المجلة الجغرافية العربية
تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية

الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية : دراسة جغرافية

د. صبحي رمضان فرج سعد
أستاذ جغرافية البيئة المساعد
قسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة المنوفية

سلسلة بحوث جغرافية | (مايو ٢٠٢٢) | العدد المائة والثالث والسبعون

كافة حقوق النشر محفوظة للجمعية الجغرافية المصرية
وجميع الآراء الواردة فى بحوث هذه السلسلة تعبر عن آراء أصحابها ولا تعبر بالضرورة عن وجهات نظر الجمعية الجغرافية المصرية

الترقيم الدولى الموحد للطباعة : ١١١٠-١٩١١
الترقيم الدولى الموحد الإلكتروني: ٢٦٨٢-٤٧٩٥
الموقع على شبكة الانترنت: www.egyptiangs.com

Copyright ® 2022, Printed by Al-Resala Press, Tel.: 0122 65 78 757 e-mail: gamal_elnady@yahoo.com
All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from The Egyptian Geographical Society.

فهرس المحتويات

الموضـــــــــوع	صفحة
الملخص.	١
المقدمة.	٢
أهمية الدراسة.	٤
تساؤلات الدراسة.	٥
أهداف الدراسة.	٦
مناهج الدراسة.	٦
الدراسات السابقة.	٦
مصادر البيانات.	٩
المبحث الأول – التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية وإنتاج اللحوم بمراكز محافظة المنوفية:	١٠-١٥
المبحث الثاني – التوزيع الجغرافي والنفوذ الخدمي للمجـــازر الحيوانيـــة بمحافظة المنوفية:	١٦-٣٠
١) عدالة التوزيع الجغرافي للمجازر الحيوانية في ضوء دلالات مؤشـــر الأهمية النسبية.	١٨
٢) التباعد ومناطق النفوذ الخدمي للمجازر الحيوانية.	٢١
المبحث الثالث – التقييم الجغرافي البيئي لمواقع وبنية المجازر الحيوانية:	٣١-٤٤
١) الاشتراطات التصميمية لبنية المجازر.	٣١
٢) تصنيف المجازر:	٣٢
أ- تصنيف المجازر وفقاً للمساحة.	٣٢
ب- تصنيف المجازر وفقاً للحالة الإنشائية.	٣٥
ج- تصنيف المجازر وفقاً لتسهيلات الوصول والبعد عن التجمعات السكنية.	٤٠

المبحث الرابع – الحالة التشغيلية والطاقة الإنتاجية للمجازر الحيوانية:	**٤٥-٥٦**
١) الطاقة التشغيلية للمجازر الحيوانية:	٤٥
أ- مجازر الماشية.	٤٥
ب- مجازر الدواجن.	٥١
٢) تصنيف المذبوحات بالمجازر الحيوانية.	٥٢
المبحث الخامس – آليات تشغيل المجازر الحيوانية ومشكلاتها:	**٥٧-٦٥**
١) نقل الحيوانات والذبائح.	٥٧
٢) أعمال ذبح الحيوانات والمشكلات المرتبطة بها.	٦١
المبحث السادس – مخلفات المجازر الحيوانية وأنظمة تصريفها:	**٦٦-٨٧**
١) المخلفات السائلة.	٦٦
٢) المخلفات الصلبة (العضوية):	٧٠
أ- إنتاج المخلفات الصلبة.	٧١
ب- تدوير المخلفات الصلبة.	٧٨
٣) الإعدامات الحيوانية بالمجازر:	٧٩
أ- توزيع إعدامات الماشية والدواجن وأصنافها.	٧٩
ب- محارق المجازر الحيوانية وحالتها التشغيلية.	٨٤
المبحث السابع – تقييم عام وإجراءات تحسين الحالة الخدمية والبيئية لشبكة المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية:	**٨٨-٩٣**
١) مستويات الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية.	٨٨
٢) توفيق أوضاع المجازر الحيوانية وسبل تحسين كفاءتها الخدمية.	٩١
نتائج الدراسة.	**٩٣**
توصيات الدراسة.	**٩٥**
الملاحق.	**٩٧**
المصادر والمراجع.	**٩٩**
الملخص باللغة الإنجليزية.	**١٠٢**

فهرس الجداول

م	عنوان الجدول	صفحة
(١)	التوزيع الجغرافي للثـروة الحيوانيـة بمراكـز محافظـة المنوفيـة (٢٠٢٠م).	١١
(٢)	إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	١٣
(٣)	احداثيات المجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	١٧
(٤)	مؤشر الأهمية النسبية للمجازر الحيوانية بدلالة المساحة وعدد السكان والمحلات السكنية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	١٩
(٥)	متوسط التباعد ومعامل الجار الأقرب للمجازر الحيوانيـة بمحافظـة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٢
(٦)	كثافة المجازر الحيوانية وفئات تباعدها ونسب المساحات المحرومـة بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٦
(٧)	التوزيع الجغرافي ومساحة المجازر الحيوانيـة بمراكـز محافظـة المنوفية (٢٠٢١م).	٣٣
(٨)	بعض خصائص الحالة الإنشائية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظـة المنوفية (٢٠٢١م).	٣٧
(٩)	إمكانية الوصول والبعد عن الكتل السكنية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٤١
(١٠)	نوع التشغيل والتركيب المهني للعاملين بمجازر الماشـية بمراكـز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٤٦
(١١)	الطاقة التشغيلية وأحمالها في مجازر الماشـية بمراكـز محافظـة المنوفية (٢٠٢٠م).	٤٨
(١٢)	البنية والحالة التشـغيلية لمجـازر الـدواجن بمحافظـة المنوفيـة (٢٠٢٠م).	٥٢
(١٣)	التصنيف النوعي لمذبوحات مجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٥٣

(١٤)	التوزيع الشهري لأعداد مذبوحات الماشية والدواجن بمجازر محافظة لمنوفية (٢٠٢٠م).	٥٦
(١٥)	التوزيع العددي والنسبي لوسائل وتكلفات نقل الحيوانات والذبائح من وإلى مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٥٨
(١٦)	أهم مشكلات مجازر الماشية من وجهة نظر أصحاب محلات الجزارة بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٦١
(١٧)	أعداد محاضر المخالفات وكمية المضبوطات من اللحوم والدواجن غير المطابقة للاشتراطات البيطرية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠-٢٠٢١م).	٦٤
(١٨)	أنظمة صرف المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٦٧
(١٩)	التوزيع الحجمي لمخلفات مجازر الماشية (بدون الجلود)بمراكز محافظة المنوفية بالطن (٢٠٢٠م).	٧٣
(٢٠)	إنتاج الجلود طبقاً للنوع بالمجازر الحيوانية لمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٧٦
(٢١)	التوزيع الشهري لأعداد الدواجن والماشية التي تم إعدامها بمجازر محافظة لمنوفية (٢٠٢٠م).	٨١
(٢٢)	رسوم ذبح الحيوانات وقيمة التعويضات للحيوانات المصابة (٢٠٢١م).	٨٤
(٢٣)	توزيع المحارق وحالتها التشغيلية بالمجازر الحيوانية لمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٨٥
(٢٤)	تقييم عام لحالة الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٨٩

فهرس الأشكال والخرائط

م	عنوان الشكل أو الخريطة	صفحة
(١)	التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	١٢
(٢)	التوزيع الجغرافي لإنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	١٤
(٣)	التوزيع الجغرافى للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	١٨
(٤)	مؤشر الأهمية النسبية للمجازر الحيوانية بدلالة المساحة وعدد السكان والمحلات السكنية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٠
(٥)	تحليل قرينة الجار الأقرب لنمط التوزيع المكاني للمجازر الحيوانية (الماشية- الدواجن) بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٣
(٦)	المسافة المعيارية واتجاهات توزيع المجار الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٤
(٧)	كثافة المجازر الحيوانية بالمراكز الإدارية والنطاقات الكثافية وفقاً لتحليل كيرنل- محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٢٧
(٨)	مناطق التخصيص لمجازر الماشية والدواجن بمحافظة المنوفية حسب مضلع ثيسن (٢٠٢١م).	٢٩
(٩)	تصنيف المجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية وفقاً لمساحتها (٢٠٢١م).	٣٤
(١٠)	بعض خصائص الحالة الإنشائية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٣٨
(١١)	تصنيف المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية وفقاً لمواقعها وبعدها عن الكتل السكنية (٢٠٢١م).	٤٢
(١٢)	التوزيع الجغرافي للهيكل الوظيفي للعاملين بمجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٤٧
(١٣)	التوزيع الجغرافي لأعداد المذبوحات وأحمال التشغيل الفعلية والقصوى بمجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٤٩

(١٤)	التوزيع النسبي لأنواع الذبائح بمجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٥٤
(١٥)	التصنيف النوعي لمذبوحات مجار الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٥٤
(١٦)	التوزيع الشهري لإجماليات ذبائح الماشية والدواجن بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٥٦
(١٧)	التوزيع الشهري لأعداد المحاضر ومضبوطات لحوم الحيوانات (الماشية والدواجن) غير المطابقة للاشتراطات الصحية في عامي ٢٠٢٠م- ٢٠٢١م.	٦٥
(١٨)	أنظمة صرف المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٦٨
(١٩)	التوزيع النسبي لحجم المخلفات العضوية (دون الجلود) الناتجة عن مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٧٤
(٢٠)	التوزيع الجغرافي لحجم المخلفات العضوية (دون الجلود) الناتجة عن مجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٧٤
(٢١)	التوزيع الجغرافي لإنتاج الجلود بمجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٧٧
(٢٢)	التوزيع الشهري لأعداد الرؤوس الحيوانية والدواجن التي تم إعدامها بمحارق مجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٨٢
(٢٣)	التوزيع النسبي لإعدامات الماشية بمحارق مجازر محافظة المنوفية حسب العضو المصاب (٢٠٢٠م).	٨٢
(٢٤)	التوزيع الجغرافى والحالة التشغيلية للمحارق الملحقة بمجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٨٦
(٢٥)	التقييم العام لنسب الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).	٩٠

فهرس اللوحات والصور

م	عنوان اللوحة	صفحة
(١)	تردي الحالة الإنشائية لنماذج من المجازر الحيوانية (ماشية – دواجن) – بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٣٩
(٢)	وسائل النقل المستخدمة في نقل الماشية الحية ولحومها إلى/ من بعض المجازر بمحافظة المنوفية – ٢٠٢١م.	٥٩
(٣)	ممارسة أعمال الذبح والتقطيع وسلخ جلود الحيوانات بمجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٦٢
(٤)	صور لضبط حيوانات حية مريضة وذبائح خارج المجازر أثناء حملات التفتيش لمختصي إدارة المجازر بمحافظة المنوفية (مركز منوف/ مركز بركة السبع – ٢٠٢١م)	٦٣
(٥)	آليات ووسائل صرف المخلفات السائلة ببعض مجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٦٩
(٦)	تجمعات لمخلفات الفرث الناتجة عن بعض مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٧٢
(٧)	نماذج لبعض محارق مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).	٨٧

المُلخص

تعد المجازر الحيوانية أحد الأنشطة المهمة التي تستهدف فحص الحيوانات وذبحها وتحديد مدى صلاحية لحومها للاستهلاك الآدمي، وتخضع المجازر الحيوانية لاشتراطات ومواصفات محددة من قبل الجهات المعنية تتعلق بالموقع الجغرافي والتصميم والتشغيل؛ لما لها من تأثير مباشر على البيئة والصحة العامة؛ نظراً لما ينتج عنها من مخلفات سائلة وعضوية يحمل بعضها العديد من المسببات المَرَضية، بالإضافة إلى الروائح الكريهة الناتجة عن التحلل اللاهوائي، والتي تتفاقم مع اقتراب المجازر من الكتل والتجمعات السكنية. وتشتمل الدراسة على سبعة مباحث، تهدف من خلالها إلى تحليل الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية في محافظة المنوفية، من خلال تحديد مناطق عدم الكفاية في ضوء العدالة التوزيعية للمجازر، وانعكاس ذلك على ضغوط التشغيل وكفاءة الأداء الخدمي، والكشف عن الحالة البيئية للمجازر ومدى مطابقتها للاشتراطات البيئية والصحية المعلنة، بالإضافة إلى تقييم مخرجات المجازر التي تتعلق بسلامة المنتج الحيواني وآليات التخلص من المخلفات العضوية والسائلة، وأخيراً طرح بدائل لتحسين الحالة الخدمية والبيئية لشبكة المجازر الحيوانية بالمحافظة. وخلُصت الدراسة إلى سيادة نمط التوزيع المتباعد للمجازر الحيوانية بالمحافظة واتساع مناطق تخصيصها بأطرافها بشكل عام، وخاصة غربي المحافظة. وعلى مستوى مؤشرات التقييم، كانت أكثر الاشتراطات غير المتوفرة بأغلب مجازر المحافظة تلك المتعلقة بمساحات المجازر ومواقعها بالنسبة للكتل السكنية المجاورة، بالإضافة إلى التشغيل اليدوي وتهالك البنية التحتية ونقص الإمكانات، إلى جانب أساليب التخلص غير الآمنة من مخلفات الصرف السائلة. وأوصت الدراسة بإعادة توطين المجازر الحالية، ووضع خطة قريبة المدى لنقل المجازر غير المطابقة لاشتراطات الموقع إلى مواقع أكثر ملاءمة، على أن يراعى فيها العدالة الجغرافية في التوزيع، مع تحويل المجازر الحالية إلى مجازر آلية أو نصف آلية، بالإضافة إلى توفير منظومة ملائمة لإدارة مخلفات المجازر، وتعظيم عوائد مخلفات المجازر القابلة لإعادة التدوير.

الكلمات المفتاحية: الملاءمة المكانية، المجازر الحيوانية، البيئة، صحة الحيوان، محافظة المنوفية.

المقدمة:

يعد الإنتاج الحيواني ركيزة أساسية من ركائز الإنتاج الزراعي وأحد الروافد المهمة لدعم الدخل القومي، كما يمثل مصدراً رئيساً من مصادر الحصول على البروتين الحيواني وتحقيق الاكتفاء الغذائي.

ووفقاً لإحصاءات عام ٢٠١٩م بلغ إنتاج مصر من اللحوم الحمراء ٢٩٦,٧ ألف طن، ونسبة الاكتفاء الذاتى منها ٤٥,٥%؛ بينما وصل إنتاجها من اللحوم البيضاء (الدواجن والطيور) إلى ١٠٣,٢ ألف طن، وارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي منها إلى ٩٧,٥%؛ مما انعكس على متوسط نصيب الفرد من كل منهما، فبلغ ٩,٦ كيلوجرام للفرد من اللحوم الحمراء، وحوالي ١٠,١ كيلوجرام للفرد من اللحوم البيضاء[١]؛ بإجمالي ١٩,٧ كيلوجرام للفرد سنوياً، وهو معدل يقل عن نظيره العالمي – البالغ ٣٤,٩ كيلوجرام للفرد – بنسبة تزيد على ٤٣,٦%[٢].

والمجازر أو السلخانات هى أماكن مخصصة ومعتمدة طبقاً لشروط ومواصفات محددة من قبل الجهات المعنية لفحص الحيوانات وذبحها والحكم على صلاحية لحومها للاستهلاك الآدمي. وتخضع المجازر لرقابة بيطرية صارمة تبدأ من دخول الحيوانات الحية إلى المجزر وحتى خروج اللحم منها وتداوله في الأسواق.

وتعد المجازر أحد الأنشطة المهمة التي لها تأثير مباشر على البيئة والصحة العامة؛ لما ينتج عنها من مخلفات سائلة وعضوية يحمل بعضها العديد من المسببات المَرَضية، بالإضافة إلى الروائح الكريهة الناتجة عن التحلل اللاهوائي، والتي تتفاقم مع اقتراب المجازر أو تلاحمها بالكتل والمناطق السكنية.

ووفقاً لإحصاءات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٨م) بلغ إجمالي عدد مجازر الماشية في مصر ٤٧٩ مجزراً، منها ٤٦٣ مجزراً يدوياً (بنسبة ٩٦,٧%)، في مقابل ١٦ مجزراً آلياً أو نصف آلي (بنسبة ٣,٣%)[٣].

---

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، ٢٠٢١م.

(2) OECD-FAO, Agricultural Outlook 2018-2027, p. 238.

(٣) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية لعام ٢٠١٨م، والنسب من حساب الباحث.

وجغرافياً، توزعت مجازر الماشية بنسبة ٤٧,٠% بمحافظات الوجه القبلي و٤٢,٢% بمحافظات الوجه البحري و٧,٩% بالمحافظات الصحراوية و٢,٩% بالمحافظات الحضرية (القاهرة، الأسكندرية، بورسعيد، السويس)[١].

ووفقاً لإحصاءات عام ٢٠١٩م بلغ إجمالي عدد مذبوحات الماشية المحلية بالمجازر المصرية ٣,٦٣ مليون رأس، والمستوردة ٣١٩,٣ ألف رأس، بإجمالي ٣,٩٥ مليون رأس[٢]، ارتفعت فيها حصة المذبوحات بمجازر المحافظات الحضرية إلى ٦٤,١%[٣]، بينما انخفضت بالمحافظات الصحراوية إلى ١,٧% فقط[٤].

وتقدر القيمة الاقتصادية للحوم الماشية والحيوانات المذبوحة بنحو ٣٠,٢ مليار جنيه للحوم الأبقار، و٢٨,٩ مليار جنيه للحوم الجاموس، و٥,٥ مليار جنيه للحوم الأغنام، و٣,١ مليار جنيه للحوم الماعز، و١,٢ مليار جنيه للحوم الجمال. بالإضافة إلى ٢١٠,٧ مليون جنيه لمنتجاتها من الصوف والشعر والوبر، و١,٣ مليار جنيه لجلود المذبوحات[٥].

وتقدر القيمة الاقتصادية للحوم الدواجن بنحو ٣٦,٥ مليار جنيه عام ٢٠١٧م[٦]، زادت إلى ٥٦,٠ مليار جنيه عام ٢٠١٩م[٧]. ووفقاً لتقارير الهيئة العامة للخدمات البيطرية فإن ٦٠% من مزارع تربية الدواجن في مصر غير مرخصة. ويُظهر تحليل واقع شبكة مجازر الدواجن في مصر انخفاض الطاقة الكلية لشبكة المجازر؛ حيث تغطي نحو ٤٦,٠% من حجم الإنتاج الفعلي لدجاج التسمين في مصر[٨].

---

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مصدر سبق ذكره.

(٢) تشمل: (الأبقار – الجاموس – الاغنام – الماعز – الجمال– الخنازير).

(٣) ترتفع الطاقة التشغيلية للمجازر بالمحافظات الحضرية؛ حيث يقع بها قرابة ثلث(٣١,٣%) المجازر الآلية والنصف آلية في مصر.

(٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصدر سبق ذكره.

(٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي عام ٢٠١٦/٢٠١٧م، إصدار مايو ٢٠١٩م، ص ٣٧.

(٦) المصدر السابق، ص ٣٨.

(٧) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، مصدر سبق ذكره.

(٨) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء، مقترح تطوير وإنشاء شبكة مجازر الدواجن على مستوى محافظات الجمهورية، إعداد: شيماء طه، عصام عبد المطلب، يناير ٢٠٠٧م، ص ٥.

وتعد المجازر من أهم القطاعات في صناعة الدواجن؛ حيث تسهم في استقرار أسعار الدواجن وعدم تكبد المنتجين خسائر بالغة عند زيادة العرض من دجاج اللحم في بعض دورات الإنتاج، إذا تُمّكن المنتجين من بيع الدواجن في صورة مذبوحة، إلى جانب ما يوفره ذلك من تقليل فرص انتقال الأمراض من الدواجن الحية إلى الإنسان، خاصة بعد انتشار فيروس أنفلونزا الطيور في مصر منذ عام ٢٠٠٦م [١].

ويبلغ إجمالي عدد مجازر الدواجن المرخصة في مصر ٣١٣ مجزراً، منها ٢٠١ مجزراً يدوياً (بنسبة ٦٤,٢%) – يقع منها حوالي ١٣٥ مجزراً بنطاق محافظات القاهرة والجيزة والقليوبية – و١١٢ مجزراً آلياً ونصف آلي (بنسبة ٣٥,٨%)[٢].

وشهدت مذبوحات الدواجن زيادة مطردة خلال السنوات الأخيرة، فزادت من ١,٠٤ مليون طن متري عام ٢٠١٤م إلى ١,٣٠ مليون طن متري عام ٢٠١٧م، ثم ١,٣٥ مليون طن متري عام ٢٠٢٠م[٣].

أهمية الدراسة:

تتبع المجازر إدارياً للإدارات المحلية، بينما تتبع فنياً للهيئة العامة للخدمات البيطرية من خلال مديرياتها بالمحافظات؛ وهو ما نتج عنه تداخل الاختصاصات وأسهم في غياب دور فعّال للهيئة فى صيانة وتطوير المجازر.

ونظراً للطفرات التي شهدها نمو الكتل السكنية للقرى والمدن خلال العقود الأخيرة؛ أصبحت مواقع المجازر الحيوانية تتخلل النسيج السكني أو تقع ملاصقة له أو على مسافة قريبة منه؛ فتحولت معظم المجازر إلى مصدر رئيس للتلوث البيئى، خاصة مع عدم توفر وسيلة آمنة لمعالجة مخلفاتها أو التخلص الآمن منها.

---

(١) موسى فتحي موسى عتلم، التحليل الجغرافي لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة المنوفية: دراسة في الجغرافيا الزراعية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، ملحق العدد ١١٩، أكتوبر ٢٠١٩م، ص٩٦.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات البيئة عام ٢٠١٦م، إصدار إبريل ٢٠١٨م، ص١١٤.

(٣) متاح على:
(https://www.statista.com/statistics/1005988/egypt-chicken-meat-production)

وتشغيلياً، لا يتوفر بالمجازر الحالية الإمكانات الحديثة أو الاشتراطات القانونية المنصوص عليها في هذا الشأن، فأغلبها لا تعدو نقاط ذبح لم تشملها يد التطوير أو الصيانة منذ نشأتها خلال فترة السبعينات والثمانينيات من القرن الماضي.

وأدى تأخر صيانة وتطوير العديد من المجازر أو إجراء عمليات إحلال كافية بها إلى خفض كفاءة العديد منها في تقديم منتج حيواني بالسرعة المناسبة وبالمواصفات الصحية المطلوبة، بما يسهم في تكريس الإصابة بالعديد من الأمراض(١)، فضلاً عن المردود الاقتصادي السلبي لغياب هذه الإجراءات(٢).

تساؤلات الدراسة:

تحاول الدراسة الحالية من خلال مباحثها السبعة الإجابة عن عدة تساؤلات، تشكل في مجملها إشكالية البحث، وأهم هذه التساؤلات:

- مدى كفاية المجازر الحيوانية وعدالة توزيعها الجغرافي بمحافظة المنوفية؟
- مدى مطابقة المجازر الحيوانية بالمحافظة لاشتراطات الموقع الجغرافي ومواصفات البنية الإنشائية ؟ وأثر ذلك على سلامة المنتج الحيواني؟
- ما هى إمكانات المجازر الحيوانية بالمحافظة، ومستويات كفاءتها التشغيلية ومدى توافق إمكاناتها مع أحمالها الحالية؟
- كيفية التخلص من مخلفات المجازر الحيوانية الصلبة والسائلة وتأثيرها على بيئة الجوار الجغرافي؟
- مدى إمكانية توفيق أوضاع المجازر الحيوانية بالمحافظة، وتطبيق أنظمة الإدارة المتكاملة في تشغيلها وتدوير مخلفاتها؟

---

(١) تشمل «أمراض السلخانات» الأمراض المنقولة من الحيوان إلى الانسان نتيجة التلامس المباشر مع الحيوانات المصابة، ومن أمثلة هذه الأمراض مرض: السل والسلمونيلا والدرن البقرى وبكتيريا ألاى كولاى والبروسيلا وحمى المسالخ وغيرها.

(٢) أكدت بعض التقارير الدولية سوء أوضاع المجازر الحيوانية فى مصر؛ الأمر الذي أقدمت بسببه منظمة "حيوان استراليا" على التحقيق في بعض ممارسات الذبح في أحد المجازر المصرية (مجزر البساتين) وفقاً لقانون صحة الحيوان (٢٠٠٥م) الصادر عن المنظمة العالمية لصحة الحيوان (OIE)، وعلى إثره علّقت أستراليا صادراتها من الرؤوس الحية الحيوانية إلى مصر لعدة أشهر في عام ٢٠١٣م.

أهداف الدراسة:

- إنشاء قاعدة بيانات رقمية مكانية دقيقة للمجازر الحيوانية (الماشية – الدواجن) بمحافظة المنوفية؛ دعماً لمتخذ القرار في هذا الشأن.
- تحديد مناطق عدم الكفاية في ضوء العدالة التوزيعة للمجازر الحيوانية، ومدى انعكاس ذلك على ضغوط التشغيل وكفاءة الأداء الخدمي.
- الكشف عن الحالة البيئية للمجازر الحيوانية ومدى مطابقتها للاشتراطات البيئية والصحية المعلنة بخصوصها.
- تقييم الأثر البيئي للمجازر الحيوانية، سواء المباشر في بيئة الجوار الجغرافي، أو الممتد في جودة المنتج الحيواني.
- تحقيق الإدارة المتكاملة للمجازر الحيوانية والمخلفات الناتجة عنها؛ للحد من آثارها السلبية على البيئة والاستفادة منها في تحقيق عوائد اقتصادية ملائمة.

مناهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة في تحليل ومعالجة الموضوع على منهج التحليل المكاني Spatial Analysis Approach؛ وتم توظيفه في إبراز التوزيعات والتباينات المكانية للظاهرة محل الدراسة (المجازر الحيوانية) في أبعادها المختلفة، سواء على مستوى مراكز الظاهرة تفصيلاً أو إجمالياتها بالمراكز الإدارية لمحافظة المنوفية. وشملت هذه الأبعاد عدالة التوزيع والنفوذ الخدمي للمجازر، والتقييم الجغرافي للمواقع والبنية الداخلية، بالإضافة إلى التباينات المكانية للحالة التشغيلية والطاقة الإنتاجية للمجازر الحيوانية ومخرجاتها من المخلفات، ثم سبل توفيق أوضاعها المكانية والبيئية.

الدراسات السابقة:

١) الدراسات الجغرافية:

جاءت الدراسات الجغرافية التي تناولت موضوع المجازر الحيوانية محدودة بشكل عام، واقتصرت الدراسات التي عالجت الموضوع من منظور خدمي صريح أو من منظور بيئي عام على دراستين:

١. دراسة (باشا، ٢٠١٠م)[١]، عن "**تقويم فعالية الخدمات المركزية بالقاهرة الكبرى: دراسة حالة للمجزر الآلي بالبساتين**": تناولت نشأة المجزر الآلي وتطوره، بالإضافة إلى تركيبه الداخلي وطاقته الإنتاجية وكفاءته التشغيلية، وعرضت للنفوذ الخدمي النظري والفعلي للمجزر والمشكلات المرتبطة به.

٢. دراسة (سلوم، ٢٠١٠م)[٢]، عن: "**التقويم الجغرافي البيئي لمواضع الاستخدامات الصحية بمدن محافظة المنوفية**"، تناولت الأنماط العامة للاستخدامات الصحية بمدن محافظة المنوفية، بما فيها الوحدات البيطرية والمجازر، وقدمت تقييماً لمواضع نشأتها الأولى في ضوء الخريطة السكنية للمدن، كما ناقشت إمكانية إعادة توطينها في مواقع أكثر ملاءمة.

٢) الدراسات غير الجغرافية:

يمكن تصنيف الدراسات غير الجغرافية إلى مجموعتين، على النحو التالي:

١. **دراسات اقتصادية:** ركزت على البعد الاقتصادي لاستغلال وإدارة المخلفات الحيوانية للمجازر، ومن أمثلتها دراسة (يوسف، ٢٠٠٧م)[٣]، دراسة (إبراهيم & عبدالله، ٢٠١٦م)[٤]، دراسة (مرسي وآخرون، ٢٠١٨م) [٥].

---

(١) إفراج عزب السيد أحمد باشا، تقويم تقويم فعالية الخدمات المركزية بالقاهرة الكبرى: دراسة حالة للمجزر الآلي بالبساتين، المجلة الجغرافية العربية، العدد (٥٦)، الجزء الثاني، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ٢٠١٠م، ص ص ١٧٣-٢١٩.

(٢) زينب أحمد علي سلوم، التقويم الجغرافي البيئي لمواضع الاستخدامات الصحية بمدن محافظة المنوفية – دراسة في جغرافية الحضر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠١٠م.

(٣) أحمد سيد إبراهيم يوسف، الآثار الاقتصادية للاستخدام الآمن لمخلفات المجازر المصنعة في القاهرة الكبرى، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١٥م.

(٤) دعاء حسين إبراهيم & محمد أحمد عبد الله، دراسة اقتصادية لمذبوحات اللحوم الحمراء – دراسة حالة لمجزر كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (٣٧)، العدد (٢)، إبريل – يونيو ٢٠١٦م، ص ص ٣١١-٣٢٥.

(٥) بهاء الدين محمد مرسي وآخرون، دراسة اقتصادية للجلود كأحد أهم مخلفات مجازر الماشية في القاهرة الكبرى، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، المجلد (٤١)، الجزء الأول، مارس ٢٠١٨م، ص ص ١٣٧-١٥٤.

٢. **دراسات بيئية وصحية:** ركزت هذه الدراسات على الجوانب المتعلقة بتلوث البيئة الداخلية للمجازر وسلامة الذبائح وأثرها على الحالة الصحية للمستهلكين، ومن أمثلة هذه الدراسات: دراسة (Hassanien, et al., 2006)[١] عن "تلوث لحوم الأبقار أثناء الذبح في مجزرين مصريين"، دراسة (Saleh, et al., 2015)[٢]، عن "تطبيق تحليل المخاطر ونقطة التحكم الحرجة في المجازر المصرية للحصول على لحوم عالية الجودة"، دراسة (Khalafalla, et al., 2016)[٣] عن "مراقبة التلوث الجرثومي خلال مراحل تحضير الذبائح المختلفة بمجزر بني سويف"، دراسة (Elsharawy and Mahran, 2018)[٤]، عن" تحديد الحالة الصحية للمجزر البلدي وأثره الجرثومي على جودة اللحوم"، دراسة (Ahmad and Elsharawy, 2018)[٥]، عن "اللحوم والمخلفات المُعدمة لذبائح مجزرين في بيئتين مختلفتين"، ودراسة (Elsaid, et al., 2019)[٦]، عن "تقييم التلوث الجرثومي بأجسام الأبقار بمجازر الغربية"، درسة (Shaltout, et al., 2019)[٧] عن "انتشار السالمونيلا في بعض منتجات لحوم الدجاج"، دراسة (Shaltout, et al., 2020)[٨] بعنوان "لمحة بكتريولوجية عن بعض قطع لحوم الدجاج النيئة في مدينة الإسماعيلية، مصر".

---

(1) Hassanien, A.S. et al, Contamination of Beef Carcasses During Slaughtering in Two Egyptian Slaughterhouses, July 2006. Available at: (https://www.researchgate.net/publication/281592811_CONTAMINATION_OF_BEEF_CARCASSES_DURING_SLAUGHTERING_IN_TWO_EGYPTIAN_SLAUGHTERHOUSES).

(2) Saleh E.A., et al., Application of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) in Egyptian Slaughterhouses to Obtain High Quality Meat, Global Veterinaria 14 (3): 2015, pp. 297-303.

(3) Khalafalla, F.A., et al., Monitoring the bacterial contamination during different stages of beef carcass preparation at Beni-Suef abattoir, Egypt, *Benha Veterinary Medical Journal*, Vol. 30, No. 1: March, 2016, pp. 51-85.

(4) Elsharawy, N., Mahran, H.A., Determination of Hygienic Condition of Municipal Slaughterhouse and Its Microbial Effect on the Meat Quality, *Alexandria Journal of Veterinary Sciences*, January 2018.

(5) Ahmad, A.M. & Elsharawy, N.T., Condemened Meat and Offal from Different Slaughtered Animals at Two Different Environments, *Journal of Food: Microbiology, Safety & Hygiene*, Vol. 3, Issue 1, 2018.

(6) Elsaid, R.S., et al., Assessment of bacterial contamination in cattle carcasses at Gharbia Abattoirs, *Benha Veterinary Medical Journal*, Vol. 36, No. 2: June, 2019, pp. 247-251.

(7) Shaltout, F.A., et al., Prevalence of salmonella in some chicken meat products, *Benha Veterinary Medical Journal*, Vol. 36, No. 2:33-39, June, 2019, pp. 33-39.

(8) Shaltout, F.A., et al., Bacteriological profile of some raw chicken meat cuts in Ismailia city, Egypt, *Benha Veterinary Medical Journal*, 39 (2020) 11-15.

في ضوء ما سبق؛ فإنه لا توجد دراسة سابقة تناولت بالتفصيل تحليل الوضع الراهن للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية، من حيث الملاءمة المكانية أو البنية والكفاءة التشغيلية وما يرتبط بها من مشكلات، فضلاً عن التأثيرات البيئية والصحية المباشرة وغير المباشرة.

مصادر البيانات:

اعتمدت بيانات الدراسة على مجموعة متنوعة من المصادر، تمثلت فيما يلي:

- الإحصاءات الرسمية المنشورة وغير المنشورة لإدارة المجازر بمديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية.
- الإحصاءات الرسمية غير المنشورة لإدارة المخلفات والجلود بمديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية.
- الاستقصاءات التي أجراها الباحث مع مسئولي إدارة المجازر بالمحافظة، والزيارات الميدانية لمواقع جميع مجازر المحافظة، والدراسة الميدانية لأحد عشر مجزراً ونقطة ذبح ماشية (الباجور – منوف – تلا – قويسنا – بركة السبع – بي العرب – شنوان – شبرابخوم – شنشور – كفر ربيع) بالإضافة إلى مجزر واحد للدواجن (مجزر بهناي – مركز الباجور)، وذلك خلال الفترة من مارس حتى ديسمبر ٢٠٢١م.
- تطبيق استمارة استبيان على ٧٣ محل جزارة (ماشية)، في ١٤ محلة سكنية، بسبعة مراكز إدارية، شملت مدن: شبين الكوم، منوف، الباجور، بركة السبع، قويسنا، تلا، أشمون، وسرس الليان، وقرى: قويسنا البلد، شنوان، الماي، كفر المصيلحة، زاوية جروان، وكفر الباجور، وذلك خلال الفترة من مارس حتى مايو ٢٠٢١م.

