



ISSN-P: 2357--0784
ISSN-O: 2735-3516

MENOUFIA JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING

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

Volume 5

Sept.

2022

<https://mjae.journals.ekb.eg/>

MENOUFIA JOURNAL OF AGRICULTURAL ENGINEERING

EDITORIAL BOARD:

Editor in Chief	Prof. Dr. Ayman H. A. Eissa Dean of the Faculty.
Co – Editor	Prof. Dr. Ahmed S. El- Kholy Vice Dean for Graduate Studies and Research Affairs.
Managing Editor	Prof. Dr. Sayed M. Abdel-Aal
Coordinating Editor	Prof. Dr. Mohamed Soltan
Executive Editors	Prof. Dr. Tarek A. El-Adawy Prof. Dr. Medhat M. Abo Zid
Editorial Secretary	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
<https://www.facebook.com/menoufia.journal.3>

© 202^Y 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--0784
ISSN-O: 2735-3516



مجلة المنوفية للهندسة الزراعية

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

٢٠٢٢

سبتمبر

مجلد ٥

<https://mjae.journals.ekb.eg/>

مجلة المنوفية للهندسة الزراعية

مجلس التحرير:

أ.د. أيمن حافظ عامر عيسى	عميد الكلية ورئيس التحرير.
أ.د. أحمد صلاح الخولى	وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث ونائب رئيس مجلس التحرير.
أ.د. سيد محمود عبدالعال	مدير التحرير.
أ.د. محمد السيد سلطان	منسق التحرير.
أ.د. طارق أحمد العدوى	محرر تنفيذي.
أ.د. مدحت مصطفى أبو زيد	محرر تنفيذي.
السيدة/ رهاب محمد منصور	سكرتيرة التحرير.

العنوان: -

كلية الزراعة - جامعة المنوفية - شبين الكوم - جمهورية مصر العربية
تليفون وفاكس: ٢١٩٩٠٣٦/٠٠٢٠٤٨ موبيل: ٠١٠٦٣٦٠٩٩٤٢

Website: <https://mjss.journals.ekb.eg>

Email: mjar@agr.menofia.edu.eg

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

©٢٠٢٢ م كلية الزراعة - جامعة المنوفية
جميع الحقوق محفوظة . لا يسمح بإعادة طبع أى جزء من المجلة أو نسخة بأى شكل وبأى وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما فى ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال فى أى نظام حفظ معلومات أو إستعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من مجلس تحرير المجلة .