

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

Coordenador geral
Prof. Dr. Celso João Rubin Filho



XIII EMABI
XIII ENCONTRO MARINGAENSE DE BIOLOGIA
XXVI SEMANA DE BIOLOGIA
29 DE AGOSTO A 02 DE SETEMBRO DE 2011

**ANO INTERNACIONAL
DAS FLORESTAS • 2011**

Universidade Estadual de Maringá 

Comissão Científica

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierre
Prof. Dr. Celso João Rubin Filho
Profa. Dra. Liliana Rodrigues
Prof. Dr. Werner Camargo Antunes

Apoio

CAIXA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL


PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior

**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**FORMAS DE PREPARO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS
MORADORES DA FAZENDA SALTINHO, IBIPORÃ, PARANÁ**

Regiane da Silva, Carla Gomes Araújo

Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus Luis Meneghel, BR 369, km 54, Bandeirantes (PR), CEP: 86360-000. e-mail: regiane_silv@hotmail.com

As plantas medicinais fazem parte dos registros mais antigos para o tratamento de enfermidades pelo homem, difundindo seu uso até os dias atuais. A observação do ambiente em que vive torna o homem detentor do conhecimento que é passado às gerações seguintes. Observa-se que entre os mais jovens, de maneira geral, há um desinteresse nesse saber e a etnobotânica vem demonstrar a importância da relação entre homem e plantas, tornando-se uma pesquisa multidisciplinar. Objetivamos registrar as formas de preparo das plantas utilizadas pelos moradores da Fazenda Saltinho, no município de Ibiporã, Paraná. No total, 13 moradores foram entrevistados, utilizando-se gravador para posterior transcrição das informações obtidas. Dentre os entrevistados 09 são do sexo masculino e 04 do sexo feminino, com faixa etária entre 20 e acima de 70 anos. Exemplares das espécies vegetais por eles citadas encontram-se depositadas no Herbário UENP-CLM. Foram citadas 80 espécies, distribuídas em 40 famílias, destacando-se Lamiaceae (11 espécies); Asteraceae (06 espécies); Bignoniaceae, Cucurbitaceae e Lauraceae (04 espécies cada). As maneiras de preparo mais comuns foram: infusão (40%), alimento (14%), garrafada (09%), suco (08%) e banho (07%). As garrafadas foram todas citadas por homens, em sua maioria, para doenças do sistema ósseo-muscular, de uso externo. As partes da planta mais citadas no preparo são as folhas (51%), frutos (22%), a planta toda (12%) e as demais perfazem 15%. As plantas utilizadas nesta propriedade são encontradas no ambiente, sem manejo. É primordial registrar estes conhecimentos que trazem benefícios para o entendimento da sociedade humana bem como utilizá-los para preservação ambiental.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

CRESCIMENTO *IN VITRO* DE *Cattleya loddigesii* (ORCHIDACEAE), SOBRE BALSAS DE PAPEL DE FILTRO OU ESPUMA DE POLIURETANO

Fabiana Regina Gallo, Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierrez

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia e Museu Dinâmico Interdisciplinar. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
e-mail: bia.nina26@hotmail.com

A cultura assimbiótica de sementes de orquídeas foi proposta por Lewis Knudson em 1922, utilizando sais minerais e sacarose como componentes básicos de um meio de cultura com ágar. Considerando que este agente geleificador é o componente mais oneroso de tal meio de cultura, este estudo objetivou analisar a eficácia de balsas de papel ou flocos de espuma picados, como substitutivos ao ágar, para o cultivo de plântulas de *Cattleya loddigesii* Lindl., uma orquídea nativa do Brasil e muito utilizada no mercado floriculturista. Utilizou-se a formulação "C" de Knudson suplementada com 90g/L de polpa de banana 'nanica', sendo preparados frascos-réplicas geleificados com 3g/L de ágar (Himédia®), ou mantido com meio de cultura líquido, mas tendo balsas de papel de filtro ou flocos de espuma de poliuretano como suporte para as plântulas. Após a esterilização em autoclave a 121°C (20 minutos) e resfriamento do meio de cultura, aproximadamente 20 plântulas com 1-2 folhas, e sem raízes, foram inoculadas nos frascos-réplicas e mantidas sob iluminação fluorescente contínua por 120 dias. Então, foram avaliadas quanto ao número de folhas e de raízes, comprimento destas, altura da parte aérea, peso fresco e número de brotações laterais. O delineamento experimental foi o Inteiramente Casualizado, com 4 réplicas por tratamento, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey. Os resultados obtidos revelaram que não ocorreram diferença estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre os 03 tratamentos aplicados. Todavia, quando são comparados os custos para a produção de cada réplica de cultura, obteve-se R\$ 0,193 por frasco com ágar, R\$ 0,024 por frasco de espuma de poliuretano e R\$ 0,020 para aqueles com papel de filtro, o que viabiliza o uso destes últimos, para a produção desta espécie de orquídeas em larga escala.

Apoio: Instituto Monte Sinai (Mauá da Serra)



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

EFEITO DE DIFERENTES FILTROS DE CELOFANE PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE *Encyclia randii* (ORCHIDACEAE) *IN VITRO*

Fabiana Regina Gallo, Thiago Vinícius Moreira Guimarães, Carla Carolina Burgardt, Ghiovani Raniero, Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierrez

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia, Museu Dinâmico Interdisciplinar. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
 e-mail: bia.nina26@hotmail.com

Do espectro eletromagnético incidente sobre o planeta, uma parte corresponde à luz visível, de 380nm (violeta) até 740nm (vermelho extremo). Os pigmentos vegetais absorvem apenas alguns destes comprimentos de onda e refletem ou transmitem outros, em diferentes graus. Objetivando analisar a interferência de diferentes comprimentos de onda sobre o desenvolvimento inicial das plântulas de *Encyclia randii* (Barb. Rodr.) Porto & Brade (Orchidaceae) *in vitro*, foram preparadas culturas assimióticas com a formulação "C" de Knudson (1946) suplementada com 90g/L de polpa de banana 'nanica'. Nestas foram inoculadas sementes de *E. randii*, sob muito baixa incidência luminosa, no fluxo laminar. Ainda nestas condições, 4 réplicas por tratamento foram acondicionadas em sacos de papel celofane verde, vermelho, azul, amarelo ou transparente (3 camadas), além do tratamento vermelho+azul (1 camada de cada), e do controle (sem celofane). Previamente, estes filtros tiveram suas transmitâncias analisadas por espectrofotômetro. As culturas permaneceram sob iluminação natural, e após seis meses, 15 plântulas foram analisadas quanto ao número e comprimento das raízes e da parte aérea, número de folhas e peso fresco. A análise de variância (ANOVA) revelou que sob filtro verde, obtiveram-se o menor número médio de folhas (4,25), raízes (2,93) e peso fresco (0,04g) por plântula. Sob filtro vermelho elas apresentaram maior média de parte aérea (2,61cm), e sob filtro azul, menores comprimentos das raízes (0,97cm), o segundo menor peso fresco (0,06g) e número de raízes (3,34). Embora com números distintos, os resultados obtidos foram similares estatisticamente, devido aos elevados coeficientes de variação ocorridos na maioria dos parâmetros analisados, o que é comum nas culturas assimióticas de orquídeas nativas, com exceção do número e comprimento médios das raízes, muito baixos sob filtros verde e azul, respectivamente. Embora alguns dos parâmetros analisados apresentassem médias superiores sob a influência dos filtros de celofane vermelho e/ou azul, a semelhança com as réplicas controle (sem celofane) inviabiliza o uso desta técnica para o cultivo comercial desta orquídea.

