux pouvant être analysés sur demande.

La valeur de structure : elle dépend de la teneur en fibres de l'aliment. Elle conditionne l'ingestion mais favorise la production de salive et le travail du rumen. Plus un aliment a une forte valeur de structure, moins l'ingestion est élevée. Elle est de 3,1 en moyenne pour un ensilage d'herbe.

Les protéines

DVE (g/kg de MS) : ce sont les protéines digestibles dans l'intestin, issues de protéines alimentaires, qui n'ont pas été dégradées dans le rumen ainsi que des protéines microbiennes. Ces deux sources de protéines seront digérées dans l'intestin pour couvrir les besoins protéiques des animaux (système belgo hollandais).

PBT ou MAT (g/kg de MS) : Protéines brutes ou matières azotées totales du fourrage.

PBD (g/kg MS) : protéines brutes digestibles (PBD) (g/kg de MS) : part des protéines brutes digérées par l'animal en vigueur avant l'instauration du système DVE.

PDIE et PDIN (g/kg de MS) : représentent respectivement les protéines digestibles dans l'intestin à partir de la fraction énergie et à partir de la fraction azotée (Selon le système d'unité français)

OEB (g/kg de MS) : c'est le bilan des protéines dégradables ou la balance azotée du rumen. Un OEB proche de zéro qualifie un aliment qui possède une balance entre protéines et énergie équilibrée. Plus l'OEB est négatif, plus le déséquilibre protéique est important (comme en maïs). A l'inverse, plus l'OEB est élevé, plus le déséquilibre énergétique est important (comme en luzerne).

L'énergie : Exprimée en **VEM** (lait) et **VEVI** (viande) par kg de MS (système belgo-hollandais) ou **UFL** et **UFV** (système français). La teneur en énergie ainsi exprimée représente **l'énergie nette** rapportée à 1 kg d'orge de référence, soit l'énergie qui sera réellement utilisée. Une partie de l'énergie brute contenue dans la ration est perdue dans les fèces, les urines, les gaz et la chaleur. L'énergie nette restante sera destinée à couvrir différents besoins comme l'entretien, la croissance, la production et lait/viande et la gestation.



Les données moyennes de la province du Luxembourg

Les teneurs moyennes des fourrages pour la province du Luxembourg entre 2016 et 2021 sont reprises dans les tableaux suivants. Vous pouvez ainsi comparer vos fourrages à la moyenne de la province.

		MS	pH	NH3/N	VEM	DVE	OEB	PBT	Digestibilité	Amidon
		%	-	-	/kg MS	g/kg MS	g/kg MS	%	%	%
Ensilage d'herbe mélange prairie <i>n = 2318</i>	Moyenne	46	4.9	6	824	59	21	14	70	-
	P10-P90	29-71	4-5.8	2.4-9.6	731-915	41-77	(-23) - 72	10-18	56-82	-
Foin mélange prairie <i>n = 559</i>	Moyenne	84	-	-	752	52	-33	9	59	-
	P10-P90	80-88	-	-	660-859	32-79	(-53) - (-6)	6-14	48-73	-
Ensilage maïs <i>n = 546</i>	Moyenne	34	3.8	5.8	926	46	-28	7	73	31
	P10-P90	29-39	3.6-4	3.5-8.6	887-960	42-51	(-35) - (-21)	7-8	69-76	24-37
Ensilage luzerne <i>n = 95</i>	Moyenne	51	5.3	6.7	814	64	58	18	67	-
	P10-P90	32-68	4.6-5.9	2.7-11.3	747-885	49-84	22-103	14-22	60-76	-
Ensilage céréales immatures <i>n = 177</i>	Moyenne	43	4.5	6.9	803	47	-3	11	63	13
	P10-P90	26-61	3.9-5.6	3.6-10.6	708-880	34-61	(-27) - 24	8-14	52-72	2-22

		K	P	Na	Ca	Mg
		g/kg MS				
Ensilage d'herbe mélange prairie <i>n = 2318</i>	Moyenne	24	3.3	1.5	7.4	2.4
	P10-P90	15.4-31.8	2.6-4.1	0.3-3.4	4-11.9	1.7-3.6
Foin mélange prairie <i>n = 559</i>	Moyenne	18.1	2.5	1.1	5.3	1.9
	P10-P90	9.9-29.0	1.6-3.6	0.3-2.2	2.7-8.5	1.2-2.5
Ensilage maïs <i>n = 546</i>	Moyenne	9.5	2	0.5	2.1	1.4
	P10-P90	7.2-11.6	1.6-2.4	0.1-1.2	1.3-2.7	1.1-1.7
Ensilage luzerne <i>n = 95</i>	Moyenne	24.4	3.2	0.6	13.8	2.7
	P10-P90	16.2-33.7	2.5-3.8	0.2-1.2	8.1-20.5	1.8-3.8
Ensilage céréales immatures <i>n = 177</i>	Moyenne	17	3.1	1.3	4.8	2
	P10-P90	8.7-25.2	2.4-3.9	0.1-2.9	2.5-7.0	1.2-2.8



P90 : Percentile 90, cette valeur seuil signifie que 10% des échantillons se trouvent au dessus de cette valeur.
P10 : Percentile 10, cette valeur seuil signifie que 10% des échantillons se trouvent en dessous de cette valeur.
→ Les valeurs extrêmes ont été écartées.



ASBL Centre de Michamps
Horritine 3, 6600 Bastogne



061 21 08 20



centredemichamps@uclouvain.be

UCLouvain

