

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Determinação da composição mineral de alimentos para psitacídeos de pequeno e médio porte usando metodologia otimizada e digestão

Filipi Chalita Guimarães, Carlos José Malaquias da Silva Murilo de Oliveira Souza, Cibele Maria Stivanin de Almeida

Com o crescimento da criação de aves da família Psittacidae, também conhecidos como psitacídeos, como animais de estimação, foram desenvolvidas diversas formas de nutrição para competir com as tradicionais sementes, dentre elas as rações extrusadas e farinhadas. Tais alimentos afirmam ser suficientes nutricionalmente para a alimentação dessas aves, não necessitando de nenhuma fonte nutricional adicional. O presente estudo foi desenvolvido como uma forma de comprovar a eficiência de tais alimentos, visto que estudos com o foco em pets deste filo não são encontrados na literatura. Para tal, foram amostradas 30 rações extrusadas disponíveis no mercado nacional dentre os petshops, assim como 09 farinhadas. A combinação de ferramentas quimiométricas, como o planejamento fatorial completo e a análise de componentes principais (PCA), foi utilizada para avaliar a influência da temperatura e do tempo na abertura das amostras, identificando-as como variáveis significativas neste experimento. Com isso, foi possível testar de uma só vez as diversas metodologias reportadas na literatura para abertura de amostras similares. O planejamento desenho composto central (DCC) foi utilizado para a otimização dos parâmetros após a definição da metodologia. Desta forma, a melhor eficiência na extração dos elementos de interesse foi possível tratando-se 0,2000g de amostra com 3,5mL de HNO₃ concentrado com etapa de pré-digestão *overnight* e posterior aquecimento em bloco digestor à 150°C por 50 minutos, sendo adicionados 1,5mL de H₂O₂ restando 10 minutos para o fim do processo. Materiais de referência certificados foram utilizados para garantir a confiabilidade dos resultados. Após a abertura das amostras, realizadas em triplicata, utilizou-se do ICP OES para determinação do perfil mineral de cada uma delas. A próxima etapa, já em andamento, é o preparo da digestão gástrica simulada destes alimentos. A análise destas novas amostras mostrarão o quanto de nutrientes pode ser digerido e, conseqüentemente absorvidos, pelas aves quando comparados aos resultados do perfil mineral total.

Palavras-chave: Pet food, ICP OES, Quimiometria.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ.

Ex.: CNPq, FAPERJ, IFFluminense, UENF, UFF