

Anastasia VERDEȘ

Cercetător științific, State Pedagogical University „Ion Creangă”

ORCID: 0000-0002-6673-1055

Natalia CIOBANU, cercetător științific,

Moldova State University, Institute of Chemistry

ORCID 0000-0002-1321-9277

dr. Elena GORINCIOI

Moldova State University, Institute of Chemistry

ORCID 000-0002-5087-2777

dr. Ion DRAGALIN,

Moldova State University, Institute of Chemistry

ORCID 0009-0000-5489-5012

mem. cor. al AȘM Fliur MACAEV

ORCID 0000-0002-3094-1990

Moldova State University, Institute of Chemistry

Email: verdesanastasia536@gmail.com

**SINTEZA VERDE A (±)-MONASTROLULUI: FOLOSIREA ACIZIDULUI
D-GLUCURONIC ȘI A ETANOLULUI ÎN CALITATE
DE REAGENȚI VERZI ÎN CONDIȚIILE REACȚIEI MULTICOMPONENTE
BIGINELLI**

*Sustainable Synthesis of (±)-Monastrol: Utilizing Biginelli Multicomponent Reaction
with Ethanol and D-Glucuronic Acid as EcoFriendly Reactants*

Semnificația crescândă a fragmentului dihidropirimidinei ca grupare farmacoforă în proiectarea rațională a medicamentelor este subliniată de datele științifice, care descriu sinteza compușilor bioactivi conținând acest fragment. Monastrolul (M)- unul dintre cei mai proeminenți aduși Biginelli și derivații acestuia sunt utilizați pentru dezvoltarea medicamentelor anticancer. Explorarea continuă a potențialului remarcabil terapeutic și farmacologic al M a fost stimulată de buna permeabilitate celulară a acestuia și prezentarea inhibiției selective a motilității enzimei motorice mitotice kinesin Eg5. Printre progresele recent înregistrate, care contribuie la rafinarea metodologiilor de preparare a M se găsesc și abordări de sinteză ecologică].

În continuarea liniei noastre de cercetări de aliniere la practicile durabile, acest studiu detaliază o abordare simplă și ecologic prietenoasă de sinteză a (±)-M. Spre deosebire de folosirea acizilor Lewis toxici, este propusă utilizarea acidului D-glucuronic în calitate de catalizator verde în mediu de etanol. În mod remarcabil, această procedură alternativă reduce semnificativ timpul de reacție la jumătate în comparație cu metoda convențională, subliniind eficiența și beneficiile metodologiei propuse.

