



La Source

au centre de la nutrition

BULLETIN D'INFORMATION EN PRODUCTION PORCINE

2006 - Numéro 4



De l'eau, S.V.P.



Dominique Brault, agr.

L'eau est un élément très important à considérer en production porcine. Pour cette raison nous allons consacrer les trois prochaines publications de La Source sur ce sujet. Premièrement nous aborderons le sujet de l'importance de l'eau, deuxièmement nous traiterons des problèmes associés au manque d'eau et finalement nous élaborerons sur les composantes et la qualité de l'eau.

L'eau est omniprésente dans nos vies, sans elle, aucune forme de vie n'est possible. Mais malgré sa grande disponibilité, nous y accordons rarement beaucoup de temps ou même d'importance. Pourtant, elle est l'élément consommé dans des proportions plus grandes que tous les autres aliments.

L'EAU, ÇA REPRÉSENTE QUOI POUR L'ANIMAL

- 65% de la masse corporelle d'un porc adulte et 80% pour le porcelet nouveau-né.
- La masse musculaire est composée de 75 à 80% d'eau.

Avec l'évolution de la génétique, on a augmenté le dépôt en protéines (masse musculaire) et automatiquement la réserve en eau.

- Les tissus adipeux contiennent 9 à 12 % d'eau
- Les os et les cartilages en contiennent près de 10%
- C'est un aliment consommé dans des proportions plus grandes que les protéines et les vitamines
- Un animal peut perdre 50% de sa masse musculaire, 100% de ses réserves adipeuses sans mourir.
- La perte de 10% de son eau corporelle peut entraîner la mort.

LES RÔLES PHYSIOLOGIQUES

Presque toutes les fonctions physiologiques du corps requièrent de l'eau pour fonctionner :

- La thermorégulation ou l'ajustement de la température du corps.
- L'équilibre acido-basique et minéral.
- Les rejets des déchets métaboliques suite à la digestion.
- Les rejets des produits toxiques.
- Le rejet des médicaments et de ses résidus.
- Le contrôle de la satiété et du comportement.
- La lubrification des articulations.
- La présence dans le système digestif comme lubrifiant.
- La production laitière.
- La croissance et la reproduction.
- Le maintien de l'intégrité des cellules et des tissus.

L'eau est aussi considérée comme un solvant universel. L'eau transporte des nutriments, des toxines, des hormones et des médicaments, etc. De plus, elle est nécessaire pour la majorité des réactions chimiques du

métabolisme. En fait, il existe peu d'ingrédients qui ont un rôle aussi fondamental à jouer dans le processus de la vie.

LES SOURCES D'EAU

Il y a 3 sources d'eau disponibles pour le porc :

1. L'abreuvement.
2. L'alimentation: la moulée contient en général de 10% à 14% d'eau.
3. L'oxydation des nutriments.



Les réactions chimiques qui rendent les nutriments disponibles pour l'animal produisent aussi de l'eau. On nomme cette eau : eau métabolique.

LES PERTES

Le corps peut perdre de l'eau de 5 façons :

1. L'urine.
2. Les fèces.
3. La respiration.
4. L'évaporation.
5. La production de lait

LES BESOINS

Qu'est-ce qui influence la consommation de l'eau? Nous prenons pour acquis que le porc par le libre accès à l'eau consomme la quantité requise pour couvrir ses besoins. Mais est-ce vraiment la réalité?

Malgré un certain nombre d'études fait sur l'eau, aucune d'entre elles n'a pu déterminé de façon précise la quantité exact d'eau qu'un porc avait besoin. Dans le cas des aliments on connaît la quantité de moulée minimale que le porc a besoin pour assurer sa survie. Pour l'eau, les quantités que l'on retrouve sont des estimations. Malgré l'utilisation de compteurs d'eau et d'autres types d'outils, aucun n'a été en mesure de déterminer une quantité exacte pour assurer la survie des porcs.

Voici différents facteurs qui influencent les besoins en eau :

- La température ambiante.
- Le débit de l'eau.
- La qualité physico-chimique.
- Le pH.
- Le stade physiologique de l'animal.
- L'humidité ambiante.
- La fréquence de la distribution.
- Le mode de distribution.
- Le stress.
- La quantité d'aliment consommé.
- Le type de logement.
- Etc.

