



coloração clara e, quando maduros, são fibrosos e escuros. (FAPESP/CNPq).

0479 - ANÁLISE POLÍNICA DO MEL DE *Apis mellifera* L., DA ÁREA INDÍGENA CARÚ, MUNICÍPIO DE BOM JARDIM, MARANHÃO. Motta Junior, Luis Carlos¹; Silva, Maria Rosângela Malheiros²; Silva, José Malheiros³. ¹ Graduado em Ciências Biológicas/UNICEUMA; ² Divisão de Acompanhamento de Projetos de Pesquisa PPGE/UEMA; ³ Laboratório de Apicultura/UEMA. (rmalheir@terra.com.br).

Existe uma lacuna nos conhecimentos das plantas apícolas preferenciais de *Apis mellifera* em área de mata primária. A identificação do pólen coletado pelas abelhas e do pólen presente no mel podem determinar quais as suas fontes alimentares preferenciais nesse tipo de vegetação. O presente estudo avaliou a ocorrência de tipos polínicos e suas respectivas frequências no mel de *Apis mellifera*, em área de floresta Pré-amazônica densa na reserva indígena do Carú, situada no município de Bom Jardim, Estado do Maranhão, Brasil (3° 45' 56" S e 46° 08' 87" W). As amostras de mel e de pólen foram obtidas de quatro colméias implantadas na região. O pólen foi obtido de um capta-pólen colocado na entrada das colméias. As coletas foram realizadas nos meses de junho, julho e setembro de 2001. Foram confeccionadas três lâminas para cada amostra de mel e pólen coletados. As lâminas confeccionadas serviram para montagem de uma palinoteca no laboratório de Apicultura da UEMA. Os grãos de pólen foram fotomicrografados num fotomicroscópio ZEISS do Museu Goeldi. Foram encontrados no mel diferentes tipos polínicos distribuídos em oito famílias vegetais: Asteraceae/Compositae, Convolvulaceae, Labiatae/Lamiaceae, Leguminosae, Moraceae, Myrtaceae, Palmae/Arecaceae e Rubiaceae. As famílias Palmae/Arecaceae, Leguminosae e Rubiaceae estiveram presentes em todas as amostras de mel coletadas durante o período de estudo. Nas lâminas preparadas a partir do capta-pólen foram identificadas onze famílias: Acanthaceae, Amaranthaceae, Asteraceae/Compositae, Convolvulaceae, Labiatae/Lamiaceae, Leguminosae, Malvaceae, Moraceae, Myrtaceae, Palmae/Arecaceae e Rubiaceae. Conclui-se que as famílias Acanthaceae, Amaranthaceae e Malvaceae foram procuradas por *Apis mellifera* preferencialmente para coleta de pólen. (BASA/UEMA/FACT).

0480 - DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO EM *Musa acuminata*. Almeida, Nailton Sousa¹; Dornelas, Marcelo Carnier²; Rodriguez, Adriana P. M.³. ¹ Mestrando, CENA/USP; ² Jovem Pesquisador/FAPESP; ³ Prof. Dr., CENA/USP. (nailtons@cena.usp.br).

A reprodução sexual inicia-se com a transferência do pólen da antera para o estigma, ocorrendo a dupla fertilização da célula-ovo e célula central pelas células espermáticas promovendo o desenvolvimento do embrião zigótico e do endosperma, respectivamente. O presente trabalho objetivou descrever a ontogênese do embrião zigótico de *Musa acuminata*. Flores de *M. acuminata* foram polinizadas manualmente e amostras foram coletadas a partir de duas horas pós-polinização, até sessenta dias, quando os frutos imaturos se apresentavam com aproximadamente dez centímetros. As amostras foram preparadas para observação em microscopia óptica (MO) e eletrônica de varredura (MEV), visando a descrição do desenvolvimento do embrião. Para MO, as amostras foram fixadas em paraformaldeído (4%), desidratadas em série etílica, infiltradas e emblocadas em historesina (Leica). Cortes histológicos foram realizados em micrótomo rotativo e corados com fucsina ácida (0,1%) e azul de toluidina (0,05%) para observações estruturais. Para observações morfológicas, após fixação e desidratação, as amostras foram secas ao ponto crítico, metalizadas com ouro e observadas em MEV. O óvulo foi caracterizado como sendo do tipo anátropo. No saco