المبحث الأول

التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية وإنتاج اللحوم بمراكز محافظة المنوفية

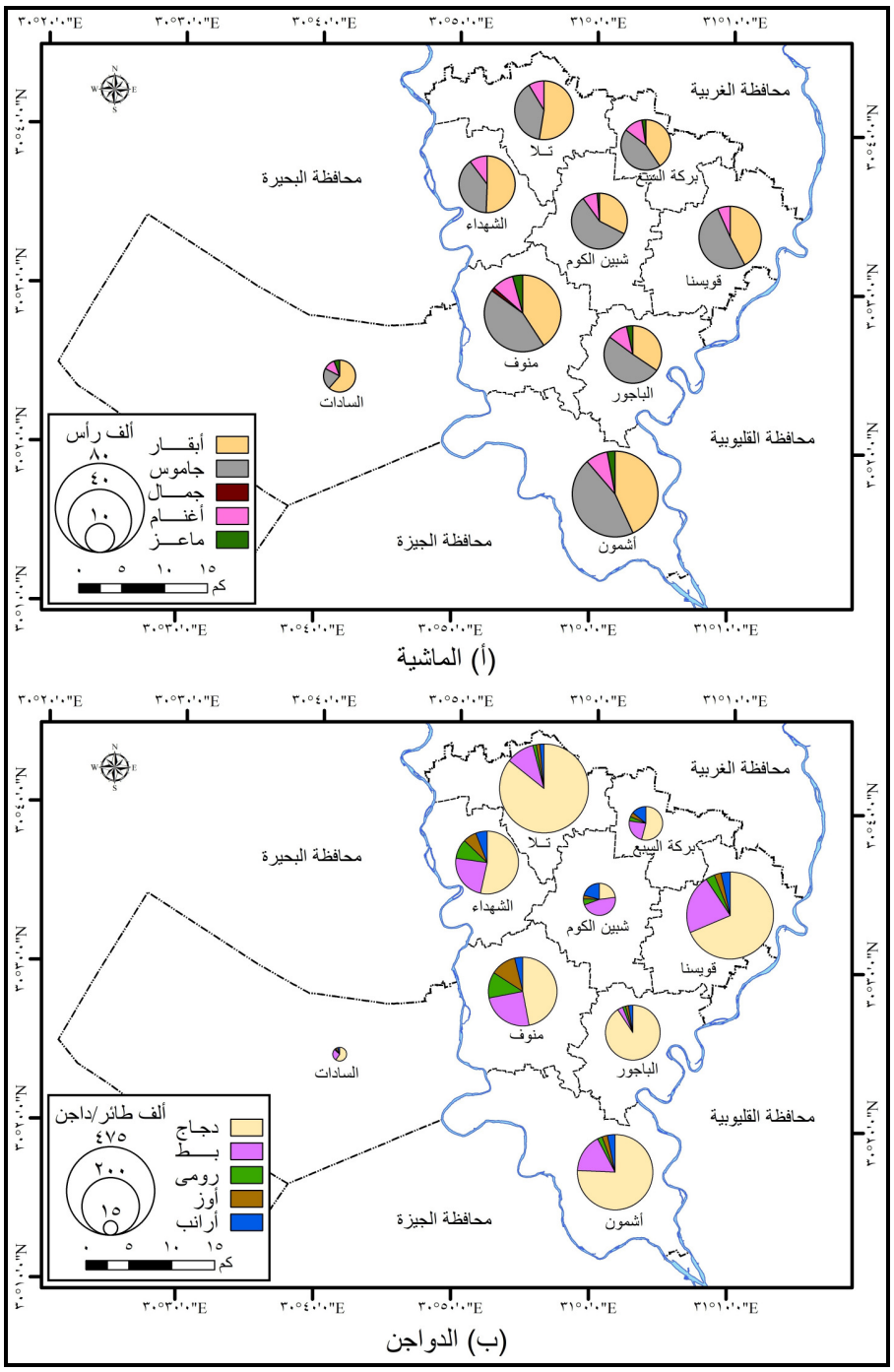
يعد قطاع الثروة الحيوانية من القطاعات الإنتاجية التي تسهم بدور فعال في توفير احتياجات السوق المحلي وتحقيق الأمن الغذائي، ووفقاً للإحصاءات الرسمية للثروة الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م) بلغ إجمالي عدد رؤوس الماشية ٣٧٥,٨ ألف رأس، ووصلت أعداد الدواجن إلى نحو ٢,٢ مليون، على النحو المبين بالجدول (١) والشكل (١)، اللذين يتبين من خلالهما ما يلي:

- بلغ إجمالي عدد رؤوس الماشية من الجاموس والأبقار ١٦٩,٨ و١٦٠,٨ ألف رأس، شكّلت ٤٥,٢% و٤٢,٨% من إجمالي عدد رؤوس الماشية بالمحافظة على التوالي، وبلغ عدد رؤوس الأغنام والماعز نحو ٤٣,٤ ألف رأس، بما يمثل ١١,٥% من إجمالي عدد رؤوس الماشية بالمحافظة. ونظراً لغلبة الطابع الريفي بمركزي أشمون ومنوف فقد زادت الأعداد بالمركزين؛ حيث استحوذا معاً على قرابة ٣٦,٩% من إجمالي عدد رؤوس الجاموس والأبقار، بينما انخفضت الأعداد بمركز السادات؛ فلم تتجاوز ٣,٧%؛ نظراً لانخفاض عدد المحلات العمرانية الريفية وسيادة ظروف البيئة الصحراوية.
- انخفضت أعداد الأبل (الجمال)؛ حيث بلغت ١٨٨٤ رأس، تمثل ٠,٥% فقط من إجمالي عدد رؤوس الماشية بالمحافظة. تركزت بالدرجة الأولى في مركز منوف (بنسبة ٥٢,٦%).
- يمثل الدجاج النسبة الأكبر من الثروة الداجنة بالمحافظة بإجمالي ١,٥٣ مليون، بما يمثل ٦٨,٥%، ثم البط بإجمالي ٤١٠,٦ ألف، بنسبة ١٨,٤%، ثم الأنواع الأخرى (رومي – أوز – أرانب) بإجمالي ٢٩١,٥ ألف، بنسبة ١٣,١%، وجاء في طليعة مراكز المحافظة في الإنتاج الداجني مراكز تلا وقويسنا وأشمون، بنسبة ٢١,٣% و٢٠,٤% و١٥,٩% لكل منها على التوالي، وانخفضت النسب بمراكز المحافظة الأخرى، وبخاصة في مركز السادات، الذي لا يمثل إنتاجه سوى ٠,٨% من جملة الإنتاج الداجني بالمحافظة.

جدول (١) : التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

المركز الإداري	الماشية					الجملة (رأس)	دواب	الدواجن					الجملة (حيوان داجن)
	أبقار	جاموس	جمال	أغنام	ماعز			دجاج	بط	رومى	أوز	أرانب	
شبين الكوم	١١٦٣٠	٢٠٦٠٠	٥١	٣٠٤٦	٥٠١	٣٥٨٢٨	٢٥٣٠	١٨٣٧٥	٣٦٩٠٨	٤٧١٥	٣٠٣٥	١٦٦٣٢	٧٩٦٦٥
قويسنا	١٨٢١٢	٢٢٠٢٩	٣٨٥	٢٨٦٨	٩٢	٤٣٥٨٦	١١٤٧٧	٣١٠٩٥٨	١٠٠١٤٩	١٥١٩٩	١١٣٣٥	١٥٧٨٢	٤٥٣٤٢٣
بركة السبع	١٢٠٣٧	١٣١٧٣	٢٩٥	٣٦٠٣	٧٨٠	٢٩٨٨٨	٥٥٦٠	٤٦٥١٧	١٩٥٠٢	٣٦٦٩	٣٧٢٨	١٢٢٩٤	٨٥٧١٠
تـــلا	٢٠٦٢٠	١٥١٨٩	١٦	٣٣٩٣	١٣٥	٣٩٣٥٣	١٤٨١	٤٠٦٠٣٥	٤٨٠٩٠	٥٩٨٥	٦٠٩٠	٧٣٥٠	٤٧٣٥٥٠
الشهداء	١٨٣٥١	١٤١٩٤	٥٥	٣٧٢١	١٦٨	٣٦٤٨٩	٦٤٥٧	١٣٧٥٥٠	٦٠٩٠٠	٢٥٧٢٥	١٧٨٥٠	١٥٢٢٥	٢٥٧٢٥٠
الباجور	١٣٠٥٢	١٩٣٢٦	٥٦	٤٢٦٢	١٣٦٢	٣٨٠٥٨	٢١٦٣	١٨٤٧٥٨	٦٦٧٨	٣٣٤٤	٣٥٩١	٥٣١٣	٢٠٣٦٨٤
منوف	٢٥٦٠٠	٢٧٧٥٢	٩٩١	٥٧١٣	٢٧١٦	٦٢٧٧٢	٦٩٦٦	١٤١٦٢٤	٧٥٠١٧	٣٦٦٧٠	٣٦٥٧٧	١١٤٢٠	٣٠١٣٠٨
أشمون	٣٢٨٨١	٣٤٦٦٠	٣٥	٦٣٤٠	٢٢٩٨	٧٦٢١٤	٦٨١٠	٢٦٨٢٠٢	٥٨٤٧٨	٧٥٥٠	٨١٤٧	١١٩١٢	٣٥٤٢٨٩
السادات	٨٤٠٨	٢٨٧٣	٠	١٥٧٠	٧٩٧	١٣٦٤٨	١٣٣٦	١٠٧٥٢	٤٩٢٤	٤٤١	٩٩٧	٩٢٤	١٨٠٣٨
الإجمالي	**١٦٠٧٩١**	**١٦٩٧٩٦**	**١٨٨٤**	**٣٤٥١٦**	**٨٨٤٩**	**٣٧٥٨٣٦**	**٤٤٧٨٠**	**١٥٢٤٧٧١**	**٤١٠٦٤٦**	**١٠٣٢٩٨**	**٩١٣٥٠**	**٩٦٨٥٢**	**٢٢٢٦٩١٧**

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، مركز المعلومات، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.



شكل (١) : التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

ووفقاً لبيانات الجدول (٢) والشكل (٢) بلغ إجمالي إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٠م حوالي ١٥,٧ ألف طن، وقد أسهمت مراكز المحافظة في هذا الإنتاج بنسب متفاوتة، فجاء ما يزيد على نصف إنتاج المحافظة (٥٠,٨%) بمراكز شبين الكوم ومنوف وأشمون، بينما انخفض الإنتاج بوضوح في مركزي تلا والسادات، فلم يزد إنتاجهما معاً على ٦,٧% من إجمالي إنتاج المحافظة.

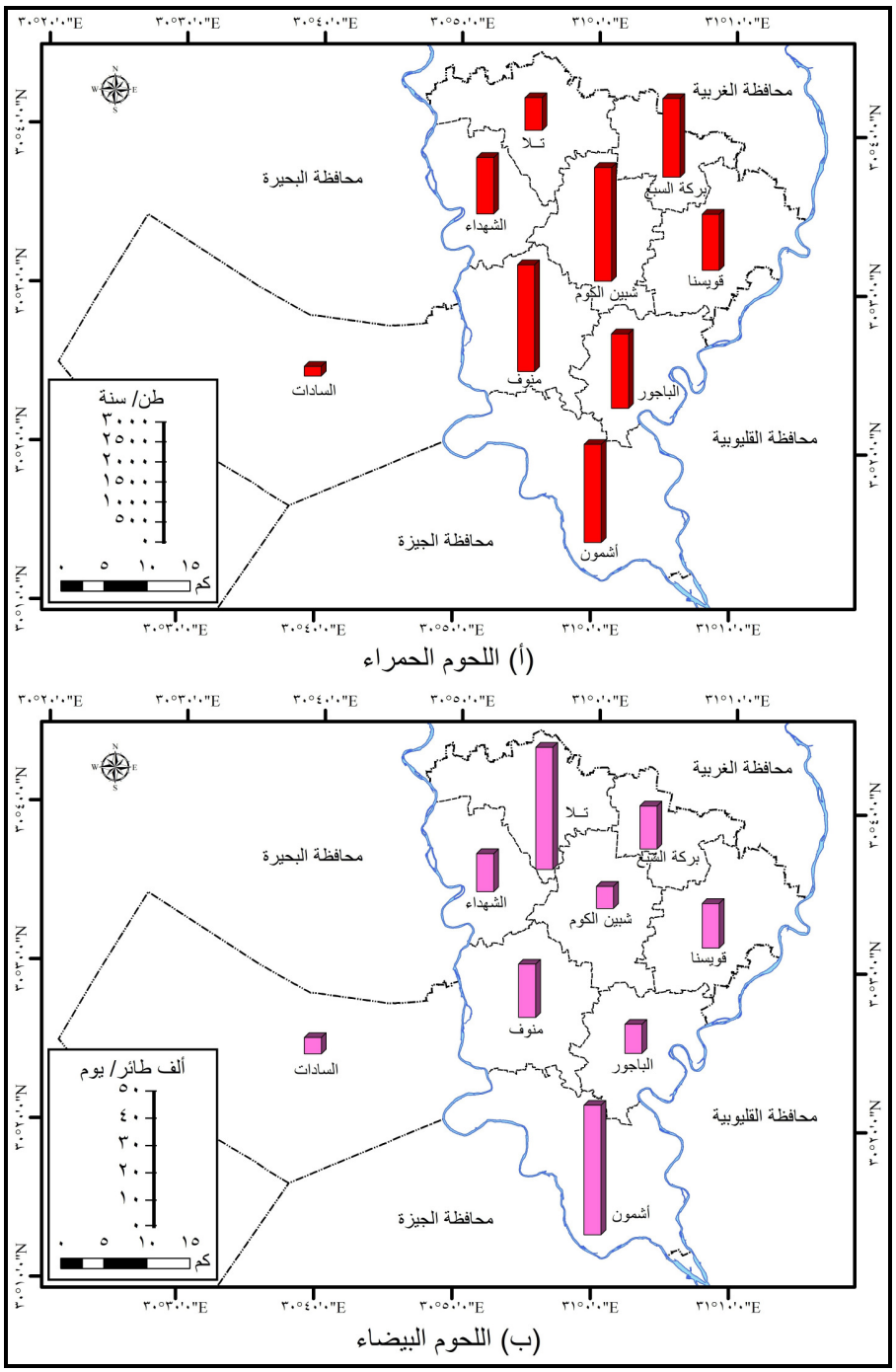
أما إنتاج المحافظة من اللحوم البيضاء من خلال مزارع المحافظة البالغ عددها ٢٣٠٤ مزرعة، فقد وصل إلى ١٩٢,٠ ألف طائر. وتقدر طاقة الذبح لليوم الواحد بنحو ٥٣,٢ ألف طائر؛ بما يمثل ٢٨,٠% من طاقة الإنتاج.

جدول (٢) : إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

المركز الإداري	إنتاج المجازر من اللحوم الحمراء (طن/ سنة)	%	إنتاج مزارع الدواجن من اللحوم البيضاء		
			العدد(*)	الإنتاج اليومي (طائر/ داجن)	%
شبين الكوم	٢٨٤٣,٧	١٨,١	١٠٢	٨٥٠٠	٤,٤
قويسنا	١٤٠٥,٩	٩,٠	٢٠٦	١٧١٧٠	٨,٩
بركة السبع	١٩٧٠,٩	١٢,٦	١٩٩	١٦٥٨٠	٨,٦
تـــلا	٨١٦,٣	٥,٢	٥٦٥	٤٧٠٨٠	٢٤,٥
الشهداء	١٤١٠,٤	٩,٠	١٧٦	١٤٦٧٠	٧,٦
الباجور	١٨٦٣,٠	١١,٩	١٣٥	١١٢٥٠	٥,٩
منوف	٢٦٧٢,١	١٧,٠	٢٤٧	٢٠٥٨٠	١٠,٧
أشمون	٢٤٥٦,٣	١٥,٧	٥٩٩	٤٩٩٢٠	٢٦,٠
السادات	٢٤١,٦	١,٥	٧٥	٦٢٥٠	٣,٣
الاجمالى	**١٥٦٨٠,٣**	**%١٠٠**	**٢٣٠٤**	**١٩٢٠٠٠**	**%١٠٠**

المصدر: مديرية الطب البيطري بالمنوفية، الإدارة العامة للمجازر والصحة العامة، إدارة المجازر والتفتيش على اللحوم، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١م، والنسب من حساب الباحث.

(*) تشمل مزارع التسمين والبياض.



شكل (٢) : التوزيع الجغرافي لإنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

وتركز الإنتاج بشكل واضح في مركزي أشمون وتلا، حيث أسهما معاً بما يزيد على نصف إنتاج المحافظة (٥٠,٦%)؛ نظراً لجوارهما الجغرافي مع مراكز الثقل الحضري الإقليمي (القاهرة الكبرى جنوباً ومدينة طنطا شمالاً)، بينما انخفض نسبياً في باقي المراكز، وبخاصة مراكز الباجور وشبين الكوم والسادات (٥,٩% و٤,٤% و٣,٣% لكل منها على التوالي).

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي والنفوذ الخدمي للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية

يبلغ عدد المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية ٣٨ مجزراً، منها ٣٣ مجزراً للماشية[١]، وخمس مجازر للدواجن جدول (٣)، شكل (٣).

وتتفاوت أعداد مجازر الماشية من مركز إداري إلى آخر، فبينما يضم مركز أشمون تسع مجازر– بما يمثل قرابة ربع العدد الإجمالي لمجازر الماشية بالمحافظة– لم يتعد عدد المجازر بمركزي الشهداء والسادات ثلاثة مجازر، مجزرين بالمركز الأول ومجزر واحد بالمركز الثاني، بما يمثل ٧,٩% فقط من العدد الإجمالي لمجازر الماشية بالمحافظة.

ووفقاً للأعداد الفعلية للمجازر الحيوانية بالمحافظة ترتفع أحمال التشغيل "النظرية" لمجازر الماشية[٢] بمركز الشهداء إلى ١٨,٢ ألف رأس ماشية/ مجزر. وتراوحت بين ١٣,٧ و ١٠ آلاف رأس ماشية/ مجزر في أربعة مراكز، وهى على الترتيب: السادات وتلا ومنوف وقويسنا. وانخفضت الأحمال عن ١٠ آلاف رأس/ مجزر في باقي مراكز المحافظة، لتسجل أدنى المعدلات بمركزي بركة السبع وشبين الكوم؛ حيث وصلت إلى ٧,٥ و٦,٠ آلاف رأس/ مجزر بكل منهما على التوالي.

---

(١) خلال الفترة (٢٠٠٦ –٢٠٢٠م) صَدرت قرارات إزالة – دون تجديد – لإحد عشر مجزراً حيوانياً بمحافظة المنوفية، منها مجزر بمركز أشمون (مجزر أشمون القديم)، ومجزرين بمركز الشهداء، وهما: مجزر سلامون قبلي ومجزر زاوية البقلي، وثلاثة مجازر بمركز منوف، هى: مجازر فيشا وجزي ومنشأة سلطان، بالإضافة إلى خمسة مجازر بمركز الباجور، هى: مجازر ميت عفيف وسبك الضحاك وكفر الباجور وكفر الخضرة وبهناي. وتتعدد أسباب إغلاق هذه المجازر، لكنها تدور في المجمل حول تهالك مباني المجازر وتخللها لنسيج الكتل السكنية للقرى والمدن، أو عدم مطابقتها للاشتراطات الصحية. وبعض هذه المجازر تم إغلاقة نتيجة انتشار بعض الأمراض بين السكان في بيئة الجوار الجغرافي، كما حدث لمجزر سلامون قبلي التابع لمركز الشهداء، والذي صدر له قرار إزالة (رقم ٨٦ لسنة ٢٠٠٦م)؛ نظراً لتهالك المجزر وتفشي الإصابة بمرض السل بين سكان القرية؛ نتيجة كسح المخلفات السائلة للمجزر وصرفها بالمخالفة في إحدى ترع الري القريبة من موقع المجزر.

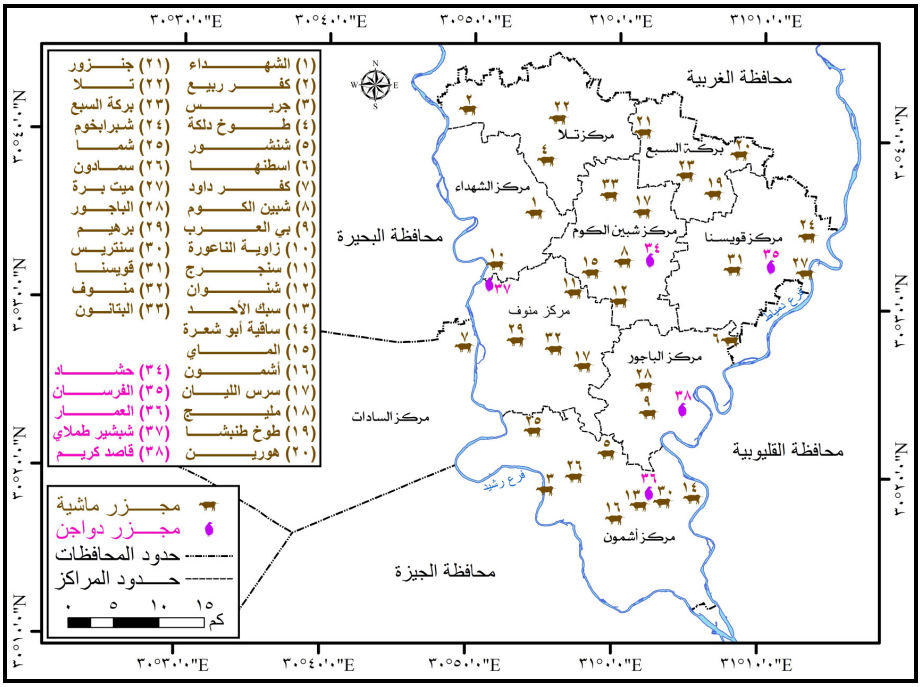
(٢) **الحمل التشغيلي النظري للمجازر بالمركز** = عدد الرؤوس الحيوانية الحية بالمركز ÷ عدد المجازر بالمركز.

جدول (٣) : احداثيات المجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	الموقع الفلكي	
			شمال (N)	شرق (E)
مجازر ماشية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	٣٠°٣٢'٣٥,٤١"	٣١°٠٠'٣٠,٤٢"
		البتانون	٣٠°٣٦'٣٢,٢٦"	٣٠°٥٩'٢٨,٧٧"
		شنوان	٣٠°٣٠'١٣,١٨"	٣١°٠٠'١٥,٨٤"
		الماي	٣٠°٣١'٥٥,٠١"	٣٠°٥٨'١٧,١٨"
		مليج	٣٠°٣٥'٣٣,٥٠"	٣١°٠١'٤٦,١٣"
	قويسنا	مدينة قويسنا	٣٠°٣٢'١٣,٧٤"	٣١°٠٨'٢,٤٥"
		ميت برة	٣٠°٣٢'٤,٨٩"	٣١°١٣'٢,٤٠"
		شبرابخوم	٣٠°٣٤'١٥,٦٤"	٣١°١٣'٨,١٨"
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	٣٠°٣٧'٤٥,٧٥"	٣١°٠٤'٤٠,١٥"
		جنزور	٣٠°٤٠'١٨,٦٠"	٣١°٠١'٤٤,٧٨"
		طوخ طنبشا	٣٠°٣٦'٤٢,٨٠"	٣١°٠٦'٣٨,٦٥"
		هورين	٣٠°٣٩'٤,٩٦"	٣١°٠٨'٢٣,٠٢"
	تلا	مدينة تلا	٣٠°٤١'٢,٧٥"	٣٠°٥٥'٥٠,٢٢"
		طوخ دلكة	٣٠°٣٨'٣٤,٢١"	٣٠°٥٥'٤,٨١"
		كفر ربيع	٣٠°٤١'٣٠,٤٠"	٣٠°٤٩'٣٧,٦١"
	الشهداء	مدينة الشهداء	٣٠°٣٥'٢٤,٩٨"	٣٠°٥٤'٢١,١٣"
		زاوية الناعورة	٣٠°٣٢'١٧,٥٨"	٣٠°٥١'٤٤,٠٤"
	الباجور	مدينة الباجور	٣٠°٢٥'١٤,٩٠"	٣١°٠٢'٥,٩٢"
		اسطنها	٣٠°٢٨'١,٦١"	٣١°٠٧'٥٦,٨١"
		بي العرب	٣٠°٢٣'٣٧,٣٤"	٣١°٠٢'٢٤,١٢"
	منوف	مدينة منوف	٣٠°٢٧'١٩,٤٦"	٣٠°٥٥'٥١,٧٤"
		مدينة سرس الليان	٣٠°٢٦'٢١,٣٩"	٣٠°٥٧'٥١,٧٢"
		برهيم	٣٠°٢٧'٤٨,٤٣"	٣٠°٥٣'١٣,٢٣"
		سنجرج	٣٠°٣٠'٤٣,٠٨"	٣٠°٥٧'٦,٥٩"
	أشمون	مدينة أشمون	٣٠°١٧'١٨,٥٧"	٣١°٠٠'١٢,٦٣"
		سنتريس	٣٠°١٨'٢٠,٧٥"	٣١°٠٣'٢٨,١٧"
		سبك الأحد	٣٠°١٨'٨,٠٠"	٣١°٠١'٥٢,٠٢"
		ساقية أبو شعرة	٣٠°١٨'٣٦,٤٥"	٣١°٠٥'٣٢,٥٧"
		جريس	٣٠°١٨'٥٧,٧٦"	٣٠°٥٥'٢٦,٢٢"
		شنشور	٣٠°٢١'١٠,٨٠"	٣٠°٥٩'٣٥,٥١"
		شما	٣٠°٢٢'٢٦,٤١"	٣٠°٥٤'٢٩,٧٥"
		سمادون	٣٠°١٩'٤٥,٤٩"	٣٠°٥٧'٢٤,٢٥"
	السادات	كفر داود	٣٠°٢٧'٢٢,٦٤"	٣٠°٤٩'٣٨,٩٤"
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد (المصيلحة)	٣٠°٣٢'٤٦,١٩"	٣١°٠٢'١٧,٠٣"
	الباجور	قاصد كريم (بهناي)	٣٠°٢٣'٥٤,٧٣"	٣١°٠٤'٤١,٣١"
	منوف	المجد (شبشير طملاي)	٣٠°٣١'١٠,٠٩"	٣٠°٥١'١٤,٨٩"
	أشمون	العمار (سبك الأحد)	٣٠°١٨'٥٤,٠٦"	٣١°٠٢'٢٨,٢٠"
	قويسنا	الفرسان (كفور الرمل)	٣٠°٣٢'٢٩,٣٣"	٣١°١٠'٣٦,٣٢"

المصدر: بناء على الرفع الميداني للباحث باستخدام جهاز GPS (٢٠٢١م).

ويصل العدد الإجمالي لمزارع الدواجن بمحافظة المنوفية إلى ٢٣٠٤ مزرعة، بينما لم يزد عدد مجازر الدواجن على خمسة مجازر، تمثل ١,٦% فقط من إجمالي عدد مجازر الدواجن في مصر. توزعت على خمسة مراكز إدارية، هى: شبين الكوم وقويسنا والباجور ومنوف وأشمون، بمعدل مجزر لكل ٤٦٠,٨ مزرعة، وحمل تشغيلي (نظري) يبلغ ٣٨٤٠٠ طائر يومياً.



شكل (٣) : التوزيع الجغرافى للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

١) عدالة التوزيع الجغرافي للمجازر الحيوانية في ضوء دلالات مؤشر الأهمية النسبية:

يُظهر مؤشر الأهمية النسبية لتوزيع المجازر بمراكز محافظة المنوفية تبايناً فيما بينها وفقاً للدلالات المتعددة لهذا المؤشر، على النحو المبين بالجدول (٤)، والشكل (٤).

جدول (٤) : مؤشر الأهمية النسبية للمجازر الحيوانية بدلالة المساحة وعدد السكان والمحلات السكنية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

المركز الإداري	المساحة المأهولة (كم٢)(١)	عدد السكان التقديري (ألف نسمة)(٢)	عدد المحلات السكنية	المجازر الحيوانية					
				إجمالي عدد المجازر الحيوانية	%	مؤشر الأهمية النسبية(*)			
						بدلالة الحيز المساحي	بدلالة الحجم السكاني	بدلالة أعداد المحلات السكنية	المؤشر العام للأهمية
شبين الكوم	١٧٩,٤٣	٧٥٩,٤٩	٣٧	٦	١٥,٨	١,٣٩	٠,٩٣	١,٣٩	١,٢٤
قويسنا	٢٠٥,٨٨	٥١٨,٢٧	٤٨	٤	١٠,٥	٠,٨١	٠,٩٠	٠,٧١	٠,٨١
بركة السبع	١١٧,٤٩	٣٢٥,٤٢	٢٢	٤	١٠,٥	١,٤٢	١,٤٤	١,٥٦	١,٤٧
تـــلا	١٨٦,٤٧	٤٠٦,٨٨	٤٤	٣	٧,٩	٠,٦٧	٠,٨٦	٠,٥٨	٠,٧٠
الشهداء	١٥٢,٢٢	٣٦٤,٧٤	٢٨	٢	٥,٣	٠,٥٥	٠,٦٤	٠,٦١	٠,٦٠
الباجور	١٦٧,٢٣	٤٢٠,٧٥	٤٨	٤	١٠,٥	١,٠٠	١,١١	٠,٧١	٠,٩٤
منوف	٢١٦,٩٣	٥٧٩,٩٨	٣٣	٥	١٣,٢	٠,٩٦	١,٠١	١,٣٠	١,٠٩
أشمون	٢٩٧,٩٩	٨٩٠,٤١	٥٥	٩	٢٣,٧	١,٢٦	١,١٨	١,٤٠	١,٢٨
السادات	٦٠,٥٦	١٨٧,١٧	١٠	١	٢,٦	٠,٦٩	٠,٦٣	٠,٨٦	٠,٧٣
الاجمالى	**١٥٨٤,٢٢(**)**	**٤٤٥٣,١١**	**٣٢٥**	**٣٨**	**%١٠٠**	**١,٠٠**	**١,٠٠**	**١,٠٠**	**١,٠٠**

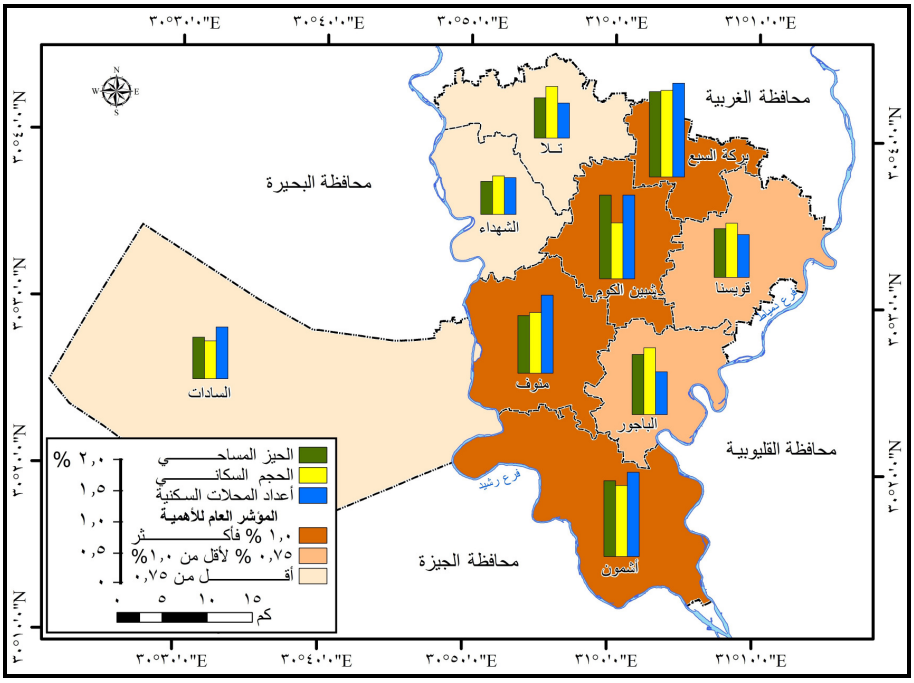
المصدر: (١) مديرية المساحة، محافظة المنوفية، ٢٠٢٠م.

(٢) محافظة المنوفية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، نشرة معلومات المنوفية، ٢٠١٩م.

(٣) النسب والمعدلات من حساب الباحث.

(*) الأهمية النسبية للخدمة بدلالة المساحة أو عدد السكان أو عدد المحلات السكنية = (عدد الوحدات الخدمية بالمركز ÷ عدد الوحدات الخدمية بالمحافظة) ÷ (مساحة أو عدد السكان أو عدد المحلات السكنية بالمركز ÷ مساحة أو عدد السكان أو عدد المحلات السكنية بالمحافظة).

(**) تضم المحافظة ١١٧٦,١٢ كم٢ أراضي صحراوية خارج الزمام.



شكل (٤) : مؤشر الأهمية النسبية للمجازر الحيوانية بدلالة المساحة وعدد السكان والمحلات السكنية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

أ- بدلالة الحيز المساحي:

زادت قيم مؤشر الأهمية النسبية بدلالة الحيز المساحي بمراكز بركة السبع وشبين الكوم وأشمون (١,٤٢، ١,٣٩، ١,٢٦ على الترتيب)؛ نظراً لاستئثار المراكز الثلاثة بنصف عدد المجازر الحيوانية بالمحافظة، وتطابقت قيم المؤشر في مركز الباجور مع المتوسط العام للمحافظة، بينما انخفضت عنه في باقي المراكز، وبخاصة في مركز الشهداء الذي اقتربت فيه القيمة من النصف (٠,٥٥)؛ بما يشير إلى تباعد مساحي كبير بين مراكز الخدمة وبعضها بالمركز.

ب- بدلالة الحجم السكاني:

وفقاً لدلالة الحجم السكاني زادت قيم مؤشر الأهمية النسبية في أربعة مراكز إدارية على المتوسط العام بالمحافظة، وهى على الترتيب: بركة السبع وأشمون والباجور ومنوف (١,٤٤، ١,١٨، ١,١١، ١,٠١ على الترتيب)، وانخفضت عنه في باقي مراكز المحافظة، وجاء أدناها في مركزي الشهداء والسادات (٠,٦٤ و٠,٦٣ لكل منهما على الترتيب)؛ بما

يشير إلى ضغوط على الخدمة بهذين المركزين؛ حيث يقع بهما ٧,٩% من مجازر المحافظة، بينما يضمان ١٢,٤% من إجمالي عدد السكان.

ج- بدلالة أعداد المحلات السكنية:

بدلالة أعداد المحلات السكنية زادت قيم مؤشر الأهمية النسبية بمركز بركة السبع؛ فبلغت ١,٥٦؛ إذ يضم المركز أربعة مجازر حيوانية تمثل ١٠,٥% من إجمالي عدد المجازر بالمحافظة، بينما يضم نحو ٦,٨% فقط من عدد المحلات السكنية بالمحافظة. كذلك تجاوزت القيم المتوسط العام للمحافظة بمراكز أشمون وشبين الكوم ومنوف (١,٤٠، ١,٣٩، ١,٣٠ لكل منها على الترتيب)، في حين جاءت دون المتوسط العام في باقي المراكز، وسُجّلت أقل القيم بمركزي تلا والشهداء (٠,٥٨ و٠,٦١ لكل منهما على التوالي)؛ بما يشير كذلك إلى ضغوط على الخدمة بالمركزين.

٢) التباعد ومناطق النفوذ الخدمي للمجازر الحيوانية:

يفتقد إنشاء أو توزيع المجازر الحيوانية في محافظة المنوفية – والمحافظات الأخرى – إلى التخطيط اللازم، حيث يتطلب نقل الحيوانات أن تكون المسافة بين المزرعة (حيث تتم تربية الحيوان) والمجزر مسافة مقبولة؛ اقتصاداً في تكلفة النقل وتقليلاً لفرص إصابة الحيوانات بالإجهاد، لما له من انعكاسات سلبية على كمية إنتاج اللحوم وجودتها.