Apoio: Instituto Monte Sinai (Mauá da Serra)



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DAS PLÂNTULAS DE *Cyrtopodium polyphyllum* (ORCHIDACEAE) DURANTE A FASE DE ACLIMATIZAÇÃO

Samara Colaoto Herreiro, Caio Noritake Louzada, Juliana Vallim Gaiotto, Michelle Micarelli Struett, Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierre

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia e Museu Dinâmico Interdisciplinar. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
 e-mail: samaracolaoto@hotmail.com

O cultivo assimbiótico de orquídeas é uma técnica que garante a produção de milhares de mudas a partir de sementes inoculadas sobre meio de cultura. Ao serem retiradas da condição *in vitro* passam para a fase de aclimatização, etapa crítica para sua sobrevivência, devido à adaptação ao novo ambiente e contato direto com microrganismos, que podem ser patogênicos. A fim de se evitar a perda das plântulas, utilizam-se fungicidas da agricultura convencional nos vasos coletivos de aclimatização. Objetivando contribuir com o desenvolvimento de técnicas de cultivo de orquídeas que ofereçam menor toxicidade ao meio ambiente, este trabalho visou comparar a efetividade de biocidas naturais em relação ao Opera®, para a aclimatização das plântulas de *Cyrtopodium polyphyllum* (Vell.) Pabst ex F.Barros, uma espécie terrestre de orquídea. Plântulas obtidas do cultivo *in vitro* foram acondicionadas em vasos transparentes, tendo como substrato areia lavada, perfazendo 10 tratamentos com 4 réplicas cada: T1-água do abastecimento público da cidade de Maringá (controle), T2- Opera® a 10%, T3- Opera® a 6%; T4- Opera® a 3%, T5-extrato de alho a 10%, T6- extrato de alho a 6%; T7- extrato de alho a 3%; T8-extrato de canela a 10%; T9- extrato de canela a 6%; T10- extrato de canela a 3%. Os extratos alcoólicos foram preparados a partir de 20 gramas de casca de canela-do-Ceilão triturada, ou 20 gramas de alho (sem casca) fatiado em 100 mL de álcool 70%. Após 7 dias os extratos foram diluídos com água de torneira, nas concentrações acima, e borrifados quinzenalmente sobre o substrato e plântulas, quando também estas foram analisadas quanto à mortalidade. Após 13 semanas, as porcentagens médias (finais) de mortalidade foram: T1-47,7%; T2-19,1%; T3-19,6%; T4-33,9%; T5-49,4%; T6-40,1%; T7-39,2%; T8-41,8%; T9-33,4%; T10-60,6%, sendo o T2 e T3 estatisticamente distintos dos demais. Quanto aos extratos naturais, todos foram considerados ineficientes para a aclimatização das mudas desta orquídea terrestre.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

LEVANTAMENTO DA ALTURA DAS ÁRVORES DA ARBORIZAÇÃO URBANA DE UMUARAMA, PARANÁ

Juliana Bueno Ruiz, Inês Janete Mattozo Takeda, Danilo Rafael Bastos Rezende Espindola, Grasielle Cristina dos Santos Lembi Gorla, Evelim Roberta da Silva Coradi

Universidade Estadual de Maringá/Campus Umuarama/DTC. Av. Ângelo Moreira da Fonseca, n. 1800, Bairro: Zona VII, Umuarama (PR), CEP: 87506-370.
 e-mail: jbrrebecca2@uem.br

A arborização urbana tem importância nas discussões relacionadas à qualidade de vida do cidadão, e merece planejamento. Buscou-se identificar os aspectos de dimensões e biologia das árvores presentes na arborização urbana de Umuarama, na Avenida Brasil entre as Praças Santos Dumont e Manoel Ribas, visando entender o estado geral das árvores pesquisadas, contribuindo, assim, para os futuros planos de manejo, de um modo geral, e em especial na cidade de Umuarama (PR). Neste levantamento da arborização foram analisadas 141 árvores de dezoito espécies. A altura das árvores foi estimada a partir da medida de 2 m do tronco, efetuada com trena. Foram observados diferentes números de árvores para cada espécie: *Caesalpineia peltophoroides* (45), *Tipuana tipu* (20), *Delonix regia* (17), *Murraya paniculada* (13), *Pachira aquática* (12), *Michaelia champaca* (10), *Licania tomentosa* (09), *Bauhinea variegata* (05), *Chamaecyparis lawsoniana* (04), *Coffea* sp. (02), *Syagrus romanzoffiana* (02), *Psidium guajava* (01), *Mangifera indica* (01), *Jacaranda puberula* (01), *Erythrina crista-galli* (01), *Ficus benjamina* (01), *Tabebuia avellanedae* (01) e *Ligustrum japonicum* (01). As árvores apresentaram alturas diferentes. *Caesalpineia peltophoroides*, *Pachira aquática*, *Bauhinea variegata*, *Murraya paniculada* e *Michaelia champaca* demonstraram altura acima de cinco metros: 88,9%, 63,6%, 80%, 92,3% e 70%, respectivamente. *Tipuana tipu*, *Delonix regia*, *Psidium guajava*, *Mangifera indica* e *Tabebuia avellanedae* apresentaram-se com alturas acima de cinco metros (100%). *Licania tomentosa*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Syagrus romanzoffiana*, *Jacaranda puberula*, *Erythrina crista-galli*, *Ficus benjamin*, *Coffea* sp e *Ligustrum japonicum* apresentaram alturas até cinco metros. *Caesalpineia peltophoroides* foi a espécie mais frequente e apresentou a maioria das árvores de grande porte. Em relação à altura 68,1% tinham valores superiores a 5 metros. Esse estudo demonstrou uma diversidade de espécies arbóreas bem como um estado de desenvolvimento capaz de cumprir o papel da arborização urbana.

