مجلة كلية الآداب
"دوريَّةٌ – أكاديميَّةٌ – علميَّةٌ – مُحَكَّمةٌ"
عدد (٣٩) أكتوبر ٢٠١٥م ص ص: ٣٠١ - ٣٦٢
جامعة سوهاج
كلية الآداب

الثروة الحيوانية بمحافظة الوادى الجديد " دراسة جغرافية "

مصطفى خضير على خضير [١]

المقدمة

يعد الإنتاج الحيوانى جزءاً مكملاً للإنتاج الزراعى ، فالثروة الحيوانية عنصراً مهم من عناصر الإنتاج، حيث يتم الإعتماد عليها في كثير من الأعمال المتصلة بالإنتاج الزراعى ، كما يساعد الحيوان على خصوبة التربة وتماسكها ، أما بحياته فوقها ، وما يضيفه من مواد مخصبة أو نتيجة لإتباع دورة زراعية تدخل فيها محاصيل الغذاء الحيوانى مثل البرسيم والبقوليات ومن ناحية أخرى تعمل حركة الحيوان على تفكك التربة بحوافرها ، ويتبين أهمية الثروة الحيوانية للإنتاج الزراعى من خلال بعض المواد الخام الأولية اللازمة لقيام الصناعات المرتبطة بالإنتاج الزراعى ، بالإضافة إلى إمتصاص جزء من البطالة التي تعمل في مجال منتجات الألبان وغزل الصوف ومناحل العسل ، كما أن الحيوان وسيلة نقل ومصدر دخل هام للمزارعين وخاصة أصحاب الحيازات الصغيرة حيث تمثل هذه الثروة رأس مال عينى لدى ملاكها ، ولهذا سوف يتناول البحث دراسة العوامل المؤثرة في الثروة الحيوانية ، وتطورها ، والتركيب النوعى ، والتوزيع الجغرافى ، ومعوقاتها وأهميتها كمصدر من مصادر الدخل ؛ والتي تنحصر فيما يلى :

– الإنتاج الحيوانى هو تكملة لنمط الإستغلال الزرعى وخاصة عند المزارعين الصغار " الزراعة المختلطة " التي تعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية وتحقيق أعلى عائد ممكن من الزرعة وتربية الحيوان وفي نفس الوقت عدم الإعتماد على محصول أو منتج يعرض المزارع للخسارة سواء من تقلبات السوق أو تقلبات المناخ المتباين زمانياً ومكانياً .

– يمثل الإنتاج الحيوانى أهمية بالغة ، حيث يمد السكان بالغذاء خاصة اللحوم والألبان ، فضلاً عن إمداد الصناعة بالصوف ، والشعر ، و الوبر ، والجلود وغيرها من المواد الخام ، بالإضافة إلى كونه مصدراً للدخل بالنسبة للمشتغلين به (Robinson . H ., 1968 , p. 115) . وإستهلاكه للمخلفات الحقلية غير الصالحة لغذاء الإنسان وتحويلها إلى مواد غذائية كاللحم واللبن ومشتقاته والبيض أو المواد التي تزيد من خصوبة التربة كالأسمدة العضوية ، إضافة إلى ذلك ما يسهم به الحيوان من عمل في الحقل .

– يوفر الإنتاج الحيوانى مجالاً للعمل المستمر ، فقد يحتاج إلى بذل مجهود يومى على مدار السنة ، فهو بذلك يملأ كثيراً من الفراغات الموسمية التي تخلفها طبيعة العمل الزراعى ، ولذا فهو يوفر مجالاً منظماً لعمل الفلاح ولأسرته يعود عليهم بالربح .

– إشتغال العائلات الريفية بأى نوع من أنواع الإنتاج الحيوانى يجعل المنتجات الحيوانية في متناول أيديهم ، فهى تكون جزءاً من غذائهم وأمنهم الغذائى ، ولذلك فهم أقل تعرضاً من غيرهم لأمراض نقص البروتين الحيوانى .

– تشكل الثروة الحيوانية مصدراً رئيساً من مصادر الثروة الزراعية في منطقة الدراسة ، حيث بلغت قيمة الإنتاج الحيوانى في محافظة الوادى الجديد بما يعادل ٣٥ % من إنتاج القطاع الزراعى . بالإضافة إلى أن مخرجات الإنتاج الحيوانى أعلى في القيمة النقدية من المخرجات النباتية (Wheeler . j & Muller . p ., 1986 , p. 13)

– يعد تنوع الإنتاج الحيوانى ومصادره ضرورة مهمة يحتمها الإستغلال الاقتصادى الأمثل للثروة الحيوانية ومنتجاتها .

– توجد علاقة وثيقة بين الإنتاج الحيوانى والإنتاج النباتى وإنتاج الأعلاف بدرجة خاصة ، إذ يعتمد كل منها على الآخر فلا يمكن تربية الحيوانات بدون المحاصيل النباتية ، كما أن السماد العضوى الناتج مادة ضرورية كغذاء للنبات .

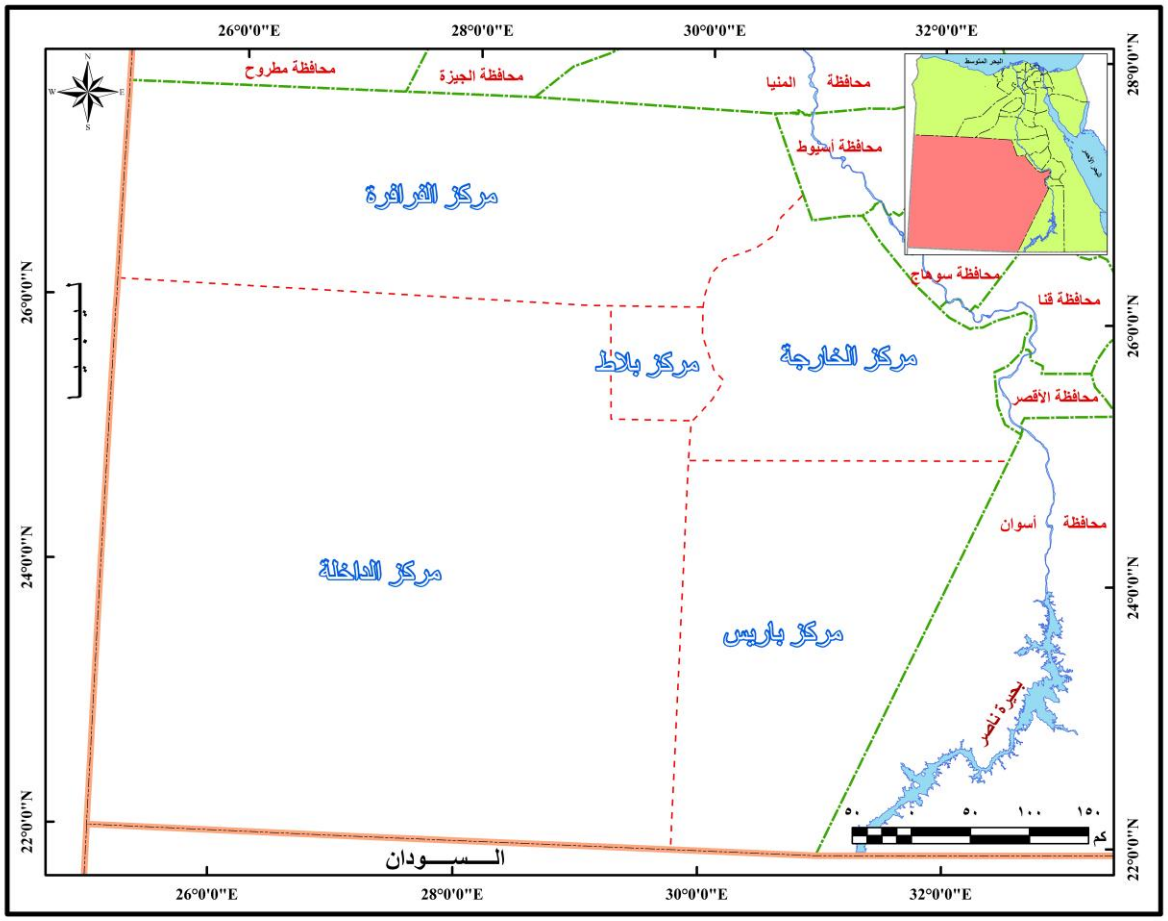
– طبيعة المواد الحيوانية تتنافى مع خزنها ، ولذلك تقل المضاربة فيها إلى أدنى حد ، فلا تنخفض أثمانها عادة إلى المستوى الذى تنخفض إليه أثمان المحاصيل الزراعية الأخرى .

[١] – معيد بقسم الجُغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية – كلية الآداب – جامعة سوهاج .

– يؤدى تشجيع تربية الماشية إلى تغطيه الإستهلاك المحلى ، فلا تحتاج البلاد إلى الإستيراد من الخارج .
– سرعة دورة رأس المال في تربية الحيوان ويتبع ذلك سرعة الحصول على الأرباح موزعة توزيعاً منتظماً طوال العام ، ويظهر ذلك واضحاً بين مزارعين أحدهما استغل أرضه في زراعة البساتين والثانى استغل مزرعته في تربية مواشى اللبن ، فالأول يحبس رأس ماله مدة طويلة ويضطر إلى الإنتظار بضع سنوات قبل أن يجنى ثمار غرسه ، بينما الثانى سيجنى محصول اللبن يومياً بإنتظام ، ويمكن أن يتعاقد فيحصل ثمنه أسبوعياً أو شهرياً على الأكثر ، وهو بذلك يسترد رأس ماله ويأتيه ربحه بالتدريج وبسرعة وبانتظام (محمد إبراهيم حسن ،١٩٦١، ص١٤٥) .

١– موقع منطقة الدراسة

تعتبر محافظة الوادى الجديد أكبر محافظات الجمهورية بمساحة ٤٤٠٠٩٨ كم^2 بنسبة ٤٤ % من إجمالى مساحة الجمهورية و٦٥ % من إجمالى مساحة الصحراء الغربية البالغة ٦٨٠ ألف كم^2 تقريباً ، أما المساحة المأهولة بالمحافظة فتبلغ ١٢٠١.٧١ كم^2 (منها ٢٥.٩٦ كم^2 سكن وتناثرات و ٥.٢١ كم^2 منافع وجبانات و ٧٨٨.١٤ كم^2 برك وأراضى بور و٣٥١.٩٨ كم^2 أراضى زراعية داخل الزمام و ٣٠.٨٢ كم^2 أراضى زراعية خارج الزمام بنسبة ٠.٢٧ % من المساحة الإجمالية للمحافظة ، ويبلغ عدد سكانها ١٨٧٢٦٣ نسمة حسب تعداد ٢٠٠٦م و٢٠٤٥٣٤ نسمة حسب تقدير عام ٢٠١٠ م ، وتبلغ الكثافة السكانية الكلية ٠.٤٦ نسمة / كم^2، والكثافة السكانية للمساحة المأهولة ١٧٠.٢٠ نسمة / كم^2 حسب تقدير سكان ٢٠١٠ م (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١٠ ، ص ٩) ، والشكل (١) يوضح الموقع الفلكى والجغرافى لمحافظة الوادى الجديد ، وهما كالتالى :



المصدر : من عمل الطالب بالإعتماد على عدد ١٦٧ لوحة مقياس رسم ١ : ١٠٠٠٠٠ .

شكل (١) الموقع الفلكى والجغرافى والتقسيم الإداري لمحافظة الوداى الجديد

(أ) الموقع الفلكى

تقع محافظة الوادى الجديد فلكياً بين دائرتى عرض (٢٢° و ٤٠ ٢٧°) شمالاً وخطى طول (٢٥° و٥٠ ٣٢°) شرقاً ، أى أنها تقع مناخياً ضمن النطاق الصحراوى الجاف الذى يتميز بالتطرف المناخى " مناخ قارى " والذى يمتد فلكياً بين دائرتى عرض (١٨ ° و٣٠ °) شمالاً .

(ب) الموقع الجغرافي

تقع محافظة الوادى الجديد في الجزء الجنوبى الغربى من جمهورية مصر العربية ، وتشترك في الحدود الدولية غرباً مع ليبيا وجنوباً مع السودان ، ويحدها من الشمال كلاً من المنيا ، والجيزة ومرسى مطروح ومن الشرق أسيوط ، وسوهاج ، وقنا ، والأقصر وأسوان .

٢- التقسيم الادارى لمنطقة الدراسة

محافظة الوادى الجديد هى إحدى المحافظات الحدودية لجمهورية مصر العربية ، وعاصمتها مدينة الخارجة ، والوادى الجديد هو أسم لواحات مصر القديمة في الصحراء الغربية ، وهى الخارجة ، والداخلة والفرافرة ، وعرفت الواحات منذ أقدم العصور بإنها البوابة الرئيسية لحدود مصر الغربية والجنوبية ، وفى العصور الفرعونية كانت الواحات من الإقاليم التى يحكمها فرعون مصر لكونها خط الدفاع الأول عن مصر من الناحية الغربية والجنوبية ، وترجع التسمية الحالية إلى إعلان الرئيس الراحل جمال عبد الناصر عام ١٩٥٨ م عن إنشاء وادٍ جديد محاذياً لوادى النيل سيقوم في الصحراء مخترقاً هذه الواحات ، وفي عام ١٩٦٠ م صدر القرار الجمهورى رقم ١٧٥٥ الخاص بالتعديلات الإدارية الجديدة لجميع محافظات الجمهورية ، ومنها تقسيم الإقليم الجنوبى إلى محافظات ومدن وقرى ، وفي ١٩٦١/٥/٤م صدر القرار الجمهورى رقم ٥٧٢ بإنشاء محافظة الوادى الجديد بعد أن كان أسمها محافظة الصحراء الجنوبية ومكوناتها كالأتى ؛ قسم الخارجة وقسم الداخلة .

وفي ١٩٦٧/٧/٧ م صدر قرار وزير الداخلية رقم ٩٦ بناء على القرار الجمهورى رقم ١٠٦٨ لسنة ١٩٦٦ م ، بضم واحة الفرافرة إلى قسم شرطة الواحات الداخلة بمحافظة الوادى الجديد ، فصلاً عن قسم الواحات البحرية بمحافظة مرسى مطروح (جمال مشعل ، ٢٠٠٩ ، ص٤٨٤) ، كما تم فصل نجع عرب العوازم وضمه إلى مركز أبو طشت بمحافظة قنا بالقرار الجمهورى رقم ١٢٨ لسنة ١٩٦٨ م (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، تعداد ١٩٨٦ م) وتتميز قرى محافظة الوادى الجديد بخصائصها المنفردة بإعتبارها منطقة صحراوية نائية مكونة من قرى صغيرة مبعثرة تأخذ شكل خط مستقيم على جانبى الطريق ، وتنفصل الواحات بعضها عن بعض بممرات صحراوية وظواهر طبيعية وظروف جوية تخلق بيئة قاسية لمعيشة الإنسان ولنمو النبات على السواء (معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٢ ، رقم ٧٠ ، ص ٦١) ، وتتكون محافظة الوادى الجديد إدارياً من خمس مراكز وخمس مدن و٤١ وحدة محلية قروية و١٦٤ قرية رئيسية وتابع وهو ما يتضح من ملحق (١) .

٣ - أهداف البحث

تسعى معظم الدول على إختلاف إتجاهاتها السياسية والاقتصادية إلى تعزيز موقع القطاع الزراعى النباتى والحيوانى في بنائها الاقتصادى لأسباب كثيرة منها السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، وذلك في ظل الأزمة الحادة التي يعانى منها العالم في الوقت الحاضر ؛ وهى مشكلة توفير الغذاء اللازم لشعوبها ، مما يتطلب منها السعى المتواصل لتوفير الأمن الغذائى المناسب جنباً إلى جنب مع الأمن والإستقرار السياسى بهذه الدول ، ويهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية بمنطقة الدراسة :

- التوزيع الجغرافى للرؤوس والوحدات الحيوانية وتوطنها بمراكز منطقة الدراسة ومتوسط نصيب الفرد منها.

- توفير المواد الغذائية بالكم والكيف المناسبين للسكان الذين يتزايد عددهم ، ومعدل إستهلاكهم بصفة مضطردة ، وزيادة الإنتاج والإنتاجية للرؤوس الحيوانية .

- توفير أكبر قدر من السلع التي تلزم للصناعة (المواد الخام) ، ودفع عملية التنمية الصناعية كركن هام من أركان التنمية الشاملة للبلاد حيث يتحمل القطاع الزراعى واجباً أساسياً في نمو القطاع الصناعى خاصة بالنسبة للصناعات الأساسية مثل صناعة منتجات اللحوم والجلود وصناعة حفظ الأغذية والألبان وغيرها .

– توفير حجم مناسب ومتزايد من السلع التصديرية ، والعمل في نفس الوقت على خفض وارداتنا من هذه السلع ، بهدف تحسين الميزان التجارى للدولة وتأمين إحتياجات المجتمع من الغذاء (الإكتفاء الذاتى) بدلاً من إستيراده من الدول الأخرى ومواجهة الإحتكارات الزراعية الدولية .
– تحديد المشكلات والمعوقات التي تواجه وتجابه الثروة الحيوانية ، والوقوف على حجمها وأثارها السلبية داخل نظمها البيئية ، وإبراز دور العنصر البشرى في ظهور تلك المشكلات .
– تحديد أثر مشاريع الإستصلاح الزراعى في زيادة الإنتاج والإنتاجية والتوطين للمركب للثروة الحيوانية .

٤– مناهج وأساليب الدراسة

أ– المناهج :

المنهج ؛ هو الطريقة التي يتبعها الباحث من أجل الوصول إلى بحث متكامل الأركان ، حيث أدى تعدد موضوعات الجغرافيا الزراعية وإعتمادها على الكثير من دراسات العلوم الأخرى إلى الإختلاف في تحديد مناهج الدراسة فيها ، ولذا ستعتمد الدراسة على عدة مناهج من أجل تحقيق أهداف البحث ومنها :

– المنهج الإقليمي (the regional approach) ؛ يتناول هذا المنهج بالدراسة تحديد الإقليم محل الدراسة ؛ وإظهار شخصيته الجغرافية التي تميزه عن غيره من الإقاليم الزراعية الأخرى سواء كانت سمات طبيعية أو بشرية ، والتي يتميز بها عن سائر الإقاليم في مصر للتعرف على موضع وموقع الإقليم بالنسبة للإقاليم الأخرى ، وأثر هذه العوامل في إستغلال وتوزيع الثروة الحيوانية التي يضمها هذا الإقليم ، والتي قد تساهم في الوقت الحاضر أو في المستقبل القريب أو البعيد في تقدم هذا الإقليم .

– المنهج التاريخى (the historical approach) ؛ ومن خلاله يتم دراسه تطور الثروة الحيوانية ، والجهود المبذولة من قبل الدولة أو المستثمرين في تنمية المحافظة زراعياً وحيوانياً ، وتعدينياً أو سياحياً، من خلال خطط التنمية الاقتصادية لمنطقة الدراسة والموضوعة من قبل الدولة .

– المنهج الموضوعى ؛ وهذا المنهج يقسم إلى منهجين وهما :

* المنهج السلعى أو المحصولى (the Commedity Approach) ؛ يتناول هذا المنهج دراسة الثروة الحيوانية ، فيبدأ بوصف هذه الثروة وتوزيعها ، والعوامل المؤثرة في إنتاجها ، ومراكز توطنها وموطنها الاصلى ، ومساحاتها وتوزيعها الجغرافى ، وقيمتها الاقتصادية واستخداماتها ، ومشتقاتها ، والصناعات التى يمكن أن يقوم عليها ، والتبادل التجارى لهذه الثروة بين المناطق المنتجة والمستهلكة ، وإبراز أهمية هذه الثروة في الدخل القومى للدولة المنتجة كما يوضح المشاكل الاقتصادية المتعلقة بها .

* المنهج الحرفي (The Activity Approach) ؛ يعتمد هذا المنهج على دراسة الثروةالحيوانية على أساس حرفي (كالرعى أو التسمين)، فهو يتناول دراسة العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية التي أدت إلى ظهور هذه الحرفة وأسباب إستمرارها في منطقة الدراسة .

ب– أساليب الدراسة :

شهدت الدراسات الجغرافية بوجه عام والجغرافيا الاقتصادية بوجه خاص تطوراً كبيراً في الأساليب الإحصائية والكارتوجرافية المتبعة لتحليل الظاهرات والعلاقات فيما بينها من خلال الثورة التكنولوجية الهائلة، ومن أهم الأساليب التي ستتبع في هذه الدراسة ما يأتى :

– الأسلوب الوصفي التحليلى ؛ وستعتمد عليه الدراسة في وصف الظاهرات الطبيعية والبشرية وتحليل العوامل المؤثرة في ذلك ، وصف وتحليل مساحة محاصيل الأعلاف ، والأمراض المشتركة والمتوطنة ، والسياسات الإدارية ، وأسعار الأعلاف الجافة والخضراء والمركزة والظاهرات المُناخية المختلفة وأثرها على الثروة الحيوانية في إقليم الدراسة .

– الأسلوب الكمى " الإحصائى " (the Quantitative Technique) ؛ يعد من أهم الأساليب التي سيعتمد عليها البحث في معالجة مادته العلمية ؛ لأن استخدام الأساليب الكمية يعطى أهمية كبيرة للدراسة ، حيث يمكن من خلالها عرض الظواهر الجغرافية المختلفة وتحليلها بأسلوب كمى باستخدام برنامج (Spss v. 16) ، فضلاً عن سهولة إجراء المقارنات بين هذه الظواهر ، ومن تلك الأساليب المستخدمة في الدراسة معامل التوطن ، ومتوسط نصيب الفرد ، ومعامل الإرتباط لبيرسون ، والكثافة العامة والصافية ، والإنتاجية ، والنسب المئوية ، ودرجة المكافئ الحيوانى ، وتحويل الرؤوس الحيوانية إلى وحدات حيوانية .

- الأسلوب الكارتوجرافي (the cartographic Technique) ؛ متمثلاً في توحيد الخرائط للخروج بخريطة أساس موحدة المقياس بالإضافة إلى استخدام حزم نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ، وتمثيل البيانات على هيئة خرائط وأشكال بيانية باستخدام عدة طرق منها ؛ الدوائر النسبية والنسبية المقسمة والتظليل والأعمدة البيانية البسيطة والمنحنيات البيانية ، لما له من قدرة على إبراز المعلومات وسهولة فهمها وإستقرائها .

- أساليب وأدوات الدراسة الميدانية ومنها ؛ أسلوب الملاحظة ؛ حيث إستعمل الطالب أسلوب الملاحظة للظاهرات المختلفة والتغيرات التي تحصل بين عناصر المُناخ والثروة الحيوانية ، وقام الطالب بتسجيل كل الملاحظات وترجمتها إلى جمل يمكن ملاحظتها في البحث، والمقابلات الشخصية ؛ حيث أجرى الطالب العديد من المقابلات الشخصية مع المسئولين في الإقليم والمهندسين الزراعيين والمرشدين الزراعيين والمزارعين في محاولة لدعم الدراسة بآراء جميع من له علاقة بمشكلة البحث ، والأسلوب الفوتوغرافي ؛ حيث استخدم الأسلوب الفوتوغرافى في التقاط العديد من الصور التي تخدم موضوع الدراسة مع الإستعانة بجهاز الـ GPS لتحديد إحداثيات الصور والظاهرات بالمحافظة ونماذج الإستبانة ؛ حيث تم إعداد نموذج إستبانة عن معوقات التنمية الزراعية بمحافظة الوادى الجديد وتم طباعة عدد ١٣٠ إستمارة .

٥- مصادر البحث

أ- أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا (١٩٨٩) : موسوعة الصحراء الغربية " أربعة أجزاء " ، تعتبر تلك الموسوعة من أهم الدراسات العلمية التى تناولت الصحراء الغربية ومنها محافظة الوادى الجديد حيث تناولت الصحراء الغربية من كافة الجوانب الطبيعية ، والبشرية ، الاقتصادية و التاريخية .

ب - معهد التخطيط القومى (١٩٩٢) : واقع وآفاق التنمية فى محافظة الوادى الجديد ، تناولت تلك الدراسة الضوابط المحددة للتنمية فى المحافظة مثل الموقع الجغرافى ، والبنية والتركيب الجيولوجى ، والمُناخ ، ومصادر المياه والتربة ، والسكان والقوى العاملة ، والهيكل العمرانى ، والزراعة واستصلاح الأراضى ، والتعدين والبترول ، والصناعة ، والبنية الأساسية والخدمات الإقليمية ، وقطاع التعليم ، والصحة ، و الإسكان ، والسياحة ، وفى النهاية الخاتمة والتوصيات .

ج- معهد التخطيط القومى (١٩٩٨) : التوقعات المستقبلية لإمكانيات الإستصلاح والإستزراع بجنوب الوادى ، تناولت تلك الدراسة مبررات تنمية جنوب الوادى والخصائص الطبيعية للمنطقة ، و خطة الإستصلاح والإستزراع ، والتركيب المحصولى المقترح ، والإطار المؤسسى للتوسع الزراعى ، والنظام التمويلى والتسويقى المقترح تطبيقه ، والمجتمع الجديد ، والجوانب البيئية لتنمية، وفى النهاية الملخص والتوصيات.

د - سامى إبراهيم عبد الرحمن (١٩٩٩) : الموارد الأرضية في محافظة الوادى الجديد بين الوضع الراهن والمستقبل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية " ، تناولت تلك الدراسة ، والعوامل البشرية ، والمحاصيل الشتوية والمحاصيل الصيفية والحدائق ، وإنتاج الثروة الحيوانية والداجنة والمناحل ، والموارد المعدنية والمحاجر وفي النهاية اختتم دراسته بإستعراض أهم النتائج والتوصيات المقترحة .

هـ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠٠٠) : نتائج التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد عن السنة الزراعية ١٩٩٩ - ٢٠٠٠ م ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، الجيزة .

و - عبد المنعم محمد حنفي (٢٠٠٧) : محافظة الوادي الجديد بين التاريخ والجغرافيا ، تناولت تلك الدراسة محافظة الوادى الجديد من الناحية التاريخية والجغرافية حيث بدأ بتمهيد عن الخصائص الجغرافية والتاريخية لمحافظة الوادى ، والتركيب الجيولوجى ، ومناسيب السطح ، والتربة ، الكثبان الرملية ، والدروب الصحراوية والطرق ، والمياة الجوفية ، والنشاط الزراعى ، والإنتاج الحيوانى ، والمشروعات القومية وهى شرق العوينات ، وتوشكى ، وفوسفات أبو طرطور وفي النهاية أختتم دراسته بالملاحق والتوصيات .

ز - أحمد شعبان قنديل أحمد (٢٠٠٨) : الإنتاج الزراعى في محافظة أسيوط " دراسة في الجغرافيا الاقتصادية " تكونت تلك الدراسة من خمسة فصول تسبقها المقدمة وتليها الخاتمة وجاء الفصل الأول بعنوان العوامل البيئية (العوامل الطبيعية والبشرية) ثم المحاصيل الحقلية والنباتات الطبية والعطرية ، ثم المحاصيل البستانية ، ثم الثروة الحيوانية ، ثم مشكلات الإنتاج الزراعى ، ثم الخاتمة .

ح – الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠١٠) : دراسة مقومات وموارد التنمية وفرص الاستثمار بمحافظة الوادى الجديد ، تناولت تلك الدراسة الموارد البشرية المتمثلة في السكان وخصائصهم والزراعة والثروة الحيوانية والسمكية وفيها الموارد المائية ، والأراضى الزراعية ، والإنتاج النباتى ، والآلات الزراعية ، والتعاون الزراعى ، والثروة الحيوانية ، والثروة السمكية ، وفرص الاستثمار المتاحة لقطاع الزراعة وغيرها من الأنشطة الاقتصادية ثم اختتم دراسته باستعراض أهم النتائج والتوصيات المقترحة .

ط – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠١٠) : نتائج التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد عن السنة الزراعية ٢٠٠٩ – ٢٠١٠ م ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، الجيزة . بالإضافة إلى الخرائط والدراسة الميدانية بكل أدواتها وأساليبها .

ولتحقيق ما يصبو إليه البحث لإظهار التوزيع الجغرافى للثروة الحيوانية ومعوقاتها ، يتضمن البحث عدد من المحاور تسبقها مقدمة وتليها خاتمة كما يلى ؛ مساحة محاصيل الأعلاف والثروة الحيوانية ، وتطور أعداد و وحدات الثروة الحيوانية في المحافظة ، والتوزيع الجغرافى والمركب الحيوانى للثروة الحيوانية في المحافظة ، ومعوقات الثروة الحيوانية ، ثم الخاتمة وبها النتائج والتوصيات ، وأخيراً الملاحق ثم المراجع والمصادر ، وفيما يلي دراسة مفصلة لعناصر البحث :

اولاً : مساحة محاصيل الأعلاف والثروة الحيوانية

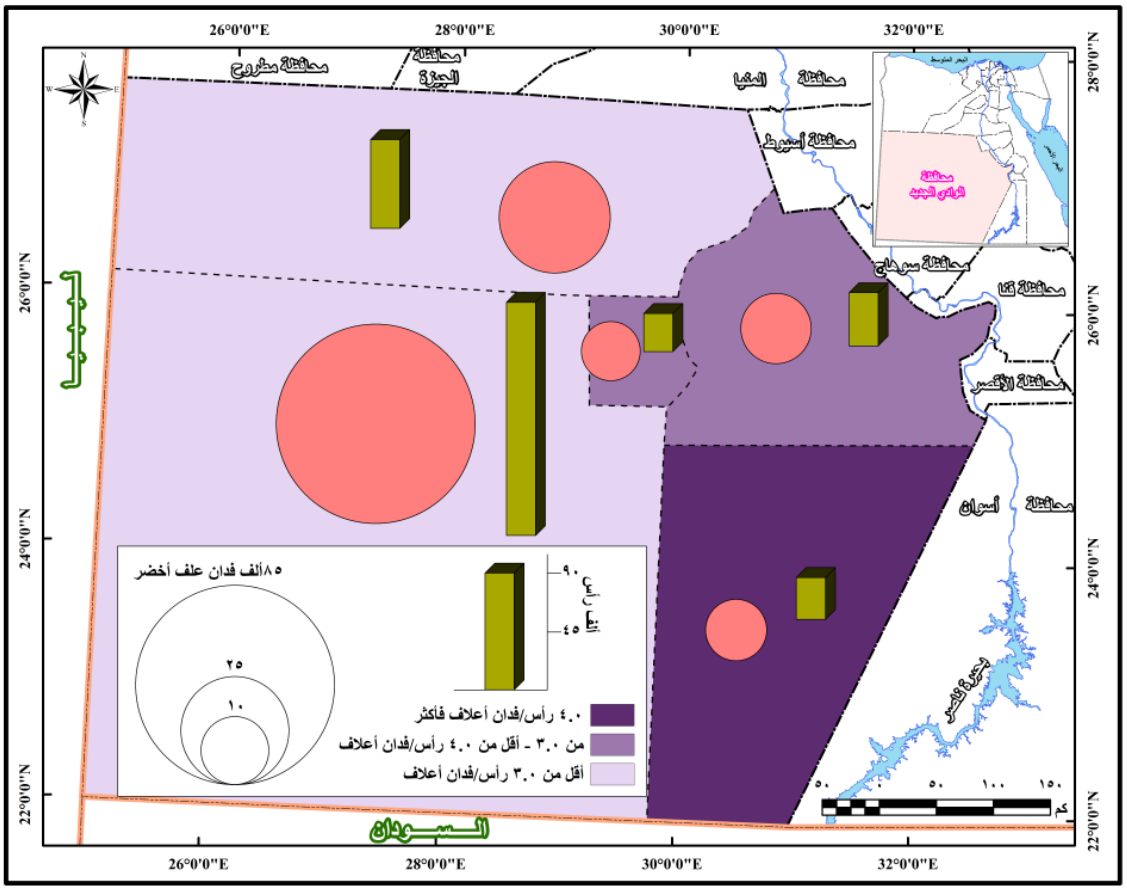
كان عام ١٩٦٠م هو البداية الحقيقية لتنمية الثروة الحيوانية بإختلاف أنواعها بمحافظة الوادى الجديد ، وبخاصة في الواحات الخارجة والداخلة ، فقد بدء بتكوين قطيع من الإناث البلدية " العجلات " وأخرى من نوع الفريزيان والهيرفورد ، وواصل التهجين للماشية البلدية بالفريزيان لإنتاج درجات عالية من الخلط ، لذلك فإن الفريزيان هو النوع الوحيد الذى أثبت نجاحه في الوادى الجديد ، كما أنشئت العديد من محطات تربية الحيوان منها ١٢ محطة بالخارجة و٨ بالداخلة (سامى إبراهيم عبدالرحمن محمد ، ١٩٩٩ ، ص ٢٢٤) ، وإختلفت أعداد هذه الحيوانات من عام لأخر حسب مساحة الأعلاف الخضراء خاصة البرسيم الحجازى ، ويعد الغذاء بالإضافة إلى السوق ونظام التسويق من أهم العوامل التي أثرت على تطور هذا العنصر الهام من عناصر الإنتاج الزراعى ويتأثر الإنتاج الحيوانى في محافظة الوادى الجديد بالعديد من العوامل الطبيعية والبشرية ؛ ومنها ولعل أهمها محاصيل الأعلاف :

حيث تعتبر منطقة الوادى الجديد من أهم المناطق لزراعة البرسيم الحجازى ، وأيضاً في توريد التقاوى منه للمناطق التي تزرعه في وادى النيل وبجانب البرسيم الحجازى تتوفر محاصيل علف أخرى مثل البرسيم المسقاوى ، والدراوة ، والذرة السكرية ، والدخن ، ولوبيا العلف والنابير جراسى " علف الفيل " وذلك بالإضافة إلى المنتجات الثانوية للمحاصيل الحقلية مثل تبن القمح والشعير وعرش البطاطا ، والفول السودانى والبطاطس مما يثبت دعائم الإنتاج الحيوانى كأحد الأنشطة الهامة في المنطقة (أحمد عبد المقصود يونس ، ١٩٨٩ ، ص ٧٢٤) ، ويرتبط توزيع الإنتاج الحيوانى في محافظة الوادى الجديد بتوزيع كلً من مساحة الزمام المزروع ومساحة العلف الأخضر، فوفرة محاصيل الأعلاف الخضراء تعتبر مؤشراً هاماً لتفسير توزيع الثروة الحيوانية بالمحافظة ، ولأن المحافظة كغيرها من محافظات الجمهورية بلا مراعً طبيعية ، فإنها فقيرة في ثروتها الحيوانية مقارنة بغيرها من المحافظات الأخرى والأصغر منها مساحة ، ويوضح الجدول (١) والشكلين (٢) و(٣) التوزيع الجغرافى لمساحات الأعلاف والكثافة الحيوانية (رأس حيوانية / فدان) في محافظة الوادى الجديد لعام ٢٠١٠ م .

جدول (١) التوزيع الجغرافى لمساحات الأعلاف والكثافة الحيوانية في محافظة الوادى الجديد لعام ٢٠١٠ م

المراكز	مساحة الزمام المزروع بالفدان	مساحة العلف الأخضر بالفدان	% من المحافظة	عدد الرؤوس الحيوانية	الكثافة الحيوانية رأس / فدان أعلاف	الكثافة الحيوانية رأس / فدان مزروع
الخارجة	٢١٨٤٠	١٠٥٣٤	٧.٧٠	٤٠٦١٢	٣.٨٥	١.٨٥
باريس	١٠٣٧٠	٧٩٧٠	٥.٨٤	٣٢٠٠٣	٤.٠١	٣.٠٨
بلاط	٧٩٩٢.١٩	٧٤١٨	٥.٤٢	٢٩١٤٧	٣.٩٢	٣.٦٤
الداخلة	٩٤٢٨٠	٨٤٤٧٩	٦١.٧٦	١٧٨١٠٠	٢.١٠	١.٨٨
الفرافرة	٤٢٢٦٤	٢٦٣٨٠	١٩.٢٨	٦٧٨٦٣	٢.٥٧	١.٦٠
المحافظة	١٧٦٧٤٦.١٩	١٣٦٧٨١	١٠٠	٣٤٧٧٢٥	٢.٥٤	١.٩٦

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على ملحق (٢) وملحق (٣) .



شكل (٢) التوزيع الجغرافى لمساحة الأعلاف الخضراء والثروة الحيوانية والكثافة الحيوانية لمساحة الأعلاف بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (١) والشكلين (٢) و(٣) الأتى :

١- التوزيع الجغرافى للأعلاف :

تبلغ مساحة العلف الأخضر الأخضر بمحافظة الوادى الجديد ١٣٦٧٨١ فدان بنسبة ٣٩.٨٦ % من جملة المساحة المحصولية والبالغة ٣٤٣٠٩٤ فدان عام ٢٠١٠ م ، وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % [١] مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على كل المراكز ولكن بنسب متباينة مع توطنه بالداخلة ، وبلغ معامل الإرتباط[٢] بين مساحة الأعلاف وأعداد الثروة الحيوانية ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، حيث تتفاوت أعداد الرؤوس الحيوانية والمساحات المزروعة بالأعلاف من مركز لآخر بسبب تباين مساحة الأرض الزراعية ومساحة محاصيل الأعلف ، حيث يلاحظ تركز الثروة الحيوانية في المراكز التي تزيد بها مساحة البرسيم بإعتباره محصول العلف الرئيسى في غذاء الحيوان ، ويؤكد ذلك العلاقة الطردية القوية بين مساحة البرسيم وأعداد الوحدات الحيوانية إذ يبلغ معامل الإرتباط بينهما ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى موجب قوى جداً ، وبين مساحة الأعلاف والمساحة المزروعة ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، و بين مساحة الأعلاف والمساحة المحصولية ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، وتتوزع مساحة الأعلاف على المراكز الإدارية كالتالى :

- تأتى الداخلة في المرتبة الأولى بإجمالى مساحة ٨٤٤٧٩ فدان أعلاف بكل أنواعها وهى موضحه في ملحق (٢) بنسبة ٦١.٧٦ % من جملة مساحة الأعلاف بالمحافظة والبالغة ١٣٦٧٨١ فدان عام ٢٠١٠ م، ويعزى ذلك لاتساع المساحة المزروعة بالمركز ، وزيادة نصيبه من الموارد المائية وخروجها بالضخ

[١] – يهدف حساب دليل الإنتشار إلى توضيح درجة تركز أو إنتشار المحاصيل بالمحافظة ، ويتم حسابه بالطريقة الأتية ؛ عدد المراكز التي تزيد فيها مساحة المحاصيل على ١ % / إجمالى عدد المراكز × ١٠٠ (نصر السيد نصر ، ١٩٨٨ ، ص ٢٢) .

