

## Des granulés de **sainfoin**, solution au parasitisme ?

**Le sainfoin est une légumineuse fourragère** qui offre des opportunités intéressantes de réduction de la pression parasitaire par les nématodes.

Jusqu'à récemment, le principal mode de traitement des strongles gastro-intestinaux résidait dans l'utilisation quasi-systématique d'anthelminthiques chimiques de synthèse. Cependant, des résistances à ces molécules sont apparues au sein des populations de nématodes dès les années quatre-vingt. On retrouve aujourd'hui des résistances à toutes les classes d'anthelminthiques commercialisés. Que faire quand plus aucun médicament ne libère efficacement les animaux de ces vers ? Explorer des approches dites « alternatives ». En particulier, depuis une dizaine d'années, l'exploitation de plantes, notamment des légumineuses fourragères contenant des tanins condensés a été le sujet de multiples recherches... Ainsi, des données récentes obtenues sur des petits ruminants parasités par des souches de vers résistantes à plusieurs familles d'anthelminthiques ont montré un effet du sainfoin en granulés sur la diminution de la pression parasitaire chez ces animaux. À l'heure où le fenbendazole (Panacur) vient de passer à 8,5 jours de délai d'attente pour le lait, ce type de solution semble être un compromis prometteur.

### Des tanins condensés qui réduisent la fertilité des vers

Le principal bénéfice du sainfoin est à rattacher à sa teneur non négligeable en tanins condensés (jusqu'à 4 % pour les meilleurs niveaux dans les granulés déshydratés). Ces tanins sont des molécules produites par les végétaux quand ils sont en danger, agissant comme mode de défense de la plante envers diverses agressions (stress, bactéries, insectes, prédation par un herbivore, etc.). Les



◀ OUTRE SES EFFETS ANTIPARASITAIRES, LE SAINFOIN est très appétent et présente des avantages pour l'environnement : sa culture nécessite peu d'engrais azotés et du fait de sa teneur en tanins condensés, sa consommation réduirait aussi les émissions de méthane !

### AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES FORMES D'EXPLOITATION DU SAINFOIN

Forme d'exploitation	Avantages	Inconvénients
Frais	Ne nécessite quasiment aucune intervention	Peu de moyen de contrôle rapide de la qualité de la plante
Foin	Forme classique peu onéreuse	Faible conservation, qualité plus variable
Ensilage	Faible coût	Faible conservation
Granulé	Facilité de conservation et de distribution, possibilité de standardiser la production	Peu de connaissances sur l'incidence du procédé de déshydratation sur la teneur en tanins et les propriétés antiparasitaires associées Peu de données en élevage sur la durée de traitement idéale et la concentration dans la ration

tanins condensés s'opposent aux tanins hydrolysables, qui eux peuvent être toxiques pour les gros consommateurs de plantes en contenant. De nombreuses études *in vitro* et *in vivo* montrent que les tanins condensés agissent sur la biologie des nématodes gastro-intestinaux, diminuant ainsi la pression parasitaire. La consommation du sainfoin, très appréciée par les animaux, induit une réduction d'excrétion fécale des œufs de nématodes. Cette diminution serait expliquée en partie par une moindre fertilité des vers femelles, provoquant alors une diminution du nombre de vers. Le sainfoin constitue aussi un aliment à part entière, très appétent, avec notamment une teneur importante en protéines. Il permettrait ainsi de nourrir les animaux tout en ayant un effet favorable sur leur santé intestinale. Des études ont d'ailleurs montré que lorsqu'on leur en met à disposition ou qu'ils en trouvent dans la nature, les animaux parasités vont naturellement augmenter leur consommation de plantes riches en tanins condensés comme les sainfoins.

Le sainfoin est une plante capricieuse. Préférant les sols calcaires, elle n'est pas cultivable partout en France. Afin d'en proposer au maximum d'éleveurs, il peut être déshydraté sous forme de granulés. Le sainfoin peut alors être exporté plus

## AVIS D'ÉLEVEUR



E. GAUDIN

**Olivier PUEC,**  
Gaec des Ginestes  
dans le Tarn

### « Je n'utilise plus aucun traitement anthelminthique chimique »

« J'utilise du sainfoin dans la ration de mes 300 chèvres depuis trois saisons maintenant. La totalité de mon troupeau est nourrie en ration sèche (Terrya) et chacune reçoit 200 g de granulés de sainfoin Multifolia par jour. Je n'utilise plus aucun traitement anthelminthique chimique et n'ai aucun problème de parasitisme. J'atteins en moyenne une production de 900 litres par chèvre par an, sans avoir un pic extrêmement élevé mais avec une belle persistance. Les chèvres ont le pelage soyeux et brillant, témoignant d'une ration bien équilibrée, qui se ressent sur leur bien-être et le bon état sanitaire du troupeau en général. Je n'envisage pas de changer de ration et compte bien garder un apport de sainfoin dans mon élevage pour tous mes lots. »

facilement et entrer dans la composition d'aliments pour les petits ruminants, tout en conservant les propriétés antiparasitaires de la variété sélectionnée. Depuis quelques années, une filière appelée Multifolia s'est développée pour cultiver et déshydrater le sainfoin et poursuivre les recherches sur ses propriétés. En dépit de ses avantages, le procédé soulève encore des questions: la teneur en tanin est-elle préservée? Les animaux parasités augmentent-ils spontanément leur

consommation de sainfoin sous cette forme? Une thèse associant Multifolia et MG 2 MIX (firme service en nutrition animale co-actionnaire de Multifolia) et deux laboratoires de l'Inra est en cours pour tenter de répondre à ces questions et d'appuyer scientifiquement les observations faites sur le terrain par de nombreux éleveurs utilisant le sainfoin comme aliment. ■ **Élodie Gaudin, Vincent Gerfault, Pascale Gombault, Jessica Quijada, Cécile Ginane, Hervé Hoste**



