

VERPAT

Le vermicompost, une alternative pour la fertilisation des prairies et la réduction de l'infestation parasitaire des petits ruminants au pâturage

Mots-Clés

Vermicompost, prairie, vers de terre, fertilisation, parasitisme, tropical, sols ferrallitiques

Résumé du projet

Le pâturage est le mode d'élevage le plus répandu dans le monde, particulièrement en zones tropicales. Ce type d'élevage joue un rôle social et environnemental majeur et fournit des produits de qualité qui correspondent bien à la préoccupation actuelle des consommateurs. Cependant la production peut être accrue ne représentant que 9 % de la production mondiale de bovins et 30% de celle d'ovins et de caprins.

Les pâturages intensifs avec recours à la fertilisation minérale et aux anthelminthiques permettent d'accroître les niveaux de production animale à l'herbe, mais ces systèmes sont coûteux, notamment pour les zones tropicales. Ces systèmes engendrent par ailleurs une biomasse résiduelle importante et conduisent à de fortes résistances aux anthelminthiques. Des systèmes de pâturage alternatifs doivent être recherchés pour améliorer autrement, à moindre coût, la production à l'herbe.

Le vermicompost, fabriqué à l'aide des vers de terre à partir de déchets animaux ou végétaux est un engrais organique riche en nutriments disponibles à court terme pour les plantes. Les vers de terre ont par ailleurs une action anthelminthique, démontrée pour des nématodes parasites du tube digestif de ruminants.

L'objectif de VERPAT est d'évaluer l'impact de l'addition de vermicompost au pâturage, comme alternative pour l'élevage biologique de ruminants au pâturage.

Après une analyse des travaux déjà publiés sur le sujet (Tâche 1), des études en laboratoire seront menées pour quantifier au préalable l'impact des vers de terre et du vermicompost sur les propriétés chimiques et biologiques du sol et sur les nématodes parasites (Tâche 2). Par ailleurs des mises au point méthodologiques seront par ailleurs conduites en ferme expérimentale pour caractériser le vermicompost et définir les modalités de fabrication et d'épandage (Tâche 3). Des essais en ferme expérimentale seront alors menés pour évaluer *in situ*, l'impact de l'addition de vermicompost sur les caractéristiques du sol, de la prairie, mais aussi sur le régime pâturé de petits ruminants ainsi que sur leur état parasitaire (Tâche 4). L'ensemble des travaux donnera lieu à diverses publications scientifiques et fiches techniques, ainsi qu'à un séminaire dont la tenue est prévue en fin de projet (Tâche 5).

Durée du projet : 3 ans, début janvier 2010

Responsable du projet : Marilyne Boval (maryline.boval@antilles.inra.fr)

Participants :

Nom des participants	Discipline(s)	Institution/Dépt/Unité
BOVAL Maryline	Nutrition animale	INRA Antilles /GA / URZ (UR143)
MAHIEU Maurice	Parasitologie	
FLEURY Jérôme	Zootecnie	INRA Antilles /GA/ PTEA (UE1294)
LORANGER-MERCIRIS Gladys	Ecologie des sols	INRA Antilles /EA/ ASTRO (UR1321)
SIERRA Jorge	Agro-Pédologie	
DESFONTAINES Lucienne	Chimie des sols et végétaux	

Lien avec d'autres projets :

Ce projet est complémentaire d'un projet du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire « Evaluation et réduction des risques liés à l'utilisation des pesticides », ALTERBIO qui sera coordonné par Mme Loranger-Merciris G.. ALTERBIO propose un traitement des parasites et maladies de la banane plantain utilisant des agents et produits d'origine biologiques. Parmi les actions envisagées, l'effet de l'addition de vermicompost sera évalué sur les performances agro-économiques de systèmes de culture bananiers. La connaissance des mécanismes impliqués dans la réduction des parasites dans le cas de la banane plantain, vont concourir à une meilleure connaissance de ceux impliqués pour les parasites gastro-intestinaux des petits ruminants impliqués dans ce projet. Un séminaire annuel entre les participants des 2 projets sera organisé afin de présenter et discuter les résultats acquis dans les 2 projets.