Apoio: Fundação Araucária.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

**ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS DA ARBORIZAÇÃO URBANA DE
 UMUARAMA (PR)**

**Inês Janete Mattozo Takeda, Juliana Bueno Ruiz, Danilo Rafael Bastos
 Rezende Espindola, Grasielle Cristina dos Santos Lembi Gorla,
 Adalberto Koodi Takeda**

Universidade Estadual de Maringá/Campus Umuarama/DTC. Av. Ângelo Moreira
 da Fonseca, n. 1800, Bairro: Zona VII, Umuarama (PR), CEP: 87506-370.
 e-mail: inestakeda@yahoo.com.br

A cidade de Umuarama apresenta uma arborização urbana expressiva, tendo este estudo o objetivo de realizar estudos abrangendo a sua identificação botânica e origem (nativas e exóticas) das árvores situadas na Avenida Brasil entre as praças Santos Dumont e Manoel Ribas. Para identificação botânica foi utilizada a análise do material botânico através de metodologia usual taxonômica e consulta bibliográfica especializada para as árvores da área de amostragem. As amostras botânicas foram coletadas e herborizadas segundo metodologia própria. Foram encontradas 139 árvores e identificadas 18 espécies, sendo 9 nativas e com um número maior de indivíduos: *Caesalpineia peltophoroides* – 40; *Tipuana tipu* – 20; *Pachira aquática* – 10; *Licania tomentosa* – 10; *Erythrina sp.* – 1; *Tabebuia avellaneda* – 1; *Syagrus romanzofiana* – 2; *Psidium guajava* – 1; *Jacaranda puberula* - 1. As 9 espécies exóticas se apresentaram com menor número de indivíduos: *Chamaecyparis lawsoniana* – 3; *Delonix regia* – 19; *Bauhinia variegata* – 4; *Ficus benjamina* – 1; *Coffea sp.* – 2; *Ligustrum japonicum* – 1; *Murraya paniculata* – 12; *Michaelia champaca* – 10; O inventário constatou que 50% das espécies são nativas. Em relação ao número de árvores nativas, no total da área analisada, as nativas compõem 86 (61,88%) e as exóticas representam 53 espécimes (38,12 %). O Brasil é um país rico em espécies vegetais adequadas à arborização urbana, e a introdução de espécies exóticas contribui para a contaminação biológica da flora brasileira.

Apoio: Fundação Araucária.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

**EPÍFITAS EM ÁRVORES DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM
 UMUARAMA, PARANÁ**

**Inês Janete Mattozo Takeda, Juliana Bueno Ruiz, Danilo Rafael Bastos
 Rezende Espindola, Grasielle Cristina dos Santos Lembi Gorla,
 Adalberto Koodi Takeda**

Universidade Estadual de Maringá/Campus Umuarama/DTC. Av. Ângelo Moreira
 da Fonseca, 1800, Bairro: Zona VII, Umuarama (PR), CEP: 87506-370.
 e-mail: inestakeda@yahoo.com.br

As epífitas se desenvolvem sobre outras plantas, sem parasitá-las. Objetivando analisar as epífitas presentes na arborização urbana de Umuarama (PR) e a relações com seus forófitos, foram analisadas 139 árvores da Avenida Brasil entre as praças Santos Dumont e Manoel Ribas, considerando-se a presença de cada uma as espécies de epífita por árvore, a qual foi expressa em porcentagem de indivíduos que as portavam. *Caesalpineia peltophoroides* apresentou: 100% de líquens e briófitas; pteridófitas: 52,27%, cactáceas: 18,18%, bromeliáceas: 56,82% e orquídeas: 2,27%. *Tipuana tipu*: líquens, briófitas e pteridófitas - 90%; 3,5% - cactáceas; 2,5% - bromeliáceas; *Delonix regia*: 100% - líquens e briófitas; 57,89% - pteridófitas; 63,16% - cactáceas e 78,95% de bromeliáceas. *Murraya paniculata*: 100% - briófitas, 91,67% - líquens; 16,67% - bromeliáceas. *Michaelia champaca*: 100% - líquen, 50% - briófitas; 10% - pteridófitas, 10% - bromeliáceas. *P. aquática*: 100% - líquens; 80% - briófitas, 30% de bromeliáceas. *Licania tomentosa*: 60% - líquens e 40% - briófitas. *Bauhinia variegata*: 100% de líquens e briófitas e 25% de bromeliáceas. *Chamaecyparis lawsoniana*: 33,33% de líquen e bromeliácea. *Coffea sp.*; *Syagrus romanzoffiana* e *Psidium guajava* não apresentaram epífitas. *Tabebuia sp.*, *Jacaranda puberula* e *Erythrina crista-galli* e *Ligustrum japonicum*: 100% de líquens, briófitas e bromeliáceas. *Ficus benjamina*: 100% de briófitas, *Mangifera indica*: 100% de líquen e briófitas. Este estudo contribui para futuras pesquisas relacionadas com possíveis indicadores ambientais no ambiente urbano.

Apoio: Fundação Araucária.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

ANATOMIA E MORFOLOGIA FOLIAR DE *Vernonia condensata* BAKER E *Mikania glomerata* SPRENG.

Laís Sanseverino

Universidade Estadual de Maringá/DBI. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
CEP: 87020-900. e-mail: lais.sanseverino@gmail.com

Asteraceae é a família mais diversificada em número de espécies, representa cerca de 10% da flora mundial, e vem sendo intensivamente estudada nos últimos 25 anos quanto à sua morfologia, anatomia, fitoquímica, citogenética e estrutura macromolecular. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise anatômica das folhas de *Mikania glomerata* Spreng. e *Vernonia condensata* Baker, ambas da família Asteraceae, visando reunir dados para identificação taxonômica destas espécies. Foram realizadas descrições anatômicas das folhas das duas espécies, observações feitas sob microscópio ótico a partir de cortes transversais e paradérmicos obtidos à mão livre, do pecíolo, limbo, nervura central e bordo das folhas, corados com corante safrablau (azul de astra + safranina). As folhas também foram submetidas a tratamento de diafanização para análise dos padrões de venação. *Mikania glomerata* apresentou tricomas glandulares nas duas faces da folha, em depressões na epiderme, além de estômatos anomocíticos na face abaxial. No limbo foliar observou-se epiderme bisseriada na face adaxial e unisseriada na abaxial. As folhas são deltóides-cordiformes e espessas com bordo liso semitorcido. A observação dos cortes de *V. condensata* mostrou drusas no pecíolo, estômatos do tipo anomocítico na epiderme abaxial das folhas e dois tipos de tricomas glandulares. Os feixes vasculares estão organizados em posição colateral e as folhas são de formato simples, com bordo serrilhado e ápice agudo com base cuneiforme. Conclui-se que o estudo contribui por aumentar a referência de dados anatômicos de *M. glomerata* e *V. condensata*, contendo semelhanças e divergências quando comparados aos resultados publicados anteriormente, proporcionando maior facilidade na identificação de tais espécies.

