

LE MÉTEIL GRAIN EN ÉLEVAGE CAPRIN !

Les mélanges céréales-protéagineux (communément appelés méteils) sont des associations de céréales et de protéagineux. Ils peuvent être récoltés en ensilage (à un stade immature) ou en grain. Cette fiche technique s'intéressera à l'itinéraire technique et à la valorisation dans la ration des chèvres des méteils récoltés en grain.

LES MÉTEILS : DE NOMBREUX INTÉRÊTS AGRONOMIQUES

D'un point de vue agronomique, les méteils permettent des économies en intrants, en jouant sur les complémentarités entre céréales et légumineuses sur l'utilisation de l'azote, et en ayant un effet positif sur la rotation (notamment une meilleure structuration du sol).

QUELLES ESPÈCES CHOISIR DANS LES MÉLANGES ?

Lorsque l'on construit un mélange, il faut prendre en compte le contexte pédoclimatique, la sociabilité, la résistance aux maladies et à la verse et la valeur alimentaire des espèces implantées. L'idéal est d'associer 2 à 4 espèces différentes de céréales et de protéagineux.

→ Quelles céréales choisir ?

Le triticale, l'avoine, l'épeautre et le seigle sont des espèces intéressantes. L'orge et le blé sont plus fragiles aux maladies et l'orge est sensible à la verse. Attention, lorsque le sol présente des reliquats azotés, le développement des céréales sera favorisé sur celui des protéagineux. Il faudra alors diminuer la proportion de céréales.

→ Quels protéagineux choisir ?

Pour les protéagineux, choisir des espèces tels que le pois (privilégiez le fourrager, qui sera moins gélif et plus long que le protéagineux), la vesce, le lupin. Mais attention à apporter alors des céréales en quantité suffisante pour servir de tuteur, et ainsi limiter le risque de verse. La féverole peut aussi être utilisée, et limitera les risques de verse.



Céréales	Triticale	Avoine
Tolérance à l'hydromorphie	■	■
Tolérance à la sécheresse	■	■
Capacité à couvrir le sol (lutte enherbement)	■	■
Résistance aux maladies du feuillage	■	■
Résistance à la verse	■	■
Caractère étouffant envers les autres espèces de l'association	■	■
Productivité en grain	Milieu favorable	■
	Milieu défavorable	■
Productivité en paille	■	■
Valeur énergétique de la céréale	■	■
Adapté à une récolte grain	■	■

■ Atout important ■ Atout ■ Limite ■ Limite importante

Lors du choix des espèces, veillez à ce que les stades de récoltes soient compatibles, et que les variétés de céréales soient rustiques et tolérantes aux maladies du feuillage.

	Pois fourrager	Pois protéagineux	Vesce	Féverole d'hiver
Récolte grain	avec triticale	avec blé et orge	■	■
Taux de protéines indicatif *	25,3	24	35,2	31,8
Risque verse	fort	faible	très fort	très faible

* résultats CDA 85, 2008 à 2009

UN ITINÉRAIRE TECHNIQUE SIMPLE...

Un labour peu profond, suivi d'un passage de herse rotative ou de vibroculteur suffiront à préparer un lit de semences adapté aux principaux mélanges. La dose de semis est souvent comprise entre 120 et 200 kg/ha. Le semis est ensuite réalisé entre le 15 octobre et le 15 novembre, à une profondeur d'environ 3 cm, avec un écartement inter-rang de 15 cm. Pour la féverole, il faudra un semis à 5-8 cm de profondeur. Deux techniques de semis sont alors possibles :

- Semer la féverole à la volée, labourer, puis semer au combiné le reste des constituants du mélange.
- Labourer, semer la féverole à la volée sur le labour puis semer le reste du mélange au combiné herse rotative + semoir.

Ensuite, la plupart des éleveurs de chèvre se limitent à un désherbage si nécessaire. Une fertilisation est déconseillée pour ne pas pénaliser les protéagineux.

