

PÂTURAGE DU PLANTAIN, DE LA CHICORÉE OU DU SAINFOIN PAR LES AGNELLES DE RENOUVELLEMENT : CONTRE LES STRONGLES DIGESTIFS, UN TRAITEMENT ANTIPARASITAIRE RESTE DE MISE

La chicorée, le plantain ou le sainfoin pâturés ne sont pas une alternative aux traitements chimiques contre les strongles digestifs des agnelles de renouvellement. Telles sont les conclusions d'essais conduits en sites expérimentaux et en élevages.



Le sainfoin, la chicorée et le plantain sont des plantes qui contiennent des « métabolites secondaires bioactifs » (dont les tanins font partie), substances qui ont un effet antiparasitaire contre les strongles digestifs selon des études réalisées en laboratoires (voir paragraphe « la théorie »). Les résultats des essais¹ conduits en conditions réelles sur des sites expérimentaux et en élevages n'ont pas confirmé ceux réalisés « in vitro ».

LES EFFETS ANTIPARASITAIRES DU SAINFOIN NE SONT PAS CONFIRMÉS

SAINFOIN : DES RÉSULTATS CONTRADICTOIRES

Le pâturage du sainfoin semé en pur a été testé deux années consécutives dans le sud-est de la France. Dans les deux cas, les agnelles, âgées de 4 mois en début d'essai, excrétaient très peu d'œufs de strongles en début de pâturage. En 2019, deux modes de pâturage du sainfoin ont été comparés à celui d'une prairie à base de graminées : sous forme de cure de trois semaines (temps nécessaire pour obtenir un effet antiparasitaire selon les références bibliographiques) ou bien en continu. Trois mois après le début du suivi, les taux d'excrétion des agnelles pâturant le sainfoin en cure étaient 3 à 4 fois supérieurs à ceux des jeunes femelles qui ne disposaient pas de tanins (tableau 1). En 2020, les deux types de prairies ont été conduits en mode continu. Après 84 jours de pâturage, les résultats des analyses coproscopiques indiquaient des taux d'excrétion très élevés avec plus de 1 000 opg (œufs par gramme) en moyenne pour les deux lots d'agnelles (tableau 2). Toutefois, le nombre d'animaux dits « excréteurs », c'est-à-dire à plus de 500 opg de strongles digestifs (usuellement considéré comme seuil de traitement) était moins important lorsque les agnelles avaient pâture le sainfoin : 73 % contre 96 % pour les agnelles consommant uniquement des graminées. En revanche, les proportions d'agnelles excréteur plus de 1 000 opg restaient très voisines : 70 % pour le sainfoin contre 76 %.



1 - RÉSULTATS AVEC PÂTURAGE DE SAINFOIN EN CURE DE 3 SEMAINES

TYPE DE PRAIRIES PÂTURÉES Graminées et légumineuses sans sainfoin		+ CURE DE SAINFOIN PENDANT 3 SEMAINES		Tendance avec/sans sainfoin
		SANS	AVEC	
Durée totale de l'essai		88 jours		
Nombre d'agnelles par lot		25	25	
Excrétions d'œufs de strongles digestifs	en début d'essai	15 opg	0 opg	=
	en fin d'essai	178 opg	804 opg	+
Croissance		93 g/j	101 g/j	=

2 - RÉSULTATS AVEC PÂTURAGE DE PLANTAIN OU DE CHICORÉE EN CURE DE 3 SEMAINES

TYPE DE PRAIRIES PÂTURÉES Graminées et légumineuses sans sainfoin		+ CURE PENDANT 3 SEMAINES		Tendance plantain/chicorée
		PLANTAIN	CHICORÉE	
Nombre d'agnelles par lot		31	31	
Excrétions d'œufs de strongles digestifs	en début d'essai	97 opg	83 opg	=
	en fin d'essai	30 opg	41 opg	=
Croissance*		212 g/j	211 g/j	=

¹ Résultats obtenus dans le cadre du projet FASTOche de 2019 à 2021

* Période de transition alimentaire exclue



LES TAUX D'EXCRÉTION DES AGNELLES N'ONT PAS DIMINUÉ AVEC LE PÂTURAGE EN CONTINU OU EN CURE DE LA CHICORÉE ET DU PLANTAIN

UNE TRANSITION PLUS FACILE À LA MISE À L'HERBE

En matière de vitesses de croissance, les trois plantes présentent un intérêt en période estivale par rapport aux graminées à condition qu'une infestation parasitaire ne les pénalise pas les animaux. En Haute-Vienne, les gains moyens quotidiens mesurés chez deux éleveurs apparaissent corrects pour des agnelles pâturant exclusivement une prairie composée de plantain et de trèfles avec plus de 200 g par jour (tableau 4). Par ailleurs, les taux d'excrétion en strongles sont restés inchangés après 4 semaines de pâturage.

