

Zootecnia

USO DE PLANILHA PARA PREVER CUSTOS DE EXPERIMENTO NO BIOTÉRIO DA UFLA

Blenda Laura Lima Ferreira - 4º módulo de Zootecnia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Murilo José Marques Maia - 9º módulo de Zootecnia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Gustavo Junqueira Salles - 7º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, iniciação científica voluntária.

Samantha Mesquita Favoretto - Médica Veterinária do Hospital Veterinário da UFLA.

Antônio Carlos Cunha Lacrete - Docente do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras. - Orientador(a)

Resumo

A contribuição de biotérios para a ciência é incalculável, já que neles são feitos experimentos que testam a eficácia e seguridade de vacinas, fármacos, técnicas cirúrgicas e demais inovações com potencial aplicação em humanos. Em torno de 71% dos biotérios no Brasil vinculam-se às Instituições de Ensino Superior (IES). O Biotério Central da UFLA destina-se a criação e manutenção de animais para uso em experimentação científica. O preço do experimento com roedores está vinculado principalmente à ração e a maravalha e dessa forma é muito importante prever o consumo desses insumos por animal, pois assim, é possível estimar de forma exata o dinheiro gasto com cada estudo antes de seu início. Este trabalho tem o propósito de apresentar uma planilha do Microsoft Excel para planejamento e previsão de custos de experimentos no biotério da UFLA. O consumo de ração diária por animal é determinado através da necessidade energética de manutenção (NEM) de cada espécie, de ajustes feitos frente ao estado fisiológico (crescimento, gestação ou lactação) e do desperdício médio de 80%. A NEM é calculada a partir de equações descritas no NRC de Animais de Laboratório, que determina que a necessidade energética de manutenção em quilocalorias/dia para ratos e camundongos é encontrada pelas respectivas equações: $112 \times (\text{peso vivo KG})^{0,75}$ e $160 \times (\text{peso vivo KG})^{0,75}$. Caso o animal não esteja em manutenção a NEM é multiplicada por fatores como 2 para crescimento, 1,2 para gestação e 3 para lactação a fim de ajustar a sua maior necessidade energética. O consumo de maravalha é determinado pelo número de caixas do experimento, a quantidade de maravalha utilizada por caixa e as trocas de maravalha por semana. O número de caixas é decidido pela lotação de animais por caixa, a depender do tipo de pesquisa e do peso do animal, assim como a quantidade de maravalha e o número de trocas por semana, por exemplo animais diabéticos necessitam de um número maior de trocas por semana. A planilha calcula de forma precisa e automática os custos de experimento sendo necessário apenas cadastrar os dados referente à pesquisa como tempo do experimento, número de animais, lotação por caixa, macronutrientes da ração, maravalha e manejo. A planilha eletrônica auxilia o Biotério a prever o custo total de um experimento pois ela otimiza as operações de cálculo e controla o consumo dos insumos. Os cálculos mediante o uso da planilha foram testados para alguns animais demonstrando eficácia da mesma.

Palavras-Chave: custos , biotério, planilha.

Link do pitch: <https://youtu.be/x1BQ2JQxdAg>