[٢] – يستخدم معامل إرتباط بيرسون لقياس قوة وإتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين كميين باستخدام برنامج SPSS V. 16 .

الطبيعى وليس بالرفع باستخدام الطلمبات وتركز السكان بأعداد كبيرة بالمركز مما ساعد على زيادة الإنتاج والتربية والتسمين لتلبية الطلب على المنتجات الحيوانية من اللحوم والألبان ومنتجاتها وفي نفس الوقت الإستفادة من مخلفات العمليات الزراعية في كل موسم وكذلك الإستفادة من مخلفات الثروة الحيوانية من السماد العضوى في تسميد التربة وزيادة المواد العضوية بها التي تعمل على الحفاظ على خصوبة التربة وتحسين خصائها الميكانيكية وزيادة تماسكها ضد التفكك والتفتت وزيادة رطوبتها والحفاظ على حرارتها .

– يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية من حيث مساحة الأعلاف بإجمالى مساحة ٢٦٣٨٠ فدان بنسبة ١٩.٢٨ % من جملة مساحة الأعلاف بالمحافظة ويعزى ذلك إلى اتساع مساحة المركز واتساع المساحات الصالحة والقابلة للزراعة ووفرة الموارد المائية وخروجها للسطح بالضخ الطبيعى بمعدلات أكبر من الداخلة ، بالإضافة إلى إنعدام المراعى الطبيعية ليس في المركز فحسب بل في المحافظة على حدً سواء ، إلا من النذر اليسير في شمال منخفض الفرافرة ووادى الأبيض في مدخل منخفض عين داله شمال غرب منخفض الفرافرة الذى يستخدمه البدو والرحل في رعى الإبل .

– جاء مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بمساحة ١٠٥٣٤ فدان أعلاف بنسبة ٧.٧٠ % من جملة مساحة الأعلاف بمنطقة الدراسة وهى منخفضة ، ويعزى ذلك إلى زيادة عدد السكان بالمركز بإعتباره المركز الذى يضم حاضرة الإقليم وكل المديريات الإدارية والخدمية ، إضافة إلى ارتفاع تكاليف حفر وتشغيل وصيانة الآبار لاستخراج المياه الجوفية التي تقل كمياتها وتنخفض ضغوطها البيزومترية وتتزايد أعماقها بمرور الزمن بزيادة الإستنزاف والسحب ، مما يجعل زراعة المحاصيل التقليدية غير ذات جدوى اقتصادية ، مما دفع المسئولين والمزراعين بالإهتمام بزراعة الأعلاف بالمركز لسد حاجة الثروة الحيوانية المتزايدة مع زيادة الإحتياجات منها والطلب عليها وعلى منتجاتها .

– جاء مركز باريس في المرتبة الرابعة بمساحة ٧٩٧٠ فدان أعلاف وبنسبة ٥.٨٤ % من جملة مساحة الأعلاف بالمحافظة وأخيراً وفي المرتبة الخامسة مركز بلاط بمساحة ٧٤١٨ فدان أعلاف بنسبة ٥.٤٢ % من جملة المساحة المزروعة أعلاف بكل أنواعها بالمحافظة والموضحة في ملحق (٢) لعام ٢٠١٠ م ، ويعزى ذلك إلى إنفصال المركز حديثاً عن مركز الداخلة [١] وإنخفاض مساحته المزروعة وقلة عدد سكانه مقارنة بالمراكز الأخرى ، إضافة إلى تأثير مشروع تعدين فوسفات أبو طرطور على المساحة المزروعة أو التوسع الأفقى أو الرأسى المستهدف بسبب سحب وإستنزاف الموارد المائية على حساب العمليات الزراعية وتنميتها وبالتالى على الثروة الحيوانية .

٢– الكثافة الحيوانية أو متوسط نصيب الرأس من الأعلاف :

أن الزيادة في الكثافة الحيوانية في المحافظة هى محصلة للتباين في معدل الزيادة في المساحة المزروعة والمزروعة بالأعلاف ونظيرتها في أعداد الثروة الحيوانية ، حيث بلغ متوسط نصيب الرأس من الثروة الحيوانية إلى ٢.٥٤ رأس / فدان أعلاف على مستوى المحافظة في عام ٢٠١٠ م ، في حين بلغ متوسط نصيب الرأس من الثروة الحيوانية إلى ١.٩٦ رأس / فدان لإجمالى الزمام المزروع الكلى بالمحافظة والبالغ ١٧٦٧٤٦.١٩ فدان لعام ٢٠١٠ م ، ولذا سيتم دراسة الكثافة أو متوسط نصيب الرأس / فدان مزروع ولكل فدان أعلاف كلاً على حدة :

أ– التوزيع الجغرافى للكثافة الحيوانية (رأس / فدان أعلاف) شكل (٢) : على المستوى المكانى يتباين متوسط نصيب الرأس الحيوانية من العلف الأخضر من مركز إلى آخر ، وبلغ نصيب الوحدة الحيوانية على مستوى المحافظة حوالى ٢.٥٤ رأس حيوانية / فدان أعلاف ، وهو يتباين من مركز لأخر حسب المساحة الصالحة للزراعة ووفرة الموارد المائية والتربة والمقومات البشرية وتتباين وتتوزع هذه الكثافة من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات وهى :

– مراكز الكثافة الحيوانية بها أكثر من ٤ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز باريس بكثافة ٤.٠١ رأس / فدان أعلاف .

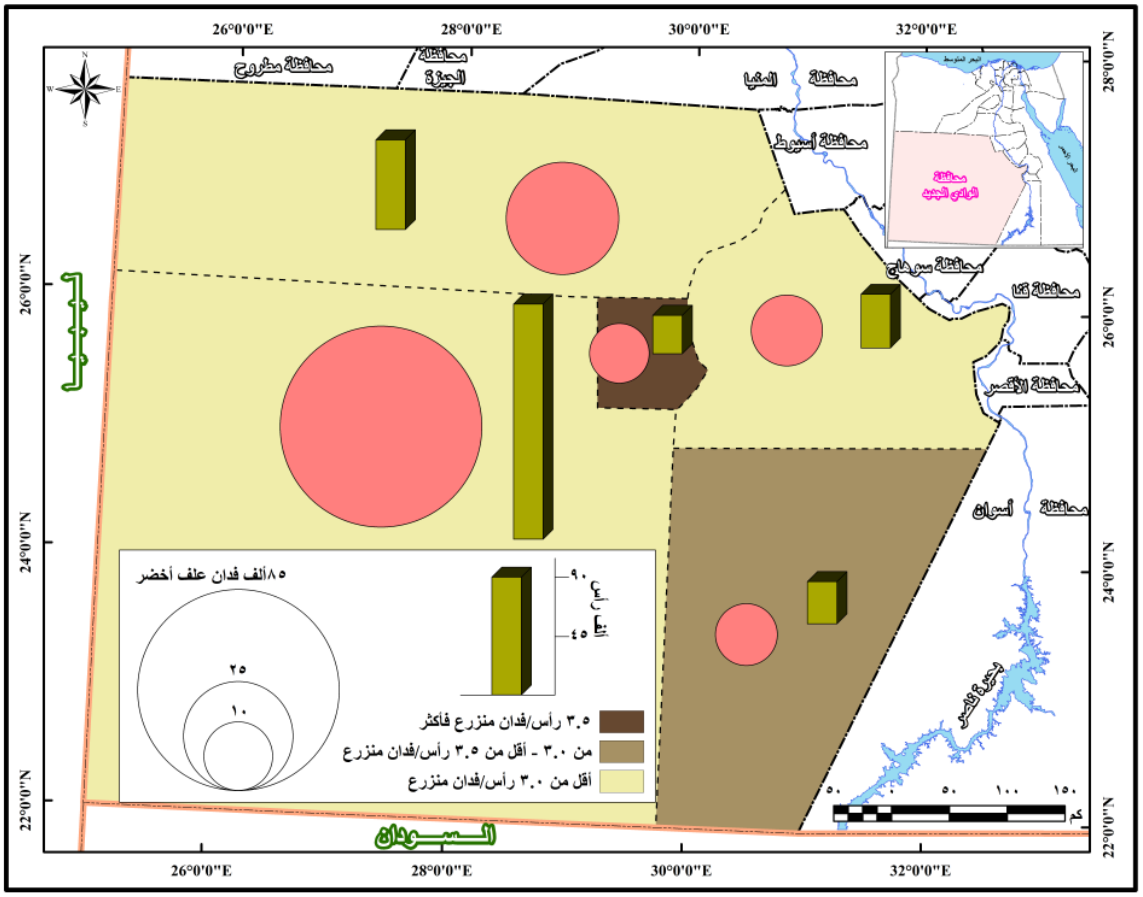
– مراكز الكثافة الحيوانية بها من ٣ : ٤ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٣.٩٢ رأس / فدان أعلاف ومركز الخارجة بكثافة ٣.٨٥ رأس / فدان أعلاف .

[١] - أنشئ بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٢٤٣ لسنة ٢٠٠٩ م فصلا عن مركز الداخلة .

– مراكز الكثافة الحيوانية بها أقل من ٣ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز الفرافرة بكثافة ٢.٥٧ رأس / فدان أعلاف ومركز الداخلة بكثافة ٢.١٠ رأس / فدان أعلاف ويعزى ذلك لاتساع المساحة المزروعة بهما مركز الداخلة هو المركز الوحيد الذى يزيد نصيبه عن المحافظة .

وعلى الرغم من هذه الزيادة في مساحة العلف الأخضر على مستوى المحافظة عام ٢٠١٠ م عن ما قبلها من السنوات ؛ فإنها ما زالت دون المطلوب لتغذية الحيوانات ، فإذا كان فدان العلف الأخضر يكفى لتغذية ثلاثة رؤوس من الماشية " أى ثلاثة رؤوس من الوحدات الحيوانية " ، فهذا يعنى أن مساحة العلف الأخضر البالغة ١٣٦٧٨١ فدان تكفى لتغذية ٤١٠٣٤٣ وحدة حيوانية ، ولما كانت أعداد الوحدات الحيوانية في المحافظة بلغت نحو ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية أو ٣٤٧٧٢٥ رأس حيوانية ، فهذا يعنى أن هناك فائض ولكن الواقع غير ذلك تماماً ، والدليل إنخفاض نصيب الرأس الواحدة من المساحة المزروعة بالأعلاف إلى ٤.٠١ رأس / فدان أعلاف في باريس ، كما ان المحافظة تنعدم بها المراعى إلا النذر اليسير وفي مناطق معينة وهو في الأساس نباتات جافة وأغلبها شوكية ليست ذات قيمة غذائية يمكن التعويل عليها في تربية وتسمين الحيوانات أو حتى إنتاج لحوم وألبان منها ، لذا تعتمد المحافظة بشكل أساسى على الأعلاف المزروعة ، كما ترتفع نسبة البوار وإنخفاض نسبة المساحة المنتجة بمعنى ليس الفدان يساوى فدان بالكامل ، لأن مناطق الواحات ذات تربات رملية جيرية حجرية تتميز بقلة المواد العضوية وبقوامها المفكك الخشن ضعيفة الإنتاج والإنتاجية .

ب– التوزيع الجغرافى للكثافة الحيوانية (رأس / فدان مزروع) شكل (٣) :



شكل (٣) التوزيع الجغرافى لمساحة الأعلاف الخضراء والثروة الحيوانية والكثافة الحيوانية للمساحة المزروعة بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

من خلال دراسة موارد العلف ، أصبح من الضرورة مقارنة ذلك بإحتياجات الثروة الحيوانية ، حتى يمكن معرفة مدى كفايتها للثروة الحيوانية بمنطقة الدراسة ، ومن خلال تقدير القيمة الغذائية لموارد العلف عن طريق معرفة ما يعرف بمعدل النشا ، وهو عدد كيلو جرامات النشا المهضوم والذى يكون عند تسمين

الحيوان التام دهناً يعادل الدهن المتكون من ١٠٠ كجم في المادة الغذائية والبروتين المهضوم ، وبلغ متوسط نصيب الرأس من المساحة المزروعة حوالى ١.٩٦ رأس / فدان مزروع على مستوى المحافظة ، وتتباين توزيع هذه الكثافة أو المتوسط من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة الحيوانية بها أكثر من ٣.٥ رأس / فدان مزروع وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٣.٦٤ رأس / فدان .

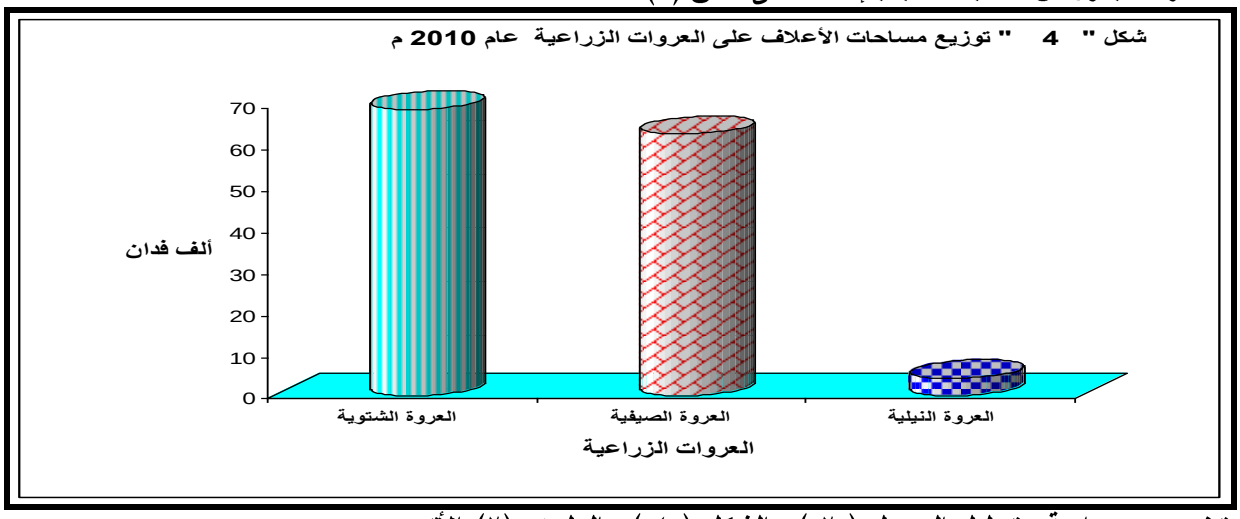
– مراكز الكثافة الحيوانية بها من ٣ : ٣.٥ رأس / فدان مزروع وتشمل ؛ مركز باريس بكثافة ٣.٠٨ رأس / فدان .

– مراكز الكثافة الحيوانية بها أقل من ٣ رأس / فدان مزروع وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ١.٨٨ رأس / فدان ، ومركز الخارجة بكثافة ١.٨٥ رأس / فدان ومركز الفرافرة بكثافة ١.٦٠ رأس / فدان ويعزى ذلك لاتساع المساحة المزروعة بالثلاث مراكز الأخيرة ، والجدول (٢) والشكل(٤) يوضح توزيع المساحة المزروعة بالأعلاف على العروات الزراعية عام ٢٠١٠ م .

جدول (٢) توزيع مساحة محاصيل الأعلاف على العروات الزراعية بمحافظة الوادى الجديد موسم ٢٠١٠ م

العروة	المساحة	% من العروة	% من مساحة الأعلاف	نوع محاصيل الأعلاف
الشتوية	٦٩٠٥٨	٣١.٤١	٥٠.٤٨	برسيم حجازى ، برسيم مسقاوى
الصيفية	٦٣٣٠٩	٧٧.٦٣	٤٦.٢٨	برسيم حجازى ، ذرة شامية علف ، ذرة رفيعة علف ، ذرة سكرية ، دراوة
النيلية	٤٤١٤	٢٩.٩٣	٣.٢٤	ذرة شامية علف ، ذرة رفيعة علف ، دراوة
الإجمالى	١٣٦٧٨١	٣٩.٨٦% من المساحة المحصولية الكلية والبالغة ٣٤٣٠٩٤ فدان		

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على ملحق (٢) .



يتضح من دراسة وتحليل الجدول (٢) والشكل (٤) والملحق (٢) الآتى :

بلغت مساحة الأعلاف الموزعة على الثلاث عروات الزراعية " الشتوية والصيفية والنيلية " ١٣٦٧٨١ فدان بنسبة ٣٩.٨٦ % من جملة المساحة المحصولية والبالغة ٣٤٣٠٩٤ فدان عام ٢٠١٠ م ، وهى تتوزع على العروات كالآتى ؛ تأتى العروة الشتوية في المركز الأول بمساحة ٦٩٠٥٨ فدان بنسبة ٣١.٤١ % من مساحة العروة الشتوية ونسبة ٥٠.٤٨ % من جملة مساحة الأعلاف ، والعروة الصيفية في المركز الثانى بمساحة ٦٣٣٠٩ فدان بنسبة ٧٧.٦٣ % من جملة مساحة العروة الصيفية ونسبة ٤٦.٢٨ % من جملة مساحة الأعلاف و جاءت العروة النيلية في المركز الثالث بمساحة ٤٤١٤ فدان بنسلة ٢٩.٩٣ % من مساحة العروة ونسبة ٣.٢٤ % من جملة المساحة المحصولية ، وهذا التفاوت ينسحب على جميع مراكز المحافظة وكذلك على نصيب الوحدة الحيوانية أو الرأس من عروة لأخرى ، حيث يزداد نصيب الوحدة الحيوانية من العلف الأخضر في العروة الشتوية ثم تقل عنها في العروة الصيفية ثم تقل للغاية في العروة النيلية لإنخفاض مساحة الأعلاف الخضراء بها مقارنة بالعروات الأخرى .

ويأتى غذاء الحيوانات في المحافظة من ثلاثة مصادر تتمثل في ؛ محاصيل الأعلاف الخضراء والجافة ، ومخلفات المحاصيل والمنتجات الثانوية والأعلاف المصنعة " المركزة " ، ويعد المُناخ والتربة العاملين

الرئيسين في تحديد جودة المراعى الطبيعية ، وبصفة عامة فالمراعى الطبيعية في المنطقة نادرة وفقيرة أن وجدت ويذلك لا يمكن التعويل عليها في تغذية قطعان الأغنام والماشية في معظم الجهات ، لذلك يتم الإعتماد على محاصيل العلف الأخضر الموسمية والمستديمة " البرسيم الحجازى " حيث يعد البرسيم بأنواعه من محاصيل العلف الرئيسى الذى يساعد كثيراً في سد العجز في غذاء الحيوان ، وهو يزرع على نطاق واسع في بعض المناطق ، ويمكن تخزينه لاستخدامه في فترات الجفاف وخاصة أثناء قلة الأعلاف الخضراء خاصة في العروة الصيفية والنيلية ، بينما تزرع الذرة الرفيعة في بعض المناطق مرتين سنوياً الأولى في الموسم الصيفى للحصول على الحبوب والأخرى في الموسم النيلى كمحصول علف أخضر ، ويعتبر تبن القمح وبقايا الحصاد من أهم المواد الغذائية المستعملة في تغذية الحيوانات في هذه المناطق بصفة رئيسية ، وكذلك كسب القطن والسمسم والأعلاف المصنعة .

إضافة إلى ثمار البلح التي لا تصلح للتسويق والإستهلاك وفي حالة نقص الأعلاف والبرسيم الحجازى ، فأن المزارعين يضطرون إلى تغذية ماشيتهم على كميات كبيرة من البلح ، مما يسبب لهم بعض التلبكات المعوية والنفاخ ، مما قد يؤدى إلى نفوق بعض الأبقار وخاصة بالنسبة للأبقار التي تشترى من خارج منطقة الدراسة ولم تتعود بعد في تغذيتها على البلح ، أما الأبقار المحلية تكون أقل تأثراً عند تغذيتها على كميات كبيرة ، إلا أن الأفراط في التغذية على البلح يؤدى إلى تسمين إناث الأبقار مما ينتج عنه في كثير من الأحيان خفض الخصوبة وحدوث حالات عسر الولادة ، وكذلك يستخدم كسب الزيتون المتخلف عن معاصره ، حيث تقوم المعاصر بعصر الزيتون الذى لا يصلح للتخليل ، ويستخدم الكسب الناتج في طهى اللحوم ، وإذا تبقى منه شئ فأنه يقدم للحيوانات ضمن العلائق ، وتوجد بعض المراعى وهى عبارة عن نباتات العاقول الشوكى والسمار المر التي تنمو بالمناطق القريبة من البرك والمستنقعات والقريبة من العيون ، وهى تستخدم عادة لرعى الماعز والأغنام والأبقار ، وكذا تنمو أنواع عديدة من الحشائش في حدائق الزيتون والنخيل ، وهى تستخدم في تغذية الماشية والأغنام والحمير بعد حشها ، أما التبن الناتج عن محصولى القمح والشعير فهو متوفر وذو أهمية كبيرة في تغذية الحيوانات بعد خلطه بالأعلاف المركزة التي يتم صرفها من مديرية الزراعة والجمعيات التابعة لها أو بشرائها من السوق الخاص . أما الأعلاف الجافة والمركزة فهى عبارة عن الفائض من الأعلاف الخضراء في الشتاء والتي تجفف وتحول إلى دريس أو سيلاج[1] ، إضافة إلى المخلفات الزراعية مثل تبن القمح والشعير ، وحطب وقوالح الذرة الشامية والرفيعة ، وعروش الفول ، والبطاطس ومخلفات الخضر والتي توجد بكميات كبيرة ويمكن تحويلها إلى أعلاف جافة أو سماد عضوى أو غاز عضوى .

ثانياً : تطور أعداد ووحدات الثروة الحيوانية في المحافظة

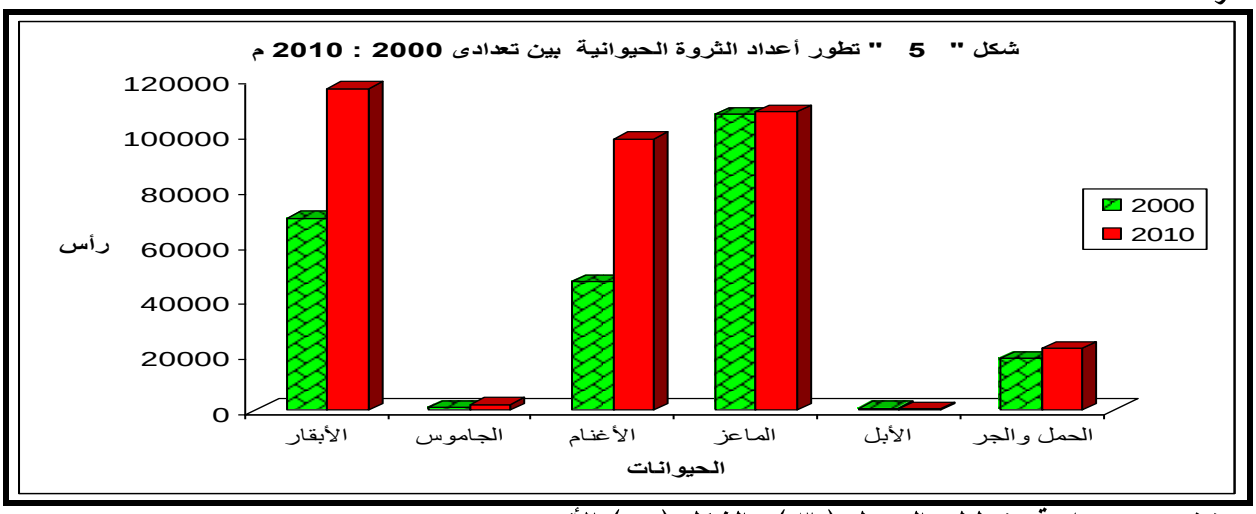
تعد محافظة الوادى الجديد من المحافظات التي يعول عليها في التوسع الزراعى خاصة الأفقى منه والرأسى ، حيث تتمتع المحافظة بمساحات شاسعة صالحة للزراعة ولكن عملت الموارد المائية المحدودة إلى تحجيم التوسع في تلك المساحات فضلاً عن الظروف المُناخية والبيئية التي تعانى منها منطقة الدراسة ، كما تفتقر منطقة الدراسة إلى أعداد الحيوانات مقارنة بغيرها من المحافظات على الرغم من اتساع مساحتها وذلك لطبيعة المنطقة ، وظروف التربة ، وبلغت جملة أعداد الرؤوس الحيوانية في المحافظة ٢٤٣٧١٠ رأس حيوانية في عام ٢٠٠٠م ، ثم ارتفعت إلى ٣٤٧٧٢٥ رأس حيوانية في عام ٢٠١٠ م والتي تمثل نسبة ١.٧٥ % من جملة الثروة الحيوانية في الجمهورية والبالغة ١٩.٨ مليون رأس في نفس العام ملحق (٤) وبلغت نسبة الزيادة ٤٢.٦٧ % بمعدل زيادة سنوى قدره ٤.٢٦ % خلال فترة المقارنة وبلغ معامل الإرتباط بين أعداد الثروة الحيوانية بين التعدادين ٠.٨٧٥ وهو معامل إرتباط طردى قوى ، والجدول (٣) والشكلين (٥) و (٦) يوضح تطور أعداد الثروة الحيوانية " رؤوس ووحدات " بالمحافظة بين تعدادى عامى ٢٠٠٠ : ٢٠١٠ م .

١ – وهى تحويل النباتات الخضراء خاصة الذرة الشامية إلى أعلاف مخمرة في حفر ومغطاة بالأتربة لمدة ثلاث شهور بشرط عدم تهويتها خلال تلك المدة عن طريق تخمير السكريات لإنتاج مواد حامضية تزيد من حموضة العلف بدرجة توقف عوامل الفساد .

جدول (٣) تطور أعداد أنواع الثروة الحيوانية في محافظة الوادى الجديد خلال الفترة من ٢٠٠٠ : ٢٠١٠ م

التعداد	النوع	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الإبل	حيوانات الحمل والجر	الجملة	المكافئ الحيوانى %[1]
٢٠٠٠	رأس	٦٩٦٣٥	٨٥٤	٤٦٦٦٩	١٠٧٣٨٤	٦٢٩	١٨٥٣٩	٢٤٣٧١٠	٣٦.٠٨
	%	٢٨.٥٧	٠.٣٥	١٩.١٤	٤٤.٠٦	٠.٢٨	٧.٦٠	١٠٠	
	وحدة حيوانية	٥٥٧٠٨	٨٥٤	٤٦٦٦.٩	١٠٧٣٨.٤	١١٣٢.٢	١٤٨٣١.٢	٨٧٩٣٠.٧	
	%	٦٣.٣٥	٠.٩٧	٥.٣٠	١٢.٢١	١.٣١	١٦.٨٦	١٠٠	
٢٠١٠	رأس	١١٦٦٤٥	١٩٨٩	٩٨٤٠٦	١٠٨١٧٥	٣٤٥	٢٢١٦٥	٣٤٧٧٢٥	٣٨.٦٢
	%	٣٣.٥٤	٠.٥٧	٢٨.٢٩	٣١.١٠	٠.١٣	٦.٣٧	١٠٠	
	وحدة حيوانية	٩٣٣١٦	١٩٨٩	٩٨٤٠.٦	١٠٨١٧.٥	٦٢١	١٧٧٣٢	١٣٤٣١٦.١	
	%	٦٩.٤٧	١.٤٨	٧.٣٢	٨.٠٥	٠.٤٨	١٣.٢٠	١٠٠	

المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى (٢٠٠٠) و(٢٠١٠) : قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، نتائج التعداد الزراعى عن السنة الزراعية ٢٠٠٠ / ٢٠١٠ م ، صفحات متفرقة .



ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٣) والشكل (٥) الأتى :

١ – تطور أعداد الرؤوس الحيوانية بالمحافظة :

– وتأتى الماعز في المرتبة الأولى ؛ حيث زاد عددها من ١٠٧٣٨٤ رأس عام ٢٠٠٠ م بنسبة ٤٤.٠٦ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١٠٨١٧٥ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٣١.١٠ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٧٩١ رأس حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ٠.٧٣ % عن عام ٢٠٠٠ م ، وهى زيادة ضعيفة جداً عن التعداد السابق ويعزى ذلك إلى سرعة الإعتماد عليها في الحصول على اللحوم وفي نفس الوقت المحافظة على الثروة الحيوانية من الأبقار والجاموس في التكاثر وإنتاج الألبان ومنتجاتها وإعتبارها كذلك رأس مال عينى يلجأ إليه المزارع في أى وقت ، وهذا ما دعاه إلى تبديل الماعز بها فداءاً لها وحفاظاً عليها ، بالإضافة إلى سهولة خدمتها وتربيتها ، كما إنها مصدراً أساسياً في تخصيب الأرض الزراعية بالسماد البلدى وعدم حاجتها لكثير من الغذاء ، وتغذيتها على فضلات المنتجات الزراعية وأعلاف الماشية وبقية غذاء الأسرة ويمكن الحصول عليها بسعر أقل .

– قفزت أعداد الأبقار من ٦٩٦٣٥ رأس حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٢٨.٥٧ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١١٦٦٤٥ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٣٣.٥٤ % من جملة الثروة الحيوانية محتلة بذلك المرتبة الثانية ، أى زادت بعدد ٤٧٠١٠ رأس حيوانية و بنسبة زيادة قدرها ٦٧.٥٠ % عن

[1] – هذه العملية ناتجة عن المعادلة الأتية ؛ قسمة الوحدات الحيوانية ÷ عدد الرؤوس × ١٠٠ .

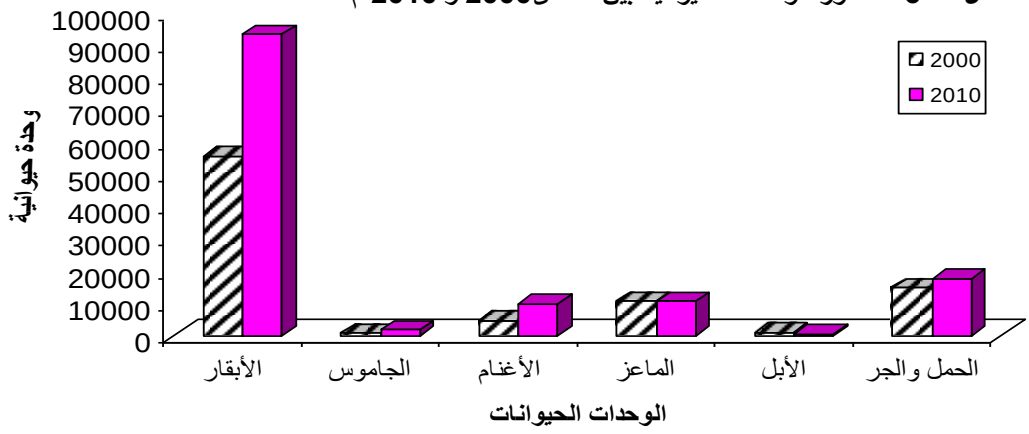
عام ٢٠٠٠ م ، ويمكن تفسير ذلك بإعتبارها أهم الحيوانات التي يعتمد عليها في التغذية والحصول على الجلود والألبان والأسمدة البلدية وتناسبها مع مناخ منطقة الدراسة .
– تأتى الأغنام في المرتبة الثالثة حيث بلغت أعدادها من ٤٦٦٦٩ رأس حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ١٩.١٤ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ٩٨٤٠٦ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٢٨.٢٩ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٥١٧٣٧ رأس حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ١٠.٨٥% عن عام ٢٠٠٠ م ، وهذا راجع إلى كون الأغنام " حيوانات الضأن " مصدراً للدخل السريع للمزارع ؛ حيث يفضل التصرف فيها ، ولا يتصرف في الحيوانات الكبيرة ، كما إنها مصدراً للحوم والألبان والشعر والصوف ، بالإضافة إلى ارتفاع كفاءتها التناسلية ، ووفرة إنتاجها من النسل ، وقلة التكاليف الخاصة بتربيتها
– تأتى حيوانات الحمل والجر في المرتبة الرابعة حيث بلغت أعدادها من ١٨٥٣٩ رأس حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٧.٦٠ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ٢٢١٦٥ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٦.٣٧ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٣٦٢٦ رأس حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ١٩.٥٥% عن عام ٢٠٠٠ م ، ويعزى ذلك إلى رغبة المزارعين في دفع هذه الحيوانات إلى العمل الزراعى الشاق ، والتنقل داخل الحقول وعلى الطرق الترابية بين الحقول والقرى .
– قفزت أعداد الجاموس من ٨٥٤ رأس حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٠.٣٥ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١٩٨٩ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٠.٥٧% من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ١١٣٥ رأس حيوانية بنسبة زيادة قدرها ١٣٢.٩٠ % عن عام ٢٠٠٠ م ، محتلة بذلك المرتبة الخامسة ، ويرجع ذلك إلى تفضيل السكان في المحافظة للحوم وألبان الجاموس ، وهى من الحيوانات التي لا تتحمل الحياة في منطقة الدراسة لظروفها البيئية والمُناخية وأن كانت أكثر إنتاجاً للألبان من الأبقار .
– تأتى الإبل في المرتبة السادسة والأخيرة حيث بلغت أعدادها من ٦٢٩ رأس حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٠.٢٨ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ٣٤٥ رأس حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٠.١٣% من جملة الثروة الحيوانية ، أى قلت بعدد ٧٨٧.٢ رأس حيوانية وبنسبة – ٤٥.١٦ % عن عام ٢٠٠٠ م ، ويعزى ذلك إلى الإنخفاض في الطلب على لحومها مقارنة بمنتجات الماشية " الجاموس والأبقار " والأغنام والماعز وعدم استخدامها في الخدمة الزراعية بعد الاستخدام الواسع للميكنة الزراعية ومن ثم بدء الإستغناء عنها تدريجياً وهذا يتكرر في كل المحافظات المصرية ، ويعد هذا من معضلات الثروة الحيوانية فيها على الرغم من إنها أنسب الحيوانات للتربية فيها وأكثرها ملائمة لظروفها البيئية والمُناخية وقلة المراعى ومواد العلف الخضراء أو الجافة وعلى الرغم من كل ذلك هى الوحيدة التي نقصت أعدادها من تعداد ٢٠١٠ عن تعداد ٢٠٠٠ م .

٢– تطور أعداد الوحدات الحيوانية[١] بالمحافظة ؛ بلغت جملة أعداد الوحدات الحيوانية في المحافظة ٨٧٩٣٠.٧ وحدة حيوانية في عام ٢٠٠٠ ، ثم ارتفعت إلى ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية في عام ٢٠١٠ م ، بنسبة زيادة ٥٢.٧٥ % وبمعدل زيادة سنوى قدره ٥.٢٧ % خلال نفس فترة الدراسة " ١٠ سنوات " كما يتضح من جدول (٣) والملحق (٥) والشكل (٦) ، وتعزى هذه الزيادة التي لا تتناسب مع إمكانيات المحافظة إلى تربية الحيوانات بطرق تقليدية وعدم وجود عمل إرشادى في قطاع الثروة الحيوانية وبالتالى إنتشار الأمراض والأوبئة التي تحد من نمو الحيوان وإنتاجه وخصوبته وتقلل من حيويته في تحويل الغذاء إلى إنتاج ، وهى تتوزع بمحافظة الوادى الجديد كالتالى :
– زاد أعداد الأبقار من ٥٥٧٠٨ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٦٣.٣٥ % من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ٩٣٣١٦ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٦٩.٤٧ % من جملة الثروة الحيوانية محتلة بذلك المرتبة الأولى ، أى زادت بعدد ٣٧٦٠٨ وحدة حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ٦٧.٥٠ % عن عام ٢٠٠٠ م.
– وفي المرتبة الثانية تأتى حيوانات الحمل والجر بعدد من ١٤٨٣١.٢ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ١٦.٨٦% من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١٧٧٣٢ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ١٣.٢٠ % من

[١] - فالوحدات الحيوانية ؛ معيار يستخدم لتوحيد أعداد الحيوانات المختلفة ، وتم حساب الوحدة الحيوانية على أساس أن : الجاموس يعتبر وحدة حيوانية واحدة ، والأبقار تمثل ٠.٨ وحدة حيوانية ، الاغنام والماعز تمثل ٠.١ وحدة حيوانية ، الإبل تمثل ١.٨ وحدة حيوانية ، الحمير تمثل ٠.٨ وحدة حيوانية . وبضرب هذه النسب فى أعداد وأنواع الحيوانات السابقة ينتج العدد المكافئ من الوحدات الحيوانية المتساوية فى حاجتها من الرعاية ، وتتباين أنواع الحيوانات المختلفة من حيث حاجتها إلى العمالة التى ترعاها (محمود محمد سيف ، ١٩٨٨ ، ص ٤٠) .

جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٢٩٠٠.٨ وحدة حيوانية و بنسبة زيادة قدرها ١٩.٥٥ % عن عام ٢٠٠٠ م .

شكل " 6 " تطور الوحدات الحيوانية بين تعدادى2000 و 2010 م



– وفي المرتبة الثالثة تأتى الماعز بعدد من ١٠٧٣٨.٤ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ١٢.٢١% من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١٠٨١٧.٥ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٨.٠٥ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٧٩.١ وحدة حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ٠.٧٣ % عن عام ٢٠٠٠ م .

– وفي المرتبة الرابعة تأتى الأغنام بعدد من ٤٦٦٦.٩ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٥.٣٠% من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو٩٨٤٠.٦ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٧.٣٢ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ٥١٧٣.٧ وحدة حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ١١٠.٨٥ % عن عام ٢٠٠٠ م .

– وفي المرتبة الخامسة يأتى الجاموس بعدد من ٨٥٤ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ٠.٩٧% من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ١٩٨٩ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ١.٤٨ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى زادت بعدد ١١٣٥ وحدة حيوانية وبنسبة زيادة قدرها ١٣٢.٩٠ % عن عام ٢٠٠٠ م .

– وفي المرتبة السادسة والأخيرة يأتى الإبل بعدد من ١١٣٢.٢ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ بنسبة ١.٣١% من جملة الثروة الحيوانية إلى نحو ٦٢١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م بنسبة ٠.٤٨ % من جملة الثروة الحيوانية ، أى إنخفضت بعدد ٥١١.٢ وحدة حيوانية وبنسبة قدرها – ٤٥.١٦ % عن عام ٢٠٠٠ م .

٣– درجة المكافئ الحيوانى :

إنعكس التباين في نسب المجموعات الحيوانية على درجة المكافئ الحيوانى فقد تزايدت درجة المكافئ الحيوانى من ٣٦.٠٨ % عام ٢٠٠٠ إلى ٣٨.٦٢ % عام ٢٠١٠ م ، وهو ما يعنى أن درجة المكافئ الحيوانى تتناسب طردياً بصفة عامة مع زيادة نسبة أعداد مجموعة الماشية من الأبقار والجاموس والإبل ذات المكافئ الحيوانى العالى على عكس الأنواع الأخرى من الحيوانات ذات المكافئ الحيوانى المنخفض مثل الماعز والأغنام وأن كانت في مجموعها من الرؤوس تفوق أعداد الأبقار ولكن بسبب إنخفاض قيمتها كوحدة حيوانية حيث تمثل ٠.١ من الوحدات لكل من الماعز والأغنام على حدً سواء أن شكلت نسب لا تقارن بنسبة الأبقار في نصيبها من الوحدات الحيوانية عام ٢٠١٠ م والتي بلغت ٦٩.٤٧ % من جملة الوحدات الحيوانية ، وذلك يرجع إلى ارتفاع قيمتها عند تحويلها من رأس إلى وحدة " ٠.٨ وحدة حيوانية ، في حين بلغت نسبة الأغنام والماعز مجتمعة ١٥.٣٧ % من جملة الوحدات الحيوانية عام ٢٠١٠ م والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية ، وبلغ معامل الإرتباط بين الوحدات الحيوانية عام ٢٠٠٠ و ٢٠١٠ م ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبلغ معامل الإرتباط بين الوحدات والرؤوس الحيوانية عام ٢٠١٠ م ٠.٥٧ وهو معامل إرتباط متوسط .

ثالثاً : التوزيع الجغرافى والمركب الحيوانى للثروة الحيوانية في المحافظة :

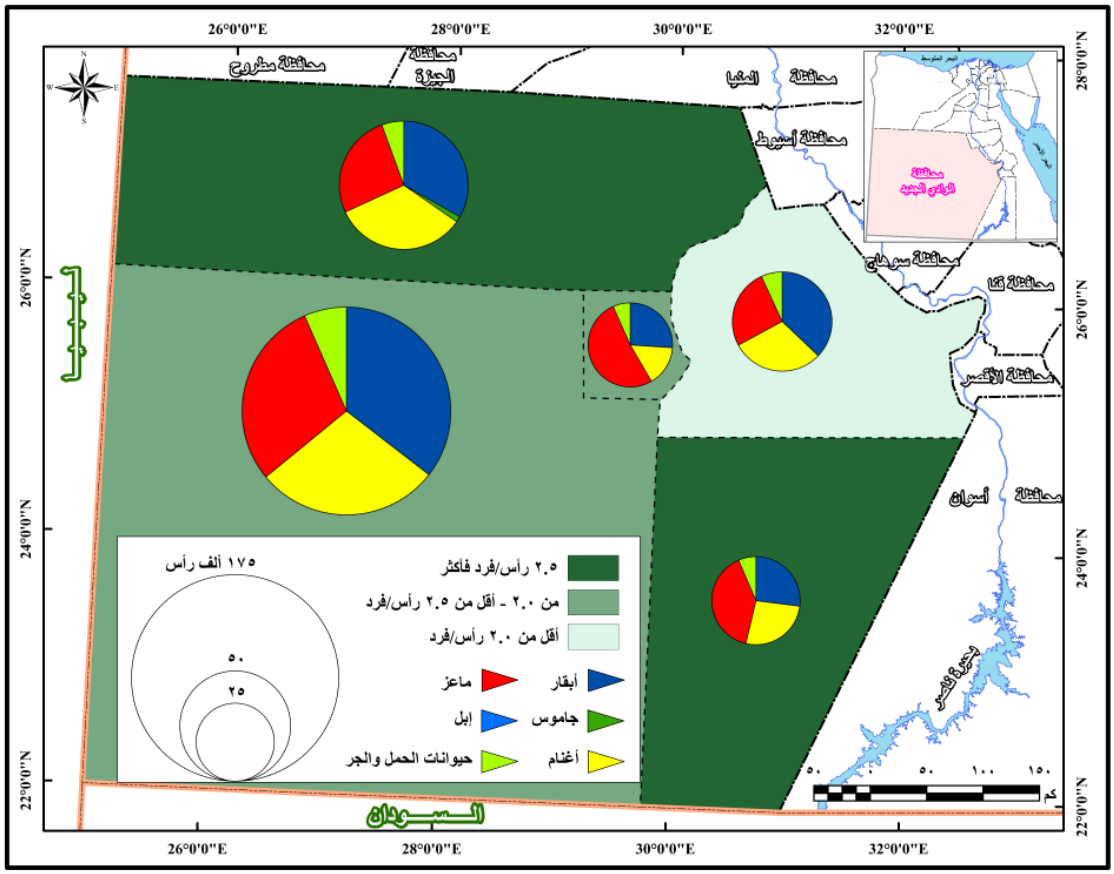
يعتمد الإنتاج الحيوانى السليم على أسس كثيرة متكاملة يجب أن يلم بها المشتغل به من حيث دراسته لصفات الحيوان ، وعلوم البيئة ، والوراثة ، والتغذية ، والتسويق ، والرعاية الصحية ، ويأتى ذلك من خلال تربية الحيوان التي تشمل الماشية ، والأغنام والماعز والإبل ،

ويراعى تنوع أغراض إستغلالها الاقتصادى الرئيسى فى إنتاج الألبان واللحوم والصوف ، وما يتخلف عنها من منتجات أخرى ، وبلغت جملة أعداد الرؤوس الحيوانية فى المحافظة ٣٤٧٧٢٥ رأس حيوانية في عام ٢٠١٠ م ، بنسبة ١.٧٥ % من جملة الثروة الحيوانية فى الجمهورية والبالغة ١٩.٨ مليون رأس في نفس العام (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١١ ، ص ٣) ، وهى تتوزع على المراكز الإدارية للمحافظة كما يتضح من الجدول (٤) والشكلين (٢) و(٧) :

جدول (٤) التوزيع الجغرافى لرؤوس الثروة الحيوانية على المراكز الإدارية لمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م بالرأس

المراكز	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الإبل	حيوانات الحمل والجر	جملة الثروة الحيوانية	متوسط نصيب الفرد رأس / فرد
الخارجة	١٥٠٠٨	١٩١	١٢١٠٢	١٠٥٤٣	٩	٢٧٥٩	٤٠٦١٢	٠.٤٩
باريس	٨٥٥٤	٢٤٧	٨٤٣٩	١٢٦٠٩	١١٤	٢٠٤٠	٣٢٠٠٣	٢.٧٤
بلاط	٧٥٧٦	٦٠	٤٥٣٥	١٥٠٤٢	٢	١٩٣٢	٢٩١٤٧	٢.٠٥
الداخلة	٦٣٠٥٥	٤٨٣	٥٠٦٨٧	٥٢١٦٥	٢٩	١١٦٨١	١٧٨١٠٠	٢.٤٢
الفرافرة	٢٢٤٥٢	١٠٠٨	٢٢٦٤٣	١٧٨١٦	١٩١	٣٧٥٣	٦٧٨٦٣	٢.٨٣
المحافظة	١١٦٦٤٥	١٩٨٩	٩٨٤٠٦	١٠٨١٧٥	٣٤٥	٢٢١٦٥	٣٤٧٧٢٥	١.٧٠
%	٣٣.٥٤	٠.٥٧	٢٨.٢٩	٣١.١٠	٠.١٣	٦.٣٧	١٠٠	–

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، صفحات متفرقة من التعداد وملحق (٣) و (٥) .



شكل (٧) التوزيع الجغرافى لأعداد الرؤوس الحيوانية ومتوسط نصيب الفرد منها بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٤) والشكلين (٢) و(٧) الأتى :

وبلغ معامل الإنتشار لتوزيع الثروة الحيوانية ١٠٠ % ، وهو دليل على التوزيع الجغرافى للثروة الحيوانية على كل المركز وعدم تركزها في مراكز معينة دون إستثناء ولكن بنسب متباينة وبلغ معامل

الإرتباط بين مساحة الزمام المزروع وجملة أعداد الثروة الحيوانية ٠.٩٨وهو معامل طردى قوى جداً ، وبين جملة الثروة الحيوانية ومساحة الأعلاف ٠.٩٩ وهو معامل طردى قوى جداً وبين جملة الثروة الحيوانية وعدد السكان ٠.٥٤ وهو معامل متوسط ، وبين جملة الثروة الحيوانية والعمالة الزراعية ٠.٩٧ وهو معامل طردى قوى جداً ، وبين جملة الثروة الحيوانية ومتوسط نصيب الفرد ٠.٢٤ وهو معامل ضعيف جداً أو يكاد لا يوجد وهى تتوزع جغرافياً على المراكز كالتالى :

جاء مركز الداخلة في المرتبة الأولى بين مراكز المحافظة من حيث عدد رؤوس الثروة الحيوانية به والتي بلغت ١٧٨١٠٠ رأس بنسبة ٥١.٢١ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة والبالغة ٣٤٧٧٢٥ رأس ، يليه في المرتبة الثانية مركز الفرافرة بعدد ٦٧٨٦٣ رأس بنسبة ١٩.٥١ % ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ٤٠٦١٢ رأس بنسبة ١١.٦٧ % ، ثم مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٣٢٠٠٣ رأس بنسبة ٩.٢٣ % وأخيراً في المرتبة الخامسة مركز بلاط بعدد ٢٩١٤٧ رأس بنسبة ٨.٣٨ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة عام ٢٠١٠ م . أما عن التوزيع الجغرافى للوحدات الحيوانية والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة ملحق (٥) ، فهى تتوزيع على المراكز الإدارية للمحافظة كالتالى ؛ الداخلة بعدد ٧٠٦٠٩.٢ وحدة بنسبة ٥٢.٥٦ % ، والفرافرة بعدد ٢٦٣٦١.٧ وحدة بنسبة ١٩.٦٢ % ، والخارجة بعدد ١٦٦٨٥.٣ وحدة بنسبة ١٢.٤٢ % ، وباريس بعدد ١١٠٣٢.٢ وحدة بنسبة ٨.٢١ % ، وبلاط بعدد ٩٦٢٧.٧ وحدة بنسبة ٧.١٦ % من إجمالى الوحدات الحيوانية والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة عام ٢٠١٠ م .

أما متوسط نصيب الفرد من الثروة الحيوانية ١.٧٠ رأس / فرد على مستوى المحافظة ، وهو يتباين من مركز لأخر حسب عدد سكان كل مركز وعدد الحيوانات التي يمتلكها ، وبالتالى يزداد نصيب الفرد في المراكز ذات النصيب الكبير ويقل في المراكز ذات النصيب الأقل من الثروة الحيوانية ويعد متوسط نصيب الفرد من أنواع الحيوانات الزراعية من الأمور المهمة في تنمية الثروة الحيوانية ، حيث يتوقف عليه مدى الإهتمام بالثروة الحيوانية من خلال توفير العلف اللازم لتغذيتها ، فضلاً عن توفير الرعاية البيطرية لها ، ويتضح من الجدول ( ) والشكل ( ) أن كل المراكز يزيد متوسطها عن متوسط نصيب الفرد على مستوى المحافظة والبالغ ١.٧٠ رأس / فرد ما عدا مركز الخارجة لزيادة عدد سكانه (٣٩.٧١ %) وضعف موارده المائية ونصيبه من المساحة المزروعة (١٢.٣٥ %) ، وهو أعلى من متوسط نصيب الفرد منها على مستوى الجمهورية والبالغ ٠.٢٥ رأس / فرد ، ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد (رأس / فرد) من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٢.٥ رأس / فرد وتشمل ؛ مركز الفرافرة بمتوسط ٢.٨٣ رأس/ فرد ومركز باريس بمتوسط ٢.٧٤ رأس / فرد .

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٢ : ٢.٥ رأس / فرد وتشمل ؛ مركز الداخلة بمتوسط ٢.٤٢ رأس / فرد مركز بلاط بمتوسط ٢.٠٥ رأس / فرد .

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٢ رأس / فرد مزروع وتشمل ؛ مركز الخارجة بمتوسط ٠.٤٩ رأس / فرد.

ومن جهة أخرى ، فإن أعداد الثروة الحيوانية في المحافظة تبدى تناقصاً كبيراً بالقياس لعدد السكان، فبإستبعاد حيوان الحمل والجر والركوب (يبلغ عددها ٢٢١٦٥ بنسبة ٦.٣٧ % من جملة الرؤوس الحيوانية) والاقتصار على حيوان اللحم والألبان (الأبقار والجاموس والأغنام والماعز) والذى تبلغ نحو ٣٢٥٥٦٠ رأس لنحو ٢٠٤٥٣٤ نسمة في عام ٢٠١٠ م ، وبالتالى يختلف متوسط نصيب الفرد من الثروة الحيوانية بعد إستبعادها ، حيث يصل متوسط نصيب الفرد من الثروة الحيوانية بعد إستبعادها إلى ١.٥٩ رأس / فرد وهو أقل من متوسط نصيب الفرد عند حساب إجمالى الثروة الحيوانية والذى كان ١.٧٠ رأس / فرد ، وهو ما يعنى أن معدل نمو أعداد الثروة الحيوانية في محافظة الوادى الجديد يقع في نقطة وسط نسبياً بين معدل التوسع في مساحة الأرض الزراعية من ناحية ومعدل الزيادة السكانية من ناحية أخرى .

أما عن المركب الحيوانى للثروة الحيوانية ؛ يتضح من دراسة الجدول (٤) والشكل (٧) المركب الحيوانى للثروة الحيوانية بالمحافظة ٢٠١٠ م ، والتي تقسم إلى الأتى ؛ تتنوع الثروة الحيوانية ما بين الماشية " الأبقار والجاموس " والإبل والأغنام والماعز وحيوانات الحمل والجر، بالإضافة إلى الأنواع

الأخرى من الدواجن والطيور والمناحل ولكن سيتم دراستها على حدة ، وبلغت جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة عام ٢٠١٠ نحو ٣٤٧٧٢٥ رأس " ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية " ، وتمثل هذه الثروة نسبة ١.٧٥ % من جملة الثروة الحيوانية بالجمهورية لنفس العام ، وارتفعت الثروة الحيوانية من الماشية " أبقار وجاموس " لتبلغ في المحافظة ١١٨٦٣٤ رأس من الماشية بنسبة ٣٤.١١ % من جملة الثروة الحيوانية ، منها الجاموس بعدد ١٩٨٩ رأساً بنسبة ٠.٥٧ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة محتلة بذلك المرتبة الخامسة ، أما الأبقار فقد بلغت ١١٦٦٤٥ رأس بنسبة ٣٣.٥٤ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة محتلة بذلك المرتبة الأولى .

وتحتل الماعز المرتبة الثانية بعد الأبقار بإجمالى عدد ١٠٨١٧٥ رأس بنسبة ٣١.١٠ % من جملة الثروة الحيوانية ، ثم الأغنام في المركز الثالث بعدد ٩٨٤٠٦ رأس بنسبة ٢٨.٢٩ % من جملة الثروة الحيوانية ، ثم حيوانات الحمل والجر بعدد ٢٢١٦٥ رأس بنسبة ٦.٣٧ % من جملة الثروة الحيوانية ، ثم الجاموس في المرتبة الخامسة بعدد ١٩٨٩ رأس وبنسبة ٠.٥٧ % من جملة الثروة الحيوانية وأخيراً الإبل بعدد ٣٤٥ رأس بنسبة ٠.١٣ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة لعام ٢٠١٠ م ، وفيما يلى التوزيع الجغرافى للمركب الحيوانى للثروة الحيوانية بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م .

١ – الأبقار

تعد الأبقار أهم أنواع الثروة الحيوانية بالمحافظة ، ففضلاً عن عددها الكبير نجد أن قيمتها ودورها الذى تلعبه في توفير المنتجات الحيوانية الغذائية وفي التنظيمات الاجتماعية أكبر من الدور الذى تلعبه باقى أنواع الثروة الحيوانية الأخرى ، إذ يتحدد مستوى الفرد الاجتماعى وعلاقاته الاقتصادية بمقدار ما يمتلكه من رؤوس الماشية ، بالإضافة إلى منتجاتها الأخرى كالجلود والعظام والمخصبات الطبيعية التي تحافظ على قوام التربة ، وبالتالى تشكل مصدراً مهماً من مصادر الدخل الزراعى (أحمد شعبان قنديل أحمد ، ٢٠٠٨ ، ص ١٩٥) . وتأتى الأبقار في المرتبة الأولى من حيث إجمالى أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بنحو ١١٦٦٤٥ رأس وبنسبة ٣٣.٥٤ % من إجمالى الثروة الحيوانية و٢.٤٦ % من إجمالى عدد الأبقار في الجمهورية عام ٢٠١٠ م والبالغة ٤٧٢٩ ألف بقرة ملحق (٤) ، في حين تشكل ٩٣٣١٦ وحدة حيوانية بنسبة ٦٩.٤٧ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ، ويرجع تفوق أعداد الأبقار عن الجاموس نتيجة لمشكلة العلف الأخضر حيث من المعروف أن الأبقار تحتاج إلى كميات أقل من العلف من تلك التي يحتاجها الجاموس ، فتحتاج الرأس الواحدة من الأبقار نحو ٢.٩ طن ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الجاموس نحو ٩ طن ، ويتبع الأهالى نظام لرعاية الأبقار يتمثل في إبقاء الأبقار في حظائرها بصفة مستديمة ، وهذا متبع في رعاية معظم الأبقار حيث يقدم لها إحتياجاتها داخل الحظائر ، والجدول (٥) والشكلين (٨) و(٩) يوضحان التوزيع الجغرافى للأبقار" رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٠ م .

جدول (٥) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من الأبقار بالمحافظة عام ٢٠١٠ م بالرأس

المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد الأبقار	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من جملة الثروة بالمركز	معامل التوطن	الكثافة العامة بقرة / كم٢	الكثافة الصافية بقرة / فدان مزروع	متوسط نصيب الفرد بقرة / فراد
الخارجة	٤٠٦١٢	١٥٠٠٨	١٢٠٠٦.٤	١٢.٨٦	٣٦.٩٥	١.١٠	٠.١٧	٠.٦٨	٠.١٨
باريس	٣٢٠٠٣	٨٥٥٤	٦٨٤٣.٢	٧.٣٣	٢٦.٧٢	٠.٧٩	٠.١٤	٠.٨٢	٠.٧٣
بلاط	٢٩١٤٧	٧٥٧٦	٦٠٦٠.٨	٦.٥٢	٢٥.٩٩	٠.٧٧	٠.١٨	٠.٩٤	٠.٥٣
الداخلة	١٧٨١٠٠	٦٣٠٥٥	٥٠٤٤٤	٥٤.٠٥	٣٥.٤٠	١.٠٥	٠.٥٢	٠.٦٦	٠.٨٥
الفرافرة	٦٧٨٦٣	٢٢٤٥٢	١٧٩٦١.٦	١٩.٢٤	٣٣.٠٨	٠.٩٨	٠.١٦	٠.٥٣	٠.٩٣
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	١١٦٦٤٥	٩٣٣١٦	١٠٠	٣٣.٥٤	١	٠.٢٦	٠.٦٥	٠.٥٧

المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على جدول (٤) وملحق (٣) و (٥) ، والنسب ، والتوطن والكثافة من حساب الطالب .

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٥) ملحق (٣) والشكلين (٨) و(٩) الأتى :

تتفاوت أعداد الأبقار من مركز لآخر في المحافظة بسبب إختلاف العوامل التي تؤثر في تربيتها ، ويأتى في مقدمتها مساحة الأراضى المزروعة بالأعلاف ومدى توافرها ، والرعاية البيطرية والسلالات المستوردة أو المهجنة واستخدام الميكنة الزراعية التي تعمل على إراحة الحيوان من العمل الزراعى ، وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على كل المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنها وتركزها بمركز الداخلة ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الأبقار وإجمالى الرؤوس الحيوانية ٠.٩٩٨ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، ومساحة الزمام المزروع والمساحة المحصولية عام ٢٠١٠ م ٠.٩٩ وهو إرتباط معامل طردى قوى جداً حيث تنتشر الحيازات المختلطة التي يمارس فيها الإنتاج الزراعى بشقيه النباتى والحيوانى والمزارع المختصة بالتسمين والتربية ، وبين عدد الأبقار ومساحة الأعلاف ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً .

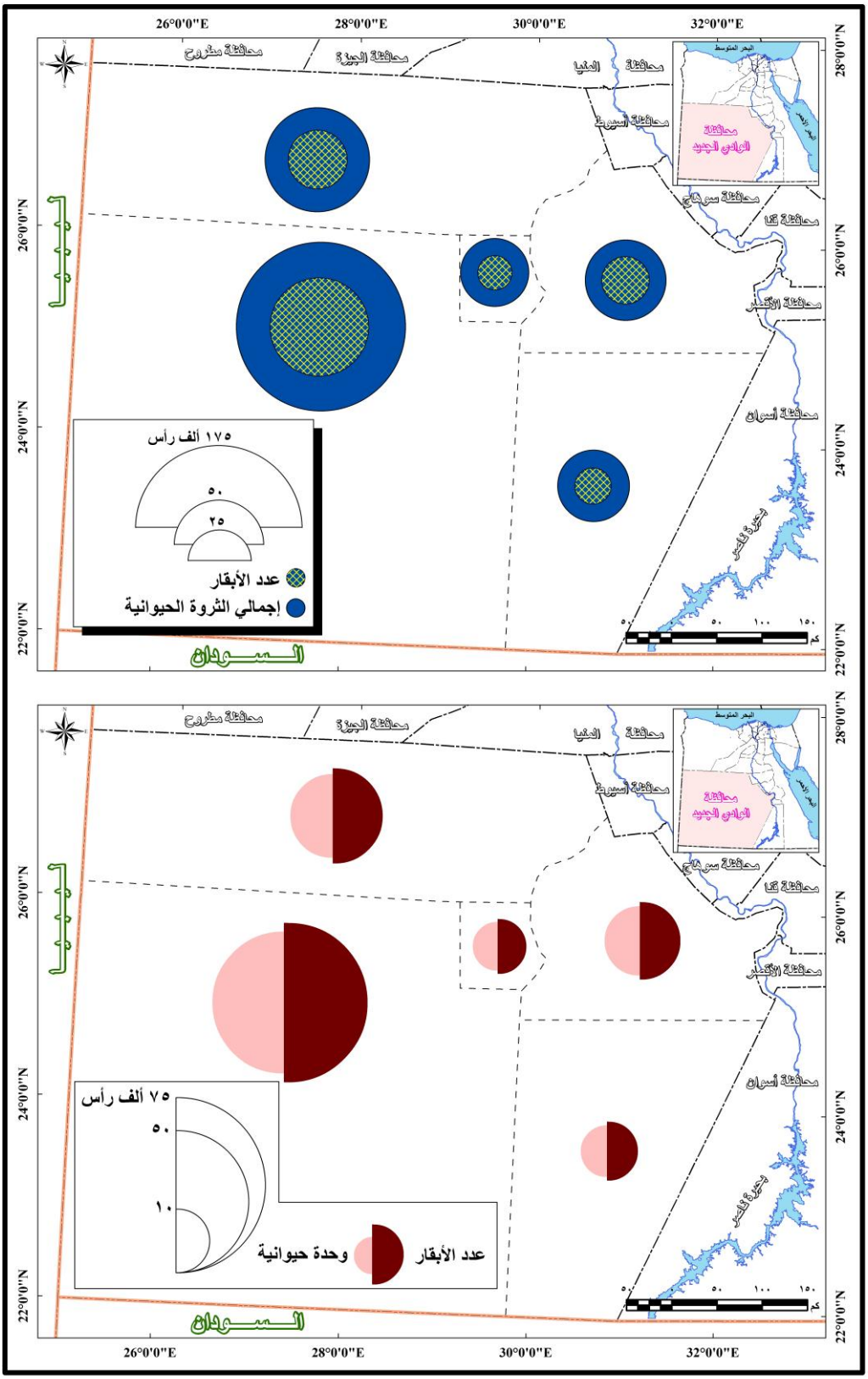
أ- التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار ؛ يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الأبقار بين مراكز المحافظة بعدد ٦٣٠٥٥ ونسبة ٥٤.٠٥ % من جملة الأبقار بالمحافظة والبالغة ١١٦٦٤٥ رأس و٥٠٤٤٤ وحدة حيوانية بنسبة ٥٤.٠٥ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار البالغة ٩٣٣١٦ وحدة ، ويعزى ذلك إلى إتساع مساحة الزمام الزراعى به حيث يشكل نسبة ٥٣.٣٤ % من جملة الزمام المزروع بالمحافظة والبالغ ١٧٦٧٤٦.١٩ فدان ، ويؤكد ذلك العلاقة القوية بين عدد رؤوس الأبقار وبين المساحة المزروعة ، ثم يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بعدد ٢٢٤٥٢ رأس بنسبة ١٩.٢٤ % من جملة الأبقار بالمحافظة ، و١٧٩٦١.٦ وحدة حيوانية بنسبة ١٩.٢٤ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ١٥٠٠٨ بقرة بنسبة ١٢.٨٦ % من جملة الأبقار بالمحافظة ، و ١٢٠٠٦.٤ وحدة حيوانية بنسبة ١٢.٨٦ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار ، ثم يأتى مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٨٥٥٤ بقرة بنسبة ٧.٣٣ % من جملة الأبقار بالمحافظة و٦٨٤٣.٢ وحدة حيوانية بنسبة ٧.٣٣ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار وأخيراً يأتى مركز بلاط في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ٧٥٧٦ بقرة بنسبة ٦.٥٢ % من جملة الأبقار بالمحافظة و ٦٠٦٠.٨ وحدة حيوانية بنسبة ٦.٥٢ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار بالمحافظة .

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن شكل (٩) ؛ يتباين معامل التوطن من مركز لأخر حسب نصيبه من الأبقار مقارنة بما يمتلكه من ثروة حيوانية كلية إلى نفس نصيب المحافظة من الأبقار مقارنة بما تمتلكة من ثروة حيوانية ، ويعزى ذلك إلى تباين عدد الرؤوس الحيوانية ، وإجمالى المساحة المزروعة ومساحة الأعلاف من مركز لآخر ، ويتباين ويتوزع معامل التوطن من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

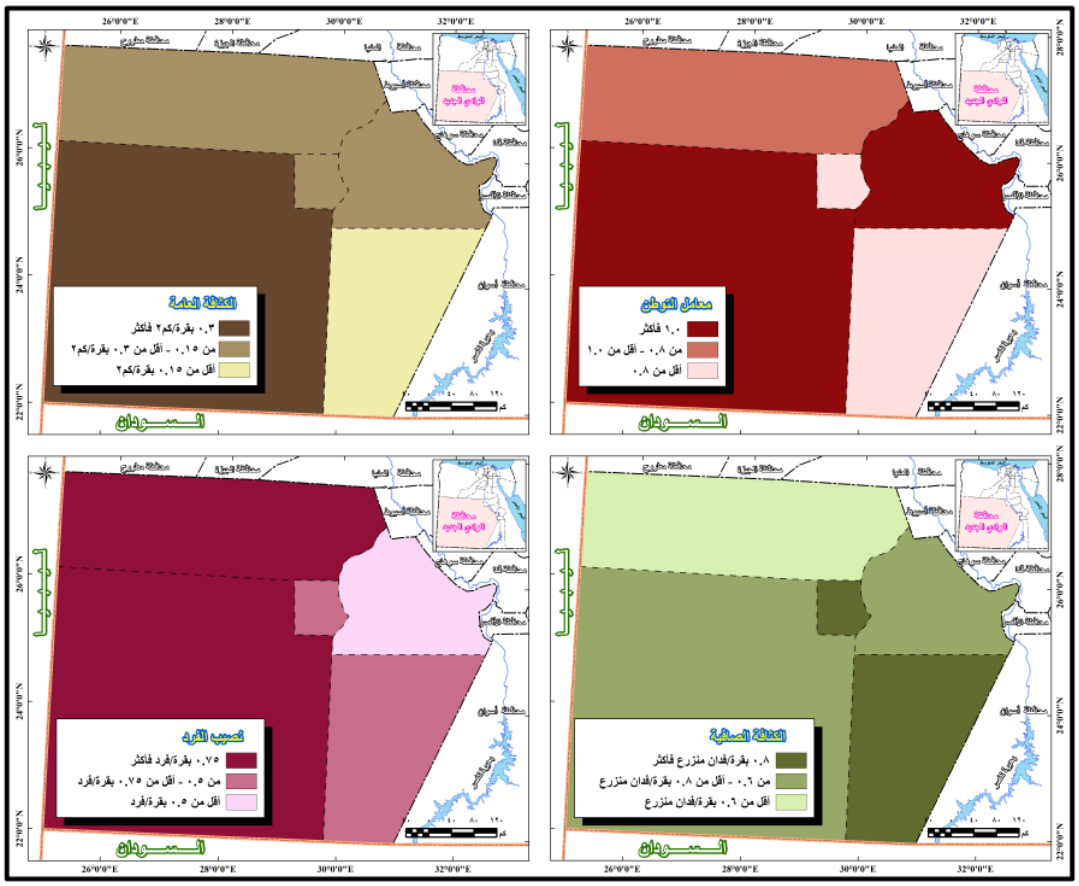
- مراكز التوطن بها أكثر من ١ وتشمل ؛ مركزى الخارجة (١.١٠) والداخلة (١.٠٥) بمعامل توطن أكبر من المحافظة مما يعنى أن نصيبهما من الأبقار أكبر من نظيره على مستوى المحافظة لزيادة حاجة السكان وبالتالى الطلب على اللحوم والألبان ومنتجاتها في الخارجة ولاتساع مساحة الزمام المزروع ووفرة الموارد المائية في الداخلة .
- مراكز التوطن بها من ٠.٨ : ١ وتشمل ؛ مركز الفرافرة (٠.٩٨) .
- مراكز التوطن بها أقل من ٠.٨ وتشمل ؛ مركزى باريس (٠.٧٩) و بلاط (٠.٧٧) بمعامل أقل من نظيره بالمحافظة وهذا يعنى عدم تركز ولا توطن الأبقار تلك المركز .

ج- التوزيع الجغرافى للكثافة العامة " بقرة / كم^{2} " شكل (٩) ؛ تبلغ الكثافة العامة للأبقار على المساحة الكلية للمراكز ذات مؤشر ضعيف جداً لاتساع مساحات البور والمساحات غير المستغلة أما لصعوبة تضاريسها أو لتغطيتها بالأشكال الرملية دائمة التحرك ، وبلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ٠.٢٦ بقرة / كم^{2} أى بقرة / ٤ كم^{2} ، ويتباين هذا المؤشر من مركز لأخر حسب مساحته التي تم الإعتماد على حسابها من خلال الملحق (٢) ، ويتباين توزيعها من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة العامة بها أكثر من ٠.٣ بقرة / كم^{2} وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ٠.٥٢ بقرة / كم^{2} .
- مراكز الكثافة العامة بها من ٠.١٥ : ٠.٣ بقرة / كم^{2} وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٠.١٨ بقرة / كم^{2} ، وفي مركز الخارجة بكثافة ٠.١٧ بقرة / كم^{2} ، وفي مركز الفرافرة بكثافة ٠.١٦ بقرة / كم^{2} .
- مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٠.١٥ بقرة / كم^{2} وتشمل ؛ مركز باريس بكثافة إلى ٠.١٤ بقرة / كم^{2}.



شكل (٨) التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار (رؤوس ووحدات حيوانية) بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م



شكل (٩) التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار حسب الكثافة العامة والصافية و التوطن ومتوسط نصيب الفرد بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

د– التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " بقرة / فدان مزروع " شكل (٩) ؛ وهذا المؤشر يقيس متوسط نصيب البقرة الواحدة من الزمام المزروع ، وهو أكثر واقعية من السابق لإعتماده على مقارنة حقيقية بين مؤشرين موجودين بالفعل في الإحصاءات الرسمية وبالإضافة إلى كونها مساحة مستغلة بالفعل في الإستزراع وليس المساحة الكلية التي تعتبر أكثر من ٩٩.٧٣ % منها فراغ أو أراضى خواء ، ومن هنا كان الإعتماد على الكثافة الصافية لتكون النتائج أكثر واقعية ، وبلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٠.٦٥ بقرة / فدان ، ويتباين توزيعها من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى:

– مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ٠.٨ بقرة / فدان وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٠.٩٥ بقرة / فدان وهو الأعلى في المحافظة وذلك لصغر مساحة المركز ، وفي مركز باريس وصلت إلى ٠.٨٢ بقرة / فدان .

– مراكز الكثافة الصافية بها من ٠.٦ : ٠.٨ بقرة / فدان وتشمل ؛ مركز الخارجة بكثافة ٠.٦٨ بقرة / فدان ، وفي مركز الداخلة وصلت إلى ٠.٦٦ بقرة / فدان .

– مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ٠.٦ بقرة / فدان وتشمل ؛ مركز الفرافرة بكثافة صافية ٠.٥٣ بقرة / فدان .

هـ– التوزيع الجغرافى لمتوسط نصيب الفرد شكل (٩) ؛ يعد متوسط نصيب الفرد من أنواع الحيوانات الزراعية من الأمور المهمة في تنمية الثروة الحيوانية ، حيث يتوقف عليه مدى الإهتمام بالثروة الحيوانية من خلال توفير العلف اللازم لتغذيتها ، فضلاً عن توفير الرعاية البيطرية لها ، ويتباين نصيب الفدان من الوحدات أو الرؤوس الحيوانية من مركز لآخر في المحافظة ، وذلك لاختلاف مساحة الزمام الزراعى وقلة أو زيادة عدد السكان ونصيب المركز من أعداد الرؤوس الحيوانية ، والقدرة الشرائية للسكان وتحسن الظروف المعيشية للسكان ومدى جودة الخدمة المقدمة للثروة الحيوانية في المحافظة من حيث الرعاية

البيطرية والسلالات والأصناف الحيوانية ذات الإنتاجية الأعلى والأكثر قدرة على التكيف مع الظروف البيئية والمُناخية لمنطقة الدراسة ، كما يوضح نصيب الفرد من أنواع الحيوانات المختلفة العلاقة بين عدد السكان والثروة الحيوانية ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الأبقار وعدد السكان ٠.٥٨ وهو معامل إرتباط متوسط ، وبين عدد الأبقار وعدد العمالة الزراعية ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد الأبقار ومعامل التوطن ٠.٥٧٠ وهو معامل إرتباط متوسط وبين عدد الأبقار ومتوسط نصيب الفرد ٠.٤٤ وهو معامل إرتباط ضعيف.

بلغ متوسط نصيب الفرد ٠.٥٧ بقرة / فرد أو نحو ٢ فرد / بقرة على مستوى المحافظة وهو مؤشر جيد جداً مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٠.٠٦ بقرة / فرد وذلك يرجع إلى قلة عدد السكان بمنطقة الدراسة ، ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد من الأبقار من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٠.٧٥ بقرة / فرد وتشمل ؛ مركز الفرافرة (٠.٩٣ بقرة / فرد) وذلك لقلة عدد سكانه (١١.٦٩ %) مقارنة بنصيبه من عدد الأبقار (١٩.٢٤ %) ، والداخلة (٠.٨٥ بقرة / فرد) ويعزى ذلك لزيادة نصيبه من الأبقار بأكثر من النصف (٥٤.٠٥ %) .
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٠.٥ : ٠.٧٥ بقرة / فرد وتشمل ؛ مركز باريس (٠.٧٣ بقرة / فرد) ويعزى ذلك لتوطن الأبقار المركز بنسبة (٢٦.٧٢ % من الثروة الحيوانية بالمركز وقلة عدد سكانه (٥.٧٣ %) ومركز وبلاط (٠.٥٣ بقرة / فرد) ويعزى ذلك إلى قلة نصيبه من أعداد الأبقار (٦.٥٢ %).
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٠.٥ بقرة / فرد وتشمل ؛ مركز الخارجة (٠.١٨ بقرة / فرد) لزيادة عدد سكانه وقلة نصيبه من الأبقار مقارنة بالمراكز الأخرى (١٢.٨٦ %) .

