

# L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE en Pays de la Loire



## résultats de recherche

Septembre 2011 • PORC • Fiche n°99

### Valorisation de la féverole dans les aliments pour porcs biologiques

Résultats des travaux du réseau régional porc biologique des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire

Rédacteurs : Florence MAUPERTUIS (CDA 44) et Anna BORDES (CDA 53)

Diffusion de l'information coordonnée par la Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire

#### Famille : Oléo-protéagineux

#### Type de matière première :

- Energétique
- Azotée
- Cellulosique

#### Caractéristiques

Comme le pois, la féverole est une matière première mixte puisqu'elle est à la fois une source d'énergie et de protéines. Cependant, elle est plus riche en protéines et moins énergétique que le pois.

Comme tous les protéagineux, la féverole est carencée en certains acides aminés, et notamment en méthionine, en cystine et en tryptophane, qui devront être apportés par d'autres sources de protéines.

La teneur en tanins de la féverole colorée est relativement élevée. La féverole blanche, sans tanins, est à préférer.

**La féverole s'utilise à des taux moins élevés que le pois, en raison de sa richesse en tanins. Elle est également moins riche en énergie.**

#### Analyses à réaliser en priorité

- Matière sèche
- Matière azotée
- Cellulose brute
- Matières grasses

#### Composition chimique et valeur nutritionnelle \*

	Féverole blanche	Féverole colorée
Matière sèche, %	86.0	86.0
Matière azotée totale, g/kg	275	236
Matière minérale, g/kg	34	30
Matière grasse, g/kg	11	11
Cellulose brute, g/kg	75	76
Amidon, g/ kg	360	368
Phosphore, g/kg	5.5	4.6
Acides aminés digestibles :		
Lysine, g/kg	15.5	13.8
Méthionine, g/kg	1.6	1.4
Méthionine + Cystine, g/kg	4.3	3.7
Thréonine, g/kg	8.1	7.0
Tryptophane, g/kg	1.8	1.6
Energie Digestible (ED), kcal	3205	3182
Energie Nette (EN), MJ	8.8	8.9

\* Les valeurs sont issues de la base de données des matières premières biologiques régionales des Chambres d'agriculture des Pays de la Loire.

## Limites maximales d'incorporation dans la ration

Porcelets	Porcs en croissance ou Truies allaitantes	Porcs en finition ou Truies gestantes
20 %	25 %	30 %

**Dans les aliments des porcelets**, la féverole peut être incorporée jusqu'à 20 % mais pas au-delà à cause de sa richesse en tanins. De plus, étant donné le niveau élevé des besoins azotés de ces animaux, la féverole ne peut pas constituer la seule source de protéines. Elle sera donc le plus souvent associée à de la graine de soja extrudée.

**En engraissement et pour les reproducteurs**, des taux d'incorporation plus élevés sont possibles (jusqu'à 30 %). Comme pour le pois, le taux d'incorporation de la féverole sera fonction de son intérêt économique et du respect de l'équilibre de la ration en acides aminés soufrés (méthionine et cystine) et en tryptophane. Associée à de l'orge, la féverole peut même représenter la seule source de protéines de la ration en gestation ou en finition.

## Exemples de formules 100 % AB à base de féverole

	Porcelets	Porcs en croissance ou Truies allaitantes	Porcs en finition ou Truies gestantes
Triticale	30 %	41 %	-
Orge	25 %	20 %	70 %
Graine de soja	15 %	10 %	-
Féverole	20 %	25 %	27 %
Farine de luzerne	-	-	-
Levures	5 %	-	-
Aliment Minéral	5 %	4 %	3 %
<b>Energie Nette</b>	<b>9.36 MJ</b>	<b>9.48 MJ</b>	<b>9.12 MJ</b>

### Pour en savoir plus :

- ✓ Matières premières biologiques régionales pour l'alimentation porcine – Mai 2007 – 6 pages (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ La féverole de printemps et la féverole d'hiver - Fiches techniques cultures n° 8 et 9 du guide grandes cultures en AB des Pays de la Loire – 2003 - 4 pages (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ La culture de la féverole en AB - Fiche technique – Juillet 2009 – 8 pages (ITAB et partenaires)
- ✓ Féveroles d'hiver GLADICE et IRENA, résultats de 5 sites d'essais - Campagne 2010 - Mars 2011 - 4 pages (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ Pois, lupin, féveroles de printemps - Résultats essais variétés 2010 - Mars 2011 (mise à jour campagne 2011 à venir début 2012) - 4 pages (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ Protéagineux bien choisir l'espèce – Clés de choix des protéagineux suivant les contraintes techniques - Juin 2010 - 2 pages (Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire - Terrena)
- ✓ Protéagineux de printemps : pois, lupin ou féverole, lequel implanter ? – Janvier 2004 – 4 pages (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ Spécial choix des variétés et espèces de céréales d'hiver, associations céréales protéagineux - Technibio N° 36 - Septembre 2011 (Chambres d'agriculture des Pays de la Loire)
- ✓ Associations Céréales-Protéagineux. Quelle association choisir ? Résultats de la campagne 2009 et synthèse 2008-2009 - Mai 2010 - 4 Pages (Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire)

### Pour de plus amples renseignements, contactez :

**F.MAUPERTUIS**, CDA 44. Tél : 02.53.46.63.18. Mail : [florence.maupertuis@loire-atlantique.chambagri.fr](mailto:florence.maupertuis@loire-atlantique.chambagri.fr)

#### Programme financé par :



#### Programme de recherche réalisé par :



#### Résultats diffusés par :