Apoio: Gabrielle Araújo Pedroso e Nayra Thaís Delatorre Branquinho.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**EUGLENOFÍCEAS PIGMENTADAS DA PLANÍCE DE INUNDAÇÃO
DO ALTO RIO PARANÁ**

Bárbara Furrigo Zanco, Susicley Jati

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia, Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura, Av. Colombo, n. 5790, CEP: 87020-900, Maringá (PR). e-mail: biah_doll@hotmail.com

As euglenofíceas são favorecidas em ambientes rasos, lênticos e com alto teor de matéria orgânica, características comuns às lagoas de várzea da planície de inundação do alto rio Paraná. A lagoa do Cervo (22°46'S; 53°29'W) é um ambiente isolado e está localizada na margem esquerda do rio Ivinhema-MS, na área do Parque Estadual do Ivinhema. Com o objetivo de contribuir para o conhecimento taxonômico das euglenofíceas pigmentadas foram realizadas amostragens trimestrais na região limnética da lagoa, no período de março a dezembro de 2010, a partir de arrastos verticais e horizontais de rede de plâncton de 15µm de abertura de malha. As amostras foram fixadas com solução de *Transeau* e lugol e analisadas em microscópio óptico. As ilustrações foram obtidas com câmera fotográfica digital. Foram identificados 23 táxons, distribuídos em duas ordens: Euglenales (22) e Colaciales (1). Os gêneros *Trachelomonas* e *Phacus* estiveram melhor representados, com 10 e 6 espécies, respectivamente. A maior frequência de táxons desta classe foi observada em setembro, período de menores níveis hidrométricos do rio Ivinhema.

Apoio: PELD-CNPq/NUPÉLIA-UEM



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**ZYGNEMATOPHYCEAE DE UM LAGO DE INUNDAÇÃO (LAGOA DO JACARÉ),
DO ALTO RIO PARANÁ (PR)**

**Aline Caroline Magro de Paula, Geovani Arnhold Moresco,
Jascieli Carla Bortolini, Larissa Mozini Reis, Susicley Jati**

Universidade Estadual de Maringá/DBI/Nupélia/PEA, Avenida Colombo, n. 5790,
Maringá (PR), CEP: 87020-900. e-mail: susi@nupelia.uem.br

A acentuada heterogeneidade ambiental da planície de inundação do alto rio Paraná garante a coexistência de alta diversidade de espécies fitoplanctônicas. Zygnematophyceae constitui um dos grupos melhor representado em número de espécies nos ambientes dulciaquícolas, sendo representado por organismos unicelulares e filamentosos (nunca ramificados). Com o objetivo de contribuir para o conhecimento taxonômico das zignematofíceas em lagos de inundação, foram realizadas amostragens trimestrais no período de março a dezembro de 2010 na região limnética da lagoa do Jacaré (22° 47'S; 53°29'W), ambiente de várzea indiretamente conectado ao rio Ivinhema. As amostras foram obtidas diretamente com frascos, à subsuperfície e com rede de plâncton de 15 µm de abertura de malha, sendo fixadas com solução de Lugol acético e Transeau, respectivamente. O estudo fitoplanctônico foi efetuado utilizando-se microscópio invertido e microscópio óptico, a partir da análise de cinco lâminas temporárias, por amostra. As ilustrações foram obtidas com o auxílio de câmera fotográfica digital 14,1 Megapixels. Foram identificados 44 táxons, distribuídos entre as famílias Desmidiaceae, Mesotaeniaceae e Zygnemaceae. Desmidiaceae foi melhor representada, sendo registrados 41 táxons, distribuídos entre nove gêneros: *Actinotaenium*, *Closterium*, *Cosmarium*, *Desmidium*, *Euastrum*, *Micrasterias*, *Staurastrum*, *Stauroidesmus* e *Xanthidium*. Os gêneros *Staurastrum* (12), *Stauroidesmus* (6), *Cosmarium* (6) e *Micrasterias* (5) foram mais bem representados. Mesotaeniaceae e Zygnemaceae foram representadas por apenas um gênero, *Gonatozygon* e *Spirogyra*, respectivamente. A maior frequência de ocorrência de zignematofíceas foi verificada em março, quando ocorreram os maiores níveis hidrométricos do rio Ivinhema.

Apoio: PELD-CNPq/NUPÉLIA-UEM



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**EFEITO DO ALELOQUÍMICO 2(3h)-BENZOXAZOLINONA (BOA) NA
GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE RAÍZES DE SOJA [*Glycine max* (L.)
MERRIL]**

**Rita de Cássia Siqueira Soares, Gisele Adriana Bubna, Angela Valderrama
Parizotto, Jennifer Bevilaqua, Anderson Ricardo Soares,
Osvaldo Ferrarese Filho**

Departamento de Bioquímica/Universidade Estadual de Maringá,
CEP: 87.020-900, Maringá (PR). e-mail: ritacsiqueira@hotmail.com