و- التوزيع الجغرافى للأبقار حسب السلالة ، والنوع والفئات العمرية ؛ تهدف دراسة التركيب النوعى والعمرى للأبقار إلى التعرف على نظم تربية الحيوان والغرض منها ، كما تحدد فئات السن مدى مساهمة الحيوان في إنتاج اللحوم والألبان ، وكذلك مدى مشاركة الحيوان في العمل الزراعى ، ويوضح الجدول (٦) والملحق (٣) والشكل (١٠) التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى والعمرى والسلالى للأبقار بمراكز المحافظة عام ٢٠١٠ م.

جدول (٦) التوزيع الجغرافى للأبقار حسب السلالة والجنس وفئات العمر في مراكز محافظة الوادى الجديد

المراكز	الإناث حسب فئات العمر				الذكور حسب فئات العمر					جملة عد الأبقار
	جملة العدد	أقل من سنة	من سنة إلى سنتين	سنتان فأكثر	جملة العدد	أقل من سنة	من سنة إلى سنتين	سنتان فأكثر		
								تسمين	طلائق	
الخارجة	٢٦٤٧*	٤٣٩	٤٥١	١٧٥٧	٩٩٣	٤٣٥	٣٨٠	١٦٢	١٦	٣٦٤٠
	٧٧٤٨ **	١٤٨٥	١٨٠٢	٤٤٦١	٣٦٢٠	١٨٩٨	١٢٣٢	٤٤٨	٤٢	١١٣٦٨
باريس	١٦٠٢	٢٧٤	٢٩٥	١٠٣٣	٣٤١	١٣٦	١٦٦	٣٠	٩	١٩٤٣
	٥٥٢٢	١٢٧٥	١١٢٣	٣١٢٤	١٠٨٩	٨٣٠	٢٠٧	٣١	٢١	٦٦١١
بلاط	١٢٣٣	٢٢٤	١٨٠	٨٢٩	٤٩٥	٣٩٤	٨٠	١٨	٣	١٧٢٨
	٤١٠٥	٨٠٤	٦٧٠	٢٦٣١	١٧٤٣	٩٦٨	٤٥٨	٢٩٥	٢٢	٥٨٤٨
الداخلة	١٦٤٥٠	٢٨٥٢	٣٢٦٥	١٠٣٣٣	٧٦٦٣	٣٣٨١	٢٢٠٤	١٩٨٣	٩٥	٢٤١١٣
	٢٥٢٨٣	٤٦٩٠	٤٥٣٨	١٦٠٥٥	١٣٦٥٩	٥٠٨٤	٤١١٢	٤١٩٦	٢٦٧	٣٨٩٤٢
الفرافرة	١٠٢٣٥	١٥٧٥	٢٤٣٥	٦٢٢٥	٣٦٨٠	١٥٣٥	١٣٨٨	٧٢٩	٢٨	١٣٩١٥
	٦٣٢٤	٨٢٣	١٥٣٨	٣٩٦٣	٢٢١٣	٧٧١	٩٩٠	٣٩٤	٥٨	٨٥٣٧
المحافظة	٣٢١٦٧	٣٥٦٤	٦٦٢٦	٢٠١٧٧	١٣١٧٢	٥٨٨١	٤٢١٨	٢٩٢٢	١٥١	٤٥٣٣٩
	٤٨٩٨٢	٩٠٧٧	٩٦٧١	٣٠٢٣٤	٢٢٣٢٤	٩٥٥١	٦٩٩٩	٥٣٦٤	٤١٠	٧١٣٠٦

المصدر : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، ص ١١٦ * الأبقار البلدية ** الأبقار الأجنبية

ويتبين من دراسة وتحليل الجدول (٦) والشكل (١٠) الآتى :

* التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار حسب السلالة ؛ تأتى الأبقار الأجنبية والمهجنة في الغلبة حيث تمثل ٧١٣٠٦ بقرة بنسبة ٦١.١٤ % من عدد الأبقار بمنطقة الدراسة ، منها الإناث بنسبة ٦٨.٦٩ % والذكور

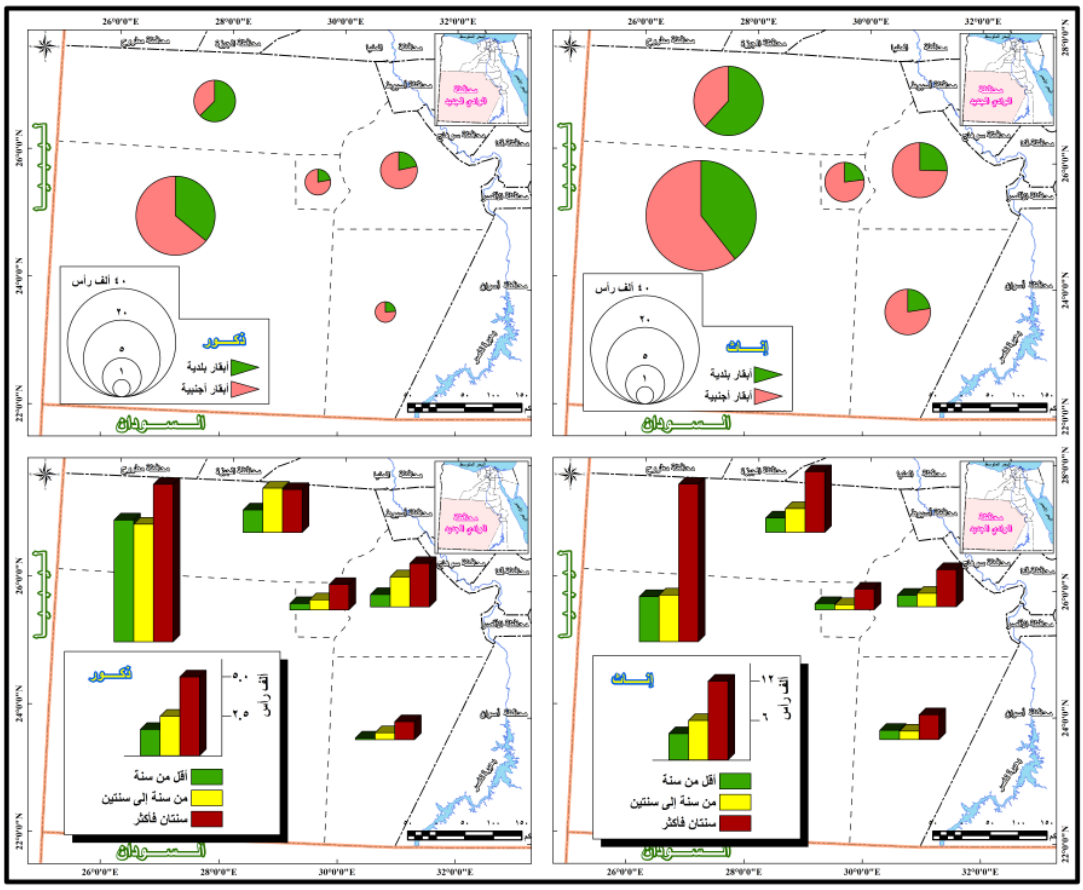
بنسبة ٣١.٣١ % ، وهى تتوزع جغرافياً على المراكز كالأتى : مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ٣٨٩٤٢ بقرة بنسبة ٥٤.٦١ % من جملة الأبقار الأجنبية ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثانية بعدد ١١٣٦٨ بقرة بنسبة ١٥.٩٤ % من جملة الأبقار الأجنبية ، ثم مركز الفرافرة في المرتبة الثالثة بعدد ٨٥٣٧ بقرة بنسبة ١١.٩٧ % ، ثم مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٦٦١١ بقرة بنسبة ٩.٢٧ % وأخيراً في المرتبة الأخيرة والخامسة مركز بلاط بعدد ٥٨٤٨ بقرة بنسبة ٨.٢٠ % من جملة الأبقار والسلالات الأجنبية بالمحافظة .

في حين بلغت عدد الأبقار البلدية ٤٥٣٣٩ بقرة بنسبة ٣٨.٨٦ % من جملة الأبقار بمنطقة الدراسة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة لعام ٢٠١٠ م ومنهم الإناث بنسبة ٧٠.٩٤ % والذكور بنسبة ٢٩.٠٦ % من جملة الأبقار البلدية في المحافظة ، وهى تتوزع جغرافياً على المراكز الإدارية للمحافظة كما يلى : ياتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى دائماً بعدد ٢٤١١٣ بقرة بلدية بنسبة ٥٣.١٨ % من جملة الأبقار البلدية بالمحافظة ، ثم مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بعدد ١٣٩١٥ بقرة بلدية بنسبة ٣٠.٦٩ % ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ٣٦٤٠ بقرة بنسبة ٨.٠٣ % ، ثم مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ١٩٤٣ بقرة بلدية بنسبة ٤.٢٨ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٧٢٨ بقرة بلدية وبنسبة ٣.٨١ % من جملة الأبقار البلدية بالمحافظة لعام ٢٠١٠ م .

ويرجع قلة عدد الأبقار البلدية خاصة والأجنبية عامة على مستوى المحافظة مقارنة بغيرها من المحافظات الأخرى والأصغر منها مساحة إلى عدة أسباب منها ؛ ارتفاع إحتياجات الأبقار من الأعلاف " متطلبات غذائية كبيرة " ، هذا إلى جانب عدم توفر رؤوس الأموال الكافية لشراء الأبقار بأنواعها ، إذ إتضح من خلال الدراسة الميدانية أن أبقار الفريزيان في منطقة الدراسة لا يمتلكها إلا أثرياء الواحات وخاصة في المناطق الاستثمارية الجديدة في سهل قروين وشرق العوينات وغرب الموهوب ، وقلة المساحات المزروعة بالأعلاف الخضراء صيفاً ثم في الموسم النيلى التي تتمثل أساساً البرسيم الحجازى ، وكذلك عدم وجود التبن بالواحة نتيجة تحويل الغالبية العظمى من الأرض التي كانت تزرع بالشعير والقمح في الماضى إلى بساتين الزيتون والنخيل ، وعدم دراسة المربين بأساليب رعاية الحيوان ، وخاصة فيما يتعلق بتمييز دورة الشبق " الحمل " حيث إنها لا تظهر بوضوح خاصة في الأبقار الخليط أثناء فصل الصيف ، مما ينتج عنه إطالة المدة بين الولادات ، وهذا يؤثر بالتالى على أعداد الحيوانات بالمحافظة ، وارتفاع الملوحة بمياه الرى من جهة أخرى .

* التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار حسب التركيب النوعى ؛ أن الإناث تمثل قاعدة الهرم الإنتاجى للأبقار في المحافظة ، حيث يبلغ عددها نحو ٨١١٤٩ رأس تشكل نسبة قدرها ٦٩.٥٦ % من إجمالى الأبقار ، ويمكن تفسير ذلك لإهتمام مربى الأبقار بإقتناء وتربية الإناث لإنتاج الألبان بجانب إمتثالهم للقانون الذى يمنع ذبح صغار الإناث بغرض الحفاظ على النوع وزيادة أعداد رؤوس الأبقار ، ومن تحليل الشكل (١٠) يلاحظ أن مركز الداخلة سجل أعلى عدد للإناث وكان ٤١٧٣٣ بنسبة ٥١.٤٢ % من جملة إناث الأبقار ، يليه مركز الفرافرة بعدد ١٦٥٥٩ بقرة إنثى بنسبة ٢٠.٤٠ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ١٠٣٩٥ بقرة إنثى بنسبة ١٢.٨٠ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز باريس بعدد ٧١٢٤ بقرة إنثى بنسبة ٨.٧٧ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز بلاط بعدد ٥٣٣٨ بقرة إنثى بنسبة ٦.٥٧ % من جملة الإناث .

وتشكل أعداد ذكور الأبقار ٣٥٤٩٦ رأس بنسبة قدرها ٣٠.٤٤ % من جملة عدد الأبقار بالمحافظة ، ويعزى ذلك إلى استخدام معظم الذكور في الفئة العمرية ١ : ٢ سنة في التسمين حيث يعد هذا العمر هو الأنسب في التسمين لإنتاج اللحم ، إذ يتراوح سن البلوغ في العجول من سنة وثلاثة أشهر إلى سنة وستة أشهر ، وتوجد أعلى نسبة للذكور في مركز الداخلة بعدد ٢١٣٢٢ رأس بنسبة ٦٠.٠٦ % من جملة عدد الذكور في المحافظة ويمكن تفسير ذلك للثقل السكانى حيث يزداد الطلب على اللحوم مع تزايد أعداد السكان ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٥٨٩٣ رأس بنسبة ١٦.٦٠ % من جملة الذكور بالمحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ٤٦١٣ رأس بنسبة ١٢.٩٩ % من جملة عدد الذكور ، ثم مركز بلاط بعدد ٢٢٣٨ رأس بنسبة ٦.٣٠ % من جملة عدد الذكور وأخيراً مركز باريس بعدد ١٤٣٠ رأس بنسبة ٤.٠٢ % من جملة عدد الأبقار الذكور في المحافظة لعام ٢٠١٠ م .



شكل (١٠) التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار حسب السلالة والنوع والعمر بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

* التوزيع الجغرافى لأعداد الأبقار حسب التركيب العمرى ؛ ويشير عمر الحيوان إلى طبيعة استخدامه ، فالتسمين بغرض إنتاج اللحم هو الاستخدام السائد للأبقار صغيرة السن ، أما الأبقار المتوسطة العمر فيغلب عليها إنتاج اللبان مع اللحوم ، وعندما ترتفع نسبة كبار السن في الأبقار تكون معظمها من الذكور التي تستخدم كطلائق أو تربى من أجل العمل الحقلى ، وتربى الإناث أيضاً في هذا السن لغرض الإنجاب وزيادة عدد الرؤوس ، ويتضح من دراسة الجدول (٦) والشكل (١٠) التوزيع الجغرافى للتركيب العمرى للأبقار على الفئات العمرية الثلاثة الموجودة في التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد لعام ٢٠١٠ م ، وهما كالتالى :

– الفئة العمرية أقل من سنة ؛ بلغ عدد الأبقار بها لكلاً من الأبقار البلدية والأجنبية ٣٠٣٧٣ رأس بنسبة ٢٦.٠٣ % من جملة الأبقار بالمحافظة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة لعام ٢٠١٠ م وهى تخصص أساساً للحصول على اللحوم ، وهي تتوزع على المراكز الإدارية كالتالى ؛ مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ١٦٠٠٧ بقرة بنسبة ٥٢.٧٠ % من جملة الأبقار أقل من سنة ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٤٧٠٤ بقرة بنسبة ١٥.٤٨ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٤٢٥٧ بقرة بنسبة ١٤.٠١ % ، ثم مركز بلاط بعدد ٢٨٩٠ بقرة بنسبة ٩.٥١ % وأخيراً مركز باريس بعدد ٢٥١٥ بقرة بنسبة ٨.٢٨ % من جملة الأبقار أقل من سنة .

– الفئة العمرية من سنة إلى سنتين ؛ بلغ عدد الأبقار بهذه الفئة للأبقار البلدية والأجنبية على السواء ٢٧٥١٤ بقرة بنسبة ٢٣.٥٨ % من جملة الأبقار بالمحافظة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة ، وهى تستغل أساساً في إنتاج اللحم والحصول على اللبان ومنتجاتها ، وهى تتوزع كالتالى على المراكز الإدارية للمحافظة ؛ مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ١٤١١٩ بقرة بنسبة ٥١.٣١ % من جملة الأبقار داخل هذه الفئة العمرية من سنة إلى سنتين ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٦٣٥١ بقرة بنسبة ٢٣.٠٨ % ، ثم مركز الخارجة

بعدد ٣٨٦٥ بنسبة ١٤.٠٤ % ، ثم مركز باريس بعدد ١٧٩١ بقرة بنسبة ٦.٥٠ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٣٨٨ بقرة بنسبة ٥.٠٤ % من جملة الأبقار بهذه الفئة العمرية .

– الفئة العمرية سنتين فأكثر ؛ بلغ عدد الأبقار بهذه الفئة للأبقار البلدية والأحنبية على السواء ٥٩٢٠٨ بقرة بنسبة ٥٠.٧٥ % من جملة الأبقار بالمحافظة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة ، وهى تستغل أساساً في العمل الحقلى وكطلائق وللتكاثر وللحصول على اللبن ومنتجاته ، وهى تتوزع كالتالى على المراكز الإدارية للمحافظة ؛ مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ٣٢٩٢٩ بقرة بنسبة ٥٥.٦١ % من جملة الفئة العمرية من سنتين فأكثر ، ثم مركز الفرافرة بعدد ١١٣٤٧ بقرة بنسبة ١٩.١٦ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٦٨٨٦ بقرة بنسبة ١١.٦٣ % ، ثم مركز باريس بعدد ٤٢٤٨ بقرة بنسبة ٧.١٧ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ٣٧٩٨ بقرة وبنسبة ٦.٤١ % من جملة الأبقار بالفئة العمرية من سنتين فأكثر لعام ٢٠١٠ م .

٢ – الجاموس

تأتى الجاموس في المرتبة الخامسة من حيث إجمالى أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بنحو ١٩٨٩ رأس وبنسبة ٠.٥٧ % من إجمالى الثروة الحيوانية و٠.٠٥ % من إجمالى عدد الجاموس في الجمهورية عام ٢٠١٠ م والبالغة ٣٨١٨ ألف رأس في نفس العام ملحق (٤) ، وأعداده قليلة نتيجة لعدم ملائمة الظروف الجوية في حين تشكل ١٩٨٩ وحدة حيوانية بنسبة ١.٤٨ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ، ملحق (٥) ، والجدول (٧) والشكلين (٧) و(١١) يوضحان التوزيع الجغرافى للجاموس " رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٠ م .

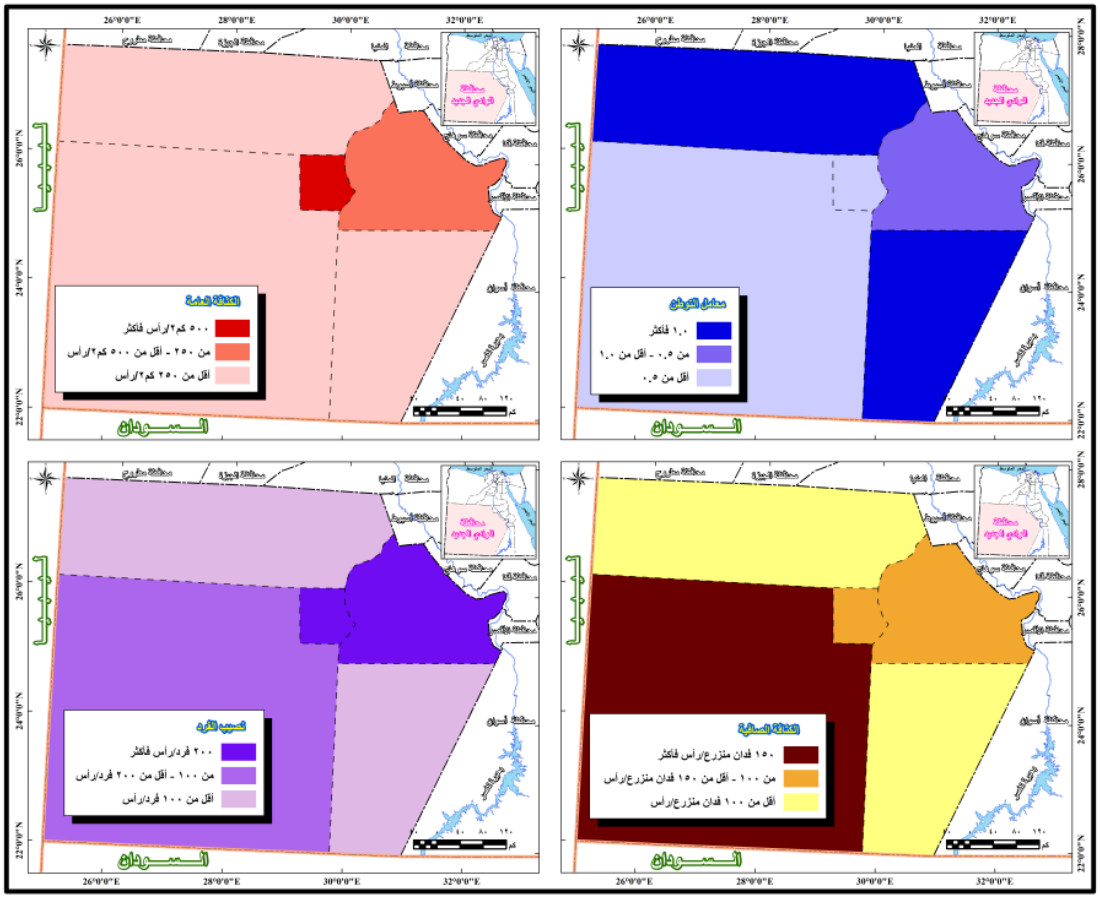
جدول (٧) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من الجاموس بالمحافظة عام ٢٠١٠ م بالرأس

المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد الجاموس	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من المركز	معامل التوطن	الكثافة العامة كم٢ / رأس	الكثافة الصافية فدان مزروع / رأس	متوسط نصيب الفرد فراد / رأس
الخارجة	٤٠٦١٢	١٩١	١٩١	٩.٦٣	٠.٤٧	٠.٨٢	٤٥١.٤٢	١١٤.٣٤	٤٢٥.٣٤
باريس	٣٢٠٠٣	٢٤٧	٢٤٧	١٢.٤١	٠.٧٧	١.٣٥	٢٤١.٥٥	٤١.٩٨	٤٧.٢٣
بلاط	٢٩١٤٧	٦٠	٦٠	٣.٠١	٠.٢٠	٠.٣٥	٦٦٩.١	١٣٣.٢٠	٢٣٦.٨١
الداخلة	١٧٨١٠٠	٤٨٣	٤٨٣	٢٤.٢٨	٠.٢٧	٠.٤٧	٢٤٩.٣٥	١٩٥.١٩	١٥٢.١٥
الفرافرة	٦٧٨٦٣	١٠٠٨	١٠٠٨	٥٠.٦٧	١.٤٨	٢.٥٩	١٣٢.٥٦	٤١.٩٢	٢٣.٧٣
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	١٩٨٩	١٩٨٩	١٠٠	٠.٥٧	١	٢٢١.٢٦	٨٨.٨٦	١٠٢.٨٣

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على ملحق (٣) وملحق (٥) .

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٧) والشكلين (٧) و(١١) الأتى :

تتفاوت أعداد الجاموس من مركز لآخر في المحافظة بسبب اختلاف العوامل التي تؤثر في تربيتها ، ويأتى في مقدمتها مساحة الأراضى المزروعة بالأعلاف ومدى توافرها ، والرعاية البيطرية ، وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على كل المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنها وتركز بمركز الفرافرة ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الجاموس والعدد الكلى لرؤوس الثروة الحيوانية ٠.٣٥٨ وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبين عدد الجاموس ومساحة الزمام المزروع ٠.٤٧ وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبين عدد الجاموس والمساحة المحصولية ٠.٤٤وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبين عدد الجاموس ومساحة الأعلاف ٠.٣٥ وهو معامل إرتباط ضعيف .



شكل (١١) التوزيع الجغرافى للجاموس حسب الكثافة العامة والصافية ومعامل التوطن ومتوسط نصيب الفرد بالمحافظة عام ٢٠١٠م

أ- التوزيع الجغرافى لأعداد الجاموس ؛ يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الجاموس بين مراكز المحافظة بعدد ١٠٠٨ ونسبة ٥٠.٦٧ % من جملة الجاموس بالمحافظة والبالغة ١٩٨٩ رأس أو ١٠٠٨ وحدة حيوانية بنسبة ٥٠.٦٧ % من جملة الوحدات الحيوانية الجاموس ويعزى ذلك لتوطن وتوفر العوامل التي تساعد على توطنه بالمركز ومنها ملائمة الظروف المناخية له ووفرة الأعلاف و البرك والمصارف بما تحتويه من مياه و نباتات للرى خاصة نبات البوص ، ثم يأتى مركز الداخلة في المرتبة الثانية بعدد ٤٨٣ رأس بنسبة ٢٤.٢٨ % من جملة الأبقار بالمحافظة ، و٤٨٣وحدة حيوانية بنسبة ٢٤.٢٨ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار ، ثم مركز باريس في المرتبة الثالثة بعدد ٢٤٧ بقرة بنسبة ١٢.٤١ % من جملة الأبقار بالمحافظة ، و ٢٤٧ وحدة حيوانية بنسبة ١٢.٤١ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار ، ثم يأتى مركز الخارجة في المرتبة الرابعة بعدد ١٩١بقرة بنسبة ٩.٦٣ % من جملة الأبقار بالمحافظة و١٩١وحدة حيوانية بنسبة ٩.٦٣ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار وأخيراً يأتى مركز بلاط في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ٦٠بقرة بنسبة ٣.٠١ % من جملة الأبقار بالمحافظة و ٦٠ وحدة حيوانية بنسبة ٣.٠١ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبقار بالمحافظة .

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن ؛ يتباين توزيع معامل التوطن من مركز لآخر حسب نصيبه من الجاموس مقارنة بما يمتلكه من ثروة حيوانية كلية إلى نفس نصيب المحافظة منها مقارنة بما تمتلكه ويقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز التوطن بها أكثر من ١ وتشمل ؛ مركزى باريس (١.٣٥) الفرافرة (٢.٥٩) بمعامل توطن أكبر من المحافظة مما يعنى أن نصيبهما من الجاموس أكبر من نظيره على مستوى المحافظة .

– مراكز التوطن بها من ٠.٥ : أقل من ١ وتشمل ؛ مركز الخارجة (٠.٨٢) .
– مراكز التوطن بها أقل من ٠.٥ وتشمل ؛ مركز الداخلة (٠.٤٧) وبلاط (٠.٣٥) وهو معامل أقل من نظيره بالمحافظة و هذا يعنى عدم تركز ولا توطن الجاموس في تلك المركز إضافةً إلى الخارجة .

ج– التوزيع الجغرافى للكثافة العامة " كم٢/ جاموسة " ؛ تبلغ الكثافة العامة للجاموس على المساحة الكلية للمراكز ذات مؤشر ضعيف جداً لاتساع مساحات البور والمساحات غير المستغلة ، لذا فإنه هنا سوف يتم توزيع المساحات الكلية للمراكز على أعداد الجاموس نظراً لقلة أعدادها لعدم توفر الظروف البيئية لمعيتشها في محافظة الوادى الجديد وبلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ٢٢١.٢٦ كم ٢ /رأس جاموسة ، ويتباين هذا المؤشر من مركز لأخر حسب مساحته التي تم الإعتماد على حسابها من خلال الملحق (٢) ، وتقسم الكثافة العامة لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة العامة بها أكثر من ٥٠٠ كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة٦٦٩.١ كم٢ / رأس جاموس
– مراكز الكثافة العامة بها من ٢٥٠ : ٥٠٠ كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز الخارجة بكثافة ٤٥١.٤٢ كم٢ / رأس جاموس
– مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٢٥٠ كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز الداخلة (٢٤٩.٣٥كم٢ / رأس جاموس) ، ومركز باريس٢٤١.٥٥ (كم٢ / رأس جاموس) ومركز الفرافرة (١٣٢.٥٦ كم٢ / رأس جاموس) .

د– التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " فدان مزروع / رأس جاموس " ؛ وهذا المؤشر يقيس متوسط نصيب الجاموسة الواحدة من الزمام المزروع ، وهو أكثر واقعية من السابق لإعتماده على مقارنة حقيقية بين مؤشرين موجودين بالفعل في الإحصاءات الرسمية ، وبلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٨٨.٨٦ فدان مزروع / رأس جاموس ، ويتباين توزيع الكثافة الصافية من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ١٥٠ فدان / رأس وتشمل ؛ مركز الداخلة ١٩٥.١٩ فدان / رأس جاموس وهو الأعلى في المحافظة وذلك لصغر عدد الجاموس بالمركز .
– مراكز الكثافة الصافية بها من ١٠٠ : ١٥٠ فدان / رأس وتشمل ؛ مركز الخارجة بكثافة ١١٤.٣٤ فدان/ رأس جاموس ومركز بلاط بكثافة ١٣٣.٢٠ فدان / رأس .
– مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ١٠٠ فدان / رأس وتشمل ؛ مركز باريس وصلت إلى ٤١.٩٨ فدان / رأس جاموس ومركز الفرافرة وصلت الكثافة إلى ٤١.٩٢ فدان / رأس جاموس ويتضح مما سبق ارتفاع كل المراكز عن متوسط المحافظة ما عدا مركزى باريس والفرافرة وذلك لزيادة عدد الجاموس بمركز الفرافرة بنسبة ٥٠.٦٧ % .

هـ– التوزيع الجغرافى لمتوسط نصيب الفرد من الجاموس " فرد / رأس جاموس " ؛ يتبين من دراسة متوسط نصيب الفرد من أنواع الحيوانات المختلفة العلاقة بين عدد السكان والثروة الحيوانية ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الجاموس وعدد السكان –٠.٥٠ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف جداً ، وبين عدد الجاموس وعدد العمالة الزراعية ٠.٣٩ وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبين عدد الجاموس ومتوسط نصيب الفرد –٠.٦٠ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف جداً ، وبين عدد الجاموس ومعامل التوطن ٠.٨٢٩ وهو معامل إرتباط قوى ، وبلغ متوسط نصيب الفرد ١٠٢.٨٣ فرد / رأس جاموس على مستوى المحافظة وهو مؤشر ضعيف جداً مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٢٠.٣٧ فرد / رأس وذلك يرجع إلى قلة عدد الجاموس بمنطقة الدراسة ويتباين توزيع متوسط نصيب الفرد منه من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٢٠٠ فرد / رأس وتشمل ؛ مركزى الخارجة (٤٢٥.٣٤) وبلاط (٢٣٦.٨١ فرد / رأس) ويعزى ذلك لقلة عدد الجاموس ببلاط وزيادة عدد السكان الخارجة .
– مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ١٠٠ : ٢٠٠ فرد / رأس وتشمل ؛ مركز الداخلة (١٥٢.١٥) فرد/ رأس .

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ١٠٠ فرد / رأس وتشمل ؛ مركز باريس (٤٧.٢٣) والفرافرة (٢٣.٧٣) فرد / رأس ويعزى ذلك إلى زيادة نصيب كلاً منهما من رؤوس الجاموس وقلة سكانهم (٥.٧٣ %) و(١١.٦٩ %) لكلاً منهما على الترتيب .

و– التوزيع الجغرافى للجاموس حسب النوع والفئات العمرية ؛ تهدف دراسة التركيب النوعى والعمرى للجاموس إلى التعرف على نظم تربية الحيوان والغرض منها ، كما تحدد فئات السن مدى مساهمة الحيوان في إنتاج اللحوم والألبان ، وكذلك مدى مشاركة الحيوان في العمل الزراعى ، والجدول (٨) والشكلين (١٢) و(١٣) يوضحان التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى والعمرى لرؤوس الجاموس بمراكز المحافظة عام ٢٠١٠ م .

جدول (٨) التوزيع الجغرافى للجاموس حسب النوع وفئات العمر في مراكز محافظة الوادى الجديد

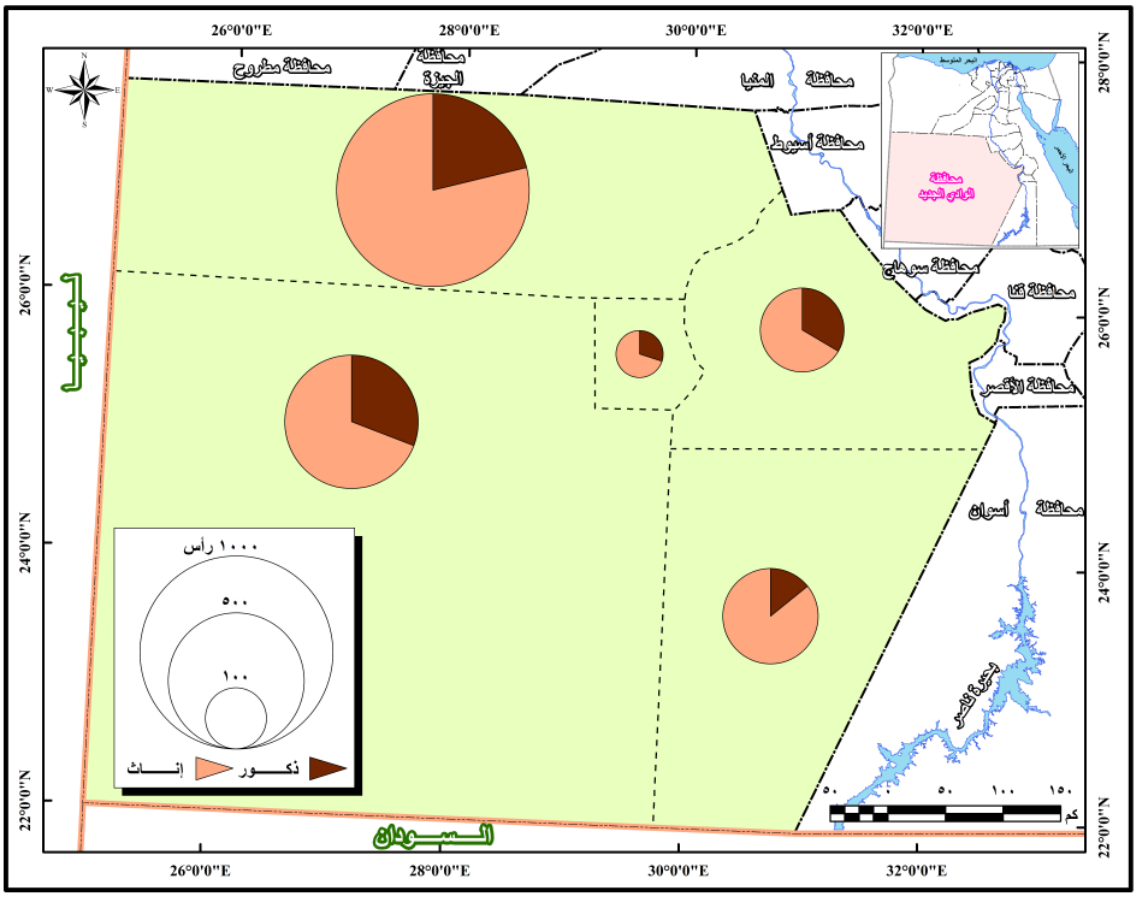
المراكز	الإناث حسب فئات العمر				الذكور حسب فئات العمر					جملة عدد الجاموس
	جملة العدد	أقل من سنة	سنة إلى أقل من ٢.٥	٢.٥ فأكثر	جملة العدد	أقل من سنة	سنة إلى أقل من ٢.٥	سنتان ونصف فاكثر		
								تسمين	طلائق	
الخارجة	١٢٧	٢١	٣٢	٧٤	٦٤	٢٨	٣٠	٤	٢	١٩١
باريس	٢١٢	٥٦	٣٨	١١٨	٣٥	١١٥	١٣	٦	١	٢٤٧
بلاط	٤٢	٨	١٠	٢٤	١٨	٩	٦	٣	٠	٦٠
الداخلة	٣٣٤	٤٩	٥٩	٢٢٦	١٤٩	٥٥	٤١	٤٦	٧	٤٨٣
الفرافرة	٧٩٤	١٢٥	٢٠٧	٤٦٢	٢١٤	١٢٦	٥٩	٢١	٨	١٠٠٨
المحافظة	١٥٠٩	٢٥٩	٣٤٦	٩٠٤	٤٨٠	٢٣٣	١٤٩	٨٠	١٨	١٩٨٩

المصدر : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، ص ١١٧ .

