

CONSUMO ALIMENTAR E SOBREVIVÊNCIA DE *DROSOPHILA MELANOGASTER* ALIMENTADA COM DIETA ADICIONADA DE ORA-PRO-NÓBIS

Amanda Martins dos Santos, discente do Curso de Nutrição, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui
Dieniffer Espinosa Janner, discente do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica, Universidade Federal do Pampa
Marina Prigol, docente, Universidade Federal do Pampa
Tiago André Kaminski, docente, Universidade Federal do Pampa

amandasantos.aluno@unipampa.edu.br

A *Pereskia aculeata*, popularmente chamada de ora-pro-nóbis, é uma planta cujo consumo está associado a benefícios à saúde, como os relacionados às suas propriedades antioxidantes, auxílio no controle do estresse oxidativo, de doenças relacionadas e conseqüentemente aumento da sobrevivência. Entretanto, existem poucos estudos *in vivo* sobre as propriedades atribuídas à planta. A *Drosophila melanogaster*, popularmente conhecida como mosca de fruta, tem sido amplamente utilizada em protocolos experimentais, sendo um meio de cultura bastante consolidado em estudos sobre estresse oxidativo. Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar de *Drosophila melanogaster* alimentada com uma dieta adicionada de farinha de ora-pro-nóbis, bem como sua sobrevivência durante a exposição à dieta. A farinha de ora-pro-nóbis foi elaborada a partir das folhas de uma planta nativa, cultivada na área urbana do município de Itaqui/RS, Brasil, as quais foram aquecidas em micro-ondas (ME28S, Electrolux) na potência alta por dois minutos, acondicionadas em pratos de alumínio e secas em estufa com circulação de ar forçado (SL 102/480, Solab) a 60 °C até apresentarem aspecto seco e quebradiço (cerca de 16 horas). Posteriormente, as folhas desidratadas foram moídas em micromoinho (A11, IKA), acondicionadas em pote plástico de polietileno tereftalato (PET) e conservadas a -18 °C até o momento da elaboração das dietas experimentais. Foi utilizado como meio de cultura o modelo de *Drosophila melanogaster*, da linhagem Harwich, em que as moscas foram mantidas em incubadora BOD, em um ciclo claro/escuro padrão de 12 horas, em temperatura de 25 ± 1 °C, à 60% de umidade com dieta padrão do laboratório composta por farinha de milho (76,59%), açúcar (7,23%), gérmen de trigo (8,51%), sal (0,43%), leite em pó (7,23%) e nipagin (0,08%). Previamente ao início do experimento, as moscas progenitoras foram mantidas no meio até a postura de ovos, depois foram removidas e as moscas eclodidas deste meio, com 1 a 4 dias de idade, foram expostas ao protocolo experimental. A farinha de ora-pro-nóbis foi incorporada em diferentes proporções, constituindo quatro grupos: Controle (5 g de polenta formulada a partir de farinha de milho, açúcar, gérmen de trigo, sal, leite em pó, ágar e nipagin), 5% (5 g de polenta adicionada de 0,25 g da farinha de ora-pro-nóbis), 10% (5 g de polenta adicionada de 0,5 g da farinha de ora-pro-nóbis) e 20% (5 g de polenta adicionada de 1 g da farinha de ora-pro-nóbis). No teste de consumo, os grupos contendo 15 moscas cada um, jejuaram por 1 hora e posteriormente foram expostas às dietas

experimentais com adição de 0,5% de corante azul brilhante por uma hora. Após o período de alimentação, cada grupo de moscas foi congelado, as moscas sem cabeça foram homogeneizadas em 200 μ L de 20 mM HEPES, pH 7,5, centrifugadas a 14.288-x por um minuto e o sobrenadante foi medido em microplaca com leitor a 629 nm. A taxa de mortalidade foi medida nos quatro grupos, com 50 moscas cada, que foram expostas às suas respectivas dietas e tiveram as mortes contabilizadas durante 7 dias. Os resultados foram submetidos à análise estatística no programa GraphPad Prism, versão 9. No teste de consumo alimentar, a análise estatística não demonstrou diferença significativa entre os grupos, os quais apresentaram consumo adequado para as diferentes dietas. Quanto à sobrevivência das moscas, embora os grupos contendo ora-pro-nóbis tenham apresentado menor quantidade de mortes, a diferença no número de mortes não foi estatisticamente significativa entre os grupos. Os testes realizados demonstram que a dieta padrão adicionada da farinha de ora-pro-nóbis, em concentração de até 20%, não interfere no consumo alimentar e na sobrevivência das moscas da espécie *Drosophila melanogaster*, sugerindo que as moscas não tiveram aversão à presença de ora-pro-nóbis, a qual também não foi nociva nas concentrações utilizadas. A partir dos resultados obtidos, serão realizados estudos avaliando os efeitos bioquímicos decorrentes do consumo de ora-pro-nóbis, como os relacionados ao estresse oxidativo.

Agradecimentos: ao Programa de Desenvolvimento Acadêmico (PDA) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) pela bolsa; Laboratório de Avaliações Farmacológicas e Toxicológicas Aplicadas às Moléculas Bioativas (LaftamBio Pampa).

Palavras-chave: *Pereskia aculeata*; Farinha; Mosca de fruta.