Plantas superiores regularmente liberam compostos orgânicos no ambiente que se acumulam no solo e influenciam o crescimento e o desenvolvimento de plantas vizinhas, em um fenômeno chamado alelopatia. No solo, estes aleloquímicos são absorvidos por outras plantas e podem influenciar seu crescimento e desenvolvimento. Benzoxazolinona é um aleloquímico presente em muitas monocotiledôneas e possui alta fitotoxicidade, interferindo na germinação, na divisão celular e no metabolismo de plantas superiores. Neste contexto, os efeitos da BOA na germinação e crescimento, bem como sua absorção foram analisados em raízes de soja. Sementes foram acondicionadas em câmara de germinação por 96 horas em solução nutritiva (0 a 1mM de BOA), a 25°C . Para avaliarmos a absorção da BOA pelas raízes, sementes de soja foram germinadas por 3 dias e as plântulas obtidas cultivadas em câmara (por 96h) em solução nutritiva contendo ou não a BOA (1mM), a 25°C e aeração. Durante esse período, alíquotas da solução nutritiva foram retiradas (0h, 24h, 48h, 72h e 96h) para posterior análise. Após a exposição, o crescimento, a biomassa fresca e seca das raízes, tempo médio de germinação (TMG), a porcentagem de germinação, a velocidade média de germinação (VMG), o índice de velocidade de germinação (IVG) e a depleção da BOA na solução nutritiva foram determinados. Os resultados mostraram que ocorreu uma diminuição no comprimento, nas biomassas fresca e seca das raízes e no IVG, enquanto que a depleção da BOA na solução nutritiva não foi detectada, significativamente, até as 96 horas indicando que as plântulas não absorveram o composto após esse período. O TMG, a porcentagem de germinação e a VMG não apresentaram resultados estatísticos significativos. Apesar de ter ocorrido uma diminuição no crescimento das raízes e no IVG, esses dados não estão relacionados a presença do aleloquímico visto que este não foi absorvido nos diferentes tempos analisados.

Apoio: PBC e CNPq



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

INFLUÊNCIA DO L-TRIPTOFANO NAS ENZIMAS ANTIOXIDANTES E ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO EM RAÍZES DE SOJA

Rita de Cássia Siqueira Soares, Anderson Ricardo Soares, Gisele Adriana Bubna, Maria de Lourdes Lucio Ferrarese, Osvaldo Ferrarese Filho

Departamento de Bioquímica/Universidade Estadual de Maringá.
CEP: 87020-900, Maringá (PR). e-mail: ritacsiqueira@hotmail.com

Plantas superiores regularmente liberam compostos orgânicos no ambiente que se acumulam no solo e influenciam o crescimento e o desenvolvimento de plantas vizinhas, com efeitos positivos e/ou negativos, em um fenômeno chamado alelopatia. No solo, estes aleloquímicos são rapidamente absorvidos por outras plantas e podem influenciar o desenvolvimento, inibindo ou estimulando o crescimento. O aminoácido L-Triptofano é comum em plantas como constituinte de proteínas, é precursor de várias substâncias indólicas, entre elas a auxina. Está presente em solos como consequência da liberação de exudatos radiculares, bem como, a partir da hidrólise de proteínas das células em decomposição. L-Triptofano tem sido proposto como um contribuinte na alelopatia de algumas plantas. Seus efeitos no crescimento das raízes não têm sido relatados em soja [*Glycine max* (L.) Merr.]. Este trabalho teve por objetivo avaliar o sistema antioxidante das raízes de plântulas de soja, como as atividades das enzimas dismutase do superóxido, catalase e peroxidase, os teores de peróxido de oxigênio (H_2O_2) e radical superóxido (O_2^{\bullet}), após tratamento com L-Triptofano. Plântulas de três dias de crescimento foram cultivadas em solução nutritiva, pH 6,0, contendo ou não L-Triptofano (0 a 1,0 mM). Os experimentos foram conduzidos a 25 °C, em sistema de fotoperíodo (12 horas). Os resultados revelaram respostas significativas das raízes de soja. As atividades da peroxidase, catalase e da dismutase do superóxido aumentaram significativamente sob ação de L-triptofano. Os teores de H_2O_2 e O_2^{\bullet} reduziram. Os resultados obtidos revelam estreita relação entre a redução dos teores de H_2O_2 e O_2^{\bullet} e a ativação das enzimas peroxidase, catalase e dismutase do superóxido. Em suma, os resultados permitem concluir que L-Triptofano exerce efeitos significativos no sistema enzimático antioxidante, reduzindo os teores de espécies reativas de oxigênio nas raízes de soja.

Apoio: PBC e CNPq



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

**MORFO-ANATOMIA FOLIAR DE *Tibouchina granulosa* COGN. ex. BRITTON
 E *Tibouchina grandifolia* CONG. (MELASTOMASTACEAE)**

Rafaela Lumi Vendramel, Isadora Maria de Lima Camargo

Universidade Estadual de Maringá/DBI. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
 CEP: 87020-900. e-mail: rafalumi@hotmail.com

Tibouchina granulosa, originária da Mata Atlântica, é utilizada na arborização de cidades e no mercado ornamental. *Tibouchina grandifolia* é uma planta arbustiva nativa do Brasil, também com valor ornamental. Objetivando conhecer a anatomia e morfologia foliar destas espécies, foram coletadas, na Universidade Estadual de Maringá, folhas do segundo nó de plantas adultas. Para estudo anatômico realizou-se cortes histológicos e paradermicos das folhas, que foram analisados em microscópio luz. Folhas totalmente expandidas foram diafanizadas para análise da vascularização. As duas espécies apresentam filotaxia oposta-cruzada, simples, consistência herbácea e pecioladas. A superfície de *T. grandifolia* é rugosa enquanto a de *T. granulosa* é lisa, sendo as duas pilosas. O ápice do limbo de *T. grandifolia* é mucronado, base cordada, com formato elíptico e a margem inteira. Já *T. granulosa* apresenta limbo lanceolado, margem inteira, ápice acuminado e base peciolada. Ambas apresentam nervação acródroma perfeita. Os pecíolos apresentam epiderme uniestratificada revestida por cutícula delgada, com tricomas glandulares associados a emergências e tricomas tectores pluricelulares. Abaixo da epiderme há colênquima angular, parênquima regular, feixes vasculares colaterais, idioblastos e feixes vasculares acessórios distribuídos na região medular. O limbo apresenta mesofilo heterogêneo, dorsiventral, com epiderme revestida por cutícula delgada, em ambas as faces foliares existem tricomas glandulares unisseriados associados às emergências e tricomas tectores pluricelulares, que na face abaxial de *T. granulosa*, são ramificados. As duas espécies são hipostomáticas apresentando estômatos anomocíticos. As nervuras centrais apresentam epiderme com cutícula delgada, colênquima angular, parênquima regular, feixes vasculares colaterais, idioblastos contendo drusas, tricomas tectores e glandulares associados às emergências. Apesar de ambas apresentarem muitas semelhanças, algumas diferenças são importantes para a identificação sistemática. As duas espécies apresentam morfologia foliar diferente, como citado anteriormente, e apenas *T. granulosa* apresenta hipoderme como especialização para armazenamento e economia de água e tricomas tectores ramificados em sua face adaxial.