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٨) والشكلين (١٢) و(١٣) الأتى :

* التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى للجاموس ؛ أن الإناث تمثل قاعدة الهرم الإنتاجى للجاموس في المحافظة ، حيث يبلغ عددها نحو ١٥٠٩ رأس تشكل نسبة قدرها ٧٥.٨٦ % من إجمالى الجاموس ، ويمكن تفسير ذلك لإهتمام مربى الجاموس باقتناء وتربية الإناث لإنتاج الألبان بجانب إمتثالهم للقانون الذى يمنع ذبح صغار الإناث بغرض الحفاظ على النوع وزيادة أعداد رؤوس الجاموس ، وسجل مركز الفرافرة أعلى عدد للإناث قدره ٧٩٤ بنسبة ٥٢.٦١ % من جملة إناث الجاموس ، يليه مركز الداخلة بعدد ٣٣٤ إنثى بنسبة ٢٢.١٣ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز باريس بعدد ٢١٢ إنثى بنسبة ١٤.٠٤ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ١٢٧ إنثى بنسبة ٨.٤١ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز بلاط بعدد ٤٢ إنثى بنسبة ٢.٧٨ % من جملة الإناث في المحافظة

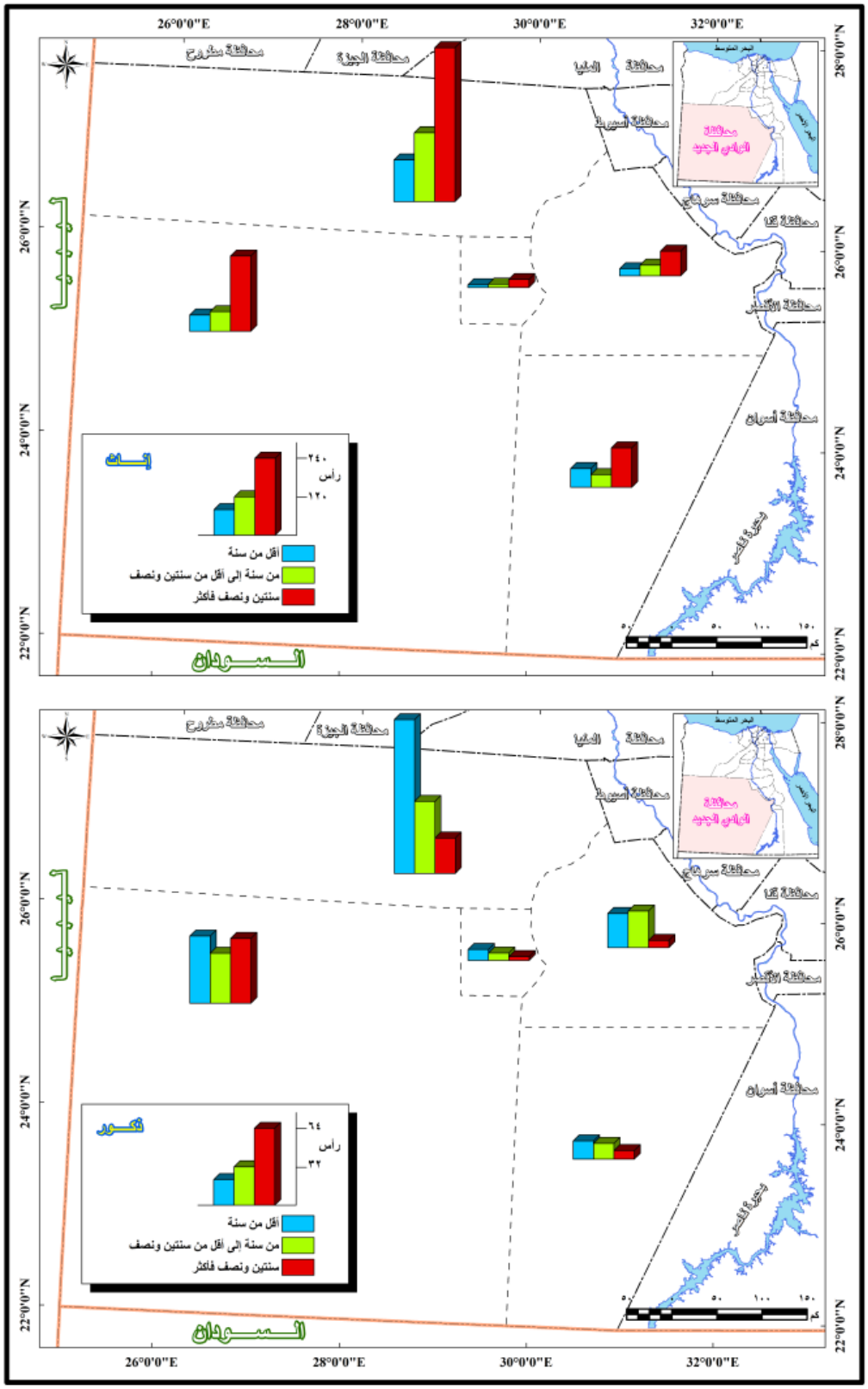
وتشكل أعداد الذكور ٤٨٠ رأس بنسبة قدرها ٢٤.١٤% من جملة عددها بالمحافظة ، ويعزى ذلك إلى استخدام معظم الذكور في الفئة العمرية ١ : ٢.٥ سنة في التسمين حيث يعد هذا العمر هو الأنسب في التسمين لإنتاج اللحم ، إذ يتراوح سن البلوغ في العجول من سنة وثلاثة أشهر إلى سنة وستة أشهر ، وتوجد أعلى نسبة للذكور في مركز الفرافرة بعدد ٢١٤ رأس بنسبة ٤٤.٥٨ % من جملة عدد الذكور في المحافظة ، ثم مركز الداخلة بعدد ١٤٩ رأس بنسبة ٣٠.٠٤ % من جملة الذكور بالمحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ٦٤ رأس بنسبة ١٣.٣٣ % من جملة عدد الذكور ، ثم مركز باريس بعدد ٣٥ رأس بنسبة ٧.٢٩ % من جملة عدد الذكور وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٨ رأس بنسبة ٣.٧٥ % من جملة عدد الجاموس الذكور في المحافظة لعام ٢٠١٠ م .



شكل (١٢) التوزيع الجغرافى للجاموس حسب النوع بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

* التوزيع الجغرافى للتركيب العمرى للجاموس ؛ يشير عمر الحيوان إلى طبيعة استخدامه ، فالتسمين بغرض إنتاج اللحم هو الاستخدام السائد للجاموس صغير السن ، أما الجاموس المتوسطة العمر فيغلب عليها إنتاج الألبان مع اللحوم ، وعندما ترتفع نسبة كبار السن في الجاموس تكون معظمها من الذكور التي تستخدم كطلائق ، وتربى الإناث أيضاً في هذا السن لغرض الإنجاب وزيادة عدد الرؤوس ، وفيما يلى التوزيع الجغرافى للتركيب العمرى للجاموس على الفئات العمرية الثلاثة الموجودة في التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد لعام ٢٠١٠ م ، وهما كالتالى شكل (١٣) :

– الفئة العمرية أقل من سنة ؛ بلغ عدد الجاموس بها ٤٩٢ رأس بنسبة ٢٤.٧٣ % من جملة الجاموس بالمحافظة والبالغة ١٩٨٩ رأس جاموس لعام ٢٠١٠ م وهى تخصص أساساً للحصول على اللحوم ، وهي تتوزع على المراكز الإدارية كالتالى ؛ يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الأولى بعدد ٢٥١ بقرة بنسبة ٥١.٠١ % من جملة الجاموس أقل من سنة ، ثم مركز الداخلة بعدد ١٠٤ راس جاموس بنسبة ٢١.١٣ % ، ثم مركز باريس بعدد ٧١ رأس جاموس بنسبة ١٤.٤٣ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٤٩ر أس جاموس بنسبة ٩.٩٥ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٧ رأس جاموس بنسبة ٣.٤٥ % من جملة الجاموس أقل من سنة .



(١٣) التوزيع الجغرافى للجاموس ذكور وإناث حسب العمر بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

– الفئة العمرية من سنة إلى سنتين ونصف ؛ بلغ عدد الجاموس بهذه الفئة ٤٩٥ رأس جاموس بنسبة ٢٤.٨٨ % من جملة الجاموس بالمحافظة والبالغة ١٩٨٩ رأس جاموس ، وهى تستغل أساساً في إنتاج اللحم والحصول على اللبان ومنتجاتها ، وهى تتوزع كالتالي على المراكز الإدارية للمحافظة حيث يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الأولى بعدد ٢٦٦ رأس جاموس بنسبة ٥٣.٧٣ % من جملة الجاموس داخل هذه الفئة العمرية من سنة إلى سنتين ونصف ، ثم مركز الداخلة بعدد ١٠٠ رأس جاموس بنسبة ٢٠.٢٠ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٦٢ بنسبة ١٢.٥٢ % ، ثم مركز باريس بعدد ٥١ رأس جاموس بنسبة ١٠.٣١ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٦ رأس جاموس بنسبة ٣.٢٣ % من جملة الجاموس بهذه الفئة العمرية .

– الفئة العمرية سنتين ونصف فأكثر ؛ بلغ عدد الجاموس بهذه الفئة ١٠٠٢ رأس جاموس بنسبة ٥٠.٣٧ % من جملة الجاموس بالمحافظة والبالغة ١٩٨٩ رأس جاموس ، وهى تستغل أساساً في العمل الحقلى وكطلائق وللتكاثر وللحصول على اللبن ومنتجاته ، وهى تتوزع كالتالى على المراكز الإدارية للمحافظة ؛ مركز الفرافرة في المرتبة الأولى بعدد ٤٩١ رأس جاموس بنسبة ٤٩ % من جملة الفئة العمرية من سنتين ونصف فأكثر ، ثم مركز الداخلة بعدد ٢٧٩ رأس جاموس بنسبة ٢٧.٨٤ % ، ثم مركز باريس بعدد ١٢٥ رأس جاموس بنسبة ١٢.٤٧ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٨٠ رأس جاموس بنسبة ٧.٩٨ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ٢٧ بقرة وبنسبة ٢.٦٩ % من جملة الجاموس بالفئة العمرية من سنتين ونصف فأكثر لعام ٢٠١٠ م .

٣ – الأغنام :

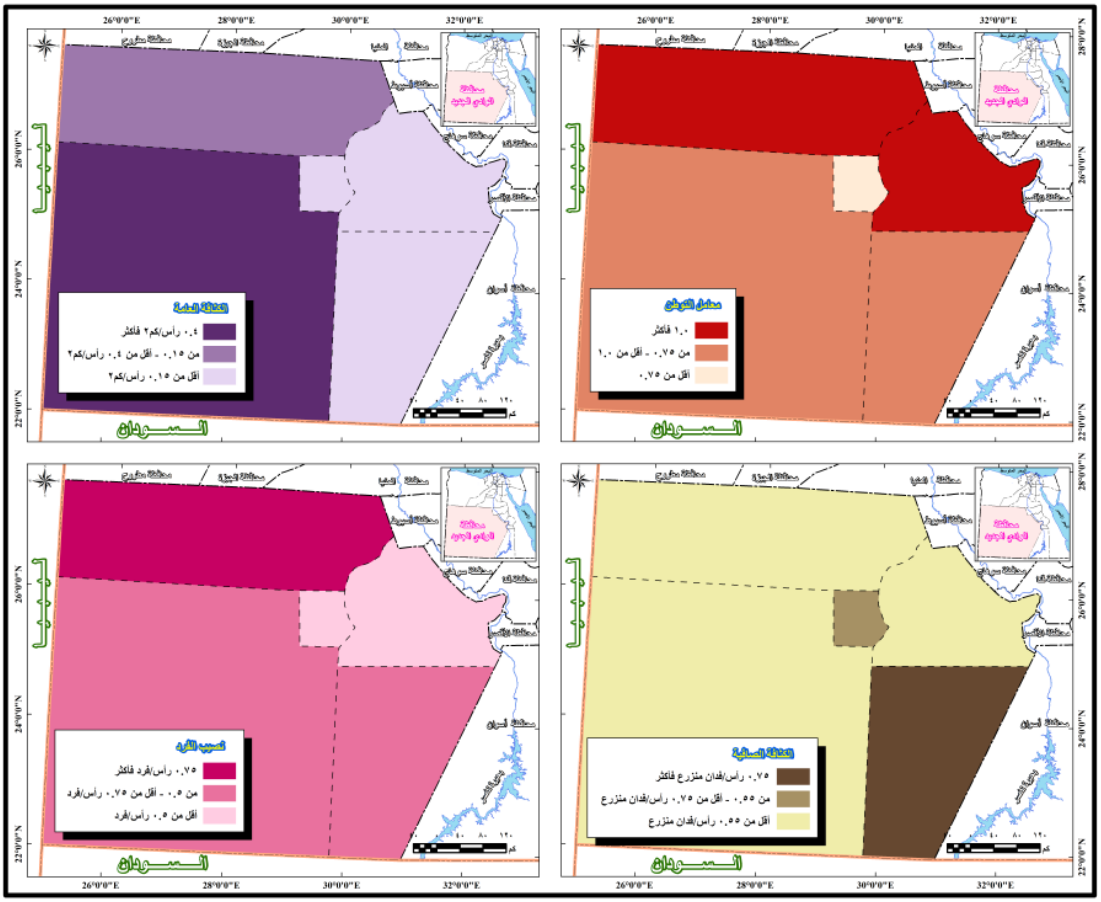
تربى الأغنام في معظم مناطق محافظة الوادى الجديد للإنتفاع بلحومها وصوفها وأحياناً ألبانها وكذلك جلودها ، وتلعب دوراً مهماً في الإنتاج الزراعى وهى من المشاريع التي تدر ربحاً سريعاً على القائمين بها، وذلك لقلة تكاليف غذائها ، فهى يمكن أن تعتمد في غذائها على مخلفات المحاصيل الزراعية والحشائش والأعشاب دون أيه تكملة غذائية ، وبالتالى تسهم في توفير اللحم دون أن تشكل عبئاً على الأرض الزراعية، كما تتميز بارتفاع معدل تكاثرها وبالتالى فهى لا تتطلب رأس مال كبير لتكوين قطعان منها ، كما إنها لا تحتاج إلى عمالة كثيرة ولا إلى رأس مال كبير ودورة رأس المال في مشاريع تربيتها سريعة ، ولذلك فإن كثيراً من الأسر الفلاحية والبدوية في المحافظة تعتمد عليها .

حيث يعد الضأن من الحيوانات التي تتناسب خصائصها الطبيعية مع تلك الخصائص الصحراوية الجافة التي تتميز بها منطقة الدراسة ، وأهم أنواع الأغنام المصرية هى الرحمانى ، والأوسيمى ، والعبيدى ، والصعيدى والبرقى ، وهى تنتج أنواعاً جيدة من اللحوم في حين أن إنتاجها من الصوف يتميز بالخشونة بحيث لا يصلح لعمل الملابس ، بل يستعمل أساساً في عمل السجاد والكليم ، وتأتى الأغنام في المرتبة الثالثة من حيث إجمالى أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بنحو ٩٨٤٠٦ رأس بنسبة ٢٨.٢٩ % من إجمالى الثروة الحيوانية في المحافظة والبالغة ٣٤٧٧٢٥ رأس وبنسبة ١.٧٧ % من إجمالى عدد الأغنام في الجمهورية عام ٢٠١٠ م والبالغة ٥٥٣٠ ألف رأس أغنام ملحق (٤) ، في حين تشكل ٩٨٤٠.٦ وحدة حيوانية بنسبة ٧.٣٢ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ملحق (٥) ، والجدول (٩) والشكلين (٧) و(١٤) يوضحان التوزيع الجغرافى للأغنام" رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٠ م .

جدول (٩) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من الأغنام بالمحافظة عام ٢٠١٠ م بالرأس

المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد الأغنام	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من المركز	معامل التوطن	الكثافة العامة رأس / كم٢	الكثافة الصافية رأس / فدان مزروع	متوسط نصيب الفرد رأس / فراد
الخارجة	٤٠٦١٢	١٢١٠٢	١٢١٠.٢	١٢.٢٩	٢٩.٧٩	١.٠٥	٠.١٤	٠.٥٥	٠.١٤
باريس	٣٢٠٠٣	٨٤٣٩	٨٤٣.٩	٨.٥٧	٢٦.٣٦	٠.٩٣	٠.١٤	٠.٨١	٠.٧٢
بلاط	٢٩١٤٧	٤٥٣٥	٤٥٣.٥	٤.٦٤	١٥.٥٥	٠.٥٤	٠.١١	٠.٥٦	٠.٣١
الداخلة	١٧٨١٠٠	٥٠٦٨٧	٥٠٦٨.٧	٥١.٥٠	٢٨.٤٥	١	٠.٤٢	٠.٥٣	٠.٦٨
الفرافرة	٦٧٨٦٣	٢٢٦٤٣	٢٢٦٤.٣	٢٣	٣٣.٣٦	١.١٧	٠.١٦	٠.٥٣	٠.٩٤
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	٩٨٤٠٦	٩٨٤٠.٦	١٠٠	٢٨.٢٩	١	٠.٢٢	٠.٥٥	٠.٤٨

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على ملحق (٣) وملحق (٥) .



شكل (١٤) التوزيع الجغرافى للأغنام حسب الكثافة العامة والصافية ومعامل التوطن ومتوسط نصيب الفرد بالمحافظة عام ٢٠١٠م

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (٩) والشكلين (٧) و(١٤) الأتى :

تتفاوت أعداد الأغنام من مركز لآخر في المحافظة بسبب اختلاف العوامل التي تؤثر في تربيتها ، ويأتى في مقدمتها مساحة الأراضى المزروعة بالأعلاف ومدى توافرها ، والرعاية البيطرية والسلالات المستوردة أو المهجنة ، وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على كل المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنها و تركزها في مركز الداخلة ، ويؤكد ذلك العلاقة القوية بين عدد رؤوس الأغنام وبين المساحة المزروعة ، حيث بلغ معامل الإرتباط بين عدد الأغنام والعدد الكلى لرؤوس الثروة الحيوانية ٠.٩٩١ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، وبين أعداد الأغنام ومساحة الزمام المزروع ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، حيث تنتشر الحيازات المختلطة التي يمارس فيها الإنتاج الزراعى بشقيه النباتى والحيوانى والمزارع المختصة بالتسمين والتربية ، وبين عدد الأغنام والمساحة المحصولية ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد الأغنام ومساحة الأعلاف ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً .

أ- للتوزيع الجغرافى لأعداد الأغنام ؛ حيث يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الأغنام بين مراكز المحافظة بعدد ٥٠٦٨٧ رأس وبنسبة ٥١.٥٠% من جملة الأغنام بالمحافظة والبالغة ٩٨٤٠٦ رأس ، و ٥٠٦٨.٧ وحدة حيوانية بنسبة ٥١.٥٠ % من جملة الوحدات الحيوانية للأغنام والبالغة ٩٨٤٠.٦ وحدة ، ويعزى ذلك إلى اتساع مساحة الزمام الزراعى به حيث يشكل نسبة ٥٣.٣٤ % من جملة الزمام المزروع بالمحافظة ، ثم يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بعدد ٢٢٦٤٣ رأس بنسبة ٢٣ % من جملة الأغنام بالمحافظة ، و٢٢٦٤.٣ وحدة حيوانية بنسبة ٢٣ % من جملة الوحدات الحيوانية للأغنام ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ١٢١٠٢ رأس أغنام بنسبة ١٢.٢٩ % من جملة

الأغنام بالمحافظة ، و ١٢١٠.٢ وحدة حيوانية بنسبة ١٢.٢٩ % من جملة الوحدات الحيوانية للأغنام ، ثم يأتى مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٨٤٣٩ رأس أغنام بنسبة ٨.٥٧ % من جملة الأغنام بالمحافظة و٨٤٣.٩ وحدة حيوانية بنسبة ٨.٥٧ % من جملة الوحدات الحيوانية للأغنام وأخيراً يأتى مركز بلاط في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ٤٥٣٥ رأس أغنام بنسبة ٤.٦٤ % من جملة الأغنام بالمحافظة و ٤٥٣.٥ وحدة حيوانية بنسبة ٤.٦٤ % من جملة الوحدات الحيوانية للأغنام بالمحافظة .

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن ؛ يتباين توزيع معامل التوطن من مركز لآخر ويقسم لثلاث فئات كالتالى:

- مراكز التوطن بها أكثر من ١ وتشمل ؛ مركزى الخارجة (١.٠٥) والفرافرة (١.١٧) بمعامل توطن أكبر من المحافظة مما يعنى أن نصيبهما من الأغنام أكبر من نظيره على مستوى المحافظة .
- مراكز التوطن بها من ٠.٧٥ : ١ وتشمل ؛ مركز الداخلة (١) ومركز باريس (٠.٩٣) .
- مراكز التوطن بها أقل من ٠.٧٥ وتشمل ؛ بلاط (٠.٥٤) بمعامل أقل من نظيره بالمحافظة وهذا يعنى عدم تركز ولا توطن الأغنام في ذلك المركز وباريس .

ج- التوزيع الجغرافى للكثافة العامة " رأس / كم^{٢} " ؛ بلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ٠.٢٢ رأس / كم^{٢} أى رأس / ٥ كم^{٢} ، ويتباين هذا المؤشر من مركز لأخر حسب مساحته التي تم الاعتماد على حسابها من خلال الملحق (٢) وتقسم الكثافة العامة لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة العامة بها أكثر من ٠.٤ رأس / كم^{٢} وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ٠.٤٢ رأس / كم^{٢} .
- مراكز الكثافة العامة بها من ٠.١٥ : ٠.٤ بقرة / كم^{٢} وتشمل ؛ مركز الفرافرة بكثافة ٠.١٦ رأس /كم^{٢}.
- مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٠.١٥ بقرة / كم^{٢} وتشمل ؛ مركزى الخارجة وباريس بكثافة ٠.١٤ رأس / كم^{٢} ، وفي مركز بلاط ٠.١١ رأس / كم^{٢}.

د- التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " رأس أغنام / فدان مزروع " ؛ بلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٠.٥٥ رأس / فدان ، ويتباين توزيع الكثافة الصافية من مركز لآخر وتقسم الكثافة لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ٠.٧٥ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز باريس ٠.٨١ رأس / فدان وهو الأعلى في المحافظة وذلك لقلة عدد الأغنام به .
- مراكز الكثافة الصافية بها من ٠.٥٥ : ٠.٧٥ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز بلاط وصلت إلى ٠.٥٦ رأس / فدان.
- مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ٠.٥٥ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز الخارجة وصلت إلى ٠.٥٥ رأس/ فدان ، وفي مركزى الداخلة والفرافرة وصلت إلى ٠.٥٣ رأس / فدان ، ويتضح مما سبق ارتفاع كل المراكز عن متوسط المحافظة ما عدا مركزى الفرافرة والداخلة .

هـ- التوزيع الجغرافى لمتوسط نصيب الفرد ؛ يوضح هذا المؤشر العلاقة بين عدد السكان والثروة الحيوانية ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الأغنام وعدد السكان ٠.٥٥ وهو معامل إرتباط متوسط ، وبين عدد الأغنام وعدد العمالة الزراعية ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد الأغنام ومعامل التوطن ٠.٤٤٣ وهو معامل إرتباط ضعيف وبين عدد الأغنام ومتوسط نصيب الفرد ٠.٤١ وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبلغ متوسط نصيب الفرد ٠.٤٨ رأس / فرد أو نحو ٢ فرد / رأس على مستوى المحافظة وهو مؤشر جيد جداً مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٠.٠٧ رأس / فرد وذلك يرجع إلى قلة عدد السكان بمنطقة الدراسة ، ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد منها من مركز لآخر حيث يقسم لثلاث فئات كالتالى :

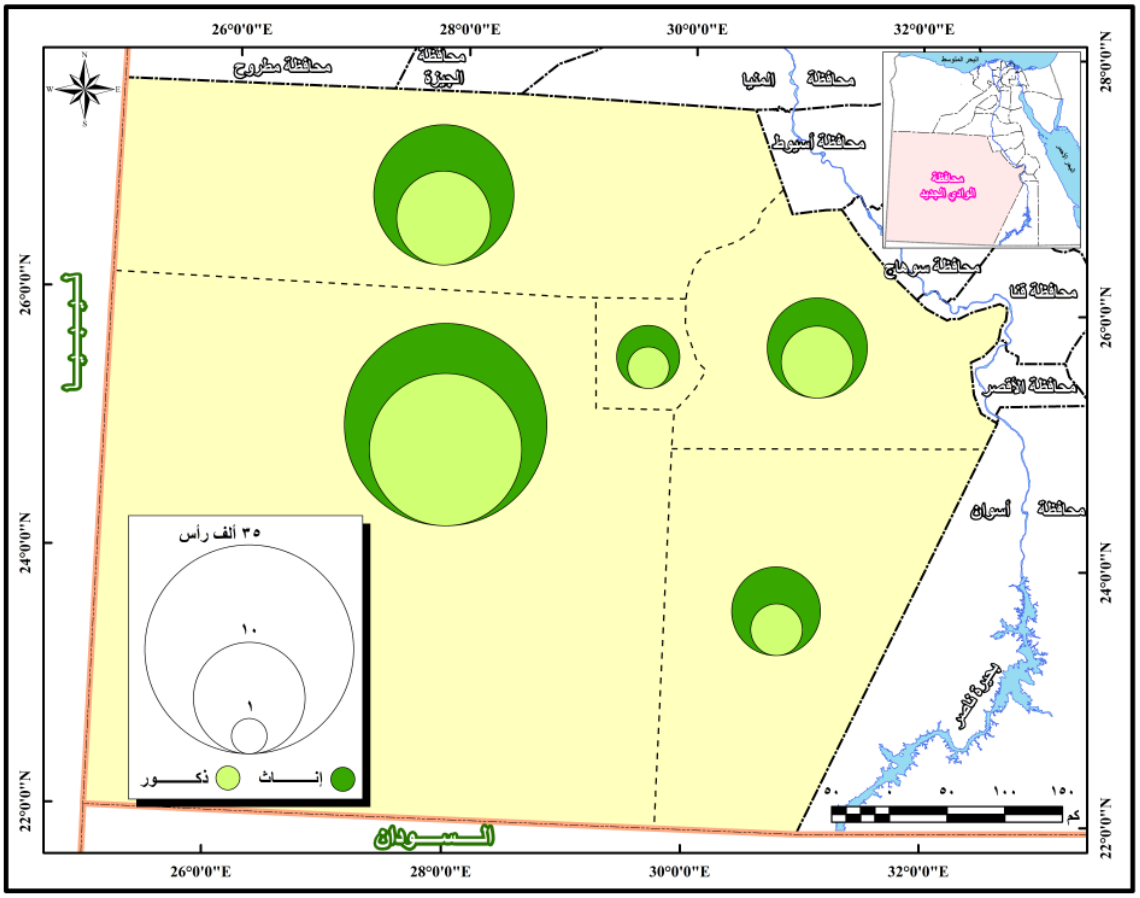
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٠.٧٥ رأس / فرد وتشمل ؛ مركز الفرافرة(٠.٩٤) .
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٠.٥ : ٠.٧٥ بقرة / فرد وتشمل ؛ مركزى الداخلة(٠.٦٨) وباريس(٠.٧٢)
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٠.٥ بقرة / فرد وتشمل ؛ مركزى الخارجة (٠.١٤) و بلاط (٠.٣١) .

و – التوزيع الجغرافى للأغنام حسب النوع والفئات العمرية ؛ تهدف دراسة التركيب النوعى والعمرى للأغنام إلى التعرف على نظم تربية الحيوان والغرض منها ، كما تحدد فئات السن مدى مساهمة الحيوان في إنتاج اللحوم والألبان ، ويوضح الجدول (١٠) والشكلين (١٥) و(١٦) التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى والعمرى لرؤوس الأغنام بمراكز المحافظة عام ٢٠١٠ م .

جدول (١٠) التوزيع الجغرافى للأغنام حسب النوع والفئات العمرية على المراكز الإدارية للمحافظة عام ٢٠١٠ م

المراكز	الأغنام				
	جملة عدد الأغنام	الإناث		الذكور	
		أقل من سنة	سنة فأكثر	أقل من سنة	سنة فأكثر
الخارجة	١٢١٠٢	٣٠٥١	٤٩٦٩	٢٢٦٤	١٨١٩
باريس	٨٤٣٩	٢٣٢٧	٣٩٩٤	١٥١٦	٦٠٢
بلاط	٤٥٣٥	١١٤٨	٢٠٢٧	٧٢٧	٦٣٣
الداخلة	٥٠٦٨٧	١٢٦٤١	١٩٩٦٧	٩٤٧٦	٨٦٠٣
الفارفرة	٢٢٦٤٣	٥٦١٢	١٠٠٧٤	٣٦٨٠	٣٢٧٧
المحافظة	٩٨٤٠٦	٢٤٧٧٩	٤١٠٣١	١٧٦٦٢	١٤٩٣٤

المصدر :(وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٢) .



شكل (١٥) التوزيع الجغرافى للأغنام حسب النوع بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

يتبين من دراسة وتحليل الجدول (١٠) والشكلين (١٥) و(١٦) الأتى :

* التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى ؛ أن الإناث تمثل قاعدة الهرم الإنتاجى للأغنام في المحافظة ، حيث يبلغ عددها نحو ٦٥٨١٠ رأس تشكل نسبة قدرها ٦٦.٨٧ % من إجمالى الأغنام ، ويمكن تفسير ذلك

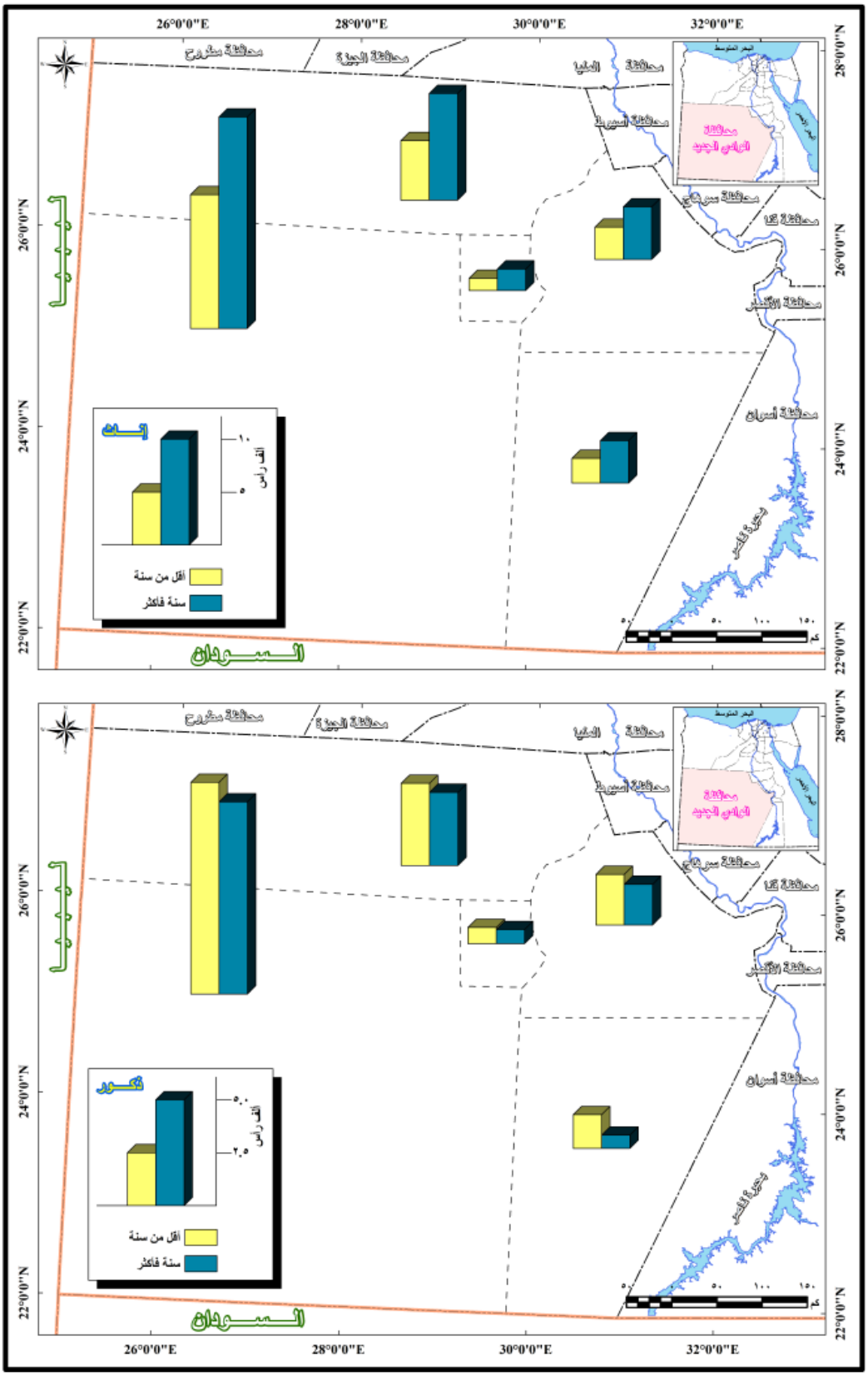
لاهتمام مربى الأغنام باقتناء وتربية الإناث لإنتاج اللحوم وزيادة أعداد رؤوس الأغنام بالمحافظة والبالغة ٩٨٤٠٦ رأس ، وسجل مركز الداخلة أعلى عدد للإناث وكان ٣٢٦٠٨ بنسبة ٤٩.٥٤ % من جملة إناث الأغنام ، يليه مركز الفرافرة بعدد ١٥٦٨٦ رأس إنثى بنسبة ٢٣.٨٣ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ٨٠٢٠ رأس أغنام بنسبة ١٢.١٨ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز باريس بعدد ٦٣٢١ رأس أغنام إنثى بنسبة ٩.٦٠ % من جملة الإناث في المحافظة ، ثم مركز بلاط بعدد ٣١٧٥ رأس إنثى بنسبة ٤.٨٢ % من جملة الأغنام الإناث في المحافظة .

وتشكل أعداد ذكور الأغنام ٣٢٥٩٦ رأس بنسبة قدرها ٣٣.١٣ % من جملة عدد الأغنام بالمحافظة والبالغة ٩٨٤٠٦ رأس ، ويعزى ذلك إلى استخدام معظم الذكور في التسمين ، وتوجد أعلى نسبة للذكور في مركز الداخلة بعدد ١٨٠٧٩ رأس بنسبة ٥٥.٤٦ % من جملة عدد الذكور في المحافظة ويمكن تفسير ذلك للثقل السكانى حيث يزداد الطلب على اللحوم مع تزايد أعداد السكان ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٦٩٥٧ رأس بنسبة ٢١.٣٤ % من جملة الذكور بالمحافظة ، ثم مركز الخارجة بعدد ٤٠٨٣ رأس بنسبة ١٢.٥٢ % من جملة عدد الذكور ، ثم مركز باريس بعدد ٢١١٨ رأس بنسبة ٦.٤٩ % من جملة عدد الذكور وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٣٦٠ رأس بنسبة ٤.١٧ % من جملة عدد الأغنام الذكور في المحافظة لعام ٢٠١٠ م .

* <u>التوزيع الجغرافى للتركيب العمرى ؛</u> ويشير عمر الحيوان إلى طبيعية استخدامه ، فالتسمين بغرض إنتاج اللحم هو الاستخدام السائد للأغنام صغيرة السن أقل من سنة ، أما الأغنام المتوسطة العمر من سنة فأكثر فيغلب عليها إنتاج اللحم للذكور والإناث لغرض الإنجاب وزيادة عدد الرؤوس ، ويقسم التركيب العمرى للأغنام على الفئات العمرية الموجودة في التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد لعام ٢٠١٠ م إلى فئتين وهما كالتالى :

– <u>الفئة العمرية أقل من سنة ؛</u> بلغ عدد الأغنام بها ٤٢٤٤٢ رأس بنسبة ٤٣.١٢ % من جملة الأغنام بالمحافظة والبالغة ٩٨٤٠٦ رأس لعام ٢٠١٠ م وهى تخصص أساساً للحصول على اللحوم ، وهي تتوزع على المراكز الإدارية كالتالى ؛ يأتى مركز الداخلة كالعادة في المرتبة الأولى بعدد ٢٢١١٧ رأس بنسبة ٥٢.١١ % من جملة الأغنام أقل من سنة ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٩٢٩٢ رأس بنسبة ٢١.٨٩ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٥٣١٥ رأس بنسبة ١٢.٥٢ % ، ثم مركز باريس بعدد ٣٨٤٣ رأس بنسبة ٩.٠٥ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٨٧٥ رأس بنسبة ٤.٤١ % من جملة أقل من سنة

– <u>الفئة العمرية سنة فأكثر ؛</u> بلغ عدد رؤوس الأغنام بهذه الفئة ٥٥٩٦٤ رأس بنسبة ٥٥.٨٧ % من جملة الأغنام بالمحافظة والبالغة ٩٨٤٠٦ رأس ، وهى تستغل أساساً في إنتاج اللحم والتكاثر ، وهى تتوزع كالتالى على المراكز الإدارية للمحافظة حيث يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ٢٧٥٧٠ رأس بنسبة ٥١.٠٥ % من جملة الأغنام داخل هذه الفئة العمرية من سنة فأكثر ، ثم مركز الفرافرة بعدد ١٣٣٥١ رأس بنسبة ٢٣.٨٥ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٦٧٨٨ رأس بنسبة ١٢.١٢ % ، ثم مركز باريس بعدد ٤٥٩٥ رأس بنسبة ٨.٢١ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ٢٦٦٠ رأس بنسبة ٤.٧٥ % من جملة الأغنام بهذه الفئة العمرية من سنة فأكثر .



(١٦) التوزيع الجغرافى للأغنام ذكور وإناث حسب العمر بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

٤ – الماعز

تتشابه الماعز في منطقة الدراسة مع باقى الماعز في الصحارى المنتشرة في الشرق الأوسط ، إلا إنها صغيرة الحجم وهزيلة ، وهى سوداء اللون في الغالب ، والماعز من الحيوانات المنتشرة في محافظة الوادى الجديد وتنشأ أهميتها من سهولة تربيتها على أفقر المراعى أن وجدت أو على بقايا ومخلفات المحاصيل ، إلى جانب قدرتها على الحركة في المناطق الشديدة الإنحدار التي لا تستطيع الأغنام الوصول إليها ، وهى تعد من أكثر الحيوانات التي تكيفت مع ظروف المنطقة من فقر في البيئة النباتية وقلة المياه وملوحتها ، وتنتج الماعز سماداً جيداً سريع التحلل ويعطى الرأس حوالى ٢.٥ متر^{3} سنوياً ومن ناحية أخرى تعد الماعز من أكثر الحيوانات إضراراً بالأشجار المزروعة حيث تعمل بواسطة حوافرها على إتلاف منطقة جذور النباتات فضلاً عن أكلها لجذور النبات ؛ لذلك يطلق عليها الجراد الأسود ، وعلى ذلك يجب الحذر عند رعى هذه الحيوانات حتى لا تؤثر على البيئة النباتية وعلى التربة حيث تعمل حوافرها على نحت وتفتيت وجعل التربة أكثر قابلية للنحت والنقل بفعل الرياح ، ولكى ننهض بتربية الماعز يجب إدخال سلالات جديدة تحمل مميزات أكثر وتتوائم مع ظروف البيئة الطبيعية والمناخية في منطقة الدراسة .

