

DESENVOLVIMENTO DE UMA ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL PARA A MANUTENÇÃO DE LARVAS DE *Bombyx mori* (LINNAEUS, 1758) EM LABORATÓRIO

Ana Laura Lima Dario (PIBITI/CNPq/UEL), ana.laura.lima@uel.br, Renata da Rosa, renata-darosa@uel.br

Universidade Estadual de Londrina/Departamento de Biologia Geral

Genética, Genética Animal

Palavras-Chave: *Dieta Artificial, Sericicultura, Bicho-da-seda, Entomologia*

Introdução

O Brasil é reconhecido internacionalmente pela qualidade dos fios de seda, em uma atividade conhecida como sericicultura. Essa atividade apresenta uma grande movimentação econômica, proveniente da alta comercialização dos fios produzidos durante processo de encasulamento do bicho-da-seda. Com base nisso, foram desenvolvidas formulações de alimentações artificiais que sirvam como alternativas alimentares para a produção animal, testada em condições controladas.

Grupos experimentais	Ganho de peso médio (g)	Taxa de mortalidade (%)	Nº de casulos produzidos
Controle	2,86	2,5	35
D1	0,006	87,5	0
D2	0,021	77,5	0
D3	0,044	80	0
Dieta Mista	-----	30	2

Problema

A atividade sericícola enfrenta alguns desafios, como a perda considerável na produção de casulos, decorrentes da diminuição de folhas de amoreira. Essas perdas podem ocorrer devido à condições climáticas extremas e deriva de defensivos agrícolas de propriedades vizinhas. Atualmente não existe uma alimentação alternativa desenvolvida especialmente para a linhagem comercial brasileira do bicho-da-seda.

Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O desenvolvimento dessa tecnologia de alternativa alimentar tem um grande potencial de implementação no mercado, a qual já foi apresentada interesse por parte da empresa parceira deste projeto, o que pode tornar o mercado sericícola mais competitivo em nível nacional e internacional.

Solução e Benefícios

Todas as dietas ofertadas foram aceitas pelas lagartas, ambos os grupos foram monitorados se alimentando, sendo observado a presença de fezes nas bandejas (Fig. 1A). Também foi possível notar presença de exoesqueleto nas caixas de ambos os grupos, sendo esse um indicativo de que houve muda do 4º para o 5º instar (Fig 1B). Apesar disso, ficou evidente a diferença de tamanho entre os indivíduos dos grupos de dieta artificial e o grupo controle (Fig 1C, 1D).

Considerações Finais

Apesar de ter sido o piloto, foi possível encontrar pontos promissores e os ajustes necessários para os próximos experimentos.

Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

Levando em consideração a Escala TRL (Technology Readiness Levels), que considera: ideação (TRL 1), concepção (TRL 2), prova de conceito (TRL 3), otimização (TRL 4), prototipagem (TRL 5), escalonamento (TRL 6), demonstração em ambiente operacional (TRL 7), produção (TRL 8) e produção continuada (TRL 9), este projeto classifica-se com TRL 4.

Figura 1- (A) Lagartas se alimentando da dieta artificial (D1), em destaque presença de fezes; (B) Presença de exoesqueleto; Diferença de tamanho entre (C) grupo dieta artificial e (D) grupo controle.

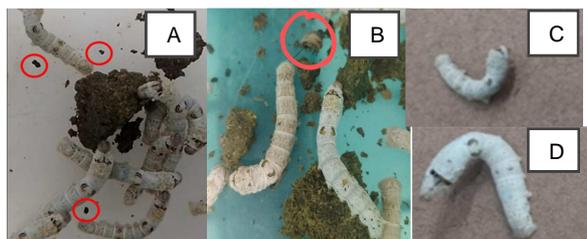


Tabela 1. Dados compilados dos diferentes grupos experimentais a respeito do peso; mortalidade e produção de casulos.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa; à Unidade Gestora do Fundo Paraná (UFG) pelo financiamento do projeto; à Universidade Estadual de Londrina pelo suporte; à Fiação de Seda Bratac S.A pela cooperação Técnico-Científica; à Abraseda pelo apoio.

Contato Institucional

Universidade Estadual de Londrina
Departamento de Biologia Geral
ana.laura.lima@uel.br
(14) 98122-2347