

PN096

AVALIAÇÃO DE GERMOPLASMA EXÓTICO DE MILHO (*ZEA MAYS*) PARA RESISTÊNCIA A LAGARTA DO CARTUCHO (*SPODOPTERA FRUGIPERDA*). Marcelo A. N. Nishikawa¹, Luciano Lourenço Nass² & José Branco de Miranda Filho¹. ¹ESALQ/USP, Piracicaba, SP; ²CENARGEN-EMBRAPA, Brasília, DF, Brasil.

No Brasil, a lagarta do cartucho se constitui na principal praga da cultura do milho, ocasionando danos estimados em 30% da produção de grãos. A partir da década de 1990, sua incidência foi intensificada devido principalmente à falta de materiais resistentes na composição dos híbridos utilizados. Além disso, era considerada uma característica secundária, não determinante na seleção de linhagens elites para obtenção de híbridos comerciais. Com o objetivo de estudar a resistência a lagarta do cartucho, e buscar fontes disponíveis de germoplasma para introduzi-los em programas de melhoramento, 110 linhagens oriundas do CIMMYT - México, foram avaliadas no Departamento de Genética da ESALQ-USP (Piracicaba-SP), em março de 1997. As parcelas foram constituídas de 5 plantas distribuídas em 1 metro, espaçadas em 0,7 m, dispostas em um delineamento inteiramente casualizado com 3 repetições. As avaliações para resistência foram realizadas 50 dias após o plantio, seguindo uma escala de notas de 0 (altamente resistente) a 5 (altamente suscetível). As linhagens exóticas apresentaram valores que variaram de 0 a 5, atingindo média de 2,14 (resistente). Contudo, o alto valor encontrado para o coeficiente de variação (CV = 46,61%) denota que os tratamentos não apresentaram consistência entre as repetições. Tal fato pode ser explicado pelo experimento ter sido realizado sem infestações artificiais, ocasionando incidências diferenciais devido ao escape. Porém, 15 linhagens apresentaram notas inferiores a 1 nas 3 repetições, com destaque para CML 40 (0), CML 56 (0,25), CML 267 (0,27), CML 255 (0,33), CML 50 (0,5) e CML 274 (0,67), sendo consideradas altamente resistentes e promissoras dentro de um programa, como fonte de resistência a lagarta do cartucho. Da mesma forma, 8 materiais apresentaram notas iguais ou superiores a 4, sendo que, a CML 260 apresentou a nota máxima (5) em todas as repetições, sendo considerada altamente suscetível. As linhagens que apresentaram valores intermediários devem ser reavaliadas para expressão do seu real potencial de resistência.

PN097

ASSOCIAÇÃO CITOLÓGICA ENTRE O KNOB DO BRAÇO CURTO DO CROMOSSOMO 2 DE MILHO E O SUPERGENE LATENTE-1. Neiva I. Pierozzi¹, Luís Eugênio C. Miranda² & Luís Torres de Miranda^{3,4}. Instituto Agrônomo, C. Postal 28, CEP 13001-970, Campinas, SP; Brasil; ⁴Falecido.

O supergene latente-1, mapeado no braço curto do cromossomo 2 de milho, é composto por fatores ligados entre si a pequenas distâncias ou unidades de recombinação e que estão envolvidos na resistência ambiental da planta ao calor ou à seca. De acordo com as distâncias no mapeamento, o latente-1 deve estar próximo a um knob. Knobs são estruturas heterocromáticas encontradas nos cromossomos paquitênicos e que correspondem às bandas-C nos cromossomos mitóticos. Empregou-se a técnica da banda-C em algumas linhagens de milho com a finalidade de verificar a existência da possível associação entre a presença do knob e a do supergene lte-1. Escolheu-se inicialmente a sub-raça Cateto Assis Brasil IP 48-5-3 naturalmente desprovida deste supergene, sua isolínea IP 48-5-3-lte-1 e a variedade Michoacan 21-1-104, doadora do lte-1 nos cruzamentos com IP-48-5-3. Observou-se através das análises citológicas que somente a isolínea IP48-5-3 lte-1 e a variedade Michoacan 21-1-104 apresentavam banda-C no braço curto do cromossomo 2. A quantidade de banda-C variou entre os materiais analisados sendo de 3.26 ± 0.69 para Assis Brasil; 7.86 ± 1.57 para IP48-5-3-lte-1 e 8.43 ± 1.12 para Michoacan. De acordo com os resultados obtidos constatou-se que há uma correlação entre a presença do knob do braço curto do cromossomo 2 e a presença e a expressão do supergene latente-1.

PN098

AVALIAÇÃO DE ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA SOJA E SUA RELAÇÃO COM O RENDIMENTO BIOLÓGICO E O ÍNDICE DE COLHEITA. Aristóteles Fernando F. Oliveira & Milton Guilherme C. Mota. EMBRAPA-CPATU, C. Postal 48, CEP 66073-160, Belém-PA, Brasil.