وتتفوق نسبة الماعز على نسبة الأغنام حيث بلغت٣١.١٠ % للماعز ونحو ٢٨.٢٩ % للأغنام من جملة الرؤوس الحيوانية ، ويظهر هذا التفوق واضحاً في جميع مراكز المحافظة ، حيث يفضل المزارعون والمربون تربية الماعز على الأغنام لإنخفاض تكاليف تغذيتها فهي تكتفى بأقل كمية من مخلفات المحاصيل ، كما أن درجة التصرف فيها بالذبح أكبر بكثير من الأغنام بالإضافة إلى أن خصائص الحيوان الطبيعية تتناسب مع الخصائص البيئية بمنطقة الدراسة وبصفة خاصة الظروف المُناخية ، وتأتى الماعز في المرتبة الثانية من حيث إجمالى أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بنحو ١٠٨١٧٥ رأس وبنسبة ٣١.١٠% من إجمالى الثروة الحيوانية ونسبة ٢.٥٩ % من إجمالى عدد الماعز في الجمهورية عام ٢٠١٠ م والتي يبلغ عددها ٤١٧٥ ألف رأس ملحق (٤) ، في حين تشكل ١٠٨١٧.٥ وحدة حيوانية بنسبة ٨.٠٥ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ملحق (٥) ، والجدول (١١) والشكلين (٧) و(١٧) يوضحان التوزيع الجغرافى للماعز" رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية للمحافظة عام ٢٠١٠ م .

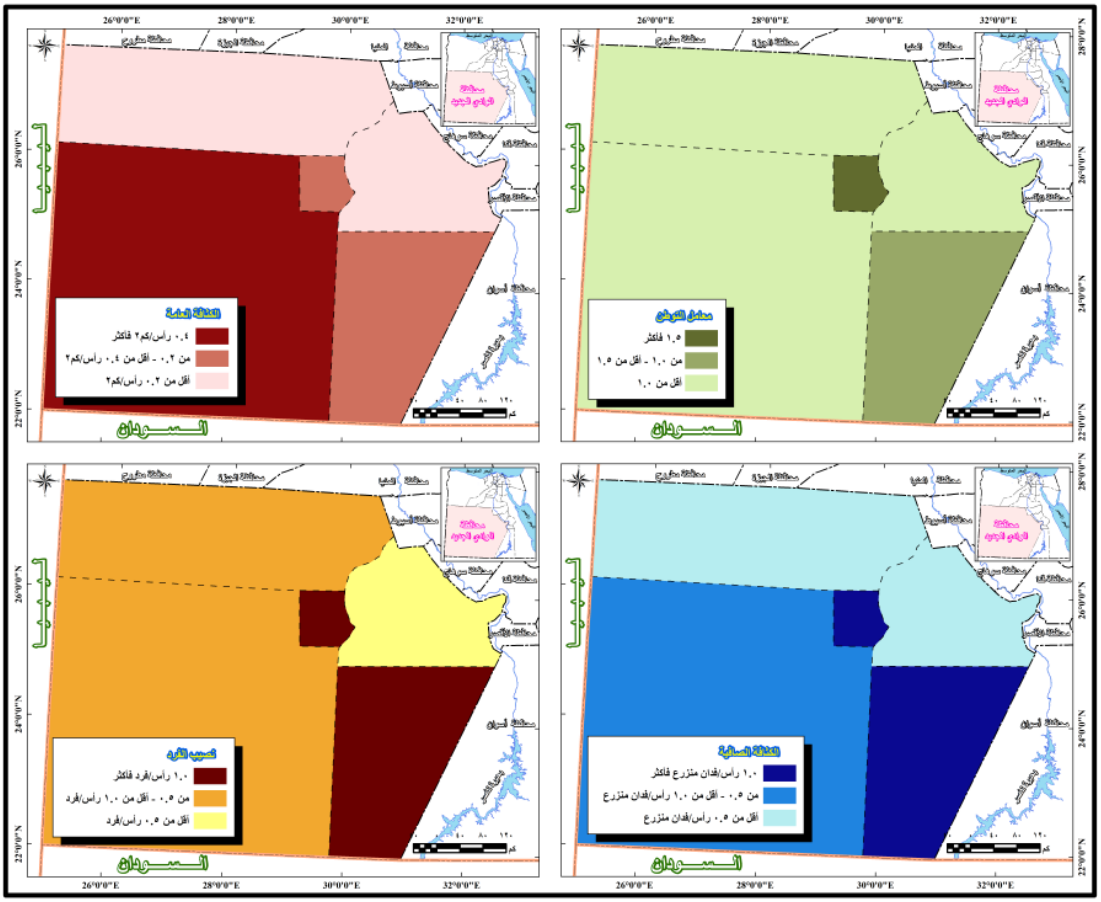
جدول (١١) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من الماعز بالمحافظة عام ٢٠١٠ م بالرأس

المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد الماعز	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من المركز	معامل التوطن	الكثافةالعامة رأس / كم^{2}	الكثافة الصافية رأس / فدان مزروع	متوسط نصيب الفرد رأس / فراد
الخارجة	٤٠٦١٢	١٠٥٤٣	١٠٥٤.٣	٩.٧٤	٢٥.٩٦	٠.٨٣	٠.١٢	٠.٤٨	٠.١٢
باريس	٣٢٠٠٣	١٢٦٠٩	١٢٦٠.٩	١١.٦٨	٣٩.٣٩	١.٢٦	٠.٢١	١.٢١	١.٠٨
بلاط	٢٩١٤٧	١٥٠٤٢	١٥٠٤.٢	١٣.٩٠	٥١.٦٠	١.٦٥	٠.٣٧	١.٨٨	١.٠٥
الداخلة	١٧٨١٠٠	٥٢١٦٥	٥٢١٦.٥	٤٨.٢٢	٢٩.٢٨	٠.٩٤	٠.٤٣	٠.٥٥	٠.٧٠
الفرافرة	٦٧٨٦٣	١٧٨١٦	١٧٨١.٦	١٦.٤٦	٢٦.٢٥	٠.٨٤	٠.١٣	٠.٤٢	٠.٧٤
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	١٠٨١٧٥	١٠٨١٧.٥	١٠٠	٣١.١٠	١	٠.٢٤	٠.٦١	٠.٥٢

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على جدول (٣) وملحق (٥) .

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (١١) والشكلين (٧) و(١٧) الأتى :

* تتفاوت أعداد الماعز من مركز لآخر في المحافظة وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على كل المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنها وتركزها في مركز الداخلة ، ويؤكد ذلك العلاقة القوية بين عدد رؤوس الماعز وبين المساحة المزروعة حيث بلغ معامل الإرتباط بين عدد الماعز والعدد الكلى لرؤوس الثروة الحيوانية ٠.٩٨٢ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، وبين مساحة الزمام المزروع وأعداد الماعز٠.٩٤وهو معامل طردى قوى جداً ، وبين عدد الماعز والمساحة المحصولية ٠.٩٦ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد الماعز ومساحة الأعلاف ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً .



شكل (١٧) التوزيع الجغرافى للماعز حسب الكثافة العامة والصافية ومعامل التوطن ومتوسط نصيب الفرد بالمحافظة عام ٢٠١٠م

أ- التوزيع الجغرافى لأعداد الماعز ؛ يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الماعز بين مراكز المحافظة بعدد ٥٢١٦٥ رأس وبنسبة ٤٨.٢٢% من جملة الماعز بالمحافظة والبالغة ١٠٨١٧٥ رأس و٥٢١٦.٥ وحدة حيوانية بنسبة ٤٨.٢٢ % من جملة الوحدات الحيوانية للماعزوالبالغة ١٠٨١٧.٥ وحدة ، ويعزى ذلك إلى اتساع مساحة الزمام الزراعى به حيث يشكل نسبة ٥٣.٣٤ % من جملة الزمام المزروع وزيادة حجم السكان بذلك المركز حيث يمثلون سوقاً للإستهلاك وارتفاع مستوى المعيشة وبالتالى زيادة القدرة الشرائية للسكان .

ثم يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بعدد ١٧٨١٦ رأس بنسبة ١٦.٤٦ % من جملة الماعز بالمحافظة ، و١٧٨١.٦ وحدة حيوانية بنسبة ١٦.٤٦ % ، ثم مركز بلاط في المرتبة الثالثة بعدد ١٥٠٤٢ رأس ماعز بنسبة ١٣.٩٠ % من جملة الماعز بالمحافظة و١٥٠٤.٢ وحدة حيوانية بنسبة ١٣.٩٠% ، ثم يأتى مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ١٢٦٠٩ رأس ماعز بنسبة ١١.٦٨% من جملة الماعز بالمحافظة و١٢٦٠.٩ وحدة حيوانية بنسبة ١١.٦٨ % وأخيراً يأتى مركز الخارجة في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ١٠٥٤٣ رأس ماعز بنسبة ٩.٧٤ % من جملة الماعز بالمحافظة و ١٠٥٤.٣ وحدة حيوانية بنسبة ٩.٧٤ % من جملة الوحدات الحيوانية للماعز بالمحافظة .

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن ؛ يتباين توزيع معامل التوطن من مركز لآخر ويقسم لثلاث فئات كالتالى:

- مراكز التوطن بها أكثر من ١.٥ وتشمل ؛ مركز بلاط (١.٦٥) بمعامل توطن أكبر من المحافظة .
- مراكز التوطن بها من ١ : ١.٥ وتشمل ؛ مركز باريس (١.٢٦) مما يعنى أن نصيبه من الماعز أكبر من نظيره على مستوى المحافظة هو ومركز بلاط .

– مراكز التوطن بها أقل من ١ وتشمل ؛ مراكز الخارجة (٠.٨٣) ، والداخلة (٠.٩٤) والفرافرة (٠.٨٤) بمعامل أقل من نظيره بالمحافظة و هذا يعنى عدم تركز ولا توطن الماعز في تلك المركز .

ج– بالنسبة للكثافة العامة " رأس / كم^{٢} " ؛ بلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ٠.٢٤ رأس / كم^{٢} أى رأس / ٤ كم^{٢} ، ويتباين توزيع الكثافة العامة من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة العامة بها أكثر من ٠.٤ رأس / كم^{٢} وتشمل ؛ مركز الداخلة ٠.٤٣ رأس / كم^{٢} .

– مراكز الكثافة العامة بها من ٠.٢: ٠.٤ رأس / كم^{٢} وتشمل ؛ مركز بلاط ٠.٣٧ ومركز باريس ٠.٢١ رأس / كم^{٢}.

– مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٠.٢ رأس / كم^{٢} وتشمل ؛ مركز الفرافرة ٠.١٣ ومركز الخارجة ٠.١٢ رأس / كم^{٢} .

د– التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " رأس ماعز / فدان مزروع " ؛ بلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٠.٦١ رأس / فدان ، ويتباين توزيع الكثافة الصافية من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ١ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ١.٨٨ رأس / فدان ، ومركز باريس بكثافة ١.٢١ رأس / فدان .

– مراكز الكثافة الصافية بها من ٠.٥ : ١ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ٠.٥٥ رأس / فدان.

– مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ٠.٥ رأس / فدان وتشمل ؛ مركز الخارجة بكثافة ٠.٤٨ رأس / فدان ومركز الفرافرة بكثافة ٠.٤٢ رأس / فدان ويتضح مما سبق ارتفاع كل المراكز عن متوسط المحافظة ما عدا مركزى بلاط وباريس بسبب صغر نصيبهم من أعداد الماعز .

هـ– التوزيع الجغرافى لمتوسط نصيب الفرد ؛ يتباين نصيب الفرد من الوحدات أو الرؤوس الحيوانية من مركز لآخر في المحافظة وذلك لإختلاف عدد الرؤوس أو الوحدات الحيوانية وعدد السكان بالمركز وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الماعز وعدد السكان ٠.٤٥ وهو معامل إرتباط ضعيف ، وبين عدد الماعز وعدد العمالة الزراعية ٠.٩٢ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، ، وبين عدد الماعز ومعامل التوطن –٠.٢٤٦ وهو معامل إرتباط سلبى وبين عدد الماعز ومتوسط نصيب الفرد ٠.٠٢٠ وهو معامل إرتباط ضعيف جداً ولا يذكر ، وبلغ متوسط نصيب الفرد ٠.٥٢ رأس / فرد أو نحو رأس / ٢ فرد على مستوى المحافظة وهو مؤشر جيد جداً مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٠.٠٥ رأس / فرد وذلك يرجع إلى قلة عدد السكان بمنطقة الدراسة ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد منه من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ١ رأس / فرد وتشمل ؛ مركزى باريس (١.٠٨) وبلاط (١.٠٥) ويعزى ذلك لقلة عدد السكان بهما .

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٠.٥ : ١ رأس / فرد وتشمل ؛ مركزى الفرافرة (٠.٧٤) والداخلة(٠.٧٠) على الرغم من كبر نصيبهما من جملة أعددا الماعز وذلك لكبر نصيبهما من عدد السكان وعدم توطن الماعزز بهما .

– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٠.٥ رأس / فرد وتشمل ؛ مركز الخارجة (٠.١٢) رأس / فرد.

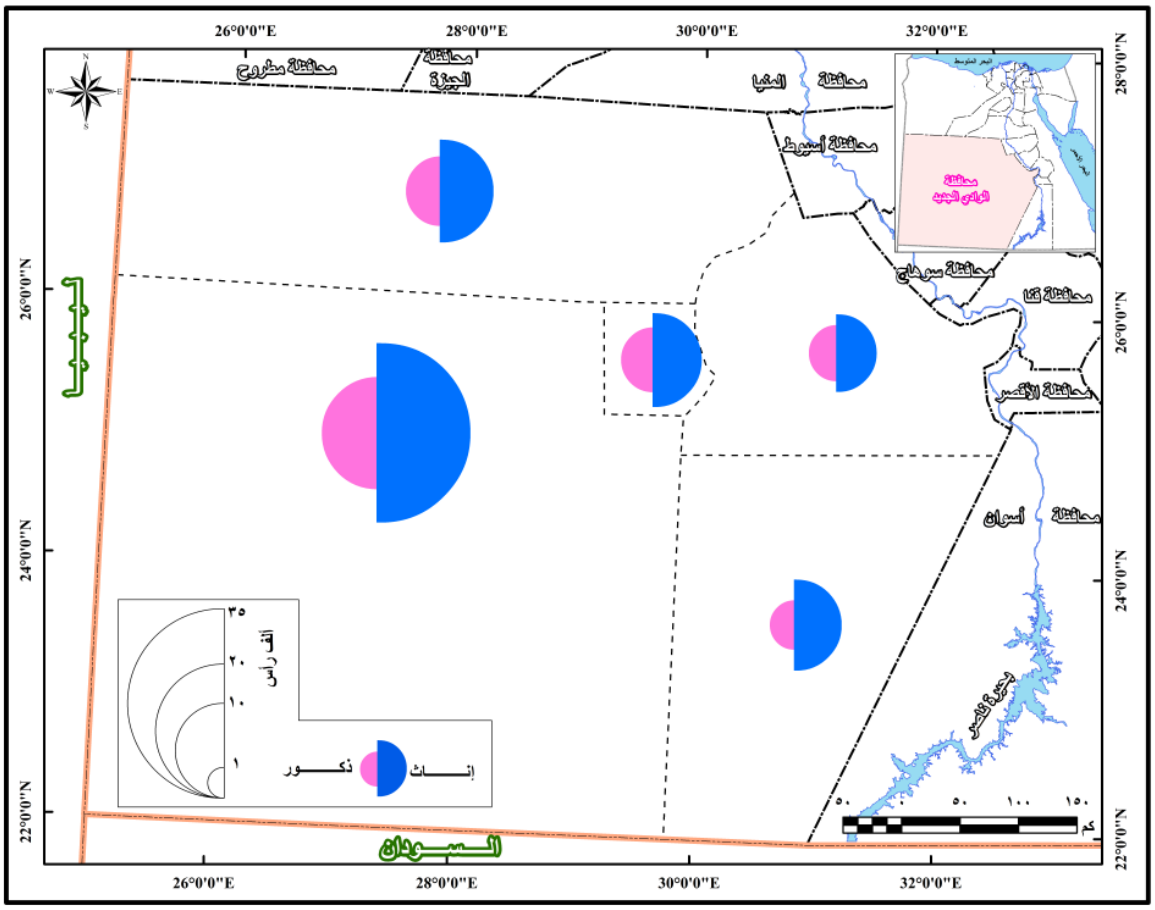
و– التوزيع الجغرافى للماعز حسب التركيب النوعى والعمرى ؛ تهدف دراسة التركيب النوعى والعمرى للماعز إلى التعرف على نظم تربية الحيوان والغرض منها ، كما تحدد فئات السن مدى مساهمة الحيوان في إنتاج اللحوم والألبان ، ويوضح الجدول (١٢) والشكلين (١٨) و(١٩) التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى والعمرى لرؤوس الماعز بمراكز المحافظة عام ٢٠١٠ م .

جدول (١٢) التوزيع الجغرافى الماعز حسب النوع والفئات العمرية على المراكز الإدارية عام ٢٠١٠ م

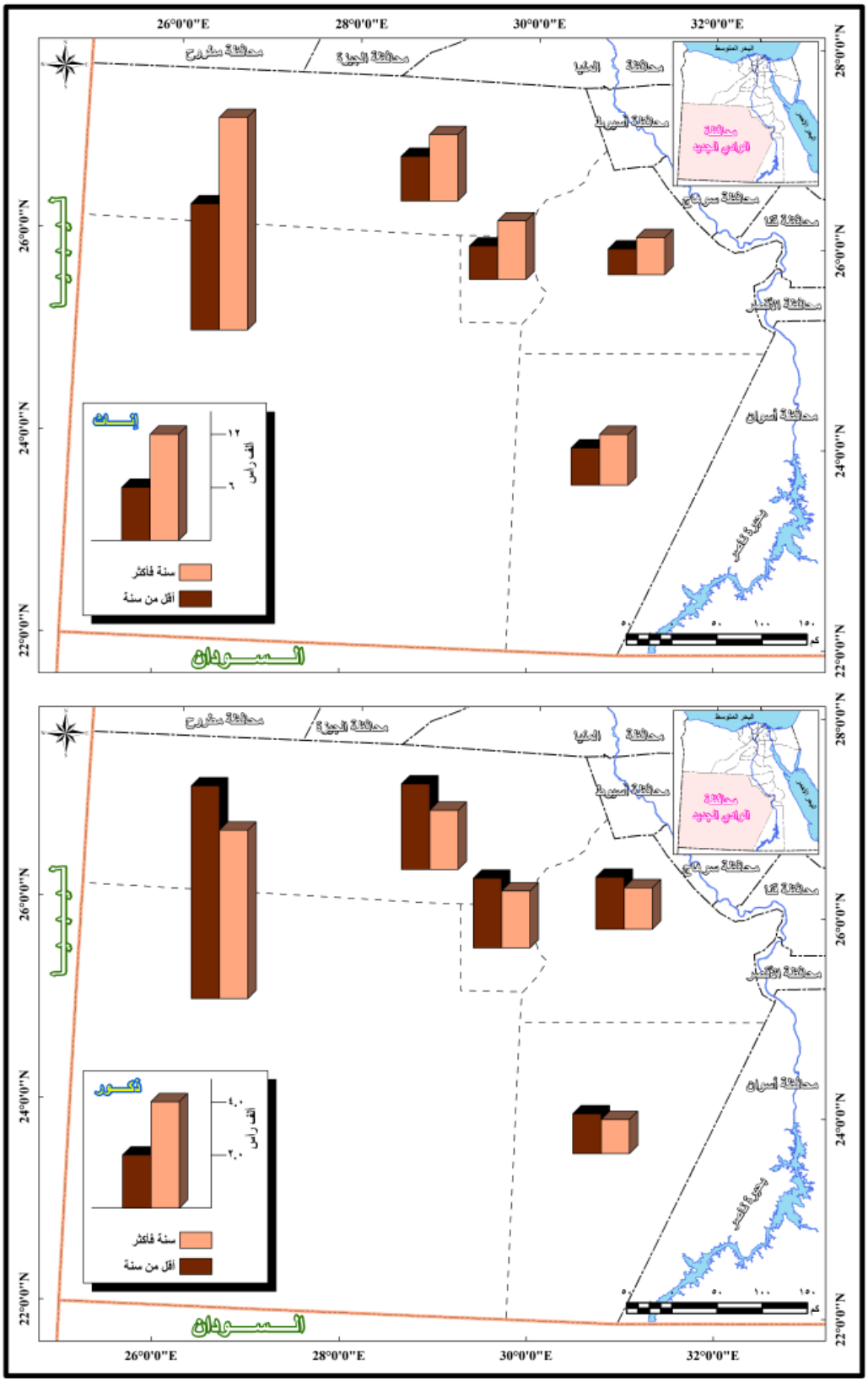
المراكز	الماعز			
	جملة عدد الماعز	الإناث		الذكور
		أقل من سنة	سنة فأكثر	أقل من سنة	سنة فأكثر
الخارجة	١٠٥٤٣	٢٨٨٤	٤١٦٧	١٩٤١	١٥٥١
باريس	١٢٦٠٩	٤١٥٣	٥٦٧٧	١٤٩٧	١٢٨٢
بلاط	١٥٠٤٢	٣٧٤٣	٦٥٥١	٢٦١٤	٢١٣٤
الداخلة	٥٢١٦٥	١٤١١٠	٢٣٧٨٠	٧٩٦٦	٦٣٠٩
الفارفرة	١٧٨١٦	٤٩٧٥	٧٤٢١	٣٢٠٣	٢٢١٧
المحافظة	١٠٨١٧٥	٢٩٨٦٥	٤٧٥٩٦	١٧٢٢١	١٣٤٩٣

المصدر : (وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٢) .

ويتبين من دراسة وتحليل الجدول (١٢) والشكلين (١٨) و(١٩) الأتى :



شكل (١٨) التوزيع الجغرافى للماعز حسب النوع بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م



شكل (١٩) التوزيع الجغرافى للماعز ذكور وإناث حسب العمر بمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

* التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى للماعز ؛ أن الإناث تمثل قاعدة الهرم الإنتاجي للماعز في المحافظة ، حيث يبلغ عددها نحو ٧٧٤٦١ رأس تشكل نسبة قدرها ٧١.٦٠ % من إجمالى الأغنام ، ويمكن تفسير ذلك لاهتمام مربى الأغنام بإقتناء وتربية الإناث لإنتاج اللحوم وزيادة أعداد رؤوس الماعز بالمحافظة والبالغة ١٠٨١٧٥ رأس ، وهى تتوزع جغرافياً على المراكز الإدارية لمحافظة الوادى الجديد كالتالى :

سجل مركز الداخلة أعلى عدد للإناث وكان ٣٧٨٩٠ رأس ماعز بنسبة ٤٨.٩١ % ، يليه مركز الفرافرة بعدد ١٢٣٩٦ رأس إنثى بنسبة ١٦ % ، ثم مركز بلاط بعدد ١٠٢٩٤ رأس ماعز بنسبة ١٢.١١٢.٢٨٨ % ، ثم مركز باريس بعدد ٩٨٣٠ رأس ماعز إنثى بنسبة ١٢.٦٩ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٧٠٥١ رأس إنثى بنسبة ٩.١٠ % من جملة الماعز الإناث في المحافظة . وتشكل أعداد ذكور الماعز ٣٠٧١٤ رأس بنسبة قدرها ٢٨.٤٠ % من جملة عدد الماعز بالمحافظة والبالغة ١٠٨١٧٥ رأس ، ويعزى ذلك إلى استخدام معظم الذكور في التسمين والحصول على اللحم ، والجلود والشعر ، وتوجد أعلى نسبة للذكور في مركز الداخلة بعدد ١٤٢٧٥ رأس بنسبة ٤٦.٤٧ % لزيادة الطلب على اللحوم مع تزايد اعداد السكان ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٥٤٢٠ رأس بنسبة ١٧.٦٤ % ، ثم مركز بلاط بعدد ٤٧٤٨ رأس بنسبة ١٥.٤٥ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٣٤٩٢ رأس بنسبة ١١.٣٦ % وأخيراً مركز باريس بعدد ٢٧٧٩ رأس بنسبة ٩.٠٤ % من جملة عدد الماعز الذكور في المحافظة لعام ٢٠١٠ م .

* التوزيع الجغرافى للتركيب العمرى للماعز ؛ ويشير عمر الحيوان إلى طبيعية استخدامه ، فالتسمين بغرض إنتاج اللحم هو الاستخدام السائد الماعز صغيرة السن أقل من سنة، أما الماعز المتوسطة العمر من سنة فأكثر فيغلب عليهاإنتاج اللحم للذكور والإناث لغرض الإنجاب وزيادة عدد الرؤوس ، وتقسم الماعز حسب العمر إلى فئتين وهما :

- الفئة العمرية أقل من سنة ؛ بلغ عدد الماعز بها ٤٧٠٨٦ رأس بنسبة ٤٣.٥٢ % من جملة الماعز بالمحافظة والبالغة ١٠٨١٧٥ رأس لعام ٢٠١٠ م وهى تخصص أساساً للحصول على اللحوم ، وهي تتوزع على المراكز الإدارية كالتالى ؛ يأتى مركز الداخلة كالعادة في المرتبة الأولى بعدد ٢٢٠٧٦ رأس بنسبة ٤٦.٨٨ % من جملة الماعز أقل من سنة ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٨١٧٨ رأس بنسبة ١٧.٣٦ % ، ثم مركز بلاط بعدد ٦٣٥٧ رأس بنسبة ١٣.٥٠ % ، ثم مركز باريس بعدد ٥٦٥٠ رأس بنسبة ١٢ % وأخيراً مركز الخارجة بعدد ٤٨٢٥ رأس بنسبة ١٠.٢٤ % من جملة الماعز فئة أقل من سنة .

- الفئة العمرية سنة فأكثر ؛ بلغ عدد رؤوس الماعز بهذه الفئة ٦١٠٨٩ رأس بنسبة ٥٦.٤٨ % من جملة الماعز بالمحافظة والبالغة ١٠٨١٧٥ رأس ، وهى تستغل أساساً في إنتاج اللحم والتكاثر ، وهى تتوزع كالتالى على المراكز الإدارية للمحافظة حيث يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى بعدد ٣٠٠٨٩ رأس بنسبة ٤٩.٢٥ % من جملة الماعز داخل هذه الفئة العمرية من سنة فأكثر ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٩٦٣٨ رأس بنسبة ١٥.٧٧ % ، ثم مركز بلاط بعدد ٨٦٨٥ رأس بنسبة ١٤.٢١ % ، ثم مركز باريس بعدد ٦٩٥٩ رأس بنسبة ١١.٣٩ % وأخيراً مركز الخارجة بعدد ٥٧١٨ رأس بنسبة ٩.٣٦ % من جملة الماعز بهذه الفئة العمرية من سنة فأكثر .

٥ - الإبل

يلعب الجمل دوراً مهماً كأحد وسائل نقل في معظم الجهات وخاصة في المناطق الجافة ، حيث يستطيع أن يحمل ٤٥٠ كجم وأن يسير في الساعة ٤ كم ، كما يستطيع أن يسير معظم اليوم ، ويظل الجمل قادراً على العمل نحو ٢٠ سنة ، فحياته العاملة أطول من حياة الخيول والماشية ، كما تعد الجمال مصدراً من مصادر إنتاج اللحوم والألبان حيث يفضل بعض المستهلكين تناولها حيث تنتج الناقة حوالى ١٠ كجم من اللبن يومياً ، تقل بعد مرور ٣ شهور من الولادة حتى تصل ٦ كجم ، ويعطى الباقى لمولودها ، كما أن الجمل حيوان صبور ولديه القدرة على تحمل البيئة الجافة وشبه الجافة فترة زمنية أطول مقارنة بالحيوانات الأخرى ، ويصل وزن الأنثى منه عند أول تلقيح أى بعد مرور ٣ : ٤ سنوات من ولادتها إلى نحو ٤٠٠ كجم ، وقد بلغ إجمالى أعداد الجمال في محافظة الوادى الجديد ٣٤٥ رأساً عام ٢٠١٠ م ، وهو ما يشكل نحو ٠.١٣ % من إجمالى الثروة الحيوانية محتلاً بذلك المرتبة السادسة و٠.٣١ % من إجمالى أعداد الإبل في الجمهورية في العام نفسه والبالغة ١١١٠٠٠ رأس ملحق (٤)، في حين تشكل ٦٢١ وحدة حيوانية

بنسبة ٠.٤٨ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ملحق (٥) و ١١٣٢.٢ وحدة حيوانية بنسبة ١.٣١ % عام ٢٠٠٠ م ، وبنقص قدره ٥١١.٢ وحدة عن تعداد ٢٠٠٠ م ، وبنسبة نقص ٤٥.١٦ % عن رؤوس تعداد ٢٠٠٠ م .

ويتضح مما سبق أن مزارعين منطقة الدراسة لا يهتمون كثيراً بالإبل فأعدادها تأخذ في النقصان من عام لأخر على الرغم مما هو معروف عنها من كونها سفينة الصحراء ، وربما يرجع ذلك كونها تعيش في مناطق متفرقة وعدم الحاجة إلى ما يمتاز به الجمل من قوة التحمل على حمل الأثقال الكبيرة والسير لمسافات طويلة لركود الحركة التجارية التي كانت سائدة سابقاً عبر درب الأربعين ، وتعانى الإبل من عدم الاستقرار والثبات خاصة عند فئة البدو ، وهذا بدوره يعمل على تعضل لحومها من كثرة التنقل السريع والطويل ، ويجعلها غير مستساغة للإستهلاك المحلى ، كما أن بعدها لا يساعد على تقديم الخدمات البيطرية والصحية اللازمة لصحتها ، وأهم مصادر تغذيتها الحشائش ومحاصيل الأعلاف وخاصة الأعلاف الخضراء ومنها البرسيم ، ومخلفات المحاصيل والمنتجات الثانوية ، والأعلاف المصنعة والعلائق التي تتكون من الفول والتبن وغيرها ، حيث بلغ وزن العليقة التي تقدم للجمل يومياً أثناء العمل نحو ١٣ كجم (٦ كجم من الفول و٧ كجم من التبن) ، والجدول (١٣) والشكلين (٧) و(٢٠) يوضحان التوزيع الجغرافى للأبل " رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٠ م .

جدول (١٣) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من الإبل بالمحافظة عام ٢٠١٠ م بالرأس

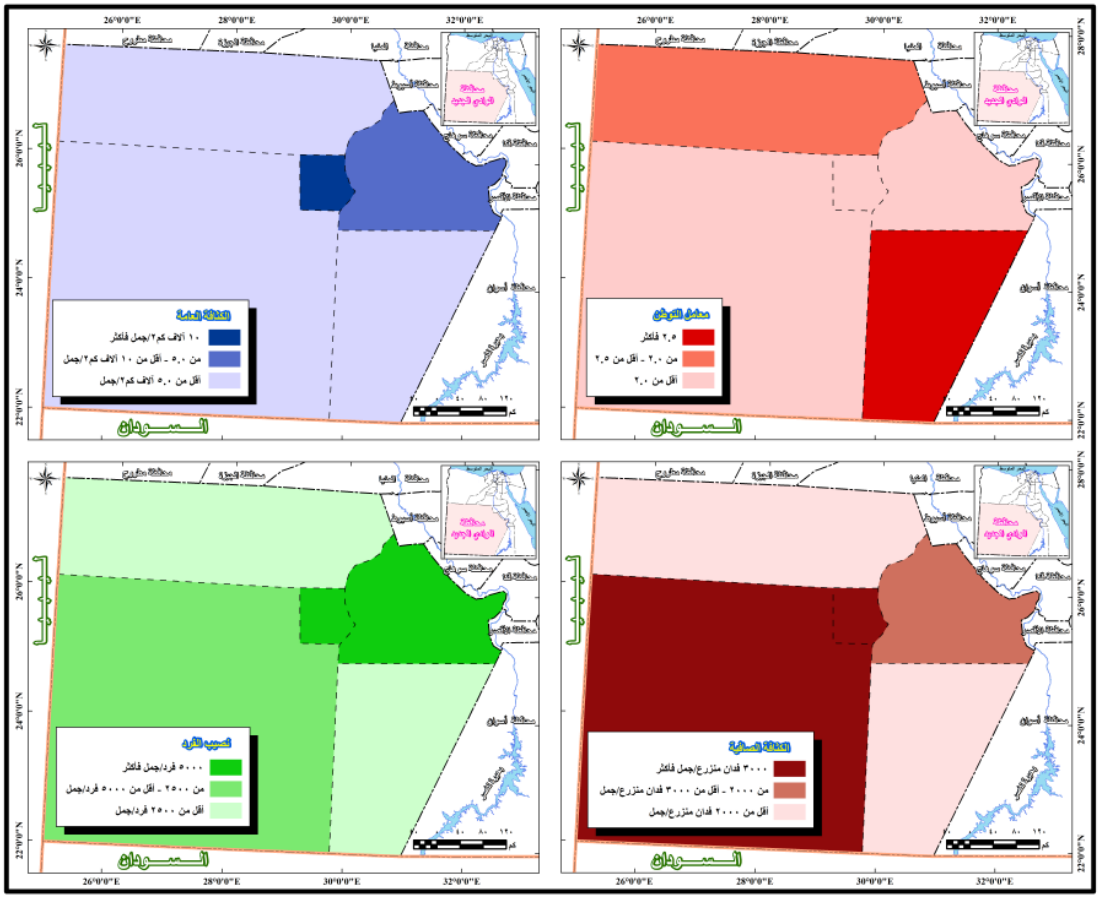
المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد الإبل	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من المركز	معامل التوطن	الكثافة العامة كم٢/ جمل	الكثافة الصافية فدان مزروع / جمل	متوسط نصيب الفرد فرد / جمل
الخارجة	٤٠٦١٢	٩	١٦.٢	٢.٦٠	٠.٠٢	٠.١٥	٩٥٨٠.٣٣	٢٤٢٦.٦٦	٩٠٢٦.٦٦
باريس	٣٢٠٠٣	١١٤	٢٠٥.٢	٣٣.٠	٠.٣٥	٢.٦٩	٥٢٣.٣٦	٩٠.٩٦	١٠٢.٣٣
بلاط	٢٩١٤٧	٢	٣.٦	٠.٥٧	٠.٠٠٦	٠.٠٤	٢٠٠٧٣	٣٩٩٦.٠٩	٧١٠٤.٥
الداخلة	١٧٨١٠٠	٢٩	٥٢.٢	٨.٤٠	٠.٠١	٠.٠٧	٤١٥٣.٠٣	٣٢٥١.٠٣	٢٥٣٤.٢٠
الفرافرة	٦٧٨٦٣	١٩١	٣٤٣.٨	٥٥.٣٦	٠.٢٨	٢.١٥	٦٩٩.١٦	٢٢١.٢٧	١٢٥.٢٧
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	٣٤٥	٦٢١	١٠٠	٠.١٣	١	١٢٧٥.٦٤	٥١٢.٣٠	٥٩٢.٨٥

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على جدول (١٣) وملحق (٥) .

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (١٣) والشكلين (٧) و(٢٠) الأتى :

تتفاوت أعداد الإبل من مركز لآخر في المحافظة وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على أغلب المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنه وتركزه في مركز الفرافرة ، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الإبل والعدد الكلى لرؤوس الثروة الحيوانية –٠.٠٨٨ وهو معامل إرتباط سلبى وبلغ صفر بين مساحة الزمام المزروع وأعداد الإبل وهو معامل إرتباط ضعيف جداً أو لا يوجد إرتباط بالمرة ، وبين عدد الإبل والمساحة المحصولية – ٠.٠٠٨ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف جداً ، وبين عدد الإبل ومساحة الأعلاف –٠.٠٨٧ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف جداً .

أ– التوزيع الجغرافى لأعداد الإبل ؛ يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الإبل بين مراكز المحافظة بعدد ١٩١ رأس وبنسبة ٥٥.٣٦ % من جملة الإبل بالمحافظة و ٣٤٣.٨ وحدة حيوانية بنسبة ٥٥.٣٦ % من جملة الوحدات الحيوانية للإبل ، ثم يأتى مركز باريس في المرتبة الثانية بعدد ١١٤ رأس بنسبة ٣٣ % من جملة الإبل بالمحافظة ، و٢٠٥.٢ وحدة حيوانية بنسبة ٣٣ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبل ، ثم مركز الداخلة في المرتبة الثالثة بعدد ٢٩ رأس أبل بنسبة ٨.٤٠ % من جملة الإبل بالمحافظة ، و ٥٢.٢ وحدة حيوانية بنسبة ٨.٤٠% ، ثم يأتى مركز الخارجة في المرتبة الرابعة بعدد ٩ رأس إبل بنسبة ٢.٦٠% من جملة الإبل بالمحافظة و١٦.٢ وحدة حيوانية بنسبة ٢.٦٠ % وأخيراً يأتى مركز بلاط في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ٢ رأس إبل بنسبة ٠.٥٧ % من جملة الإبل بالمحافظة و ٣.٦ وحدة حيوانية بنسبة ٠.٥٧ % من جملة الوحدات الحيوانية للأبل بالمحافظة ملحق (٥) .



