

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM AGRONOMIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO PRODUÇÃO VEGETAL

Programa de Disciplina

Curso: Mestrado em Produção Vegetal

Disciplina: Sementes

Código:

Carga Horária: 60 h/a

Semestre: 2

Caráter: Optativa

Créditos: 4

Professor Coordenador: Josué Bispo da Silva

Professor Colaborador: Não há

Distribuição dos tópicos e da carga horária: Josué Bispo da Silva

Ementa:

Importância da semente. Conceito de viabilidade de sementes. Testes para avaliar a viabilidade. Conceito de vigor em sementes. Determinação do teor de água. Testes para avaliar o vigor. Teste Padrão de Germinação. Teste de Envelhecimento Acelerado. Teste de Condutividade Elétrica. Teste de Deterioração Controlada. Tetrazólio. Emergência de Plântulas. Análise de Imagens em Sementes.

Objetivos Gerais:

Disponibilizar conhecimentos sobre a importância das sementes e sua análise ao mestrando habilitando-o a utilizar os principais procedimentos indicados para avaliar o potencial fisiológico de sementes.

Conteúdo Programático:

1. Importância das sementes
2. Histórico da análise de sementes.
3. Viabilidade e Vigor.
4. Fatores que influenciam o Teste Padrão de Germinação.
5. Metodologia para o Teste de Envelhecimento Acelerado e fatores que influenciam os resultados do teste.
6. Metodologia para o teste de Condutividade Elétrica e fatores que influenciam os resultados do teste.

7. Metodologia para o teste de Deterioração Controlada e fatores que influenciam os resultados do teste.
8. Metodologia para o teste de Tetrazólio e fatores que influenciam os resultados do teste.
9. Metodologia para a Emergência de Plântulas e fatores que influenciam os resultados do teste.
10. Procedimentos para a Análise de Imagens em Sementes e fatores que influenciam os resultados da análise.

Metodologia:

As aulas teóricas serão ministradas através de explanação do tema e estudos dirigidos, dinâmicas de grupo e discussão. Os estudos dirigidos serão com base em artigos científicos. Periodicamente, conforme programação estabelecida na primeira aula, cada discente fará a apresentação de um tema selecionado.

Avaliação:

O sistema de avaliação do rendimento consistirá de um trabalho prático que será desenvolvido e apresentado na forma de seminário (conforme temas escolhidos previamente para cada discente) e enviado a um periódico especializado. Os trabalhos práticos e os seminários terão como finalidade reforçar o entendimento dos discentes em temas avançados sobre sementes.

Bibliografia:

BASRA, A. S. **Seed quality:** basic mechanisms and agricultural implications. Food Products Press, 1995.

BEWLEY, J. D.; BLACK, M. **Seeds:** physiology of development and germination. New York: Plenum Press, 1994. 445p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Regras para análise de sementes.** Brasília: MAPA/ACS, 2009a. 399 p.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes:** ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 2000.

COPELAND, L. D. **Principles of seed science and technology**. Chapman e Hall. New York, 1995, 789p.

FRANÇA NETO, J. B.; KRZYZANOWSKI, F. C.; COSTA, N. P. **O teste de tetrazólio em sementes de soja**. Londrina: EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Soja, 1998. 72p. (Documentos, 116)

KRZYZANOWSKI, F. **Vigor de Sementes: conceitos e testes**. Londrina: ABRATES, 1999. 218p.

KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D. Deterioração Controlada. In: KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. (Ed.). **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Associação brasileira de tecnologia de sementes, Comitê de vigor de sementes. Londrina: ABRATES, 1999. p.6.1-8.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. FEALQ, Piracicaba, 495p. 2005

NAKAGAWA, J. Testes de vigor baseados no desempenho das plântulas. In: KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. (Eds.). **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Londrina: ABRATES, 1999. cap.2, p.1-24.

PESKE, S. T.; LUCCA FILHO, O. A.; BARROS, A. C. S. A. **Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos**. 2 ed. Pelotas: Editora Universitária/UFPel, 2006. 470p.

VIEIRA, R. D.; KRZYZANOWSKI, F. C. Teste de condutividade elétrica. In: KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. (Ed.). **Vigor de sementes: conceitos e testes**. Associação brasileira de tecnologia de sementes, Comitê de vigor de sementes. Londrina: ABRATES, 1999. p.4.1-26.

Periódicos: Revista Brasileira de Sementes, Revista Cerne, Revista Ceres, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Scientia Agricola, Seed Science and Technology, Informativo Abrates, Ciência Rural, Revista Árvore, Revista Brasileira de Botânica, Journal of Seed Technology, Scientia Forestalis e outras.