

Impact des boues résiduaires sur la teneur en proline, protéines totales et la croissance de la tomate industrielle cas de Rio Grande.

Rania BENALIA¹, Roumaïssa AFIF², Nabil CHARCHAR³.

⁽¹⁾ Université Badji Mokhtar Annaba, département de biologie.

⁽²⁾ Ecole nationale supérieure de biotechnologie, Constantine.

⁽³⁾ laboratoire de biotechnologie de l'environnement, CRBt Constantine.

Email : raniabenalia@gmail.com

L'objectif de ce travail est l'évaluation de l'influence du sol amendé par des boues résiduaires sur les caractéristiques biochimiques et physio-morphologiques de la tomate industrielle variété (Rio Grande) cultivée en Algérie. Pour cela, un essai en pot d'une durée de 60 jours a été conduit à la sous serre du centre de recherche de biotechnologie de Constantine dans un sol provenant de la plaine Belkhir-Boumahra Ahmed (Guelma). L'amendement avec des boues d'épuration de la STEP de Ibn Ziad (Constantine) a été effectué à différentes pourcentage (T1=25%, T2=33%, T3=50% ; T4=66 % ; T5=75%). Les essais en pots nous ont permis de mettre en évidence un effet net de l'apport des boues sur le développement végétatif et les paramètres biochimiques de la tomate Rio grande. Notamment, une accumulation de la proline est plus élevée en T5 (140,83 µg/g MF) par rapport au T1 (35,41 µg/g MF) et au témoin T0 (0,29 µg/g MF). Aussi, les tomates cultivées en sol amendés par des boues montrent des teneurs en protéines totales élevés par rapport au témoin pour la partie aérienne avec une moyenne (0,21 µg/g MF) ; par contre, la valeur la plus faible a été enregistrée au niveau de traitement T1 (0,06 µg/g MF). La variation des paramètres morphologiques, à savoir la longueur, les poids frais et secs, la MS des parties aériennes et racinaires sont relativement significatives, entre le témoin et les traitements T4 et T5 pour la teneur en protéine, sucres assimilable et CE et entre le témoin et le traitement T5 concernant MO% et C% à partir des résultats obtenus.

Mots clés : tomate industrielle, boues résiduaires, protéines totales, proline, croissance, amendement.