

La méthode PEAQ

Alain Fournier, agronome, M.Sc.

Conseiller en productions laitières et bovine, MAPAQ

Connue sous le nom de PEAQ (predictive equations for alfalfa quality), cette méthode développée par des chercheurs de l'Université du Wisconsin (Hintz and Albrecht, 1991) permet d'évaluer la teneur en fibre NDF de la luzerne directement au champ. Cette approche a été validée dans plusieurs états du Nord des États-Unis et a donné des résultats relativement précis. Elle peut donc être utilisée pour évaluer la période de coupe idéale afin d'obtenir d'excellents fourrages.

L'objectif à viser pour la récolte de fourrages d'excellente qualité pour alimenter des vaches laitières est de 20 % de protéine brute, 30 % de fibre ADF et 40 % de fibre NDF. Afin d'atteindre cet objectif, la fibre NDF peut être évaluée directement au champ par la méthode PEAQ. Des conditions froide et humide peuvent retarder la formation des boutons floraux. Ainsi, il arrive que la plante atteigne le niveau de 40 % de fibre NDF, sans qu'il n'y ait apparition de boutons floraux, car la fibre continue à augmenter avec le temps avant le solstice d'été (entre le 20 et 22 juin). Dans certaines situations, il peut également arriver que les boutons floraux soient visibles jusqu'à deux semaines avant l'atteinte du 40 % de fibre NDF. Il est donc préférable de combiner le stade de maturité de la luzerne à la hauteur des tiges afin d'obtenir une meilleure précision du contenu en fibre NDF de la luzerne.

Il ne faut pas oublier que la qualité mesurée au champ est toujours plus élevée (fibre NDF plus faible) que celle que l'on retrouve dans les fourrages récoltés (fibre NDF plus élevée), car le fourrage subit des pertes de la coupe à la fin de la fermentation en ensilage. Il faut prendre en considération cette situation lors du choix de la date de récolte en fonction des résultats obtenus à l'aide de la méthode PEAQ.

Le tableau ci-dessous est basé sur un estimé de la teneur en fibres NDF de la luzerne selon la hauteur de la plus longue tige de la parcelle échantillonnée et du stade de maturité de la plante. Une règle d'or pour récolter la luzerne à un stade approprié sous forme d'ensilage serait de viser un niveau de fibre NDF d'environ 38 %.

Source : R. Mark Sulc, Kenneth A. Albrecht, Vance N. Owens et Jerome H. Cherney

Update on Predicting Harvest Time for Alfalfa.

Référence Internet : <http://www.uwex.edu/ces/crops/alfqualest.PDF>

Tableau 1 Estimé du contenu en fibre NDF de la luzerne selon la méthode PEAQ avec une échelle de valeur simplifiée

Étape 1	Choisir une surface d'un mètre carré représentative du champ	Plus longue tige (pouces) Du sol à l'extrémité de la tige	Stade de la tige la plus mature		
			Fin végétative Pas de bouton visible	Bouton Un nœud ou plus avec boutons visibles	Floraison Un nœud ou plus avec une fleur ouverte
Étape 2	Identifier la tige la plus mature dans la surface échantillonnée en utilisant les stades de croissance à droite.	Pouces	Fibre NDF (%)		
		16	28,5	29,7	31,4
		17	29,2	30,4	32,0
Étape 3	Mesurer la longueur de la plus longue tige dans la surface évaluée à partir du sol jusqu'à l'extrémité de la tige (pas la plus haute feuille). Étirer la tige afin d'obtenir une mesure précise. La plus longue tige, n'est pas nécessairement la plus mature.	18	29,9	31,1	32,7
		19	30,6	31,8	33,4
		20	31,3	32,5	34,1
		21	32,0	33,2	34,8
		22	32,7	33,9	35,5
		23	33,4	34,6	36,2
		24	34,0	35,3	36,9
		25	34,7	35,9	37,6
		26	35,4	36,6	38,3
		Étape 4	En se basant sur la tige la plus mature, utiliser la charte à droite pour déterminer le contenu en fibre NDF du champ de luzerne.	27	36,1
28	36,8			38,0	39,6
29	37,5			38,7	40,3
30	38,2			39,4	41,0
Étape 5	Répéter les étapes 1 à 4 sur quatre à cinq surfaces représentatives du champ.	31	38,9	40,1	41,7
		32	39,6	40,8	42,4
		33	40,3	41,5	43,1
Note	Cette procédure donne un estimé de contenu en fibre NDF d'un champ de luzerne. Elle ne tient pas compte du changement de qualité occasionné par la perte de qualité produite par le fanage, la récolte et la fermentation.	34	40,9	42,2	43,8
		35	41,6	42,8	44,5
		36	42,3	43,5	45,2
		37	43,0	44,2	45,8
		38	43,7	44,9	46,5
		39	44,4	45,6	47,2
		40	45,1	46,3	47,9

Exemple : La tige la plus mature est au stade bouton et la plus longue tige dans la surface échantillonnée est de 28 pouces. La fibre NDF de la luzerne est estimée à 38 %.