

ФУНГІСТАТИЧНА АКТИВНІСТЬ ТА АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ ДОВГОЛАНЦЮГОВИХ СОЛЕЙ 2-АЛКІЛАМІНОІМІДАЗОЛІНІО

Труш М. М.¹, Дерев'янюк К. Ю.¹, Рогальський С. П.¹, Благодатний В. М.², Метелиця Л. О.¹

¹Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря НАН України

²Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
maria.m.trush@gmail.com

Відомо, що перебіг багатьох патологічних станів інфекційної етіології викликає зміни інтенсивності вільнорадикального окиснення ліпідів в організмі [Ksouri R., 2009]. Тому розробка антимікробних препаратів, що мають високий антиоксидантний потенціал є актуальним напрямом сучасних біомедичних досліджень. Зокрема, в даний час існує гостра потреба у медичних засобах для боротьби з інфекціями, спричиненими грибами роду *Candida* – третім найпоширенішим патогеном у світі [Tan Y., 2016].

У цій роботі представлено результати вивчення антикандидозної та антиоксидантної активності довголанцюгових онієвих солей 2-додециламіноімідазоліній хлориду (1) та 2-(додецилокси-2-оксоетиламіно)імідазоліній хлориду (2) (рис. 1).

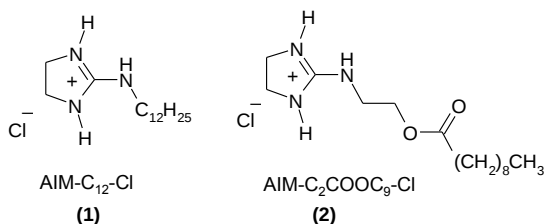


Рис. 1. Структури досліджених імідазолінієвих солей

Дослідження фунгістатичної активності сполук проводили в концентрації 1,0 % диско-дифузійним методом [Бауер А.В., 1966] за діаметрами зон затримки росту (мм) культур резистентних штамів клінічних ізолятів *Candida albicans* та *Candida krusei*. Антиоксидантні властивості визначали методом аскорбатзалежного пероксидного окиснення ліпідів [Благородов С.Г., 1987].

Таблиця 1. Фунгістатична активність та антиоксидантні властивості
2-алкіламіноімідазолінієвих солей

№	Сполука	Діаметри зон затримки росту, мм		Концентрація МДА, %
		<i>C. albicans</i>	<i>C. krusei</i>	
1	AIM-C ₁₂ -Cl	25	42	10
2	AIM-C ₂ COOC ₉ -Cl	21	25	20

Отримані результати (табл. 1) свідчать, що введення полярної естерної групи в алкільний ланцюг катіону 2-аміноімідазолінію призводить до підвищення антиоксидантної активності у 2 рази. При цьому, фунгістатична активність проти штамів-ізолятів залишається на досить високому рівні. Отримані експериментальні дані підтверджують перспективність хімічної функціоналізації катіонних біоцидів полярними групами для оптимізації їх біологічних властивостей.