La moisson a généralement lieu fin juillet- début août, lorsque toutes les espèces ou les espèces d'intérêt sont mûres. Veuillez à ventiler le silo pour refroidir le grain et le sécher s'ils sont récoltés humides (plus de 15 % d'humidité). Stockez ensuite le méteil en silo ou big bag. Les rendements sont souvent compris en 30 et 50 qx/ha.

Flash lupin

Le lupin est un protéagineux intéressant dans l'alimentation. Il est riche en protéines : 35 % de MAT (le pois est à 20 %) et son niveau en amidon (1 %) est moins limitant que le pois ou la féverole (respectivement 48 % et 40 %) dans une ration à base de maïs. Néanmoins, attention à l'implanter en mélange dans des sols favorables à son développement : sol à pH acide ou neutre, drainé et sain, en évitant les sols limoneux et battants. Des essais sont actuellement en cours en Maine-et-Loire, pour l'associer au mieux dans un méteil.

Pour aller plus loin

- Chambre d'agriculture des Pays de la Loire (2010). Plaquette autour du méteil, disponible sur le site du REDCap.
- Chambre d'agriculture du Limousin et PLAB (2014). La culture des associations céréales et protéagineux en bio.
- Les supports de la journée REDCap 2016, présentés par Théophile Soulard (ACE 17-85) et Etienne Guibert (CA85), sont disponibles sur <http://redcap.terredeschèvres.fr/>

ET UNE VALORISATION AUSSI SIMPLE PAR LA CHÈVRE !

Les chèvres et les chevrettes consomment le méteil, en graine entière (ou éventuellement aplatie). Selon les rations et les stades physiologiques des chèvres, cela peut représenter entre 300 et 500 g par chèvre (soit 100-150 kg/chèvre/an). On peut également donner jusqu'à 50 kg/chevrette en méteil. Pour affiner il est essentiel de connaître les proportions des différentes espèces dans le mélange récolté. Un échantillon de 250-300 g de méteil doit être trié par espèce puis pesé. Connaître la proportion massique de chaque espèce est essentielle pour déterminer la valeur alimentaire du méteil, par comparaison avec les tables Inra ou une analyse biochimique. C'est long, mais c'est impératif pour prévoir le rationnement. Par ailleurs, la culture associée de céréales et de protéagineux permet un gain en valeur protéique, par rapport à la culture en pure. Le REDCap acquiert en ce moment des références sur cette thématique.

Témoignage d'éleveur : Alain Chaigneau, éleveur de chèvres en Vendée

Alain Chaigneau produit 230 000 L de lait, avec 280 chèvres conduites selon le cahier des charges de l'Agriculture Biologique. Pour Alain, "l'autonomie alimentaire est une priorité en élevage Bio, les achats d'aliments sont trop coûteux ! Pour les fourrages, je suis autonome... pour la complémentation, c'est plus compliqué...". Il cultive ainsi des méteils depuis plusieurs années, qu'il distribue à hauteur de 300 g par jour. Son mélange actuel est composé de 130 kg/ha de triticale, 80 kg de féverole, 30 kg de pois et 10 kg d'avoine par hectare. Le mélange récolté a été trié par son conseiller d'élevage, afin de déterminer la valeur alimentaire du méteil (voir tableau ci-après).



Répartition des espèces semées et récoltées dans le méteil implanté et sa valeur alimentaire

Composition du mélange (en % massique)	Avoine	Triticale	Féverole	Pois fourrager
Semé	4%	52%	32%	12%
Récolté	30%	33%	27%	10%
Valeur alimentaire	MS	UFL (/kg de MS)	MAT	
Par calcul avec les tables Inra 2007	87%	0,95	15%	
Par analyse biochimique	84%	0,92	16,5%	

Contact :

Jérémy Jost
Institut de l'Elevage - REDCap
☎ 05 49 44 74 94
jeremie.jost@idele.fr
<http://redcap.terredeschèvres.fr/>

Partenaires techniques



Avec le soutien financier de



Septembre 2016 - Référence idele 00 16 302 070

Document édité par l'Institut de l'Elevage - 149 rue de Bercy - 75595 Paris Cedex 12 - www.idele.fr