DE NOUVEAU  
DISPONIBLE

## DISTHELM 2,5 %

Suspension buvable à base d'albendazole

VERMIFUGATION À  
LARGE SPECTRE

### Efficace contre les parasites internes :

- les nématodes gastro-intestinaux (adultes et larves L4)
- les strongles pulmonaires (adultes et larves L4 : *Dicrocoelium filaria*)
- les cestodes (adultes : *Moniezia spp.*)
- les grandes douves et petites douves (adultes : *Fasciola hepatica* et *Dicrocoelium lanceolatum*)

### Ovins et caprins

Présentations adaptées à  
toutes les tailles de troupeaux

Flacons de 1 L, 2 L et 5 L



Administration unique par voie orale

**Mentions légales : DISTHELM 2,5 % : composition qualitative et quantitative :** un ml contient : substance active, Albendazole : 25,0 mg, Excipients : Acide benzïque (E 210) : 1,8 mg, sorbate de potassium (E 202) : 1,5 mg. **Forme pharmaceutique :** suspension buvable. **Espèces cibles :** ovins et caprins. **Indications d'utilisation chez les ovins et les caprins :** traitement des infestations par les parasites suivants : nématodes gastro-intestinaux (adultes et larves L4) : *Trichostrongylus spp.*, *Haemonchus contortus*, *Cooperia curtipalpi*, *Nematodirus spp.*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Strongylus papillosus*, *Cesophogostomum venulosum*, *Chabertia ovina*, Strongylus pulmonaires (adultes et larves L4) : *Dicrocoelium filaria*; Cestodes : *Moniezia spp.*; Trematodes : *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum*. **Contre-indications :** ne pas utiliser chez les animaux présentant une hypersensibilité connue au principe actif. Ne pas utiliser dans le cas où l'on suspecte une résistance aux benzimidazoles. **Mises en garde particulières à chaque espèce cible :** ne pas utiliser chez les femelles lactières (cf. rubrique « Temps d'attente »). **Précautions particulières d'emploi :** chez les animaux : le poids corporel doit être évalué aussi précisément que possible avant de calculer la dose. Des résistances à toute cette classe d'antiparasitaires peuvent se développer lors de l'utilisation fréquentes et répétées d'un antiparasitaire de cette classe. Par la personne qui administre le médicament vétérinaire aux animaux : Éviter tout contact direct avec la peau. Bien se laver les mains après utilisation. Le port de vêtements de protection adéquats, notamment de gants en caoutchouc imperméables, est conseillé lors de l'utilisation du médicament. En cas d'ingestion accidentelle, consulter un médecin. **Pour l'élimination de médicaments non utilisés ou de déchets dérivés de l'utilisation de ces médicaments :** les conditionnements vides et tout reliquat de produit doivent être éliminés suivant les pratiques en vigueur régies par la réglementation sur les déchets. **Effets indésirables (fréquence et gravité) non connus.** **Utilisation en cas de gravidité et de lactation ou de ponte :** les études chez l'animal de laboratoire (souris, rats, lapins) et chez les brebis ont montré un effet tératogène de l'albendazole. L'utilisation est contre-indiquée chez la femelle gestante pendant le premier tiers de la gestation. **Posologie et voie d'administration chez les ovins :** nématodes gastro-intestinaux, strongles pulmonaires et cestodes : 3,8 mg d'albendazole par kg de poids vif, soit 1,5 ml par 10 kg de poids vif, en une administration unique par voie orale. **Grandes douves (adultes) :** 7,5 mg d'albendazole par kg de poids vif, soit 3 ml par 10 kg de poids vif, en une administration unique par voie orale. **Petites douves (adultes) :** 15 mg d'albendazole par kg de poids vif, soit 6 ml par 10 kg de poids vif, en une administration unique par voie orale. **Chez les caprins :** nématodes gastro-intestinaux, strongles pulmonaires, cestodes et grandes douves (adultes) : 7,5 mg d'albendazole par kg de poids vif, soit 3 ml par 10 kg de poids vif, en une administration unique par voie orale. **Petites douves (adultes) :** 15 mg d'albendazole par kg de poids vif, soit 6 ml par 10 kg de poids vif, en une administration unique par voie orale. Bien agiter la suspension avant utilisation pour une bonne homogénéité du produit. Utiliser un pistolet doseur propre et correctement étalonné. **Temps d'attente :** 10 jours. **Lat :** en l'absence de détermination du temps d'attente pour le lait, ne pas utiliser chez les femelles productrices de lait de consommation, en lactation ou en période de tarissement, ni chez les futures productrices de lait de consommation, dans les 2 mois qui précèdent la mise bas. **Durée de conservation :** durée de conservation du médicament vétérinaire tel que conditionné pour la vente : 2 ans. **Durée de conservation après première ouverture du conditionnement primaire :** 3 mois. **Précautions particulières de conservation :** ne pas conserver à une température supérieure à 25 °C. **Catégorie :** Liste II : usage vétérinaire - Respecter les doses prescrites. A ne délivrer que sur ordonnance devant être conservée pendant au moins 5 ans. **Titulaire de l'AMM :** CALVIV - 34 RUE JEAN MONNET - ZI D'ETRIÈRE - 49500 SEGNE, numéro d'AMM : FRV/0195210 3/1986. **Présentations :** flacon de 1 l, flacon de 2 l, flacon de 5 l.