

## **Avaliação da qualidade física e visual de pellets produzidos com diferentes formulações de compostos orgânicos e remineralizador**

**Rafael Cantú<sup>1</sup>; Patricia M. de Almeida; Laíse S. de Oliveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pesquisador, Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Estação Experimental de Videira. E-mail: rrcantu@epagri.sc.gov.br.com. <sup>2</sup>Bolsista FAPESC / Epagri Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Estação Experimental de Videira.

Diferentes formulações durante o processo de peletização de compostos orgânicos podem influenciar diretamente a qualidade física e visual do material peletizado, promovendo alterações na qualidade estrutural e homogeneidade, por exemplo. A utilização de remineralizadores, pode contribuir para o enriquecimento mineral do bioinsumo e modificar as características físicas do produto final. Com isso, o trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade física e visual de pellets produzidos com diferentes formulações de compostos orgânicos, associado a diferentes doses de remineralizador, em fase preliminar de desenvolvimento de bioinsumo para uso em área de pessegueiro. O experimento foi conduzido utilizando cinco tratamentos, cada um composto por 3 kg de composto orgânico, submetidos a diferentes doses de remineralizador: 1000 g (T1), 1200 g (T2), 1300 g (T3) e 1400 g (T4), além de uma testemunha sem remineralizador (T5), todos com umidade de 22,51. Em seguida, os tratamentos foram processados em máquina peletizadora para obtenção dos pellets, e o material final obtido foi submetido à avaliação visual e física realizada por nove avaliadores, utilizando escala ordinal de notas de 1 a 5. Os critérios analisados foram integridade dos pellets, homogeneidade de tamanho, brilho/aparência e aspecto geral do material. Os dados foram analisados por meio de modelo ordinal misto, considerando os tratamentos como efeito fixo e os avaliadores como efeito aleatório. De forma geral, os tratamentos contendo remineralizador apresentaram melhor desempenho em relação à testemunha (T5). O tratamento T2 (1200 g de remineralizador) destacou-se quanto à integridade estrutural dos pellets, apresentando maior probabilidade de receber notas elevadas nesse critério, e diferindo significativamente do tratamento T5 ( $p = 0,0204$ ). Já o tratamento T4 (1400 g) apresentou melhor desempenho para os critérios de aparência ( $p = 0,0275$ ) e aspecto geral ( $p = 0,0202$ ) dos pellets, indicando maior uniformidade visual e estrutural do material produzido. Pode-se concluir, que a proporção de remineralizador influenciou diretamente a qualidade física e visual dos pellets, sendo necessários estudos complementares para validação agrônômica e continuidade do desenvolvimento do bioinsumo.

**Palavras-chave:** peletização, organomineral, avaliação sensorial.

Tabela 1. Estimativas ajustadas obtidas pelo modelo ordinal misto para homogeneidade, aparência e aspecto geral de pellets produzidos sob diferentes formulações e condições de peletização.

Tratamento	Homogeneidade	Aparência	Integridade	Aspecto geral
T1	0,771 a	0,557 ab	-1202 ab	1,213 ab
T2	0,771 a	0,937 ab	1,139 a	1,834 ab
T3	0,771 a	0,800 ab	-1,257 ab	1,209 ab
T4	1,221 a	2,515 a	-0,307 ab	3,071 a
T5	-2,272 a	-0,902 b	-2,701 b	-1,993 b

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de comparações múltiplas ( $\alpha=0,05$ ). Valores correspondem às estimativas ajustadas obtidas por modelo ordinal misto, considerando tratamentos como efeito fixo e avaliadores como efeito aleatório.

Os valores apresentados correspondem às estimativas ajustadas do modelo ordinal misto.

Valores mais altos = maior probabilidade de os pellets receberem notas elevadas para o atributo avaliado;

Valores negativos = maior probabilidade de receberem notas mais baixas.

Não tem médias absolutas, mas sim a TENDÊNCIA relativa de desempenho de cada tratamento dentro da escala ordinal utilizada pelos avaliadores.