



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

AVALIAÇÃO DE NUTRIENTES DE POLENS DE POACEAE E FABACEAE E DE SEUS EFEITOS NA BIOLOGIA DE CRISOPÍDEO PREDADOR EM LABORATÓRIO

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

FERNANDES; Khamyris Sant' Ana ¹, FERNANDES; Vinicius José ², MENDONÇA; Cláudia Barbieri Ferreira ³, LOURENÇO-ESTEVES; Vania Gonçalves ⁴, SOUZA; Thiago Sampaio de ⁵, MENEZES; Elen de Lima Aguiar ⁶

RESUMO

No Brasil, *Chrysoperla externa* (Neuroptera: Chrysopidae) é um inseto nativo usado no controle biológico de pragas em virtude da capacidade predatória de suas larvas. Todavia, o pólen é um dos alimentos para os seus adultos, sendo fonte de nutrientes que tendem a variar, quantitativamente, entre as famílias e, assim, produzir efeitos diferenciados na biologia dos adultos. Objetivou-se avaliar se polens de Fabaceae (*Canavalia ensiformis* e *Crotalaria juncea*) e Poaceae (*Pennisetum glaucum*, *Sorghum bicolor* e *Zea mays*), ofertados separadamente e em mistura entre as duas famílias, são adequados para manter ou melhorar a performance dos adultos de *C. externa* em laboratório, e avaliar possível influência dos constituintes químicos dessas dietas em sua biologia. As espécies foram semeadas em área experimental do Departamento de Entomologia e Fitopatologia (DEnF)/ICBS (campus Seropédica da UFRRJ) e os insetos foram criados no Centro Integrado de Manejo de pragas/DEnF. O experimento da biologia foi conduzido em delineamento em blocos casualizados, com 6 repetições e 14 dietas distribuídas em esquema fatorial 3 [polens das Poaceae *Z. mays* (MO), *P. glaucum* (MT) e *S. bicolor* (SO), sozinhos] x 3 [combinações polínicas: polens das Poaceae sozinhas, misturados com pólen de *C. ensiformis* (FP) ou pólen de *C. juncea* (CR)] e 5 testemunhas: FP, CR, dieta padrão (mistura de levedo + mel 1:1), solução aquosa de mel a 50% e somente água (controle negativo), nas parcelas, que foram subdivididas (sexo nas subparcelas). Os conteúdos de carbono, nitrogênio, proteína bruta e minerais das dietas polínicas foram analisados como experimento em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições. As análises estatísticas foram realizadas pelos softwares R, SISVAR e BioEstat 5.3, de acordo com os dados. As misturas de polens de uma espécie de Poaceae com uma espécie de Fabaceae (dietas dipolínicas) não melhoram a longevidade, peso do macho, períodos de pré-oviposição e

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), khamyrisfernandes@yahoo.com.br

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), vnicijfagro@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), cb.mendonca@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), esteves.vr@gmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), thiagosampaio.agro@gmail.com

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), elenmeufrj@gmail.com

oviposição e viabilidade dos ovos de *C. externa* em comparação às dietas monopolínicas. As fêmeas não ovipositaram quando se alimentaram apenas de água ou solução de mel. Entretanto, com exceção de MT, MT+FP e MO+FP que resultaram em menor fecundidade ou taxa de oviposição, as outras dietas polínicas resultaram em fêmeas com performance igual às aquelas alimentadas com a dieta padrão, indicando que foram capazes de atender os requerimentos nutricionais quando acrescidas de solução de mel. O conteúdo dos minerais não diferiu significativamente entre as misturas de pólen. Contudo, CR teve significativamente maior conteúdo de nitrogênio, possibilitando que as misturas de pólen das três Poaceae com CR fossem mais ricas nesse elemento do que aquelas com FP, o qual produziu efeito contrário às misturas com essas gramíneas, o que pode explicar a melhoria da performance reprodutiva das fêmeas de *C. externa* quando alimentadas com MT+CR. Concluiu-se, com base na análise fatorial, que a dieta MT+CR foi a mais promissora devido melhorar a fecundidade e a taxa de oviposição de *C. externa*, em relação às dietas com pólen das três gramíneas sozinhas ou suas misturas com FP.

PALAVRAS-CHAVE: Crisopídeo, polinivoria, tempo de vida, performance do inseto, qualidade nutricional do alimento

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), khamyrisfernandes@yahoo.com.br

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), vnicjfagro@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), cb.mendonca@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), esteves.vr@gmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), thiagosampaio.agro@gmail.com

⁶ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), elenmeufrj@gmail.com