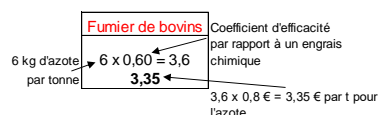


Valeur des engrais de ferme janvier 2019

Deux tableaux présentent la fertilisation des prairies permanentes et des cultures.

Dans le cas des prairies permanentes, l'usage du phosphate naturel est recommandé comme engrais de fond agissant pendant plusieurs années. Il a un effet chaulant (équivalent base + 25) et le phosphore est solubilisé en condition acide. Ceci se justifie lorsque les prairies permanentes sont acides avec un pH KCl inférieur à 5,5.



Valeurs des engrais de ferme en Prairie Permanente - Janvier 2019

Par comparaison aux engrais minéraux, TVA incluse, en vrac, départ négoce

Eléments	Fumier de bovins	Fumier de bovins composté	Lisier de bovins	Digestat de bio-méthanisation	Lisier de porcs	Fumier de poules	Valeur Vrac en ferme €/ unité (*)
MS	24%	25%	7,2%	7,1%	7,4%	48%	
Carbone	9,1%	9,3%	3,1%	2,8%	3,4%	21,4%	
matière organique	15,6%	16,0%	5,4%	4,8%	5,8%	36,8%	
N total	6 x 0,60 = 3,6 3,35	6,7 x 0,75 = 5,03 4,67	3,5 x 0,70 = 2,45 2,28	4,3 x 0,70 = 3,01 2,80	5,9 x 0,70 = 4,13 3,84	22 x 0,75 = 16,5 15,35	Nitrate d'ammoniac (*) 0,93
P ₂ O ₅	4,6 6,99	5 7,60	1,8 2,74	2 3,04	4 6,08	15 22,80	Phosphate naturel (**) 1,52
K ₂ O	9 4,77	10 5,30	4,1 2,17	4 2,12	5 2,65	15 7,95	0,53
MgO	2,2 1,32	2,2 1,32	1,1 0,66	0,9 0,54	2 1,20	8 4,80	0,60
CaO	6,2 0,62	10 1,00	2,1 0,21	2,5 0,25	4 0,40	33 3,30	0,10
Na ₂ O	0,9 0,27	1 0,30	0,7 0,21	0,8 0,24	1,5 0,45	2,1 0,63	0,30
Valeur totale / t produit frais	17,32	20,19	8,27	8,99	14,62	54,83	

Remarque: Possibilité d'utiliser:

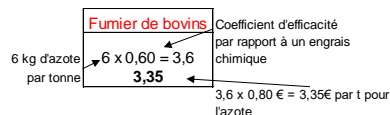
(*) Urée : 0,74 €/ unité

Solution azotée : 0,83 €/ unité

(**) Phosphore soluble (TSP) : 0,84 €/ unité

Requisud Licence n° A03/2019 sauf Fumier Composté et Digestat (Agra-Ost, projet de recherche Contasol et Ecobiogaz)

L'autre tableau concerne les cultures et les prairies temporaires qui sont généralement installées en rotation sur des sols dont le pH est proche de la neutralité. Les apports de phosphore soluble agissant rapidement, sont indiqués dans ces conditions.



Valeurs des engrais de ferme en Grande Culture (betteraves, maïs,...) - Janvier 2019

Par comparaison aux engrais minéraux, TVA incluse, en vrac, départ négoce

Eléments	Fumier de bovins	Fumier de bovins composté	Lisier de bovins	Digestat de bio-méthanisation	Lisier de porcs	Fumier de poules	Valeur Vrac en ferme € / unité (*)
MS	24%	25%	7,2%	7,1%	7,4%	48%	
teneur en C	9,1%	9,3%	3,1%	2,8%	3,4%	21,4%	
matière organique	15,6%	16,0%	5,4%	4,8%	5,8%	36,8%	
N total	6 x 0,60 = 3,6 3,35	6,7 x 0,75 = 5,03 4,67	3,5 x 0,70 = 2,45 2,28	4,3 x 0,70 = 3,01 2,80	5,9 x 0,70 = 4,13 3,84	22 x 0,75 = 16,5 15,35	Nitrate d'ammoniac (*) 0,93
P ₂ O ₅	4,6 3,86	5 4,20	1,8 1,51	2 1,68	4 3,36	15 12,60	Phosphate soluble TSP (**) 0,84
K ₂ O	9 4,77	10 5,30	4,1 2,17	4 2,12	5 2,65	15 7,95	0,53
MgO	2,2 1,32	2,2 1,32	1,1 0,66	0,9 0,54	2 1,20	8 4,80	0,60
CaO	6,2 0,62	10 1,00	2,1 0,21	2,5 0,25	4 0,40	33 3,30	0,10
Na ₂ O	0,9 0,27	1 0,30	0,7 0,21	0,8 0,24	1,5 0,45	2,1 0,63	0,30
Valeur totale / t produit frais	14,19	16,79	7,04	7,63	11,90	44,63	

Remarque: possibilité d'utiliser:

(*) Urée : 0,74€ / unité

Solution azotée : 0,83 € / unité

(**) Phosphate naturel : 1,52 € / unité

Requasud Licence n° A03/2019 sauf Fumier Composté et Digestat (Agra-Ost, projet de recherche Contasol et Ecobiogaz)

Après un léger tassement de la valeur des engrais de ferme les 2 à 3 dernières années, nous assistons à nouveau à une hausse de la valeur de l'azote, du phosphore et dans une moindre mesure de la potasse.

La hausse lente mais régulière du baril de pétrole explique en partie ces hausses de prix.

Cette année je voudrais insister sur la valeur des engrais de ferme par rapport à leur contenu en matière organique.

Nous présentons cette année une ligne de référence pour les différents engrais de ferme qui reprend la teneur en carbone et en matière organique.

La matière organique est source d'humus pour les sols. Cet humus a une valeur réelle d'autant plus importante que la teneur des sols est pauvre en carbone.

Si la prairie permanente est un puit de carbone, les terres de cultures, labourées chaque année avec peu ou pas d'apport de matières organiques, s'appauvrissent.

Le carbone a des actions positives sur la fertilité des sols.

La teneur en carbone est calculée au laboratoire par la teneur en matière organique divisée par 1,72.

Cela donne une idée de la quantité de carbone restitué au sol, mais cette valeur cache une grande diversité de réactivité et donc d'actions positives sur la fertilité des sols. En effet la forme de carbone est très importante pour interpréter sa réactivité liée à sa vitesse de dégradabilité.

En polyculture et élevage, le cycle du carbone peut facilement être respecté, en culture sans animaux, il faut importer impérativement de la matière organique pour assurer la fertilité à long terme des sols.

On remarquera immédiatement dans les tableaux récapitulatifs de la valeur des engrais de ferme que les fumiers sont nettement plus concentrés en matières organiques que les lisiers et digestats, car ils sont moins riches en eau et contiennent plus de litière.

En tenant compte de la teneur en matière sèche des engrais de ferme, la quantité de carbone fournie au sol est identique pour les différents engrais de ferme. Si, par contre, on calcule le rapport de carbone par kg d'azote, on remarque que c'est le fumier et le compost de fumier de bovins qui sont le plus riche en carbone.

Pierre Luxen