



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	SIGLA: ICIAG	
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Transmitir e praticar de forma sucinta os conhecimentos a respeito do cultivo de células, tecidos vegetais e órgãos vegetativos, in vitro. Avaliar o comportamento de explantes de diferentes partes da planta em meios de cultura diversificados; e projetar a implantação de um laboratório de cultura de tecido vegetal.

EMENTA

Histórico; Conceitos; e aplicações na agricultura; Instalação de um laboratório de cultura de tecido vegetal; Assepsia; esterilização; e meios de cultura; Principais técnicas de cultivos in vitro utilizadas na agricultura; Intercâmbio e preservação de germoplasma in vitro; Transgenia na agricultura.

PROGRAMA

Evolução da cultura de tecido; uso e conceitos. Instalação de um laboratório de cultura de tecido vegetal (Equipamentos e outros, reagentes, vidrarias; manuseio e cuidados; salas de: assepsia e esterilização, preparo, incubação, desenvolvimento e outros compartimentos). Assepsia; esterilização; e meios de cultura (Composição de meios; tipos e uso; técnicas de assepsia e esterilização). Principais culturas: calos; meristemas; anteras; embriões; raiz; segmento nodal; ápice; e gema. Embriogenese somática. Intercâmbio e preservação de germoplasma in vitro (Tecnologias, vantagens e problemas). Transgenia (Técnicas; vantagens e desvantagens). Uso de equipamentos no laboratório. Coleta de material; preparo de explante; assepsia; inoculação. Preparo de meios de cultura. Cultivo em várias técnicas.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANS et al. **Handbook of plant cell culture**. Vols. 1, 2, 3, 4, 5, 6; 1990.
FAO. **Tissue culture of select tropical fruit plants**. 1987.
GEORGE, E.F.; SHERRINGTON, P.D. **Plant propagation by tissue culture**. 709 p. 1984. (2nd edition, v.1-1993 e v.2-1996).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LINDSEY, K. **Plant tissue culture manual**. 1991.
MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A.; MCKEE, R.A. **Princípios de biotecnologia em plantas: uma introdução à Engenharia Genética em plantas**. 1994, 333p.
TORRES, A.C.; CALDAS, L. **Técnicas e aplicações de cultura de tecidos de plantas**. 433p., 1990.
TORRES, A.C.; CALDAS, L.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v.1, 509p., 1998.
TORRES, A.C.; CALDAS, L.; BUSO, J.A. **Cultura de tecidos e transformação genética de plantas**. v.2, 864p., 1999.

APROVAÇÃO

_____/_____/_____
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

06/08/2014

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica (que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Beno Wendling
Diretor do Instituto de Ciências Agrárias
Portaria R Nº. 562/13