



BE-A15

Isolement et caractérisation des microorganismes résistants au fongicide procure (72% propamocarb) et capables de l'utiliser comme seule source de carbone et d'énergie

Zermane Férial, Marouk Sara, Bouhidel Sara et Boulahrouf Abderrahmane

Laboratoire de Génie Microbiologique et Applications, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie,
Université Frères Mentouri Constantine1, Algérie

Fifiz1009@gmail.com

Résumé

Dans le but de rechercher des microorganismes tolérants le fongicide procure (72% propamocarb) et capables de l'utiliser comme unique source de carbone et d'énergie, un sol forestier (université des frères Mentouri, constantine1), traité par ce fongicide est utilisé pour l'isolement, sur milieu Minimum Salt Medium (MSM) additionné du fongicide procure à la dose recommandée (1ml/l) comme seule source de carbone et d'énergie. Aucune souche n'est capable d'utiliser ce fongicide comme seule source de carbone et d'énergie, mais deux souches peuvent tolérer sa présence à fortes concentrations (10 fois la dose recommandée) sur milieu GN. Les deux souches tolérantes de la procure sont pré-identifiées d'après leurs caractères culturels, macroscopiques, microscopiques et biochimiques, qui permettent de les rapprocher aux deux genres : *Acinetobacter* et *Micrococcus*. Dans le même but trois souches d'actinomycètes (A1, A6 et A12) précédemment isolées à partir d'un sol agricole, sont purifiées sur milieu ISP2, approuvent une capacité à tolérer de forte concentration du fongicide étudié. La dégradation du fongicide procure par les actinomycètes purifiées est estimée par mesure de leur croissance (DO) à 600 nm sur milieu ISP9 liquide additionné du fongicide procure comme seule source de carbone et d'énergie. Parmi les trois souches, la souche A1 présente une très bonne croissance sur ce fongicide par rapport aux deux autres souches, qui est un indice de son potentiel élevé dans la dégradation du propamocarb et qui peut être de ce fait utilisée dans la bioremédiation des sols pollués par ce fongicide. L'ensemble des caractères microscopiques et macroscopiques permet de rapprocher la souche A1, au genre *Streptomyces*.

Mots-clés : Pollution, Procure, Propamocarb, Carbamates, Fongicide, Biodégradation, Tolérance.