وتتباين مناطق النفوذ الخدمي للمجازر؛ حسب نوع التشغيل (آلي أو نصف آلي أو يدوي) والطاقة الاستيعابية للمجزر. ويبين الجدول (٥) متوسطات التباعد ومعامل الجار الأقرب للمجازر الحيوانية (الماشية والدواجن) بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م)، ويتضح من خلاله ما يلي:

- بلغ متوسط تباعد مجازر الماشية بالمحافظة ٩,٢ كيلومتر، زاد بصورة كبيرة بمركز السادات؛ حيث وصل إلى ٣١,٩ كيلومتر؛ إذ لا يقع بالمركز سوى مجزر واحد. وانخفضت المتوسطات في مراكز بركة السبع وشبين الكوم وأشمون (٥,٨ و٦,٥ و٦,٨ كيلومتر لكل منها على التوالي)، إما للانخفاض النسبي في مساحة الحيز الإداري، كما هو الوضع بالمركز الأول، أو للزيادة النسبية في عدد المجازر، كما هو الوضع في المركز الأخير.

- زاد متوسط التباعد بين مجازر الدواجن بمحافظة المنوفية إلى ٢٣,٧ كيلومتر، نظراً لنقص أعدادها بشكل واضح في المحافظة.
- بلغت قيمة معامل الجار الأقرب لتباعد مجازر الماشية والدواجن بالمحافظة ١,٠٦٤ للأولى و١,١٦٩ للثانية، وجميعها ذات نمط توزيعي عشوائي متباعد في المسافات؛ يشير إلى ضعف كفاءة الخدمة فيما يتعلق بتسهيلات الحركة وإمكانية الوصول، شكل (٥).

جدول (٥) : متوسط التباعد ومعامل الجار الأقرب للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

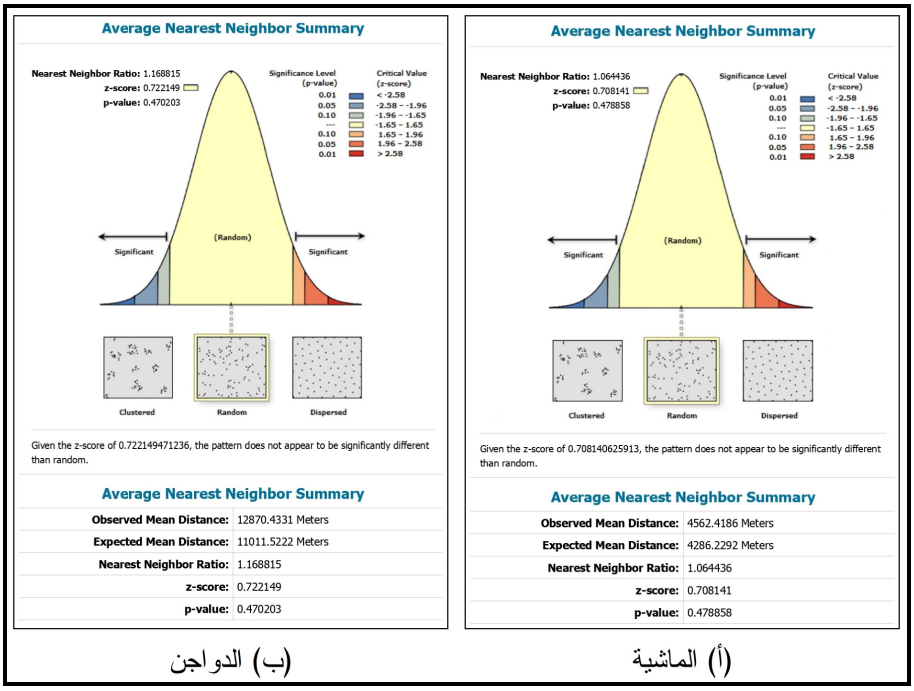
المركز الإداري	مجازر الماشية			مجازر الدواجن		
	عدد المجازر	متوسط التباعد (كم)	معامل الجار الأقرب(*)	عدد المجازر	متوسط التباعد (كم)	معامل الجار الأقرب(*)
شبين الكوم	٥	٦,٥	١,٣١٩	١	١٤,٦	–
قويسنا	٣	٨,٩	١,٢٩٦	١	١٥,٤	–
بركة السبع	٤	٥,٨	١,٧٨١	٠	–	–
تلا	٣	٨,٥	١,٦٣٧	٠	–	–
الشهداء	٢	٩,٥	١,٦٢٠	٠	–	–
الباجور	٣	٨,١	١,٤٧٩	١	١٤,١	–
منوف	٤	٨,٠	١,٢٢٣	١	١٦,٠	–
أشمون	٨	٦,٨	١,١٧٦	١	١٩,١	–
السادات	١	٣١,٩	–	٠	–	–
الجملة	**٣٣**	**٩,٢**	**١,٠٦٤**	**٥**	**٢٣,٧**	**١,١٦٩**

المصدر: من إعداد الباحث، باستخدام الحاسب الآلي (برنامج Arc Map 10.2)

(*) **قيمة الجار الأقرب (ق) = ٢ ف** × √(ن % سط)، حيث أن (ق) = قيمة معامل الجار الأقرب، (ف) = المتوسط الحسابي للمسافة بين نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها، (ن) = عدد النقاط في منطقة الدراسة، (سط) = مساحة المنطقة.

وتتراوح قيم معامل الجار الأقرب بين (صفر – ٢,١٥)، تدل القيمة (صفر) على تجمع الظاهرة في نقطة واحدة فقط، بينما تدل القيمة (٢,١٥) على أن توزيع الظاهرة بصورة منتظمة، وتعنى القيمة (١,٠) توزيع الظاهرة بصورة عشوائية.

نقلاً عن: صفوح خير، البحث الجغرافي مناهجة وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٩٠م، ص٣٤١.

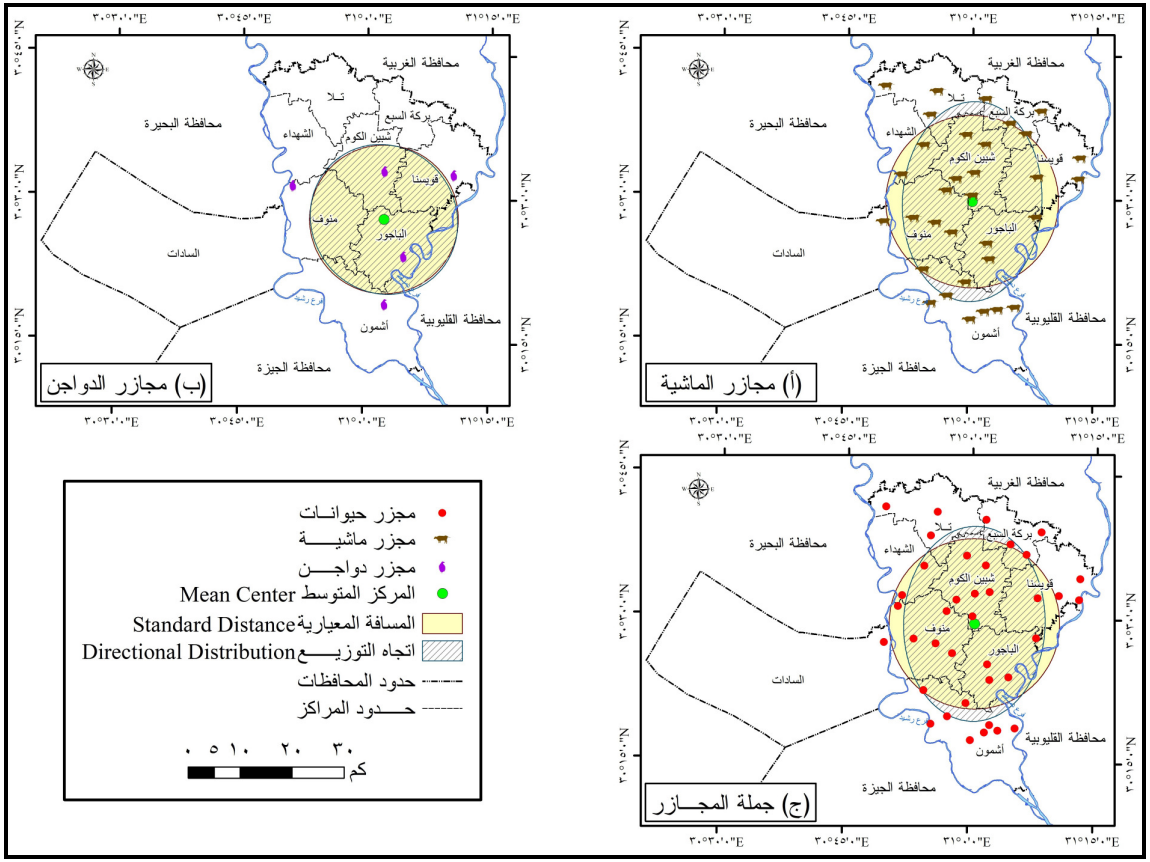


(ب) الدواجن (أ) الماشية

شكل (٥) : تحليل قرينة الجار الأقرب لنمط التوزيع المكاني للمجازر الحيوانية (الماشية – الدواجن) بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م)

ويوضح الشكل (٦) المسافة المعيارية والاتجاه التوزيعي للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢١م، ومن خلاله يتضح ما يلي:

- يقع المركز الجغرافي المتوسط Mean Center – وهو مركز ثقل التوزيع – للمجازر الحيوانية (الماشية – الدواجن) عند تقاطع دائرة عرض ٢٦ ً ٢٩ َ ٣٠° وخط طول ٢٦ ً ٠٠ َ ٣١° شمالاً، في قرية شنوان التابعة لمركز شبين الكوم. ويقع المركز الجغرافي المتوسط لمجازر الماشية عند تقاطع دائرة عرض ٤٠ ً ٢٩ َ ٣٠° وخط طول ٠٩ ً ٠٠ َ ٣١° شمالاً عند القرية ذاتها. وبالنسبة لمجازر الدواجن يقع المركز عند تقاطع دائرة عرض ٥١ ً ٢٧ َ ٣٠° وخط طول ١٨ ً ٢ َ ٣١° شمالاً فى قرية كوم الضبع التابعة لمركز الباجور.



شكل (٦) : المسافة المعيارية واتجاهات توزيع المجار الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

- بلغت مساحة الدائرة المعيارية لجملة المجازر (الماشية – الدواجن) حوالي ٨٤٤,٩ كم^{٢} تمثل ٣٤,٥% من جملة مساحة المحافظة، وبلغ نصف قطرها ١٦,٤ كم، تضم ٢٠ مجزراً، بنسبة ٥٢,٦% من جملة مجازر المحافظة. وصلت المساحة في مجازر الماشية إلى ٨٦٦,٤ كم^{٢}، تمثل ٣٥,٣% من جملة مساحة المحافظة، وبلغ نصف قطرها ١٦,٦١ كم، تضم ١٩ مجزراً، بنسبة ٥٠,٠% من جملة مجازر المحافظة و٥٧,٦% من جملة مجازر الماشية. وانخفضت المساحة في مجازر الدواجن إلى ٦٤٣ كم^{٢} تمثل ٢٦,٢% من جملة مساحة المحافظة، وبلغ نصف قطرها ١٤,٣١ كم، تضم مجزرين بنسبة ٥,٣% من جملة مجازر المحافظة و٤٠% من جملة مجازر الدواجن بها.
- بلغ طول المحور الأكبر لاتجاه توزيع المجازر الحيوانية بالمحافظة ١٨,٨ كم، وطول محوره الأصغر ١٣,٦ كم، وبلغت زاوية اتجاه التوزيع ١,٦٧ درجة، ويشير الاتجاه العام للتوزيع إلى امتداده من الجنوب إلى الشمال، وبلغت مساحة الشكل البيضاوى ٨٠٣,٢٢ كم^{٢} تمثل ٣٢,٨% من جملة مساحة المحافظة. ووصل طول المحور الأكبر لمجازر الماشية ١٩,٣ كم، وطول المحور الأصغر ١٣,٤ كم، وبلغت زاوية اتجاه التوزيع ٣ درجات، ويشير الاتجاه العام للتوزيع كذلك إلى امتداده من الجنوب إلى الشمال، وبلغت مساحة الشكل البيضاوى ٨١٢,٤٥ كم^{٢} تمثل ٣٣,١% من جملة مساحة المحافظة. وبالنسبة لمجازر الدواجن بلغ طول المحور الأكبر ١٤,٧ كم، وطول المحور الأصغر ١٣,٩ كم، وبلغت زاوية اتجاه التوزيع ١٤٤ درجة، ويشير الاتجاه العام للتوزيع إلى امتداده من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربي، وبلغت مساحة الشكل البيضاوى ٦٤٢ كم^{٢}، تمثل ٢٦,٢% من جملة مساحة المحافظة.

ويبين الجدول (٦) والشكل (٧) كثافة المجازر الحيوانية وفئات تباعدها ونسب المساحات المحرومة بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م)، ويُظهر تحليلهما ما يلي:

- بلغ المتوسط العام لكثافة المجازر الحيوانية بالمحافظة مجزر/ ٤١,٧ كم^{٢}، زاد نسبياً بمجازر الماشية إلى مجزر/٤٨,٠ كم^{٢}، بينما انخفض في مجازر الدواجن إلى مجزر/ ٣١٦,٨ كم^{٢}.

جدول (٦) : كثافة المجازر الحيوانية وفئات تباعدها ونسب المساحات المحرومة بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

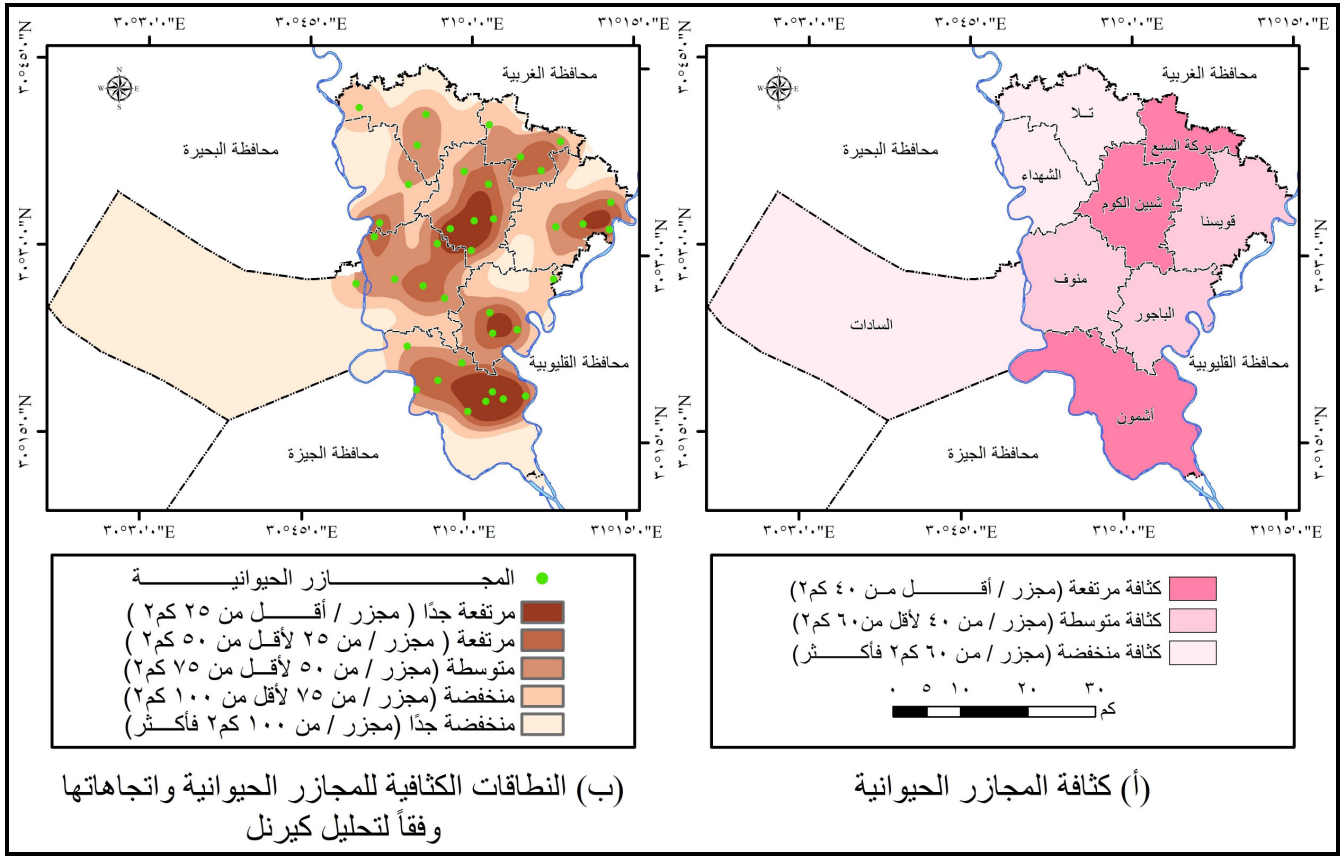
المركز الإداري	متوسط كثافة المجازر الحيوانية بالمراكز الإدارية (مجزر/كم٢)			مستويات كثافة المجازر الحيوانية بالنطاقات الجغرافية للمراكز الإدارية (مجزر/كم٢) حسب تحليل "كيرنل"(**)									
	مجازر الماشية	مجازر الدواجن	المتوسط العام	كثافة مرتفعة جداً		كثافة مرتفعة		كثافة متوسطة		كثافة منخفضة		كثافة منخفضة جداً	
				المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
شبين الكوم	٣٥,٩	١٧٩,٤	٢٩,٩	٤٤,٦	٣٥,٤	٤٠,٣	١٦,٤	٥٣,٢	١٢,٤	٣٩,١	٨,٠	٦,١	٠,٥
قويسنا	٦٨,٦	٢٠٥,٩	٥١,٥	١٠,٤	٨,٢	٢٩,٤	١٢,٠	٤٦,١	١٠,٨	٨٨,٧	١٨,١	٣٤,٩	٣,٠
بركة السبع	٢٩,٤	–	٢٩,٤	–	–	٢٥,٥	١٠,٤	٤٩,٠	١١,٤	٣٤,٣	٧,٠	٦,١	٠,٥
تلا	٦٢,٢	–	٦٢,٢	–	–	–	–	٤٨,١	١١,٢	١٠٠,٣	٢٠,٥	٣٩,٩	٣,٤
الشهداء	٧٦,١	–	٧٦,١	–	–	٨,٥	٣,٥	٣١,٠	٧,٢	٥١,٨	١٠,٦	٦٦,٣	٥,٧
الباجور	٥٥,٧	١٦٧,٢	٤١,٨	١٠,٣	٨,٢	٢٩,٣	١٢,٠	٤٦,٧	١٠,٩	٦٠,٠	١٢,٣	٢١,٧	١,٩
منوف	٥٤,٢	٢١٦,٩	٤٣,٤	٢,٩	٢,٣	٥٤,٠	٢٢,٠	٩٩,٠	٢٣,١	٥١,٩	١٠,٦	١٤,٢	١,٢
أشمون	٣٧,٢	٢٩٨,٠	٣٣,١	٥٧,٧	٤٥,٨	٥٨,٦	٢٣,٨	٥٠,٤	١١,٨	٤٦,٥	٩,٥	١٠٢,٤	٨,٨
السادات	٦٠,٦(*)	–	٦٠,٦	–	–	–	–	٤,٦	١,١	١٧,٢	٣,٥	٨٧٠,٢	٧٤,٩
الجملة	**٤٨,٠**	**٣١٦,٨(*)**	**٤١,٧**	**١٢٥,٩**	**%١٠٠**	**٢٤٥,٦**	**%١٠٠**	**٤٢٨,١**	**%١٠٠**	**٤٨٩,٨**	**%١٠٠**	**١١٦١,٨**	**١٠٠,٠**

المصدر: من حساب الباحث، اعتماداً على برنامج (ArcGIS, 10.7).

(*) حسبت طبقاً للمساحات المأهولة فقط.

(**) معادلة تحليل كيرنل : $$SearchRadius = 0.9 * \min\left(SD, \sqrt{\frac{1}{\ln(2)}} * D_m\right) * n^{-0.2}$$

حيث إن SD = المسافة الفعلية بين الظاهرات، وD_m = المتوسط الحسابي للمسافات بين الظاهرات، أما N = عدد الظاهرات محل الدراسة. نقلاً عن: (أنور سيد كامل عامر، علاء محمدين حماد عبد القادر، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة بني سويف وتقييم إمكانية الوصول إليها "باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، سلسلة بحوث جغرافية، العدد ١١٣، ٢٠١٨م، ص ٥٧).



(أ) كثافة المجازر الحيوانية

(ب) النطاقات الكثافية للمجازر الحيوانية واتجاهاتها وفقاً لتحليل كيرنل

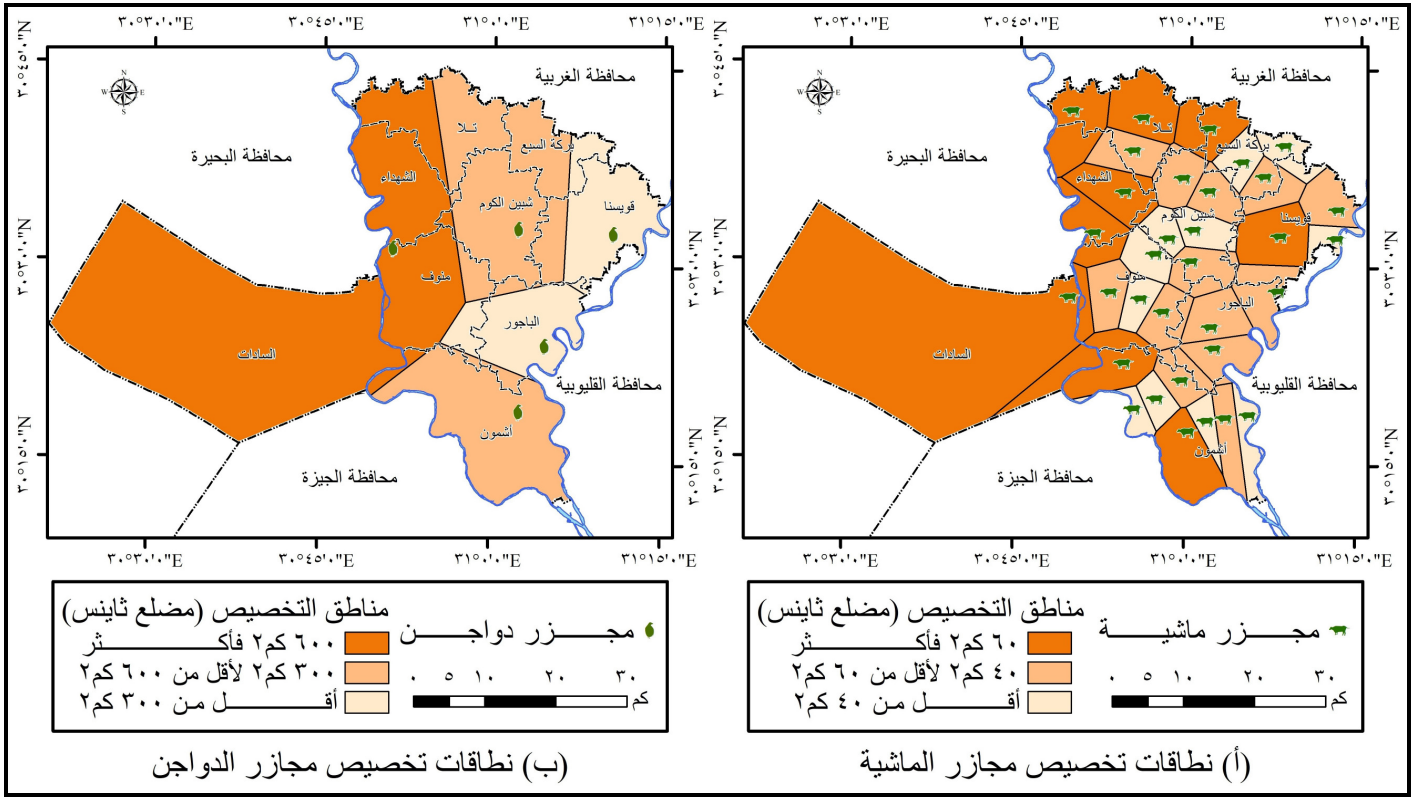
شكل (٧) : كثافة المجازر الحيوانية بالمراكز الإدارية والنطاقات الكثافية وفقاً لتحليل كيرنل- محافظة المنوفية. **(٢٠٢١م)**

- على مستوى المراكز الإدارية، ارتفعت كثافة المجازر الحيوانية نسبياً إلى مجزر/ أقل من ٤٠ كم^{٢} بمراكز أشمون وشبين الكوم وبركة السبع، وانخفضت نسبياً بمراكز منوف والباجور وقويسنا إلى مجزر/ ٤٠-٦٠ كم^{٢}، بينما انخفضت بوضوح شمال شرقي المحافظة بمركزي تلا والشهداء وكذلك غربي فرع رشيد بمركز السادات؛ حيث وصلت إلى مجزر لأكثر من ٦٠ كم^{٢}.
- وفقاً لتحليل كيرنل Kernel لكثافة التوزيع واتجاهاته، شَكّلت مساحة الكثافات المرتفعة والمرتفعة جداً ١٥,٢% من إجمالي مساحة المحافظة، واقترب منها النسبة المساحية للكثافات المتوسطة، والتي بلغت ١٧,٥%، في المقابل زادت بشكل واضح النسبة المساحية للكثافات المنخفضة والمنخفضة جداً، والتي بلغت ٦٧,٣%. وأظهر التحليل ارتفاعاً في كثافة المجازر نسبياً بمركزي أشمون وشبين الكوم؛ حيث شكلت فئة الكثافة المرتفعة والمرتفعة جداً ٦٩,٧% و ٥١,٨% من إجمالي المساحة بكلا المركزين، تلاهما مركز منوف بنسبة ٢٥,٣%، ثم مركزي والباجور وقويسنا بنسبة ٢٠,٢% لكل منهما على التوالي، وانخفضت نسبة الفئتين في باقي مراكز المحافظة، لينعدم ظهورها تماماً بمركزي تلا والسادات. في المقابل تركزت فئات الكثافة المنخفضة والمنخفضة جداً بمركز مدينة السادات، حيث شكلت ٧٨,٤% من جملة مساحة المركز، تلاه مركزا تلا وقويسنا، بنسبة ٢٣,٩% و ٢١,١% لكل منهما على الترتيب.

وقد انعكس التوزيع الجغرافي المتباعد للمجازر الحيوانية بنطاق المحافظة على مساحات مناطق تخصيصها وفقاً لتحليل مضلع ثيسن[١]. حيث يُظهر التحليل تبايناً فيما بينها، على النحو الوارد بالشكل (٨)، الذي يتبين من خلال ما يلي:

---

(١) تقوم فكرة مناطق التخصيص المساحي لـــ "ثيسن" Thiessen Polygon على وضع الظاهرة النقطية قيد الدراسة في إطار مربع، بناء على قياس أبعد نقطتين عن بعضهما، ومن ثم تقسيم الخدمة مساحياً على حسب المسافة بين النقطتين؛ لتحدد وفقاً لذلك مناطق التخصيص المساحي لكل نقطة.



شكل (٨) : مناطق التخصيص لمجازر الماشية والدواجن بمحافظة المنوفية حسب مضلع ثيسن (٢٠٢١م).

- بالنسبة لمجازر الماشية، يمكن تمييز ثلاث فئات مساحية لمناطق التخصيص، **الأولى:** أقل من ٤٠ كم^{٢}، وتشمل أحد عشر مجزراً، تركزت بالنطاقات الوسطى للمحافظة بمراكز بركة السبع وشبين الكوم ومنوف وأشمون، **الثانية:** من ٤٠ إلى ٦٠ كم^{٢}، وتشمل ثلاثة عشر مجزراً، تركزت بالأطراف الشرقية للمحافظة، **الثالثة:** أكثر من ٦٠ كم^{٢}، وتشمل تسع مجازر، تركزت بالأطراف الغربية للمحافظة؛ وتعاني هذه المجازر من طول المسافة المقطوعة في الوصول إلى المجزر؛ وبالتالي ارتفاع تكلفة النقل وزيادة فرص إصابة الحيوانات بالإجهاد.
- يتفاقم اتساع مناطق التخصيص بالنسبة لمجازر الدواجن؛ نظراً للانخفاض الواضح في أعدادها بالمحافظة، فجاءت أقل من ٣٠٠ كم^{٢} لمجازر النطاق الشرقي بالمحافظة، وتراوحت بين ٣٠٠-٦٠٠ كم^{٢} بالنطاق الأوسط الشمالي والنطاق الجنوبي بالمحافظة، وتجاوزت المساحة ٦٠٠ كم^{٢} بنطاق غربي المحافظة.

المبحث الثالث

التقييم الجغرافي البيئي لمواقع وبنية المجازر الحيوانية

١) الاشتراطات التصميمية لبنية المجازر:

ظل قانون الزراعة رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦م، وقانون الصحة رقم ٤١٦ لسنة ١٩٥٤م، بالإضافة إلى القرار الوزاري رقم ٨٧ لسنة ١٩٧٨م[١] في شأن الاشتراطات الواجب توافرها في المجازر، هى الضوابط المعمول بها في هذا الخصوص لعقود زادت على نصف قرن.

ونظراً للحاجة إلى تشريع جديد لمواكبة المعايير والمحددات البيئية والصحية الخاصة بأنشطة المجازر والتقنيات الحديثة وتشجيع الاستثمار؛ فقد صدر قرارا وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقما ٤٩٨ و٤٩٩ لسنة ٢٠١٦م[٢] في شأن الاشتراطات الواجب توافرها في مجازر الماشية والدواجن على الترتيب[٣]، مع إلغاء القرار الوزاري رقم ٨٧ لسنة ١٩٧٨م في شأن الاشتراطات الواجب توافرها في المجازر .

ووفقاً للقرارين، يشترط في مباني مجازر الماشية والدواجن أن تكون هيكلية من أعمدة وحوائط وأسقف بارتفاع لا يقل عن خمسة أمتار من الداخل، وتكون أرضيات أماكن العمل صماء غير قابلة لنفاذ السوائل ومن النوع المانع للإنزلاق، وأن تكون بميل على الجوانب نحو مجرى مكشوف من أنصاف مواسير بقطر لا يقل عن ٢٠ سم، وتغطى بشبكات من مواد غير

---

(١) قرار وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقم ٨٧ لسنة ١٩٧٨م، بتاريخ ١٩٧٨/٩/١٤م، متاح على:
(https://alamiria.laa-eg.com/ETash/TashSrch?txt=9VdlBhvakprCsQn46nio2A)

(٢) الوقائع المصرية، العدد رقم ١٩٣، الصادر في ٢٤ أغسطس ٢٠١٦م.

(٣) تتلخص أهم مضامين وأهداف القرارين الوزاريين في تعديل اشتراطات ومواصفات أقسام المجزر، والمواد المستعملة في تشطيباته من الداخل، مع إيجاد وسيلة صرف مطابقة لمعايير القانون رقم ١٩٩٤/٤م في شأن البيئة والقانون رقم ١٩٨٢/٤٨م بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية من التلوث، وكذلك اتخاذ التدابير اللازمة لتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية في أماكن العمل، وتنظيم نقل وجمع المخلفات، بتجميعها بطريقة صحية ونقلها إلي مراكز المعالجة أو الدفن الصحي الآمن، مع التأكيد على وجود وحدة إعادة تدوير مخلفات المجزر.

قابلة للصدأ وبقطاعات مناسبة في أماكن مرور العمال، وتكسى جدران الصالات بما فيها الأعمدة بالقيشاني أو السيراميك أو ما يماثلها، ولا تقل مساحة الأحواش عن ضعف مساحة الصالات على الأقل؛ لكي تتوفر التهوية الكافية للمجزر.

ويتشكل تصميم مجازر الماشية من وحدتين، **الأولى: ساحة الاستقبال** تستخدم لاستقبال الماشية، وهى عبارة عن مساحة محاطة بأسوار من مواسير حديدية عرضية بارتفاع لا يقل عن مترين؛ بحيث لا تسمح بخروج الحيوانات، وينبغي أن يتناسب مسطح ساحة الاستقبال مع الطاقة الإنتاجية للمجزر[١]. **والثانية: وحدات مبنى المجزر**، ويضم صالة الذبح والسلخ، وصالة التنظيف (السمط) التي يتم فيها تفريغ وغسيل الأمعاء والكرشة وإزالة صوف الرؤوس والأطراف، على أن تكون مستقلة عن صالات الذبح والسلخ، بالإضافة إلى **ملحقات المجزر** (مبنى لإدارة المجزر وغرفة لتجميع الجلود وغرفة الطبيب البيطري وغرفة المعاون واستراحة للعاملين بالمجزر ودورات مياه وساحة انتظار للسيارات تحدد مساحتها تبعاً للطاقة الإنتاجية للمجزر).

وتشمل وحدات مجازر الدواجن **صالة استقبال** تتناسب مع الطاقة الإنتاجية للمجزر، **ووحدة الذبح والسمط والترييش، ووحدة التجهيز** (يتم فيها توفير الوسائل المناسبة لنظافة وغسيل الكبد والقوانص، والفحص والكشف البيطري على الذبائح والأحشاء)، بالإضافة إلى **وحدة الغسيل والتبريد المبدئي، ووحدة الوزن والتعبئة والتغليف، ووحدة التجميد والحفظ.**

٢) تصنيف المجازر:

أ- تصنيف المجازر وفقاً للمساحة:

وفقاً للاشتراطات الحديثة لوزارة البيئة فإن نقاط الذبح تتطلب مساحة لا تقل عن ٢٠٠٠ م^{٢} تزيد إلى ٣٢٥٠ م^{٢} للمجازر الآلية والنصف آلية[٢]. ويعرض الجدول (٧) والشكل (٩) الموقع الجغرافي والمساحة الفعلية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م)، وبناء عليه يمكن تصنيف هذه المجازر على النحو التالي:

---

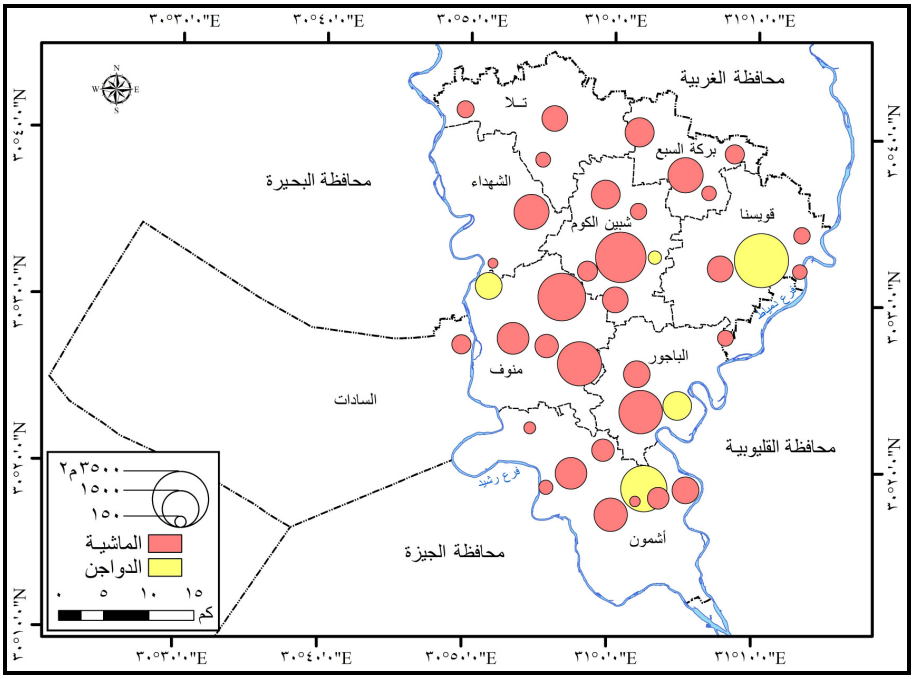
(١) وفقاً لقرار وزير الزراعة رقم ٥١٧ لسنة ١٩٨٦م بشأن ذبح الحيوانات وتجارة اللحوم، تنص المادة (١٠) أنه لا يجوز ذبح الحيوانات في المجازر – فيما عدا ذكر الجاموس الرضيع – إلا بعد ملاحظتها مدة ١٢ ساعة على الأقل، على أن يعاد الكشف الظاهري عليها قبل الذبح مباشرة مرة ثانية، ولطبيب المجزر إطالة هذه المدة (الوقائع المصرية، العدد ٢٥٧، ١٣ نوفمبر ١٩٨٦م).

