

Validação do método de determinação de matéria seca e umidade por secagem direta em estufa empregado em diferentes matrizes utilizadas na nutrição animal

Gabriela Momenté Masselli¹; Thayse Christina Elias de Oliveira¹; Natália Geraldo Cecílio²; Guilherme Cazagrande Félix²; Gilberto Batista de Souza³; Cristina Maria Cirino Picchi³; Avelardo Urano de Carvalho Ferreira³.

¹Aluno de graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBITI/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; gabimasselli@gmail.com.

²Aluno de graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Estagiário, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³Analista Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 estabelece em seu item 7.7 que o laboratório realizador de ensaios deve validar as metodologias em uso para garantir a qualidade dos seus resultados, comprovando que o método que está sendo executado, esteja fornecendo resultados confiáveis e adequados ao uso pretendido. A alta porcentagem de umidade pode interferir na composição do alimento e por consequência prejudicar a estabilidade e a qualidade. Pode interferir também no processamento do alimento, nos sistemas de embalagem e, posteriormente, na estocagem. Geralmente alguns alimentos são recusados pelos clientes quando possuem elevado teor de umidade, além do que, os resultados das análises bromatológicas são expressas em porcentagem do teor de matéria seca. Tendo em vista a importância da determinação de matéria seca, o objetivo deste trabalho é determinar os parâmetros de validação para o método de determinação de matéria seca e umidade por secagem direta em estufa empregado em diferentes matrizes utilizadas na nutrição animal. Quatro materiais de referência (MR) provenientes do ensaio de proficiência para laboratórios de nutrição animal (EPLNA) foram utilizados para a determinação dos parâmetros de validação, sendo eles: milho parte aérea (*Zea mays* - código: MRV18), sorgo em grãos (código: MRC16), *Panicum maximum* cv. Tobiatã (código: MRV17) e farelo de soja (código: MRC15). O documento orientativo sobre validação de métodos analíticos - DOQ-CGCRE-008/Inmetro (Revisão 07 – Julho 2018) foi utilizado na validação do método de determinação de matéria seca e os parâmetros de validação determinados foram: precisão quanto a repetibilidade (r), precisão intermediária, exatidão (recuperação). Para os MRs empregados, a faixa dos valores de MS foram entre 95,63% (m/m) à 97,72 % (m/m). O desvio padrão relativo (DPR), expresso em termos de porcentagem, foi o critério para a avaliação da repetibilidade, no qual, os resultados obtidos foram: MRV18: 0,52%; MRC16: 0,35%; MRV17: 0,34% e MRC15: 0,24%. Na validação de métodos é necessário estabelecer de forma clara e objetiva os critérios de aceitação adotados, como critério de aceitação dos valores dos DPRs foram utilizadas as orientações normativas da AOAC (Appendix F: Guidelines for Standard Method Performance Requirements), onde, a precisão quanto à repetibilidade obtida no estudo, para todas as matrizes, foram compatíveis com a precisão esperada na determinação de matéria seca para as matrizes empregadas.

Apoio financeiro: Embrapa BRS Aqua, BNDES e PIBITI/CNPq (Processo no:180217/2020-8); PIBITI/CNPq (Processo no: 421502/2017-7).

Área: Ciências Exatas e da Terra

Palavras-chave: Validação de Métodos, Matéria Seca, Forrageiras, Nutrição Animal

Número Cadastro SisGen: Não se aplica.