

## **FARINHA DO BAGAÇO DA UVA NA ALIMENTAÇÃO DE ABELHAS *Apis mellifera*: EFEITO SOBRE O PESO E CONSUMO<sup>1</sup>**

Fabiana Aparecida Mayer<sup>2</sup>, Charline Marchioro<sup>3</sup>, Suelyn de Oliveira Marques<sup>5</sup>, Denise Nunes Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Farinha do bagaço da uva na alimentação de abelhas *Apis mellifera*”.

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – UDESC/CEO – Bolsista PROBIC/UDESC

<sup>3</sup> Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – CEO

<sup>4</sup> Orientador (a), Departamento de Zootecnia – CEO – denise.araujo@udesc.br.

<sup>5</sup> Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET).

Existem diversos alimentos que podem ser utilizados como suplementos proteicos para abelhas *Apis mellifera*, porém alguns podem ser tóxicos e alterar as características do mel produzido. A farinha de bagaço de uva pode ser uma nova possibilidade de suplementação, auxiliando no melhor desenvolvimento da colmeia e da sua população. O objetivo com presente estudo foi avaliar a inclusão de farinha de bagaço de uva na alimentação de abelhas *Apis mellifera*. A primeira etapa do experimento foi realizada na FECEO, localizada no município de Guatambu/SC. Foram utilizadas 15 colônias de abelhas *A. mellifera* em caixas modelo Langstroth, com dez quadros no ninho, uniformemente pintadas externamente, identificadas por número. As colmeias foram dispostas sobre pallets com 4 caixas cada pallet. Antes do início do experimento todas foram alimentadas com xarope de açúcar 50:50. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com três tratamentos com cinco repetições cada, que consistiram em: controle negativo (sem fornecimento de alimento pastoso), controle positivo (receberam pasta proteica sem adição da farinha de uva) e tratamento com farinha de uva (receberam a pasta proteica com adição da farinha de uva). As dietas foram preparadas no LABMIM (Laboratório de Biologia Molecular, Imunologia e Microbiologia) da UDESC, conforme composição descrita na Tabela 1. A pasta proteica foi fornecida semanalmente considerando 100g para cada caixa do tratamento. As abelhas receberam as dietas dentro da colmeia, no formato de “bife de proteína”, disponibilizado entre a tampa e os caixilhos. As sobras foram estimadas semanalmente para determinar o consumo das dietas fornecidas. O desenvolvimento das colônias foi mensurado através do ganho de peso e áreas com crias e alimento, além do consumo de alimento. O consumo total de alimento foi calculado pela diferença entre o peso do alimento fornecido e as sobras encontradas. A pesagem das colmeias foi feita em uma balança com capacidade para 100 kg; esse procedimento foi realizado sempre a partir das 10:00 horas da manhã. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) utilizando o pacote estatístico SAS (PROC GLM), após ser avaliadas as premissas para essa análise e quando constatada diferença significativa, as médias foram comparadas através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Não houve influência das dietas fornecidas sobre o ganho de peso entre as colônias dos três tratamentos ( $P>0,05$ ); a suplementação com ou sem a inclusão da farinha do bagaço da uva não influenciou o desenvolvimento das colônias e o consumo do alimento, conforme apresentado na Tabela 2. O consumo semanal dos tratamentos controle positivo e farinha de uva foram 71,53 e 64,80g, respectivamente. O ganho de peso nos três tratamentos controle negativo, controle positivo e farinha de uva foram -1,01kg, 2,96kg e -0,72kg, respectivamente. Apesar destes resultados, consideramos que a dieta com inclusão pode ser uma opção de alimento eficaz como substituto

do pólen em períodos de escassez, auxiliando na manutenção das colônias. A suplementação com ração proteica, com ou sem a inclusão da farinha do bagaço da uva, não influenciou o desenvolvimento das colônias e o consumo do alimento. Os alimentos ofertados não constituíram a única fonte de alimentação; entretanto, as duas dietas consumidas pelas abelhas apresentaram diferentes picos de consumo durante o período experimental, como observado pela avaliação das sobras. O período de seca pode ter influenciado a perda de peso das colmeias provavelmente devido à falta de água disponível e conseqüentemente uma diminuição dos alimentos encontrados na natureza.

**Palavras-chave:** *Apis mellifera*. Resíduo de alimentação. Suplementação.

**Tabela 1.** Composição utilizada nas dietas níveis nutricionais.

<b>Tratamentos</b>	<b>Controle positivo (g)</b>	<b>Farinha de uva (g)</b>	<b>Controle negativo</b>
Levedura de cerveja	15	10	-
Farelo de soja	15	15	-
Mel	29,5	29,5	-
Açúcar	33	33	-
Sal	2	2	-
Própolis	0,5	0,5	-
FU	-	5	-
Óleo de soja	5	5	-
<b>Total</b>	<b>100g</b>	<b>100g</b>	<b>-</b>
Matéria seca (%)	90,17	89,36	-
Matéria Mineral (%)	4,13	4,2	-
Proteína bruta (%)	10,72	10,91	-
Extrato Etéreo (%)	2,29	3,96	-

Controle positivo= pasta proteica comum; Controle negativo= sem fornecimento de alimento; Farinha de uva= dieta com adição da farinha de uva; FU= farinha de uva.

**Tabela 2.** Influência das dietas fornecidas no ganho de peso e consumo das colônias de *Apis mellifera*.

<b>Tratamento</b>	<b>Consumo semanal (sobras em g)</b>	<b>Peso médio inicial (kg)</b>	<b>Peso médio final (kg)</b>
Controle negativo	-	24,2	23,01
Controle positivo	71,53	20,7	22,3
Farinha de uva	64,80	25,8	24,36
Valor de P	0,7793	0,2296	0,4037
CV (%)	340	1977	239

\*Valores de  $P < 0,05$  indicam diferença significativa pelo teste de Tukey.

\*\* CV = Coeficiente de variação.

\*\*\*A<sup>^</sup>= indica que não a diferença estatística.