

Lisier de poule pondeuse



Poules pondeuses. © P.F. Chabotier

Définition

Mélange liquide de fèces et des urines de poules pondeuses, avec quelques déchets d'aliments. Sa teneur en matière sèche est inférieure ou égale à 20 % (au delà de ce seuil, la matière est considérée comme une fiente de poule pondeuse).

Origine et description

Ce lisier est issu des élevages hors-sol de poules pondeuses. La matière est hétérogène et contient souvent des vers et diverses larves. Il sédimente dans les fosses : bien homogénéiser le lisier avant prélèvement.

Caractéristiques agronomiques

Caractéristiques de la matière organique

C/N : 5,1 ISB : non déterminable K_1 : 5 à 10

Caractéristiques physico-chimiques

pH : 6 à 7 (neutre)

Coefficients d'équivalence engrais

N : 0,60 P_2O_5 : 0,65 K_2O : 1 CaO : 1 MgO : 1

Composition en éléments fertilisants du lisier de poule pondeuse (kg/t de produit brut)

Valeurs obtenues à partir de 11 échantillons.

Ces lisiers sont assez réguliers en composition. Ils peuvent contenir un peu de zinc.

	Azote total (N)	Azote ammoniacal théorique	Phosphore total (P_2O_5)	Potassium total (K_2O)	Calcium total (CaO)	Magnésium total (MgO)	Somme des matières minérales	Matière sèche	Matière organique
Moyenne	10,2	7,2	4,2	6,5	7,3	1,5	29,6	133	94
Ecarts	9,7 - 11,7	6,2 - 8,2	3,5 - 4,8	6,2 - 7,2	6,3 - 9,0	1,2 - 1,8	26,3 - 34,4	103 - 160	67 - 120
Variabilité	très faible	très faible	faible	très faible	moyenne	très faible	faible	moyenne	moyenne

Les valeurs locales, présentées dans le tableau ci-dessus, peuvent être légèrement différentes de celles couramment trouvées dans la bibliographie métropolitaine.

Comparaison de la composition des lisiers de poule pondeuse produits à La Réunion aux teneurs moyennes des matières organiques réunionnaises et aux données de la bibliographie (kg/t de produit brut)

	N	P_2O_5	K_2O
Par rapport à l'ensemble des matières organiques produites à La Réunion	moyenne	pauvre	moyenne
Composition du lisier de poule pondeuse dans la bibliographie	7	9	6

Intérêt agronomique

C'est un engrais organique dilué. Le lisier de poule pondeuse est une source d'azote rapidement disponible pour la plante, mais il présente un risque de pertes élevées d'azote par volatilisation lors de l'épandage.

Il a un rôle peu important sur l'humus du sol, de l'ordre de 6 kg d'humus par tonne apportée.

Les concentrations en azote, en potassium et en calcium sont moyennes ; elles sont faibles en phosphore et en magnésium. Les apports N-P-K équivalents engrais sont assez bien équilibrés par rapport aux besoins des cultures en général : l'équilibre fertilisant N-P-K est environ 2 - 1 - 2.

Modalités d'épandage

Canne à sucre : utiliser le lisier de poule pondeuse comme engrais après la plantation et après chaque coupe. Ce lisier est une source d'azote rapidement disponible pour la plante (forte fraction ammoniacale), mais présente des risques de pertes élevées d'azote par volatilisation lors de l'épandage.

Maraîchage : à proscrire pour des raisons sanitaires.

Prairies ou cultures fourragères : respecter un délai de 8 semaines avant remise en pâture ou fauche. L'utilisation du lisier en pâturage continu est déconseillée. L'injection dans la pâture est conseillée pour éviter les ruissellements et les agents pathogènes.

Arboriculture : utilisation possible si les fruits ne touchent pas le sol.

Précautions d'utilisation liées aux risques sanitaires ou environnementaux

Risques potentiels	Conséquences potentielles	Précautions d'utilisation
Agents pathogènes (bactéries, parasites, virus)	Contamination de l'homme et des ruminants (exemple : salmonellose)	Interdiction d'utilisation en maraîchage Se référer aux limites réglementaires sur les agents pathogènes imposées par la norme NFU 44-05 I Surveiller l'état sanitaire de l'élevage
Eléments traces métalliques (ETM) : en particulier zinc	-	-
Emanation de gaz	Odeurs désagréables lors du stockage ou de l'épandage	Respecter les délais de remise en pâture des animaux ou de récolte des cultures fourragères

Exemple de calcul de fertilisation

Un apport raisonné de lisier de poule pondeuse permet la fertilisation des cultures, mais assure peu le maintien de la matière organique du sol.

Par exemple, 20 t/ha de lisier apportent :

- 200 kg/ha d'azote total dont 120 kg sont disponibles pour la culture si les pertes à l'épandage sont réduites. Ces pertes peuvent atteindre 60 % de l'apport dans de mauvaises conditions ;
- 83 kg/ha P_2O_5 dont 54 kg sont disponibles pour les plantes ;
- 128 kg/ha K_2O disponibles ;
- 143 kg/ha CaO ;
- 29 kg/ha MgO ;
- 1 850 kg/ha de matière organique fournissant au sol 120 kg d'humus.

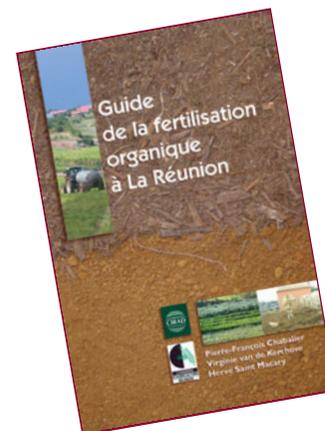
Références réglementaires

Epandage réglementé au titre de la loi ICPE (déclaration ou autorisation) ou par le Règlement sanitaire départemental (RSD).

Quantité produite

En 2000, la quantité de lisier de poule pondeuse produite a été estimée à 16 000 t de matière brute (estimation faite à partir d'une base de 75 % des effectifs de poules pondeuses de l'île).

Cette fiche est extraite du :



Guide de la fertilisation organique à La Réunion



Mission de valorisation agricole des déchets (MVAD)



Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Pierre-François Chabalier
Virginie van de Kerchove
Hervé Saint Macary

Le *Guide de la fertilisation organique à La Réunion* fait le point des connaissances sur les matières organiques produites à La Réunion ainsi que sur les aspects pratiques de la réglementation et de leur épandage en agriculture.

Il comprend une première partie générale sur la culture, le sol, les analyses, l'emploi des matières organiques, les risques, la réglementation et les modes d'épandage. Dans une deuxième partie sont présentées des fiches techniques sur le calcul de fertilisation, les cultures, les prélèvements sur le terrain et vingt-six matières organiques.



Diffusion
Chambre d'Agriculture de La Réunion
24, rue de la Source - BP 134 - 97463 Saint-Denis cedex
Téléphone : 0262 94 25 94 - Télécopie : 0262 21 31 56
eMail : mvad.l.suad@reunion.chambagri.fr
Internet : <http://www.mvad-reunion.org>

© CIRAD 2006 pour la première édition
<http://www.cirad.fr> et <http://www.cirad.fr/reunion>
ISBN : 2 87614 629 0 - Dépôt légal avril 2006