

Fiente de poule pondeuse



Fientes de poule pondeuse. © V. van de Kerchove

Définition

Fiente desséchée de poules pondeuses élevées sans litière et en élevage intensif. La teneur en matière sèche est supérieure à 20 % (en dessous de ce seuil, la matière est considérée comme un lisier).

Origine et description

Ces fientes sont issues des élevages hors-sol de poules pondeuses. Matière brune, plus ou moins sèche selon la méthode de séchage (naturelle ou par ventilation forcée). Présence de plumes.

Caractéristiques agronomiques

Caractéristiques de la matière organique

C/N : 4 à 8 ISB : voisin de 10

Caractéristiques physico-chimiques

pH : 8 à 9 (légèrement basique)

Coefficients d'équivalence engrais

N : 0,60 P₂O₅ : 0,65 K₂O : 1 CaO : 1 MgO : 1

Composition en éléments fertilisants de la fiente de poule pondeuse (kg/t de produit brut)

Valeurs obtenues à partir de 10 échantillons de fiente de poule pondeuse. Matière présentant des variations de composition chimique moyennement importantes.

| | Azote total (N) | Azote ammoniacal théorique | Phosphore total (P ₂ O ₅) | Potassium total (K ₂ O) | Calcium total (CaO) | Magnésium total (MgO) | Somme des matières minérales | Matière sèche | Matière organique |
|-------------|-----------------|----------------------------|--|------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|-------------------|
| Moyenne | 30,6 | 21,4 | 24,5 | 21,0 | 60,4 | 6,7 | 143,1 | 539 | 373 |
| Ecarts | 23,0 - 40,8 | 16,1 - 28,6 | 16,5 - 36,4 | 15,7 - 26,9 | 44,4 - 73,7 | 4,2 - 9,7 | 103,8 - 187,4 | 362 - 715 | 264 - 471 |
| Variabilité | moyenne | moyenne | moyenne | moyenne | moyenne | moyenne | moyenne | 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 fientes de poule pondeuse produites à La Réunion aux teneurs moyennes des matières organiques réunionnaises et aux données de la bibliographie (kg/t de produit brut)

| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
|---|------------|-------------------------------|------------------|
| Par rapport à l'ensemble des matières organiques produites à La Réunion | très riche | très riche | très riche |
| Composition de la fiente de poule pondeuse dans la bibliographie | 22 à 40 | 20 à 40 | 12 à 28 |

Intérêt agronomique

Engrais organiques. L'azote contenu dans les fientes de poule pondeuse est rapidement disponible pour la plante. Il en est de même pour les autres éléments fertilisants. A utiliser comme engrais riche en azote, en phosphore, en potassium et calcium (effet d'amendement basique sur le sol).

Taux de matière sèche élevé.

Concentrations élevées en éléments fertilisants. Sa teneur en azote est la plus élevée de toutes les déjections animales produites à La Réunion.

Peu de matière organique humifiable pour le sol : valeur amendante organique d'environ 50 kg d'humus par tonne apportée.

Modalités d'épandage

Canne à sucre : utiliser les fientes de poule pondeuse comme engrais organique dans les sillons à la plantation et sur les rangs de canne après chaque coupe. A compléter uniquement en potasse.

Maraîchage : à enfouir à la plantation pour réduire les risques sanitaire.

Prairies ou cultures fourragères : respecter un délai de 8 semaines avant remise en pâture. Toutefois, à éviter le plus possible pour des raisons sanitaires.

Arboriculture : utilisation possible comme engrais organique sur les vergers à condition que les fruits ne touchent pas le sol. Les fientes sont un apport intéressant et bien équilibré pour un bon départ végétatif des arbres. Pour les arbres en production, des compléments en potasse sont nécessaires.

Précautions d'utilisation liées aux risques sanitaires ou environnementaux

| Risques potentiels | Conséquences potentielles | Précautions d'utilisation |
|--|--|--|
| Agents pathogènes essentiellement salmonelles | Contamination de l'homme et des ruminants, (exemple : salmonellose) | Se référer aux limites réglementaires sur les agents pathogènes imposées par la norme NFU 42-001 |
| Apports excessifs en azote, en phosphore et en potassium | Pollution des eaux par l'azote, le phosphore et le potassium, pouvant être dommageable pour la santé humaine | Raisonner l'apport en azote, en phosphore et en potassium en fonction des besoins des cultures |
| Éléments traces métalliques (ETM) : zinc | Pollution des sols | - |

Exemple de calcul de fertilisation

Un apport raisonné de fiente de poule pondeuse permet la fertilisation des cultures en azote, en phosphore et en potassium, ainsi qu'un entretien du sol en calcium. La matière organique apportée par les fientes de poule pondeuse est rapidement minéralisée et ne se maintient donc pas dans le sol. Elle a donc peu d'effet sur l'entretien humique du sol. Ne pas dépasser des apports d'éléments nutritifs correspondant aux besoins des cultures.

Par exemple, 6,5 t/ha de fiente de poule pondeuse apportent :

- 200 kg/ha d'azote total dont environ 120 kg disponibles pour la culture ;
- 160 kg/ha P₂O₅ dont 103 kg assimilables ;
- 137 kg/ha K₂O assimilables ;
- 393 kg/ha CaO ;
- 44 kg/ha MgO ;
- 2 425 kg/ha de matière organique fournissant au sol 325 kg/ha d'humus.

Références réglementaires

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

Matière organique normalisée (NFU 42-001).

Quantité produite

En 2000, la quantité de fiente produite par les poules pondeuses a été estimée à 4 400 t de fiente séchée (estimation faite à partir d'une base de 25 % des effectifs de poules pondeuses de l'île).



Guide de la fertilisation organique à La Réunion



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