(٢) وزارة الدولة لشئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبح، ٢٠٠٩م، ص ٦١.

جدول (٧) : التوزيع الجغرافي ومساحة المجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	تاريخ الإنشاء (وفقاً للقرار الوزاري)	المساحة (م٢)
مجازر ماشية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	١٩٨٩م	٢٧٤٣,٤
		البتانون	١٩٨٩م	١٠٣٣,٥
		شنوان	١٩٨٩م	٨٤٦,٧
		الماي	١٩٨٩م	٥٤٤,٧
		مليج	١٩٨٩م	٣٧٦,٣
	قويسنا	مدينة قويسنا	١٩٨٩م	٨٥٦,٣
		ميت برة	١٩٨٩م	٣١١,٩
		شبرابخوم	١٩٨٩م	٣٨٧,٩
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	٢٠١٧/١٩٨٦	١٤٦٢,٢
		جنزور	٢٠١٧/١٩٨٦	١٠٥١,٥
		طوخ طنبشا	٢٠١٧/١٩٨٦	٣١١,٦
		هورين	٢٠١٧/١٩٨٦	٥٠٠,٦
	تلا	مدينة تلا	١٩٧٨	٨٣٨,٦
		طوخ دلكة	١٩٧٨	٣٢١,٦
		كفر ربيع	١٩٧٨	٤٠٥,٥
	الشهداء	مدينة الشهداء	١٩٧٨	١٤٤٧,٥
		زاوية الناعورة	١٩٧٨	١٥٧,٤
	الباجور	مدينة الباجور	١٩٧٨	٩٠٠,٥
		اسطنها	١٩٧٨	٣٦١,٦
		بي العرب	١٩٧٨	٢١١٢,٧
	منوف	مدينة منوف	١٩٧٨	٧١٤,٠
		مدينة سرس الليان	١٩٧٨	٢١٧٦,٣
		برهيم	١٩٧٨	١٢٢٥,٥
		سنجرج	١٩٧٨	٢٤٨٤,٥
	أشمون	مدينة أشمون	١٩٧٨	١٣٣٥,٠
		سنتريس	١٩٧٨	٦٣٠,٣
		سبك الأحد	١٩٧٨	١٧٣,٩
		ساقية أبو شعرة	١٩٧٨	٩٠٧,٩
		جريس	١٩٧٨	٢٩٥,٢
		شنشور	١٩٧٨	٦٦٢,٨
		شما	١٩٧٨	٢١٨,١
		سمادون	١٩٧٨	١٢١٥,٠
	السادات	كفر داود	١٩٧٨	٥٠٣,٥
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد (المصيلحة)	١٩٧٦	٢٨٥,٢
	الباجور	قاصد كريم (بهناي)	١٩٩٨	١٠٨٩,٣
	منوف	المجد (شبشير طملاي)	٢٠٠٧	٩٦٥,٧
	أشمون	العمار (سبك الأحد)	٢٠١٤	٢٥٢٢,١
	قويسنا	الفرسان (كفور الرمل)	٢٠٠٥	٣٣٢٤,٥

المصدر: من حساب ومعاينة الباحث، ٢٠٢١م.



شكل (٩) : تصنيف المجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية وفقاً لمساحتها (٢٠٢١م).

١. **مجازر الماشية:**

- **مجازر تزيد مساحتها على ٢٠٠٠ متر مربع:** يقع في هذه الفئة أربعة مجازر، بنسبة ١٢,١%، وهى: مجزر مدينة شبين الكوم بمركز شبين الكوم (٢٧٤٣م٢)، ومجزري سنجرج وسرس الليان بمركز منوف، بالإضافة إلى مجزر بي العرب بمركز الباجور.
- **مجازر تتراوح مساحتها بين ١٠٠٠ و٢٠٠٠ متر مربع:** تضم هذه الفئة سبعة مجازر، بنسبة ٢١,٢%، إثنان بمركز بركة السبع (مدينة بركة السبع وجنزور)، وآخرين بمركز أشمون (مدينة أشمون وسمادون)، بالإضافة إلى مجزر مدينة الشهداء، ومجزر برهيم (مركز منوف) ومجزر البتانون (مركز شبين الكوم).
- **مجازر تتراوح مساحتها بين ٥٠٠ و١٠٠٠ متر مربع:** تضم هذه الفئة أحد عشر مجزراً، بنسبة ٣٣,٣%، منها ثلاثة مجازر بمركز أشمون (ساقية أبو

شعرة وشنشور وسنتريس) ومجزرين بمركز شبين الكوم (شنوان والماي)، إلى جانب مجازر مدن الباجور وقويسنا وتلا ومنوف، بالإضافة إلى مجزري كفر داود (مركز السادات) وهورين (مركز بركة السبع).

- **مجازر تنخفض مساحتها عن ٥٠٠ متر مربع:** تضم هذه الفئة أحد عشر مجزراً، بنسبة ٣٣,٣%، منها ثلاثة مجازر بمركز أشمون (جريس وشما وسبك الأحد) ومجزرين بمركز تلا (كفر ربيع وطوخ دلكة)، وآخرين بمركز قويسنا (شبرابخوم وميت برة)، بالإضافة إلى مجازر قرى: مليج (مركز شبين الكوم) واسطنها (مركز الباجور) وطوخ طنبشا (مركز بركة السبع) وزاوية الناعورة (مركز الشهداء).

٢. مجازر الدواجن:

تقع جميع مجازر الدواجن بالمحافظة داخل أحوزة عمرانية ريفية، وتخلو منها تماماً حواضر المحافظة، كما لا يظهر أي منها بنطاق مراكز بركة السبع وتلا والشهداء والسادات.

وتشترط وزارة الزراعة لاستخراج تراخيص إنشاء مجازر الدواجن ألا تقل مساحة المجزر المراد ترخيصه عن ٢٠٠ م^{٢}. ويأتي في صدارة هذه المجازر من حيث المساحة مجزر الفرسان (تستي) الذي يقع بالمنطقة الصناعية في قرية كفور الرمل، حيث تبلغ مساحته ٣٣٢٤,٥ م^{٢}، يليه مجزر العمار بقرية سبك الأحد بمساحة ٢٥٢٢,١ م^{٢}، ثم مجزر قاصد كريم بقرية بهناي بمساحة ١٠٨٩,٣ م^{٢}، ومجزر المجد بقرية شبشير طملاي بمساحة ٩٦٥,٧ م^{٢}، وأخيرا مجزر حشاد بقرية المصيلحة بمساحة ٢٨٥,٢ م^{٢}.

ب- تصنيف المجازر وفقاً للحالة الإنشائية:

ينص القراران رقم ٤٩٨ و٤٩٩ لسنة ٢٠١٦م بخصوص المجازر الحيوانية (الماشية والدواجن) على وجود سور حول المجزر لا يقل ارتفاعه عن ثلاثة أمتار، وأن يزود ببوابات من الحديد باتساع مناسب تخصص لدخول الماشية (أو الدواجن الحية) وخروج الذبائح، وأخرى مخصصة لخروج مخلفات المجزر.

وفي الوقت الحالي تحاط جميع مجازر الدواجن وأغلب مجازر الماشية في المحافظة بأسوار – وإن لم تلتزم بالارتفاع المنصوص عليه – بينما تخلو من ذلك أربع مجازر للماشية، وهى مجازر: البتانون وشنوان (مركز شبين الكوم) وسنجرج (مركز منوف) وسبك الأحد (مركز أشمون).

ومن خلال المعاينة الميدانية لا يتعدى عدد ساحات انتظار الماشية الملائمة بالمحافظة ٩ ساحات، تمثل ٢٨,١% من إجمالي عدد الساحات المخصصة لهذا الغرض بالمجازر القائمة؛ وهو ما يتسبب في تكدس الحيوانات بها؛ مما لا يسمح بقضاء الحيوان للوقت الكافي لملاحظته بيطرياً وإجراء الكشف الملائم عليه قبل ذبحه.

ووفقاً للحالة الإنشائية للمجازر، كما بالجدول (٨) والشكل (١٠)، فإنه يمكن تصنيفها على النحو التالي:

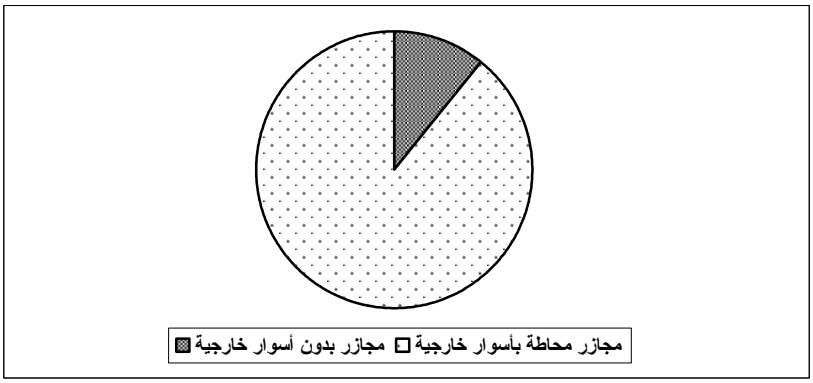
- مجازر ذات حالة إنشائية رديئة وتحتاج إلى ترميم وتحديث، يبلغ عددها ١٨ مجزراً، بما يزيد على نصف العدد الإجمالي لمجازر الماشية (٥٤,٦%).
- مجازر ذات حالة إنشائية متوسطة، يبلغ عددها ثلاثة مجازر، تشمل مجازر مدن قويسنا والباجور وسرس الليان، بنسبة ٩,١% من العدد الإجمالي لمجازر الماشية.
- مجازر ذات حالة إنشائية جيدة، يبلغ عددها ثمانية مجازر، تشمل مجزر مدينتي أشمون والشهداء بالإضافة إلى مجازر قرى الماي وطوخ دلكة وكفر ربيع وبي العرب وشنشور، بما يمثل قرابة ربع عدد المجازر (٢٤,٢%).
- مجازر جاري أو مخطط تطويرها، يبلغ عددها أربعة مجازر، بنسبة ١٢,١%، تشمل مجزري شبين الكوم وجنزور– المتوقفين عن التشغيل في الوقت الحالي – بالإضافة إلى مجزري ميت برة وشبرابخوم.
- تصنف مجازر الدواجن الخمسة كمجازر ذات حالة إنشائية جيدة؛ نظراً لحداثتها نسبياً.

جدول (٨) : بعض خصائص الحالة الإنشائية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

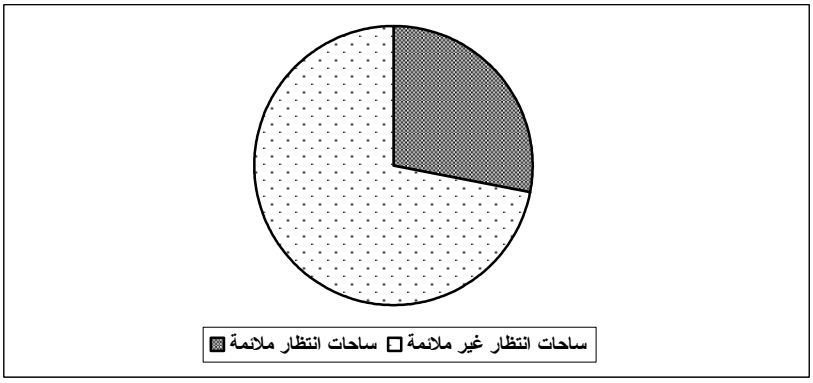
نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	الحالة الإنشائية		
			السور الخارجي[١]	ساحة الانتظار	حالة المبنى[٢]
مجازر ماشية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم[*]	يوجد	ملائمة	جاري تطويره
		البتانون	لا يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		شنوان	لا يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		الماي	يوجد	غير ملائمة	حالة جيدة (إنشاء عنبر جديد بالجهود الذاتية)
		مليج	يوجد	ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
	قويسنا	مدينة قويسنا	يوجد	غير ملائمة	حالة متوسطة
		ميت برة	يوجد	غير ملائمة	جاري تطويره
		شبرابخوم	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث (مخطط تطويره)
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		جنزور[*]	–	–	جاري تطويره
		طوخ طنبشا	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		هورين	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
	تلا	مدينة تلا	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		طوخ دلكة	يوجد	غير ملائمة	حالة جيدة
		كفر ربيع	يوجد	غير ملائمة	حالة جيدة
	الشهداء	مدينة الشهداء	يوجد	غير ملائمة	حالة جيدة
		زاوية الناعورة	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
	الباجور	مدينة الباجور	يوجد	غير ملائمة	حالة متوسطة
		اسطنها	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		بي العرب	يوجد	ملائمة	حالة جيدة
	منوف	مدينة منوف	يوجد	ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		مدينة سرس الليان	يوجد	ملائمة	حالة متوسطة
		برهيم	يوجد	ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		سنجرج	لا يوجد	ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
	أشمون	مدينة أشمون	يوجد	ملائمة	حالة جيدة
		سنتريس	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		سبك الأحد	لا يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		ساقية أبو شعرة	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		جريس	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		شنشور	يوجد	غير ملائمة	حالة جيدة
		شما	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
		سمادون	يوجد	ملائمة	حالة جيدة (تم ترميمه بالجهود الذاتية)
	السادات	كفر داود	يوجد	غير ملائمة	يحتاج إلى ترميم وتحديث
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد (المصيلحة)	يوجد	–	جيدة
	الباجور	قاصد كريم (بهناي)	يوجد	–	جيدة
	منوف	المجد (شبشير طملاي)	يوجد	–	جيدة
	أشمون	العمار (سبك الأحد)	يوجد	–	جيدة
	قويسنا	الفرسان (كفور الرمل)	يوجد	–	جيدة

المصدر: (١) بناء على معاينة الباحث، ٢٠٢١م. (٢) مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١م.

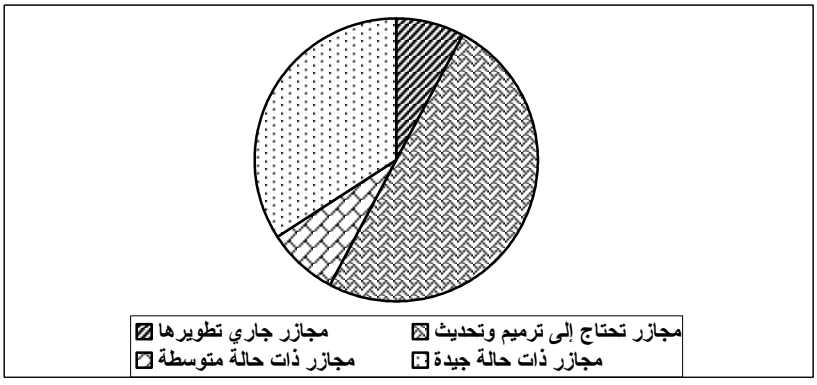
(*) توقف مجزر شبين الكوم في شهر مارس ٢٠٢٠م، وتوقف مجزر جنزور في شهر إبريل ٢٠٢٠م.



(أ) التوزيع النسبي للمجازر الحيوانية (الماشية والدواجن) وفقاً لتوفر أسوار خارجية حول المجزر(٢٠٢٠م).



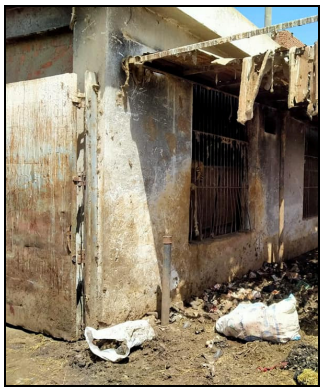
(ب) التوزيع النسبي للمجازر الحيوانية (الماشية) وفقاً لملاءمة ساحة الانتظار المخصصة للحيوانات (٢٠٢٠م).



(ج) التوزيع النسبي للمجازر الحيوانية (الماشية والدواجن) وفقاً للحالة الإنشائية (٢٠٢٠م).

شكل (١٠) : بعض خصائص الحالة الإنشائية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

مجزر مدينة منوف



مجزر مدينة منوف

مجزر شنوان

مجزر شنشور

مجزر دواجن بهناي

لوحة (١) : تردي الحالة الإنشائية لنماذج من المجازر الحيوانية (ماشية– دواجن) – بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

ج- تصنيف المجازر وفقاً لتسهيلات الوصول والبعد عن التجمعات السكنية:

يجب أن تتوافر في مجازر الماشية والدواجن الاشتراطات العامة الواجب توافرها في المحال الصناعية والتجارية وغيرها من المحال المقلقة للراحة والمضرة بالصحة الصادرة بالقرار الوزاري رقم (٣٨٠) لسنة ١٩٧٥م[١]، كذلك يجب أن يكون موقع المجزر بعيداً عن مشروعات الصناعات الثقيلة أو الملوثة للبيئة أو أية مصادر تلوث بالمنطقة، بالإضافة إلى توفر البعد الوقائي الكافي بين الموقع والتجمعات السكنية ومصادر التلوث طبقاً لدليل أسس وإجراءات تقييم الأثر البيئي الصادر عن جهاز شئون البيئة.

١. البعد عن مسارات الطرق البرية المرصوفة:

يتطلب توطين المجازر تسهيلات في إمكانية الوصول لإدخال وإخراج الحيوانات والذبائح. وفي ضوء بيانات الجدول (٩) والشكل (١١) اللذين يوضحان المسافة بين المجازر وأقرب مسارات الطرق الثانوية المرصوفة، يمكن تصنيف المجازر كالتالي:

- **مجازر تقع مباشرة على مسارات طرق برية مرصوفة:** تشمل ١٢ مجزراً للماشية (بنسبة ٣٦,٤%) وثلاثة مجازر للدواجن (بنسبة ٦٠,٠%).
- **مجازر قريبة من مسارات طرق برية مرصوفة (أقل من ٢٠٠ متر):** تشمل ١٠ مجازر للماشية (بنسبة ٣٠,٣%) ومجزرين للدواجن (بنسبة ٤٠,٠%).
- **مجازر قريبة نسبياً من مسارات طرق برية مرصوفة (من ٢٠٠ إلى ٥٠٠ متر):** تشمل ٧ مجازر للماشية (بنسبة ٢١,٢%).
- **مجازر بعيدة نسبياً عن مسارات طرق برية مرصوفة (أكثر من ٥٠٠ متر):** تشمل ٤ مجازر للماشية (بنسبة ١٢,١%).

---

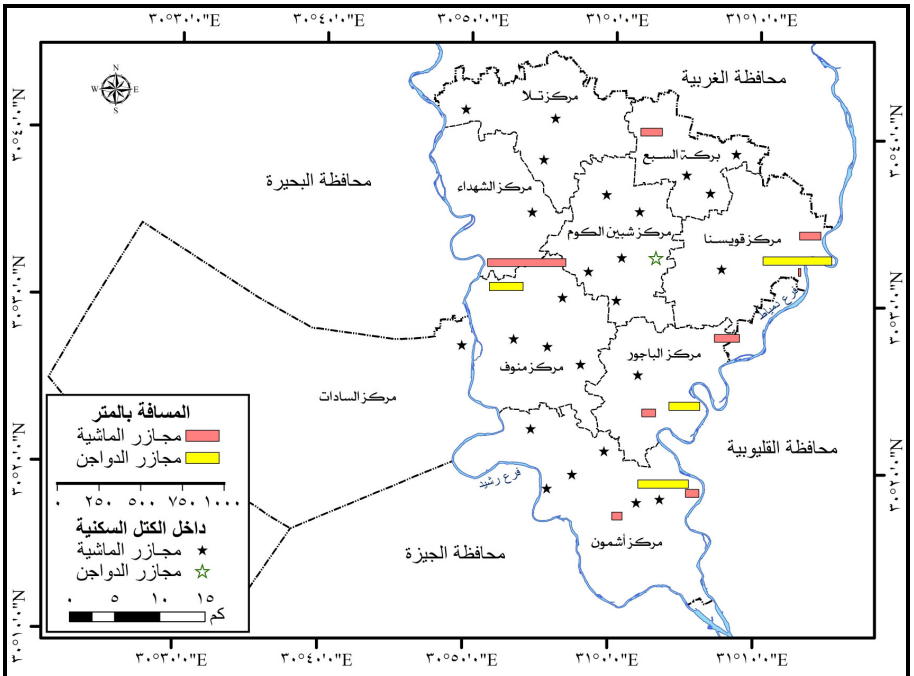
(١) قرار وزير الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية رقم ٣٨٠ لسنة ١٩٧٥م بشأن الاشتراطات العامة الواجب توافرها في المحال الصناعية والتجارية وغيرها من المحال المقلقة للراحة والمضرة بالصحة والخطرة (الوقائع المصرية، بتاريخ ١٩٧٥/١٢/٢٣م).

جدول (٩) : إمكانية الوصول والبعد عن الكتل السكنية للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

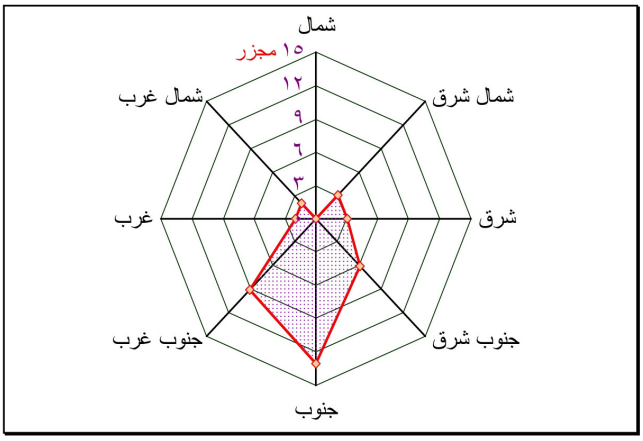
نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	البعد عن أقرب مسارات الطرق الثانوية المرصوفة (متر)	الموقع بالنسبة للكتل السكنية	
				الاتجاه	المسافة (متر)
مجازر ماشية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	٢٦٥,٠	جنوب غرب	٠,٠
		البتانون	٠,٠	جنوب شرق	٠,٠
		شنوان	٨٩٢,٠	شمال غرب	٠,٠
		الماي	٠,٠	جنوب	٠,٠
		مليج	٠,٠	جنوب غرب	٠,٠
	قويسنا	مدينة قويسنا	٤٦,٧	جنوب	٠,٠
		ميت برة	١٨١٧,٠	جنوب شرق	٣٠,٠
		شبرابخوم	٢١٧,٠	جنوب	٢٥٣,٠
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	٠,٠	جنوب	٠,٠
		جنزور	٧٨٥,٠	جنوب غرب	٢٥٧,٠
		طوخ طنبشا	١٥٠,٠	جنوب غرب	٠,٠
		هورين	٥٢٤,٠	شرق	٠,٠
	تلا	مدينة تلا	٠,٠	شمال غرب	٠,٠
		طوخ دلكة	٣٦٢,٠	جنوب شرق	٠,٠
		كفر ربيع	٧٢,٠	جنوب	٠,٠
	الشهداء	مدينة الشهداء	٠,٠	جنوب شرق	٠,٠
		زاوية الناعورة	١٩٥,٠	جنوب	٩٣٠,٠
	الباجور	مدينة الباجور	١٣٤,٠	جنوب غرب	٠,٠
		اسطنها	٠,٠	شمال شرق	٢٩٧,٠
		بي العرب	٠,٠	جنوب شرق	١٦٢,٠
	منوف	مدينة منوف	٠,٠	جنوب	٠,٠
		مدينة سرس الليان	١٠٣,٠	غرب	٠,٠
		برهيم	٠,٠	غرب	٠,٠
		سنجرج	٢٠٢,٠	شرق	٠,٠
	أشمون	مدينة أشمون	٠,٠	جنوب شرق	١٢٢,٠
		سنتريس	٣٧٧,٠	جنوب	٠,٠
		سبك الأحد	١٥٣,٠	جنوب	٠,٠
		ساقية أبو شعرة	١٢٢,٠	جنوب	١٦٠,٠
		جريس	٢٠٧,٠	جنوب غرب	٠,٠
		شنشور	٢٢٨,٠	جنوب غرب	٠,٠
		شما	٠,٠	جنوب غرب	٠,٠
		سمادون	٦٠,٠	جنوب	٠,٠
	السادات	كفر داود	٧٤,٠	جنوب	٠,٠
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد (المصيلحة)	١٢١,٠	شرق	٠,٠
	الباجور	قاصد كريم (بهناي)	٠,٠	شمال شرق	٣٨٣,٠
	منوف	المجد (شبشير طملاي)	٠,٠	جنوب غرب	٤١٨,٠
	أشمون	العمار (سبك الأحد)	١٠٥,٠	شمال شرق	٦٢٥,٠(*)
	قويسنا	الفرسان (كفور الرمل)	٠,٠	جنوب	٨٥١,٠

المصدر: من حساب الباحث، اعتماداً على الصور الفضائية لبرنامج Google Earth، ٢٠٢١م.

(*) حسبت بالنسبة للكتلة السكنية لقرية القناطرين، الأقرب لموقع المجزر.



(أ) توزيع المجازر الحيوانية وفقاً للمسافة الفاصلة بين المجزر أقرب الكتل السكنية



(ب) توزيع المجازر الحيوانية وفقاً لاتجاهات الموقع الجغرافي بالنسبة للكتل السكنية

شكل (١١) : تصنيف المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية وفقاً لمواقعها وبعدها عن الكتل السكنية (٢٠٢١م).

٢. البعد عن التجمعات السكنية:

وفقاً للمادة الأولى من قرار وزير الإسكان رقم (٨٧) لسنة ١٩٧٨م في شأن الاشتراطات الواجب توافرها في المجازر، يجب أن يكون موقع المجزر في الجهة القبلية (الجنوبية) أو القبلية الشرقية (الجنوبية الشرقية) بالنسبة للكتل السكنية.

ووفقاً للجدول (٩) والشكل(١١) اللذين يوضحان مواقع مجازر المحافظة بالنسبة للكتل السكنية، يمكن تصنيف المجازر على نحو ما يلي:

- **مجازر الماشية:** وفقاً للقرار الوزراري رقم ٤٩٨ لسنة ٢٠١٦م ينبغي ألا تقل المسافة بين الحوائط الخارجية لمجازر الماشية وأقرب مبنى بالكتلة السكنية عن ٢٠٠ متر، **وفي ضوء ذلك يمكن تصنيف مجازر الماشية على النحو التالي:**

- **مجازر ذات مواقع غير ملائمة تماماً :** وهى المجازر التي تقع في مهب الرياح – بالاتجاهات الشمالية أو الغربية – وملاصقة تماماً للكتل السكنية، وتضم هذه الفئة ثلاثة مجازر، وهى مجزر قرية شنوان ومدينتي تلا وسرس الليان.
- **مجازر ذات مواقع غير ملائمة:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح – بالاتجاهات الجنوبية أو الشرقية – لكنها ملاصقة تماماً للكتل السكنية، تضم هذه الفئة ٢٢ مجزراً، تمثل ثلثي عدد مجازر الماشية بالمحافظة (٦٦,٦%).
- **مجازر ذات مواقع غير ملائمة نسبياً:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح، لكنها تبعد عن الكتل السكنية بمسافة لا تزيد على ٢٠٠ متر، وعددها أربعة مجازر، وهى مجازر قرى: ميت برة، ساقية أبو شعرة، بي العرب، بالإضافة إلى مجزر مدينة أشمون.
- **مجازر ذات مواقع ملائمة:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح، وتبعد عن الكتل السكنية بمسافة تزيد على ٢٠٠ متر، وتضم هذه الفئة أربعة مجازر، وهى مجازر قرى: شبرابخوم، جنزور، زاوية الناعورة، اسطنها.

- **مجازر الدواجن:** تبلغ المسافة القانونية بين مجازر الدواجن وأقرب مباني الكتل السكنية ٥٠٠ متر، وذلك حسب قرار وزير الإسكان رقم ٤٩٩ لعام ٢٠١٦م. إلا أنه قد صدر قرار من وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم ١٥٨ لسنة ٢٠١٨م[١] باستثناء مجزر الدواجن كإحدى منشآت الدواجن الواردة بالقرار الوزارى رقم ٢٢٨ لسنة ٢٠١٢م[٢] من شرط المسافة فيما يخص البعد الوقائى (مسافة ٥٠٠ متر) فيما عدا المجزر الواقع ضمن مشروع إنتاج داجنى متكامل فإنها لا تقل عن ٥٠٠ متر، وبناء عليه فإنه يشترط لاستخراج تراخيص هذه المجازر مسافة لا تقل عن ٢٠٠ متر.

وبناء على ذلك يمكن تصنيف مجازر الدواجن بالمحافظة كما يلي:

- **مجازر ذات مواقع غير ملائمة:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح – بالاتجاهات الجنوبية أو الشرقية – لكنها ملاصقة تماماً للكتل السكنية، تضم هذه الفئة مجزر واحد، وهو مجزر حشاد بقرية المصيلحة.
- **مجازر ذات مواقع ملائمة نسبياً:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح، وتبعد عن الكتل السكنية بمسافة تزيد على ٢٠٠ متر وتقل عن ٥٠٠ متر، يقع بهذه الفئة مجزري قاصد كريم (بهناي) والمجد (شبشير طملاي)، وهما وفقاً لقرار وزير الإسكان رقم ٤٩٩ لسنة ٢٠١٦م غير مطابقين للاشتراطات، لكنهما وفقاً لقرار وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم ١٥٨ لسنة ٢٠١٨م مطابقين.
- **مجازر ذات مواقع ملائمة:** وهى المجازر التي تقع في منصرف الرياح، وتبعد عن الكتل السكنية بمسافة تزيد على ٥٠٠ متر، وتضم هذه الفئة مجزري العمار (سبك الأحد) والفرسان (كفور الرمل).

---

(١) الوقائع المصرية، العدد ٦٩، ٢٤ مارس ٢٠١٨م.

(٢) من الشروط الأخرى الواردة بهذا القرار أن يكون المجزر خارج نطاق التجمعات السكنية وبعيدًا عن أقرب كتلة سكنية أو مزارع الإنتاج الحيوانى أو الإنتاج الداجنى بمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر، وبمسافة واحد كيلومتر عن محطات الصرف الصحى المكشوفة ومصانع تشوين وتدوير القمامة ومصانع الأسمدة والمناجم والمحاجر ومصانع الطوب الطفلى وباقى الأنشطة الواردة بالقائمة (ج) لتقييم الأثر البيئى الصادرة من جهاز شئون البيئة (الوقائع المصرية – العدد ٥٣ – ٥ مارس سنة ٢٠١٢م).

المبحث الرابع

الحالة التشغيلية والطاقة الإنتاجية للمجار الحيوانية

١) الطاقة التشغيلية للمجازر الحيوانية:

أ- مجازر الماشية:

فنياً يطلق على مجازر القرى "نقاط ذبح"، بينما يطلق "مجزر" على نقاط الذبح الواقعة بالمدن. ووفقاً لاشتراطات التشغيل الحديثة فإن جميع مجازر الماشية بالمحافظة تصنف كنقاط ذبح؛ إذ تنخفض طاقة التشغيل اليومي بها عن الحد الأدنى للمجازر الآلية بل والنصف آلية[١].

ويبلغ إجمالي عدد العاملين في تشغيل مجازر الماشية بالمحافظة ٦٧ طبيباً بيطرياً (بمتوسط طبيبان/ مجزر) بالإضافة إلى ٩٧ من الإداريين (منهم ٤١ يتبعون المحليات)، و٤٣ من العمال والسائقين التابعين للإدارات المحلية، جدول (١٠)، شكل (١٢). وقد ارتبطت هذه الأعداد بصورة كبيرة بأحمال التشغيل في كل مجزر؛ حيث أظهرت الدراسة ارتباطاً طردياً قوياً بينهما، بلغت درجته (٠,٧٣).

وتمر عملية ذبح الحيوان في مجازر الماشية بخمس مراحل تبدأ بمكوث الحيوان بساحة الانتظار وخضوعه للملاحظة، ثم فحص الحيوان من خلال الطبيب البيطري المختص، للتحقق من مطابقة الحيوان لشروط الذبح، من حيث السن والوزن القانوني، والتأكد من سلامته وصلاحيته للذبح وخلوه من أي عيوب ظاهرة، مثل الجروح والكسور، أو أعراض لأمراض وبائية أو معدية.

وبعد إقرار الطبيب البيطـــري بصلاحية الحيوان للذبح، يتم تعريض الماشية لحمام مائى فى الممر الموصل لصالة الذبح للتخلص من أية عوالق بالجسم، ثم يخضع الحيوان لعملية الذبح والسلخ. ثم يلي ذلك مرحلة السمط، ويتم فيها تفريغ وغسيل الأمعاء، وهى مرحلة مهمة للتأكد التام من صحة الذبيحة وسلامتها، وأخيراً تأتي مرحلة التختيم، حيث تختم الذبيحة بالختم المناسب لها حسب النوع والسن.

---

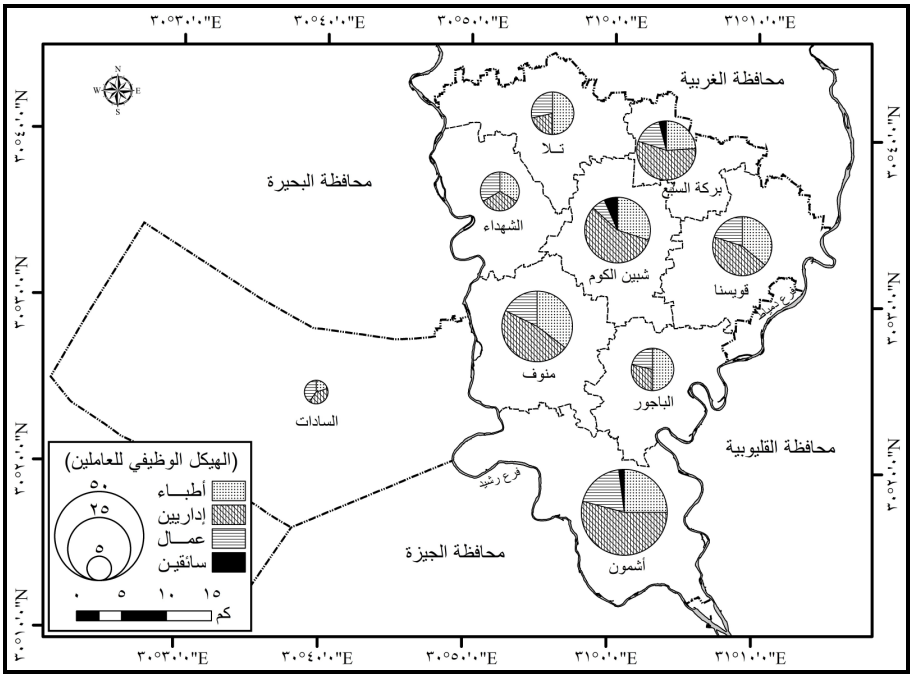
(١) تقدر طاقة الذبح اليومية بنقاط الذبيح في الظروف العادية بحوالي ١٠٠-١٥٠ رأس أغنام وماعز و١٠-٣٠ رأس إبل وبقر وجاموس، أما المجازر الآلية والنصف آلية فتتراوح طاقتها اليومية بين ١٥٠-٣٠٠ رأس أغنام وماعز و٣٠-٥٠ رأس إبل وبقر وجاموس (وزارة الدولة لشئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبح، مصدر سبق ذكره، ص ٤٩).

