

Sélection des variétés de soja pour la résistance à la pustule bactérienne au Bénin

V.A. Zinsou, F. Afloukou, E. Sekloka, F. Dannon, N. Zoumarou-Wallis, L.A.C. Afouda & L. Dossou

V.A. Zinsou :

F. Afloukou :

E. Sekloka :

F. Dannon :

N. Zoumarou-Wallis :

L.A.C. Afouda :

L. Dossou :

Résumé :

La pustule bactérienne causée par *Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines* est une maladie redoutable du soja qui induit d'énormes pertes de rendements à travers le monde. L'objectif de cette étude est de tester 16 variétés de soja pour leur résistance à la pustule bactérienne sous infection naturelle et sous inoculation artificielle. L'étude a été réalisée sous serre et au champ à la ferme expérimentale de l'Université de Parakou de juillet à octobre en 2013 et en 2014. Des résultats, il ressort que les variétés JUPITER, ISRA25/72, TGX1985-77F, TGX1910-2F et TGX1985-11F sont moyennement sensibles. Les variétés TGX1448-2E, TGX1987-62F, TGX1990-15F, TGX1987-10F, TGX1835-10F, TGX1740-2F et TGX1440-1E sont moyennement résistantes. Les variétés TGX1988-5F, TGX1910-14F, TGX1989-21F et TGX1989-19F sont moyennement résistantes en serre et moyennement sensibles au champ. En 2013, des pertes de rendement de l'ordre de 2,7 à 28,1% ont été enregistrées avec les variétés TGX1910-2F, ISRA25/72, JUPITER, TGX1910-2F, TGX1987-10F, TGX1835-10F, TGX1740-2F. Les pertes de rendement ont été calculées pour chacune des variétés citées en prenant en compte le résultat de la différence entre le rendement de la variété soumise à l'infection naturelle et celui de la variété sous inoculation artificielle divisé par le rendement de la variété soumise à l'infection naturelle. En 2014, les variétés TGX1985-77F, TGX1740-2F, ISRA25/72, TGX1987-62F et TGX1910-14F ont montré des pertes allant de 4,7 à 21,4%. Les autres variétés ont présenté des gains de rendement de 2,7 à 26% en 2013 et de 2,2 à 36,6% en 2014. La variété TGX1985-11F n'a enregistré ni de gain, ni de perte au cours des deux années. Ainsi, parmi les 16 variétés testées, TGX1987-62F et TGX1990-15F les plus résistantes aux symptômes et TGX1989-19F, TGX1985-11F, TGX1440-1E, TGX1985-77F et TGX1910-14F à symptômes modérés et rendements élevés pourront être recommandées aux producteurs. Les deux variétés les plus résistantes pourront en outre être intégrées dans un programme d'amélioration.

Abstract :

Bacterial pustule caused by *Xanthomonas axonopodis* pv. *glycines* is a dreaded disease on soybeans inducing considerable yield losses worldwide. The aim of this study is to test 16 soybean varieties for resistance to bacterial pustule under natural infection and artificial inoculation. The study was conducted under greenhouse and field conditions at the experimental farm of the University of Parakou from July to October in 2013 and in 2014. The results show that the varieties JUPITER, ISRA25/72, TGX1985-77F, TGX1910-2F and TGX1985-11F are sensitive to moderately sensitive. The varieties TGX1448-2E, TGX1987-62F, TGX1990-15F, TGX1987-10F, TGX1835-10F, TGX1740-2F and TGX1440-1E are moderately resistant to resistant. The varieties TGX1988-5F, TGX1910-14F, TGX1989-21F and TGX1989-19F revealed moderately resistant in the greenhouse, but sensitive to moderately sensitive in the field. In 2013, yield losses from 2.7 to 28.1% were recorded with the varieties TGX1910-2F, ISRA25/72, JUPITER, TGX1910-2F, TGX1987-10F, TGX1835-10F and TGX1740-2F. Yield losses were calculated for each variety considering the yield difference between the natural infection and the artificial inoculation. The difference was then divided by the yield obtained in the natural infection. In 2014, varieties TGX1985-77F, TGX1740-2F, ISRA25/72, TGX1987-62F and TGX1910-14F showed losses ranging from 4.7 to 21.4%. The other varieties showed yield increases from 2.7 to 26% in 2013 and from 2.2 to 36.6% in 2014. With variety TGX1985-11F neither yield loss nor gain were observed over the two years. T For the 16 tested varieties, TGX1987-62F and TGX1990-15F are the most resistant; while TGX1989-19F, TGX1985-11F, TGX1440-1E, TGX1985-77F and TGX1910-14F are partial resistant. Those varieties have a high yield and could be recommended to the farmers. The two most resistant varieties could be integrated in a plant breeding program.

PDF généré automatiquement le 2024-04-20 09:26:36

Url de l'article : <https://popups.uliege.be/2295-8010/index.php?id=2354>