embrionário observaram-se três antípodas, duas sinérgides e dois núcleos centrais. A partir do décimo quinto dia observou-se o embrião zigótico em estágio de duas células, instalado na região da micrópila. Em fase final de desenvolvimento o embrião zigótico tem o formato de cogumelo, onde a região de maior diâmetro é constituída pelo haustório e na região de menor diâmetro são encontrados os meristemas radicular e caulinar, além da formação de pelo menos um primórdio foliar. Após a caracterização da embriogênese zigótica serão realizados estudos enfocando a expressão de genes envolvidos no processo embriogênico, via hibridização *in situ*, comparando-se à embriogênese somática, possibilitando um melhor entendimento do processo embriogênico em *Musa* spp e conservação de genes entre mono e dicotiledôneas. (FAPESP, EMBRAPA/CNPMF, NAP/MEPA, ESALQ/USP).

0481 - CARACTERIZAÇÃO DA VAGEM DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.): DEFINIÇÃO DE CLASSES DE COMPRIMENTO. Silva, Heloisa Torres¹; Antunes, Irajá Ferreira². ¹ Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão; ² Pesquisador da Embrapa Clima Temperado. (heloisa@cnpaf.embrapa.br).

A arquitetura da planta é um dos objetivos dos programas de melhoramento do feijoeiro. Uma planta ereta apresenta vantagens como as vagens não tocarem o solo e, desse modo não apodrecerem, reduzindo as perdas na colheita e garantindo grãos de qualidade. O tamanho da vagem é um dos caracteres que mais variaram com a domesticação da espécie. Formas silvestres de feijão apresentam vagens com comprimento variando de 6,0 a 10cm, enquanto os cultivados podem alcançar até 15,0cm. O estabelecimento de limites que possibilitem definir o tamanho da vagem em classes, "pequena", "média" e "grande", é um critério de grande valor para caracterização de cultivares. Com este objetivo, foram analisados dados de comprimento da vagem de 222 genótipos de feijão do Banco de Germoplasma e do programa de melhoramento da Embrapa Arroz e Feijão, para determinar possíveis limites para a definição dessas classes. Vinte vagens por genótipo foram avaliadas e o comprimento (cm) medido da inserção do pedúnculo até o ápice, excluído o dente apical. Para determinar os valores limites de cada classe utilizou-se a média + 1 desvio-padrão (M + 1DP) e a média + 2 desvios-padrão (M + 2DP). Os resultados mostraram que a média do comprimento da vagem foi 10,3cm, sendo 15,0 o limite superior e 7,5 o inferior. Utilizando-se o valor da M + 1DP verificou-se que 76% dos genótipos enquadram-se na classe "média", 11% na "pequena" e 13,4% na "grande"; quando os limites são estabelecidos pela M + 2DP, 96% são agrupados em "médios", nenhum material (0%) em "pequenos" e 4% em "grandes". Estes resultados sugerem que o critério de se utilizar a M + 1DP é o mais indicado, possibilitando delimitar o comprimento em classes, de acordo com os seguintes limites: Pequena < 8,9cm, Média (8,9 a 11,8cm) e Grande (>11,8cm).

0482 - EMBRIOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DAS SEMENTES DE *Paepalanthus scleranthus* RUHLAND (ERIOCAULACEAE). Coan, Alessandra Ike¹; Scatena, Vera Lucia². ¹ Mestranda PGBV/UNESP/Rio Claro; ² Professora do Depto. de Botânica/IB/UNESP/Rio Claro. (aleike@hotmail.com).

Paepalanthus scleranthus Ruhlend é uma Eriocaulaceae que ocorre nos campos rupestres do Brasil, caracterizada pelo tamanho reduzido, com 0,7-2,0cm de altura, e pelos capítulos sésseis. Visto que a maioria dos trabalhos de anatomia em Eriocaulaceae realizados até então referem-se aos órgãos vegetativos, esse trabalho objetivou o estudo da embriologia e do desenvolvimento das sementes de *P. scleranthus*, visando subsidiar os estudos taxonômicos no grupo. O estudo anatômico foi realizado a partir de capítulos coletados em diferentes fases