

BANCA EXAMINADORA: Yocie Yoneshigue - Valentin - UFRJ (orientador)
 Mariângela Menezes - UFRJ
 Valéria Laneuville Teixeira - UFF
 Renato Crespo Pereira - UFF

RESUMO — As espécies foram estudadas em seis estações de coleta ao longo do litoral do Estado do Rio de Janeiro, através de coletas periódicas, realizadas na zona entremarés até a franja do infralitoral, entre 1993 e 1996. Este trabalho teve por objetivo estudar a morfologia dos gêneros e suas espécies, suas variações morfológicas, e avaliar os critérios utilizados para a taxonomia dos gêneros. Foi realizado cultivo *in vitro* de espécies com problemas taxonômicos com o objetivo de auxiliar a identificação dos táxons e sua variabilidade morfológica. Foram estudados cinco táxons de categoria infragênérica, sendo dois pertencentes ao gênero *Hinckesia*: *H. conifera* e *H. mitchelliae*, e dois ao gênero *Feldmannia*: *F. irregularis* e *F. indica*. A espécie *Ectocarpus breviarticulatus* foi mantida sob o seu nome mais antigo pela evidênciação de plastos em forma de fita, em cultivo. A plasticidade morfológica dos gêneros, tanto nas plantas de campo quanto nas de cultivo, foi confirmada

Palavras-chave: algas marinhas, cultivo, Ectocarpaceae

Agência financiadora: CNPq

Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu

TÍTULO: Organogênese em *Eucalyptus*
AUTOR: Clóvis José Fernandes de Oliveira Júnior
DATA: 03/março/1997
LOCAL: Universidade Estadual Paulista - Instituto de Biociências - Campus de Botucatu-SP
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Oswaldo Galvão Brasil - IB, UNESP, Botucatu (orientador)
 João Domingos Rodrigues - IB, UNESP, Botucatu-SP
 Luis Carlos Basso - ESALQ, USP

RESUMO — O objetivo deste trabalho foi estudar a Bioquímica e a Fisiologia de *E. grandis* x *E. urophila*, colaborando para seu entendimento. Foram induzidos calos em três tipos de meio de cultura, a partir de folhas, hipocótilos, cotilédones e raízes retirados de plântulas cultivadas *in vitro*. Os calos formados foram repicados em dois tipos de meio para regeneração, totalizando seis combinações de meio de indução e meio de regeneração para cada um dos quatro tipos de explante. No fim do período de formação de calos (30 dias) e ao fim do cultivo em meio de regeneração (60 dias) foram retiradas amostras para análise de percentagem da matéria seca e para as análises bioquímicas (teor de açúcares redutores, teor de proteína solúvel e atividade de peroxidase). A utilização de hipocótilo como explante foi mais favorável à regeneração de gemas para diferenciação de raízes; o melhor tipo de explante foi a raiz. Os tratamentos utilizados neste experimento afetaram os teores de açúcares redutores, de proteína solúvel e a atividade da peroxidase. Calos que apresentaram organogênese mostraram maiores níveis de açúcares redutores, assim como calos que formaram gemas. Aos 30 dias apresentaram maiores teores de proteína solúvel. A atividade da peroxidase foi maior em calos que diferenciaram gemas e raízes aos 60 dias.

Palavras-chave: organogênese, *Eucalyptus*, peroxidase, proteína e açúcares redutores

Agência Financiadora: CNPq

TÍTULO: Efeito do vírus do enrolamento da folha da batata sobre os teores de poliaminas, proteínas, açúcares e atividade da peroxidase em cultivares de batata (*Solanum tuberosum* L.) com diferentes níveis de resistência
AUTOR: Jurema Schons
DATA: 11/abril/1997

LOCAL: Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Campus de Botucatu-SP
NÍVEL: Doutorado
BANCA EXAMINADORA: Oswaldo Galvão Brasil - IB, UNESP, Botucatu (orientador)
 João Domingos Rodrigues -IB, UNESP, Botucatu
 Luís Carlos Basso - ESALQ, USP
 Antonio Natal Gonçalves - ESALQ, USP
 Marcelo Agenor Pavan - FCA, UNESP, Botucatu

RESUMO— O vírus do enrolamento da folha da batata (Potato Leafroll - PLRV) é o vírus mais importante em termos de danos sobre a cultura da batata. Com o objetivo de conhecer as alterações metabólicas promovidas pela virose, foram analisados os níveis de infecção virótica (através do teste de ELISA), os teores de proteínas, açúcares totais, poliaminas e atividade de peroxidase durante a infecção primária e secundária. Utilizou-se três cultivares de batata com diferentes níveis de resistência ao PLRV. O teste de ELISA realizado na infecção primária comprovou a eficiência do vetor na inoculação do vírus e na infecção secundária a transmissão do vírus para os tubérculos-semente. Os valores de ELISA foram mais elevados na variedade Bintje (suscetível ao PLRV). Os níveis de proteínas foram mais elevados nas plantas infectadas quando comparados às sadias, nas três variedades estudadas, tanto na infecção primária quanto na secundária. A variedade Achat (resistente ao PLRV) foi a que apresentou maiores níveis de proteínas sugerindo uma possível relação de proteínas com o grau de resistência das plantas de batata. Os níveis de açúcares foram igualmente maiores nas plantas infectadas do que nas sadias, tendo sido mais expressivos na variedade suscetível ao vírus. A atividade da peroxidase foi mais elevada em plantas infectadas quando comparadas às sadias, independente da variedade, condição de inóculo e grau de infecção, indicando que o vírus causa um estresse nas plantas e altera o seu metabolismo. Os teores de poliaminas foram em geral mais elevados nas plantas infectadas do que nas sadias em todas as variedades estudadas e épocas, embora o acúmulo de putrescina tenha sido superior nas plantas sadias. Os resultados encontrados comprovam as alterações metabólicas promovidas pelo PLRV em plantas de batata e sugerem possível envolvimento dos aspectos bioquímicos observados com o grau de resistência das plantas de batata a este vírus.

