

# FICHE APRI

*Institut de recherche avicole de l'Atlantique*



C.P. 550  
Truro, N.-É. B2N 5E3  
CANADA

Tél : (902) 893-6657  
Télec : (902) 895-6734

apri@nsac.ca  
<http://www.nsac.ca/apri>

**FICHE TECHNIQUE N° 24**  
**Février 2006**

## RÉGIMES À BASE DE GRAIN POUR DINDONS FEMELLES LOURDS

### Introduction

Les consommateurs réclament de plus en plus un choix de viande de volaille basé sur l'alimentation de la volaille. Ce choix pourrait inclure un régime constitué exclusivement d'ingrédients à base de plante. Certains ingrédients doivent faire l'objet d'évaluations plus poussées, notamment le canola non-dégraissé et le soja non-dégraissé, ainsi que l'huile de canola et de soja qui auraient le potentiel de remplacer les sources de protéines et d'énergie métabolisables à base d'animaux. Les dindons ont un besoin élevé de protéines, ce qui se traduit dans un coût d'alimentation élevé. Une recherche s'avère nécessaire pour évaluer le potentiel d'ingrédients alimentaires à moindre coût qui seraient en mesure de satisfaire la demande croissante du consommateur, et qui, en même temps épargneraient à l'agriculteur certains coûts de production. Des recherches déjà effectuées par l'IRAA ont indiqué que le soja non-dégraissé et torréfié peut remplacer partiellement ou totalement le tourteau de soja dans le régime des dindons à griller. Toutefois, on avait ajouté de la farine de poisson et du suif à titre de sources concentrées de protéine et d'énergie (MacIsaac et al. 2005). En plus d'être une source protéique de première qualité, l'huile concentrée dans la graine même de soja est une excellente source d'énergie. Le soja brut utilisé par la volaille est limité par la présence d'inhibiteurs de la trypsine qui réagissent à la chaleur, alors le soja doit être traité à la chaleur afin de détruire l'inhibiteur. Le rôtissage à sec est une des méthodes utilisées pour traiter le soja brut. Quelques fermes et installations ont maintenant la capacité de faire le rôtissage de grains à sec dans la région de l'Atlantique. L'extrusion est une autre technique pour traiter le soja brut, mais elle est moins courante. Une autre option serait de substituer le soja non-dégraissé avec le canola non-dégraissé. Cependant, l'utilisation de graines de canola non-dégraissées dans

l'alimentation de la volaille n'a pas encore été l'objet de recherches soutenues.

### Essais

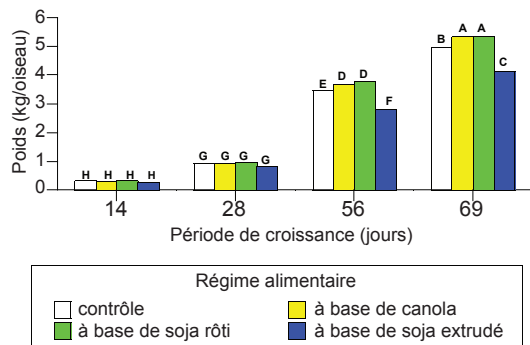
De jeunes dindons, élevés pour leur viande, ont été nourris à un traitement alimentaire parmi quatre différents qui variaient selon les sources des suppléments de protéine et d'énergie : farine de déchets de volailles + gras de volaille (contrôle), canola non-dégraissé + huile de canola, soja non-dégraissé rôti à la flamme + huile de soja, soja non-dégraissé extrudé + huile de soja. L'essai a utilisé du soja non-dégraissé et rôti (130,5°C) produit et acheté localement. On a également acheté du soja non-dégraissé produit localement et on l'a extrudé (température finale de 120°C) sur la ferme du CANÉ.

