

**MEL-004**

**Differences between Japanese and Brazilian isolates of Asian soybean rust in the pathogenicity to resistant varieties and resistance genes.** Yamanaka N<sup>1\*</sup>, Yamaoka Y<sup>2</sup>, Kato M<sup>1,3</sup>, Mori T<sup>1</sup>, Kudo H<sup>1,4</sup>, Passianotto AL de L<sup>5</sup>, Santos JVM dos<sup>5</sup>, Benitez ER<sup>6</sup>, Abdelnoor RV<sup>5</sup>, Soares RM<sup>5</sup>, Suenaga K<sup>1</sup> - <sup>1</sup>JIRCAS; <sup>2</sup>Tsukuba Univ.; <sup>3</sup>NARO; <sup>4</sup>JATAK; <sup>5</sup>Embrapa-Soja; <sup>6</sup>NICS. E-mail: naokiy@jircas.affrc.go.jp. Diferenças entre os isolados japoneses e brasileiros de ferrugem asiática da soja, na patogenicidade a variedades resistentes e genes de resistência.

Asian soybean rust (ASR) has become one of the most serious threats to the soybean production in South America within several years since its first report in 2001, although it has already been observed in East and Southeast Asia for more than 100 years. Breeding lines and varieties have been selected for resistance to ASR in Asia. However, we may have to take into account the difference of pathogenicity between Asian and South American rusts. We here report the difference in pathogenicity of two bulk isolates collected in Japan and Brazil. The two isolates were evaluated for 5 resistance characters using the 13 standard soybean varieties under same experimental condition. Japanese and Brazilian isolates showed clear differences in pathogenicity in 8 of the 13 standard varieties. In addition, lesion color, one of 5 resistance, was shown not to be suitable for deciding ARS resistance. Based on our results, resistant varieties or resistance genes useful in the both countries seems to be limited. Therefore, the resistant variety universally effective to ASR should be developed by pyramiding many major resistance genes or by introducing field resistance.

**MEL-005**

**Análise genética da resistência do cafeeiro Híbrido de Timor UFV 443-3 à *Hemileia vastatrix*.** Capucho AS, Caixeta ET, Zambolim EM, Franchini EA, Pereira AA, Zambolim L. Departamento de Fitopatologia, UFV, Viçosa, MG, Brasil. E-mail: biocafe@ufv.br. Genetic analysis of hybrid de Timor UFV 443-3 resistance to *Hemileia vastatrix*

A herança da resistência do Híbrido de Timor UFV 443-3 a um isolado monopustular da raça II de *H. vastatrix* foi caracterizada. Foi realizado o cruzamento do Híbrido de Timor com a cultivar suscetível Catuaí Amarelo UFV 2148-57. Os genitores e as plantas F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub> foram inoculados com o patógeno usando discos de folha. O Híbrido de Timor e o F<sub>1</sub> foram resistentes, enquanto que o Catuaí foi suscetível. Dos 246 indivíduos F<sub>2</sub>, 235 comportaram-se como resistentes e 11 como suscetíveis. Esta segregação (15:1,  $\chi^2=1,32$ ; P=24,9%) sugere que a resistência do Híbrido de Timor é condicionada por dois genes dominantes e independentes. Para confirmar a herança, foram inoculadas 115 plantas do retrocruzamento suscetível (RCs) e 87 do resistente (RCr), provenientes dos mesmos genitores da F<sub>2</sub>. A população do RCs segregou numa proporção de 3 plantas resistentes para 1 suscetível ( $\chi^2=1,81$ ; P=17,8%) e o RCr numa proporção de 1:0 ( $\chi^2=0,00$ ; P=100%). Esses resultados confirmaram que dois genes dominantes e independentes conferem a resistência do Híbrido de Timor UFV 443-3 à raça II monopustular de *H. vastatrix*. Apoio financeiro: FAPEMIG, CNPq e CBPD&C.

**MEL-006**

**Produtividade e resistência às doenças de brócolis, couve-flor e repolho sob cultivo orgânico, em duas épocas de plantio, no Litoral Catarinense.** Peruch LAM, Silva ACFS. EPAGRI - Estação Experimental de Urussanga, Urussanga, SC, Brasil. E-mail: lamperuch@epagri.sc.gov.br. Productivity and diseases resistance of cabbage, caule flower and broccoli in two periods under organic system in Santa Catarina Coast.

Neste trabalho foram avaliadas a produtividade e a intensidade das doenças de três espécies de brássicas, sob cultivo orgânico, em plantios na primavera/2004 e outono/2005 no Litoral Catarinense. Os dados de produtividade e intensidade das doenças (incidência e severidade) foram comparados pelo teste de Duncan (5%). Na primavera, o brócolis Legacy destacou-se quando comparado ao Ramoso Santana com produtividade de 16,1 t/ha e baixas incidências de podridão negra (2,9%) e alternariose (7,5%). A couve-flor Júlia F1 destacou-se em relação às demais com produtividade de 22,4 t/ha e menor incidência da alternariose (19,2%). Em relação aos repolhos não foram verificadas diferenças para produtividade. Fuyutoyo, Emblem, AF-528 e Sagittarius apresentaram menor incidência de podridão negra em comparação com Ombrios. No outono não foram verificadas diferenças para produtividade e intensidade das doenças entre os híbridos de brócolis e repolho. Em relação à cultura da couve-flor sobressaiu-se Júlia F1 com produtividade de 24,6 t/ha. Os híbridos Júlia F1, AF-919, Sharon, Verona 184 e AF-1182 apresentaram menores severidades (0,06-0,5%) comparado com Barcelona. Apoio Financeiro: Fapesc

**MEL-007**

**Resistência de linhagens de sorgo e seus híbridos a *Peronosclerospora sorghi*.** Freitas ME, Casela CR, Silva DD, Maciel CT, Costa RV. Faculdade de Biomedicina, Unifenas, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: micheleefreitas@yahoo.com.br. Lineages and yours hybrids resistance of sorghum to *Peronosclerospora sorghi*.

Linhagens restauradoras (BR012R, CMSXS180R, CMSXS182R, 9910032R), macho-estéreis (ATF8A, ATF14A, ATF54A, CMSXS206A), seus híbridos e as testemunhas, BR009 e SC283 de resistência e suscetibilidade, respectivamente, foram inoculadas com seis raças de *Peronosclerospora sorghi*. Folhas da cultivar suscetível SC283, infectadas com as raças, foram cortadas e dispostas com a parte abaxial para baixo sobre uma tela de nylon fixada em bandejas contendo 31 copos de 100mL, plantados com as linhagens em idade de seis dias. Adicionou-se água às bandejas e estas foram cobertas com papel de germinação úmido e levadas para câmara com temperatura de 18°C/24h. Cada bandeja inoculada com uma raça foi considerada uma parcela e as linhagens, com 3 repetições, subparcelas. Após dez dias avaliou-se a resistência ou suscetibilidade por meio da presença ou não de esporulação. As linhagens 9910032R e BR012R foram resistentes a 5 e 1 raças, respectivamente. As outras linhagens foram suscetíveis às seis raças. Cruzamentos originados entre 9910032R com as macho estéreis, resultaram em 2, 2 e 1 híbridos resistentes a 6, 5 e 4 raças, respectivamente. O cruzamento entre CMSXS182R e ATF14A gerou um híbrido com resistência a cinco raças, apesar de ambos serem suscetível às seis raças. Híbridos originados dos outros cruzamentos foram suscetíveis a todas as raças. Apoio financeiro: EMBRAPA CNPMS.