

Effets d'engrais organique liquide (NPK 5-9-18) et minéral (NPK 12-11-18) sur la matière organique du sol et du rendement de la tomate au Sud et au Centre –Ouest de la Côte d'Ivoire

KOTAIX Acka Jacques Alain ¹, ANGUI Téhua Kouassi Pascal², BAKAYOKO Sidiky³, KASSIN Koffi Emmanuel ¹, N'GORAN Kouadio Emmanuel ⁴, KOUAME N'Dri Norbert¹, KONE Boaké ¹ et PIERRE Claver Zilé Kouassi ⁵

¹Département Agronomie Physiologie, Centre National de Recherche Agronomique Côte d'Ivoire, Abidjan, BP 808 Divo, jackalin9@yahoo.fr, kotaixalin9@gmail.com,

kassin_emma@yahoo.fr; ndri_norbert@yahoo.fr; koneboake@gmail.com

²UFR Sciences et Gestion de l'Environnement, Université Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire, Abidjan, 02 BP 801 Abidjan 02, pascalanguit@yahoo.fr,

³UFR Agroforesterie, Université Jean-Lorougnon-Guédé, Côte d'Ivoire, Abidjan, BP 150 Daloa, sidiky_bakayaoko@yahoo.fr,

⁴Département Sol-Eau-Plante, Centre National de Recherche Agronomique, Côte d'Ivoire, Abidjan, 01 BP 633 Bouaké, ngoran_kouadio@yahoo.fr

⁵Société d'Etude, et de Réalisation des activités Agricoles Innovantes et Environnementales, Côte d'Ivoire, Abidjan, (SERAINE) 05 BP 2562 Abidjan 05, piclaz@yahoo.fr

Auteur correspondant, KOTAIX Acka Jacques Alain ¹, Département Agronomie Physiologie, Centre National de Recherche Agronomique Côte d'Ivoire, Abidjan, BP 808 Divo, jackalin9@yahoo.fr, kotaixalin9@gmail.com

Mots clés : Tomate, engrais minéral, engrais organique, sol, rendement

Keywords: tomato, mineral fertilizer, organic fertilizer, soil, yield

Publication date 30/09/2019, <http://www.m.elewa.org/JAPS>

1 RESUME

Une étude sur la fertilisation minérale et organique liquide a été conduite sur la tomate en petite saison de pluie au Sud et au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire sur deux années, afin d'améliorer la fertilité du sol et le rendement de la tomate. De manière spécifique, il s'agissait d'évaluer les effets des traitements de quatre doses d'engrais organique liquide associées ou non à l'engrais minéral sur la teneur du sol en matière organique, le rapport C/N et le rendement. Le dispositif expérimental était un split-plot avec quatre répétitions ayant pour facteur principal, l'engrais minéral et le facteur secondaire, l'engrais organique à quatre doses (Lha⁻¹) : C0 = 0 (témoin), C1 = 2,5; C2 = 3,75 et C3 = 5. Les résultats ont montré que le traitement T10 (50 % engrais minéral + 3,75 Lha⁻¹ engrais organique) a amélioré la teneur du sol en matière organique, et le rendement. Cependant, le traitement avec 3,75 Lha⁻¹ d'engrais organique utilisée seule a amélioré le rapport C/N du sol.

Effects of liquid organic (NPK 5-9-18) and mineral (NPK 12-11-18) fertilizers on soil organic matter of and tomato yield in the South and the Mid-west of Ivory Coast



ABSTRACT

A study on the mineral and liquid organics fertilizations was conducted on tomato during short rainy season in South and Central West regions of Ivory Coast over two years to improve soil fertility and tomato yield. specifically, the treatment effects of four doses of organic fertilizer, associated or not with the mineral fertilizer on the content of the soil organic matter, the C/N ratio and the yield. The experimental design was split-plot, with four repetitions having as principal factor, the mineral fertilizer and the secondary factor, the organic fertilizer in four doses ($L\ ha^{-1}$): C0 = 0 (control); C1 = 2.5; C2 = 3.75 and C3 = 5. The results showed that the treatment T10 (50 % mineral fertilizer + $3.75\ Lha^{-1}$ of the organic fertilizer), better improved the content of the soil organic matter and the yield. However, the treatment with $3.75\ L\ ha^{-1}$ of organic fertilizer used alone has increased advantage the report C/N of the ground.