L'eau est avec l'alimentation et l'air, un des piliers importants de la production porcine. Elle peut représenter jusqu'à 2% des coûts de



production. Malheureusement, l'eau est trop souvent oubliée, car elle est encore facilement disponible, de façon générale, dans nos principales régions de production. Néanmoins, malgré son rôle important, nos connaissances sur les besoins en eau des porcs sont limitées. Il est à remarquer que peu de recherches y sont consacrées comparées à toutes celles qui existent sur l'alimentation.

DÉTERMINER LES BESOINS

Cela peut paraître bizarre, mais déterminer la quantité minimale d'eau est assez compliqué. Contrairement aux autres nutriments, les méthodes conventionnelles qui sont utilisées pour évaluer les besoins ne sont pas vraiment applicables ou même utilisées pour connaître les « vrais » besoins en eau chez le porc. L'utilisation d'un compteur d'eau peut être un outil utile. Selon certains documents consultés, les appareils ne sont pas toujours fiables, mais donnent malgré tout une bonne idée de la consommation. Voici un tableau qui peut être utilisé comme guide.

Avec ces quantités, il est bon d'ajouter un surplus pour se laisser une marge de sécurité. Plusieurs

documents sont en accord sur un même point, les besoins en eau peuvent être évalués à 10% du poids vif soit :

- 1 à 2,5 litres pour les porcelets sevrés
- 10 à 15 litres pour les truies gestantes
- 20 à 25 litres pour les truies en lactation
- 2,5 à 10 litres pour les porcs en engraissement

La consommation de l'eau s'accroît avec le gain de poids et suit l'augmentation de la prise alimentaire. Il est évident que lorsque les températures chaudes s'installent, les besoins en eau augmentent. La proportion eau/moulée s'accroît avec une augmentation de la température. Cet accroissement vient combler les pertes faites par la transpiration et la respiration qui aident au contrôle de la température corporelle. Aussi lors des périodes de chaleur, les animaux réduisent leur consommation alimentaire au détriment de l'eau.

Un autre facteur qui influence les besoins en eau des porcs est le taux de protéine dans l'aliment. Plus le niveau de protéine est élevé, plus la consommation d'eau sera grande. Le métabolisme de la protéine demande une grande proportion d'eau. Les

quantités de sodium et de potassium augmentent aussi les besoins en eau.

CONCLUSION

L'eau est un élément essentiel de la production. Elle est trop souvent oubliée.

Il est important de toujours s'assurer que vos animaux ont accès à l'eau facilement et en quantité suffisante pour subvenir à leurs besoins. Il est bon de prendre l'habitude de vérifier les composantes de votre système, le débit entre autre. À l'aide d'une tasse graduée, faites couler l'eau pendant 1 minute. Vous aurez une bonne idée de votre débit. Consultez le tableau « Tableau des consommations », ci-haut afin de vérifier le débit que vous recherchez selon l'âge de vos animaux et leur stade de croissance. La santé, le bien-être et les performances de vos porcs dépendent de l'eau qu'ils boivent et de la quantité qu'ils consomment.

Tableau des consommations

	Cons (litres/jr)	Cons (l/kg vif)	Cons. (l/kg alim.)	Débit (l/min)
Porcelet ≤ 10kg	1.2	0.12	2.4	0.5
Porc 25 kg	2.5	0.10	2.5	1.5
Porc 80 kg	7.5	0.09	2.9	1.8
Truie vide ou gestante	12.0	0.13	5.0	1.0
Truie en lactation	25.0	0.18	6.0	2.0
Verrat	15.0	0.13	0.13	1.5

EDITEUR:

Bélisle Solution

Nutrition Inc.

196, Chemin des Patriotes

St-Mathias (Québec) J3L 6A7

Tél.: (450) 658-8733

1 800 361-7082

Fax: (450) 658-0263

www.belisle.net



Moulées à porcelets

IMPULSION



**SANS
PLASMA SANGUIN**

**AUCUNE
FARINE DE SANG**

**AUCUNE
FARINE DE VIANDE**

*On nourrit ce
que vous mangez*

NOUVEAU

100%
végétale


Solution • Nutrition

196, Chemin des Patriotes
St-Mathias-sur-Richelieu
(Québec) J3L 6A7
1 800 361-7082

Bénéfices

- Fait à partir de protéines cellulaires de levures, aucune source de plasma sanguin.
- Hautement digestible.
- Contient de hauts niveaux d'acides aminés.
- Technologie TrioPak (protection contre les diarrhées).
- Contient des enzymes qui permettent aux porcelets de mieux digérer la moulée.
- Protection contre E. Coli et les salmonelles grâce à l'incorporation d'anticorps provenant de poudre d'œuf inoculé.