

Synthese, Charakterisierung und antimikrobielle Aktivität von neuartigen 2-Ferrocenyl-1,3-Thiazolidin-4-thionen

Todosijević Anka¹, Minić Aleksandra², Mihailović Vladimir³, Srećković Nikola³

1- Universität in Niš, Landwirtschaftliche Fakultät, Kosančićeva 4, 37000 Kruševac, Serbien

2- Universität in Priština, Fakultät für Technische Wissenschaften, Knjaza Miloša 7, 38220 Kosovska Mitrovica, Serbien

3- Universität in Kragujevac, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Chemie, Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbien

ABSTRACT

Ausgehend von entsprechenden 3-Ferrocenyl-1,3-Thiazolidin-4-on wurde eine Reihe neuer 3-Ferrocenyl-1,3-Thiazolidin-4-thion-Derivate synthetisiert. Die synthetisierten Verbindungen wurden durch spektroskopische Analysemethoden (¹H und ¹³C-NMR, IR) vollständig charakterisiert. Im nächsten Schritt wurde die biologische Aktivität der neu synthetisierten Moleküle gegen vier Bakterienstämme (*Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* und *Salmonella enteritidis*) und vier Pilzstämme (*Candida albicans*, *Fusarium oxysporum*, *Aspergillus brasiliensis* und *Penicillium canescens*) getestet. Basierend auf den Ergebnissen dieses Versuchs wurde festgestellt, dass die synthetisierten Heterocyclen eine mäßige bis schwache antibakterielle Aktivität gegen die getesteten Bakterienstämme aufwiesen. Die höchste antibakterielle Aktivität zeigten zwei Ferrocen-Derivate, N-Butyl- und N-Tolyl-Thiazolidintione, gegen *E. faecalis*. Darüber hinaus weisen die Ergebnisse der antimikrobiellen Aktivität darauf hin, dass neu synthetisierte Ferrocenderivate ein höheres antimykotisches Potential aufweisen.

Schlüsselwörter: Ferrocen, 2-Ferrocenyl-1,3-Thiazolidin-4-thione, 2-Ferrocenyl-1,3-Thiazolidin-4, Charakterisierung, antimikrobielle Aktivität.