شكل (٢٠) التوزيع الجغرافى للإبل حسب الكثافة العامة والصافية ومعامل التوطن ومتوسط نصيب الفرد بالمحافظة عام ٢٠١٠م

ب- التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن ؛ يتباين توزيع معامل التوطن من مركز لآخر ويقسم لثلاث فئات كالتالى:

- مراكز التوطن بها أكثر من ٢.٥ وتشمل ؛ مركز باريس (٢.٦٩)
- مراكز التوطن بها من ٢ : ٢.٥ وتشمل ؛ مركز الفرافرة (٢.١٥) وهو معامل توطن أكبر من المحافظة مما يعنى أن نصيبه من الإبل أكبر من نظيره على مستوى المحافظة هو ومركز باريس .
- مراكز التوطن بها أقل من ٢ وتشمل ؛ مراكز الخارجة (٠.١٥) ، والداخلة (٠.٠٧) وبلاط(٠.٠٤) وهو معامل أقل من نظيره بالمحافظة و هذا يعنى عدم تركز ولا توطن الإبل في تلك المركز .

ج- بالنسبة للكثافة العامة " كم٢ / رأس " ؛ وبلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ١٢٧٥.٦٤ كم٢ / رأس ويتباين توزيع الكثافة العامة من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة العامة بها أكثر من ١٠ ألاف كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٢٠٠٧٣ كم٢ / رأس.
- مراكز الكثافة العامة بها من ٥ : ١٠ ألاف كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز الخارجة بكثافة ٩٥٨٠.٣٣ كم٢ / رأس .
- مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٥ ألاف كم٢ / رأس وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ٤١٥٣.٠٣ كم٢ / رأس ، ومركز الفرافرة بكثافة ٦٩٩.١٦ كم٢ / رأس ، ومركز باريس بكثافة ٥٢٣.٣٦ كم٢ / رأس .

د- التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " فدان مزروع / رأس إبل " ؛ بلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٥١٢.٣ فدان مزروع / رأس إبل ، ويتباين توزيع الكثافة الصافية من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

– مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ٣٠٠٠ فدان / رأس وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٣٩٩٦.٠٩ فدان مزروع / رأس أبل ، ومركز الداخلة بكثافة ٣٢٥١.٠٣ فدان مزروع / رأس أبل .
– مراكز الكثافة الصافية بها من ٢٠٠٠ : ٣٠٠٠ فدان / رأس وتشمل ؛ الخارجة بكثافة ٢٤٢٦.٦٦ فدان/ رأس إبل .
– مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ٢٠٠٠ فدان / رأس وتشمل ؛ مركزى الفرافرة بكثافة ٢٢١.٢٧ فدان مزروع / رأس أبل وباريس بكثافة ٩٠.٩٦ فدان مزروع / رأس أبل ويتضح مما سبق ارتفاع كل المراكز عن متوسط المحافظة ما عدا مركز باريس لزيادة نصيبه من الإبل وقلة مساحة زمامه المزروع .

هـ– التوزيع الجغرافي لمتوسط نصيب الفرد ؛ يتباين نصيب الفرد من الوحدات أو الرؤوس الحيوانية من مركز لآخر في المحافظة ، وذلك لاختلاف عدد الرؤوس أو الوحدات الحيوانية وعدد السكان بالمركز، وبلغ معامل الإرتباط بين عدد الإبل وعدد السكان –٠.٠٤٨ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف للغاية ، وبين عدد الإبل وعدد العمالة الزراعية –٠.٠٨٧ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف للغاية ، وبين عدد الإبل معامل التوطن ٠.٨٧٥ وهو معامل إرتباط قوى وبين عدد الإبل ومتوسط نصيب الفرد –٠.٨٢ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف للغاية ، وبلغ متوسط نصيب الفرد ٥٩٢.٨٥ فرد / جمل على مستوى المحافظة وهو مؤشر جيد مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٧٠٠.٦٧ فرد / جمل وذلك يرجع إلى قلة عدد السكان بمنطقة الدراسة ، ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد منه من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :
– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٥٠٠٠ فرد / جمل وتشمل ؛ مركز الخارجة (٩٠٢٦.٦٦) ، ومركز بلاط (٧١٠٤.٥) .
– مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٢٥٠٠ : ٥٠٠٠ فرد / جمل وتشمل ؛ مركز الداخلة (٢٥٣٤.٢٠) فرد / جمل وذلك لقلة عدد الإبل بها .
– مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٢٥٠٠ فرد / جمل وتشمل ؛ مراكز الفرافرة (١٢٥.٢٧) وباريس (١٠٢.٣٣) و ذلك لارتفاع عدد الإبل بهما وقلة عدد سكانهم النسبى مقارنة بالمراكز الأخرى .

٦– حيوانات الحمل والجر

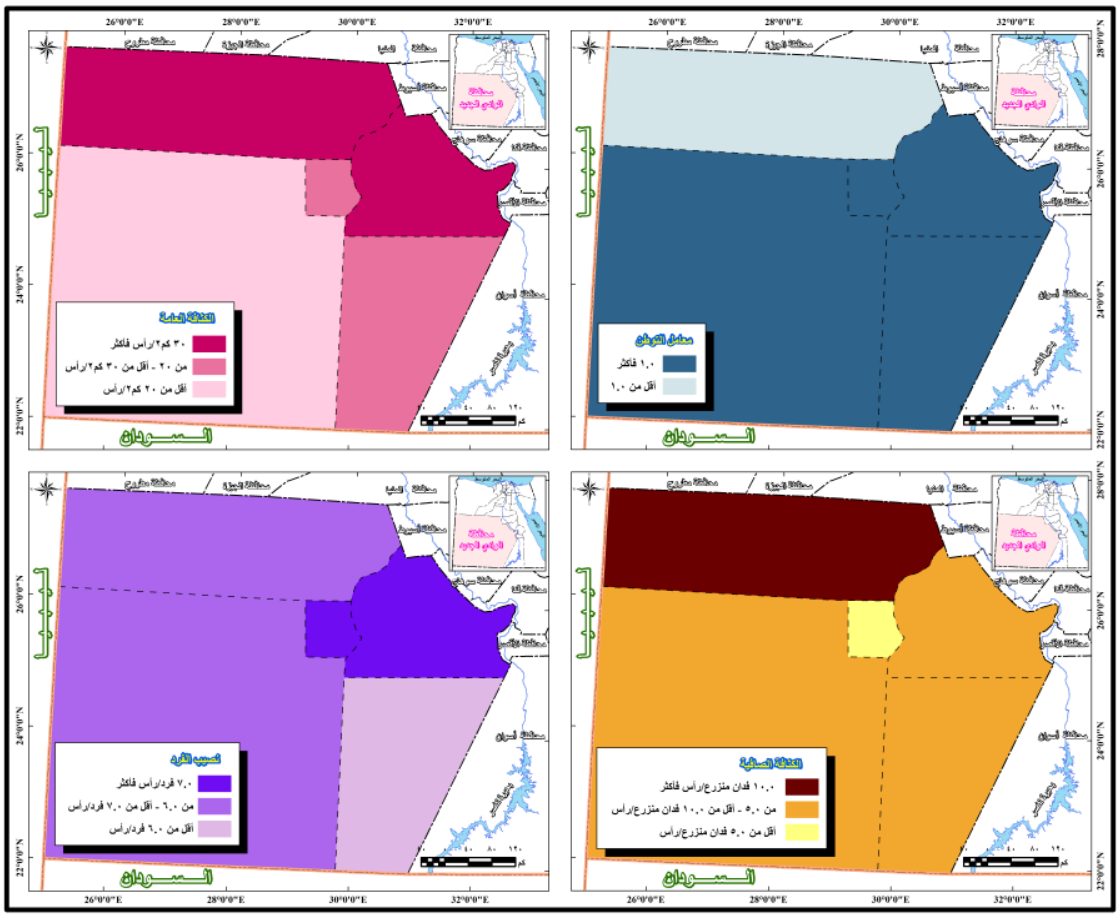
تعد الحمير أهم حيوانات الحمل والجر في المحافظة بإعتبارها أحد وسائل النقل الهامة في الصحراء وبصفة خاصة لدى أصحاب الملكيات الصغيرة ، وتنتشر تربية الحمير في جميع مراكز المحافظة ، ويتضح هذا من دليل الإنتشار البالغ نحو ١٠٠ %، وذلك لإنها تستخدم في نقل مستلزمات الإنتاج الزراعى والمحاصيل الزراعية من وإلى حقولهم الزراعية في المسافات القصيرة بين القرى أو في مساعدة الراعى في تتبع حيواناته أثناء عملية الرعى ، وفي المساعدة في نقل مستلزمات الزراعة بين الحقول والتي لا تسمح بمرور الآلات الزراعية ووسائل النقل المختفة لإنها تربة مفككة وتتعرض بها الآلات للغرز ، وتتصف معظم الحمير الموجودة بفقرها وسواد لونها ، ولا تلقى الإهتمام الكافى ويرى البعض أن ذلك عائد إلى إعتقاد المسئولين عن الإحصاءات الزراعية في قلة أهميتها في الوقت الحاضر في النقل لتوفر وسائل النقل الحديثة وعدم الإستفادة من منتجاتها في اللحوم والألبان ، غير أن الواقع يشير إلى أن الحمير مازالت تلعب أهمية كبيرة بالنسبة لمعظم المزارعين ، وأن معظم الإنتاج الزراعى ومستلزماته ينقل بواسطتها ، وذلك لارتفاع أجور النقل بالسيارات .

وتتفاوت أعداد حيوانات الحمل والجر من مركز لأخر في المحافظة بسبب تنوع الغرض من تربيتها ومدى استخدام ووفرة الميكنة الزراعية ، وتأتى حيوانات الحمل والجر في المرتبة الرابعة من حيث إجمالى أعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة بنحو ٢٢١٦٥ رأس وبنسبة ٦.٣٧ % من إجمالى الثروة الحيوانية و ١.٤٧ % من إجمالى عدد حيوانات الحمل والجر في الجمهورية عام ٢٠١٠ م والبالغة ١٥٠٥ ألف رأس ملحق (٤) ، في حين تشكل ١٧٧٣٢ وحدة حيوانية بنسبة ١٣.٢٠ % من إجمالى الوحدات الحيوانية في المحافظة والبالغة ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية عام ٢٠١٠ م ملحق (٥) ، والجدول (١٤) والشكلين (٧) و(٢١) يوضحان التوزيع الجغرافى لحيوانات الحمل والجر" رؤوس ووحدات حيوانية " على المراكز الإدارية للمحافظةعام ٢٠١٠ م .

جدول (١٤) التوزيع الجغرافى والتوطن والكثافة ومتوسط نصيب الفرد من حيوانات الحمل والجر عام ٢٠١٠ م بالرأس

المحصول	إجمالى الثروة الحيوانية	عدد حيوانات الحمل والجر	وحدة حيوانية	% من المحافظة	% من المركز	معامل التوطن	الكثافةالعامة كم٢ / رأس	الكثافة الصافية فدان مزروع / رأس	متوسط نصيب الفرد فرد/ رأس
الخارجة	٤٠٦١٢	٢٧٥٩	٢٢٠٧.٢	١٢.٤٤	٦.٧٩	١.٠٦	٣١.٢٥	٧.٩١	٢٩.٤٤
باريس	٣٢٠٠٣	٢٠٤٠	١٦٣٢	٩.٢٠	٦.٣٧	١	٢٩.٢٤	٥.٠٨	٥.٧١
بلاط	٢٩١٤٧	١٩٣٢	١٥٤٥.٦	٨.٧٣	٦.٦٢	١.٠٣	٢٠.٧٧	٤.١٣	٧.٣٥
الداخلة	١٧٨١٠٠	١١٦٨١	٩٣٤٤.٨	٥٢.٧٠	٦.٥٥	١.٠٢	١٠.٣١	٨.٠٧	٦.٢٩
الفرافرة	٦٧٨٦٣	٣٧٥٣	٣٠٠٢.٤	١٦.٩٣	٥.٥٣	٠.٨٦	٣٥.٦٠	١١.٢٦	٦.٣٧
المحافظة	٣٤٧٧٢٥	٢٢١٦٥	١٧٧٣٢	١٠٠	٦.٣٧	١	١٩.٨٥	٧.٩٧	٩.٢٢

المصدر : الجدول من حساب الطالب بالإعتماد على جدول (٣) وملحق (٥) .



شكل (٢١) التوزيع الجغرافى لحيوانات الحمل والجر حسب الكثافة العامة والصافية ومعامل التوطن ومتوسط نصيب الفرد بالمحافظة عام ٢٠١٠م

ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (١٤) والملحق (٥) والشكلين (٧) و(٢١) الأتى :

تتفاوت أعداد حيوانات الحمل والجر من مركز لآخر في المحافظة بسبب إختلاف العوامل التي تؤثر في تربيتها ، وبلغ معامل الإنتشار ١٠٠ % مما يدل على التوزيع الجغرافى المنتشر على أغلب المراكز ولكن بنسب متباينة وتوطنها وتركزها في مركز الداخلة ، ويؤكد ذلك العلاقة القوية بين عدد حيوانات الحمل والجر والعدد الكلى لرؤوس الثروة الحيوانية ٠.٩٩٧ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، وبين عدد رؤوس حيوانات الحمل والجر وبين المساحة المزروعة حيث يبلغ معامل الإرتباط ٠.٩٧ بين أعداد حيوانات الحمل

والجر ومساحة الزمام المزروع وهو معامل أرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد حيوانات الحمل والجر المساحة المحصولية ٠.٩٨ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عدد حيوانات الحمل والجر ومساحة الأعلاف ٠.٩٩ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً .

أ- التوزيع الجغرافى لأعداد حيوانات الحمل والجر؛ حيث يأتى مركز الداخلة في المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الحمل والجر بين مراكز المحافظة بعدد ١١٦٨١ رأس وبنسبة ٥٢.٧٠ % من جملة حيوانات الحمل والجر و٩٣٤٤.٨ وحدة حيوانية بنسبة ٥٢.٧٠ % من جملة الوحدات الحيوانية لحيوانات الحمل والجر، ثم يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بعدد ٣٧٥٣ رأس بنسبة ١٦.٩٣ % من جملة الحمل والجر بالمحافظة و٣٠٠٢.٤ وحدة حيوانية بنسبة ١٦.٩٣ % من جملة الوحدات الحيوانية لحيوانات الحمل والجر ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ٢٧٥٩ رأس بنسبة ١٢.٤٤ % من جملة الحمل والجر بالمحافظة ٢٢٠٧.٢ وحدة حيوانية بنسبة ١٢.٤٤ % من جملة الوحدات الحيوانية للحمل والجر ، ثم يأتى مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٢٠٤٠ رأس بنسبة ٩.٢٠% من جملة الحمل والجر بالمحافظة و١٦٣٢ وحدة حيوانية بنسبة ٩.٢٠ % من جملة الوحدات الحيوانية للحمل والجر وأخيراً يأتى مركز بلاط في المرتبة الخامسة والأخيرة بعدد ١٩٣٢ رأس بنسبة ٨.٧٣ % من جملة الحمل والجر بالمحافظة و ١٥٤٥.٦ وحدة حيوانية بنسبة ٨.٧٣ % من جملة الوحدات الحيوانية لحيوانات الحمل والجر بالمحافظة .

ب- <u>التوزيع الجغرافى لمعامل التوطن ؛</u> يتباين توزيع معامل التوطن من مركز لآخر ويقسم لثلاث فئات كالتالى:

- مراكز التوطن بها من ١ فأكثر وتشمل ؛ مراكز الخارجة (١.٠٦) وبلاط (١.٠٣) والداخلة (١.٠٢) بمعامل توطن أكبر من المحافظة مما يعنى أن نصيبهما من حيوانات الحمل والجر أكبر من نظيره على مستوى المحافظة و مركز باريس (١) متساوية مع المحافظة .

- مراكز التوطن بها أقل من ١ وتشمل ؛ مركز الفرافرة (٠.٨٦) بمعامل أقل من نظيره بالمحافظة و هذا يعنى عدم تركز ولا توطن حيوانات الحمل والجر فيه .

ج- <u>التوزيع الجغرافى للكثافة العامة " كم٢ / رأس " ؛</u> بلغت الكثافة العامة على مستوى المحافظة ١٩.٨٥ كم٢ / رأس ، ويتباين توزيع الكثافة العامة من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة العامة بها أكثر ٣٠ كم٢ فأكثر / رأس وتشمل ؛ مركز الفرافرة بكثافة ٣٥.٦٠ كم٢ / رأس، ومركز الخارجة بكثافة ٣١.٢٥ كم٢ / رأس .

- مراكز الكثافة العامة بها من٢٠ : ٣٠ كم٢ فأكثر / رأس وتشمل ؛ مركز باريس بكثافة ٢٩.٢٤ كم٢ / رأس ، ومركز بلاط بكثافة ٢٠.٧٧ كم٢ / رأس .

- مراكز الكثافة العامة بها أقل من ٣٠ كم٢ فأكثر / رأس وتشمل ؛ مركز الداخلة بكثافة ١٠.٣١ كم٢ / رأس لزيادة عدد الرؤوس بها مقارنة بباقى المراكز .

د- <u>التوزيع الجغرافى للكثافة الصافية " فدان مزروع / رأس " ؛</u> بلغت الكثافة الصافية على مستوى المحافظة ٧.٩٧ فدان مزروع / رأس حمل وجر ، ويتباين توزيع الكثافة الصافية من مركز لآخر وتقسم لثلاث فئات كالتالى :

- مراكز الكثافة الصافية بها أكثر من ١٠ فدان فأكثر / رأس وتشمل ؛ مركز الفرافرة بكثافة ١١.٢٦ فدان مزروع / رأس حمل وجر .

- مراكز الكثافة الصافية بها من ٥ : ١٠ فدان فأكثر / رأس وتشمل ؛ الداخلة بكثافة ٨.٠٧ فدان مزروع/ رأس ، ومركز الخارجة بكثافة ٧.٩١ فدان مزروع / رأس ومركزباريس بكثافة ٥.٠٨ فدان مزروع / رأس .

- مراكز الكثافة الصافية بها أقل من ٥ فدان فأكثر / رأس وتشمل ؛ مركز بلاط بكثافة ٤.١٣ فدان مزروع/ رأس.

هـ- <u>التوزيع الجغرافى لمتوسط نصيب الفرد ؛</u> يتباين نصيب الفرد من الوحدات أو الرؤوس الحيوانية من مركز لآخر في المحافظة ، وذلك لاختلاف عدد الرؤوس أو الوحدات الحيوانية وعدد السكان بالمركز ، وبلغ معامل الإرتباط بينها وبين عدد السكان ٠.٥٧ وهو معامل إرتباط متوسط ، و بينها وبين عدد العمالة الزراعية ٠.٩٧ وهو معامل إرتباط طردى قوى جداً ، وبين عددها ومعامل التوطن ٠.٠٥٠ وهو معامل

إرتباط ضعيف جداً أو لا يوجد إرتباط وبينها وبين ومتوسط نصيب الفرد -٠.٢٣ وهو معامل إرتباط سلبى ضعيف جداً ، وبلغ متوسط نصيب الفرد ٩.٢٢ فرد / رأس حمل وجر على مستوى المحافظة وهو مؤشر جيد جداً مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى الجمهورية والبالغ ٥١.٦٧ فرد / رأس وذلك يرجع إلى قلة عدد السكان بمنطقة الدراسة ، ويتباين ويتوزع متوسط نصيب الفرد منه من مركز لآخر حيث تقسم لثلاث فئات كالتالى :

- – مراكز متوسط نصيب الفرد بها أكثر من ٧ فرد / رأس وتشمل ؛ مركز الخارجة (٢٩.٤٤) فرد / رأس ومراكز بلاط (٧.٣٥) وذلك لقلة عدد حيوانات الحمل والجر بهما مقارنةً بالمراكز الأخرى .
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها من ٦ : أقل ٧ فرد / رأس وتشمل ؛ مركزى الفرافرة بنصيب ٦.٣٧ والداخلة ٦.٢٩ فرد / رأس .
- مراكز متوسط نصيب الفرد بها أقل من ٦ فرد / رأس وتشمل ؛ وباريس ٥.٧١ فرد / رأس .

و- <u>التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى بحيوانات الحمل والجر ؛ يوضح الجدول (١٥) التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى لرؤوس حيوانات الحمل والجر بمراكز المحافظة عام ٢٠١٠ م .</u>

جدول (١٥) التوزيع الجغرافى للتركيب النوعى لحيوانات الحمل والجر وعدد الحيازات على المراكز الإدارية عام ٢٠١٠ م بالرأس

المراكز	الخيول		الحمير		البغال		جملة الحمل والجر
	عدد الحيازات	جملة عدد	عدد الحيازات	جملة عدد	عدد الحيازات	جملة عدد	
الخارجة	١٤	١٧	٢٢٢٧	٢٧٤٢	٠	٠	٢٧٥٩
باريس	١١	١١	١٣٩٥	٢٠٢٩	٠	٠	٢٠٤٠
بلاط	٧٦	٨٤	١٥٢٩	١٨٤٨	٠	٠	١٩٣٢
الداخلة	٣٧٣	٤٢٢	٧٧٧٣	١١٢٥٠	٩	٩	١١٦٨١
الفارفرة	١٦٧	١٨٥	٢٧٨٣	٣٥٦٤	٤	٤	٣٧٥٣
المحافظة	٦٤١	٧١٩	١٥٧٠٧	٢١٤٣٣	١٣	١٣	٢٢١٦٥
	٣.٢٤ %		٩٦.٦٩ %		٠.٠٧ %		١٠٠

المصدر : (وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٥) .

<u>ويتضح من دراسة وتحليل الجدول (١٥) الأتى :</u>

تستأثر <u>الحمير</u> بمعظم حيوانات الحمل والجر إذ تصل إلى عدد ٢١٤٣٣ حمار بنسبة ٩٦.٦٩ % من جملة حيوانات الحمل والجر ، والخيول ٧١٩ خيل بنسبة ٣.٢٤ % والبغال ١٣ بغل بنسبة ٠.٠٧ % وبلغ معامل الإنتشار ٤٠ % وهو ما يعنى توطن البغال في مركزين فقط هما الداخلة والفرافرة ، منهم ٩ بغال في مركز الداخلة بنسبة ٦٩.٢٣ % و ٤ بغال في مركز الفرافرة بنسبة ٣٠.٧٦ % من جملة البغال وبلغ معامل الإرتباط بين البغال وإجمالى حيوانات الحمل والجر ٠.٩٥٥ وهو معامل إرتباط قوى جداً ، وهو ما يعنى أهمية الحمار كوسيلة هامة من وسائل النقل بين الحقول على الرغم من وسائل النقل الأخرى مثل الجرار الزراعى وعربات ربع ونصف النقل ، ويمكن تفسير ذلك بإعتبارها أهم حيوانات الجر والركوب في المحافظة لإنخفاض أسعارها ، ووسيلة النقل بين الحقول تعتمد على الحمار الذى يجر عربة الكارو ، ويعزى ذلك إلى الدور الذى تقوم به في أعمال الحقل من حمل وجر الآلات الزراعية خاصة في الطرق الضيقة والترابية ، وفي المناطق التي لم يصل إليها العائد من النشاط الزراعى بها إلى المستوى الذى يسمح للمزارعين بامتلاك آلات زراعية حديثة . <u>وفيما يلى التوزيع الجغرافى للخيول والحمير على المراكز الإدارية لمحافظة الوادى الجديد :</u>

<u>* الخيول</u> ؛ بلغ عددها ٧١٩ خيل بنسبة ٣.٢٤ % من جملة حيوانات الحمل والجر بالمحافظة وبلغ معامل الإرتباط بين الخيول وإجمالى حيوانات الحمل والجر ٠.٩٥٠ وهو معامل إرتباط قوى جداً وهما يتوزعوا كالأتى ؛ يبلغ نصيب مركز الداخلة ٤٢٢ خيل بنسبة ٥٨.٦٩ % من جملة عدد الخيول ، ثم مركز الفرافرة بعدد ١٨٥ بنسبة ٢٥.٧٣ % ، ثم مركز بلاط بعدد٨٤ بنسبة ١١.٦٨ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ١٧ بنسبة ٢.٣٦ وأخيراً مركز باريس بعدد ١١ خيل وبنسبة ١.٥٢ % من جملة الخيول بالمحافظة ، يرجع تناقص أعداد الخيول لارتباطها بحيازات كبار الملاك ، ويرجع ذلك إلى أن امتلاك الخيول يقتصر على فئة

معينة يمثلها الأغنياء والصفوة لأرتفاع أسعارها وتكاليف رعايتها وتربيتها كما يعتبر حيوان ترفيه أكثر منه منتجاً وعدم الإعتماد عليها كحيوانات عمل .

* الحمير ؛ بلغ عددها ٢١٤٣٣ حمار وبنسبة ٩٦.٦٩ % من جملة حيوانات الحمل والجر وبلغ معامل الإرتباط بين الحميروإجمالى حيوانات الحمل والجر واحد صحيح هو معامل إرتباط طردى قوى جداً وهى تتوزع كالتالى ؛ يأتى مركز الداخلة في المركز الأول بعدد ١١٢٥٠ حمار بنسبة ٥٢.٤٨ % من جملة الحمير ، ثم مركز الفرافرة بعدد ٣٥٦٤ حمار بنسبة ١٦.٦٢ % ، ثم مركز الخارجة بعدد ٢٧٤٢ حمار بنسبة ١٢.٧٩ % ، ثم مركز باريس بعدد ٢٠٢٩ حمار بنسبة ٩.٤٦ % وأخيراً مركز بلاط بعدد ١٨٤٨ حمار بنسبة ٨.٦٢ % من جملة حيوانات الحمير بالمحافظة لعام ٢٠١٠ م .

رابعاً : معوقات التنمية الحيوانية

تعتبر الفجوة بين إنتاج الغذاء وإستهلاكه من أهم التحديات التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية حيث تزداد هذه الفجوة إتساعاً مع تزايد أعداد السكان والوعى الغذائى وزيادة الدخل وارتفاع مستوى المعيشة وبالتالى يزداد الطلب على الغذاء وبصفة خاصة على البروتينات الحيوانية ، حيث تؤدى هذه النوعية من الغذاء دور مهم وضرورى في تغذية الإنسان والمحافظة على سلامته ، لذا تهتم الدولة بالإنتاج الحيوانى بجانب إهتمامها بالإنتاج النباتى ، وعلى الرغم من ذلك إلا إنها تواجه العديد من المشكلات بمحافظة الوادى الجديد تتمثل فى التالى :

١- المعوقات المناخية

يؤثر المناخ الجاف بشكل عام تأثيراً سلبياً في زيادة أعداد الحيوانات في منطقة الدراسة ، ورغم ذلك تمكن سكان منطقة الدراسة من التحكم في زيادة أعداد هذه الحيوانات التي تتمتع بصفات تمكنها من إستمرار الحياة في ظروف الجفاف الصحراوي ، ويؤثر المناخ بشكل مباشر وشكل غير مباشر على حياة ووجود الحيوانات في منطقة الدراسة وسوف نتعرض لكلا الأثرين فيما يلى :

أ- الأثر المباشر :

تتعرض الحيوانات إلى درجة حرارة جوية عالية أثناء فترة الصيف لاسيما في الفترة من يونيو إلى أغسطس حيث تصل درجة الحرارة الجو في منتصف النهار لبعض الأيام إلى ٤٠ : ٤٥ درجة مئوية ، وهذا يؤدى إلى تعرض الحيوانات خلال فترة الصيف إلى درجات حرارة أعلى من المدى الحرارى الأمثل للعمليات الفسيولوجية والإنتاجية " الإجهاد الحرارى "[1] ، وقد دلت الدراسات على أن الحملان المظللة أعطت معدلات نمو مرتفعة وكانت كفاءة تحويل الغذاء لها جيدة بالمقارنة بالحملان غير المظللة وذلك أثناء تسمينها ، وقد تؤثر أيضاً درجات الحرارة المرتفعة على تقليل الإخصاب عند الثيران والأغنام بنسب متفاوتة عن طريق تأثيرها السئ على صفات السائل المنوى للكباش والدليل على ذلك إرتباط عملية التكاثر عند الحيوانات بفصول إعتدال درجات الحرارة . كما تؤثر درجة الحرارة على وزن الحيوانات المنتجة للحوم فقد وجد أنه إذا ارتفعت درجة الحرارة أكثر من ٣٥ ° مئوية ينقص وزن الرأس من البقر من ١٧ إلى ٢٩ رطل في اليوم (محمد محمود إبراهيم الديب ، ٢٠٠٦، ص ٢٥٥) .

فالمناخ يؤثر على إنتاج الثروة الحيوانية بطريقين ؛ فاولاً يبطئ معدل نمو الصغار وبالتالى تأخير إكتسابها للحم ، كما في حالة حيوانات التسمين والدواجن اللاحمة أو نقص إدرار اللبن ، وثانياً يعمل على نفوقها خاصة الصغار وبالأخص التي تعيش في العراء ، وتتعرض كثير من صغار الحيوانات المولودة في العراء للموت أثناء الموسم البارد ، ولكل هذه الأسباب فإنه من المفضل وضعها في حظائر وإنشاء مظلات لتأوى تحتها الحيوانات وقد تكون هذه المظلات في أبسط صورها عن طريق زراعة أشجار ظل مثل أشجار الإكاسيا ، بل أنها تكيف أحياناً للمحافظة على إنتاجية عالية لكن مقابل ارتفاع تكلفة الإنتاج مثل مزارع الدواجن ، والإنسان مستمر في إجراء التجارب الزراعية لتوليد وإستنباط أصناف نباتية وفصائل حيوانية تناسب أحوالاً مناخية وبيئية متنوعة وتقاوم الأمراض وتجود بإنتاجية عالية وأيضاً لتزرع خارج الحدود المناخية القديمة لها .

[1] - ففي نوفمبر ١٩٨٥ م قامت المحافظة بإستيراد أكثر من مائة بقرة فريزيان وهرفورد من هولندا ، تقليداً لمشروع تربية الأبقار في محافظة دمياط ومع بداية ارتفاع درجة الحرارة في مارس بدأت الأبقار في النفوق حتى انتهت خلال شهر يوليو عند ارتفاع درجة الحرارة إلى أقصاها (عبدالمنعم محمد حنفى ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٨٨) .

كما يلعب المناخ دوراً بارزاً في تحديد القيمة الاقتصادية للثروة الحيوانية حيث ترتفع هذه القيمة خلال فصل الشتاء ، وذلك لتوفر محصول البرسيم الشتوى رخيص الثمن وعالى القيمة الغذائية ، وبالتالى يقبل المزارعون على تربية الحيوانات وحيازتها ، ولكن تنخفض القيمة الاقتصادية للثروة الحيوانية خلال فصل الصيف ، وذلك لعدم توافر العلف الأخضر مما يضطر المزارعون إلي شراء الأعلاف الجافة مرتفعة الثمن ، وفي النهاية يضطر المزراعون لعدم قدرتهم على إعالة حيواناتهم إلي التخلص منها بالبيع ، وبالتالى تزداد أعدادها في الأسواق فيؤدى ذلك إلي إنخفاض أسعارها والقيمة الاقتصادية لها ، إضافةً إلى تأثيرها على حجم الطلب السكانى على إستهلاك الغذاء ، فالارتفاع الشديد لدرجة الحرارة يؤدى إلي حدوث تغيرات وإضطرابات في الدورة الدموية للفرد ، وبالتالى يؤدى إلي قلة ميل الأفراد إلي إستهلاك الطعام بكميات كبيرة.

وتنطبق الشروط الفسيولوجية الممثلة في التأثير على التوازن الحراري لجسم الحيوان ذات المقدرة على الحفاظ على درجة حرارة الجسم وأيضاً الحفاظ على المياه داخل جسمه على الإبل وهو الحيوان الأنسب لمنطقة الدراسة والتي حباه الله تعالى بالميزات الطبيعية التي تساعده على الإحتفاظ بحياته من اتساع لمسام الجلد وفتحات التنفس والقدرة على تحمل الجوع والعطش لمدة طويلة ، كما أعطاه الله القدرة على الرؤية أثناء العواصف الترابية بإطباق جفنيه إطباق غير كامل فتصبح رموش العين بمثابة الستار الذي يحجب الأتربة لتحمي العين من ذرات التراب ، وبالرغم من ذلك أعدادها قليلة ربما لإعتبارها من دواب الحمل أكثر من كونها مصدراً للغذاء ولابد من تنمية أعدادها بسبب صفاتها المناسبة لمناخ منطقة الدراسة .

ب- الأثر غير المباشر :

وهو تأثير المناخ على إنتاجية ونوعية المصادر الرعوية والعلفية والمائية ؛ فمن حيث المصادر المائية فأن زيادة درجة الحرارة وإنخفاض نسبة الرطوبة يؤدي إلى زيادة معدل الجفاف ونقص المياه وملوحتها بسبب تبخرها مما يؤثر سلباً عليها ، فمثلاً الأغنام والماعز يمكنها أن تعيش في المناطق الجافة وشبة الجافة والتي تتميز بوجود مياه جوفية بها نسبة مختلفة الملوحة والتي عنصرها الرئيسى كلوريد الصوديوم حتى ١.٣ % بدون التاثير على صحة وحياة هذه الحيوانات ، لكن في الوقت نفسه المستوى العالى من الملح أثر تأثيراً سيئاً على الإدار التناسلى للنعاج حيث أظهرت النعاج الحوامل التؤائم ولادات متعسرة بالإضافة إلى ارتفاع نسبة النفوق في الحملان خلال الأسبوع الأول من ولادتها ، كما قد أدى شرب الحملان المفطومة لهذه المياه إلى زيادة في نسبة حالات الإسهال والنفوق وكذلك قلت معدلات النمو وإنتاج الصوف ، إضافةً إلى ذلك أن سقيا الأغنام يومياً في المناطق الصحراوية يؤدي إلى زيادة وزن الرأس منها بنحو ١.٥ كيلوجرام كل أربعين يوماً ، بينما ينقص وزنها بمقدار ٢.٧ كيلوجرام في نفس الفترة إذا كانت تشرب مره واحدة كل ثلاثة أيام من المياه المالحة (أحمد عبد المقصود يونس ، ١٩٨٩ ، ص ٩٥٩) ، كما تتأثر الثروة الداجنة بارتفاع درجات الحرارة صيفاً ويقل حجم المعروض منها ويرتفع سعرها خاصة في شهر مايو وحتى أغسطس ، وترتفع نسبة النافق منها سواء داخل المزرعة أو أثناء عملية النقل من المزارع ، كما أن الدواجن تحتاج صيفاً إلى كميات كبيرة من المياه فيؤدى ذلك إلى زيادة وزنها في المزرعة ، بينما تفقد جزء كبير من وزنها أثناء نقلها وتسويقها مما يدفع الباعة إلى الإحجام عن شرائها وعرضها للمستهلك .

أما من حيث المصادر الرعوية والعلفية فقد فرض المناخ بيئة صحراوية متربة وتطرف في درجة الحرارة أدي الى وجود الجفاف وقلة النباتات وعدم وجود المراعي الطبيعية إلا من النباتات الشوكية وهذه البيئة تناسب في المقام الأول الإبل والماعز لما حباها الله من إمكانيات جسدية تعاونها على الحياة في منطقة الدراسة ، أما باقي الحيوانات فتعتمد على الأعلاف التي يقدمها الإنسان من الزراعة وأشهرها البرسيم بنوعيه (المسقاوى والتحريش) شتاءاً ، والبرسيم الحجازى طوال السنة والذرة الشامية والذرة الرفيعة من خلال تقديم غلالها وأعوادها صيفاً .

٢- نقص وارتفاع أسعار موارد العلف

من المعوقات التى تقف حجرة عثرة أمام تطور وزيادة أعداده الثروة الحيوانية أرتفاع أسعار الأعلاف المركزة والخضراء ؛ وهى مشكلة يواجها كل من الأهالي وأصحاب المزارع حيث يبلغ سعر طن الكسب ١٠٠٠ إلى ١٤٠٠ جنيه تقريباً على أساس من ٥٠ : ٧٠ جنيه للشيكارة وزن ٥٠ كجم ، كما أرتفع سعر

طن الردة من ٦٠٠ إلى ١٥٠٠ جنيه تقريباً وبذلك فأن المنتج لا يغطى التكلفة ، ومن خلال الزيارة الميدانية أتضح أن مشكلة العلف هى الأخطر في إنشاء المزارع الحيوانية والتي سوف تؤدى إلى غلق معظمها ، وبذلك فإن المنتج لا يغطى التكلفة ، كما تعانى مزارع الدواجن من ارتفاع أسعار الأعلاف التي تقف عقبة أمام أى مستثمر حيث يبلغ سعر طن العلف الخاص بالدجاج نحو ٣٥٠٠ جنيهً (الدراسة الميدانية) ، لذا تعانى الثروة الداجنة بالمحافظة من سوء التغذية بسبب النقص في مكونات الأعلاف وعدم توافرها على مدار العام وزيادة أسعارها نظراً لإستيرادها من الخارج ، لذا يقوم المربون إلى تخزين كميات كبيرة منها ، وبذلك تصبح عرضه للتلف و الإصابة بالفطريات ، لذلك يجب الإهتمام بإنتاج الأعلاف ومكوناتها محلياً لتجنب تلك الأخطار التي تهدد صناعة الدواجن .