جدول (١٠) : نوع التشغيل والتركيب المهني للعاملين بمجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

المركز الإداري	اسم المجزر	نوع التشغيل	عدد العاملين				الإجمالي
			أطباء	إداريين	عمال	سائقين	
شبين الكوم	مدينة شبين الكوم(*)	يدوي	تحت الإنشاء				
	البتانون	يدوي	٢	٣	١	١	٧
	شنوان	يدوي	٢	٣	٠	٠	٥
	الماي	يدوي	٤	٧	١	١	١٣
	مليج	يدوي	١	٤	٠	٠	٥
قويسنا	مدينة قويسنا	يدوي	٤	٥	٣		١٢
	ميت برة	يدوي	٢	٢	١	٠	٥
	شبرابخوم	يدوي	٣	٤	١	٠	٨
بركة السبع	مدينة بركة السبع	يدوي	٣	٦	٢	١	١٢
	جنزور(*)	يدوي	تحت الإنشاء				
	طوخ طنبشا	يدوي	٢	٣	١	٠	٦
	هورين	يدوي	١	٥	١	٠	٧
تلا	مدينة تلا	يدوي	٣	١	٢	٠	٦
	طوخ دلكة	يدوي	٢	١	١	٠	٤
	كفر ربيع	يدوي	٢	١	١	٠	٤
الشهداء	مدينة الشهداء	يدوي	٣	٢	٢	٠	٧
	زاوية الناعورة	يدوي	١	٢	٢	٠	٥
الباجور	مدينة الباجور	يدوي	٣	٢	١	٠	٦
	اسطنها	يدوي	١	١	١	٠	٣
	بي العرب	نصف آلي	٣	١	١	٠	٥
منوف	مدينة منوف	يدوي	٣	٥	٣	٠	١١
	مدينة سرس الليان	يدوي	٤	٣	٢	٠	٩
	برهيم	يدوي	٣	٥	٠	٠	٨
	سنجرج	يدوي	٢	٣	١	٠	٦
أشمون	مدينة أشمون	نصف آلي	٢	٧	٤	٠	١٣
	سنتريس	يدوي	١	٤	١	١	٧
	سبك الأحد	يدوي	١	٤	٠	٠	٥
	ساقية أبو شعرة	يدوي	١	٣	١	٠	٥
	جريس	يدوي	١	٢	١	٠	٤
	شنشور	يدوي	١	٢	١	٠	٤
	شما	يدوي	٣	٢	١	٠	٦
	سمادون	يدوي	٢	٢	٠	٠	٤
السادات	كفر داود	يدوي	١	٢	٢	٠	٥
الجملة			**٦٧**	**٩٧**	**٣٩**	**٤**	**٢٠٧**

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.

(*) مجازر لا تعمل، حيث تخضع لأعمال إحلال وتجديد في الوقت الحالي.



شكل (١٢) : التوزيع الجغرافي للهيكل الوظيفي للعاملين بمجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م)

وطبقاً لتعليمات وزارة الصحة والسكان يشترط استخراج شهادات صحية وتوقيع الكشف الطبي الدوري على جميع العاملين بالمجازر. كما يشترط تزويد العمال بزي موحد مناسب (غطاء للرأس – كمامات – مريلة جلد – أحذية ذات رقبة طويلة من المطاط – قفازات). إلا أنه من خلال المعاينة الميدانية للباحث لم يظهر توفر هذه المستلزمات أو إلتزام العاملين بها في أغلب المجازر.

وتشهد نسبة كبيرة من المجازر نقصاً في أعداد العمالة المدربة على أعمال ذبح وسلخ الحيوانات؛ والتي تقوم عليها بالأساس منظومة العمل بالمجازر اليدوية؛ مما يتسبب في كثير من الأحيان في تأخر استلام الذبائح، وتواجد الجزارين داخل صالات الذبح.

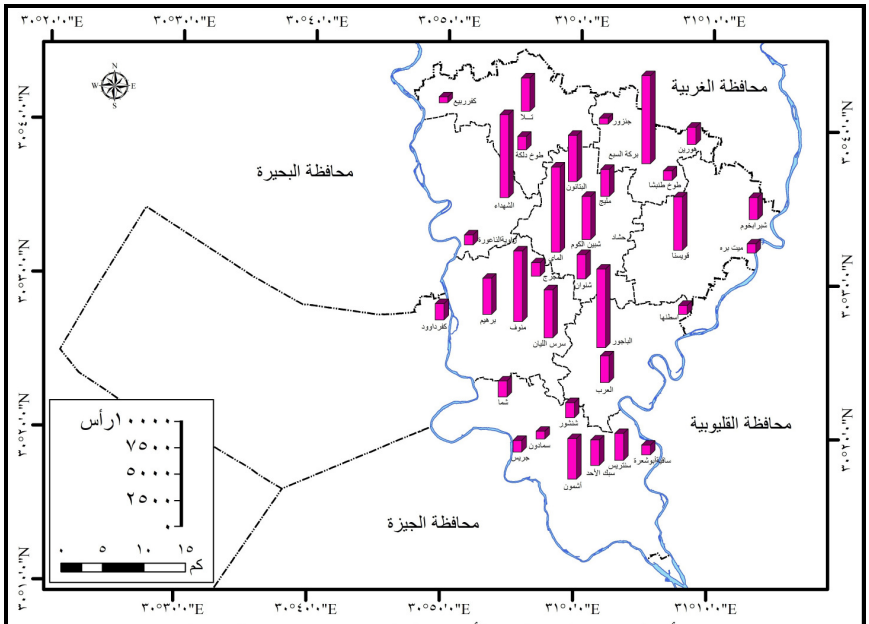
وبناء على الجدول (١١) والشكل (١٣) اللذين يوضحان الطاقة التشغيلية وأحمالها بمجازر الماشية في مراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م) يتضح ما يلي:

جدول (١١) : الطاقة التشغيلية وأحمالها في مجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

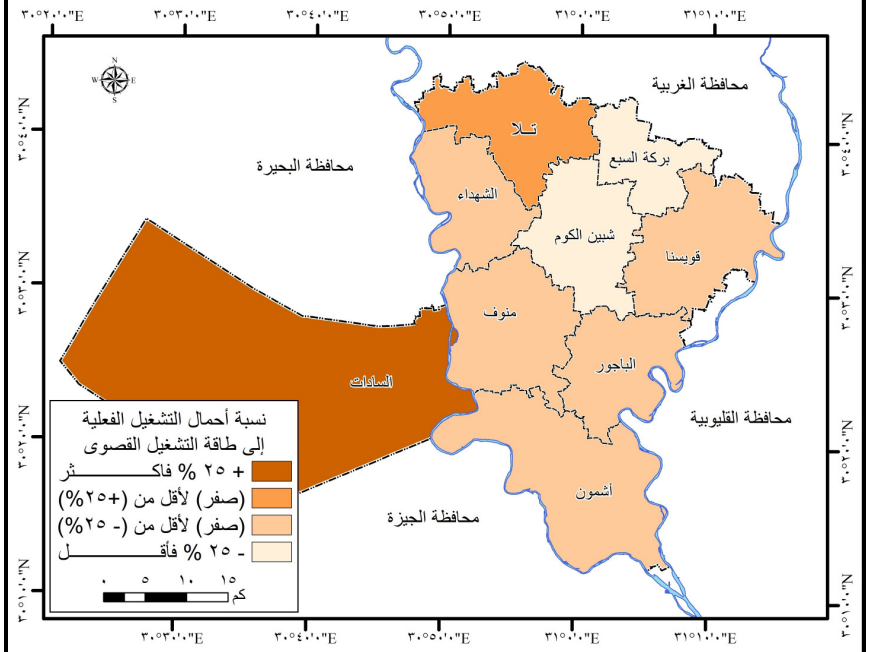
المركز الإداري	اسم المجزر	طاقة المجزر (رأس/يوم)	عدد الذبائح بالرأس (٢٠٢٠م)		نسبة أحمال التشغيل الفعلية إلى طاقة التشغيل القصوى لمجازر المركز(*)
			رأس حيواني	% من إجمالي عدد المذبوحات بالمحافظة	
شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	–	٤٠٥٢	٤,٢	**-٣١,٩%**
	البتانون	٩	٤٣٣٩	٤,٥	
	شنوان	٦	٢٢٧٦	٢,٤	
	الماي	٢٨	٨٠٠١	٨,٣	
	مليج	٢٦	٢٥٢٦	٢,٦	
قويسنا	مدينة قويسنا	١٠	٥٠١٠	٥,٢	**-٥,٤%**
	ميت برة	٥	٨٥٩	٠,٩	
	شبرابخوم	٨	٢٠٧٧	٢,٢	
بركة السبع	مدينة بركة السبع	٣٦	٨٢٥٧	٨,٦	**-٣١,٤%**
	جنزو	–	٥٦١	٠,٦	
	طوخ طنبشا	٣	٨٩٨	٠,٩	
	هورين	٤	١٦١٦	١,٧	
تلا	مدينة تلا	٧	٣١٢٨	٣,٢	**+١٢,٩%**
	طوخ دلكة	٣	١٢٦٥	١,٣	
	كفر ربيع	٢	٥٥٢	٠,٦	
الشهداء	مدينة الشهداء	٢٥	٧٧٩٢	٨,١	**-٢٠,٣%**
	زاوية الناعورة	٥	٩٤٠	١,٠	
الباجور	مدينة الباجور	١٥	٧٣٦٣	٧,٦	**-٢٠,٨%**
	اسطنها	٢	٨٣٥	٠,٩	
	بي العرب	٢٠	٢٤٩٨	٢,٦	
منوف	مدينة منوف	٢٥	٦٦٠٩	٦,٩	**-١٨,٥%**
	مدينة سرس الليان	١٥	٤٥٠٣	٤,٧	
	برهيم	١٠	٣٣٨٧	٣,٥	
	سنجرج	٣	١٢٦٢	١,٣	
أشمون	مدينة أشمون	١٥	٣٧٩٧	٣,٩	**-١٦,٤%**
	سنتريس	٥	٢٥٢٠	٢,٦	
	سبك الأحد	٨	٢٣٩٤	٢,٥	
	ساقية أبو شعرة	٤	٩٠٤	٠,٩	
	جريس	٤	١٠٧٨	١,١	
	شنشور	٤	١٤١٣	١,٥	
	شما	٥	١٥٠٤	١,٦	
	سمادون	٢	٧٢٦	٠,٨	
السادات	كفر داود	٢	١٥١٧	١,٦	**+١٠٧,٨%**
الجملة		**٣٠٤**	**٩٦٤٥٩**	**١٠٠%**	**-٢٠,٤%**

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.

(*) بدون المجازر تحت الإنشاء.



(أ) التوزيع الجغرافي لأعداد المذبوحات بمجازر الماشية



(ب) نسبة أحمال التشغيل الفعلية إلى طاقة التشغيل التصميمية القصوى

شكل (١٣) : التوزيع الجغرافي لأعداد المذبوحات وأحمال التشغيل الفعلية والقصوى بمجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

- تصنف جميع المجازر بمحافظة المنوفية كمجازر يدوية، وبالرغم من تصنيف مجزري بي العرب ومدينة أشمون كمجازر نصف آلية، إلا أن طريقة العمل بهما تجري بشكل يدوي كسائر مجازر المحافظة[1].
- باعتبار أن الذبيحة تزن عند الذبح ٤٠٠ كجم (وزن عجول البقر والجاموس عند الذبح وفقاً للقرار الوزاري ٥١٧ لسنة ١٩٨٦م)، يستخرج منها نحو ٢٤٠ كجم صافي لحوم (نسبة ٦٠%)، فإن نصيب الفرد من هذه الذبائح بمحافظة المنوفية (حسب تعدادها البالغ ٤,٤٥ مليون نسمة) يصل إلى ٥,٢٠ كجم/سنوياً، وهو أقل من المتوسط القومي لاستهلاك الفرد من اللحوم الحمراء البالغ – وفقاً للإحصاءات الرسمية لعام ٢٠١٩م – حوالي ٩,٦ كجم/نسمة، ويغطي هذا الفارق من خلال استهلاك اللحوم الحمراء المستودة من الخارج.
- أظهرت الدراسة ارتباطاً طردياً قوياً (بدرجة ٠,٧٨) بين الحجم السكاني للمراكز الإدارية بالمحافظة والإجمالي السنوي لعدد ذبائح الماشية بكل منها.
- بلغت الطاقة الاستيعابية للتشغيل اليومي بمجازر الماشية بالمحافظة ٣٠٤ رأساً، بينما بلغ متوسط عدد الذبائح اليومية (التشغيل الفعلي) حوالي ٢٦٤ رأساً (حيث يبلغ الإجمالي السنوي لعدد الذبائح ٩٦٤٥٩ رأساً)؛ بما يمثل ٨٦,٨% من طاقة التشغيل القصوى للمجازر.
- **تتفاوت أحمال التشغيل والطاقة الإنتاجية لمجازر الماشية بالمحافظة، ويمكن تصنيفها على النحو التالي:**
  - **مجازر تزيد أعداد الذبائح بها على ٣ آلاف ذبيحة سنوياً:** تشمل ١٢ مجزراً، بنسبة ٣٦,٤%، تضم جميع المجازر الحضرية بالمحافظة، وهى: مجازر مدن بركة السبع والشهداء والباجور ومنوف وقويسنا وسرس الليان وشبين الكوم وأشمون وتلا، بالإضافة إلى مجزر برهيم، وكذلك مجزري الماي والبتانون اللذين زادت أحمال التشغيل فيهما؛ نظراً لإجراءات تطوير مجزر شبين الكوم وتحويل عدد كبير من الذبائح إليهما.

---

(١) يرجع السبب وراء ذلك إلى نقص الأطباء والعمالة اللازمة لتشغيل مجزر نصف آلي، حيث يتطلب تنفيذ خط الإنتاج الواحد – حسب الاشتراطات – عدد ٤ أطباء و١٥ عامل مدرب، وهو مالا يتوفر في أي مجزر من مجازر المحافظة (المصدر: استقصاء أجراه الباحث مع مدير إدارة المجازر بمديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية، أكتوبر ٢٠٢١م).

- **مجازر تتراوح فيها أعداد الذبائح بين ألف وثلاثة آلاف ذبيحة سنوياً:** تشمل ١٣ مجزراً، بنسبة ٣٩,٤%، وهى على الترتيب – تنازلياً – مجازر قرى: مليج وسنتريس وبي العرب وسبك الأحد وشنوان وشبرابخوم وهورين وكفر داود وشما وشنشور وطوخ دلكة وسنجرج وجريس.
- **مجازر تنخفض فيها أعداد الذبائح إلى أقل من ألف ذبيحة سنوياً:** تشمل ٨ مجازر، بنسبة ٢٤,٢%، وهى على الترتيب – تنازلياً – مجازر قرى: زاوية الناعورة وساقية أبو شعرة وطوخ طنبشا وميت برة واسطنها وسمادون وجنزور وكفر ربيع.

- تجاوزت بعض المجازر حدود طاقتها القصوى تشغيلياً خلال عام ٢٠٢٠م، شمل ذلك أحد عشر مجزراً، حيث جاءت أعلى الأحمال بمجازر كفر داود وسنتريس وقويسنا والبتانون ومدينة الباجور؛ والتي تجاوز التشغيل الفعلي بها طاقته بما يزيد على ٣٠%، وانخفض نسبياً بمجازر مدينة تلا وقريتي طوخ دلكا وسنجرج، حيث تراوح بين ١٥-٣٠%، ووصل إلى ما دون ذلك بمجازر اسطنها وهورين وشنوان، حيث تراوح بين صفر و١٥%.

ب- مجازر الدواجن:

يمر تجهيز الدواجن بالمجازر بالعديد من المراحل، تبدأ بالذبح، ثم نزع الريش والتجويف أو الأحشاء الداخلية للطائر، ثم غسل الطيور وتجهيز الذبائح للتعبئة، ثم التغليف والتعبئة في صناديق، ثم تنقل الصناديق لثلاجات التجميد الخاصة بالذبائح للوقت الذي تعرض فية للاستهلاك.

ويبين الجدول (١٢) البنية والحالة التشغيلية لمجازر الدواجن بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م) – والتي تصنف ثلاثة منها كمجازر يدوية واثنتان كمجازر نصف آلية – ويتضح من خلاله ما يلي:

- تبلغ الطاقة الاستيعابية اليومية لمجازر الدواجن بمحافظة المنوفية ٣١٧٠٠ طائر يومياً، يسهم فيها مجزري الفرسان والعمار بحوالي ٨٢,٠%.
- تمثل الطاقة الاستيعابية لتشغيل المجازر حوالي ٨٢,٥% من إجمالي الطاقة الإنتاجية اليومية لمزارع الدواجن بالمحافظة.

- بلغ إجمالي عدد الذبائح السنوية بمجازر الدواجن حوالي ٦٥٤,١ ألف طائر، بمتوسط ١٧٩٢ طائر يومياً، بما يمثل ٥,٧% من الطاقة الاستيعابية لتشغيل هذه المجازر؛ حيث توزع النسبة الأكبر من إنتاج المزارع- كدواجن حية - على محلات بيع الدواجن داخل المحافظة أو خارجها.
- تباينت أعداد ذبائح الدواجن من مجزر لآخر، إلا أنها تركزت بشكل واضح في مجزري الفرسان والعمار، اللذين استحوذا على ٧١,٦% من العدد الإجمالي لذبائح الدواجن بالمحافظة.

جدول (١٢) : البنية والحالة التشغيلية لمجازر الدواجن بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

حالة المجزر		اسم المجزر				
		حشاد	قاصد كريم	المجد	العمار	الفرسان
نوع التشغيل		يدوي	يدوي	يدوي	نصف آلي	نصف آلي
طاقة المجزر (يوم)		٢٠٠	٥٠٠	٥٠٠٠	٦٠٠٠	٢٠٠٠٠
عدد الرياشات		٢	-	٣	١	-
عدد الأنفاق		٢	١	٢	٢	-
ثلاجة تجميد (-١٨)	العدد	١	١	٣	١	-
	الطاقة (طن)	٦	٢	٧٠	٢٠-٣٠	-
ثلاجة الصفر	العدد	١	١	-	لا يوجد	-
	الطاقة (طن)	٢	٢	-	-	-
عدد الذبائح (سنوياً)		٥٨٤٠٠	٦٦٨٥٠	٦١٠٠٠	١٦٧٣٦٥	٣٠٠٤٥٠
%		٨,٩	١٠,٢	٩,٣	٢٥,٦	٤٦,٠

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.
(-) لا توجد بيانات.

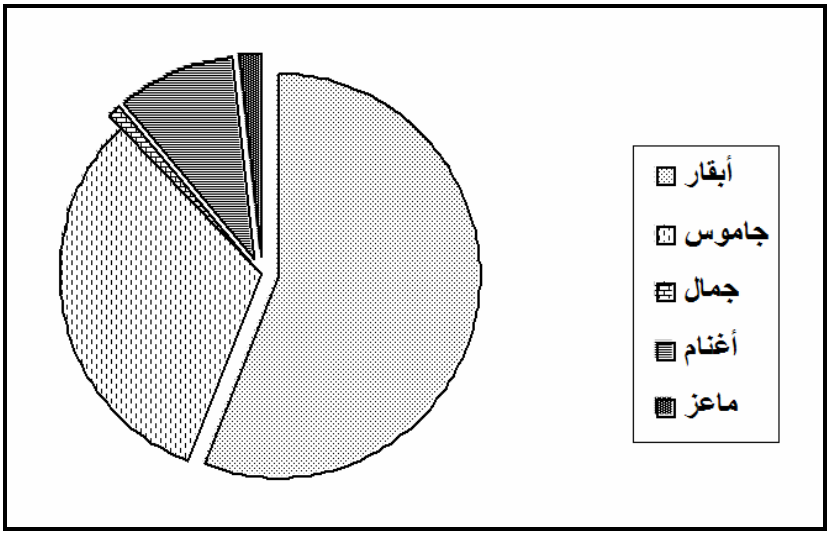
٢) تصنيف المذبوحات بالمجازر الحيوانية:

يعرض الجدول (١٣) والشكلان (١٤-١٥) التصنيف النوعي لمذبوحات مجازر الماشية بإدارات الطب البيطري بمحافظة المنوفية عام ٢٠٢٠م، ومن خلالها يستخلص ما يلي:

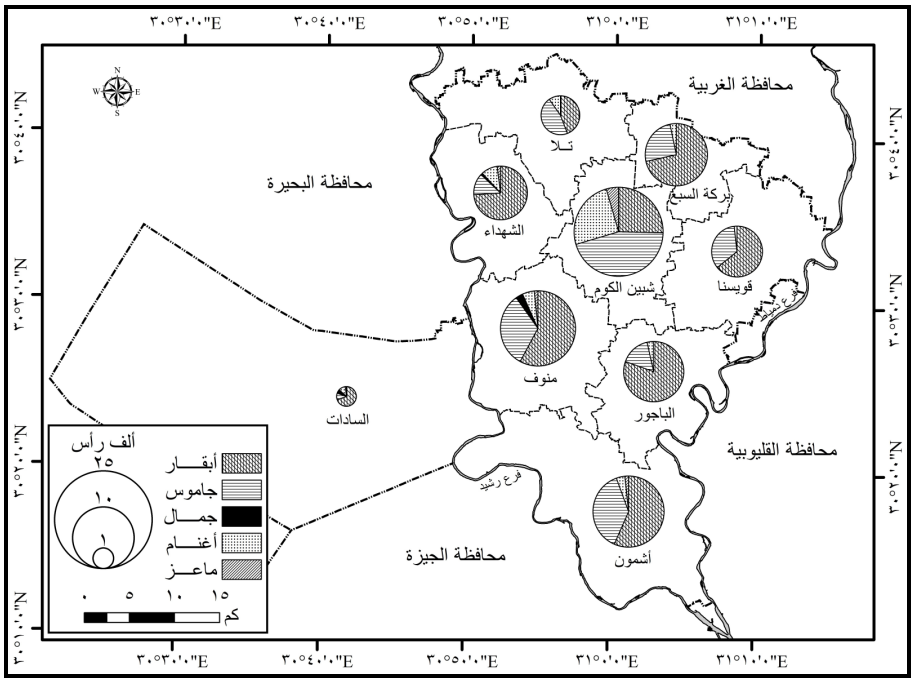
جدول (١٣) : التصنيف النوعي لمذبوحات مجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

الشهر	حيوانات كبيرة				عجول		الضأن		الجملة	%
	ثيران	أبقار	جاموس	جمال	أبقار	جاموس	أغنام	ماعز		
شبين الكوم	٠	١٦٢٠	٨٤٤٨	٢٤	٣٧٥٢	١٠٨٤	٥٣١٤	٩٥٢	٢١١٩٤	٢٢,٠
قويسنا	٠	١٧٢	١١٧٩	١٣	٤٩٠٨	١٥١٧	١٤٢	١٥	٧٩٤٦	٨,٢
بركة السبع	٠	٣٦٥٦	١٥٤٢	٣٠	٤٣٦٨	١٢٩٢	٣٦٥	٧٩	١١٣٣٢	١١,٧
تلا	٠	٣٨٥	١٨٦٥	٣٥	١٧٨٠	٤٠٤	٤٧٦	٠	٤٩٤٥	٥,١
الشهداء	٠	٢٩٨٢	٥٨٨	٩٨	٣٤٧٨	٥٤٥	٨٦٢	١٧٩	٨٧٣٢	٩,١
الباجور	٠	٤٨٠٠	٣٣٩	٥١	٣٧٤١	١٣٦٣	٣٧٦	٢٦	١٠٦٩٦	١١,١
منوف	٢	٥٦٣	٢٤٨٣	٤٨٩	٨٥٥٣	٢٦٠٧	٨١١	٢٥٣	١٥٧٦١	١٦,٣
أشمون	٠	٢٣٧٣	٨٥٩	١٨	٥٧٣٠	٤٥٥٥	٥٥٩	٢٤٢	١٤٣٣٦	١٤,٩
السادات	٠	٢٧٢	٤١	٩٧	٧٨٢	١٢٢	١٧٠	٣٣	١٥١٧	١,٦
الجملة	**٢**	**١٦٨٢٣**	**١٧٣٤٤**	**٨٥٥**	**٣٧٠٩٢**	**١٣٤٨٩**	**٩٠٧٥**	**١٧٧٩**	**٩٦٤٥٩**	**%١٠٠**
%	**٠,٠**	**١٧,٤**	**١٨,٠**	**٠,٩**	**٣٨,٥**	**١٤,٠**	**٩,٤**	**١,٨**	**%١٠٠**	

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.



شكل (١٤) : التوزيع النسبي لأنواع الذبائح بمجازر الماشية في محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).



شكل (١٥) : التصنيف النوعي لمذبوحات مجار الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

- تصدّرت مذبوحات مجازر الماشية من العجول (الأبقار والجاموس) الأنواع الحيوانية؛ حيث بلغت ٥٢,٥%، تلاها الحيوانات الكبيرة من الأبقار والجاموس بنسبة ٣٥,٤%، ثم الضأن (الأغنام والماعز) بنسبة ١١,٢%، وأخيراً الجمال بنسبة ٠,٩%.
- جاءت النسبة الأكبر من المذبوحات بمجازر مراكز شبين الكوم ومنوف وأشمون؛ نظراً لثقلها السكاني والطلب الزائد على اللحوم فيها؛ حيث استحوذت معاً على ما يزيد على نصف عدد مذبوحات الماشية (٥٣,٢%) تلاها مركزا بركة السبع والباجور (٢٢,٨% بكليهما)، ثم مركزا الشهداء وقويسنا (١٧,٣% بكليهما)، وأخيراً مركزا تلا والسادات (٦,٧% بكليهما).

كما يعرض الجدول (١٤) والشكل (١٥) التصنيف الشهري لأعداد مذبوحات مجازر الماشية والدواجن بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م)، ومن خلالهما يستخلص ما يلي:

- بلغ المتوسط الشهري لذبائح الماشية بمجازر المحافظة ٨٠٣٨ رأساً، زاد متوسطها في فصلي الشتاء والربيع إلى ٩٣٢٤ و٩٤٧١ رأساً بكل منهما على التوالي، وانخفض نسبياً في فصلي الصيف والخريف إلى ٦٧٥٩ و٦٥٩٨ رأساً بكل منهما على التوالي. وسجل شهر يوليو أكبر عدد من الذبائح خلال النصف الثاني من العام؛ بسبب الأضاحي التي تستقبل المجازر نسبة كبيرة منها سنوياً(١).
- بلغ المتوسط الشهري للذبائح بمجازر الدواجن ٥٤٥٠٥ طائراً، وصل متوسطها في فصلي الشتاء والخريف إلى ٥٥٢١٠ و٥٣٨٤٨ طائراً بكلا الفصلين على التوالي ، زاد إلى ٦١٨٤٧ طائراً في فصل الصيف، بينما انخفض بفصل الربيع إلى ٤٧١١٧ طائراً، وسُجّلت أقل الأعداد في شهري إبريل ويونيو، بينما ارتفعت نسبياً في شهر مايو؛ نتيجة لزيادة الاستهلاك في شهر رمضان الموافق لشهر مايو في هذا العام.

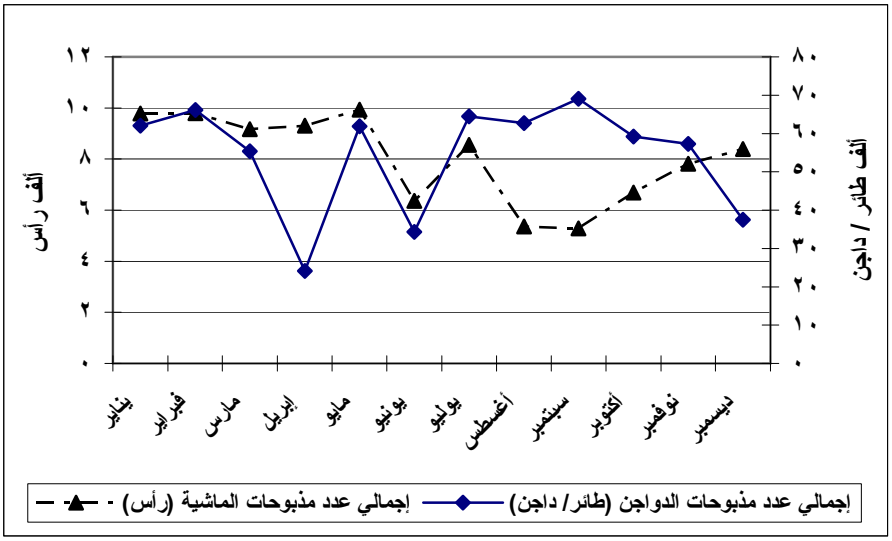
---

(١) امتدت فترة ذبح الأضاحي للعام ٢٠٢٠م من يوم ٣٠ يوليو حتى ٣ أغسطس.

جدول (١٤) : التوزيع الشهري لأعداد مذبوحات الماشية والدواجن بمجازر محافظة لمنوفية (٢٠٢٠م).

الشهر	إجمالي عدد مذبوحات الماشية (رأس)	إجمالي عدد مذبوحات الدواجن (طائر)
يناير	٩٧٨٩	٦٢٠٦٠
فبراير	٩٧٩٥	٦٦١٠٠
مارس	٩١٦٧	٥٥٣٤٤
إبريل	٩٣١٢	٢٤١٥٠
مايو	٩٩٣٥	٦١٨٥٦
يونيو	٦٣٦٥	٣٤٣٠٠
يوليو	٨٥٥٠	٦٤٥٠٢
أغسطس	٥٣٦٢	٦٢٧٤٢
سبتمبر	٥٢٨٤	٦٩٠٣٨
أكتوبر	٦٦٩٤	٥٩٢٢٨
نوفمبر	٧٨١٧	٥٧٢٧٥
ديسمبر	٨٣٨٩	٣٧٤٧٠
الجملة	**٩٦٤٥٩**	**٦٥٤٠٦٥**

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.



شكل (١٦) : التوزيع الشهري لأعداد مذبوحات الماشية والدواجن بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م)

المبحث الخامس

آليات تشغيل المجازر الحيوانية ومشكلاتها

١) نقل الحيوانات والذبائح:

تتباين المساحة المثلى المخصصة لنقل الحيوانات الحية، فيخصص للحيوانات التي تزن ٣٦٠ كجم واحد متر مربع، وتصل للحيوانات التي يبلغ وزنها ٤٥٠ كجم إلى ١,٢ م^{٢}، وتزيد إلى ١,٤ م^{٢} للحيوانات التي يبلغ وزنها ٥٥٠ كجم، وذلك إذا كانت ذات قرون، وتقل المساحة قليلاً إذا لم تكن ذات قرون، وتحتاج العجول الصغيرة إلى ٠,٥ م^{٢}. أما الأغنام والماعز فتتطلب ٠,٤ م^{٢} من مساحة الأرضية بالعربات المخصصة للنقل(١).

ويعد نقل الحيوانات من أكثر المراحل التي تتعرض فيها للضغوط أو الإجهاد والمخاطر المختلفة؛ مما يؤثر بالسلب على جودة اللحم الناتج عن تلك الحيوانات، كما يقلل من كميته(٢).

وقد أفاد قرابة ثلث أعداد الجزارين – الذين شملتهم صحيفة الاستبيان – بوقوع كدمات وجروح للحيوانات التي سبق جلبها إلى المجزر أثناء عملية النقل، بينما أفاد نحو ١٥,١% منهم بتعرض الحيوانات لكسور.

وكشفت نتائج الاستبانة عن اعتماد أكثر من ثلاثة أرباع الجزارين على مجزر واحد (٧٦,٧%) في ذبح الحيوانات، وينقل أغلب الجزارين الحيوانات الحية إلى المجزر باستخدام

---

(١) محمد صلاح عياط، المجازر ومخلفاتها، الطبعة الأولى، دار ياسمينا للطباعة والنشر، الزقازيق، ٢٠٠٦م، ص ص٢٧-٢٨.

(٢) تتعدد التأثيرات الناتجة عن عملية نقل الحيوانات، ومن أهمها: الإجهاد Stress (ينتج عنه قطع اللحم الداكن Dark Firm Meat وقطع اللحم الباهت الطري Pale Soft Exudative Meat) والسحق تحت الأرجل Trampling والكدمات والجروح Bruising والاختناق Suffocation وفشل القلب Heart Failure وضربات الشمس Heat Stroke وفقد الماء في جسم الحيوان Dehydration (عند نقل الحيوانات لمسافات طويلة)، والعراك Fighting (عند النقل المشترك للحيوانات) بالإضافة إلى الإصابات Injuries الناتجة عن النقل غير الجيد للحيوانات في وسائل النقل، مثل كسر الأرجل أو حدوث جروح في مواضع مختلفة من الجسم (لمزيد من التفاصيل راجع: محمد صلاح عياط، المرجع السابق، ص ص ٢١-٢٣).

سيارات نصف نقل، تتراوح تكلفتها لدى ٥٠,٧% منهم بين ١٠٠-٢٠٠ جنيه، وتزيد التكلفة على ذلك لدى ٢٠,٥%؛ وذلك وفقاً للمسافة التي تقطع للوصول إلى المجزر (جدول ١٥).

جدول (١٥) : التوزيع العددي والنسبي لوسائل وتكلفات نقل الحيوانات والذبائح من وإلى مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

البيان			العدد	%
وسيلة النقل	الحيوانات	سيارة نقل	١١	١٥,١
		سيارة نصف نقل	٦٠	٨٢,٢
		الإثنين معاً	٢	٢,٧
		الإجمالي	**٧٣**	**١٠٠%**
	الذبائح(*)	سيارة ثلاجة	١٣	١٧,٨
		سيارة نصف نقل	٣٣	٤٥,٢
		تروسيكل	٣٧	٥٠,٧
		الإجمالي	**٧٣**	-
زمن الوصول من المجزر إلى منفذ البيع (محل الجزارة)		دقائق من ١٠ دقائق	١٢	١٦,٤
		١٠-٢٠ دقيقة	٢٣	٣١,٥
		٢٠-٣٠ دقيقة	١١	١٥,١
		٣٠-٤٠ دقيقة	٨	١١,٠
		أكثر من ٤٠ دقيقة	١٩	٢٦,٠
		الإجمالي	**٧٣**	**١٠٠%**
تكلفة النقل	الحيوانات	أقل من ١٠٠ جنيه	٢١	٢٨,٨
		١٠٠-٢٠٠ جنيه	٣٧	٥٠,٧
		أكثر من ٢٠٠ جنيه	١٥	٢٠,٥
		الإجمالي	**٧٣**	**١٠٠%**
	الذبائح	أقل من ١٠٠ جنيه	٢٩	٣٩,٧
		١٠٠-٢٠٠ جنيه	٣١	٤٢,٥
		أكثر من ٢٠٠ جنيه	١٣	١٧,٨
		الإجمالي	**٧٣**	**١٠٠%**

المصدر: استمارة الاستبيان، ٢٠٢١م.

(*) مسموح بالتكرار.

مجزر بركة السبع

مجزر تلا

مجزر الباجور

مجزر الباجور

لوحة (٢) : وسائل النقل المستخدمة في نقل الماشية الحية ولحومها إلى/ من بعض المجازر بمحافظة المنوفية- ٢٠٢١م

ويشترط في عربات النقل أن تكون جيدة التهوية، وذات أرضية مستوية وجوانب مرتفعة بالقدر المناسب الذي يمنع الحيوانات من السقوط، كذلك لابد أن تكون المساحة المخصصة لكل حيوان في عربة مناسبة[1]، وفي حالات نقل الحيوانات الصغيرة في أوقات اشتداد درجات الحرارة يجب أن تغطى العربات بغطاء يمنع تعرض الحيوانات لأشعة الشمس المباشرة.

