

Ingestion de foins issus de prairies sous contraintes environnementales

Farinelle Arnaud, Fourrages Mieux ASBL, chargé du projet « Fourrages MAEC et N2000 »
Decruyenaere Virginie, Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-w), Département productions et filières, Unité mode d'élevage, bien-être et qualité.

Introduction

Dans ce contexte de développement des superficies sous contraintes environnementales, des questions se posent quant à l'utilisation de leur fourrage. Une interrogation importante concerne le niveau d'ingestion de ces foins, caractérisés par des flores diversifiées avec une présence importante de dicotylées ainsi que par des niveaux de fibres généralement élevés (suite à leur fauche tardive). Cet article fait le bilan de différents essais menés en Région Wallonne (ou dans des conditions similaires) et en tire des conseils utiles dans une réflexion à l'échelle de l'élevage.

Résultats d'essais

Le Tableau 1 présente les résultats de différents essais conduits dans un objectif d'évaluer le niveau d'ingestibilité de foins issus de prairies fauchées tardivement et à flore diversifiée.

Tableau 1 : Résultats de différents essais menés en Région Wallonne.

Essai ^a	Type de prairie	Flore caractéristique	Région	Date de fauche	UEM ^b
1	Fauche submontagnarde	Alchémille (<i>Alchemilla spp.</i>) Avoine dorée (<i>Trisetum flavescens</i>) Géranium des bois (<i>Geranium sylvaticum</i>)	Haute-Ardenne	18/07	1.94
1	Fauche montagnarde	Avoine dorée (<i>Trisetum flavescens</i>) Fenouil des Alpes (<i>Meum athamanticum</i>)	Haute-Ardenne	15/08	1.94
1	Humide	Canche cespiteuse (<i>Deschampsia cespitosa</i>) Renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>)	Haute-Ardenne	15/08	2.00
2	Fauche de plaine Humide (maigre)	Fromental (<i>Arrhenatheretum elatius</i>) Crepis des prés (<i>Crepis biennis</i>) Reine des prés (<i>Fillipendula ulmaria</i>)	Lorraine	16/07	1.09
2	Fauche de plaine Humide (maigre)	Centauree jacée (<i>Centaurea jacea</i>) Crételle (<i>Cynosorus cristatus</i>) Reine des prés (<i>Fillipendula ulmaria</i>)	Lorraine	15/07	1.10
2	Humide	Canche cespiteuse (<i>Deschampsia cespitosa</i>) Renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>) Reine des prés (<i>Fillipendula ulmaria</i>)	Ardenne	10/07	0.95
2	Pâture maigre Pelouse calcicole	Petite pimprennelle (<i>Sanguisorba minor</i>) Brômes (<i>Bromus spp.</i>) Orchidées (<i>Orchis spp.</i>)	Famenne	18/07	1.11
2	Pâture maigre	Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>) Trèfle blanc (<i>Trifolium repens</i>)	Ardenne	13/07	0.92

(^a) 1 : (Decruyenaere, et al., 2008)

2 : (Jermé, 2017)

(^b) UEM = Unité Encombrement Ovin

Quelques informations complémentaires sont toutefois nécessaires pour mieux comprendre ces résultats :

- les unités encombrements représentent le volume pris par un fourrage dans le rumen, plus la valeur UEM est élevée et moins le fourrage est ingéré ;
- la valeur UEM de l'herbe pâturée est de 1 (INRA, 2007) ;
- les foins utilisés dans l'essai 2 ont été distribués sous forme hachée.