Apoio: Professora Doutora Daniela Dias Pinto.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E DISTRIBUIÇÃO DE TRICOMAS
GLANDULARES EM CAULE E FOLHA DE *Plectranthus ornatus* CODD.
(LAMIACEAE)**

Helen Carla Belan, Jade Cabestre Venancio, Daniela Dias Pinto

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia, Av. Colombo,
n. 5790, CEP: 87920-900, Maringá (PR). e-mail: helenncbelan@yahoo.com.br

Plectranthus ornatus pertence a família Lamiaceae, cuja principal característica é a presença de tricomas glandulares secretores de óleos essenciais. *P. ornatus* é uma erva perene, suculenta e de aroma desagradável, por isso é conhecida como boldo-miúdo ou boldo gambá. Essa planta tem sido utilizada no tratamento fitoterápico de problemas digestivos e hepáticos. Considerando sua utilização fitoterápica e importância econômica, esse trabalho buscou identificar e descrever a distribuição dos tricomas glandulares nesses órgãos. O material botânico foi coletado de exemplares cultivados no Horto Didático de Plantas Medicinais “Professora Irenice Silva”, pertencente à Universidade Estadual de Maringá (PR). Para a análise dos tricomas foram realizados cortes transversais de pecíolo, limbo e caule (quarto e quinto entrenó). Os cortes foram diafanizados em solução de hipoclorito de sódio 33%, lavados em água e corados em solução de safrablau, preparando-se lâminas semipermanentes. Foram identificados no caule tricomas do tipo captado longo e curto, peltado e digitiforme; no pecíolo observou-se tricomas do tipo captado curto, peltado e digitiforme; e no limbo foliar predominaram tricomas captados longos e curtos, observando-se poucos tricomas peltados e digitiformes. Essa distribuição se manteve constante em todos os cortes analisados, o que possibilitou determinar um padrão de distribuição dos tricomas glandulares nos diferentes órgãos dessa espécie. Ao conhecer este padrão, é possível evitar desperdício de material biológico coletando apenas as estruturas que contenham o tricoma glandular de interesse, já que a forma e o tipo de secreção deste estão intimamente relacionados.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**LEVANTAMENTO FITOPATOLÓGICO DE CULTIVARES DE
CANA-DE-AÇÚCAR NA CIDADE DE CAMBUÍ (PR)**

**Rubia Carla Mendes, Francielle Lina Vidotto, Camila Vieira da Silva,
Larissa Carla Lauer Schneider**

FAP- Faculdade de Apucarana, Rua Osvaldo de Oliveira, n. 600, Jardim Flamingos, Apucarana (PR), CEP: 86811-500. e-mail: rubiadm@gmail.com

A cana-de-açúcar, *Saccharum officinarum* (L.), originária da Ásia Meridional, pertence à família das Poáceas e é muito cultivada em países tropicais e subtropicais. A espécie é economicamente importante, ela é empregada in natura, sob forma de forragem para a alimentação animal, como matéria-prima na fabricação de aguardente, melado, açúcar, álcool e outros derivados. Entre vários fatores limitantes à produção, destacam-se a ocorrência e a severidade de doenças como mancha anelar, carvão, ferrugem e outras. No Brasil foram relatadas 40 entre todas as 177 doenças (provocadas por fungos, bactérias, vírus e micoplasma) relacionadas em cana-de-açúcar em todo o mundo. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo o levantamento da ocorrência de doenças em uma amostra de 100m² de um canavial situado na região de Cambuí (PR) com cultivares de *S. officinarum*. O levantamento ocorreu por meio da coleta de material vegetal (folha e colmo), por variedade. Foram realizadas coletas semanais, de maneira aleatória, no período de março a junho de 2010. O material vegetal, depois de coletado, foi levado ao Laboratório de Fitotecnia da usina para diagnóstico dos sintomas e identificação dos patógenos. As principais doenças encontradas foram: mancha anelar (*Leptosphaeria sacchari*); estria vermelha (*Pseudomonas rubrilineans*); ferrugem (*Puccinia melanocephala*) e carvão da cana (*Ustilago scitaminea*). A doença com maior incidência foi ferrugem, seguida de mancha anelar; a doença de menor incidência foi o carvão da cana. Das doenças diagnosticadas a ferrugem da cana é a que pode provocar maiores perdas no campo, que dependendo do grau de resistência e da fase de desenvolvimento da variedade compromete significativamente o rendimento agrícola, com conseqüente quebra na produção.



XIII Encontro Maringaense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

MORFOANATOMIA COMPARADA DO CAULE DE *Passiflora edulis* SIMS E *Passiflora alata* CURTIS (PASSIFLORACEAE)

**Maria Júlia Camillo Silva, Mariana Domingos Gonçalves,
Maíra Luana Santos Souza, Daniela Dias Pinto**

Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5.790, Jd. Universitário,
Maringá (PR), CEP 87020-900. e-mail: majucsbio@hotmail.com

As trepadeiras do gênero *Passiflora* são comercialmente importantes pelo consumo de seus frutos, exploração de sua diversidade genética e por suas propriedades medicinais como, tranquilizante e diurético, dentre outras muito desfrutadas pela medicina popular. Por tais motivos, este trabalho objetivou descrever e comparar a morfologia e a anatomia do caule de *Passiflora edulis* e de *Passiflora alata*, conhecidas por maracujá azedo e maracujá doce, respectivamente. Foram feitas coletas nos dois Hortos Didáticos do campus da UEM, Maringá - PR. O material foi fixado em FAA e depois armazenado em álcool 70%. Foram montadas lâminas semi-permanentes, para análise, com cortes transversais à mão-livre, do primeiro ao terceiro entrenó caulinar de ambas as espécies, além de observações morfológicas do material fresco. Observou-se que possuem caule herbáceo-circular (*P. edulis*) e, quadrangular (*P. alata*), de base lenhosa e curta; inserção alternada das folhas trilobadas (adultas) e ovadas (jovens) em *P. edulis* e apenas ovadas em *P. alata*; presença de estípulas e gavinhas axilares, além de nectários no pecíolo. Anatomicamente possuem epiderme uniestratificada, de células quadrangulares, com estômatos esparsos, tricomas tectores unicelulares em *P. edulis*; regiões de colênquima angular; parênquima cortical pouco estratificado com células arredondadas menores e com menos drusas em relação ao medular; exoderme evidente, formando bainha amilífera; feixes vasculares colaterais com desenvolvimento secundário desde o primeiro entrenó, com drusas próximas ao floema e câmbio fascicular e interfascicular presentes. Concluiu-se que há mais diferenças morfológicas como: formato do caule, forma e tipo de inserção da folha e presença de tricomas (*P. edulis*), do que anatômicas: formação de fístula medular no terceiro entrenó (*P. edulis*) e maior quantidade de drusas medulares (*P. alata*) e, que o objetivo de caracterizá-las morfológicamente e anatomicamente foi alcançado, disponibilizando assim uma fonte extra para pesquisas de interesses medicinais e comerciais.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**EFEITOS E AVALIAÇÕES OCORRIDAS EM PLÂNTULAS DE MILHO
(*Zea mays* L.) TRATADAS COM METILENODIOXICINÂMICO**