Enfin, la transition alimentaire lors de la mise à l'herbe d'agnelles nées en été ou en automne et jusqu'alors alimentées en bergerie apparaît facilitée avec la chicorée et le plantain. En Saône-et-Loire, les deux lots d'agnelles âgées de 7 mois ont affiché des croissances de l'ordre de 210 g par jour sur les parcelles semées en pure (tableau 2). Au cours de cette période, elles n'ont reçu ni aliment concentré ni fourrage conservé.

3 - RÉSULTATS AVEC PÂTURAGE DE SAINFOIN EN CONTINU

ANNÉE D'ESSAI		2019			2020		
TYPE DE PRAIRIES PÂTURÉES		Graminées et légumineuses sans sainfoin	Sainfoin	Tendance sainfoin/graminées	Graminées et légumineuses sans sainfoin	Sainfoin	Tendance sainfoin/graminées
Durée totale de l'essai		88 jours			84 jours		
Nombre d'agnelles par lot		25	25		26	26	
Excrétions d'œufs de strongles digestifs	en début d'essai	15 opg	52 opg	=	8 opg	2 opg	=
	en fin d'essai	178 opg	636 opg	+	2376 opg	1 279 opg	-
Croissance		93 g/j	118 g/j	+	30 g/j	142 g/j	+

Source : Idel/ENT/ferme expérimentale de Carnegiane (04) 2019 et 2020



Laurent Solas, chambre d'agriculture de Saône-et-Loire (71)

" LA TRANSITION ALIMENTAIRE À LA SORTIE DE BERGERIE EST PLUS FACILE AVEC LE PLANTAIN OU LA CHICORÉE. "

4 - RÉSULTATS AVEC PÂTURAGE DE PLANTAIN EN CONTINU

ÉLEVAGE		GAEC Raymond (16)	GAEC Dussouchaud (87)
Type de prairies		Plantain + luzerne + trèfles blanc et violet (appelé « mélange GVA 87 »*)	
Surface pâturée		3 ha	3 ha
Nombre d'agnelles		141	100
Date moyenne de naissance		Décembre 2019	Janvier 2020
Date de début de suivi		9 juin 2020	22 juin 2020
Poids en début de suivi		41,2 kg	36,2 kg
Poids en fin de suivi		47,4 kg	42,0 kg
Croissance		230 g/j	207 g/j
Excrétions d'œufs de strongles digestifs	en début de suivi	209 opg	375 opg
	en fin de suivi	136 opg	388 opg
Tendance fin/début d'essai		=	=

* Voir encadré pour les mélanges GVA 87 page suivante

Source : Idel/ENT/CA 71/CA 87 2020

UN INTÉRÊT ÉCONOMIQUE LIÉ AU POTENTIEL AGRONOMIQUE DES PLANTES

Compte tenu des résultats techniques, le plantain et la chicorée présentent un avantage économique à condition que ces plantes revêtent un intérêt agronomique. C'est précisément le cas dans les simulations réalisées sur une exploitation de 80 ha et 500 brebis en Haute-Vienne (tableau 4). Les 10 ha de prairies semées annuellement avec le « mélange GVA 87 »² sont particulièrement productives et plus résistantes à la sécheresse que celles à base de graminées et légumineuses. Ainsi, des économies notables d'aliment concentré sur la ration des 100 agnelles et 300 agneaux sont réalisées. Conséquence des croissances plus soutenues des animaux, le nombre de traitement antiparasitaire contre les strongles est légèrement diminué. Au final, l'économie s'élève à 3 500 €, coût des semences comprises. En revanche, le remplacement de 2 ha de sorgho et de 4 ha de prairie à base de sainfoin et lotier par 6 ha de sainfoin dans le sud est de la France ne présente aucun intérêt économique car il ne participe pas à une meilleure productivité des surfaces.

LES MÉLANGES GVA MÉZIÈRES-SUR-ISSOIRE (87)

Objectif : obtenir 50 % en légumineuses et 50 % en Plantain - adaptés au contexte pédoclimatique de la zone.

