

Mostra de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSC 2022



TÍTULO

Implantação de uma Biofábrica de *Tenebrio molitor* : Uma estratégia de desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão nos cursos de Ambiente e Saúde.

AUTORES

Rita de Cássia Freitas Santos
Fernando Domingo Zinger
Kethelen Aparecida Oliveira da Silva
Marisa Santos Sanson
Maria Eduarda da Silva de Sá

GRANDE-ÁREA

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (20000006)

ÁREA

ZOOLOGIA (20400004)

RESUMO

Sabendo-se das necessidades crescentes da produção animal e dos impactos ambientais gerados por esta atividade, é necessário procurar alternativas que possam suprir tais demandas. Especialmente de forma sustentável, mas que atenda os desejos dos consumidores e que não eleve os custos da produção. Dentro deste conceito a utilização de insetos na alimentação animal pode ser uma alternativa. Diante desta demanda, este trabalho teve como objetivo implantar uma biofábrica de insetos, *Tenebrio molitor*, como unidade didática e experimental para os alunos dos cursos da área de Ambiente e Saúde do IFSC câmpus Lages/SC. Com o intuito de acompanhar seu desenvolvimento completo, bem como seu comportamento diante do clima serrano. Para a implantação da biofábrica experimental foi selecionado como espaço específico a unidade didática da agroecologia (UDA) do câmpus Lages. A criação inicial do *Tenebrio Molitor* contou com 1000 larvas e 50 matrizes adultas, os mesmos foram acondicionados em caixas plásticas de 50 cm de comprimento x 40 cm de largura e 15 cm de altura, contendo uma ração específica de crescimento, composta por farelos de grãos, sendo o levedo de cerveja (5%), farelo de trigo (60%), milho (25%), trigo integral (10%), e adicionado à bandeja rodela de abobrinha caserta a fim de manter a umidade. As caixas de criação foram parcialmente cobertas com uma barreira para reduzir a luminosidade, controle de temperatura e umidade. A manutenção da criação ocorria em dias alternados. A cada 30 dias uma nova bandeja de insetos era produzida através da retirada dos adultos das bandejas mais antigas e colocando-os em uma nova, onde depositavam novos ovos aumentando a criação. Esta prática controla ocorrências de superpopulação por bandeja. Ao atingir a fase desejada, fase de larva, as mesmas eram retiradas, respeitando-se 80% para o

estudos biológicos e 20% para fins didáticos. Os resultados obtidos após a implantação apontam a potencialidade da região serrana para a criação de *Tenébrios molitor*, a criação foi estabelecida com sucesso. O local se tornou ambiente de pesquisa para docentes e discentes com diferentes enfoques, a biofábrica é utilizada para a produção de projetos integradores e trabalhos de conclusão de curso. Quanto ao potencial de comercialização dos insetos, em levantamento realizado no município em uma das pesquisas realizadas, o maior interesse é na fase larval, sendo os pet shops, criadores de animais de cativeiro e pesque-pague os maiores interessados, sendo um nicho a ser explorado.

PALAVRAS-CHAVE:

Entofagia, suplemento, bioprocesso, criação sustentável, ensino

LINK DO VÍDEO

https://drive.google.com/file/d/1gNV7-WUj51yIX3B-J6qv4iT-n7l1koto/view?usp=share_link

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDNÁŘOVÁ, M.; BORKOVCOVÁ, M.; MLČEK, J.; ROP, O.; ZEMAN L. Edible insects - species suitable for entomophagy under condition of Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculurae et Silvicultuae Mendelianae Brunensis* 64 (3): 587-593, 2013.

COSTA-NETO, E.M. Antropoentomofagia Insetos na Alimentação Humana. Feira de Santana: Editora UEFS, 2011.

PARRA, J.R.P.; PANIZZI, A.R.; HADDAD, M.L. Índices nutricionais para medir consumo e utilização de alimentos por insetos. In: PANIZZI, A.R.; PARRA, J.P.R. (Ed). *Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas*. Embrapa: Brasília, 2009, p.37-90.

AGRADECIMENTOS

A equipe do projeto agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC, pelo apoio recebido, viabilizando a execução das atividades do projeto de pesquisa.