**Dyoni Matias de Oliveira, Aline Finger-Teixeira, Gisele Adriana Bubna,
Wanderley Dantas dos Santos, Osvaldo Ferrarese-Filho**

Universidade Estadual de Maringá/ DBQ/Laboratório de Bioquímica Vegetal.
Av. Colombo, 5790, Maringá (PR). CEP: 87020-900.
e-mail: dyoni_matias@yahoo.com.br

Fenilpropanóides como a lignina e os ácidos hidroxicinâmicos esterificados à hemicelulose dificultam a ação de enzimas hidrolíticas utilizadas nas indústrias sucroalcooleiras para produção de etanol a partir da celulose. Nesta investigação foram avaliados os efeitos do ácido metilenodioxicinâmico (MDCA) em plântulas de milho durante e após a cessação do tratamento. O MDCA é um inibidor competitivo da enzima 4-coenzima A ligase, uma das enzimas da via responsável pela síntese dos fenilpropanóides. As sementes de milho foram colocadas em câmaras de germinação por 72 h. As plantas viáveis foram selecionadas e incubadas em hidroponia utilizando-se solução nutritiva de Hoagland meia força. Após incubação por 24 h para sistemas controle e tratamentos com MDCA 120 μ M, foram realizadas medidas de comprimento de raiz e biomassa fresca (BF). Quatro sistemas controle foram incubados: 24 h com e sem MDCA, 72 h com e sem MDCA. O tratamento consistiu em um sistema com MDCA por 24h seguido de 48 h sem MDCA para recuperação. As raízes foram secas por 72 h a 60° C e pesadas. O controle 24 horas apresentou um crescimento médio de 3,35 cm, BF de 2,33 g e BS de 0,15g; enquanto o tratamento 24 horas apresentou crescimento de 1,05 cm, BF de 1,84g e BS de 0,14g. As plantas controle sem tratamento 72 horas apresentaram 11,13 cm, BF de 4,26g e BS de 0,29g, e os controles com MDCA 72 horas apresentaram as médias 2,32cm, BF de 2,30g e BS de 0,20g. Os ensaios com MDCA 24-72 apresentaram crescimento de 5,31cm, BF de 3,16g e BS de 0,23g, demonstrando que a planta se recuperou parcialmente após a retirada do inibidor.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO ÁCIDO CINÂMICO E DE SEUS DERIVADOS
 FENILPROPENOIDES SOB A COMPOSIÇÃO MONOMÉRICA DE LIGNINA EM
 PLÂNTULAS DE MILHO (*Zea mays* L.)**

**Ana Paula Ferro, Dyoni Matias de Oliveira, Aline Finger-Teixeira,
 Maria de Lourdes Lúcio Ferrarese, Osvaldo Ferrarese-Filho**

Universidade Estadual de Maringá/DBQ. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR),
 CEP: 87020-900. e-mail: aninha_pfrro@yahoo.com.br

Os fenilpropenoides são derivados do ácido hidroxicinâmico e estão presentes nas plantas usualmente na forma de ésteres. Eles são elementos indispensáveis e integram estruturas da parede celular, principalmente polímeros de lignina. Este polímero é composto principalmente, de três hidroxicinamil alcoóis (monolignóis): *p*-cumaril, coniferil e sinapil, correspondendo às unidades monoméricas H, G e S, respectivamente. Dessa maneira, o objetivo desse trabalho foi analisar os efeitos dos ácidos cinâmico e de seus derivados (*p*-cumárico, cafeico, ferúlico e sinápico), na composição monomérica da lignina. Para tanto, sementes de milho foram postas a germinar (72h), as plântulas foram incubadas (24h) em solução nutritiva, contendo 1 mM dos aleloquímicos, ou não (controle). A seguir, as raízes foram excisadas, deixadas na estufa (80°C) e o procedimento para a extração de proteínas foi realizado. A oxidação com nitrobenzeno foi usada para determinar a composição monomérica da lignina, utilizando 50 mg do material livre de proteínas. A análise foi feita em cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) à 290 nm. Os resultados mostraram que o ácido cinâmico reduziu (43,8%) o conteúdo dos monômeros (*p*-hidroxifenil + guaiacil + siringil; H+G+S), com diminuição significativa das formas G (50,9%) e S (67,9%). O ácido ferúlico levou a um aumento (72,8%) dos monômeros, particularmente a forma G (117,9%). Os ácidos *p*-cumárico, cafeico e sinápico não afetaram a quantidade dos monômeros (H+G+S), mas sim, os monômeros individualmente. O ácido *p*-cumárico aumentou a forma H (63%) e diminuiu a S (44,3%); o ácido cafeico reduziu as formas H (40,2) e S (33%), e, o ácido sinápico reduziu a forma H (41,3%) e aumentou a S (50%). A aplicação exógena dos aleloquímicos nas raízes de milho causou alteração na composição monomérica da lignina (H, G e S), podendo interferir na lignificação da parede celular e conseqüentemente no crescimento vegetal.

Apoio: Cnpq.



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
 Área Temática: **Botânica**

ESTUDO MORFOMÉTRICO EM SEMENTES DE ORQUÍDEAS

**Rafaela Vendrametto Granzotti, Andressa De Angelis Guizelini,
 Laís Aquemi Ohara, Isadora Gomes Polizelli,
 Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierrez**

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Biologia e Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI). Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
 e-mail: rafaelagranzotti@gmail.com