SEMIS DE PRINTEMPS AVEC DE LA LUZERNE :

Plantain Ceres Tonic : 5 kg/ha
Luzerne : 15 kg/ha
Trèfle blanc géant : 3 kg/ha
Trèfle blanc intermédiaire : 3 kg/ha
TV : 2 kg/ha

SEMIS D'AUTOMNE AVEC DE LA LUZERNE :

Plantain Ceres Tonic : 5 kg/ha
Luzerne : 12 kg/ha

SEMIS AVEC DES TRÈFLES :

Plantain Ceres Tonic : 5 kg/ha
Trèfle blanc géant : 3 kg/ha
Trèfle blanc intermédiaire : 3 kg/ha
Trèfle violet : 3 kg/ha

5 - IMPACT ÉCONOMIQUE DE L'INTRODUCTION DE PLANTAIN OU DE SAINFOIN DANS LES PRAIRIES SEMÉES

CARACTÉRISTIQUES DE L'EXPLOITATION	EN HAUTE-VIENNE	DANS LES ALPES DE HAUTE PROVENCE
	80 ha SAU / 500 brebis	40 ha SAU / 320 brebis
Hypothèse	Implantation de prairies temporaires avec du plantain, de la luzerne, des trèfles blanc et violet (appelé « mélange GVA 87 » ²).	Implantation de sainfoin pur en remplacement de 2 ha de sorgho + 4 ha de prairie à base de sainfoin et lotier en défriche
	2 ha semées annuellement	6 ha semées annuellement
	Pâturage de 300 agneaux et de 100 agnelles	Pâturage de 50 agnelles et 25 brebis de réforme pendant 100 jours au printemps
Productivité des prairies	Une meilleure pousse des prairies en été comme en hiver soit 15 jours de pâturage en plus en été et 15 jours de pâturage en plus en hiver	Inchangé
Économie d'aliments	De meilleures croissances chez les agneaux soit 8 t de concentrés économisés	Inchangé
Traitement antiparasitaire	Des agneaux vendus plus jeunes soit 1 traitement antiparasitaire en moins	Inchangé
Temps de travail	1 journée en moins	Inchangé
Résultat économique (conjoncture 2023)	+ 3 500 € (aliments concentrés)	- 600 € (semences)

* Voir encadré pour les mélanges GVA 87



LE « MÉLANGE GVA 87 », À BASE DE PLANTAIN, DONNE SATISFACTION AU GROUPE D'ÉLEVEURS QUI L'ONT MIS AU POINT.



" LE MÉLANGE GVA DE MÉZIÈRES EST SEMÉ DEPUIS 2018. J'exploite les parcelles avec du plantain associé à de la luzerne et des trèfles en pâture ou en fauche précoce au printemps. Puis, je réserve ces surfaces pour les brebis en lactation. Sans risque de météorisation, j'obtiens des pâtures à haut niveau azoté pour maintenir la production laitière des brebis. Je fais également pâturer des agnelles sans transition alimentaire lorsqu'elles sortent de bergerie et cela se passe très bien. "

David Raymond du GAEC RAYMOND à Brigueuil (16)

LA THÉORIE

Selon plusieurs études réalisées in vitro, les métabolites secondaires bioactifs, dont font partie les tanins condensés, possèdent des propriétés thérapeutiques. En fait, leur consommation aurait pour conséquence une baisse de la charge parasitaire en diminuant la fertilité des vers femelles ou en stoppant le développement larvaire. Cette diminution d'œufs rejetés contribuerait à réduire la contamination des pâtures et ainsi à ralentir la dynamique des infestations.

Par ailleurs, dans le rumen et le tube digestif, les plantes à tanins forment des complexes avec diverses macromolécules en particulier les protéines. Cette capacité leur assurerait une protection vis-à-vis des dégradations ruminales et entraînerait une absorption accrue d'acides aminés.

EN RÉSUMÉ

Le pâturage du plantain, de la chicorée ou du sainfoin pour les agnelles de renouvellement, c'est :

- La même vigilance quant aux traitements antiparasitaires contre les strongles digestifs,
- Une transition alimentaire facilitée,
- De bonnes vitesses de croissance sans apport de concentré,
- Un intérêt économique exclusivement lié au potentiel agronomique des plantes.

POUR + D'INFOS : des fiches techniques sur idele.fr



Rédaction : Laurence Sagot (Institut de l'Élevage/CIIRPO)

Partenaires techniques du projet FASTOche : Idele ; Chambres d'Agriculture de la Haute-Vienne, de la Saône-et-Loire, des Pyrénées-Atlantiques ; Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO, 87) ; EPLEFPA de Olivier de Serre d'Aubenas avec la ferme du Pradel (07), La Cazotte - Saint Affrique (12), Fontaine Sud Bourgogne (71), Carmejane (04) ; INRA UE 1373 FerLus (Fourrages Environnement Ruminants Lusignan, 86), INRA de Theix (UMR Herbivore et Herbipôle, 63), INRA/École Nationale Vétérinaire de Toulouse (UMR IHAP INRA/ENVT, 31).



Partenaire financier du projet FASTOche : CasDar n°AAP18AIP5845