Conseils d'utilisation

1) Connaître la flore de ses prairies

Cette connaissance va permettre d'évaluer l'ingestion (et les risques que celle-ci soit mauvaise) d'un fourrage et donc, *in fine*, de prendre des dispositions quant aux méthodes de récoltes et de distribution. La variabilité des résultats (inter et intra-essais) laisse bien présumer que la flore présente sur les prairies a un impact sur l'ingestion. Les causes de cet impact sont :

- la présence de composés secondaires pouvant avoir un effet négatif (ou positif) sur la digestibilité des fourrages et donc également sur leur niveau d'ingestion (Scehovic, 1995). Le Tableau 2 donne l'Indice d'Action Négative Potentielle de diverses plantes rencontrées dans des prairies permanentes. Un IANP > 100 a pour conséquence une diminution de la digestibilité des fourrages. Cet IANP doit toutefois être interprété de manière critique en se rappelant la complexité d'un écosystème ruminale ainsi qu'en considérant l'ensemble des plantes présentes dans un fourrage, du stade de récolte de celles-ci et les autres composants de la ration ;

Tableau 2 : IANP de différentes dicotylées rencontrées dans les prairies (Scehovic, 1995).

Nom Français	Nom Latin	IANP
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	285
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>	234
Léontodon hispide	<i>Leontodon hispidus</i>	184
Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i>	136
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	123
Renouée bistorte	<i>Polygonum bistorta</i>	101
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	100
Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i>	88
Crépide bisannuelles	<i>Crepis biennis</i>	81
Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>	77
Cerfeuil sauvage	<i>Anthriscus silvestris</i>	68
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	66
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	39

- l'importance des dicotylées à tige fibreuse et de leur stade de développement qui, en impactant négativement la digestibilité, diminue le niveau d'ingestion (Figure 1).

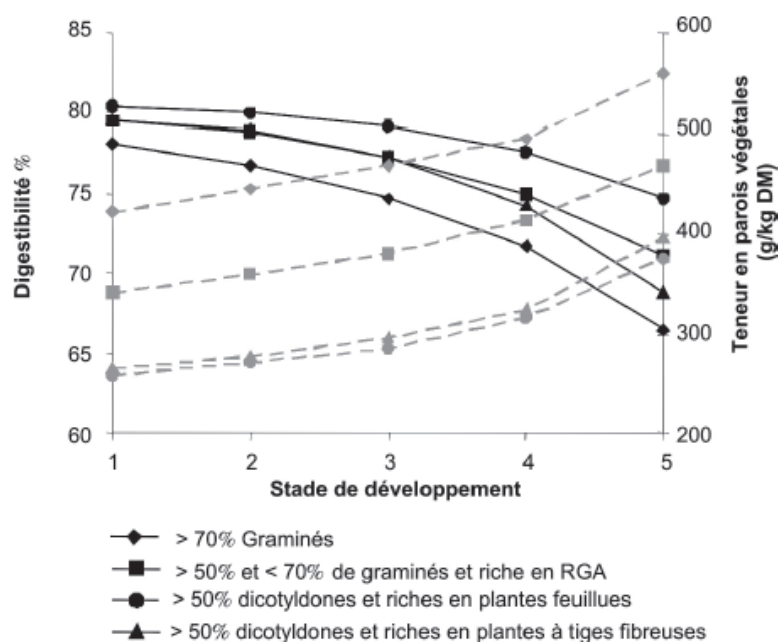


Figure 1 : Evolution de la digestibilité et de la teneur en parois végétales pour différents types de fourrages en fonction de leur stade de végétation (Farrugia, 2008)

- l'importance des graminées (Bruinenberg, et al., 2003). Étant donné la date de fauche tardive, les graminées sont souvent à des stades de végétation très avancée et ont des taux de NDF (fibres) très élevées, ralentissant alors le transit et diminuant donc le niveau d'ingestion.

Les foins issus de fauches « tardives » les mieux ingérés seront donc ceux issus de prairies riches en dicotylées peu fibreuses et dont les composés secondaires n'impacteront pas négativement la digestibilité de l'ensemble du fourrage.

2) Faucher lorsque les conditions climatiques sont sûres

Étant donné les faibles valeurs nutritives des prairies fauchées tardivement ainsi que la plus grande stabilité de ces teneurs pour des prairies à forte proportion de dicotylées (Farrugia, 2008), la fauche de ces parcelles n'est généralement pas urgente. Toutefois, il est évident qu'un fourrage récolté dans de mauvaises conditions sera moins bien ingéré. Il est donc conseillé de préférer une fauche dans des conditions sûres plutôt qu'une fauche précoce dès que la législation le permet.