ووفقاً لقرار وزير الزراعة رقم ٥١٧ لسنة ١٩٨٦م بشأن ذبح الحيوانات وتجارة اللحوم، تنص المادة (٢٢) على أنه لا يجوز نقل الذبائح أو أجزائها إلى محل الجزارة أو المحال العامة إلا في عربات مبطنة بالزنك ومحكمة الغلق ويتوفر فيها الشروط الصحية.

وبحسب البيانات الرسمية لا يتوفر بمجازر محافظة المنوفية سوى ١٢ سيارة مجهزة لنقل اللحوم (بمعدل سيارة واحدة/ ٢,٧٥ مجزر)، يتم توفيرها للمجازر الرئيسة، التي تشهد زيادة في أعداد الذبائح.

وأفاد ما يزيد على نصف عدد الجزارين (٥٠,٧%) استخدامهم لـــ "تروسيكل" في نقل الذبائح من المجزر؛ لانخفاض تكلفته نسبياً، بينما يستخدم ٤٥,٢% من الجزارين سيارات نصف نقل للغرض ذاته، أما السيارات المجهزة بمبردات فلا يستخدمها سوى ١٨% فقط من الجزارين. ويقل زمن وصول هذه الوسائل إلى منافذ البيع عن ثلاثين دقيقة لدى ٦٣% من إجمالي عدد الجزارين، وتزيد المدة على ذلك لدى النسبة المتبقية منهم.

وينتج عن ذلك تعرض الذبائح للتلوث أثناء عمليات النقل من المجزر؛ حيث يتعامل معها الجزارون بطرق تقليدية غير آمنة صحياً؛ تتسبب في نقل العدوى. بالإضافة إلى عرض اللحوم بمنافذ البيع بدون أحراز لحمايتها من الحشرات والغبار والأدخنة وغيرها من الملوثات الجوية، بالإضافة إلى رش المياه على جسم الذبيحة لكي تتشربها ويزداد وزنها، بينما تحفظ اللحوم الصحية فى ثلاجات ولا يوضع عليها مياه بعد سلخها لحين تيبسها؛ حيث تنتج الأنسجة نوعاً من الأحماض يقضى على جميع الميكروبات التي تصل إليها عبر الهواء.

---

(١) محمد صلاح عياط، مرجع سبق ذكره، ص ص ٢٠-٢٨.

٢) أعمال الذبح والمشكلات المرتبطة بها:

من وجهة نظر العاملين بالجزارة يأتي على رأس المشكلات المتعلقة بالمجازر ارتفاع رسوم ذبح الحيوانات، وعدم توفر سيارات مجهزة لنقل الذبائح، بالإضافة إلى ضيق ساحات انتظار الحيوانات(الكارنتينات) بالمجازر، وعدم مناسبة التعويضات التي يحصلون عليها عن الحيوانات التي يتم حجزها لعدم سلامتها، بالإضافة إلى التكدس الناشئ عن طول المدة المستغرقة في عمليات الذبح بالمجازر اليدوية[١]، وهو ما يُعَجل بذبح الحيوان قبل أن يمكث المدة اللازمة لمراقبته بيطرياً[٢] لضمان سلامته الصحية، (جدول ١٦).

ونظراً لضيق عنابر المجازر وممارسة أعمال الذبح والسلخ ونزع الأحشاء وتقطيع اللحوم على أرضية المجزر بشكل مباشر وسط مخلفات الدم والفرث؛ فإن ذلك يتسبب في تلوث السطح الخارجي لجسم الذبيحة بصورة مباشرة (لوحة ٣).

جدول (١٦) : أهم مشكلات مجازر الماشية من وجهة نظر أصحاب محلات الجزارة بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

نوع المشكلة	العدد	%
الاشتراطات البيطرية المشددة للمجازر	٢٥	٣٤,٢
عدم توفر ساحات انتظار للحيوانات بمساحات كافية	٢٩	٣٩,٧
ارتفاع رسوم ذبح الحيوانات	٣٢	٤٣,٨
التأخر في استلام الذبيحة	١٨	٢٤,٧
عدم توفر سيارات تابعة للمجزر لنقل الذبائح	٣١	٤٢,٥
التعويض غير المناسب عن الحيوانات غير الصالحة للذبح	٢٥	٣٤,٢
الإجمالي	**٧٣**	–

المصدر: استمارة الاستبيان، ٢٠٢١م.

---

(١) يزيد تكدس الذبائح بالمجازر في نهاية كل أسبوع (الخميس- الجمعة)، وخلال إحدى الزيارات الميدانية تم حصر أكثر من ٤٠ حيوان بساحة الأنتظار في مجزر مدينة أشمون.

(٢) لا تقل عن ٢٤ ساعة.

مجزر مدينة تلا　　مجزر مدينة الباجور　　مجزر شنوان

مجزر مدينة تلا　　مجزر مدينة تلا　　مجزر مدينة تلا

لوحة (٣) : ممارسة أعمال الذبح والتقطيع وسلخ جلود الحيوانات بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

وكشفت بعض الدراسات التي أجريت على بيئة المجازر في بعض المحافظات المصرية زيادة نسبة إصابة لحوم الحيوانات بالتلوث أثناء عملية الذبح بالبكتيريا اللاهوائية والعنقودية. بالإضافة إلى ظهور مسببات السالمونيلا في مراحل الذبح؛ مما يعد دليلاً على تداول هذا العامل المُمرض وتزايد مخاطر إصابة المستهلكين بالعدوى[١]. ولا يقتصر ذلك على لحوم الماشية فقط، وإنما يشمل كذلك لحوم الدجاج، كما ظهر ذلك من خلال عينة عشوائية لمنتجات من لحوم الدجاج بأسواق مختلفة في محافظة المنوفية (٢٠١٩م)[٢].

---

(1) Hassanien, A.S. et al, Op.Cit, pp.278-279.
(2) Shaltout,F.A, et al, Op.Cit, p.33.

كما رصدت دراسات أخرى على بيئة المجازر الحيوانية زيادة في عدد البكتيريا الكلية (TPC) والبكتريا المكونة للجراثيم والخمائر بالمناطق المفتوحة والشوارع خارج عنابر المجزر مقارنة بنظيرتها الموجودة بالداخل؛ لارتباط هذه الكائنات بنسبة الأتربة العالقة والمتساقطة بالمنطقتين (في الداخل والخارج)[١]. لذلك؛ فإن طرق التخلص السريعة والفعالة من مخلفات المجازر تسهم بدور مهم في تثبيط العديد من مسببات الأمراض[٢].

على الجانب الآخر كشفت نتائج الاستبيان وجود نسبة ليست قليلة من الجزارين يقومون بالذبح خارج المجازر الحكومية؛ للتهرب من الشروط البيطرية لوجود عيوب في الذبيحة، أو لعدم دفع رسوم الذبح بالمجازر، وأحياناً بسبب التزاحم وقصر عمليات الذبح على مواعيد العمل الرسمية فقط[٣]. وأفاد المسئولون بإدارة المجازر بوقوع النسبة الأكبر من مخالفات الذبح خارج المجازر بمركزي منوف والباجور (لوحة ٤).

لوحة (٤) : صور لضبط حيوانات حية مريضة وذبائح خارج المجازر أثناء حملات التفتيش لمختصي إدارة المجازر بمحافظة المنوفية (مركز منوف/ قويسنا – ٢٠٢١/٢٠٢٢م).

المصدر: الصفحة الرسمية لإداره الصحه العامه والمجازر والتفتيش على اللحوم بالطب البيطري بالمنوفيه (٢٠٢١م)

---

(1) Awad, A.A., et al., Bio-contamination of air at a slaughter house, *Egyptian Journal of Microbiology*, 37(1), January 2002, p. 43.

(2) Franke-Whittle, I.F. and Insam, H., Treatment alternatives of slaughterhouse wastes, and their effect on the inactivation of different pathogens: A review, Crit Rev Microbiol; 39(2), May 2013, p. 139.

(٣) يذبح بعض الجزارين أحياناً ذبيحة واحدة أو أكثر داخل بالمجازر الحكومية لتعليقها مختومة بالأختام الرسمية أمام المارة، بينما تذبح باقي الذبائح خارج المجزر، ثم تباع بعد تقطيعها بدون أختام أو باستخدام أختام منتحلة مشابهة للأختام الرسمية (يستخدم أحياناً في بعض هذه الأختام مادة ملونة غير آمنة صحياً).

ومن أهم مخاطر ذبح الحيوانات خارج المجازر الحكومية، ما ينتج عنه من اتاحة ذبائح لم تتأكد سلامتها، فضلاً عن عدم وجود شهادة صحية للجزار؛ ما قد يتسبب في نقل الأمراض منه إلى الماشية، ومن ثم إلى المستهلك.

ويُظهر تحليل الجدول (١٧) والشكل (١٧) زيادة في أعداد محاضر المخالفات وكمية المضبوطات من اللحوم غير المطابقة للاشتراطات خلال عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١م بنسبة تقترب من الضعف لأعداد المحاضر المسجلة (٩٦,٧%) وتقترب من الثلث (٣٢,٠%) بالنسبة لكمية مضبوطات اللحوم المخالفة.

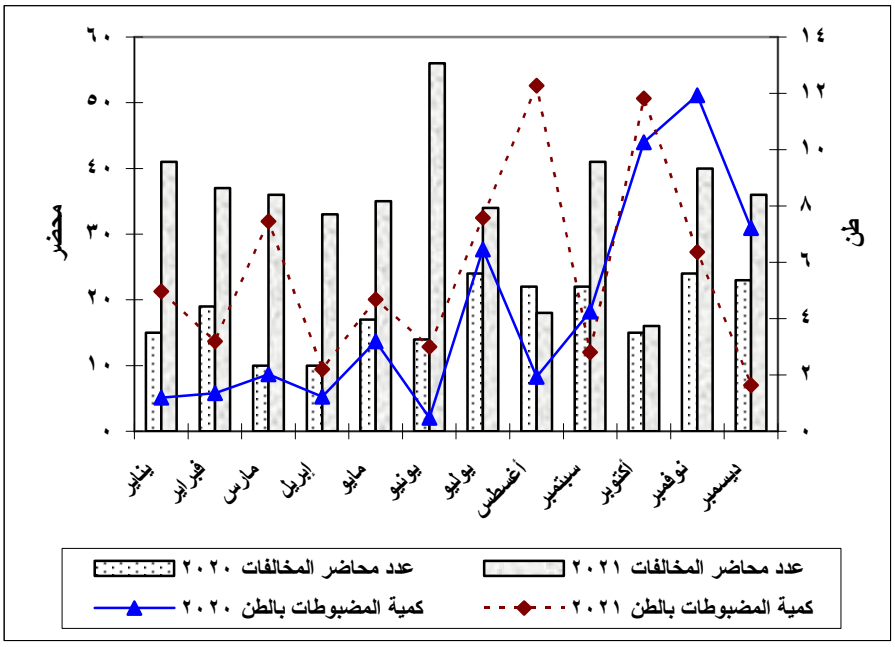
جدول (١٧) : أعداد محاضر المخالفات وكمية المضبوطات من اللحوم والدواجن غير المطابقة للاشتراطات البيطرية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠-٢٠٢١م).

الشهر	٢٠٢٠م[١]		٢٠٢١م[١]		نسبة التغير (%)[٢]	
	عدد محاضر المخالفات	كمية المضبوطات (طن)	عدد محاضر المخالفات	كمية المضبوطات (طن)	عدد محاضر المخالفات	كمية المضبوطات
يناير	١٥	١,١٩٧	٤١	٤,٩٦٣	%١٧٣,٣	%٣١٤,٦
فبراير	١٩	١,٣٥٣	٣٧	٣,١٨٨	%٩٤,٧	%١٣٥,٦
مارس	١٠	٢,٠٢٤	٣٦	٧,٤٥٤	%٢٦٠,٠	%٢٦٨,٣
إبريل	١٠	١,٢٣٢	٣٣	٢,٢١٠	%٢٣٠,٠	%٧٩,٤
مايو	١٧	٣,١٨٩	٣٥	٤,٦٧٨	%١٠٥,٩	%٤٦,٧
يونيو	١٤	٠,٤٧٢	٥٦	٣,٠٠٥	%٣٠٠,٠	%٥٣٦,٧
يوليو	٢٤	٦,٤٤٩	٣٤	٧,٥٧٩	%٤١,٧	%١٧,٥
أغسطس	٢٢	١,٩٢٧	١٨	١٢,٢٧٧	%١٨,٢-	%٥٣٧,١
سبتمبر	٢٢	٤,٢٥٢	٤١	٢,٨٠٦	%٨٦,٤	%٣٤,٠-
أكتوبر	١٥	١٠,٢٦٣	١٦	١١,٨٢١	%٦,٧	%١٥,٢
نوفمبر	٢٤	١١,٩٢٧	٤٠	٦,٣٦٥	%٦٦,٧	%٤٦,٦-
ديسمبر	٢٣	٧,٢١٢	٣٦	١,٦٤٢	%٥٦,٥	%٧٧,٢-
الإجمالي	**٢١٥**	**٥١,٤٩٨**	**٤٢٣**	**٦٧,٩٨٨**	**%٩٦,٧**	**%٣٢,٠**

المصدر:

(١) إدارة المجازر، مديرية الطب البيطري، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م،٢٠٢١م.

(٢) من حساب الباحث.



شكل (١٧) : التوزيع الشهري لأعداد المحاضر ومضبوطات لحوم الحيوانات (الماشية والدواجن) غير المطابقة للاشتراطات الصحية في عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١م

ومن الملاحظ عدم الانتظام في عدد المحاضر وكمية المضبوطات المسجلة بشكل مطرد من شهر لآخر بشكل عام، وزيادتها في النصف الثاني من العام، وبخاصة خلال أشهر فصلي الصيف والخريف؛ وربما يرتبط ذلك جزئياً بالارتفاع النسبي في درجات الحرارة بما لذلك من أثر في تكاثر الجراثيم وفساد الأغذية.

المبحث السادس

مخلفات المجازر الحيوانية وأنظمة تصريفها

١) المخلفات السائلة:

تنص الاشتراطات – وفقاً للقرار الوزاري رقم ٤٩٨ لسنة ٢٠١٦م – على وجود وسيلة صرف خاصة بالمجازر، يحدد لها مواصفات معينة لاستيعاب المخلفات السائلة ومعالجتها قبل صرفها إلى شبكة المجاري حتى تكون مطابقة للمواصفات القانونية.

ووفقاً لاشتراطات جهاز شئون البيئة يلزم إجراء المعالجة المطلوبة لسوائل الصرف الناتجة عن تشغيل المجزر، وأن تكون نتائج المعالجة مطابقة للمعايير والمواصفات الخاصة بالقانون ٩٣ لسنة ١٩٦٢م (في حالة الصرف على الشبكات)، والقانون ٤٨ لسنة ١٩٨٢م (في حالة الصرف على المجاري المائية العذبة). بالإضافة إلى ضرورة العمل على استغلال سوائل الصرف المعالجة في إقامة زراعات خشبية ومساحات خضراء داخل قطاع حرم الـــ ٢٠٠ متر المحيط بالمجزر.

ويوضح الجدول (١٨) والشكل (١٨)، واللوحة (٥) أنظمة صرف المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م)، ويظهر من خلال تحليلها ما يلي:

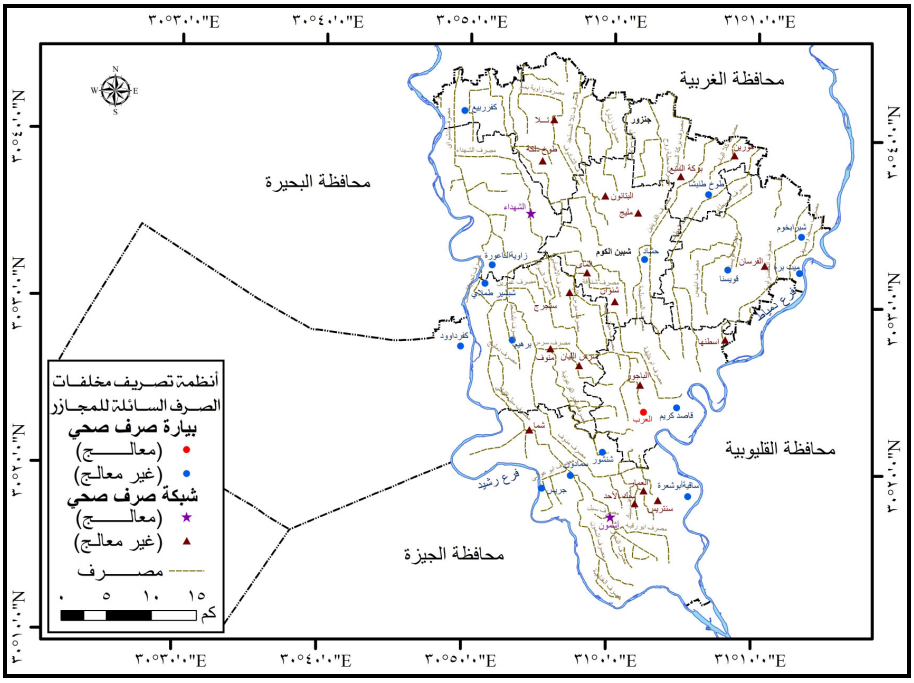
- نظراً للموقع المباشر لبعض المجازر الحيوانية على مصارف زراعية؛ فإنها تصرف مخلفاتها السائلة فيها، كما يلقى فيها أحياناً بعض المخلفات العضوية المقرر إعدامها بدعوى تعطل المحرقة الملحقة بالمجزر. وتقل المسافة التي تفصل المجزر عن أقرب المصارف عن ١٥ متراً في ٩ مجازر (٨ مجازر للماشية ومجزر واحد للدواجن).
- تُصرَّف مخلفات الصرف السائلة للمجازر الواقعة بالمحلات السكنية التي تخلو من شبكات الصرف الصحي على بيّارات صرف – ذات سعة محدودة – ملحقة بهذه المجازر، ويتم تفريغها من وقت لآخر عبر عربات الكسح، التي تلقي بحمولتها غالباً في أقرب المصارف الزراعية، وذلك دون معالجة سابقة (عدا مخلفات مجزر بي العرب). ويشكل ذلك النظام المتبع في تصريف المخلفات السائلة في ١٦ مجزراً (١٣ مجزراً للماشية و٣ مجازر للدواجن)؛ بما يمثل ٤٤,٤% من إجمالي عدد المجازر قيد التشغيل في الوقت الحالي.

جدول (١٨) : أنظمة صرف المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	البعد عن أقرب المصارف الزراعية (متر)[١]	أنظمة التخلص من المخلفات السائلة[٢]			
				بيارة صرف		شبكة الصرف الصحي	
				معالجة	غير معالجة	معالجة	غير معالجة
مجازر ماشية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	٦٣٠,٠	–		–	–
		البتانون	٥١٨,٠				√
		شنوان	٤٨٨,٠				√
		الماي	١٢٣,٠				√
		مليج	٧٢٦,٠				√
	قويسنا	مدينة قويسنا	٥٧٠,٠	√			
		ميت برة	٢٠٣,٩	√			
		شبرابخوم	٢٨٤,٠	√			
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	٧٢٣,٠				√
		جنزور	١٨٦,٠	–		–	–
		طوخ طنبشا	٤٤٠,٠	√			
		هورين	١٢,٠				√
	تلا	مدينة تلا	١١,٠				√
		طوخ دلكة	٣٧٤,٠				√
		كفر ربيع	١٤٣,٠	√			
	الشهداء	مدينة الشهداء	٤٢,٠			√	
		زاوية الناعورة	٩٩٠,٠	√			
	الباجور	مدينة الباجور	١٠,٠				√
		اسطنها	٥٧,٠				√
		بي العرب	٤٤٠,٠		√		
	منوف	مدينة منوف	٠,٠				√
		مدينة سرس الليان	٧٣١,٠				√
		برهيم	١٥٨,٠	√			
		سنجرج	١٧,٠				√
	أشمون	مدينة أشمون	١١٨,٠			√	
		سنتريس	١٣,٠				√
		سبك الأحد	٢٤٨,٠				√
		ساقية أبو شعرة	٨٥٠,٠	√			
		جريس	٤٠٥,٠	√			
		شنشور	٠,٠	√			
		شما	١٢,٠				√
		سمادون	٨٥,٠	√			
	السادات	كفر داود	٧,٠	√			
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد (المصيلحة)	٢٢٧,٠	√			
	الباجور	قاصد كريم (بهناي)	٢٠,٠	√			
	منوف	المجد (شبشير طملاي)	٣١,٠	√			
	أشمون	العمار (سبك الأحد)	٠,٠				√
	قويسنا	الفرسان (كفور الرمل)	١٢٨٤,٠				√

المصدر: (١) من حساب الباحث، اعتماداً على الصور الفضائية لبرنامج Google Earth – ٢٠٢١م.

(٢) من خلال معاينة واستقصاء الباحث.



شكل (١٨) : أنظمة صرف المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

- هناك عشرون مجزراً (١٨ مجزراً للماشية ومجزرين للدواجن)، تمثل ٥٥,٦% من إجمالي عدد المجازر قيد التشغيل، تصرف مخلفاتها السائلة على شبكات الصرف الصحي المحلية بدون معالجة سابقة، عدا مجزرين تعالج مخلفاتهما قبل صرفها إلى الشبكة من خلال وحدات ترسيب ملحقة بهما، وهما مجزر مدينة الشهداء ومجزر مدينة أشمون.
- تعاني أغلب المجازر الموصلة على شبكات الصرف الصحي من الانسداد المتكرر بسبب الرواسب ومخلفات الفرث التي تنساب مع المياه، فضلاً عن التجلط السريع للدماء الناتجة عن الذبح والتي تنساب مع المياه إلى مجاري الصرف، بما لذلك من مخالفة لقرار وزير الزراعة رقم ٥١٧ لسنة ١٩٨٦م بشأن ذبح الحيوانات وتجارة اللحوم والذي تنص المادة (١٥) فيه على عدم تصريف الدم الناتج عن الذبيحة على الأرض أو في مجاري المياه.

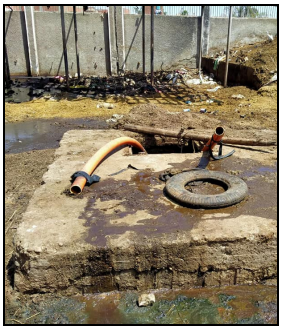
مجزر منوف

مجزر بركة السبع

مجزر سرس الليان

مجزر بي العرب

مجزر بركة السبع



مجزر منوف

مجزر بركة السبع

مجزر شنشور

لوحة (٥) : آليات ووسائل صرف المخلفات السائلة ببعض مجازر الماشية في محافظة المنوفية – ٢٠٢١م.

٢) المخلفات الصلبة (العضوية):

تحظر الاشتراطات إلقاء ما يتخلف من الحيوان أو أية مواد أخرى صلبة في الطرق أو الصالات أو مجاري الصرف إلا في الأماكن المخصصة لذلك.

ويمكن تعظيم المردود الاقتصادي للمجازر إذا ما تم إدارتها بصورة سليمة من خلال إعادة استخدام وتصنيع بعض مخلفاتها. فالدماء تمثل من ١٢/١ إلى ١٤/١ من وزن الحيوان[١]، ويمكن الاستفادة منها كمسحوق مُركّز لأعلاف الدواجن، كما يمكن تحويله إلى مسحوق أو أقراص مضغوطة لاستخدامة كعلف حيواني، وأيضاً استخدامه كسماد لاحتوائه على نسبة عالية من النيتروجين، وفي الأغراض الصناعية كاستخدام مادة الزلال المستخلصة من الدم في صناعة الجلود وتثبيت الألوان والصبغات في الجلد الصناعي، واستخدام مادة الفيبرين في صناعة الأدوية، وكذلك في صناعة الفحم بعد فصل البلازما منه[٢].

وتمثل العظام من ١٥% إلى ٣٠% من وزن الذبائح[٣]، وتستخدم العظام الناتجة عن تشفية اللحوم في إنتاج مسحوق العظام، الذي يستخدم كعلف للماشية والدواجن وفي صناعة تكرير السكر والأزرار والأمشاط. كما تدخل الجلود كأساس في صناعة المنتجات الجلدية، ويستعمل صوف الأغنام ووبر الجمال وشعر الماعز والبقر في صناعة غزل ونسيج الصوف والملابس الثقيلة. وتستغل الحوافر والقرون في صناعة الجلاتين والغراء وصناعة التحف وأدوات الزينة[٤].

---

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، إصدار إبريل ٢٠١٩م، ص ٣.

(٢) وزارة الدولة لشئون البيئة، جهاز شئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبيح، مصدر سبق ذكره، ص ١.

(٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، المصدر السابق، ص ٣.

(٤) وزارة الدولة لشئون البيئة، جهاز شئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبيح المصدر السابق، ص ٢.

ووفقاً للاشتراطات البيئية يلزم سرعة نقل المخلفات الصلبة الناتجة عن عمليات الذبح إلى خارج المجازر، وعدم السماح بتجميعها لأوقات طويلة داخلها؛ لتفادي انبعاث الروائح الكريهة، وأن يراعى تخزينها في مواقع مخصصة داخل المجزر بصفة مؤقتة لحين نقلها، وأن تتم عملية النقل بواسطة سيارات مغلقة وغير مكشوفة. إلا أن قِدَم وسوء الحالة الإنشائية لمعظم المجازر لا يسمح في بعض الأحيان بتنفيذ هذه الاشتراطات.

وتتولى الوحدات المحلية جمع مخلفات الفرث؛ باعتبارها الجهة المسئولة عن أعمال النظافة وإزالة المخلفات، إلا أن تأخرها يتسبب في تراكم هذه المخلفات داخل المجازر أو خارجها، ويستفاد من هذه المخلفات بتجميعها وبيعها كسماد عضوي بالمجازر التي يتوفر بها مساحات، سواء داخل المجزر أو خارجه.

أ- إنتاج المخلفات الصلبة:

وفقاً لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٨م) تنتج مجازر محافظة المنوفية ١٧٣,٣ طن من الدماء، زادت إلى ٢٠٧,٩ طن عام ٢٠٢٠م، إلا أنه لا يستفاد منها في أي من مجازر المحافظة[١].

وبلغ إجمالي مخلفات الفرث (محتويات الكرش) والسائل المراري للمذبوحات بمجازر المحافظة عام ٢٠٢٠م نحو ١٩٣٧,٤ طن، تمثل ما يزيد على خُمسي (٤٠,٦%) جملة المخلفات الناتجة عن المجازر، وهى التي يمكن الاستفادة منها كمخصبات طبيعية فى الزراعة العضوية، إلا أنه لا يستفاد منها أيضاً (لوحة ٦).

ووفقاً لإحصاءات العام ذاته يتخلف عن المذبوحات حوالي ٢٤٤٨,٦ طن من مخلفات العظام، تمثل ٥١,٣% من الحجم الكلي لمخلفات المجازر بالمحافظة.

وتستخدم القرون والحوافر كأسمدة للنباتات وصناعة الأمشاط والأزرار ومواد الغراء والصنفرة، كما يتم حرقها واستخدام مسحوقها فى تكرير السكر، كما أنها تستخدم كبديل من بدائل البلاستيك[٢]. وقد انخفضت حصيلة المخلفات من قرون وحوافر الحيوانات بالمجازر إلى ١٧٨,١ طن، بما يمثل ٣,٧٣% من الحجم الكلي للمخلفات، ويأتي ما يزيد على نصفها (٥١,٣%) من مراكز شبين الكوم ومنوف وأشمون، جدول (١٩)، شكل (١٩)، شكل (٢٠).

---

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات البيئة، الجزء الثالث، المخلفات والكوارث عام ٢٠١٨م، إصدار يوليو ٢٠٢٠م، ص ص ١٢-١٦.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المصدر السابق، ص ٣.

مجزر الباجور

مجزر منوف

مجزر الباجور

مجزر بركة السبع

مجزر سرس الليان

مجزر منوف

لوحة (٦) : تجمعات لمخلفات الفرث الناتجة عن بعض مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

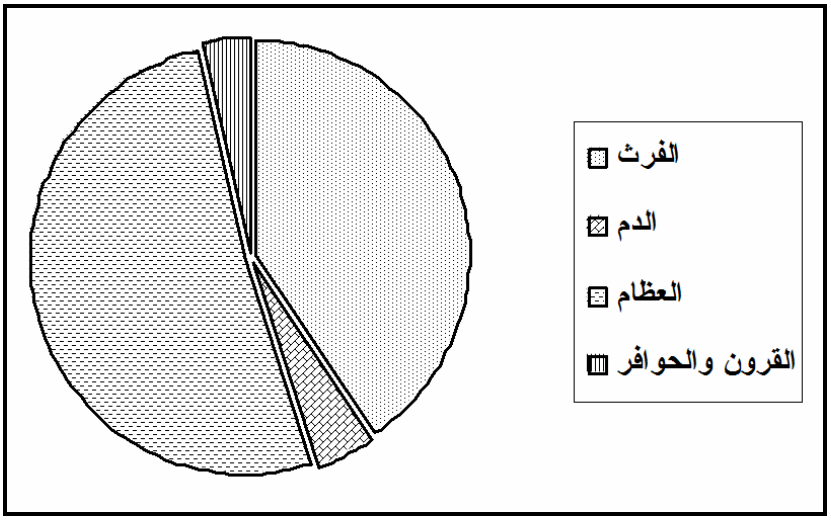
جدول (١٩) : التوزيع الحجمي لمخلفات مجازر الماشية (بدون الجلود) بمراكز محافظة المنوفية بالطن (٢٠٢٠م).

المركز الإداري	نوع المخلفات					الجملة بالطن
	الفرث (محتويات الكرش)	السائل المراري	الدم	العظام	القرون والحوافر	
شبين الكوم	٣٥٣,٤	١,٠	٣٨,٣	٤٥١,١	٣٢,٨	٨٧٦,٧
قويسنا	١٧٢,٦	٠,٦	١٨,٦	٢١٨,٥	١٥,٩	٤٢٦,١
بركة السبع	٢٤١,٠	٠,٨	٢٥,٩	٣٠٤,٤	٢٢,١	٥٩٤,١
تلا	١٠١,٢	٠,٣	١٠,٩	١٢٩,٠	٩,٤	٢٥٠,٨
الشهداء	١٧٢,١	٠,٦	١٨,٤	٢١٦,٩	١٥,٨	٤٢٣,٨
الباجور	٢٢٦,٩	٠,٨	٢٤,٣	٢٨٦,٠	٢٠,٨	٥٥٨,٧
منوف	٣٣١,٧	١,٠	٣٥,٨	٤٢١,٥	٣٠,٧	٨٢٠,٧
أشمون	٣٠٢,٢	١,٠	٣٢,٥	٣٨٣,٠	٢٧,٩	٧٤٦,٦
السادات	٣٠,١	٠,١	٣,٢	٣٨,٢	٢,٨	٧٤,٥
الجملة	**١٩٣١,٢**	**٦,٢**	**٢٠٧,٩**	**٢٤٤٨,٦**	**١٧٨,١**	**٤٧٧٢,٠**

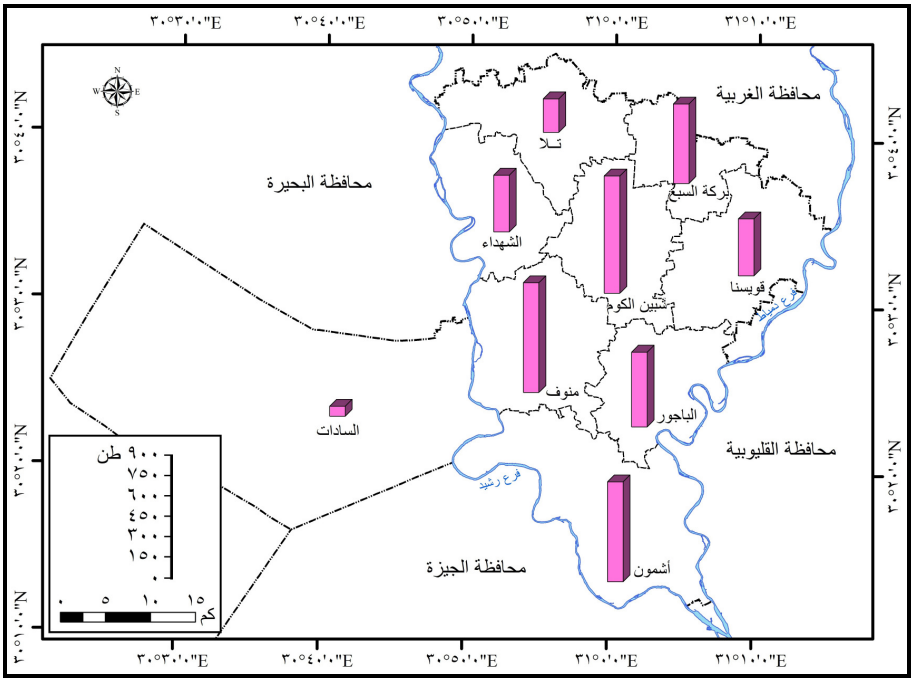
المصدر: من حساب الباحث، اعتماداً على:

(١) بيان أعداد الذبائح وفقاً للنوع (٢٠٢٠م) بالمراكز الإدارية للمحافظة، جدول (١١).

(٢) حسبت المتوسطات القومية للمخلفات الناتجة عن الذبح في ضوء أعداد الذبائح وإجمالي المخلفات الناتجة عنها– حسب النوع– كما وردت بالنشرة السنوية لإحصاءات البيئة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٠م)، وهى كالتالي: الأبقار (٢١,٧ كجم للكرش، ٠,٠٨٤ كجم للسائل المراري، ٢,٣١ للدم، ٢٧,١٨٨ كجم للعظام، ١,٩٧٧ كجم للقرون والحوافر)، الجاموس (٢٢,٨ كجم للكرش، ٠,٠٤٩ كجم للسائل المراري، ٢,٤٩٤ للدم، ٢٩,٣٩٥ للعظام، ٢,١٤ كجم للقرون والحوافر)، الجمال (٣٠,٠ كجم للكرش، ٣,٥ كجم للدم، ٤١,٢٥ كجم للعظام، ٣,٠ كجم للقرون والحوافر)، الضأن(٣,٠ كجم للكرش، ٠,٠٢٠ كجم للسائل المراري، ٠,٣٥٠ كجم للدم، ٤,١٢٥ كجم للعظام، ٠,٣٠ كجم للقرون والحوافر)، الماعز (٣,٠١ كجم للكرش، ٠,٠١٤ كجم للسائل المراري، ٠,١٧٥ كجم للدم، ٢,٠٦٤ كجم للعظام، ٠,١٤٩ كجم للقرون والحوافر).



شكل (١٩) : التوزيع النسبي لحجم المخلفات العضوية (دون الجلود) الناتجة عن مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).



شكل (٢٠) : التوزيع الجغرافي لحجم المخلفات العضوية (دون الجلود) الناتجة عن مجازر الماشية بمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

ويتم سلخ الحيوانات واستخلاص جلودها يدوياً؛ مما يؤثر بالسلب على جودة الجلد المستخلص، وتقدر نسبة الجلود المتضررة بسبب عيوب ما بعد الذبح بنحو ٣٠% من جملتها[١]. هذا بالإضافة إلى تأثير الأمراض الجلدية Skin Diseases، مثل التهاب الجلد العقدي وغيره من الأمراض التي تسبب إجهاد ونسب نفوق عالية – خاصة بين الأبقار – فضلاً عن إتلاف جلود الحيوانات وخفض قيمتها الاقتصادية[٢].

