

UFERSA

COORDENADORIA DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA
Av. Francisco Mota, 572
Bairro: Costa e Silva
CEP: 59.625-900
Telefone (084) 3317.8583
Mossoró – Rio Grande do Norte

PROGRAMA ANALÍTICO
DA DISCIPLINA

15/06/2021

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA:	BIOLOGIA DE INSETOS				CODIGO:	PFI0288	
DEPARTAMENTO:	CIÊNCIAS AGRÔNOMICAS E FLORESTAIS				SIGLA DA UNIDADE:	DCAF	
DURAÇÃO EM SEMANAS	CARGA HORÁRIA SEMANAL					CARGA HORÁRIA TOTAL	
15	TEÓRICAS	3	PRÁTICAS	1	TOTAL	4	60
NUMERO DE CREDITOS	4				SEMESTRE	2º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS			

EMENTA

Biologia dos insetos: desenvolvimento e reprodução. Tabela de vida de fertilidade. Requerimento térmico. Exigências nutricionais dos insetos. Dietas para insetos de importância agrícola. Criação de insetos em laboratório. Controle de qualidade de populações de laboratório.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

1.	DOUTORADO FITOTECNIA	OP	4.		
2.	MESTRADO FITOTECNIA	OP	5.		
3.			6.		

(OB) = OBRIGATORIA

(OP) = OPTATIVA

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

- Importância da criação de insetos;
- Técnicas gerais de criação de insetos;
- Dietas artificiais para criação de insetos de importância agrícola;
- Controle de qualidade para criação de insetos em laboratório
- Programas de Controle Biológico (clássico e aplicado);

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADES E ASSUNTOS	Nº DE HORAS-AULAS
<p>1. Conceitos Básicos de Entomologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importância da criação de insetos; - Formas de obtenção de insetos; - Tipos de criação de insetos; - Reprodução e desenvolvimento dos insetos; - Diformismo sexual de insetos; - Determinação de número de cópulas em insetos - Diapausa em insetos 	20
<p>2. Exigência nutricional, seleção, consumo e utilização do alimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hábitos alimentares dos insetos; - Dietas para insetos de importância agrícola; - Dieta artificial, critérios morfológicos, biométricos, índices nutricionais; - Consumo e utilização de alimentos por insetos; - Exigências Nutricionais: Físicas, Química e Biológicas; - Importância do ambiente na criação de insetos; - Consumo e utilização do alimento; 	14
<p>3. Biologia dos insetos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etapas de um estudo biológico; - Técnicas Gerais para estudo de biologia; - Biologia completa de uma espécie holometábola; - Determinação do número de instares; - Exigências térmicas; - Tabela de vida de fertilidade; 	14
<p>4. Criação de insetos em meios artificiais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelos de laboratório; - Condições sanitárias mínimas para criação de insetos em meios artificiais; - Controle de qualidade de populações de laboratório; - Preparo de uma dieta artificial – Conduzir a prática desde o preparo dos ingredientes até o semeio dos ovos. (Aula - PRÁTICA). - Identificação de imaturos (Aula - PRÁTICA). - Determinação do número de instares pela medição da cápsula cefálica (Aula - PRÁTICA). 	12

MÉTODO E AVALIAÇÃO

MÉTODO
<ul style="list-style-type: none"> - Exposição oral; - Prática de laboratório; - Recursos audiovisuais; - Apresentação de seminários.
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação constará de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de seminários sobre biologia das principais ordens de importância econômica: Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera, Orthoptera (especializações, comportamento, interações tróficas, etc.). - Atividades avaliativas disponibilizados após as aulas.

BIBLIOGRAFIA

- BELLOWS, T.S. & T.W. FISHER (eds.). 1999. Handbook of biological control. Academic Press, 1046p.
- BIGLER, F.; D. BABENDREIER & U. KUHLMANN. 2006. Environmental impact of invertebrates for biological control of arthropods: methods and risk assessment. Cambridge: CABI, 299p.
- BUENO, V.H.P. (ed.). 2009. Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade, 2. ed., revista, ampliada. Lavras: Ufla, 430p.
- COHEN, A.C. 2004. Insect diets. Science and Technology. CRC Press, 324p.
- CÔNSOLI, F.L.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A. (eds.) Egg parasitoids in agroecosystems with emphasis on Trichogramma. New York: Springer, 2010. 479p. (Progress in Biological Control, 9)
- GODFRAY, H.C.J. 1994. Parasitoids: behavioral and evolutionary ecology. Princeton University Press, 473p.
- JERVIS, M. A. (ed.). 2005. Insects as natural enemies: a practical perspective. Springer, 798p.
- MORALES-RAMOS, J.A.; ROJAS, M.G.; SHAPIRO-ILAN, I.D. (eds.). Mass Production of Beneficial Organisms: Invertebrates and Entomopathogens. Londa, UK: Academic Press, 2014. 742p.
- PANIZZI, A.R. & J.R.P. PARRA (eds.). 2009. Bioecologia e nutrição de insetos: base para o manejo integrado de pragas. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 1164p.
- PARRA, J.R.P. & R.A. ZUCCHI (eds.). 1997. Trichogramma e o controle biológico aplicado. Piracicaba, Fealq, 324p.
- PARRA, J.R.P. 2005. Técnicas de criação de insetos para programas de controle biológico. Fealq/Esalq/USP/ Depto. de Entomologia, 134p.
- PARRA, J.R.P.; P.S.M. BOTELHO; B.S. CORRÊA-FERREIRA; J.M. SIMÕES BENTO. 2002. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 635p.
- SING, P.; MOORE, R. F. eds. **Handbook of insect rearing**. Elsevier, II v. , 1985. 514p.
- SCHNEIDER, J.C. (ed.). 2009. Principles and procedures for rearing high quality insects. Mississippi: Mississippi State University, 352p.
- VAN LENTEREN, J.C. 2003. Quality control and production of biological control agents. Theory and testing procedures, CAB Publishing, 327p

1 – Aprovada em 16/06/21 durante a 4ª Reunião Ordinária do Colegiado.

AURELIO PAES BARROS Assinado de forma digital por
AURELIO PAES BARROS
JUNIOR:02835623400 NUNES:82888884453
Dados: 2021.07.29 13:30:28 -03'00'

Coordenador do PPGFITO

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG em 23/07/21.

GLAUBER HENRIQUE DE SOUSA Digitally signed by GLAUBER
HENRIQUE DE SOUSA
NUNES:82888884453
Date: 2021.07.29 10:28:30 -03'00'

Presidente(a) do CPPGIT