

CAL-031

Caracterização e distribuição de raças de *Colletotrichum sublineolum* em locais de cultivo de sorgo. Maciel CT, Casela CR, Silva DD, Freitas ME, Costa RV. Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, PUC-MG, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: cibeledmaciel@yahoo.com.br. Characterization and distribution of races of *Colletotrichum sublineolum* in cultivation areas of sorghum.

A antracnose é a mais severa doença que ataca a cultura do sorgo no Brasil. Desta forma é imprescindível o conhecimento da variabilidade, diversidade e distribuição do patógeno, *Colletotrichum sublineolum*, para um correto manejo de resistência genética. Dez linhagens de sorgo (5 macho-estéreis e 5 restauradoras), do programa de melhoramento genético da Embrapa-CNPMS, foram inoculadas com 92 isolados monospóricos, provenientes de Pelotas- RS, Indianópolis e Sete Lagoas-MG e Palmeira de Goiás-GO. As plantas foram avaliadas 12 dias após a inoculação por notas de 1 a 5, segundo Cardwel et al. (1989) e estas designaram as raças do fungo, conforme o sistema binário utilizado por Nietsche et al. (2001). Quarenta e cinco raças foram identificadas, a maioria em baixa frequência na população. A maior frequência foi observada para a raça 07.22 em todos os locais, exceto em Indianópolis, onde não foi encontrada. Indianópolis e Sete Lagoas tiveram o menor e o maior número de raças, respectivamente. A diversidade fenotípica de cada local foi calculada por meio dos índices de Shannon, Simpson e Gleason. A maior diversidade foi observada em Sete Lagoas, com valores de Shannon de 3,11 e Gleason de 6,83. A menor diversidade foi observada em Indianópolis de acordo com os três índices, no entanto, as raças deste local apresentaram o maior valor para o índice de complexidade (6,916). Fonte financiadora: CNPq e Embrapa-CNPMS.

CAL-032

Efeito do silício no controle de *Rhizoctonia solani*, em bainhas de arroz. Reis RD, Rezende DC, Carré-Missio V, Rodrigues FÁ, Schurt DA. Departamento de Fitopatologia, UFV, Viçosa, MG, Brasil. E-mail: ricardo50091@yahoo.com.br. Effect of silicon on the control of sheath blight in rice.

A queima das bainhas, causada pelo fungo *R. solani*, é uma doença importante na Ásia e América, reduz drasticamente a produção de grãos. A ausência de resistência genética em grande parte dos cultivares de arroz irrigado faz com que o uso de fungicidas seja a principal medida de controle dessa doença. A fertilização silicatada é uma estratégia de controle que pode ser utilizada no manejo integrado da queima das bainhas. Plantas de arroz das cultivares indica IRGA – 409 e japônica Labelle, foram crescidas em solução nutritiva, na concentração de 0 e 2 mmol Si L⁻¹. Após 90 dias de crescimento das plantas, as bainhas foram inoculadas com palitos de dente (1cm) contendo micélio do fungo *R. solani* AG-1, posteriormente estas foram levadas para câmara de crescimento (UR » 95%, 25°C). Ao decorrer 36 horas após a inoculação, observou-se os sintomas *R. solani* em todos os tratamentos. Mediuse o comprimento da lesão em relação ao comprimento da bainha a 36, 48, 72, 96 e 120 horas. Observou-se que a cultivar IRGA – 409, suprida com Si, apresentou uma redução no comprimento da lesão, em relação ao comprimento da bainha, comparada com os demais tratamentos. Em relação à área abaixo da curva do progresso da doença, a cultivar IRGA – 409, suprida com Si, também apresentou uma redução em relação aos demais tratamentos. Apoio: Fapemig.

CAL-033

Efeito do silicato de potássio, via foliar, no processo infeccioso de *Hemileia vastatrix* em folhas de cafeeiro. Carré-Missio V, Rezende DC, Schurt DA, Reis RD, Rodrigues FÁ, Zambolim L. Universidade Federal de Viçosa, DFP, 36570-000. E-mail: fabricio@ufv.br. Effect of potassium silicate, on foliar application, in infection process of *Hemileia vastatrix* on leaves of coffee plants.

A ferrugem do cafeeiro (*H. vastatrix*) atinge todas as regiões cafeicultoras do Brasil, podendo ocasionar perdas em torno de 35% a 50% da produção. O objetivo deste trabalho foi observar o efeito do silício (Si) no processo de patogênese de *H. vastatrix*. O 2º par de folhas de mudas de cafeeiro foi pulverizado com silicato de potássio (SP) (FertiSil®, INEOS Silicas Ltda) (20 g L⁻¹) com (pH 5,5) ou sem (pH ≈ 10,5) alteração do pH. Folhas pulverizadas com água destilada serviram como testemunhas (T). Vinte quatro horas após a aplicação dos tratamentos, as plantas foram inoculadas com uma suspensão de 1 mg de uredósporos de *H. vastatrix* mL⁻¹. Foram coletadas amostras das folhas entre 5 e 35 dias após a inoculação (D.A.I.) para observação no Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) e Microanálise de Raios-X (MAX), realizada no NAP/MEPA da ESALQ/USP. As eletromicrografias mostraram que, em folhas da T aos 15 D.A.I. havia pústulas em início de desenvolvimento, enquanto que em folhas tratadas com SP (pH ≈ 10,5) observou-se apenas uredósporos germinados. Em folhas da T foi observada maior intensidade de pústulas em relação às folhas tratadas com SP. Pela MAX, detectou-se presença de Si somente em folhas de plantas tratadas com SP, embora em baixa quantidade em relação à testemunha. Apoio: FAPEMIG e CNPQ.

CAL-034

Redução na severidade da mancha parda em grãos de arroz pelo silício. Mielli MVB, Dallagnol LJ, Rodrigues FÁ. Universidade Federal de Viçosa, Dept. de Fitopatologia, Viçosa, MG. E-mail: fabricio@ufv.br. Reduction on brown spot severity in rice grains by silicon.

Este estudo objetivou avaliar o efeito do silício (Si) sobre alguns componentes de rendimento e de qualidade dos grãos de arroz produzidos por plantas da cultivar Oochikara (CO) e do mutante *lsi1* (M) (deficiente na absorção ativa de Si). As plantas foram cultivadas em solução nutritiva contendo 0 ou 2 mM Si as panículas inoculadas com *Bipolaris oryzae* no início do estágio de grão-leitoso. Avaliou-se a severidade da mancha parda nos grãos (SEV), o número de grãos por panícula (GP), o peso de mil grãos (PMG), o rendimento de benefício (RB) e os grãos inteiros (GI). A concentração de Si na casca dos grãos foi de 0,5 e 3,0% para CO e de 0,3 e 2,6% para o M, respectivamente, na ausência e presença de Si. Na ausência de Si, mais de 75% grãos produzidos pelas plantas da CO e do M apresentaram SEV superior a 50%. Já na presença de Si, mais de 80 e 60% dos grãos nas panículas, respectivamente, das plantas da CO e do M apresentaram SEV inferior a 10%. Nas plantas da CO inoculadas e supridas com Si, o GP, o PMG, o RB e o GI aumentaram, respectivamente, em 34, 18, 7 e 16%; enquanto que nas panículas das plantas do M essas variáveis aumentaram em 29, 12, 5 e 1%, respectivamente. Conclui-se que a mancha parda afetou o rendimento e a qualidade dos grãos produzidos e que o Si foi crucial para elevar os valores dessas duas variáveis. Apoio: FAPEMIG e CNPq.