

Fréquences d'application d'engrais minéraux: Impact sur les variables de croissance et de développement de la tomate hivernale (*Lycopersicon esculentum* Mill.) sous serre au centre du Burkina Faso.

Ali GARANE^{1*}, Koussao SOME¹, Jeanne NIKIEMA¹, Koala OUANGO¹, Mamoudou TRAORE² et Mahamadou SAWADO³

¹Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), Centre de recherche Environnementale, Agricole et de formation de Kamboinsé (CREAF-Kamboinsé), Département Production Végétale, 01 BP 470 Ouagadougou 01, Burkina Faso,

²Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA/CREAF-Kamboinsé), Centre de recherche Environnementale, Agricole et de formation de Kamboinsé, Département Gestion des Ressources Naturelles/Système de Production, 01 BP 470 Ouagadougou 01, Burkina Faso,

³Université de Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, Unité de Formation et de Recherche en Science de la Vie et de la Terre (UO/UFR-SVT), Laboratoire de Génétique et Biotechnologie Végétale, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso,

* Auteur correspondance: ali_garane@yahoo.fr

Mots clés: Tomate, hivernage, fraction d'engrais, croissance, développement, productivité, Burkina Faso.

Key words: Tomato, wintering, fertilizer fraction, growth, development, productivity, Burkina Faso

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

1 RESUME

L'objectif de l'étude a été d'évaluer l'effet des fréquences d'apport des engrais minéraux sur les variables de croissance, de développement, de précocité et de productivité des variétés de tomate en culture sous abri en saison pluvieuse. Trois doses, de NPK et d'urée ont été apportées sur les plants de variétés «Padama», «Thorgal» et «Tomy» de tomate dans un essai sous abri de mai à août 2014 en régime pluvial. Le dispositif expérimental était un split-plot avec 4 répétitions, ayant pour facteur principal les trois fréquences de fertilisation et le facteur secondaire la variété. Les observations et mesures ont porté sur la hauteur et le diamètre de la tige principale des plants, les dates de floraison et de nouaison, la hauteur d'insertion du 1er bouquet floral, les nombres de fleurs et de grappes à fruit par plant. Nos résultats ont montré que les plants issus d'un apport de NPK et d'urée toutes les trois semaines (F2) ont cru plus rapidement que ceux qui étaient sous F1 (2 semaines) et F3 (apport unique). De même, cette fréquence d'apport a induit une hauteur d'insertion plus élevée du 1er bouquet floral chez tous les cultivars. Toutefois il a été constaté une similarité des diamètres de la tige principale sous les trois fréquences d'apport pour chaque variété. L'apport unique (F3) et toutes les deux semaines (F1) d'engrais NPK et d'Urée, ont augmenté la préciosité chez toutes les variétés par rapport à l'apport toutes les trois semaines (F2). Aucunes différences significatives entre les trois traitements pour le nombre de bouquets floraux et de grappes à fruits n'ont été observées.



Mineral fertilizers application frequencies: impact on the growth and development parameters of winter tomato under greenhouse in central Burkina Faso

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the effect of mineral fertilizer input frequencies on growth, development, earliness and productivity variables of tomato varieties under rainy season cover crops. Three doses of NPK and urea were applied to tomato "Padama", "Thorgal" and "Tomy" seedlings in a shelter trial from May to August 2014 under rainfed conditions. The experimental design was a split-plot with 4 repetitions, with the main factor being the three frequencies of fertilization and the secondary factor the variety. Observations and measurements related to the height and diameter of the main stem of the plants, the dates of flowering and fruit set, the insertion height of the 1st floral bouquet, the numbers of flowers and fruit clusters per plant. Our results showed that plants fed with NPK and urea every three weeks (F2) grew faster than those under F1 (two weeks) and F3 (one application). Likewise, this feeding frequency induced a higher insertion height of the 1st floral bouquet in all cultivars. However, a similarity of the diameter of the main stem was found under the three delivery frequencies for each variety. The single (F3) and biweekly (F1) intake of NPK and Urea fertilizers increased the preciosity in all varieties compared to the intake every three weeks (F2). No significant differences between the three treatments for the number of flower bouquets and fruit clusters were observed.
