

Foram realizados cruzamentos entre cultivares comerciais e duas fontes de resistência à antracnose introduzidos da França, To e Tu, que possuem os genes Mex 2 e Mex 3, respectivamente. Seguindo o método genealógico de seleção, foram obtidas linhagens F₆ resistentes à antracnose, porém com algumas deficiências quanto a adaptação e arquitetura, embora superiores às fontes de resistência originais. Estas linhagens com código AN foram utilizadas como progenitores em novos cruzamentos com 11 linhagens de elite do programa de rendimento e arquitetura do CNPAF e com cultivares comerciais. Nas gerações F₂ e F₃ foram realizadas inoculações artificiais no campo com 800 litros de inóculo por hectare, numa concentração de 1,2 x 10⁶ conídios/ml do isolado Cl CNF 264 (raça alfa-Brasil) de *C. lindemuthianum*. As sementes F₄ foram divididas em sub-populações por cor de grão e as plantas F₄ inoculadas da forma antes descrita, realizada seleção massal negativa e, posteriormente, seleção individual nas plantas remanescentes. As linhagens F₅ resultantes foram testadas no CNPAF mediante inoculação artificial a campo com o isolado Cl CNF 264 e sob condições de infecção natural em Irati-PR e Pelotas-RS. Foram avaliadas as reações à antracnose, ferrugem, crestamento bacteriano comum e o comportamento quanto à adaptação e arquitetura. Um total de 256 linhagens foram selecionadas e liberadas para os Ensaio Preliminares de Linhagens, das quais 99 foram de grão preto, 8 roxo, 28 carioca, 67 mulatino, 7 enxofre, 3 chumbinho e 44 carioca com riscos pretos. Dentre as fontes de resistência utilizadas, as AN 511219, AN 511220 e AN 511223 (Rico 23 x To) originaram 71 linhagens; as AN 511297 e AN 511299 (Rio Tibagi x Tu) 61 linhagens; as AN 511390 e AN 511439 (Carioca x Tu) 103 linhagens; a AN 511597 (Roxão EEP x Tu) 16 linhagens e a AN 511290 (Jalo x Tu) 5 linhagens.

Foi realizado levantamento da qualidade sanitária de sementes de feijão utilizadas nas principais regiões produtoras de feijão do Estado. A importância da detecção de *Colletotrichum lindemuthianum* em sementes, prende-se ao fato de que as sementes constituem-se na principal fonte de inóculo primário da doença. Sua importância é grande nas regiões de clima ameno do sul do Brasil. Além dos seus danos diretos há a constante ameaça de introdução de novas raças do patógeno em regiões onde o mesmo ainda poderia não ter ocorrido. Tal fato pode comprometer a durabilidade da resistência dos genótipos cultivados bem como a eficiência dos programas de melhoramento genético que estejam em busca de resistência. A análise foi realizada com base em 400 sementes, pelo método do papel toalha; a incubação ocorreu a uma temperatura de 20-22°C, umidade de 100%, durante 7 dias. O patógeno foi detectado em todos os locais onde foram coletadas amostras, com índices variando de 1,87% (São Miguel D'Oeste) até 0,19% (Mafra), sendo observado que a medida em que a porcentagem de utilização de genótipos criolos foi aumentando, diminuiu a porcentagem de sementes livres do patógeno. Com relação à procedência das amostras analisadas, as porcentagens observadas foram: básica (0,48), cooperativa (0,30), própria (0,77), produtor de semente (0,88), vizinho (1,36). Quanto às cultivares utilizadas pelo produtor, a maior preferência por materiais de cor pode comprometer programas de controle já que neste grupo concentraram-se as maiores porcentagens de ocorrência do patógeno: Carioca (2,27), Carioca 80 (1,50) e Criolos de cor (1,4), enquanto que os materiais pretos apresentaram índices que variaram de 0,01% até 0,4%. Há a necessidade de estabelecimento de um programa de recomendação varietal mais ágil e do es