

Réponses des géotypes de riz en fonction des doses de différentes sources de phosphore sur les sols dégradés du Delta intérieur du fleuve Niger

Responses of rice genotypes based on different rates of phosphorus sources on the degraded soils of the Niger River's interior delta

Doumbia Yacouba*, Ndiaye M. Kabirou, Kamissoko Nianankoro

Institut d'Économie Rurale - B.P. 258

*Courriel: yacoudoumbia55@yahoo.fr

Résumé

La riziculture a été longtemps pratiquée de façon extensive à l'Office du Niger. Les périmètres situés dans le Delta intérieur sont constitués de sols formés à partir d'alluvions. Ces sols aux caractéristiques très variées montrent par endroit des réponses aux apports de phosphore. Dans le système intensif actuel, de nouvelles variétés (BG90-2, Sébérang MR77) sont utilisées. Pour étudier leurs réponses aux doses de phosphore à partir de deux sources, nous avons conduit des expérimentations sur deux types de sol. Les sources de phosphore étaient le triple superphosphate (TSP) et le phosphate naturel du Tilemsi (PNT).

Sur sol ferrugineux à pH acide, le PNT assure une augmentation des rendements et du phosphore du sol. Contrairement au TSP, le PNT contribue plus à l'augmentation du phosphore du sol qu'à celui de la plante. Il permet de corriger la déficience en phosphore à un faible coût. Sur vertisol, les teneurs en argile sont élevées. BG90-2 et Sébérang MR77 se comportent de manières différentes en fonction des doses de phosphore. La BG90-2 valorise mieux le PNT que le TSP. Pour toutes les sources, les teneurs en phosphore de la BG90-2 sont plus élevées que celles de Sébérang MR77. La meilleure source de phosphore est le TSP avec Sébérang MR77.

Une meilleure combinaison des variétés, doses et sources de phosphore peut être envisagée sur les zones dégradées du Delta intérieur.

Mots clés: phosphate naturel, triple superphosphate, variété, vertisol, sols ferrugineux, Mali

Summary

Rice cultivation has long been extensively practised at the Office du Niger. These perimeters located in the interior Delta are formed from alluvial deposits. These soils with various characteristics show at some locations responses to phosphorus application. In the current intensive system, new varieties (BG90-2, Seberang MR77) are used. To study their responses to phosphorus doses from two sources, we conducted experiments on two types of soil. The sources of phosphorus were Triple Super Phosphate (TSP) and rock phosphate of Tilemsi (PNT). On ferruginous soils with acid pH, PNT increased yields and soil phosphorus content. In contrary of TSP, PNT contributes more to increase soil phosphorus content than plant phosphorus content. PNT allows to control phosphorus deficiencies at a low cost. On vertisol, clay contents are high. The BG90-2 varieties and the Seberang MR77 behave differently depending on phosphorus doses. The BG90-2 variety uses better PNT than TSP. For all sources, phosphorus contents from BG90-2 are higher than those of Seberang MR77. The best source of phosphorus is TSP with Seberang MR77. A better combination of varieties, doses and phosphorus sources need to be considered for the degraded areas of the interior Delta.

Key words: rock phosphate, triple super-phosphate, variety, vertisol, ferruginous soils, Mali