A maioria das plantas propaga-se em ambientes que, em grande parte, são adversos ao seu crescimento. Consequentemente, desenvolveram-se numerosas e sofisticadas maneiras de adaptação, algumas únicas no mundo biológico. Demonstrou-se que o amplo potencial genético para rendimento não é alcançado devido à necessidade de melhor adaptação das plantas aos ambientes onde se desenvolvem. Caracteres complexos próprios da planta, são quantitativamente herdados e influenciados por efeitos genéticos, além dos

efeitos devidos à interação genótipo x ambiente. É importante estudar esses componentes e estimar o grau de associação existente. Objetivando caracterizar e avaliar genótipos de soja introduzidos em área de reforma de canavial, estudou-se a relação entre algumas características e o rendimento biológico e o índice de colheita em 12 genótipos de ciclos precoce (até 120 dias), semi-precoce (121 a 130 dias) e médio (131 a 140 dias). Usou-se como descritores: altura da planta, ponto de inserção da primeira vagem, número de nós/planta, número de vagens com um, dois e três ou mais grãos/planta, número de grãos/planta, rendimento biológico, índice de colheita e peso de 100 sementes. Observou-se que o índice de colheita permaneceu o mesmo, porém com leve tendência de aumento para rendimentos biológicos mais elevados, entretanto a correlação entre ambos não foi significativa. A altura da planta correlacionou-se positivamente com a altura de inserção da primeira vagem ($r=0,5804$) e o número de nós/planta ($r=0,9403$). Os genótipos apresentaram resposta diferenciada quanto ao ciclo. Plantas mais altas tiveram menor número de vagens com 2 e 3 grãos e menor número de grãos/planta. Houve correlação positiva entre índice de colheita e produtividade.

PN099

DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO A CAMPO EM DOIS CULTIVARES DE SOJA PERENE. Fernandes, M.J.¹; G. Gracelli; O. C. Lago & E. C. Lima Filho². ¹Instituto de Zootecnia, SAA-SP; ²FEF-UNICAMP-SP, Instituto de Zootecnia, Rua Heitor Penteado, 56, CEP 13460-000, Nova Odessa, SP, Brasil.

A leguminosa soja-perene (*Neonotonia wightii*, Lackey) tem apresentado características de produção que a referenciam como leguminosa de escolha na formação de pastagens consorciadas no Estado de São Paulo. A fase inicial de estabelecimento a campo, desta leguminosa, tem sido crítica, já que esta não apresenta condições de competitividade frente às gramíneas usadas na consorciação.

O presente trabalho teve como objetivo descrever o desenvolvimento a campo, em condições de manejo recomendadas aos pecuaristas pelo Instituto de Zootecnia do Estado de São Paulo, de dois cultivares da soja-perene que apresentam diferentes características de crescimento e nodulação (Nicholas & Haydock, 1970), possibilitando o uso desta metodologia em bancos ativos de germoplasma de soja-perene.

Para este fim, foram semeadas, no Posto de Ovinos e Caprinos do Instituto de Zootecnia, em Itapetininga, São Paulo, duas parcelas do cultivar Clarence e duas parcelas do cultivar Tinaroo. No período compreendido do início de emergência da planta à constatação de presença de nódulos nas raízes de cinquenta por cento das plantas (dias 3 a 24), foram colhidas, de três em três dias, dezenove amostras ao acaso de cada parcela. Foram anotados os valores das variáveis extensão da raiz e da parte aérea e peso seco da parte aérea. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva.

Na descrição das variáveis, pôde-se observar a locação bem como a dispersão dos dados, que nos permite argumentar inicialmente suas equivalências. Quanto ao estudo da distribuição teórica das variáveis, a apresentação gráfica sugere a Gaussiana. O ajuste das curvas de crescimento, bem como de sua velocidade foi feito pela projeção nos *splines*. Notam-se diferenças marcantes assinaladas principalmente nas curvas de velocidade, que na Tinaroo, no tempo de estudo, apresenta duas fases.

Os autores sugerem o uso do segundo quantil (mediana) esmaecido, e sua flutuação no tempo, para detecção de inflexões em curvas de crescimento, em ensaios onde os dados experimentais obtidos apresentem grande diversidade, tal como os obtidos em ensaios com leguminosas forrageiras (Veasey et al, 1995).

PN100

POSSIBILIDADE DO USO DE MARCADORES RAPD E MICROSSATÉLITES PARA IDENTIFICAÇÃO DE *BRASSICA* SPP. A NÍVEL DE VARIEDADE. S. M. Tsai^{1,3}, D. H. Moon^{1,3}, C. B. Monteiro-Vitorello^{1,4}, J. E. Gomes¹ & A. F. Guidolin². ¹Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Av. Centenário-303, São Dimas, CEP 13416-000, Piracicaba, São Paulo, SP; ²Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil; ³Bolsista do CNPq; ⁴Bolsista do RHAEC/CNPq.

A variação genética em culturas econômicas tem se depauperado drasticamente com a necessidade de culturas geneticamente melhoradas de se expandirem em grandes áreas de cultivo. No caso das brassicas oleaginosas, como por exemplo *B. napus* (canola) e outras culturas de canola relacionadas (*B. rapa*, *B. juncea*), esse aspecto pode ser um problema quando se deseja criar um banco de germoplasma para programas de melhoramento genético, visando o uso de variedades mais adaptadas às condições tropicais. Uma vez que os diversos bancos de germoplasma disponíveis para essas culturas se restringiram à manutenção de materiais de