Palavras-chave: poliaminas, proteínas, peroxidase, vírus

Agência Financiadora: FAPESP

TÍTULO: Poliaminas e micropropagação do abacaxizeiro (*Ananas comosus* (L.) Merr.) cv. Smooth Cayenne
AUTOR: Isabela Miranda de Toledo Piza
DATA: 07/maio/1997
LOCAL: Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Campus de Botucatu-SP
NÍVEL: Mestrado
BANCA EXAMINADORA: Oswaldo Galvão Brasil - IB, UNESP, Botucatu (orientador)
 Giuseppina Pace P. Lima - IB, UNESP, Botucatu
 Ede Cereda - FCA, UNESP, Botucatu

RESUMO— Usando a técnica de cultura de tecidos *in vitro*, foi possível estudar os efeitos de diferentes combinações de benzilaminopurina e ácido naftaleno acético, nas fases de micropropagação direta, desenvolvimento, multiplicação e enraizamento de gemas axilares de coroa e na micropropagação indireta, obtenção e regeneração de calos de abacaxi, da cv. Smooth Cayenne. No processo de micropropagação direta, gemas axilares de abacaxi, foram inoculadas em meio de Murashige & Skoog, (MS), suplementado com 0,1 e 2 mg/l de BAP e 0, 1 e 2 mg/l de NAA, em todas as combinações possíveis. Obteve-se plântulas que foram multiplicadas no mesmo meio e enraizadas em meio MS, suplementado com 0, 1 e 2mg/l de IBA ou 0, 1 e 2 mg/l de NAA. Após o enraizamento, as plantas foram aclimatadas em casa de vegetação, com sucesso. Foram avaliadas a presença de contaminantes, a sobrevivência e o grau de desenvolvimento das gemas, as taxas de multiplicação, a formação de raízes, o número e o comprimento médio de raízes e também a sobrevivência das plantas ao processo de aclimação. Em todas as fases, foi

estudada a variação no metabolismo de poliaminas. No processo de micropropagação indireta foi estabelecida a cultura de calos; o meio de cultura usado foi o proposto por Mathews & Rangan; foram avaliadas a formação, o crescimento e a proliferação da massa celular e a regeneração. Os calos foram utilizados para quantificação de teores de poliaminas nas fases de início de formação e início de regeneração.

Palavras-chave: poliaminas, micropropagação, abacaxi

Agência(s) Financiadora(s): CAPES

TÍTULO: Morfologia e ontogênese das estruturas secretoras em *Piper regnellii* (Miq.) C. DC. var. *regnellii* - Piperaceae

AUTOR: Elaine Maria Jussara da Silva

DATA: 26/setembro/1997

LOCAL: Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Campus de Botucatu-SP

NÍVEL: Doutorado

BANCA EXAMINADORA: Sílvia Rodrigues Machado - IB, UNESP, Botucatu (orientador)
Marília de Moraes Castro - UNICAMP
Maria Emilia M. Estelita - IBUSP
Beatriz Apezato da Glória - ESALQ, USP
Marina Ap. de M. Dallaqua - IB, UNESP, Botucatu

RESUMO — Na espécie estudada ocorrem três categorias morfológicas de estruturas secretoras: idioblastos, canais e tricomas. De acordo com a morfologia e a natureza da secreção foi possível evidenciar quatro padrões de variação de idioblastos: idioblastos tipo 1 (óleo), tipo 2 (mucilagem), tipo 3 (óleos, proteínas e alcalóides) e tipo 4 (proteínas). O canal secretor de mucilagem de *P. regnellii* presente no caule origina-se no ápice caulinar a partir de agrupamento de células localizadas no meristema fundamental e desenvolve-se de modo esquizolisígeno. A mucilagem do lume é constituída unicamente por polissacarídeos e resulta da degeneração das células ao lume. Os tricomas secretores são morfológicamente distintos: glândula perolada e tricoma em forma de biruta. As glândulas peroladas originam-se precocemente no primórdio foliar; ocorrem raramente no caule e pecíolo, sendo mais numerosas na face abaxial do limbo foliar jovem. A secreção desses tricomas consiste de substâncias lipofílicas, proteínas e polissacarídeos, sendo liberada pela ruptura da cutícula. Os tricomas em forma de biruta originam-se precocemente na protoderme do primórdio em diferenciação e atingem sua maturidade nas folhas jovens, envoltas pela estípula. A secreção consiste predominantemente de substâncias lipofílicas e, em menor quantidade, de proteínas e polissacarídeos. A característica mais marcante da fase secretora do tricoma em forma de biruta é a ocorrência, ao redor do núcleo, de numerosos plastídios modificados e circundados por cisternas de retículo endoplasmático rugoso intimamente associadas com os plastídios e com os dictiosomas e suas vesículas.

Palavras-chave: ontogênese, estruturas secretoras, morfologia

Agência Financiadora: CNPq

Universidade Nacional de Brasília

TÍTULO: Araceae no Distrito Federal, Brasil

AUTOR: Eduardo Gomes Gonçalves

DATA: 04/setembro/1997

LOCAL: Universidade de Brasília

NÍVEL: Mestrado

BANCA EXAMINADORA: Tarciso S. Filgueiras - IBGE (orientador)
Graziela M. Barroso - JBRJ
Carolyn E. B. Proença - UnB