



ISSN-P: 2357-0768  
ISSN-O: 2735-3532

# MENOUFIA JOURNAL OF AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY

A Scientific Journal, Edited and Published by the  
Faculty of Agriculture, Menoufia University, Shebin El-  
Kom, Egypt

---

Volume 8

Issue 3

2023

---

## **EDITORIAL BOARD:**

<b>Editor in Chief</b>	Prof. Dr. Ayman H. A. Eissa Dean of the Faculty.
<b>Co – Editor</b>	Prof. Dr. Ahmed S. El- Kholy Vice Dean for Graduate Studies and Research Affairs.
<b>Managing Editor</b>	Prof. Dr. Prof. Dr. Medhat M. Abo Zid
<b>Coordinating Editor</b>	Prof. Dr. Manal K. A. Abou Elnaga
<b>Executive Editors</b>	Prof. Dr. Khaled A. Ali Keneber Prof. Dr. Osama A. M. Ali
<b>Editorial Secretary</b>	Mrs. Rehab M. Mansour

---

### **Address:**

Faculty of Agriculture, Menoufia University - Shibin El-Kom Egypt.

Tel. and Fax: +2048/2199036      Mobile: 01063609942

Website: <https://mjss.journals.ekb.eg>      Email: [mjar@agr.menofia.edu.eg](mailto:mjar@agr.menofia.edu.eg)

<https://www.facebook.com/menoufia.journal.3>

---

© 2023 Faculty of Agriculture, Menoufia University

All rights are reserved to the Journal. No part of the journal may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical, including photocopying, recording, or via any storing or retrieval system, without written permission from the Editorial board

ISSN-P: 2357-0768  
ISSN-O: 2735-3532



# مجلة المنوفية للتكنولوجيا الحيوية الزراعية

مجلة دورية علمية تصدرها كلية الزراعة - جامعة المنوفية  
شبين الكوم - جمهورية مصر العربية

٢٠٢٣

عدد ٣

مجلد ٨

# مجلة المنوفية

## للتكنولوجيا الحيوية الزراعية

### مجلس التحرير:

أ.د. أيمن حافظ عامر عيسى	عميد الكلية ورئيس التحرير.
أ.د. أحمد صلاح الخولي	وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث ونائب رئيس مجلس التحرير.
أ.د. مدحت مصطفى أبو زيد	مدير التحرير.
أ.د. منال كمال أبو النجا	منسق التحرير.
أ.د. خالد عبدالفتاح قنبر	محرر تنفيذي.
أ.د. أسامة على محمد على	محرر تنفيذي.
السيدة/ رحاب محمد منصور	سكرتيرة التحرير.

العنوان: -

كلية الزراعة - جامعة المنوفية - شبين الكوم - جمهورية مصر العربية

تلفون وفاكس: ٢١٩٩٠٣٦/٠٠٢٠٤٨      موبيل: ٠١٠٦٣٦٠٩٩٤٢

Website: <https://mjss.journals.ekb.eg>      Email: [mjar@agr.menofia.edu.eg](mailto:mjar@agr.menofia.edu.eg)  
<https://www.facebook.com/menoufia.journal.3>

© ٢٠٢٣ م كلية الزراعة - جامعة المنوفية

جميع الحقوق محفوظة . لا يسمح باعادة طبع أي جزء من المجلة أو نسخة بأى شكل وبأى وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما فى ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من مجلس تحرير المجلة .