Les agriculteurs suivis dans le cadre du projet « Fourrages MAEC et N2000 » semblent, dans de nombreux cas, content des niveaux d'ingestion lorsque le fourrage a été récolté dans de bonnes conditions.

3) Ne pas faucher trop tard

Sans contredire le point précédent, il n'est pas non plus conseillé d'attendre trop longtemps avant de faucher des prairies de haute valeur biologique. En effet, même si un « regain » peut pousser et être récolté dans une fauche très tardive, la présence de dicotylées fibreuses à leur dernier stade de végétation (très riche en lignine, une fibre non digestible) risque d'impacter négativement le niveau d'ingestion. Cette hypothèse semble être confirmée par l'essai « 1 ».

De plus, une fauche tardive empêchera probablement une seconde récolte. Or, même si le rendement de celle-ci est généralement faible, elle permet un nettoyage de la parcelle avant l'hiver et

évite une accumulation de matière végétale morte, qui serait alors récoltée l'année suivante, et impacterait négativement l'appétence du fourrage.

4) Observer l'ingestion

Au final, l'œil de l'éleveur est l'outil le plus important. Une observation du comportement des animaux est donc primordiale. Le remplissage du rumen est un point crucial à observer. Les comportements de tri dans le fourrage, ainsi que la quantité (voire même les types de plantes) refusée sont également des informations très utiles.

5) Si le fourrage n'est pas bien consommé, penser à une utilisation sous forme hachée

Comme le laisse présumé l'essai 2, ainsi que d'autres essais où le fourrage a été distribué hachée (Bruinenberg, et al., 2003), cette forme permet généralement de bons niveaux d'ingestion ; probablement en limitant l'impact négatif des tiges fibreuses de dicotylées.

L'utilisation d'une mélangeuse ou programmée une récolte en ensilage pour les années futures permettra donc un hachage facile du foin. De plus, ces méthodes auront généralement comme corollaire que le fourrage fibreux sera mélangé à d'autres fourrages ; ce qui limitera donc son impact négatif, au niveau de l'ingestion, et pourra souvent apporter des fibres dans une ration basée sur des fourrages jeunes.

Conclusion

Les fourrages issus de prairies à flore diversifiée et fauchées tardivement semblent, de manière générale, pouvoir être bien ingéré à conditions que quelques règles de bonnes pratiques soient respectées. De nombreux témoignages signalent même des niveaux d'ingestions supérieures à des foins « conventionnelles » ; ces niveaux peuvent s'expliquer par une plus grande importance de dicotylées peu fibreuses (récoltées à un stade de végétation moins avancée que celui de graminées) et/ou de plantes avec des composés secondaires intéressants pour l'appétence et la digestibilité des fourrages.

Il est à noter qu'une bonne connaissance de la flore des prairies est toujours utile mais son interprétation doit se faire de manière critique, en prenant de nombreux facteurs en compte (stade de récolte des différentes plantes, composés secondaires des végétaux, importance relative des types de plantes,...).

Par ailleurs, dans le cas de fourrages moins bien ingéré (part importante de dicotylées fibreuses, récolte trop tardive) des solutions peuvent facilement être mises en places : mélange avec d'autres fourrages, distribution sous forme hachée.

Bibliographie

Bruinenberg, M., Valk, H. & Struik, P., 2003. *Submitted to Netherlands Journal of Agricultural Science*.

Decruyenaere, V. et al., 2008. *Renc.Rech.Rum.*, Issue 15, p. 300.

Farrugia, A., 2008. *INRA Prod.Anim*, 2(21), pp. 181-200.

INRA, 2007. *Alimentation des bovins, ovins et caprins*. Versailles: Editions Quae.

Jermé, G., 2017. La Reid: Haute école de la province de Liège.

Scehovic, J., 1995. *Ann.zootecnique*, Issue 44.