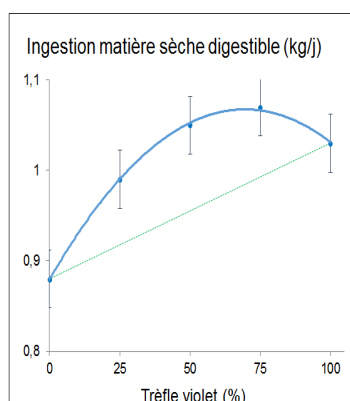


Des effets associatifs entre espèces fourragères peuvent stimuler l'ingestion de matière digestible chez les ovins

Des essais *in vivo* menés dans le cadre du projet européen *Multisward* ont montré que des effets synergiques entre plantes fourragères peuvent être observés sur l'ingestion volontaire de matière sèche chez des ovins alimentés avec des associations d'espèces. L'analyse du comportement alimentaire et des paramètres digestifs des animaux suggère que ces effets associatifs semblent dus à une plus grande motivation à ingérer des mélanges que des fourrages purs, plutôt qu'à une digestion plus efficace.



Comparées aux monocultures, les prairies multi-espèces permettent d'augmenter la production de biomasse et de fournir bon nombre de services écosystémiques. Cependant, les effets associatifs entre espèces fourragères peuvent moduler l'utilisation des nutriments et les performances des ruminants, restent mal comprises. Dans le projet européen *Multisward*, trois essais ont été conduits sur ovins pour tester différents mélange d'espèces. Les associations testées étaient : i) des mélanges d'ensilage de dactyle et de trèfle violet en différentes proportions (0, 25, 50, 75 et 100% de trèfle), ii) des mélanges frais de ray-grass anglais et de trèfle blanc dans les mêmes proportions, iii) des mélanges frais incorporant de la chicorée fourragère dans du ray-grass anglais et de trèfle blanc. Des mesures simultanées d'ingestion, de comportement alimentaire, de digestibilité et d'émissions de méthane entérique ont été réalisées afin de mieux comprendre les effets d'association sur les fonctions ingestives et digestives.

Des effets synergiques sur l'ingestion volontaire de matière sèche ont été observés entre l'ensilage de dactyle et l'ensilage de trèfle violet et entre le ray-grass anglais vert et la chicorée. L'optimum a été observé avec le mélange 50% dactyle – 50% trèfle violet pour lequel la différence entre la valeur mesurée et la valeur calculée à partir des valeurs observées avec les deux plantes pures atteignait 10%. Dans le même temps, des effets associatifs très marqués ont été observés sur la durée quotidienne d'ingestion et sur la vitesse d'ingestion à la distribution des repas, indiquant que les animaux étaient davantage motivés à ingérer des mélanges d'espèces que des plantes pures, ce qui pourrait expliquer en grande partie les synergies décrites précédemment. Aucun effet associatif n'a été observé sur les émissions de méthane exprimées par kg de matière sèche ingérée, mais les émissions les plus faibles ont été observées avec le trèfle violet pur et la chicorée pure.



Ces effets synergiques sur l'utilisation des associations d'espèces fourragères par les animaux s'ajoutent à ceux observés au niveau agronomique, notamment avec les associations graminées – légumineuses. Non seulement l'azote atmosphérique capté par les légumineuses peut être transféré aux graminées avec lesquelles elles sont semées, mais de récentes études ont montré que la présence de graminée stimule la fixation symbiotique d'azote du trèfle blanc et du trèfle violet (Nyfeler et al., 2011). Pris tous ensemble, ces résultats montrent que les associations fourragères apparaissent comme une ressource de choix pour les éleveurs en quête d'autonomie fourragère et protéique.



Valorisations :

Niderkorn V., Julien S., Martin C., Rochette Y., Baumont R. (2015) Associative effects between orchardgrass and red clover silages on voluntary intake and digestion in sheep: evidence of a synergy on digestible dry matter intake. *Journal of Animal Science*, 93, 4967-4976.

Niderkorn V., Martin C., Baumont R. (2014) Associative effects between plant species on intake and digestive efficiency in sheep. *Grassland Science in Europe*, 19, EGF at 50: the Future of European Grasslands. 25th General Meeting of the European Grassland Federation, Aberystwyth, Wales, 7-11 September 2014, pp. 734-736.

Niderkorn V. and Baumont R. (2009) Associative effects between forages on feed intake and digestion in ruminants. *Animal*, 3, 951-960.

Contact : Niderkorn Vincent, vincent.niderkorn@clermont.inra.fr, UMR1213 Herbivores, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France.