ووفقاً لإحصاءات النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية (٢٠١٨م) بلغ عدد الجلود التي تم سلخها بمجازر محافظة المنوفية حوالي ٧٧,٦ ألف، منها ٤٠,١ ألف للأبقار و٢٥,٥ ألف للجاموس، و٣,١ ألف للجمال و٧,٣ ألف للأغنام، بالإضافة إلى ١,٦ جلود ماعز[٣].

ويبين الجدول (٢٠) والشكل (٢١) إنتاج الجلود بمجازر مراكز محافظة المنوفية مصنفة طبقاً للنوع (٢٠٢١م)، ومن خلالهما يتضح ما يلي:

- بلغ إجمالي أعدد جلود الماشية التي تم سلخها بمجازر المحافظة ١٠٠,٨ ألف جلدة، جاء أغلبها من مجازر شبين الكوم (بنسبة ٢٠,٥%) ومنوف (بنسبة ١٧,٩%) وأشمون (بنسبة ١٣,٩%)، حيث شكلت المجازر الثلاثة أكثر من نصف إنتاج الجلود (٥٢,٣%) بمجازر المحافظة.
- شكلت جلود الأبقار أكثر من نصف (٥٠,٧%) جملة الجلود المنتجة بمجازر المحافظة، وشكلت جلود الجاموس قرابة الثلث (٣٢,٧%)، بينما لم تمثل جلود الأغنام والجمال سوى السدس (١٦,٦%).

---

(1) Abou El-Khair, M., Pact II Programme, Intra-Regional Trade Component, Promoting International and Intra-AfricanTrade in Leather, Supply/Demand Survey, Egypt, July 2010, p. 11.

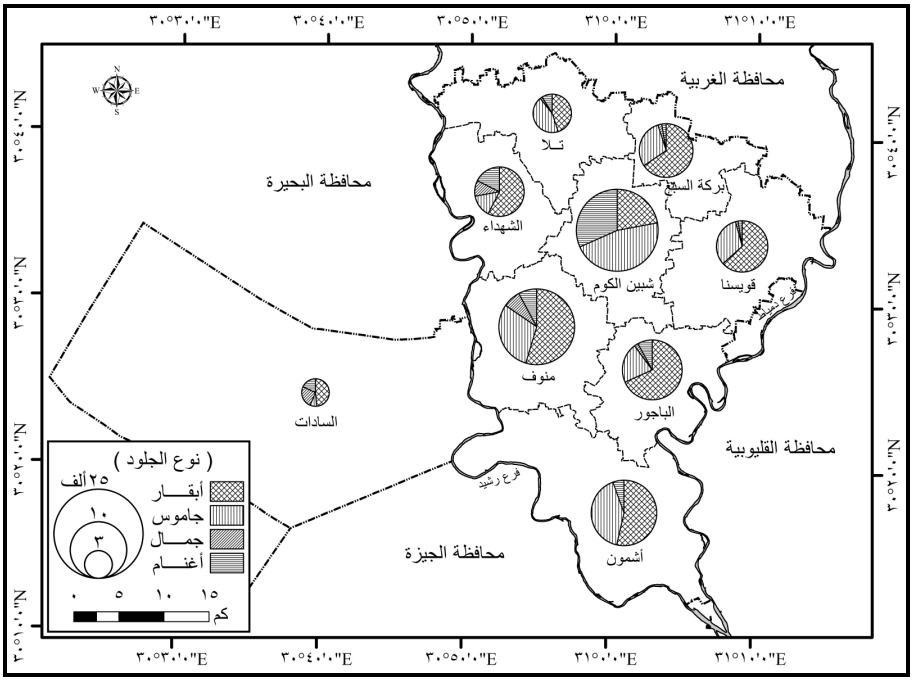
(٢) تنخفض القيمة النقدية للجلود، فتتراوح للأبقار والجاموس بين ٢٠-٣٠ جنيه، وللأغنام والماعز بين ٥-١٠ جنيهات (استقصاء أجراه الباحث مع مدير إدارة المجازر بمديرية الطب البيطري بشبين الكوم – فبراير ٢٠٢١م).

(٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، إصدار إبريل ٢٠٢٠م.

جدول (٢٠) : إنتاج الجلود طبقاً للنوع بالمجازر الحيوانية لمراكز محافظة المنوفية (٢٠٢١م).

المركز الإداري/ النوع		العدد	%	المركز الإداري/ النوع		العدد	%
شبين الكوم	أبقار	٤٥٢٦	٢١,٩	الباجور	أبقار	٨١٣٦	٦٨,٢
	جاموس	٩٤٩٩	٤٥,٩		جاموس	٢٥٧٤	٢١,٦
	جمال	١٦٩	٠,٨		جمال	٢٥٦	٢,١
	أغنام	٦٤٩٦	٣١,٤		أغنام	٩٥٥	٨,٠
	جملة	**٢٠٦٩٠**	**%١٠٠**		**جملة**	**١١٩٢١**	**%١٠٠**
	% من جملة المحافظة		**%٢٠,٥**		**% من جملة المحافظة**		**%١١,٨**
قويسنا	أبقار	٥٨٠٥	٦٣,٤	منوف	أبقار	٩٨٧٣	٥٤,٧
	جاموس	٢٩٦٢	٣٢,٣		جاموس	٥٣٨٧	٢٩,٩
	جمال	١٤٩	١,٦		جمال	١٣٦٣	٧,٦
	أغنام	٢٤١	٢,٦		أغنام	١٤٢١	٧,٩
	جملة	**٩١٥٧**	**%١٠٠**		**جملة**	**١٨٠٤٤**	**%١٠٠**
	% من جملة المحافظة		**%٩,١**		**% من جملة المحافظة**		**%١٧,٩**
بركة السبع	أبقار	٦٤٧٦	٦٥,٥	أشمون	أبقار	٧٤١٨	٥٣,١
	جاموس	٢٩٢٢	٢٩,٦		جاموس	٥٦٧٨	٤٠,٦
	جمال	٢٢٨	٢,٣		جمال	١١٧	٠,٨
	أغنام	٢٦٠	٢,٦		أغنام	٧٥٩	٥,٤
	جملة	**٩٨٨٦**	**%١٠٠**		**جملة**	**١٣٩٧٢**	**%١٠٠**
	% من جملة المحافظة		**%٩,٨**		**% من جملة المحافظة**		**%١٣,٩**
تـــلا	أبقار	٢٤٨١	٤٥,٠	السادات	أبقار	١٥٠٠	٤٨,٨
	جاموس	٢٤٤٣	٤٤,٣		جاموس	٢٣٤	٧,٦
	جمال	١٠٣	١,٩		جمال	٧٨١	٢٥,٤
	أغنام	٤٨٩	٨,٩		أغنام	٥٦١	١٨,٢
	جملة	**٥٥١٦**	**%١٠٠**		**جملة**	**٣٠٧٦**	**%١٠٠**
	% من جملة المحافظة		**%٥,٥**		**% من جملة المحافظة**		**%٣,١**
الشهداء	أبقار	٤٩٤٤	٥٧,٦	إجمالي المحافظة	أبقار	٥١١٥٩	٥٠,٧
	جاموس	١٢٤٠	١٤,٤		جاموس	٣٢٩٣٩	٣٢,٧
	جمال	٨٨٣	١٠,٣		جمال	٤٠٤٩	٤,٠
	أغنام	١٥١٥	١٧,٧		أغنام	١٢٦٩٧	١٢,٦
	جملة	**٨٥٨٢**	**%١٠٠**	**الإجمالي**		**١٠٠٨٤٤**	**%١٠٠**
	% من جملة المحافظة		**%٨,٥**				

المصدر: مديرير الطب البيطري بمحافظة المنوفية، إدارة الجلود والمخلفات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢م، والنسب من حساب الباحث.



شكل (٢١) : التوزيع الجغرافي لإنتاج الجلود بمجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

- ارتفعت نسب الجلود المستخلصة من ذبائح الأبقار بمجازر الباجور وبركة السبع وقويسنا (٦٨,٢% و٦٥,٥% و٦٣,٤% لكل منها على الترتيب)، والجلود المستخلصة من ذبائح الجاموس بمجازر شبين الكوم وتلا وأشمون (٤٥,٩% و٤٤,٣% و٤٠,٦% لكل منها على التوالي)، والجلود المستخلصة من الأغنام بمجازر شبين الكوم والسادات والشهداء (٣١,٤% و١٨,٢% و١٧,٧% لكل منها على الترتيب)، أما الجلود المستخلصة من ذبائح الجمال فارتفعت نسبتها بوضوح بمجزر السادات (٢٥,٤%).

وتتعرض الجلود للتلف أثناء عملية السلخ، خاصة مع زيادة ضغوط العمل بالمجازر وقلة مهارة القائمين بأعمال السلخ، بالإضافة إلى وجود عيوب وتشوهات بجلود الحيوانات ذاتها في بعض الأحيان. وتقع النسبة الأكبر من التلف بجلود الأبقار ثم الجاموس وبنسبة أقل في جلود الجمال والأغنام والماعز[١].

(١) بهاء الدين محمد مرسي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٤٥.

ب- تدوير المخلفات الصلبة:

من الضروري معالجة نفايات المجازر الحيوانية؛ لحماية البيئة من التلوث والاستفادة من المردود الاقتصادي لهذه المخلفات، من خلال تدويرها وتحويلها إلى منتجات صناعية جديدة لا تشكل خطورة على الصحة العامة؛ ومن ثم فإنه من الأهمية بمكان وجود نظام عام وشامل لتجميعها ومعالجتها بشكل آمن وصحي(١).

ويعتبر التسميد طريقة التخلص المثلى من مخلفات الفرث التي تسمح بإعادة تدوير المغذيات. ومع ذلك، فإن المحتوى العالي من الدهون والبروتين في نفايات المجازر يجعلها ركيزة لعمليات التحلل اللاهوائي؛ مما يساعد على التخلص منها، فضلاً عن إعادة تدوير المغذيات وإنتاج الميثان. إلا أنه مما يؤخذ على هذه الطريقة مدى فعاليتها في تعطيل مسببات الأمراض، وإن كان للتحلل القلوي المائي ميزة نسبية في هذا الشأن(٢).

أما مخلفات القرون والحوافر والعظام فتجمع في معظم المجازر بشكل منتظم وتعرض للبيع، حيث تدخل في صناعة العديد من المنتجات. وتظهر البيانات الرسمية تنوع المنتجات المُصَنّعة من مخلفات المجازر بالمصانع المستقبلة لها، فبحسب الإحصاءات الرسمية (عام ٢٠٢١م) بلغ مجموعها ٨١٣٠ طناً، وجاءت على الترتيب في صورة : بودر غراء بنسبة ٢٢,٤%، ومسحوق عظام بنسبة ٢١,٦%، وحبيبات بروتين بنسبة ٢٠,٥%، ومسحوق عظام خالي الجيلاتين بنسبة ١٨,٢%، ومُرَكّزات تسمين بنسبة ٧,٣%، ومسحوق غراء بنسبة ٤,٥%، وإضافات أعلاف بنسبة ٣,٣%، ومُرَكّزات بياض بنسبة ٢,٢%(٣).

---

(١) وزارة الشئون البلدية والقروية (المملكة العربية السعودية)، الإدارة العامة لصحة البيئة، إدارة المسالخ، طرق الاستفادة أو التخلص من مخلفات المسالخ، ١٤٢٩هـ، ص ١٣.

(2) Franke-Whittle, I.F. and Insam, H., Treatment alternatives of slaughterhouse wastes, and their effect on the inactivation of different pathogens: A review, Crit Rev Microbiol; 39 (2), May 2013, p. 139.

(٣) مديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية، إدارة الجلود والمخلفات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٢م، والنسب من حساب الباحث.

أما مخلفات مجازر الدواجن، فبعضها يتم التخلص منه من خلال التعاقد مع موردين ليتم تدويرها، كما في حالة مجزري حشاد وقاصد كريم، أو تنقل مباشرة – بدون تعاقد – إلى مصانع الأعلاف؛ حيث تدخل كمكون في تصنيع العلف، كما في حالة مجزر المجد، الذي تذهب مخلفاته إلى مصانع الأعلاف بالنوبارية، أو يتم التخلص منها بتعبئتها في براميل تمهيداً للتخلص منها، كما في حالة مجزر العمار.

٣) الإعدامات الحيوانية بالمجازر:

أ- توزيع إعدامات الماشية والدواجن وأصنافها:

تشهد محافظة المنوفية نشاطاً مكثفاً في حملات التحصين من الأمراض الحيوانية المعدية والوبائية؛ حيث بلغ إجمالي عدد لقاحات تحصين الماشية ٢,٥٦ مليون لقاح، شَكّلَت فيها لقاحات الحمى (القلاعية – الوادي المتصدع) حوالي ٨٢,٢%، تلاها لقاحات الجلد العقدي والتسمم الدموي الزيتي بنسبة ٨,٢% و٦,٩% لكل منهما على التوالي، ثم لقاحات جدري الضأن وطاعون المجترات الصغيرة بنسبة ١,٤% و١,٣% لكل منهما على الترتيب. وبالنسبة للدواجن فقد بلغ إجمالي لقاحات تحصين الدواجن ٦,٣ مليون لقاح، مَثّلَت لقاحات مرض نيوكاسل بأنواعه حوالي ٦٨,٧%، تلاها لقاحات انفلونزا الطيور بنسبة ٢٢,٢%، ثم لقاحات الأمراض الأخرى بنسبة ٩,١%[١].

ويتوقف قرار إعدام الذبيحة على نوع الإصابة ومكانها ودرجتها، وفي حالة التأكد منها يتم إعدامها، وفى حالة امكانية علاج الحيوان، يتم استرجاعه مرة آخرى للمزرعة لعلاجه قبل ذبحه. وإذا ما أسفر الكشف الطبي للحيوان عن عدم صلاحيته للذبح أو إصابة عضو من أعضائه؛ فإنه يحجز ليتم إتلافه والتخلص منه؛ وحتى يتم ذلك يتم وضع مادة الفينيك السام المركز عليه بمعرفة المجزر؛ طبقاً للشروط الصحية والبيئية المعمول بها في هذا الشأن.

وتنص الاشتراطات على وجوب توفير محرقة خاصة لترميد مخلفات المجزر، وغرفة احتياطية للإعدامات مطابقة للمواصفات القياسية المصرية[٢] والتخلص النهائي من الرماد

---

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات أمراض الحيوان والـــدواجن عام ٢٠١٩م، إصدار يوليو ٢٠٢٠م.

(٢) نصت المادة (الأولى) من القرار ٤٩٨ لسنة ٢٠١٦م على مراعاة تزويد المجزر بغرفة احتياطية للإعـــدام في حالة توقف المحرقة لأي سبب، وتكون في موقع بعيد عن مواقع العمل بمسافة لا تقل عن ١٥ متر.

عن طريق متعهد معتمد؛ بعد تجميعها بطريقة صحيحة لتسليمها لأقرب مدفن صحي لدفنه. وذلك حسب ما نص عليه القرار ٤٩٨ لسنة ٢٠١٦م – في شأن مجازر الماشية – كما أوجب القرار ٤٩٩ لسنة ٢٠١٦م – في شأن مجازر الدواجن – توفير وحدة لإعادة تدوير مخلفات المجزر(١).

ووفقاً لبيانات الجدول (٢١) والشكلين (٢٢ و٢٣) اللذين يوضحان التوزيع الشهري لأعداد الدواجن والماشية التي أعدمت بمجازر محافظة لمنوفية (٢٠٢٠م) يتضح ما يلي:

١. **مجازر الماشية:**

- بلغ إجمالي عدد حالات الإعدام الجزئي أو الكلي(٢) للماشية بمجازر المحافظة ٤١٢٨٤ حالة، بمعدل ٤٢,٨ حالة لكل ١٠٠ ذبيحة.
- شكلت إعدامات الرحم حوالي ٨٢,٨% من مجموع الإعدامات؛ حيث يجري إعدام الرحم بإناث الذبائح لعدم صلاحيته للاستهلاك الآدمي وكإثبات لخلو الذبيحة من العشار. وبلغت إعدامات اللسان والمرئ ٥,٥%، وصلت إلى ٤,٩% و١,٨% لإعدامات الرئة والكبد على التوالي، وانخفضت النسبة بالأعضاء الأخرى، فلم تشكل مجتمعة سوى ٠,٥%.

---

(١) تدخل مخلفات المجازر الحيوانية في غلايات (كوكرز) تتعرض فيها لدرجة حرارة مرتفعة تزيد على ١٥٠ درجة مئوية؛ للقضاء على أى ميكروبات، ويتم الاستفادة منها كمصدر للبروتين، بالإضافة إلى احتوائها على بعض الأحماض الأمينية المفيدة؛ لذلك تستخدم كإضافات في أعلاف الدواجن والأسماك.

(٢) تتمثل الحالات المَرَضِية فى اللحوم التي تعدم بسببها الذبيحة اعداماً كلياً أو جزئياً فيما يلي:

- المصابة بالسل فى حالة إنتشار المرض على الأعضاء الداخلية (الرئتين – الكبد – الطحال).
- اللحوم المصابة بحويصلات الديدان الشريطية فى الأبقار.
- لحوم الحيوانات المحمومة.
- لحوم الحيوانات المصابة بالكدمات والخراريخ والنواسير.
- لحوم الحيوانات الهزيلة نتيجة للاصابة بمرض مزمن أو نتيجة الإصابة بالطفيليات أو تقدم الحيوان فى السن .
- لحوم الحيوانات ذات الكسور المتقيحة.

(**المصدر**: استقصاء أجراه الباحث مع مدير إدارة المجازر بمديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية، ٢٠٢١م).

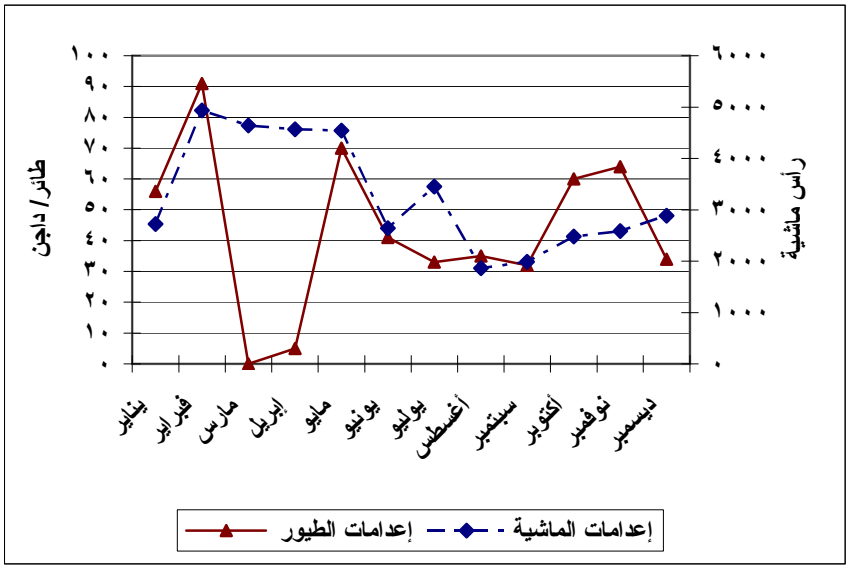
جدول (٢١) : التوزيع الشهري لأعداد الدواجن والماشية التي تم إعدامها بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

الشهر	مجازر الدواجن		مجازر الماشية													
	العدد		أعداد الإعدامات وفقاً للسبب(*)													
	النافق	الإعدامات	النافق	الداخلية والأمعاء	الرئة	القلب	الكبد	الرأس	اللسان والمرئ	الكُلى	الطحال	الأحشاء	الأمعاء	الأعضاء التناسلية	الرحم	الضرع	الجملة
يناير	٢٣	٥٦	٠	٢٦	٢٣٢	١٨	٥١	٥٨	١٦٣	٢٧	٢	١٥	٦٥	٤	٢٠٥١	٨	٢٧٢٠
فبراير	٣٦	٩١	٠	٧٩	٢١٧	٢٦	٥٣	٤٢	٢٣٢	٦	٠	٣	٥٧	٢	٤٢٠٦	١٠	٤٩٣٣
مارس	–	–	٠	٤١	١٧٤	٢١	٦٥	٤١	١٩٦	١٢	٣	٥	٥١	٣	٤٠٢٦	٤	٤٦٤٢
إبريل	٤	٥	٠	١٢١	٢٨٩	٤٩	٦٦	٤٣	٢٠٩	٤	١٠	٧	٥٣	٠	٣٧٠٨	٦	٤٥٦٥
مايو	–	٧٠	٠	٢٢	١٥٧	١٩	٣٧	٤١	٣١١	٤	٠	٠	٥٦	٠	٣٨٩١	١	٤٥٣٩
يونيو	٤٧	٤١	٠	٥٢	١٢٩	٣٠	٤٤	٣٣	١١٠	٢٤	٣	٢	٣٤	١٥	٢١٥٨	٩	٢٦٤٣
يوليو	٤٥	٣٣	٠	٢٨	١٩٦	٣٠	٧٦	٥٣	٣١٠	٢	٤	٣	٥٥	٣	٢٦٨٤	٧	٣٤٥١
أغسطس	٥٤	٣٥	٠	٢٣	١١٠	١٤	٢٦	١٦	١٥٥	١٦	٣	٠	٣٢	٠	١٤٥٨	٧	١٨٦٠
سبتمبر	٤١	٣٢	٠	٣١	١١٦	١١	٩٣	١٧	١٤٦	٨	٠	١	١٩	١	١٥٤٣	٠	١٩٨٦
أكتوبر	١٦١	٦٠	٠	٦١	١٤٤	١٤	٢٦	٣٥	٢٠١	١٤	٣	١	٣٩	٠	١٩٣٥	٧	٢٤٨٠
نوفمبر	٢٨	٦٤	٠	٢٦	١٢٩	٣٠	١٠٤	٢٥	٤٦	١	٠	٤	٣٦	١	٢١٧٧	٤	٢٥٨٣
ديسمبر	٢٩	٣٤	٠	٢٣	١٣٠	٢٦	١١٩	٤١	١٧٢	٢	٠	١	٣٤	٢	٢٣٣٠	٢	٢٨٨٢
الجملة	**٤٦٨**	**٥٢١**	**٠**	**٥٣٣**	**٢٠٢٣**	**٢٨٨**	**٧٦٠**	**٤٤٥**	**٢٢٥١**	**١٢٠**	**٢٨**	**٤٢**	**٥٣١**	**٣١**	**٣٤١٦٧**	**٦٥**	**٤١٢٨٤**

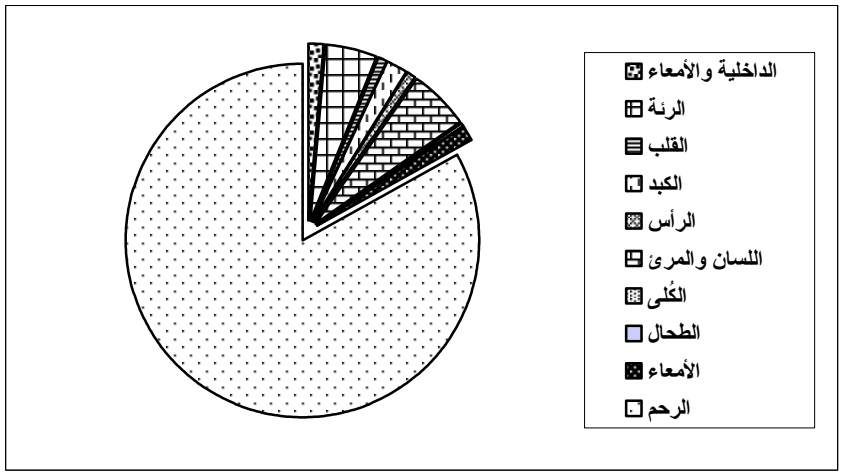
المصدر: من تجميع الباحث، اعتماداً على: بيانات مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.

(*) شملت الأمراض الداخلية والأمعاء (السل جثث، السل أرباع، الحويصلات، البروسيلا، الصفرة، تسمم، إلتهاب تمور، كسور، خراجات بالعضلات، صنوبرية، الحمى، تسمم بولي)، وشملت أمراض الرئة (السل، الخراجات، احتقان، أنفزيما، الحويصلات، التهاب، تليف)، شملت أمراض القلب (الحويصلات الديدانية، إلتهاب تمور، احتقان)، شملت أمراض الكبد (السل، ديدان كبدية، تليف، حويصلات، اليرقان، خراجات، التهاب، احتقان)، شملت أمراض الرأس(السل، خراجات، حويصلات ديدانية، الشعاع الفطري)، شملت أمراض اللسان والمرئ (الحويصلات الصنوبرية)، شملت أمراض الكُلى (السل، الضمور، حويصلات، حصوات، احتقان، خرارِيجُ)، شملت أمراض الطحال (السل، التضخم، احتقان)، شملت أمراض الأحشاء (السل، بروسيلا، احتقان)، شملت أمراض الأمعاء (السل، احتقان والتهاب)، شملت أمراض الأعضاء التناسلية (السل، التهاب الرحم، التهاب الضرع)، شملت أمراض الضرع (السل، التهاب وتليف).

- بلغ المتوسط الشهري لإعدامات الماشية ٣٤٤٠ حالة، زادت نسبياً بشكل عام خلال النصف الأول من العام في فصلي الشتاء والربيع، بينما انخفضت نسبياً بفصلي الصيف والخريف.



شكل (٢٢) : التوزيع الشهري لأعداد الرؤوس الحيوانية والدواجن التي تم إعدامها بمحارق مجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م)



شكل (٢٣) : التوزيع النسبي لإعدامات الماشية بمحارق مجازر محافظة المنوفية حسب العضو المصاب (٢٠٢٠م)

٢. **مجازر الدواجن:**

- بصفة عامة انخفضت نسبة الطيور النافقة والطيور التي جرى إعدامها من مجموع الطيور المذبوحة، فلم يشكلا معاً سوى ٠,٠١٥%؛ وبالرغم من تماشي ذلك مع انحسار الإصابات بين الدواجن بالأمراض المعدية والوبائية مؤخراً، إلا أن قصور عمليات الفحص الدقيق للدواجن قبل التصريح بذبحها؛ يسهم هو الآخر بدور كبير في هذا الشأن.
- انخفض المتوسط الشهري لأعداد الطيور النافقة والطيور التي جرى اعدامها، وبخاصة في شهري مارس وإبريل، بينما زاد نسبياً في شهري فبراير وأكتوبر.

ووفقاً لإحصاءات وزارة الزراعة (٢٠١٨م) بلغ إجمالي عدد حيوانات الماشية المُؤَمن عليها في محافظة المنوفية ٨٢٨٧١ رأس . وسجلت المحافظة ٢,٦% فقط من إجمالي عدد حالات صرف تعويضات على الماشية على المستوى القومي(١).

ويعتبر مشروع التعويض عن المذبوحات أحد الصناديق الخاصة التي تهدف إلى تعويض الجزارين عن الرؤوس أو الأعضاء الحيوانية المريضة التي يقرر أعدامها لعدام صلاحيتها للاستهلاك الأدمي.

وبحسب الجدول (٢٢) تشكل رسوم التعويض والتطوير أكثر من ثلثي رسوم ذبح الحيوانات الكبيرة (الجاموس، الأبقار، الجمال) بالمجازر، كما تزيد على نصف رسوم الذبح للماعز والأغنام (٥١,٦%). وبرغم أنها لا تراعي التباين في القيمة حسب عمر الذبيحة، إلا أن رفع قيمة التعويضات عدة مرات خلال السنوات الأخيرة كان له أثره الإيجابي في التقليل نسبياً من حالات الذبح خارج المجازر الرسمية.

---

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية لعـــام ٢٠١٨م.

جدول (٢٢) : رسوم ذبح الحيوانات وقيمة التعويضات للحيوانات المصابة (٢٠٢١م).

العضو	الجاموس والأبقار	الجمال	الماعز والأغنام
الرسوم المستحقة للذبح داخل المجزر (بالجنيه)			
تعويض/ تطوير	١٠٠	١٠٠	٤٠
علاج اقتصادي	٥,٦	٥,٦	٣
رسوم سلخ	١٠	١٠	١٠
مشال	٢٥	٢٥	٢٠
دمغة طبية	١,٤٥	١,٤٥	١,٤٥
رسوم مجلس المدينة	٣,٠٥	٣,٠٥	٣,٠٥
الجملة	**١٤٥,٥**	**١٤٥,٥**	**٧٧,٥**
قيمة التعويض وفقاً للعضو التالف من الحيوان أو الذبيحة (بالجنيه)			
الكيلو بالعظام	٨٥	٧٠	٨٥
كبد	٤٠٠	٤٠٠	٨٠
القلب	٨٠	٨٠	٢٠
الكليتان	٣٠٠	٨٠	٢٠
الرأس	١٥٠	٣٠٠	٤٠
الأمعاء	٢٠٠	٢٠٠	٣٠
الكرش	١٥٠	١٥٠	٣٠
الرئتين	١٥٠	١٥٠	٣٠
الطحال	٣٠	٣٠	٢٠

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١م.

ب- محارق المجازر الحيوانية وحالتها التشغيلية:

يتم التخلص من لحوم الحيوانات المريضة غير الصالحة للاستخدام الآدمي من خلال إعدامها في محارق خاصة. وبحسب المواصفة القياسية المصرية رقم ٥٠٦٠ لسنة ٢٠٠٧م تتكون محرقة النفايات البيطرية من غرفتين: الأولى، تحرق النفايات في درجة حرارة ٨٥٠ درجة مئوية، والثانية، لتكسير نواتج حرق الغرفة الأولى في درجة حرارة تبلغ ١٢٠٠ درجة حرارة، بالإضافة إلى وحدة لمعالجة الغازات المتصاعدة من المحرقة.

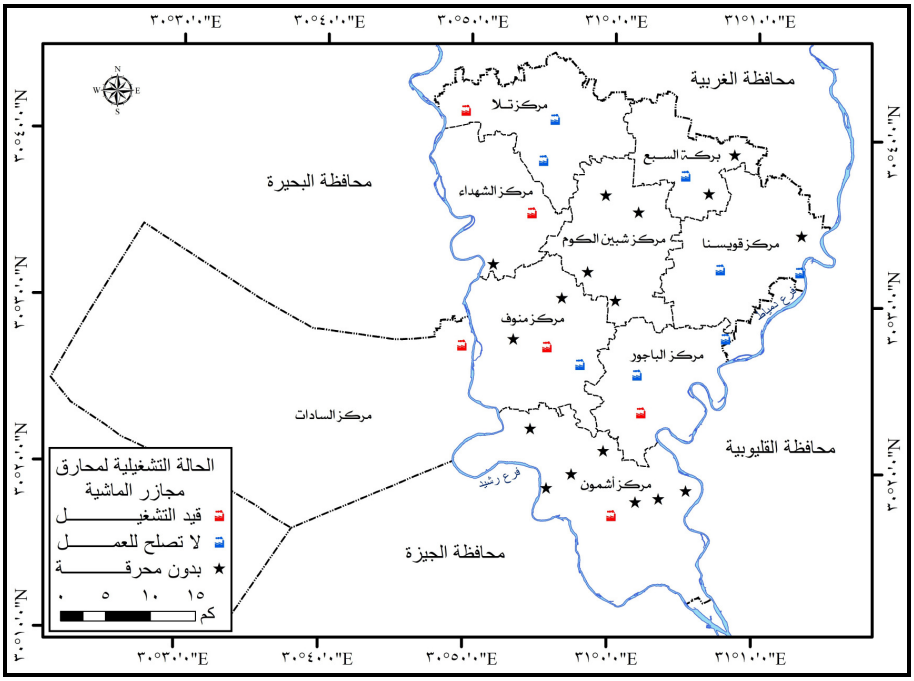
إلا أن مواصفات محارق المجازر بالمحافظة غير مطابقة لذلك، وبعضها غير صالح للعمل، بل تخلو بعض المجازر من وجود محارق ملحقة بها من الأساس.

ويعرض الجدول (٢٣) والشكل (٢٤) توزيع المحارق وحالتها التشغيلية بمجازر محافظة المنوفية (٢٠٢٠م)، ويظهر من خلال تحليلهما ما يلي:

جدول (٢٣) : توزيع المحارق وحالتها التشغيلية بالمجازر الحيوانية لمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

المركز الإداري	اسم المجزر	المحرقة		حالة المحرقة
		توجد	لا توجد	
شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	–	–	جاري تطوير المجزر
	البتانون		√	
	شنوان		√	
	الماي		√	
	مليج		√	
قويسنا	مدينة قويسنا	√		لا تصلح للعمل
	ميت برة	√		لا تصلح للعمل
	شبرابخوم		√	
بركة السبع	مدينة بركة السبع	√		لا تصلح للعمل
	جنزور	–	–	جاري تطوير المجزر
	طوخ طنبشا		√	
	هورين		√	
تلا	مدينة تلا	√		لا تصلح للعمل
	طوخ دلكة	√		معطلة
	كفر ربيع	√		تعمل
الشهداء	مدينة الشهداء	√		تعمل
	زاوية الناعورة		√	
الباجور	مدينة الباجور	√		لا تصلح للعمل
	اسطنها	√		لا تصلح للعمل
	بي العرب	√		تعمل
منوف	مدينة منوف	√		تعمل
	مدينة سرس الليان	√		لا تعمل
	برهيم		√	
	سنجرج		√	
أشمون	مدينة أشمون	√		تعمل
	سنتريس		√	
	سبك الأحد		√	
	ساقية أبو شعرة		√	
	جريس		√	
	شنشور		√	
	شما		√	
	سمادون		√	
السادات	كفر داود	√		تعمل

المصدر: مديرية الطب البيطرى بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠م.



شكل (٢٤) : التوزيع الجغرافى والحالة التشغيلية للمحارق الملحقة بمجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

- يوجد ١٧ مجزراً من المجازر قيد التشغيل (٥٤,٨%) غير ملحق بها محارق، ويتم نقل الحيوانات أو الأعضاء المقرر إعدامها فيها إلى مجازر ملحق بها محارق قيد التشغيل.
- يوجد ١٤ مجزراً (٤٥,٢%) ملحق بها محارق، منها ٦ محارق فقط صالحة للعمل. وتشهد محرقتي بي العرب وأشمون الحِمل الأكبر منها؛ وكثيراً ما تصل إليها الأجزاء المطلوب إعدامها في حالة سيئة؛ بسبب تأخر وصولها إلى المحرقة أو تأخير حرقها حتى يتسنى تجميع الكميات المطلوبة لتشغيلها(١٢٠٠ كيلوجرام)؛ حيث يتطلب تشغيل الفرن ذي الأربع شعلات كمية من السولار تبلغ ٢٠٠ لتر للمرة الواحدة، بمعدل لتر سولار/ ٦ كيلوجرام لحوم؛ مما يترتب عليه تحلل الأجزاء والبقايا الحيوانية وانبعاث روائح كريهة منها، وبخاصة خلال أشهر فصل الصيف؛ بسبب ارتفاع درجة الحرارة وسرعة عمليات التحلل (لوحة ٧).
- هناك من المحارق غير العاملة ما هو متعطل مؤقتاً؛ نتيجة لأسباب فنية تتعلق بالتشغيل، ومنها ما هو غير صالح للعمل؛ نتيجة قِدَمَه وتهالكة أو عدم تناسبه من حيث الحجم لإعدام حيوانات كاملة.

