

Etude du comportement de neuf cultivars de tomates (*Solanum Lycopersicum* L.) dans différentes zones agro-écologiques du Burkina Faso pendant l'hivernage.

Ali GARANE^{1*}, Koussao SOME¹, Jeanne NIKIEMA¹, Mamoudou TRAORE² et Mahamadou SAWADOGO³

^{1*}Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA/CREAF-Kamboinsè), Département Production Végétale/Programme Cultures Maraîchères, Fruitières, Plantes à Tubercules, 01 BP 470 Ouagadougou 01, Burkina Faso.

²Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA/CREAF-Kamboinsè), Département Gestion des Ressources Naturelles/Système de Production, 03 BP 470 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

³Université 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.

* Correspondance, courriel: ali_garane@yahoo.fr

Mots clés: Tomate, performance, hivernage, maladies, Burkina Faso.

Key words: Tomato, wintering, performance, diseases, Burkina Faso.

1. RESUME

Objectif: Au cours de la saison hivernale 2014-2015, une étude portant sur neuf cultivars améliorés de tomate a été réalisée dans 5 zones agro-écologiques (Kamboinsè, Loumbila, Kongoussi, Yako et Salgo) du Burkina Faso. Les observations et mesures ont porté sur la sensibilité au flétrissement bactérien, le rendement et ces composants essentiels afin de déterminer les cultivars les mieux adaptés aux conditions de culture d'hivernage dans les zones de l'étude.

Méthodologie et résultats: Le dispositif expérimental est un bloc complet de Fisher randomisé de 4 répétitions avec des traitements constitués des variétés V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 et V9. Les plants ont été repiqués en ligne simple en parcelles élémentaires de 37,5 m². Les écartements sont de 0,75 m sur 0,40 m, soit une densité de 33333 pieds/ha. Les variables suivantes de productivité ont été supérieures à Yako pour la densité chez les cultivars Thorgal, Gempride, Jaguar, Mongal, Nadira respectives de 67,75; 71,75; 80,12; 99,5 et 108,75 plants/37,5 m². A Salgo pour le poids moyen du fruit chez Jaguar (56,06 g) Mongal (55,63g), FBT5 (51,1 g) et Thorgal (48,8 g) et à Kongoussi pour Gempride (55,63 g). Les cultivars Rs et Nadira ont observé des rendements meilleurs à Yako respectifs de 28,72 et 28,73 t/ha. A Salgo, les hybrides Gempride, Mongal, FBT5, Jaguar et Thorgal ont été plus performant avec respectivement 21,65; 20,3; 20,0; 17,46 et 15,14 t/ha.

Conclusion et application des résultats: Selon la moyenne des rendements, les meilleurs sites ont été par ordres décroissant Yako (19,044 t/ha), Salgo (17,44), Kongoussi (7,06 t/ha), Loumbila (6,87 t/ha) et Kamboinsè (2,97 t/ha). Dans le même ordre, les meilleures variétés ont été Nadira, Rs, Gempride, Jaguar, Thorgal, Mongal, FBT5 avec respectivement 13,87, 10,79; 10,23; 9,66; 8,23 et 7,08 t/ha. Si nous couplons à cela la tolérance aux flétrissements, Jaguar, Nadira et Gempride demeurent les meilleures variétés suivies de Mongal et FBT5. Les résultats obtenus sur les 5 sites ont montré une

variabilité importante. Ce qui est peut-être du à la maîtrise des techniques de production qui n'ont pas été homogènes d'un site à un autre et à la particularité de chaque variété. Pour améliorer la performance de ces variétés, il paraît indiqué de poursuivre les recherches dans une approche agronomique visant la maîtrise de l'eau d'irrigation, une gestion intégrée des ravageurs et maladies pendant le cycle cultural.

ABSTRACT

Objective: During the winter season 2014-2015, a study of nine improved tomato cultivars was conducted in 5 agro-ecological zones (Kamboinsè, Loumbila, Kongoussi, Yako and Salgo) of Burkina Faso. Observations and measurements focused on susceptibility to bacterial wilt, yield and his essential components to determine the most suitable cultivars for overwintering conditions in the study areas.

Methodology and results: The experimental field is a completely randomising block of 4 repetitions and nine treatments consisting of varieties V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 and V9. The seedlings were transplanted in single rows into 37.5 m² elementary plots. The spacing was 0.75 m x 0.40 m with a density of 33333 plants/ha. The following productivity variables were greater than Yako for density respectively for Thorgal, Gempride, Jaguar, Mongal and Nadira cultivars of 67.75; 71.75; 80.12; 99.5 and 108.75 plants/37.5 m². In Salgo for the average fruit weight in Jaguar (56.06 g) Mongal (55.63g), FBT5 (51.1 g) and Thorgal (48.8 g) and Kongoussi for Gempride (55.63 g).The Rs and Nadira cultivars in Yako showed higher yields of 28.72 and 28.73 t/ha, respectively. In Salgo, Gempride, Mongal, FBT5, Jaguar and Thorgal hybrids were better at 21.65; 20.3; 20.0; 17.46 and 15.14 t/ha.

Conclusion and application of results: According to the average yields, the best sites were in descending order Yako (19.04 t/ha), Salgo (17.44 t/ha), Kongoussi (7.06 t/ha), Loumbila (6.87 t/ha) and Kamboinsè (2.97 t/ha). In the same order, the best varieties were Nadira, Rs, Gempride, Jaguar, Thorgal, Mongal, FBT5 with respectively 13.87, 10.79; 10.23; 9.66; 8.23 and 7.08 t/ha. If we combine this with tolerance to wilting, Jaguar, Nadira and Gempride remain the best varieties followed by Mongal and FBT5. The results obtained on the 5 sites showed significant variability. This may be due to the mastery of production techniques that have not been homogeneous from one site to another. Varietal peculiarity has also been played an important role. To improve the performance of these varieties, it seems appropriate to continue research in an agronomic approach aimed to control irrigation water, integrated pests management and diseases during the crop cycle.
