



Tópicos especiais: Análise de Sementes: Condução de Testes de Germinação e Vigor – DCA 4038

Special Topics: Seed Analysis: Conducting Germination and Vigor Tests

Créditos: 2

Credits: 2

Carga horária: 30 h/a

Hourly load: 30 h/a

Ementa:

Análise de Sementes. Sistema de gestão da qualidade em laboratórios. Regra de análise de sementes. Análises de rotina. Testes de germinação e vigor. Interpretação de dados. Novas técnicas associadas à análise de sementes.

Topics:

Seed Analysis. Quality management system in laboratories. Seed analysis rules. Routine seed analysis. Germination and vigor tests. Interpretation of data. New techniques associated with seed analysis.

Conteúdo programático

1. Análise de Sementes
 - 1.1. Histórico
 - 1.2. Importância
 - 1.3. Finalidade
 - 1.4. Principais Testes
2. Sistemas de Gestão da Qualidade em Laboratórios (ABNT//ISO/IEC 17025)
3. Controle de Qualidade Interno (CQI) e Eterno (CQE) de Sementes
4. Regra de Análise de Sementes - RAS
5. Testes de Germinação e Vigor
6. Novas Técnicas Associadas à Análise de Sementes

Programatic contents

1. Seed Analysis
 - 1.1 Background
 - 1.2 Importance
 - 1.3 Purpose
 - 1.4. main tests
2. Quality Management Systems in Laboratories (ABNT//ISO/IEC 17025)
3. Internal Quality Control (IQC) and Eternal Quality Control (EQC) of Seeds
4. Seed Analysis Rule - RAS
5. Germination and Vigor Tests
6. New techniques associated with Seed Analysis



Referências:

BEWLEY, J.D.; BRADFORD, K.J.; HILHORST, H.W.M.; NONOGAKI, H. **Seeds: physiology of development, germination and dormancy**. 3rd. ed. New York: Springer, 2013. 392p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009. 399 p.

CUI, H.; CHENG, Z.; LI, P.; MIAO, A. Prediction of sweet corn seed germination based on hyperspectral image technology and multivariate data regression. **Sensors**, v. 20, p. 1-11, 2020.

FRANÇA-NETO, J. B.; KRZYZANOWSKI, F. C. V. **Metodologia do teste de tetrazólio em sementes de soja**. 1. ed, Londrina: EMBRAPA, 2022. 112 p.

KRZYZANOWSKI, F. C. V., VIEIRA, R. D.; MARCOS-FILHO, J; FRANÇA-NETO, J. B. **Vigor de sementes: conceitos e testes**. 2 ed. Londrina: ABRATES, 2020. 601p.

MARCOS-FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. 2. ed., Londrina: ABRATES, 2015. 660p.

MEDEIROS, A. D.; CAPOBIANGO, N. P.; SILVA, J. M.; SILVA, L. J.; SILVA, C. B., DIAS, D. C. S. Interactive machine learning for soybean seed and seedling quality classification. **Scientific Reports**, v. 10, n11267, p. 1-10, 2020.

MEDEIROS, A.D.; PINHEIRO, D.T.; XAVIER, W.A.; SILVA, L.J., DIAS, D.C.F. Quality classification of *Jatropha curcas* seeds using radiographic images and machine learning. **Industrial Crops and Products**, v. 146, p. 1-10, 2020.

PIRES, R. M. O. **Manual do analista de sementes de grandes culturas**. 3 ed. Lavras: ABRATES, 2021. 115 p.

DOCENTE: Martha Freire da Silva (DCA)

DEPARTAMENTALIZAÇÃO: Departamento de Ciências Agrônômicas (DCA).