مجزر قويسنا

مجزر بي العرب

مجزر بي العرب

لوحة (٧): نماذج لبعض محارق مجازر الماشية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م)

المبحث السابع

تقييم عام وإجراءات تحسين الحالة الخدمية والبيئية لشبكة المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية

عند التخطيط لإنشاء المجازر، أوصت اللجنة الدولية العاملة في هذا المجال أن يراعى معرفة عدد ونوع الحيوانات التي تذبح يومياً، وطريقة التعامل مع فضلات الذبائح والمخلفات الملوثة للبيئة وكيفية التخلص منها، بالإضافة إلى قرب موقع المجزر من محطات ومزارع تربية الحيوانات لتجنب التأثيرات السلبية للنقل، وأن يكون بعيداً عن المناطق السكنية وقريباً من الطرق الرئيسة والمعبدة، ومزوداً بالكهرباء والمياه النظيفة والصرف الصحي، إلى جانب تسوير المجزر وتوفر مساحة كافية للتوسع المستقبلي(١).

١) مستويات الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية:

يمكن تمييز مستويات الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م)، على النحو الوارد بالجدول (٢٤) والشكل (٢٥) اللذين يتضح من خلالهما ما يلي:

أ- مجازر الماشية:

- انخفضت نسبة ملاءمة مجازر الماشية ومطابقتها للاشتراطات القانونية والبيئية بشكل عام؛ حيث بلغت ٣٧,٧%.
- على مستوى المركز الإدارية بالمحافظة، ارتفعت متوسطات قيم مطابقة مجازر الماشية للاشتراطات نسبياً بمركز الباجور(٥٤,٢%)، بينما انخفضت بوضوح في مركزي بركة السبع وتلا (٢٩,٢% لكل منهما).

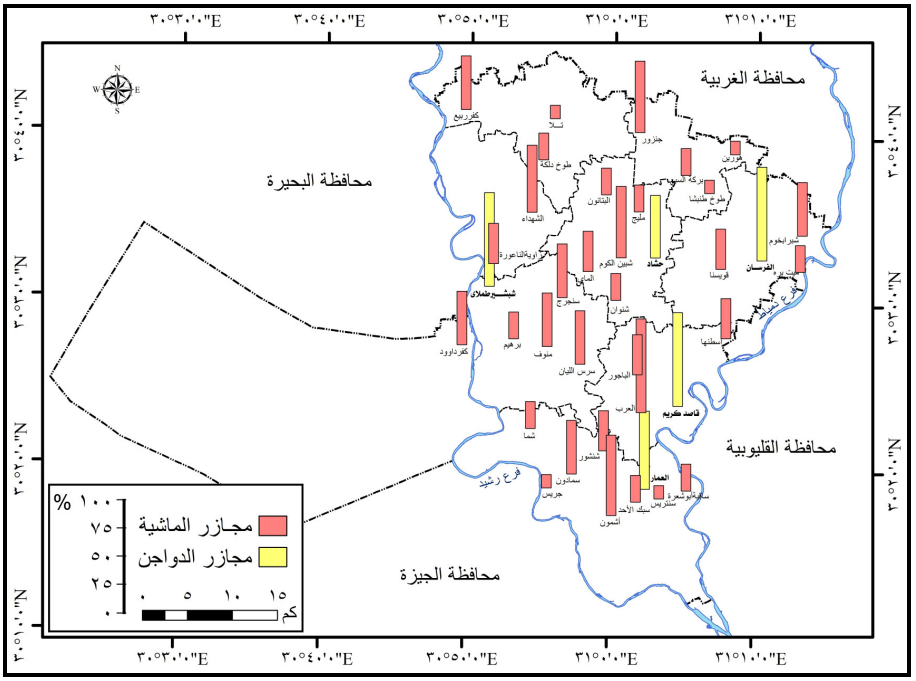
---

(١) رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، تطوير المجازر وخصخصتها، في: الزراعة والري في بحوث ودراسات المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية ١٩٩٥-٢٠٠٤م، القاهرة، ٢٠٠٥م، ص ٤٧٦.

جدول (٢٤) : تقييم عام لحالة الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢١م).

نوع المجزر	المركز الإداري	اسم المجزر	المساحة	الحالة الإنشائية	ساحة الانتظار	الموقع من الكتلة السكنية	البعد عن الكتلة السكنية	البعد عن أقرب الطرق البرية المرصوفة(♦)	صرف المخلفات	محارق الإعدامات	نسبة المطابقة/ الملاءمة
مجازر مائية	شبين الكوم	مدينة شبين الكوم	○	○	○	●	●	○	–	–	٦٦,٦
		البتانون	●	●	●	○	●	○	●	●	٢٥,٠
		شنوان	●	●	●	●	●	●	●	●	٢٥,٠
		الماي	●	○	●	○	●	○	●	●	٣٧,٥
		مليج	●	●	○	●	●	○	●	●	٢٥,٠
	قويسنا	مدينة قويسنا	●	○	●	○	●	○	●	●	٣٧,٥
		ميت برة	●	○	●	○	●	●	●	●	٢٥,٠
		شبرابخوم	●	○	●	○	○	○	●	●	٥٠,٠
	بركة السبع	مدينة بركة السبع	●	●	●	○	●	○	●	●	٢٥,٠
		جنزور	●	○	○	○	○	●	–	–	٦٦,٦
		طوخ طنبشا	●	●	●	●	●	○	●	●	١٢,٥
		هورين	●	●	●	○	●	●	●	●	١٢,٥
	تلا	مدينة تلا	●	●	●	●	●	○	●	●	١٢,٥
		طوخ دلكة	●	○	●	○	●	●	●	●	٢٥,٠
		كفر ربيع	●	○	●	○	●	○	●	○	٥٠,٠
	الشهداء	مدينة الشهداء	●	○	●	○	●	○	○	○	٦٢,٥
		زاوية الناعورة	●	●	●	○	○	○	●	●	٣٧,٥
	الباجور	مدينة الباجور	●	○	●	○	●	○	●	●	٣٧,٥
		اسطنها	●	●	●	○	○	○	●	●	٣٧,٥
		بي العرب	○	○	○	○	●	○	○	○	٨٧,٥
	منوف	مدينة منوف	●	●	○	○	●	○	●	○	٥٠,٠
		مدينة سرس الليان	○	○	○	●	●	○	●	●	٥٠,٠
		برهيم	●	●	○	●	●	○	●	●	٢٥,٠
		سنجرج	○	●	○	○	●	○	●	●	٥٠,٠
	أشمون	مدينة أشمون	●	○	○	○	●	○	○	○	٧٥,٠
		سنتريس	●	●	●	○	●	●	●	●	١٢,٥
		سبك الأحد	●	●	●	○	●	○	●	●	٢٥,٠
		ساقية أبو شعرة	●	●	●	○	●	○	●	●	٢٥,٠
		جريس	●	●	●	●	●	○	●	●	١٢,٥
		شنشور	●	○	●	○	●	○	●	●	٣٧,٥
		شما	●	●	●	○	●	○	●	●	٢٥,٠
		سمادون	●	○	○	○	●	○	●	●	٥٠,٠
	السادات	كفر داود	●	●	○	○	●	○	●	○	٥٠,٠
مجازر دواجن	شبين الكوم	حشاد	○	○	–	●	●	○	●	○(*)	٥٧,١
	البلجور	قاصد كريم)	○	○	–	○	○	○	●	○(*)	٨٥,٧
	منوف	المجد	○	○	–	○	○	○	●	○(*)	٨٥,٧
	أشمون	العمار	○	○	–	○	○	○	●	●	٧١,٤
	قويسنا	الفرسان	○	○	–	○	○	○	●	○(*)	٨٥,٧

المصدر: من إعداد الباحث. ○ مطابق/ ملائم ● غير مطابق/ غير ملائم **(♦)** حد ٣٠٠ متر **(*)** لا توجد محارق وتوجد لديها طرق آمنة بيئياً للتخلص منها.



شكل (٢٥) : التقييم العام لنسب الملاءمة المكانية والبيئية للمجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية (٢٠٢٠م).

- تصدرت مجازر بي العرب وأشمون وشبين الكوم وجنزور مجازر الماشية بالمحافظة كأكثر المجازر مطابقة للاشتراطات، بينما مجازر: تلا، طوخ طنبشا، هورين، سنتريس، وجريس كأدنى المجازر مطابقة للاشتراطات.
- جاء في مقدمة الاشتراطات غير المتوفرة بمجازر الماشية بالمحافظة اشتراط المسافة الوقائية بين المجزر والكتل السكنية المجاورة، واشتراط المساحة، والاشتراطات المتعلقة بأنظمة صرف المخلفات والتخلص الآمن منها؛ إذ لم يتحقق الاشتراطان الأول والثاني في ٢٩ مجزراً، ولم يتحقق الاشتراط الثالث في ٢٨ مجزراً.

ب- مجازر الدواجن:

- ارتفعت نسبة ملاءمة مجازر الدواجن ومطابقتها للاشتراطات القانونية والبيئية إلى ٦٨,٧%.

- جاءت أقل نسب المطابقة بمجزر حشاد؛ نظراً لموقعه الجغرافي داخل النسيج السكني لقرية كفر المصيلحة.
- لم تتوفر بجميع مجازر الدواجن أنظمة لتصريف المخلفات السائلة تحقق الاشتراطات البيئية وتضمن الاستفادة المثلى منها اقتصادياً.

٢) توفيق أوضاع المجازر الحيوانية وسبل تحسين كفاءتها الخدمية:

في المحصلة، يمكن طرح أكثر من إجراء لتوفيق أوضاع المجازر الحيوانية في محافظة المنوفية:

أ- **البديل الأول:** يتضمن هذا البديل إجراءين:

- **الإجراء الأول : نقل المجازر الواقعة داخل الكتل السكنية والملاصقة لها:**

بلغ عدد المجازر الحيوانية الواقعة داخل الكتل السكنية أو ملاصقة لها ٢٥ مجزراً، بنسبة ٧٥,٧%، بالإضافة إلى مجزر واحد للدواجن (بنسبة ٢٠% من إجمالي عددها).

وحفاظاً على الصحة العامة وتطبيقاً للاشتراطات القانونية الخاصة بالمواقع يقترح هذا الإجراء إغلاق هذه المجازر، ونقلها لمناطق أكثر ملاءمة.

- **الإجراء الثاني: توفيق أوضاع المجازر ذات مستويات المطابقة المنخفضة:**

انخفضت نسبة الملاءمة إلى ٢٥% أو أقل في خمسة عشر مجزراً للماشية(بنسبة ٤٥,٥% من إجمالي عددها)، وهذه المجازر تحتاج إلى إعادة توفيق أوضاعها على نحو عاجل، وتشمل مجازر مدينتي تلا وبركة السبع، وقرى: البتانون، شنوان، مليج، ميت برة، طوخ طنبشا، هورين، طوخ دلكة، برهيم، سنتريس، سبك الأحد، ساقية أبو شعرة، جريس، شما.

ويتطلب توفيق أوضاع هذه المجازر نقلها إلى مواقع جديدة أكثر ملاءمة، أو تحقيق الاشتراطات الفنية المتعلقة بالتشغيل والاشتراطات الصحية اللازمة لضمان سلامة البيئة الداخلية والخارجية للمجزر.

ب- البديل الثاني : تحويل المجازر الحالية إلى مجازر آلية أو نصف آلية:

تتراوح الطاقة اليومية للذبح بالمجازر الآلية والنصف آلية بين ١٥٠-٣٠٠ رأس أغنام وماعز و٣٠-٥٠ رأس إبل وبقر وجاموس[١]. في الوقت ذاته تبلغ طاقة الذبح الفعلية بمجازر الماشية بالمحافظة ٣٠٤ رأس/ يومياً. وعلى ذلك فإن المحافظة تحتاج إلى قرابة ثمانية مجازر آلية أو نصف آلية لتغطية جميع الأحمال التشغيلية للمجازر القائمة[٢]. ويلزم ذلك توفير العدد الملائم من الأطباء والعمال لخطوط الإنتاج بهذه المجازر؛ وهو السبب الذي حال دون الاستفادة من إمكانات مجزري بي العرب وأشمون كمجازر نصف آلية حسب تصنيفها.

ويمكن توطين هذه المجازر بحواضر المراكز الإدارية للمحافظة؛ لما تتمتع به مواقعها من توسط نسبي ينعكس على تسهيلات الحركة وإمكانية الوصول، بالإضافة إلى تيسير أعمال الرقابة والمتابعة المحلية على أعمال المجزر.

ومن الإجراءات المُكَمِلة ذات الصلة في هذا الشأن، توفير منظومة ملائمة لإدارة مخلفات المجازر الحيوانية، وإشراك القطاع الخاص في إدارة المجازر، على النحو التالي:

- **تطوير منظومة إدارة مخلفات المجازر الحيوانية:**

تتضمن منظومة إدارة مخلفات المجازر الاستفادة من بقايا الحيوانات القابلة للتدوير – مثل الجلود والعظام والدم والحوافر والقرون – في تحقيق عائد اقتصادي يوجه لصيانة المجازر وتحسين بنيتها التحتية.

وتؤدي نواتج تهذيب الذبيحة والأعضاء المعدومة والمخلفات غير المستخدمة إلى العديد من الأضرار البيئية، مثل جذب الذباب والفئران والكلاب الضالة، فضلاً عن سد قنوات الصرف، كما أنها تتحلل سريعاً وينشأ عنها روائح كريهة ووسط مثالي للميكروبات، وبلا شك فإن الذبائح تحت هذه الظروف غير الصحية تتحول إلى منتج أقل جودة وناقل للأمراض.

---

(١) وزارة الدولة لشئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبح، مصدر سبق ذكره، ص ٤٩.

(٢) على افتراض طاقة تشغيلية ٤٠ رأس حيواني كبير لكل مجزر يومياً.

ويقترح في هذا الصدد إنشاء مصنع للاستفادة من المخلفات الحيوانية لمجازر المحافظة؛ للارتقاء بالمستوى الصحي للمجازر، ودعماً للصناعة البيئية بالمحافظة.

ويتطلب ذلك تعقيم هذه المخلفات وسرعة نقلها؛ للاستفلدة منها في إنتاج منتجات معقمة ومركزة صالحة كعلف حيواني، وتوفير الخامات اللازمة لصناعات ريفية ثانوية، مثل إنتاج جلود عالية الجودة كأساس سليم لصناعة الصباغة، وتوفير الدهون والشحوم اللازمة لصناعة الصابون، بالإضافة إلى الصوف والشعر الذي يستخدم في صناعة المنسوجات والملابس، وريش الطيور الذي يستخدم كحشو للوسائد.

- **تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجال المجازر:**

لا يقبل القطاع الخاص الاستثمار في قطاع المجازر لأسباب عديدة ، أهمها ارتفاع حجم الاستثمار، ولأن المجزر الصحي يحتاج إلى خطوط ذبح وتجهيز وتبريد اللحوم وتوفير المعدات الخاصة لذلك، فضلاً عن تبعية المجازر للمحليات وفرض رسوم محددة تحصلها الدولة.

ويمكن تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجال المجازر؛ من خلال منح مشروعات المجازر بعض المحفزات كالإعفاء الضريبي لمدد محددة، وتسهيلات في توفير الأراضي اللازمة، والإقراض، على أن تعطى الأولوية لشركات إنتاج حيوانات اللحم والمربين حسني السمعة.

نتائج الدراسة:

- تعاني أغلب المجازر نقصاً في أعداد العاملين بها، سواء من الأطباء البيطريين أو الإداريين والعاملين المدربين.
- تهالك البنية التحتية للمجازر وسوء تصميمها، وعدم توفر الإمكانات اللازمة للتشغيل الحديث الذي تنص عليه الاشتراطات فيما يتعلق بالتصميم والاحتياطات الوقائية والصحية بأغلب المجازر.
- نقص الإمكانات والتجهيزات اللازمة لحفظ اللحوم ونقلها بالمجازر الحيوانية؛ مما يضطر الجزارين إلى استخدام وسائل نقل غير آمنة صحياً.
- أظهرت التحليلات المكانية سيادة نمط التوزيع المتباعد في المسافات للمجازر الحيوانية بالمحافظة؛ بما يشير إلى ضعف في كفاءة الخدمة فيما يتعلق بتسهيلات

الحركة وإمكانية الوصول. وأظهر تحليل مضلع ثيسن لتوزيع مجازر الماشية والدواجن بالمحافظة، اتساع مساحة نطاقات التخصيص للمجازر، وبخاصة الواقعة منها بالأطراف الغربية للمحافظة؛ وهو ما يسهم في إطالة المسافة المقطوعة في الوصول إليها؛ بما لذلك من تأثير سلبي على تكلفة النقل وفرص إصابة الحيوانات بالإجهاد.

- تمثل طاقة التشغيل الفعلية لمجازر الماشية ٨٦,٨% من الطاقة القصوى للتشغيل. وتجاوزت بعض المجازر حدود طاقتها القصوى تشغيلياً، شمل ذلك أحد عشر مجزراً، وجاءت أعلى الأحمال بمجازر كفر داود وسنتريس وقويسنا والبتانون ومدينة الباجور.
- تشكلت الذبائح السنوية بمجازر الدواجن نحو ٥,٧% فقط من الطاقة الاستيعابية لتشغيل هذه المجازر؛ حيث توزع النسبة الأكبر من إنتاج المزارع- كدواجن حية- على محلات بيع الدواجن داخل المحافظة أو خارجها.
- الانخفاض العام في نسبة تطابق أو ملاءمة المجازر للاشتراطات القانونية والبيئية لمجازر الماشية؛ حيث بلغت ٣٧,٧% ، بينما ارتفعت نسبياً إلى ٦٨,٧% بمجازر الدواجن.
- جاء في مقدمة الاشتراطات غير المتوفرة بمجازر الماشية بالمحافظة اشتراط المسافة القانونية بين المجزر والكتل السكنية المجاورة والمساحة وأساليب التخلص من مخلفات الصرف؛ فلم يتحقق الاشترطان الأول والثاني في ٢٩ مجزراً، ولم يتحقق الاشتراط الثالث في ٢٨ مجزراً، كما لم يتحقق في مجازر الدواجن الخمسة بالمحافظة.
- اقتصرت المواقع الملائمة لمجازر الدواجن بالنسبة إلى الكتل السكنية المجاورة على مجزري العمار (سبك الأحد) والفرسان (كفور الرمل) لموقعهما في منصرف الرياح وعلى مسافة تزيد على ٥٠٠ متر، وجاءت جميع المجازر مطابقة لاشتراط المساحة.
- ينتج عن الذبح اليدوي تكدس بالمجازر بسبب طول المدة المستغرقة في عمليات الذبح، ونظراً لضيق عنابر الذبح يتم ممارسة أعمال الذبح والسلخ وتقطيع اللحوم وسط مخلفات الذبائح من الدم والفرث.

- يصرف عشرون مجزراً (بنسبة ٦٠,٦%) مخلفات الصرف السائلة على شبكات الصرف الصحي المحلية بدون معالجة سابقة، عدا مجزرين للماشية تعالج مخلفاتهما من خلال وحدات ترسيب ملحقة بهما قبل صرفها إلى الشبكة. وتصرف باقي المجازر مخلفاتها السائلة على بيّارات صرف ذات سعة محدودة، ويتم تفريغها من وقت لآخر عبر عربات الكسح، التي تلقي بحمولتها غالباً في أقرب المصارف الزراعية.
- زيادة أعداد محاضر المخالفات وكمية المضبوطات من اللحوم (الحمراء والبيضاء) غير المطابقة للاشتراطات .
- لا تتوفر محارق للتخلص من الحيوانات أو اللحوم غير الصالحة للاستخدام سوى في ١٤ مجزراً للماشية (تمثل ٤٥,٢% من إجمالي عدد المجازر قيد التشغيل حالياً)، أكثر من نصفها (٨ محارق) غير صالحة للعمل.
- ارتبطت أغلب إعدامات الماشية بمجازر الدواجن بإصابات ترتبط بالرحم (بنسبة ٨٢,٨%)، ثم اللسان والمرئ والرئة والكبد.
- انخفضت نسبة الطيور النافقة التي جرى إعدامها إلى إجمالي عدد الطيور المذبوحة، بما يتماشى مع انحسار الإصابات بين الدواجن بالأمراض المعدية والوبائية خلال السنوات الأخيرة، وأيضاً للقصور في عمليات الفحص الدقيق للدواجن قبل التصريح بذبحها.
- تنوع المنتجات النهائية لمخلفات مجازر الماشية المعاد تدويرها، في المقابل لا يستفاد من المخلفات السائلة للمجازر، وبخاصة الدماء، والتي تتسبب غالباً في أنسداد متكرر في شبكات الصرف؛ نتيجة تجلطها السريع ، فضلاً عن الرواسب ومخلفات الفرث التي تنساب مع المياه.

توصيات الدراسة:

- إعادة النظر في مواقع المجازر الحيوانية الحالية وتوفيق أوضاعها، من خلال وضع خطة قريبة المدى لنقل المجازر غير المطابقة للاشتراطات إلى مواقع جديدة أكثر ملاءمة، يراعى فيها عدالة التوزيع الجغرافي.
- تحويل المجازر الحيوانية الحالية إلى مجازر آلية أو نصف آلية، بما يتطلبه ذلك من توفير العدد الملائم من الأطباء البيطريين والعمال اللازمين لخطوط الإنتاج.

- مراعاة الاشتراطات الحديثة في تصميم وتشغيل مجازر الماشية، وعلى رأسها توفير ساحات انتظار كبيرة تتناسب مع أعداد الماشية وفقاً للطاقات التصميمية للمجازر، بالإضافة إلى البنية اللازمة لحفظ اللحوم (الثلاجات والمبردات وسيارات النقل المخصصة).
- تنفيذ مشروع تسجيل وترقيم الثروة الحيوانية؛ للحد من مخالفات الذبح خارج المجازر المعتمدة.
- التحديد الواضح لاختصاصات الإدارات المحلية وإدارات الهيئة العامة للخدمات البيطرية؛ من أجل دور فعّال للأخيرة فى صيانة وتطوير المجازر.
- تدريب العاملين بالمجازر على اتباع الاشتراطات والممارسات الصحية الجيدة الخاصة بإنتاج لحوم سليمة، والتأمين الشامل للعاملين بالمجازر ضد إصابات العمل أو الإصابة بالأمراض المعدية.
- تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في مجال المجازر؛ من خلال منح مشروعات المجازر بعض الحوافز والتسهيلات.
- توفير وسائل نقل ملائمة لإعدامات الدواجن والماشية يراعى فيها اشتراطات الأمان البيئي والصحي اللازمة، وإنشاء إدارة مختصة ومستقلة للإعدامات، وتشديد الرقابة عليها.
- الصيانة الدورية لمحارق المجازر الحالية، واستبدال المحارق الحالية بأخرى صديقة للبيئة وملائمة للطاقة التشغيلية بكل مجزر، مع التخطيط لإنشاء وحدة تدوير مركزية (غلايات كوكرز) للمخلفات غير الصالحة للاستخدام الآدمي والمطلوب إعدامها؛ لإنتاج بروتين حيواني يستخدم كإضافات في أعلاف الدواجن والأسماك.
- توفير منظومة ملائمة لإدارة المخلفات السائلة للمجازر الحيوانية، من خلال معالجة هذه السوائل والاستفادة منها في إقامة زراعات خشبية ومساحات خضراء داخل قطاع حرم بالمجزر.
- تعظيم عوائد المخلفات الحيوانية الصلبة القابلة لإعادة التدوير بمجازر المحافظة، من خلال توفير المواقع الملائمة المخصصة لجمع وتخزين المخلفات العضوية (الفرث – الأظلاف – القرون – العظام)، بالإضافة إلى الجلود، وإنشاء مصنع مختص بتدويرها؛ للارتقاء بالمستوى الصحي للمجازر، ودعماً للصناعة البيئية بالمحافظة، وتحقيق عوائد اقتصادية مجزية.

الملاحق

ملحق (١)

جامعة المنوفية

كلية الآداب

قسم الجغرافيا

رقم الكود ( )

استمارة استبيان لدراسة

مشكلات المجازر الحيوانية بمحافظة المنوفية

(يطبق على العاملين بمهنة الجزارة)

(بيانات الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي)

١- الاسم : ..... (اختياري).

٢- العنوان : قرية/ مدينة ..... مركز :.....

٣- هل تتعامل مع مجزر واحد أم أكثر من مجزر (مجزر واحد – أكثر من مجزر)، ما هو اسم المجزر.....

٤- ما هو عدد الذبائح التي تقوم بذبحها شهرياً ..... ذبيحة.

٥- ما هى أنواع الذبائح (بقر كبير – عجول بقر – جاموس كبير – عجول جاموس – أغنام – ماعز– جمال).

٦- ما هى الوسيلة التي تستخدمها لنقل الحيوانات من المزرعة للمجزر (سيارة نصف نقل – سيارة نقل – أخرى .....).

٧- هل تنقل أكثر من حيوان معاً للذبح بالمجزر (نعم– لا).

٨- هل تتعرض الحيوانات للأذى أثناء النقل (دائماً– أحياناً– لا)، وما هو نوع الأذى إن وجد (جروح– كسور– كدمات).

٩- ما هى الوسيلة التي تستخدمها لنقل اللحوم من المجزر: (سيارة نصف نقل – تروسيكل – سيارة ثلاجة)... وهل يلتزم الجزارون بتغطية الذبائح أثناء عملية النقل (دائماً – أحياناً – لا يحدث مطلقاً).

١٠- ما هو الزمن الذي تستغرقه للوصول من المجزر إلى محل الجزارة: (أقل ١٠ دقائق/ ١٠–٢٠ دقيقة/ ٢٠–٣٠ دقيقة/ ٣٠–٤٠ دقيقة/ ٤٠–٥٠ دقيقة/ ٥٠–٦٠ دقيقة/ أكثر من ٦٠ دقيقة).

١١- كم تبلغ تكلفة نقل الحيوان إلى المجزر (أقل من ١٠٠ جنيه/ من ١٠٠-٢٠٠ جنيه/ ٢٠٠-٣٠٠ جنيه/ ٣٠٠-٤٠٠ جنيه/ ٤٠٠-٥٠٠ جنيه/ أكثر من ٥٠٠ جنيه).

١٢- كم تبلغ تكلفة نقل الذبيحة من المجزر إلى محل الجزارة (أقل من ١٠٠ جنيه/ من ١٠٠-٢٠٠ جنيه/ ٢٠٠-٣٠٠ جنيه/ ٣٠٠-٤٠٠ جنيه/ ٤٠٠-٥٠٠ جنيه/ أكثر من ٥٠٠ جنيه).

١٣- هل تمارس عملية ذبح للحيوانات خارج المجزر (دائماً- أحياناً- لا يحدث مطلقاً)، ولماذا يقوم البعض بذلك.....

١٤- هل سبق معك أن تم حجز حيوان بالمجزر لإصابته بأمراض(نعم- لا)، وما هو نوع المرض.....، هل ما تحصل عليه من تعويض مناسباً من وجهة نظرك (نعم- لا).

١٥- ما هى أهم المشكلات المتعلقة بالمجزر:

أ- الشروط البيطرية المشددة للمجزر.

ب- عدم توفر ساحات انتظار.

ج- ارتفاع رسوم الذبح.

د- بعد المجزر وعدم ملاءمة موقعه.

هـ- التأخر في استلام الزبيحة.

و- عدم توفر سيارات تابعة للمجزر لنقل الذبائح.

١٦- ما هى مقترحاتك لتطوير المجزر:

أ- .....

ب- .....

ج- .....

د- .....

شكراً لحسن تعاونكم ،،،

المصادر والمراجع

أولاً – المصادر:

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات البيئة عام ٢٠١٦م، إصدار إبريل ٢٠١٨م.

٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، إصدار إبريل ٢٠١٩م، ٢٠٢٠م.

٣. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات البيئة، الجزء الثالث، المخلفات والكوارث عام ٢٠١٨م، إصدار يوليو ٢٠٢٠م.

٤. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات أمراض الحيوان والدواجن عام ٢٠١٩م، إصدار يوليو ٢٠٢٠م.

٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي عام ٢٠١٦/٢٠١٧م، إصدار مايو ٢٠١٩م.

٦. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، ٢٠٢١م.

٧. مديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية، إدارة الجلود والمخلفات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١م.

٨. مديرية الطب البيطري بمحافظة المنوفية، إدارة المجازر، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠-٢٠٢١م.

٩. وزارة الشئون البلدية والقروية (المملكة العربية السعودية)، الإدارة العامة لصحة البيئة، إدارة المسالخ، طرق الاستفادة أو التخلص من مخلفات المسالخ، ١٤٢٩ هـ.

١٠. وزارة الدولة لشئون البيئة، جهاز شئون البيئة، دليل الاشتراطات البيئية لمجازر الماشية ونقاط الذبيح، ٢٠٠٩م.

١١. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية لعام ٢٠١٨م.

ثانياً – المراجع باللغة العربية:

١. أحمد سيد إبراهيم يوسف، الآثار الاقتصادية للاستخدام الآمن لمخلفات المجازر المصنعة في القاهرة الكبرى، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ٢٠١٥م.

٢. إفراج عزب السيد أحمد باشا، تقويم تقويم فعالية الخدمات المركزية بالقاهرة الكبرى : دراسة حالة للمجزر الآلي بالبساتين، المجلة الجغرافية العربية، العدد (٥٦)، الجزء الثاني، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ٢٠١٠م.
٣. أنور سيد كامل عامر، علاء محمدين حماد عبد القادر، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة بني سويف وتقييم إمكانية الوصول إليها "باستخدام نظم المعلومات الجغرافية"، سلسلة بحوث جغرافية، العدد ١١٣، ٢٠١٨م.
٤. بهاء الدين محمد مرسي وآخرون، دراسة اقتصادية للجلود كأحد أهم مخلفات مجازر الماشية في القاهرة الكبرى، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس، المجلد (٤١)، الجزء الأول، مارس ٢٠١٨م.
٥. دعاء حسين إبراهيم & محمد أحمد عبد الله، دراسة اقتصادية لمذبوحات اللحوم الحمراء- دراسة حالة لمجزر كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (٣٧)، العدد (٢)، إبريل - يونيو ٢٠١٦م.
٦. رئاسة الجمهورية، المجالس القومية المتخصصة، تطوير المجازر وخصخصتها، في: الزراعة والري في بحوث ودراسات المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية ١٩٩٥-٢٠٠٤م، القاهرة، ٢٠٠٥م.
٧. زينب أحمد علي سلوم، التقويم الجغرافي البيئي لمواضع الاستخدامات الصحية بمدن محافظة المنوفية- دراسة في جغرافية الحضر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠١٠م.
٨. صفوح خير، البحث الجغرافي مناهجة وأساليبه، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٩٠م.
٩. محمد صلاح عياط، المجازر ومخلفاتها، الطبعة الأولى، دار ياسمينا للطباعة والنشر، الزقازيق، ٢٠٠٦م.
١٠. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء، مقترح تطوير وإنشاء شبكة مجازر الدواجن على مستوى محافظات الجمهورية، إعداد: شيماء طه، عصام عبد المطلب، يناير ٢٠٠٧م.
١١. موسى فتحي موسى عتلم، التحليل الجغرافي لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة المنوفية: دراسة في الجغرافيا الزراعية، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، ملحق العدد ١١٩، أكتوبر ٢٠١٩م.

ثالثاً – المراجع باللغة غير العربية:

1. Abou El-Khair, M., Pact II Programme, Intra-Regional Trade Component, Promoting International and Intra-AfricanTrade in Leather, Supply/Demand Survey, Egypt, July 2010.
2. Ahmad. A.M., Elsharawy,N.T., Condemened Meat and Offal from Different Slaughtered Animals at Two Different Environments, Journal of Food: Microbiology, Safety & Hygiene, Volume.3, Issue .1, 2018.
3. Awad,A.A, et al, Bio-contamination of air at a slaughter house, Egyptian Journal of Microbiology , 37(1), January 2002,
4. Elsaid, R.S., et al ,Assessment of bacterial contamination in cattle carcasses at Gharbia Abattoirs, Benha Veterinary Medical Journal, Vol. 36, No. 2: June, 2019.
5. Elsharawy, N., Mahran, H.A., Determination of Hygienic Condition of Municipal Slaughterhouse and Its Microbial Effect on the Meat Quality, Alexandria Journal of Veterinary Sciences, January 2018.
6. Franke-Whittle, I.F., Insam, H., Treatment alternatives of slaughterhouse wastes, and their effect on the inactivation of different pathogens: A review, Crit Rev Microbiol; 39(2), May 2013,
7. Hassanien, A.S. et al, Contamination of Beef Carcasses During Slaughtering in Two Egyptian Slaughterhouses, July 2006 . Available at: (https://www.researchgate.net/publication/281592811_ CONTAMINATION_OF_BEEF_CARCASSES_DURING_SLAUGHTERING_IN_TWO_EGYPTIAN_SLAUGHTERHOUSES).
8. Khalafalla,F.A.,et al, Monitoring the bacterial contamination during different stages of beef carcass preparation at Beni-Suef abattoir, Egypt, Benha Veterinary Medical Journal, Vol. 30, No. 1: March, 2016.
9. OECD-FAO, Agricultural Outlook 2018-2027.
10. Saleh E.A.,et al, Application of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) in Egyptian Slaughter Houses to Obtain High Quality Meat, Global Veterinaria 14 (3): 2015.
11. Salem , A.M.,et al,Environmental Contamination with Methicillin Resistant Staphylococci in Food Animal carcasses, Benha Veterinary Medical Journal, Vol. 32, No.1, March 2017.
12. Shaltout,F.A, et al, Prevalence of salmonella in some chicken meat products, Benha Veterinary Medical Journal, Vol. 36, No. 2:33-39, June, 2019,pp.33-39.
13. Shaltout,F.A, et al, Bacteriological profile of some raw chicken meat cuts in Ismailia city, Egypt, Benha Veterinary Medical Journal 39 (2020),pp. 11-15.

Spatial and Environmental Suitability of Animal Slaughterhouses in Menoufia Governorate

A Geographical Study

Dr. Sobhy Ramadan Farag Saad

ABSTRACT

Animal slaughterhouses are important for examining and slaughtering animals and determining the suitability of their meat for human consumption. Animal slaughterhouses are subject to specific requirements relating to geographic location, design and operation; because of their direct impact on the environment and public health. Some of the liquids and organic waste resulting from animal slaughterhouses carry many pathogens, in addition to the unpleasant odors resulting from anaerobic decomposition. This exacerbates with the proximity or convergence of animal slaughterhouses with residential blocks. The study includes seven sections, aiming in total to analyze the spatial and environmental suitability of animal slaughterhouses in Menoufia Governorate, by identifying areas of insufficiency in the light of distributive justice of slaughterhouses and their impacts on operating pressures and efficiency of service performance. This reveals the environmental status of animal slaughterhouses and their compliance with environmental and healthy requirements, in addition to evaluating the outcomes of the slaughterhouses related to the safety of the animal product and the mechanisms for disposing of organic and liquid wastes. Finally, alternatives to improve the service and environmental condition of the animal slaughterhouse network in the Governorate are posed. The study recommends relocating animal slaughterhouses that don't comply with the site requirements, by moving these slaughterhouses to sites more suitable for environmental and healthy requirements, and transforming the current slaughterhouses into automatic or semi-automatic slaughterhouses. In addition, an appropriate system for the management of slaughterhouse wastes should be provided besides maximizing the returns of recyclable animal wastes.

Key Words: Spatial Suitability, Slaughterhouses, Environment, Animal Health, Menoufia Governorate.