

CZU: 54.06: 547.963.32

**CINETICA PROCESELOR DE NITROZARE A AMOXICILINEI CU IONI NITRIȚI ȘI  
INHIBIȚIA FORMĂRII N-NITROZOAMOXICILINEI***Maria GONȚA, Elena SÎRBU**Universitatea de Stat din Moldova*

N-nitrozocompușii sunt substanțe puternic cancerigene și mutagenice formate la interacțiunea dintre diferiți nucleofili (amine, amide) și acidul azotos. Formarea NNC poate fi redusă, minimalizată sau prevenită complet prin prezența unor reagenți care inhibă activitatea agenților de nitrozare sau îi transformă în produși nereactivi. A fost cercetată influența diferiților factori fizico-chimici asupra vitezei procesului de nitrozare a amoxicilinei: variația concentrației de ioni nitriți, variația pH-ului mediului de reacție și concentrația amoxicilinei, capacitatea antioxidantă și inhibitorie a diferiților antioxidanți monomerici și polimeri naturali greșați cu antioxidanți. Conform datelor obținute, toți factorii cercetați au schimbat viteza de reacție a amoxicilinei și ulterior vor putea fi folosiți pentru inhibarea procesului de nitrozare.

**Cuvinte-cheie:** *NNC–N-nitrozocompuși, AMX-amoxicilină, Qv-cvercetină, inhibiție.*

**THE KINETICS OF NITROSATION PROCESSES OF AMOXICILLINE WITH NITRITE IONS AND  
THE INHIBITION OF N-NITROSAMINE FORMATION**

N-nitrosocompounds are highly carcinogenic and mutagenic substances formed by the interaction between different nucleophiles (amines, amides) and the nitric acid. NNC formation can be reduced, minimized or prevented completely by the presence of reagents that inhibit the activity of the nitrosating agents or convert them into non-reactive products.

The influence of different physicochemical factors on the rate of amoxicillin nitrosation was investigated: variation of nitrate concentration, pH variation of the reaction medium and amoxicillin concentration, antioxidant and inhibitory capacity of various monomeric antioxidants and antioxidant grafted natural polymers. According to the obtained data, all the studied factors change the reaction speed of and later they will be used for the inhibition of the nitrosation process.

**Keywords:** *NNC–N-nitrosocompounds, AMX-amoxicilline, Qv-qvercetine, inhibition.*

*Prezentat la 19.06.2018*

*Publicat: august 2018*