### Résultats

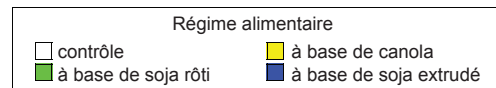
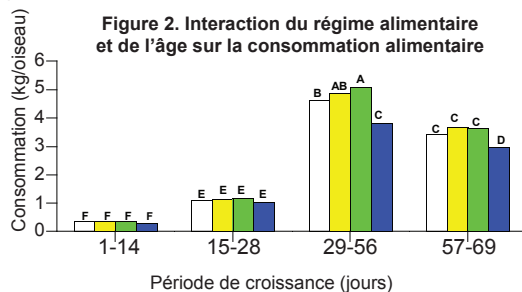
À 56 et à 69 jours, les sources alimentaires de protéine et d'énergie avaient une incidence ( $P < 0,05$ ) sur le poids du dindon (Figure 1). À 56 jours, et à 69 jours, les oiseaux nourris à un régime de canola et à un régime de soja rôti étaient plus lourds que ceux nourris aux deux autres régimes. En plus, les oiseaux nourris au régime contrôle étaient plus lourds que ceux nourris au régime de soja extrudé. Les oiseaux nourris au régime de soja extrudé (Figure 2) ont consommé moins d'aliments que ceux nourris aux autres régimes durant les périodes de 29 à 56 jours et de 57 à 69 jours. Plusieurs des graines utilisées semblaient noircies par le processus d'extrusion ce qui aurait pu occasionner des changements dans la transformation entraînant une perte d'appétit pour les régimes contenant le soja extrudé. Le traitement alimentaire n'a pas eu d'incidence ( $P > 0,05$ ) sur l'indice de consommation (Tableau 1) indiquant que la valeur nutritive des régimes de soja extrudé n'a pas eu d'effet sur l'utilisation de ces régimes. Cependant, à mesure que

vieillissaient les oiseaux, le niveau d'inclusion du soja extrudé dans le régime a augmenté indiquant que l'effet sur la consommation alimentaire était probablement dû au processus d'extrusion. L'extrusion du soja sur la ferme n'est pas facile à contrôler. Cependant, des installations commerciales pour faire l'extrusion sont disponibles dans certaines régions.

Figure 1. Interaction du régime alimentaire et de l'âge sur le poids



A-H Les moyennes diffèrent de manière significative ( $P > 0,05$ )



A-F Les moyennes diffèrent de manière significative ( $P > 0,05$ )

Tableau 1. Effets du régime alimentaire sur l'indice de consommation

Régime alimentaire	Indice de consommation (aliment/gain/oiseau)
Contrôle	1,76
À base de canola	1,81
À base de soja rôti	1,91
À base de soja extrudé	1,78
Erreur-type	0,05

Les moyennes ne diffèrent pas de manière significative ( $P > 0,05$ )

Vous pouvez obtenir des données plus spécifiques sur la composition des régimes en communiquant avec [JMacIsaac@nsac.ca](mailto:JMacIsaac@nsac.ca)

Pour de plus amples renseignements sur ce projet, ou sur tout autre projet, veuillez vous adresser à : [apri@nsac.ca](mailto:apri@nsac.ca)

## Impact sur l'industrie

Les sources communes de suppléments protéiques pour la volaille sont le tourteau de soja, la farine de poisson et la farine de viande. Des matières grasses et de l'huile sont habituellement ajoutés aux régimes de volaille à titre de sources concentrées d'énergie. L'utilisation du soja et du canola traités selon différents processus serait une option que l'on pourrait offrir à l'aviculteur et au consommateur pour remplacer un régime de volaille à base de viande. En remplaçant une alimentation à base de produits animaux par du canola non-dégraissé avec ajout de l'huile de canola ou par du soja non-dégraissé avec ajout de l'huile de soja, on obtient un poids plus lourd. En plus, l'utilisation de régimes à base de canola pourrait s'avérer plus rentable qu'un régime à base de viande (Tableau 2). Toutefois, ce sont les prix courants des ingrédients qui détermineront la concurrence des régimes de volaille à base de plante.

Tableau 2. Prix de l'alimentation par période de croissance

Régime alimentaire	\$/tonne début	\$/tonne croissance 1	\$/tonne croissance 2	\$/tonne engraissement
Contrôle	257	257	249	228
À base de canola	258	253	239	222
À base de soja rôti	260	258	246	228
À base de soja extrudé	260	258	246	228

## Référence

MacIsaac J.L., Burgoyne, K.L., Anderson, D.M., et Rathgeber, B.R. 2005. Graines de soja rôties et non-dégraissées dans les régimes de début, de croissance et d'engraissement des dindons à griller femelles. *J. Appl. Poult. Res.* **14** :116-121

### Chercheurs :

MacIsaac J.L.<sup>1</sup>, D.M. Anderson<sup>2</sup>, S. MacPherson<sup>2</sup>, B. Rathgeber<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut de recherche avicole de l'Atlantique,

<sup>2</sup>Collège d'Agriculture de la Nouvelle-Écosse

**Financement :** Le ministère de l'Agriculture et des Pêches de la Nouvelle-Écosse et le Conseil de l'industrie avicole