

- 223 TRATAMENTO DE SEMENTES COM FUNGICIDA SISTÊMICO EM RELAÇÃO AO GRAU DE RESISTÊNCIA DA CULTIVAR NO CONTROLE DE BRUSONE NAS FOLHAS DE ARROZ. FILIPPI, M. C. & A.S. PRABHU (EMBRAPA/CNPAF, Caixa Postal 179, 74000 Goiânia, GO). Seed treatment with systemic fungicide in relation to degree of host resistance for rice leaf blast control.
- Foram feitos dois experimentos, objetivando integrar tratamento de sementes com fungicida e graus de resistência da cultivar, no controle de brusone na fase vegetativa em arroz de sequeiro. No experimento conduzido em canteiros, os tratamentos consistiram de seis cultivares de arroz e sementes tratadas com quatro dosagens do fungicida sistêmico pyriquilon (0, 200, 300, 400 g/100 kg de sementes). Aos 33 dias após o plantio, observou-se que o tratamento de sementes proporcionou redução na percentagem de área foliar com brusone nas cultivares IAC 47, IAC 165 e Guarani, sendo que as diferenças não foram significativas entre as dosagens. O tratamento não reduziu a severidade de brusone nas cultivares Araguaia, Cuiabana e Rio Paranaíba, cuja resistência à brusone nas folhas foi maior que nas cultivares IAC 47, IAC 165 e Guarani; o peso de matéria seca aumentou com o tratamento de sementes 59 dias após o plantio. No experimento de campo, os tratamentos incluíram quatro cultivares/linhagens de arroz (Guarani, IAC 165, IAC 25, CNA 4136), com sementes tratadas e não tratadas com pyriquilon (400 g/100 kg de sementes). O número de lesões/folha foi significativamente menor até 58 dias após o plantio, onde houve tratamento de sementes, para todas as cultivares.
- 224 EFEITOS GÊNICOS ENVOLVIDOS NO CONTROLE DA RESISTÊNCIA AO *Helminthosporium turcicum* EM PLÂNTULAS E PLANTAS ADULTAS DE MILHO*. U.V. LOPES¹, J.D. GALVÃO², A.A. CARDOSO³ & J.C. SILVA⁴ (1, 2, 3 Depto Fitotecnia, 4 Depto Biologia, Univ. Fed. de Viçosa, 36.570 - Viçosa-MG). Gene effects involved in the resistance control to the *Helminthosporium turcicum* in seedlings and adult plants of maize.
- Visando quantificar a importância dos vários efeitos gênicos no controle da resistência ao *H. turcicum*, em plântulas e plantas adultas de milho, foram instalados um ensaio no campo e outro em casa-de-vegetação. Nestes foram usadas 4 linhagens com diferentes graus de resistência e seus possíveis F_{15}^1 , F_{25}^1 e RC_{15}^1 . O método aplicado aos dados (graus de infecção de *H. turcicum*) foi o de análise de médias de gerações de Cavalli (1952), com algumas modificações. Verificou-se que, na fase de plântula, os efeitos gênicos são principalmente do tipo não-aditivos. E, destes, os desvios da dominância assumiram maior importância. Já em plantas adultas, os efeitos gênicos não-aditivos foram de pequena importância. Observou-se ainda, que nos dois estádios os efeitos aditivo x dominante e dominante x dominante aumentaram a efetividade dos alelos para resistência. Já os desvios da dominância aumentaram a afetividade dos alelos para susceptibilidade em plântulas e, dos alelos para resistência, em plantas adultas. Os efeitos aditivo x aditivo também aumentaram a afetividade dos alelos para susceptibilidade em plântulas, mas apresentaram influências variáveis em plantas adultas.
- * Parte da dissertação de mestrado do 1º autor, apresentada à U.F.V.
- 225 CORRELAÇÕES GÊNICAS, FENOTÍPICA E DE AMBIENTE ENTRE O TAMANHO E O NÚMERO DE LESÕES DE *Helminthosporium turcicum* EM MILHO. U.V. LOPES¹, J.D. GALVÃO², J.L.L. GOMES³ & J.J. MUCHOVLEJ⁴ (1, 2, 3 Depto Fitotecnia, 4 Depto Fitopatologia, Univ. Fed. de Viçosa, 36.570 - Viçosa-MG). Genetic phenotypic and environmental correlations between size and number of lesions of *Helminthosporium turcicum* in maize.
- Com o objetivo de estudar os efeitos genéticos e de ambiente, sobre os mecanismos pré e pós-infeccionais da resistência do milho ao *Helminthosporium turcicum*, determinou-se as correlações genética, fenotípica e de ambiente entre o tamanho e o número de lesões deste patógeno. O ensaio foi instalado segundo o delineamento em blocos casualizados, com 2 repetições e 46 híbridos. Aos 110 dias após o plantio, avaliou-se o número e o tamanho (maior comprimento) das lesões, da 5ª folha abaixo da espiga mais alta, na planta mais atacada da parcela. Os coeficientes de correlação genética, fenotípica e de ambiente entre os dois caracteres citados foram 0,88, 0,57 e 0,23, respectivamente. A alta correlação genética encontrada sugere que os genes que controlam os mecanismos pré-infeccionais (limitando a germinação e penetração do patógeno, consequentemente, o número de lesões) e pós-infeccionais (limitando a colonização do patógeno, consequentemente, o tamanho das lesões) são os mesmos ou fortemente ligados. Já a baixa correlação de ambiente indica que os componentes (internos e externos) de ambiente, que favorecem os estágios pré e pós infeccionais do patógeno, não são os mesmos.