As sementes das orquídeas apresentam dimensões muito reduzidas e são produzidas aos milhares em cada fruto, mas detalhes de sua estrutura podem revelar características importantes ao nível genérico e específico. Considerando que são raros os estudos relativos à morfologia das sementes de orquídeas nativas do Brasil, objetivou-se analisar as sementes de *Cattleya intermedia*, *Cattleya forbesii*, *Cattleya violacea* e *Catasetum fimbriatum*. Utilizando o acervo de sementes Laboratório de cultivo *in vitro* do Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI/UEM), identificou-se a cor do tegumento das sementes com base na tabela de cores de Munsell. Em seguida as sementes foram embebidas em água, coradas com azul de astra e preparadas como lâminas semipermanentes. Com auxílio de câmara digital acoplada ao computador com o programa Image Pro-plus, 30 sementes por espécie foram mesuradas quanto ao comprimento e largura de tegumento e embrião. Obteve-se que as 3 espécies de *Cattleya* apresentam tegumento e embrião elíptico-alongado, enquanto que na espécie de *Catasetum* o tegumento apresenta-se elíptico, e o embrião esférico. Quanto às dimensões as sementes mais compridas (em média) são as de *Cattleya intermedia* (758,7µm), seguidas por *Catasetum fimbriatum* (445,8µm), *Cattleya forbesii* (435,8µm) e *Cattleya violaceae* (332,3µm). Quanto à largura, destacam-se as de *Catasetum fimbriatum* (164,7µm), seguidas por *Cattleya intermedia* (141,2µm), *Cattleya forbesii* (71,2µm) e *Cattleya violacea* (67,6µm). Em relação às cores do tegumento, *Catasetum fimbriatum* e *Cattleya forbesii* o apresentou do tipo 5Y8/4 (amarelo claro); *Cattleya intermedia* 5Y8/8 (amarelo); e *Cattleya violacea* apresentou-o na cor 2.5Y8/6 (marrom muito claro).

Apoio: Instituto Monte Sinai (Mauá da Serra)



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

PRODUÇÃO DE MUDAS DE ORQUÍDEAS UTILIZANDO PORÇÕES DO RIZOMA COM PSEUDOBULBOS MAIS VELHOS

Ricardo Bressan Pacífico, Daiane dos Reis Santos, Paulo de Tarso Sambugaro Santos, Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierre

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Biologia e Museu Dinâmico Interdisciplinar (MUDI). Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP: 87020-900.
e-mail: ricardo_b9@hotmail.com

Muita espécie de orquídeas apresentam espessamentos caulinares denominados pseudobulbos, envolvidos em importantes processos fisiológicos destas espécies. Eles têm como função básica o armazenamento de água, sais minerais e carboidratos, os quais são usados em épocas de escassez de recursos. Nos métodos usuais de plantio de orquídeas, porções do rizoma com pseudobulbos mais velhos (traseiros) são descartados, e pouco sabemos da possibilidade de reaproveitamento destas porções caulinares para a produção de novas mudas. Assim, objetivando avaliar a capacidade de regeneração de gemas axilares presentes nas porções mais velhas do rizoma, e se a quantidade de pseudobulbos, nelas presentes, influencia tal processo, foram analisadas duas espécies de orquídeas: *Brasiliorchis (Maxillaria) consanguinea* (Klotzsch) R. Singer *et al.* e *Coppensia (Oncidium) flexuosa* (Lodd.) Campacci. Foram preparadas 4 réplicas (caixas com 45x30cm) com revestimento plástico e perfurações no fundo, tendo como substrato 60% de areia lavada e 40% de carvão vegetal granulado. As porções de rizoma com pseudobulbos foram enterradas parcialmente no substrato umedecido, por 4 meses, quando foram contabilizadas as novas gemas formadas. Obteve-se, para ambas as espécies, que a mortalidade do segmento caulinar não esteve vinculada ao número de pseudobulbos nela presente. Em ambas espécies, a obtenção de pelo menos 1 brotação lateral esteve diretamente relacionada com o número de pseudobulbos, tendo, em *C. flexuosa*, ocorrido em 53,6% das amostras com 1 pseudobulbo, 85% daquelas com 2 ou 3 pseudobulbos, e 100% daquelas com 4 ou mais pseudobulbos. Nas amostras de *B. consanguinea* apenas 5% das amostras com 1 pseudobulbo apresentaram brotação lateral; 16,6% naquelas com 2 pseudobulbos; 20,41% com 3; e 59,40% com 4 ou mais pseudobulbos. Conclui-se que as porções velhas do rizoma apresentam capacidade de regeneração de novas mudas, e que o número de pseudobulbos está diretamente relacionado com tal fato, embora grandes diferenças tenham ocorrido entre as duas espécies analisadas.

Apoio: Eletrosul (convênio 88200021)



XIII Encontro Maringense de Biologia – XXVI Semana de Biologia. 2011.

Resumos de Trabalhos Científicos
Área Temática: **Botânica**

**O ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA SUBFAMÍLIA CAESALPINIOIDEAE
(LEGUMINOSAE) NA PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO DO ALTO RIO PARANÁ,
BRASIL**

**Fabielle Mucio Bando, Carla Grasielle da Silva, Vanessa de Carvalho
Harthman, Kazue Kawakita, Maria Conceição de Souza**

Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Biologia/Núcleo de Pesquisas em
Limnologia, Ictiologia e Aquicultura. Av. Colombo, n. 5790, Maringá (PR), CEP:
87020-900. Maringá (PR). e-mail: fabiellebmucio@hotmail.com

Com o objetivo de elaborar um levantamento sobre as mais diferentes formas de uso dos recursos naturais das espécies de Leguminosae-Caesalpinioideae, ocorrentes na planície de inundação do alto rio Paraná, realizou-se um estudo etnobotânico com a população ribeirinha do rio Paraná. Os entrevistados, que deveriam ter mais de 18 anos, foram selecionados da comunidade de Porto São José, município de São Pedro do Paraná (PR). Essa seleção deu-se pelo método “bola-de-neve”, tendo um representante da comunidade como indicador do primeiro entrevistado, que indicou o seguinte, e assim sucessivamente. A cada entrevistado foram apresentadas fotografias, informado o nome popular, algumas características e aplicado um questionário sobre o uso de cada uma das 23 espécies de Caesalpinioideae, registradas para a planície de inundação do alto rio Paraná. Os resultados demonstram que 43% dos entrevistados utilizam as plantas como medicinal, sendo as sementes a parte utilizada com maior frequência. *Hymenaea courbaril* L. foi a única espécie que obteve 100% de reconhecimento, enquanto *Chamaecrista serpens* Greene e *Senna pendula* (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) H. Irwin & Barneby, não foram reconhecidas pelos informantes. Com base nas informações levantadas foi possível resgatar informações sobre o conhecimento tradicional de uma população ribeirinha da planície de inundação do alto rio Paraná, quanto ao uso de espécies das Leguminosae-Caesalpinioideae nela ocorrentes. Confrontar essas informações com a literatura existente e publicar os dados, com possibilidade de acesso a essa população, certamente contribuirá com a valorização da flora e, conseqüentemente, com a sua conservação pela própria população do local.

Apoio: PIC/UEM; Nupélia/PELD.