



IMPACT DE LA DISTRIBUTION DE LUZERNE DESHYDRATEE SUR LES PERFORMANCES DE PORCS ELEVES SUR CAILLEBOTIS INTEGRAL ET ALIMENTES EN SOUPE.

Constance Drique, Catherine Calvar - Chambre Régionale d'agriculture de Bretagne

Réduire la dépendance aux tourteaux importés.

- L'amélioration de l'autonomie protéique des exploitations porcines pourrait permettre de réduire les coûts alimentaires.
- La production et la valorisation de légumineuses fourragères (luzerne, trèfle...) est une solution bien connue pour réduire la dépendance protéique des élevages bovins, mais moins explorée en élevage porcin.
- Quel est l'impact de l'introduction de luzerne dans la ration des porcs sur leurs performances zootechniques ?



Luzernière



Porcs alimentés en soupe

De la farine et des granulés de luzerne pour les porcs.

- Suivi de deux bandes en engraissement (à partir de 60 jours d'âge en moyenne) à la station expérimentale de Crécom (22).
- Quatre modalités testées :

Modalités	Témoin (T)	Granulé de luzerne (GL)	5 % de farine de luzerne (FL ₅)	10 % de farine de luzerne (FL ₁₀)
Nombres de porcs	96	88	112	112
Aliments	Aliment témoin : matières premières métropolitaines		Aliment FL ₅ : matières premières métropolitaines dont 5 % de farine de luzerne	Aliment FL ₁₀ : matières premières métropolitaines dont 10 % de farine de luzerne
Valeurs nutritionnelles	Aliment croissance : 9,5 MJ EN/kg ; 0,86 g Lys dig/MJ EN Aliment finition : 9,5 MJ EN/kg ; 0,76 g Lys dig/MJ EN			
Plan d'alimentation	Distribution initiale : 45 g d'aliment/kg de poids vif ; Progression de 35 g/jour ; Plafond : 2,6 kg/j			
% du plan d'alimentation	100 %	95 %	100 %	100%
Autre apport	-	Granulés de luzerne à volonté (18 % de MAT)	-	-

De bonnes croissances

		Modalités				Statistiques	
		T	GL	FL ₅	FL ₁₀	ETR	Effets
Nombres de cases		8	8	12	12		
GMQ technique, g/j	Croissance ¹	867 ^a	853 ^a	822 ^{ab}	779 ^b	43	M***
	Finition ¹	978	951	978	968	47	-
	Engraissement ¹	926	904	911	886	41	-
Indice de consommation (86 % MS)²	Croissance ¹	2,36	2,59	2,49	2,60	-	-
	Finition ¹	2,72	2,90	2,78	2,78	0,40	-
	Engraissement ¹	2,58	2,78	2,67	2,71	-	-
Consommation moyenne journalière (86 % MS), kg/j	Croissance ¹	2,04 ^a	2,21 ^b	2,04 ^a	1,97 ^a	0,09	M***, B***
	Finition ¹	2,62	2,71	2,69	2,71	0,35	-
	Engraissement ¹	2,37	2,50	2,41	2,37	0,19	-
Durée d'engraisement, j¹		98	99	98	99	2	B***
Taux de muscles des pièces (TMP)^{3,4}		60,3 ^b	60,9 ^{ab}	61,4 ^a	61,2 ^a	1,7	M*
Coût du kilo de croît, euros/kg²		0,593 ^a	0,635 ^b	0,617 ^{ab}	0,641 ^b	-	M**

¹ Analyse de la variance sur les données moyennes par case avec en effets principaux la modalité (M), la bande (B), l'interaction (MxB) et en covariable le sexe-ratio et le poids initial. ² Test de Kruskal Wallis sur les modalités. ³ Analyse de la variance sur les données individuelles avec en effets principaux la modalité (M), la bande (B), le sexe (S) et leurs interactions. ⁴ Le poids de carcasse chaude est pris en compte en covariable. Moyennes ajustées. ETR : écart-type résiduel ; ^{ab} Les moyennes avec des lettres différentes sont significativement différentes. * : P < 0,05, ** : P < 0,01, *** : P < 0,001.

- Sur la période de croissance (0 - 42 jours d'engraisement), les porcs de la modalité FL₁₀ ont un GMQ plus faible que les porcs des autres modalités.
- Pas de différence de vitesse de croissance entre les porcs des différentes modalités sur les périodes finition et engraissement.
- De bonnes qualités de carcasse pour les porcs ayant reçu de la luzerne.
- Un coût du kilo de croît plus élevé pour les porcs des modalités GL et FL₁₀ lié à des indices de consommation plus élevés, un prix de l'aliment FL₁₀ supérieur de 3% à celui de l'aliment témoin et à un prix élevé des granulés de luzerne.

Conclusion

- Les porcs alimentés avec de la luzerne ont des **vitesse de croissance satisfaisantes** et de **bonnes qualités de carcasse**.
- 10 % de farine de luzerne dans l'aliment semble trop important pour les porcs en croissance.
- Un **surcoût alimentaire** lors de la distribution de luzerne sous forme de granulés ou avec 10 % d'incorporation dans la formule.
- La distribution de luzerne déshydratée est adaptée aux élevages conventionnels sur caillebotis.
- Prolongements envisagés :
 - Réaliser un bilan économique, social et environnemental de l'introduction de la luzerne déshydratée dans la ration des porcs à l'échelle de l'exploitation et non pas uniquement pour l'atelier porcin.
 - Tester l'incorporation dans la ration de luzerne sous d'autres formes telles que l'enrubannage ou l'ensilage de luzerne qui semblent être plus appétants pour les porcs (Ferchaud *et al.*, 2020) Ferchaud S., Alibert L., Gaudré D, Montagne L., Renaudeau D., Roinsard A., 2019. Impact de la distribution de luzerne enrubannée sur les performances des porcs en croissance. Journées Rech. Porcine, 51, 115-116.