- 226 EFEITO DE ALGUNS FUNGICIDAS SOBRE MACROPHOMINA PHASEOLINA E OS AGENTES ANTAGÔNICOS, TRICHODERMA SPP.* Maria Nenmaura G. Pessoa¹, Maria Menezes² e Gilvan Pio-Ribeiro² (1EPABA/EMBRAPA-SALVADOR, Ba.; 2UFRPE-RECIFE, Pe). Effect of some fungicides on *Macrophomina phaseolina* and antagonistic agents, *Trichoderma* spp.
- O efeito de benomil, thiabendazol, thiram e PCNB sobre *Macrophomina phaseolina* foi avaliado nas concentrações de 10, 30, 90 e 270 ppm de p.a., observando-se a eficiência dos produtos na inibição do crescimento micelial e, no controle deste fungo em sementes de feijão inoculadas artificialmente. Dentre os produtos testados, benomil e thiabendazol foram os mais eficientes, inibindo o crescimento do patógeno e reduzindo significativamente a percentagem de colônias nas sementes. Estes produtos aumentaram também a percentagem de germinação das sementes, quando comparados aos fungicidas thiram e PCNB, os quais não diferiram da testemunha. O efeito inibitório destes fungicidas e respectivas concentrações, também foi avaliado em relação ao crescimento de *Trichoderma* spp. Benomil e thiabendazol reduziram completamente o crescimento dos isolados testados, verificando-se no entanto, relativa tolerância de *Trichoderma* spp. aos produtos thiram e PCNB.
- * Parte da dissertação de mestrado do 1º autor, apresentada a UFRPE, Recife-Pe.
- 227 PURIFICAÇÃO SIMPLES E COM ALTO RENDIMENTO DO VÍRUS DO MOSAICO-COMUM DO FEIJOEIRO. A.N. DUSTI¹, M.G. DE CARVALHO² & E. MACIEL ZAMBOLINI² (CNP Hort. Cx. Postal (11)1316, 70.000-Brasília-DF; Depto de Fitopatologia, UFV, 36.570-Viçosa-MG). A high-yielding, simple method to purify bean common mosaic virus.
- O vírus do mosaico-comum do feijoeiro, VMCF, foi purificado por um método simples, talvez em essência extensivo a outros potyvirus, envolvendo precipitação com polietilenoglicol/NaCl, um ciclo de centrifugações diferenciais (s/ almofada de sacarose) e uma centrifugação isopícnica em coluna de CsCl. Para atingir até 22 mg de vírus por kg de folhas, foram críticos (1) a seleção criteriosa da variedade multiplicadora do vírus, (2) emprego exclusivo das folhas primárias inoculadas, (3) coleta das folhas no 10º dia depois da inoculação e (4) supressão da almofada de sacarose. Dissociar o VMCF com pirrolidina possibilitou obter a proteína capsidial (prot. D) levemente imunogênica (tít. AS 1:8), porém, guanidina/LiCl não ensajou prepará-la com qualquer imunogenicidade. Aquele anti-soro e o preparado com o vírus não dissociado (tít. 1:2048, microprecipitado) comprovaram o esperado alto grau de pureza do vírus purificado na forma indicada.
- 228 TRANSMISSÃO DE TRÊS ESTIRPES DO VÍRUS DO MOSAICO COMUM PELA SEMENTE DE QUATRO CULTIVARES DE FEIJOEIRO. C.W.L. COSTA¹, S. C. ULHOA² e O. R. SANTOS². (Dept. Biol. Veg., Univ. Brasília, 70910 Brasília, DF). Seed transmission of three strains of the bean common mosaic virus (BCMV).
- Resultados preliminares contraditórios sobre a taxa de transmissão de estirpes dos grupos II e IV do BCMV através da semente de diferentes cultivares de feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L) sugeriram a necessidade de estudar-se os efeitos desses fatores nessa transmissibilidade. Sementes de plantas das cultivares Rosinha G-2 (780 sementes), Rico 23 (1234), Manteiga (396) e CNF-10 (751) infetadas com as estirpes dos grupos I, II e IV (Trindade et al., 1984), através de inoculação mecânica e pelo vector *Lyzus persicae*, foram semeadas em solo tratado, contido em vasos e avaliada a taxa de transmissão nas plântulas nascidas, pela observação dos sintomas que apresentaram.
- A taxa de germinação das sementes produzidas por plantas infetadas com a estirpe II foi de 81% e a daquelas infetadas com as estirpes I e IV foi mais baixa (em torno de 62%). CNF-10 mostrou a mais baixa taxa de germinação (em torno de 44%), em contraste com 55, 60 e 75% para Manteiga, Rosinha G-2 e Rico 23, respectivamente. Não houve diferença destacada na transmissibilidade das três estirpes do BCMV, através da semente das plantas das cvs estudadas. Contudo, entre cvs, destacou-se a Manteiga, com uma taxa de transmissão (56%) superior à das demais cvs; 23% para Rosinha G-2, 28% para Rico 23 e 25% para CNF-10. Houve uma tendência para a taxa de transmissão ser maior nas sementes produzidas por plantas infetadas através do vector *M. persicae* em contraste com as da inoculação mecânica, nas cvs Manteiga (73 contra 47%) e Rico 23 (32 contra 26%); o oposto ocorreu nas cvs Rosinha G-2 (8 contra 30%) e CNF-10 (16 contra 35%).
- ¹Bolsista do CNPq. ²Alunos de Agronomia, bolsistas do CNPq.