

Fiche d'alimentation

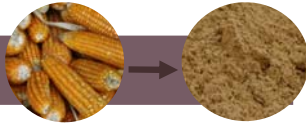
SOUS-PRODUIT: LES DRÊCHES DE DISTILLERIE

Les Producteurs
de bovins du
Québec



« Les drêches de distillerie sont un sous-produit populaire dû à ses valeurs nutritives intéressantes et à son faible coût »

Qu'est-ce que c'est ?



Les drêches de distillerie (DGS) proviennent principalement de l'industrie de la fabrication d'éthanol fait à partir de blé ou de maïs. Ce sous-produit est issu d'un processus de dégradation de l'amidon par trempage, par fermentation et par distillation des grains, afin de produire de l'éthanol. Les DGS peuvent être servis humides (Wet Distillers with Solubles (WDGS) à 30 % MS) ou secs (Distiller's dried grains with solubles (DDGS) à 90% MS). Ces dernières, plus légères, sont moins dispendieuses à transporter.

Composition

La nature du grain utilisé, sa provenance, l'ajout d'enzymes, de levure et de soufre lors de la fermentation, le séchage des produits et l'ajout de liquides résiduels sont des facteurs très variables de lot en lot qui peuvent avoir un impact sur la valeur nutritionnelle du sous-produit. Il faut prendre note que la concentration en fibres, en gras, en protéines, en phosphore et en soufre peut être augmentée jusqu'à trois fois plus dans les DDGS que dans les grains originaux.

La composition chimique moyenne et sommaire de DDGS de blé ainsi que de blé et maïs (base de 92% MS)

Composantes	DDGS de blé (%)	DDGS 50 % blé / 50% maïs (%)	DDGS de maïs (%)
Protéines brutes (PB)	37,5	34,3	28,1
Cendre	4,6	5,4	3,8
Calcium	0,10	0,08	0,05
Phosphore (P)	0,96	0,92	0,77
Amidon	1,6	2,2	6,6
Fibres au détergent neutre (NDF)	24,5	35,9	30,0
Fibres totale	30,9	38,1	32,7

Incorporation dans l'alimentation

Riche en **protéines** et en **fibres**, ce sous-produit peut aisément remplacer le soya ou le canola de la ration lorsque ceux-ci deviennent dispendieux à acheter. Cependant, l'incorporation des DDGS est restreinte par sa teneur en gras élevée et ne doit pas dépasser **50 % de la ration sur une base de matière sèche**. Une substitution d'aliments par un sous-produit (entre 20 % et 40 %) augmente l'appétence de la ration en plus d'augmenter les performances.



Incorporation de 20 % à 40 % de DDGS dans la ration:
 ↑ consommation
 ↑ Efficacité alimentaire
 ↑ gain



Incorporation > 50 % de DDGS dans la ration :
 ↓ consommation
 ↑ Abscès au foie
 ↓ gain



Les DDGS et les stades de production

Vaches-veaux



Le rôle des DDGS dans l'alimentation des vaches est de permettre une supplémentation en **énergie** et en **protéines** en fin de gestation pour maintenir une cote de chair adéquate à faible coût.





Veaux en semi-finition

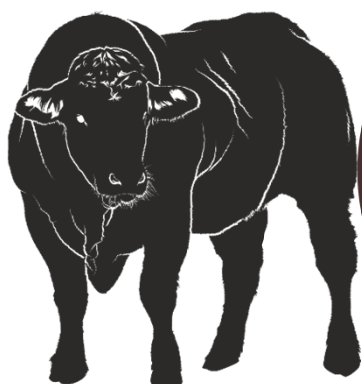


Dans le cas de la semi-finition, l'incorporation des DDGS dans l'alimentation permet de maintenir une croissance efficace sans favoriser l'accumulation de gras. Plusieurs études ont démontré que l'incorporation de DDGS dans l'alimentation des veaux en semi-finition pouvait **augmenter le gain de poids de 4 %** et **réduire l'engraissement d'au moins 15 jours!** Les performances des animaux peuvent toutefois **varier selon les conditions d'élevage**. Les producteurs désirant inclure les DDGS dans l'alimentation des veaux doivent être rigoureux sur le suivi de croissance et adapter l'alimentation en fonction de celui-ci.

Bouvillons d'abattage



L'objectif des parcs de finition pour les bouvillons d'abattage est de **maximiser le gain** ainsi que la **qualité carcasse**. À ce stade de production, les animaux sont introduits graduellement à une alimentation composée de 85 % de concentrés et de 15 % de fourrage, afin de respecter l'apport en fibres. Il devient intéressant de considérer les DDGS dans la ration des bouvillons pour la possibilité de diminuer les coûts d'alimentation. Trois études canadiennes se sont intéressées à la qualité de la carcasse lorsque des DDGS étaient ajoutées à l'alimentation des bouvillons d'abattage.



Les auteurs de deux études n'ont pas observé de différence négative sur la qualité carcasse des bouvillons ayant reçu une alimentation contenant 40 % de DDGS de blé ou de maïs.
(Aldai et al., 2010 et Walter et al., 2010)

Les bouvillons alimentés avec des DDGS de maïs, données dans des proportions de 20 % et de 40 % de la ration, ont plus de gras dorsal et une qualité carcasse moindre que les animaux recevant des DDGS de blé.
(Aldai et al., 2009).

Limites et problématiques

ATTENTION

L'utilisation de DDGS dans l'alimentation des animaux augmente le **phosphore** et l'**azote** dans les fumiers. Un compostage du fumier amène une concentration de ces éléments. Il est alors nécessaire de réduire le tonnage par hectare par épandage.

Dans ce sous-produit, une forte concentration de **phosphore** diminue le ratio **calcium : phosphore**, ce qui augmente grandement les risques de calculs urinaires chez les mâles. Une supplémentation en **calcium** est nécessaire lorsque les animaux reçoivent des DDGS dans leur ration.

Dans les DDGS, il y a une présence accrue de **soufre** due au procédé de fermentation du grain. Une forte présence de sulfates dans la ration amène plusieurs problèmes métaboliques tels que des lésions cérébrales, une carence en cuivre et zinc, des problèmes de sabots, de fertilité, une production laitière moindre ainsi que de l'anémie. La limite de soufre présent dans une ration devrait tourner autour de **0,4 % sur une base MS** pour les bovins.

Une forte présence de **mycotoxines** dans les DDGS peut être observée de lot en lot. L'exposition prolongée aux mycotoxines affecte la santé générale de l'animal en plus de diminuer considérablement ses performances. L'analyse des DDGS en laboratoire reste le meilleur moyen de se prémunir de ce problème.