كما يتراوح سعر علف الأرانب ما بين ١٥٠٠ : ١٨٠٠ جنيهاً ، ولا يقتصر الوضع على ارتفاع أسعار الأعلاف المركزة ، بل يمتد إلى الأعلاف الخضراء ، حيث يعانى المزارعون من ارتفاع أسعارها ؛ فقيراط البرسيم الحشة الواحدة بنحو ٥٠ : ٧٠ جنيهاً كما في قرية تنيده بمركز بلاط ، وترتفع إلى ١٢٠ جنيهاً كما في بمركز الخارجة وأحياناً يباع بالفردة وهى بمساحة ٢ قيراط تقريباً بـ ١٠٠ جنيه ، وقيراط الدنيبه بنحو ٩٠ جنيهاً ، وقيراط الدراوة بنحو ١٠٠ جنيهاً بالأضافة إلى عدم توفر الأعلاف الخضراء في الصيف بنفس توفرها في الشتاء ويزيد في الصيف بمقدار ٢٠ جنيه عن العروة الشتوية لقلة مساحة الأعلاف الخضراء .

وأدى نقص وارتفاع أسعار الأعلاف في المحافظة إلى تخلص المزارعين من مواشيهم بالبيع للذبح لصعوبة إطعامها مما زاد مؤقتاً من عرض اللحوم وأنقص من عرض اللبن ، علماً بأن عدم العناية بنوع الغذاء وكميته يؤدى إلى قلة النسل وضعف إدرار اللبن ، حيث أن متوسط ما تدره الجاموسة من اللبن هو ٣٠٠٠ رطل / السنة بنسبة دهن تصل إلى ٦.٥ % ، كما أن متوسط ما تدره البقرة من اللبن هو ٢٠٠٠ رطل / السنة بنسبة دهن تصل إلى ٤ % ، والأثنين يبدوان منخفضان إذا قارناه بمتوسط إدرار أبقار الفريزيان الذى يصل إلى ٩٠٠٠ رطل / السنة وبنسبة دهن تصل إلى ٢.٥ % ، وتدر أبقار الجرسى ٥٥٠٠ رطل / السنة بنسبة دهن تصل إلى ٥.٥ % (محمد إبراهيم حسن ، ١٩٦١ ، ص ١٤١) ، لذا ينصح أخصائين التغذية بتوفير كميات من البرسيم وحفظها في صورة سيلاج أو دريس وإعطائها للحيوانات في فصل الصيف التي تعانى فيه الحيوانات من نقص مصادر الغذاء ، يضاف إلى ذلك ارتفاع سعر البرسيم مما جعل المزارع يشعر بزيادة تكلفة تغذية حيواناته على البرسيم لحد التشبع .

كما ظهرت مشكلة أخرى خاصة بالعلف ؛ وهى عدم توفر الأعلاف الخضراء في فصل الصيف بالكم والكيف اللازم ، مما يؤدى إلى اللجوء إلى الحشائش وأوراق الأشجار وتوريق وتطويش الذرة لتغذية الحيوان صيفاً ، وهو ما يؤدى إلى إنخفاض الإنتاج بنسبة ١٥ % ، وذلك بالنسبة لعملية التوريق للذرة ، أما التطويش فيؤدى إلى خفض الإنتاج بنسبة ٢٥ % ، واستخدام الحيوانات في العمل الزراعى حيث اتضح من خلال الدراسة الميدانية استخدام بعض المزارعين لبعض الحيوانات خاصة الأبقار في العمل الزراعى مثل استخدامها في المحراث البلدى وذلك في جنى محصول البطاطس ، أو استخدامها في حرث الأرض بواسطة المحراث البلدى ، وذلك عندما عندما تكون الأرض بها نسبة رطوبة فلا يستطيع الجرار حرثها .

وينعكس كل هذا في نقص كمى لإحتياجات الحيوانات ونقص نوعى بالنسبة للعناصر الغذائية المختلفة من طاقة ، وبروتين وبعض الفيتامينات وتتوافق فترة نقص الأعلاف الخضراء مع فترات حرجة بالنسبة لإحتياجات الحيوانات مثل فترة التربية والحمل مما ينعكس على ضعف إنتاج الحيوان من لحم وصوف وشعر ولهذا يبدو في حالة من الهزال الشديد ويتسم ببطء إنتاجه وإنتاجيته بشكل حاد ، والحل توزيع عليقة مركزة إضافية في فترة الجفاف بالقدر الذى يكفى الإحتياجات وبالحد الأدنى الذى يحافظ على الثروة الحيوانية في هذه الفترة من السنة بدون تكلفة اقتصادية كبيرة ، وقد إجريت دراسة بمعهد بحوث الصحراء إستخلص منها أن كمية العليقة الإضافية التي تتراوح بين ٠.٣ : ٠.٥ كجم / اليوم للحيوان تعتبر كافية لعبور فترة الجفاف بدون آثار سيئة على الحيوان (أحمد عبد المقصود يونس ، ١٩٨٩ ، ص ٩٥٦) .

٣- قصور خدمات وعدد العيادات البيطرية

الرعاية البيطرية هى حجر الأساس في تنمية الثروة الحيوانية ، فكل الجهود يمكن أن تذهب هباءً ما لم تتوفر الرعاية الكافية وخصوصاً في المناطق الصحراوية المتطرفة حيث ينعدم الوعى الصحى البيطرى لدى المزارعين وعلى الأخص في البيئات الحارة ولدى رعاه المناطق الجافة ، فمن الأمراض التي تهدد

حيوان المزرعة فى منطقة الدراسة ؛ الأمراض المعدية والوبائية مثل التسمم الدموى المسئول عن تفوق نسبة عالية جداً من الأغنام والماعز ، ومرض الإلتهاب الرئوى البللورى وجدرى الضأن[1] ومرض الجرب وغيرها إلى جانب أمراض سوء التغذية الناتجة عن عدم توازن الأعلاف أو عدم ملاءمتها كماً وكيفاً ، وحالات العقم والتفويت ، والطاعون البقرى والطفيليات .

والأمراض المتصلة بالبيئة الطبيعية ، وأكثرها إنتشاراً الاحتباس الحرارى " الإجهاد الحرارى " وحالات التسمم الناتجة عن رعى النباتات السامة مثل الداتورة والعشار والحرمل وغيرها ، هذا بالإضافة إلى الإصابات الكثيرة التي تلحقها النباتات الشوكية وأمراض الجهاز التنفسى والإضطرابات الهضمية وأمراض العقم والولادات العسرة ، وكذا الأمراض المرتبطة بالحركة مثل التهاب الحافر التعفنى وناضور الحافر[2] وغيرها ومع هذه الأمراض وما تحمله من خطروه على حيوان الرعى ونظراً لقلة الوحدات البيطرية في منطقة الدراسة ، يلجأ معظم الرعاة إلى طرق العلاج التقليدية مثل الكى على الرأس أو الظهر أو خلف الأذن أو إسقاء الحيوان منقوع الأعشاب مما يشكل خطورة كبيرة على الثروة الحيوانية .

وتعانى الثروة الحيوانية في المحافظة من عدم كفائة العيادات البيطرية ، وقلة عددها وسوء توزيعها الجغرافى على مستوى المراكز ، إذ تعد الرعاية البيطرية حجر الأساس في الحفاظ على هذه الثروة وتنميتها حيث يجب إلا تقتصر دورها على تقديم خدمات علاجية بل يتعداه إلى نشر الثقافة الصحية بين مربى الحيوانات ، ويبلغ متوسط ما تخدمه الوحدة البيطرية بالمحافظة نحو ١٢٤١٨.٧٥ رأس حيوانية ، مما يشير إلى نقص الدور الذى تقوم به الوحدات البيطرية بسبب ارتفاع متوسط نصيب العيادة البيطرية من الرؤوس الحيوانية واتساع مساحة الزمام المكانى التي تخدمه الوحدة البيطرية ، لذه يلجأ غالبية المربين إلى طرق علاج تقليدية قد تشكل خطراً كبيراً على الثروة الحيوانية في المحافظة ، خاصةً مع قلة الوحدات البيطرية وندرة وجود الرقابة البيطرية في الموانى والمنافذ البرية التي تصل الدولة بالدول الأخرى التي تصل منها الحيوانات المستوردة خاصة الدول التي تستوطن بها الأمراض التي تصيب الثروة الحيوانية والأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوانات .

٤- المعوقات الإدارية

يعانى المزراعون في منطقة الدراسة من صعوبة الحصول على الثروة الحيوانية ، وذلك لعدم وجود محطة للثروة الحيوانية بأراضى المنطقة ، وفي حالة رغبة المزارعين في الحصول على الثروة الحيوانية فأنهم يواجهون مجموعة من التعقيدات والأجراءات الروتينية التي تتمثل في تقديم طلب لإدارة المشروع من أجل الحصول على رأس واحدة من الجاموس أو الأبقار ، وإنتظار كل مزارع حتى يأتى عليه الدور في الإستلام ، ويكون ذلك من محافظة كفر الشيخ أو من البحيرة ؛ وذلك لوجود محطات للثروة الحيوانية بهاتين المحافظتين تابعة لوزارة الزراعة ، ويتحمل المزارع تكاليف النقل ، وفرق الأسعار ما بين وزارة الزراعة والأسواق المحلية الأهلية التي غالباً تكون مرتفعة .

ومن المعوقات الآخرى التى تقف حجر عثرة أيضاً أمام التنمية الحيوانية هو عدم تفعيل أنشطة كلية للطب البيطرى والزراعة حديثة الإنشاء والربط بين الجانب العلمى التطبيقى والواقع المعاش والمأمول في المحافظة ، كما يعد غياب التسجيل من مقومات نجاح أو فشل مشروعات الإنتاج الحيوانى حيث يتم تسجيل ما يتعلق بالحيوان من الولادة حتى نهاية حياته الإنتاجية ومن السجلات التي كانت موجودة بالوادى الجديد سجلات نسب الحيوان ، وسجلات إنتاجه وفروق النمو في التسمين ، وسجلات المقررات الغذائية والحالة الصحية والكفاءة التناسلية ، وسجلات الطلائق وإخطارات الميلاد وسجلات الأوزان الموسمية ، وكان نتيجة ذلك هو نجاح الإنتخاب وإستبعاد الأفراد غير الصالحين للتربية والتخلص منها بالبيع أو الذبح ، ولما ظهر أثر تمليك الحيوانات للمنتفعين وزاد إنتاجهم من اللحوم والألبان والبيض زاد الفائض من منتجات الإنتاج الحيوانى وإعطى ذلك فرصة لزيادة معدل الإيرادات .

---

[1] – مرض فيروسى شديد العدوى يصيب الأغنام والماعز ويتميز بطفح جلدى وظهور بثرات موضعية تتطور إلى قشور تترك بمجرد سقوطها أثرا ظاهرا ، وتصل نسبة النفوق فيه إلى ٨٠ % في الأغنام الرضيعة وهو يصيب جميع الحيوانات والطيور والإنسان ويسبب خسائر اقتصادية فادحة ، وقد تم تلقيح ٤٦٢٥١ بقرة بلقاح الجلد العقدى ، و١٣٤٥٣٤ بقرة ، و١١٦ جاموسة ، و٥٣٦٨٨ أغنام ، و٣٤٢٢٩ ماعز ، بإجمالى ٢٣١٥٦٧ رأس تم تلقيحها بلقاح الحمى القلاعية ، وتم تلقيح عدد ٢٤٩٩٠ رأس ضأن بلقاح ضد مرض جدرى الضأن (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١٢ ، ص ١٤ : ١٦) ، فقط أما بأقى الحيوانات فلم يتم تلقيحها ضد الأمراض المستوطنة أو المعدية والوبائية .

[2] – مقابلة شخصية مع دكتورة ولاء بالإدارة العامة للطب البيطرى بمدينة الخارجة يوم ٢ / ١٢ / ٢٠١٥ م) .

ونتيجة لإنخفاض أسعار اللحوم المحلية مقارنة بالسياسات التي تتبعها الجهات الحكومية في منع خروج الحيوانات من المحافظة إستفادة المهربين من فروق الأسعار وليس المزارعين أصحاب الحق الأصيل في تعويض تكاليف الإنتاج التي تتميز بها المشاريع الاقتصادية في منطقة الدراسة ، وعدم توافر نظام تسويق ذو كفاءة عالية لمنتجات الحيوانات المختلفة من لحوم وصوف وشعر ولبن مما يعرض أصحاب القطعان لإستغلال التجار لهم ، وينعكس كل هذا على العائد المتوقع من العملية الإنتاجية ، ويعتبر نقص المعلومات التسويقية سمة ظاهرة في أسواق الإنتاج الزراعى ، وقد يرجع ذلك إلى عدم توفر نظام بيانات دقيق عن الثروة الحيوانية ، بجانب عدم وجود مقاييس معيارية يمكن تطبيقها على الحيوانات المزرعية المصرية خاصة بعد الخلط بينها وبين الحيوانات الأجنبية ، وتبدأ أولى مراحل التسويق عند قيام المزارع باستكشاف السوق والتردد على الأسواق المجاورة للتعرف على العرض والطلب ، وبذلك يستطيع وضع مستويات سعرية يقبل أو يرفض عندها بيع حيواناته ، وكذلك عدم وجود أسواق متخصصة إذ أن جميعها من النوع المختلط التي تعرض فيه جميع الحيوانات من ماشية وأبل وحيوانات الضأن و الحمل والجر ، إضافةً إلى التسيب والإنحلال وعدم الإهتمام بالثروة الحيوانية بمزرعة وزارة الزراعة بشرق العوينات من حيث التغذية والنظافة وتوثيق الإحصاءات والتخوف من إعطاء البيانات بدون داعى مع إعطاء بيانات وهمية غير دقيقة(الدراسة الميدانية)[١] .

ولا يوجد محطات إنتاج حيوانى بالصورة النموذجية المتعارف عليها بمنطقة الدراسة كما كان سابقاً بالجمعية المركزية والتي تم تصفيتها إلا في شرق العوينات خاصة في مزرعة وزارة الزراعة لوحة (١١) والتي بها ٣٩٠ ذكر تسمين " خليط من الفريزيان والهورشتين " إضافةً إلى الإناث " يسار أسفل اللوحة " لإنتاج الألبان والتكاثر حيث يتوفر لها ثلاجة ذات سعة تخزينية ٢ طن يومياً والأغنام بعدد ٦٥٠ برقى و ٣٥٠ غوسى ومزرعة القوات المسلحة و مزرعة النعام التابعة لشركة سيراميكا كليوباترا ومزرعة مصر الخير بسبط بالخارجة .

لوحة (١١) مزرعة الإنتاج الحيوانى (الأبقار والأغنام) التابعة لوزارة الزراعة بشرق العوينات [٢]

٥ – الأمراض الحيوانية والمشتركة ؛ أعطيت مشاكل صحة الحيوان أهمية ضئيلة وذلك رغماً عن أن الصحراء لها أمراض خاصة بها والتي قد تختلف عن ما هو موجود في وادى النيل ، وتمثل أحد المشاكل

[١] – يوم السبت الموافق ٥/ ١٢ / ٢٠١٥ م لمزرعة انتاج الحيوانى التابعة لوزارة الزراعة .

[٢] – وتقع إحداثيات اللوحة عند منسوب ٢٦٧.٥متر ودائرة عرض ٠١ ١٩ ٢٢ درجة شمالا وخط طول ١٥ ٤٥ ٢٨ درجة شرقا واتجاه الصورة ناحية الجنوب الشرقى .

الرئيسية التي تعانى منها الأغنام والماعز ، حيث تساعد الظروف الجوية وحركة القطعان أثناء الرعى على إنتشار الطفيليات وربما تكون الإصابة بدرجة غير منظورة لكنها كافية لخفض إنتاجية الحيوان ، وتتعرض الأغنام في المنطقة إلى أنواع عديدة من النيماتودا ، ودلت الأبحاث على أن الإصابة بتلك النيماتودا قد أدت إلى فقد في الوزن الحى مقداره ٢.٣ كجم لكل حيوان ، كما أن ديدان الرئتين من الأنواع التي تنتشر في المنطقة وتمثل مشكلة أخرى خطيرة ، كذلك تنتشر أنواع أخرى من الديدان الرئوية مثل الديدان الكبدية التي تمثل مشكلة أخرى خطيرة للأغنام وخصوصاً التي قد تسبب درجة عالية من النفوق في الحيوانات ، أما بالنسبة للطفيليات الخارجية فأكثرها شيوعاً الجرب ، وهذه الإصابة قد تؤدى إلى خلل في نسبة المعادن في الدم بالإضافة إلى الأعراض الإكلينيكية الأخرى وتشير بعض الدلائل إلى إحتمال حدوث إجهاض بين الحيوانات كنتيجة للإصابة بطفيل بروتوزوامسيبا (أحمد عبد المقصود يونس ، ١٩٨٩ ، ص ٩٥٧) .

ومن أكثر الأمراض إنتشاراً بمنطقة الدراسة ؛ طفيليات الدم (الثيليريا) ، والنفاخ وهى من أمراض الجهاز الهضمى بسبب تناول وجبات زيادة من البلح أثناء موسم الجمع ، والالتهابات الرئوية ، والطفيليات الخارجية مثل القراد ، والإجهاد الحرارى ، وسوء التغذية ، والسعار في الأبقار ، والجلد العقدى مثل جدرى الماشية والضأن ، وكما تعانى الحيوانات في منطقة الدراسة خاصة الماشية من زيادة مشكلة العقم لدى الإناث من الماشية مما يؤدى إلى ضعف التكاثر وإنتاج اللحوم والألبان ، هذا فضلاً عن عدم إنتظام التغذية وقلة فحول الطلائق ، والحمى القلاعية [١] وبلغت أصابة الطيور بعدد ٢٤٠٣ بالأمراض الباطنية و ٣٤٢٠ حالة أمراض تنفسية بإجمالى ٥٨٢٣ حالة ، وحمى الثلاثة أيام ، ومرض الوادى المتصدع [٢] ، وإحتباس المشيمة والإتهاب الرحمى ، والعفن الصديدى ، والانقلاب الرحمى ، وحمى لبن البقر وعسر الولادة من أكثر الأمراض إنتشاراً بين الماشية في المحافظة لسرعة انتقالها من الحيوان المصاب إلى الحيوان السليم بواسطة الإختلاط المتكرر في حظائر الماشية وبسبب استخدام الأدوات والمعدات الطبية أكثر من مرة بدون تعقيم وغليان ، كما لوحظ أيضاً إصابة الحيوانات ببعض الأمراض الطفيلية كالديدان وميكروبات الدم التي ينقلها القراد ، وعادة لا تظهر أعراض الإصابة على الحيوان إلا بعد أن تضعف حيويته ويقل إدراره للبن وقدرته على العمل الحقلى[٣] ، وتقف هذه الأمراض عائقاً في سبيل تنمية موارد الثروة الحيوانية بالمحافظة ولا توجد إحصاءات عن عدد الحالات المصابة لدى الإدارة العامة لطب البيطرى .

أما الأمراض الخاصة بالثروة الداجنة والطيور فهى ؛ ميكوبلازما في الرومى ، وكوكسديا ، وسالمونيلا وعلاجهم مضادات حيوية إذا وجد المرض ، وسوء التغذية وعلاجه حسب عنصر النقص ، ونيوكاسل ، والجمبورو ، و جدرى الطيور والحمام ، والتسمم الدموى الأرنبى ، وإنفلونزا الطيور ، ونيوكاسل الحمام ، والكوليرا الخاصة بالطيور ولكل مرض من الأمراض السابقة اللقاحات الخاصة به [٤] ، ومما سبق يستدل على أن الإصابة بالطفيليات المختلفة تؤدى إلى تدهور إنتاجية الحيوانات مما يحتم المقاومة الدورية للحيوانات الموجودة بالمنطقة ضماناً للإنتاجية ويمكن أن تقوم الجمعيات التعاونية بدور نشط في هذا المجال عن طريق توفير المغاطس أو وحدات متحركة على سيارات من الرشاشات وتوفير اللقاحات والأمصال (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١٢ ، ص ١١)

لا شك أن مكافحة أمراض الحيوان هى السبيل الأساسى ، أن لم يكن الوحيد إلى زيادة الإنتاج الحيوانى ، كما أنه استثمار يحقق عائداً اقتصادياً كبير ، ولقد كانت مصر في مقدمة الدول التي تنبهت لأهمية الأمراض التي تصيب الحيوان خاصة المشتركة مع الإنسان حيث قامت بدراسة وتحديد الأمراض التي تصيب الحيوان

---

[١] – مرض فيروسى وبائى سريع الإنتشار يصيب الحيوانات مشقوقة الظلف كما يصيب الإنسان خاصة الأطفال ، وينتشر الفيروس بسرعة كبيرة عن طريق الهواء والأدوات والمنتجات الحيوانية الملوثة بالفيروس ، ويوجد هذا المرض بشكل دائم ، ويقوم بإهلاك هذه الحيوانات ، وقد تم تطعيم الأبقار لفترة واحدة خلال المدة المقترحة وبلغت الإصابة به حالة واحدة ، و٧٧ حالة إصابة باحتباس مشيمة ، و٤حالات إنقلاب رحمى ، و١٦ حالة حمى لبن البقر ، و٤٨ حالة التهاب رحمى عفن صديدى ، و٧ ولادة عسرة وحالة واحدة حمى نفاس (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١٢ ، ص ١) ،

[٢] – وهو مرض فيروسى تحت الحاد أو حاد ينتقل بواسطة البعوض ويصيب كل من الإنسان والحيوان خاصة الأغنام والماعز والجاموس والجمال ، ويتأثر الفيروس بالحرارة والمنظفات والأحماض ولكنه ثابت ومقاوم في الرذاذ المتطاير ، ويمكن القضاء عليه باستعمال المطهرات الحمضية والمحاليل القلوية القوية مثل محلول الفينول وحمض الخليك والفورمالين والكلوروفورم ، و ويجب الإشارة هنا إلى أن مرض حمى الوادى المتصدع المعروف من قديم الزمان في قارة افريقيا ، وأول ما ظهر الوباء عام ١٩٧٧ م ، في محافظة أسوان ثم انتشر في الدلتا عام ١٩٧٨ م ثم ظهر مرة أخرى عام ١٩٩٣ في محافظة أسوان ، ثم انتشر هذا المرض من أسوان إلى محافظتى الشرقية والإسماعيلية ويرجع إلى قوافل الجمال التي تأتى من السودان عن طريق أسوان ثم تتخذ طريقها إلى أطراف هذه المحافظات حيث تتوافر المراعى والأعشاب الصحراوية ، لذا يجب تشديد الرقابة على خط سير قوافل الجمال من أسوان إلى الدلتا وخاصة في باريس والخارجة عبر درب الأربعين .

[٣] – قامت مؤسسة واين روك بالولايات المتحدة الأمريكية بدراسة تأثير العمل الحيوانى على الكمية المنتجة من اللبن ، واوضحت أن عدد ساعات العمل السنوى بالنسبة للأبقار تبلغ ٤٦٠ ساعة وبتحرير هذا الحيوان من العمل بالدرجة التي تسمح بخفض عدد ساعات العمل إلى ١٥٠ ساعة في العام ، أى بتحرير الحيوان بنسبة ٦٧ % فأن إنتاجيته من اللبن ترتفع بنسبة ٩ % . (Winrock International livestock Research ., 1980 , p. 355) .

[٤] – مقابلة شخصية مع د/ ميرفت ود/ ولاء يوم الأربعاء الموافق ٢/ ١٢ / ٢٠١٥ م بمديرية الطب البيطرى .

وأساليب التشخيص وطرق الوقاية والعلاج ومن أهمها مايلى ؛ السل البقرى ، والبروسيلا، وحمى الوادى المتصدع ، والدودة الكبدية " الفاشيولا " والتوكسوبلازما ، وبالنسبة لموقع الوادى الجديد داخل الصحراء الغربية يمكن إعتباره محجراً صحياً للحيوان لعزلته عن باقى أرجاء الجمهورية إذا ما تم التحكم في مداخلها ومخارجها بالنسبة لدخول الحيوانات بكافة أنواعها .

٦- ضعف إنتاجية السلالات الحيوانية

تعتبر سلالة الحيوان من المشكلات التي تواجه تنمية الإنتاج الحيوانى في المحافظة ، وذلك أن السلالة المحلية تمثل السواد الأعظم بالنسبة للماشية عدا الأبقار والأغنام ، فقد بلغ عدد الأبقار البلدية النسبة الأقل من جملة أعداد الأبقار حيث بلغ عددها ٤٥٣٣٩ بقرة بنسبة ٣٨.٨٦ % من جملة الأبقار بمنطقة الدراسة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة لعام ٢٠١٠ م ، كما أن سلالات الماعز والأغنام المحلية تتصف بإنخفاض الكفاءة التحويلية ، وإفتقادها للتراكيب الوراثية المسئولة عن إدرار اللبن وإنتاج اللحوم والأصواف ، كما أن عدم الإهتمام بأصل السلالة ، فالمزارعين لا يعتنون بإختبار فحول النزو الجيدة ، بل يستعملون للنزو على حيواناتهم في غالب الأحيان الفحول المجهولة الأصل أو الرديئة النوع ما دامت قريبة ميسورة ، ولا شك أن الفحل الضعيف ينتج ذرية ضعيفة ، بالإضافة إلى أن أغلب المزارعين يجهلون ولا يهتمون بنظام تسجيل الحيوان كما هو موجود بالدول الغربية ، كما لا يوجد دراسات وإحصاءات تفصيلية عن السلالات الحيوانية بالمحافظة سوى عن الأبقار في التعداد الزراعى لعام ٢٠١٠ م الذى يقسمها سلالات بلدية أو محلية وأجنبية .

كما أن عدم إتباع خطة للتحسين الوراثى لحيوانات المنطقة مما يسبب تبايناً كبيراً في الصفات الإنتاجية مما ينتج عنه عدم التمكن من التحسين الذى يصاحبه الزيادة الرأسية في الإنتاج ، وارتفاع نسبة التفويت وإنخفاض نسبة الولادات والعقم أحياناً لأعداد كثيرة من الثروة الحيوانية ، وكثرة أعداد الحيوانات غير الاقتصادية التي تحتاج إلى تكاليف غذائية مرتفعة وخاصة في غير موسم زراعة البرسيم ، وفي نفس الوقت لا تعطى الإنتاجية المطلوبة من اللحوم والألبان ، فمتوسط إدرار البقرة المحلية هو ١٠٠٠ كجم / سنة ، بينما البقرة الدنماركية من نوع الفريزيان تدر ما بين ٣٥٠٠ : ٤٠٠٠ كجم / سنة أى ما يعادل إنتاج أربعة بقرات محلية (معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٨ ، رقم ١١٩ ، ص ١٧٨) .

٧- تشتت الوحدات الإنتاجية

يؤدى تشتت الوحدات الإنتاجية لدى قطاع عريض من الأفراد إلى صعوبة تجميع الألبان من صغار المنتجين يومياً نظراً للتباعد الجغرافى بين المزارع والقرى والمراكز الإدارية وكذلك الرؤوس الحيوانية سواء كانت في مزارع متخصصة مثل الموجودة في مشروع شرق العوينات أو في زراعات مختلطة لدى المزارعين في الخارجة والداخلة والفرافرة ، ويزداد الأمر سوءاً مع عدم وجود جهاز تسويقى قادر على تجميع وحفظ وتسويق هذه الألبان ، فغالبية نقاط التجميع عبارة عن حجرة في أحد منازل المزارعين أو المربين ، كما لا تتوافر أجهزة تبريد لحفظ اللبن ومنتجاته ، كما أن معظم الأقساط المستخدمة في نقاط التجميع أقساط معدنية ، الأمر الذى يعرض اللبن للتلف في فصل الصيف ، فضلاً عن إنخفاض الكفاءة الإنتاجية من السلالات البلدية للبن وذلك يعزى إلى سوء تغذيتها لارتفاع أسعار الأعلاف وندرة المراعى الطبيعية والظروف المناخية لمنطقة الدراسة من ارتفاع درجات الحرارة وإنخفاض الرطوبة والرياح الحارة الجافة المحملة بالرمال والأتربة .

٨- ذبح العجول الرضيعة

حيث تتعرض أعداد كبيرة من العجول البقرى والجاموسى للذبح في سن مبكرة في مرحلة الرضاع ، وبوجه خاص العجول الجاموسى ، ومن الملاحظ أيضاً أن بعضاً من هذه العجول عبارة عن إناث وذلك مخالف لأحكام القانون ، وتذبح هذه العجول وهى في أوزان تتراوح بين ٦٠ : ٨٠ كجم ، في حين إنها لو تركت لتأخذ نموها الطبيعي والمتكامل لحققت أوزاناً تجاوز ٤٥٠ كجم بعد عام ونصف عام ، أى أن حجم الفقد في الإنتاج نتيجة لهذا النمط من الإستهلاك يصل إلى نحو ١٠٠ ألف طن من اللحوم على المستوى القومى وهو ما يعادل ثلثى حجم واردتنا من اللحوم الحمراء .

٩- مشكلات الداوجن

تعد أمراض الدواجن من مشكلات الإنتاج بل ، وتعتبر من أشد العقبات التي تعترض قطاع تربية الدواجن المكثفة حيث تسبب أمراض الدواجن خسائر فادحة في قطاع تربية الدواجن في جميع أنحاء العالم ، ويزداد الأمر تعقيداً في البلدان التي تعتمد على الطرق القديمة في تربية الدواجن المحسنة وراثياً والتي تتميز بمواصفات وراثية خاصة تمكنها من بلوغ الأهداف الإنتاجية خلال فترات زمنية قصيرة . كما هو الحال في دجاج اللحم على سبيل المثال ، والذى يتميز بقدرة كبيرة على التحويل الغذائى خلال فترات قصيرة نسبياً (Jules Pretty V., 2008, p. 302) ، وتعانى صناعة الدواجن من عدة مشكلات منها :

- قرب مزارع إنتاج الدجاج الحكومى والخاص من بعضها ، وعدم تنظيم عملية التسويق يؤدى إلى ارتفاع المعروض من الدواجن في الأسواق مما يؤدى إلى إنخفاض أسعارها ، ويحدث ذلك عندما تبدأ دورة تربية الكتاكيت في وقت واحد ، وطرح الإنتاج وبالأسواق في نفس الوقت مما يؤدى إلى تعرض أصحاب المزارع لخسائر كبيرة وقد تتوقف عن الإنتاج .
- كما أدى بعد معظم مزارع الدواجن عن أسواق الإستهلاك الرئيسية داخل الزمام وعدم إمتلاك أصحابها السيارات المجهزة لنقل الدواجن إلى مسافات كبيرة إلى تعرضها للموت أو الأمراض بسبب نقلها إلى مسافات بعيدة في ظروف جوية غير مناسبة لها لإنها ذات حساسية شديدة للتقلبات المناخية وإنخفاض إنتاجها مقارنة بالجمهورية والذى يمثل ٠.١٣ % من جملة إنتاج لحوم الدواجن للمزارع المتخصصة عام ٢٠١٠ م والبالغة ٦٩٥٢٣٢ طن على مستوى الجمهورية وإنخفاض نصيب الفرد من اللحوم البيضاء إلى ٤.٠٦ كجم / فرد .
- إنتشار الأمراض وضعف الإنتاجية سواء كانت لحوم أو بيض .
- عدم وجود مفرخات للكتاكيت وإستيرادها من خارج المحافظة .
- عدم وجود هيئة مختصة مشرفة على مصادر إنتاج الكتاكيت ، مما يعطى فرصة أكبر لإنتاج كتاكيت رديئة ينتج عنها قطعان غير سليمة صحياً ووراثياً ، مما يؤثر على معدلات النفوق ومعامل التحويل الغذائى وبالتالى العائد االاقتصادى ، مما يزيد من خطورة عدم القدرة على التعرف عليها في الأيام الأولى من الدورة، مما يعرض أصحاب المزارع للخطر .
- عدم توافر مكونات الأعلاف على مدار السنة لإعتمادها على الإستيراد الخارجى ، مما يعرضها للمخاطر وارتفاع أسعارها لذا يقوم المربون إلى تخزين كميات كبيرة منها ، وبذلك تصبح عرضه للتلف والإصابة بالفطريات ، لذا يجب الإهتمام بإنتاج الأعلاف ومكوناتها محلياً لتجنب تلك الأخطار التي تهدد الدواجن .
- ارتفاع رأس المال الثابت المستخدم في تربية الثروة الداجنة ، حيث يمثل ٧٣ % من رأس المال المستثمر فيه ، مما يعوق التوسع الأفقى أمام الصغار المزراعين في ظل الارتفاع المستمر في أسعار مستلزمات الإنتاج الثابت ومع غياب التمويل والدعم الحكومى .
- قلة الأيدى العاملة المدربة بسبب عدم وجود جهات تعليمية تهتم بتعليم وتأهيل الطلاب والعمال على الطرق الحديثة للتربية ، وعدم معرفة المربين بالأمراض التي تصيب الدواجن ، ذلك بسبب ضعف مستواهم التعليمى .
- عدم وجود رابطة لمنتجين الدواجن لتحدد السياسات الإنتاجية والأسعار بما يتوافق مع متطلبات السوق وحسب العرض والطلب مما يضمن دخل مناسب لأصحاب المزارع وكذلك تنظيم دورات الإنتاج بين المربين الأمر الذى يمنع ظهور كميات كبيرة في الأسواق مرة واحدة وبالتالى إنخفاض الأسعار .
- تتأثر الثروة الداجنة بارتفاع درجات الحرارة صيفاً ويقل حجم المعروض منها ويرتفع سعرها وكذلك ارتفاع نسبة النافق منها سواء داخل المزرعة أو أثناء عملية النقل من المزارع إلى الأسواق ، كما تحتاج الدواجن صيفاً إلى كميات كبيرة من المياه فيؤدى ذلك إلى زيادة وزنها في المزرعة ، بينما تفقد جزء كبير من وزنها أثناء نقلها وتسويقها مما يدفع الباعة إلى الإحجام عن شرائها وعرضها للمستهلك .
- عدم وجود مصانع لإنتاج التحصينات الخاصة بالدواجن .
- استخدام وسائل تقليدية في تدفئة الدواجن مع عدم توفر الطفايات والأساليب الحديثة لتوفير الأمان داخل المزرعة مما يهدد مزراع الدواجن لخطر الحريق .

– صعوبة الحصول على تصريح لتشغيل المجازر مما يعرقل من عمليات تسويقها وخاصةً في أوقات هبوط الأسعار .
– عدم إتباع الطرق الصحيحة لإنشاء مزراع الدواجن من حيث الإتجاهات ومساحات التهوية وحماية المزرعة من الحيوانات المفترسة .
– صعوبة التسويق إلا عن طريق السماسرة مما يؤدى إلى تحكم التجار في الأسعار ، مما ينجم عنه خسارة كبيرة لأصحاب المزارع في أغلب الأوقات بسبب مصالح شخصية لهؤلاء التجار، بالإضافة إلى التذبذب في أسعار اللحوم البيضاء مع الارتفاع المستمر في أسعار الأعلاف ، مما يعرض أصحاب المزراع للخسائر الفادحة ويعتبر عدم السماح بالترخيص لإنشاء مزارع جديدة للدواجن داخل المدن أو على الأراضي الزراعية عائقاً للتوسع في الإنتاج الداجنى ، على أن يتم منح ترخيص الإنشاء على الأراضى البور وحدية الإنتاج والتي ما زالت محرومة من البنية الأساسية ومرافق المياه والكهرباء وطرق النقل مما يزيد من إستحالة البناء لارتفاع التكاليف وصعوبة عملية التسويق ، ويترتب على ذلك غلق باب الاستثمار في صناعة الدواجن والتوسع الأفقى لهذه الصناعة أمام المنتجين الجدد .

خامساً : الخاتمة

١– النتائج

– تبلغ مساحة العلف الأخضر بمحافظة الوادى الجديد ١٣٦٧٨١ فدان بنسبة ٣٩.٨٦ % من جملة المساحة المحصولية والبالغة ٣٤٣٠٩٤ فدان عام ٢٠١٠ م ، وتأتى الداخلة في المرتبة الأولى بمساحة ٨٤٤٧٩ فدان أعلاف بنسبة ٦١.٧٦ % ، ثم يأتى مركز الفرافرة في المرتبة الثانية بمساحة ٢٦٣٨٠ فدان بنسبة ١٩.٢٨ % ، ومركز الخارجة في المرتبة الثالثة بمساحة ١٠٥٣٤ فدان أعلاف بنسبة ٧.٧٠ % ، ومركز باريس في المرتبة الرابعة بمساحة ٧٩٧٠ فدان أعلاف وبنسبة ٥.٨٤ % وأخيراً في المرتبة الخامسة مركز بلاط بمساحة ٧٤١٨ فدان أعلاف بنسبة ٥.٤٢ % من جملة مساحة الأعلاف ، وبلغ متوسط نصيب الرأس من الثروة الحيوانية إلى ٢.٥٤ رأس / فدان أعلاف على مستوى المحافظة في عام ٢٠١٠م، في حين بلغ متوسط نصيب الرأس من الثروة الحيوانية إلى ١.٩٦ رأس / فدان مزروع لعام ٢٠١٠ م .
– بلغت جملة أعداد الرؤوس الحيوانية في المحافظة ٢٤٣٧١٠ رأس حيوانية في عام ٢٠٠٠م ، ثم ارتفعت إلى ٣٤٧٧٢٥ رأس حيوانية في عام ٢٠١٠ م والتي تمثل نسبة ١.٧٥ % من جملة الثروة الحيوانية في الجمهورية والبالغة ١٩.٨ مليون رأس .
– الثروة الحيوانية من الماشية " أبقار وجاموس " تبلغ في المحافظة ١١٨٦٣٤ رأس من الماشية بنسبة ٣٤.١١ % من جملة الثروة الحيوانية ، وقد بلغ عدد الجاموس منها ١٩٨٩ رأساً بنسبة ٠.٥٧ % محتلة بذلك المرتبة الخامسة ، أما الأبقار فقد بلغت ١١٦٦٤٥ رأس بنسبة ٣٣.٥٤ % محتلة بذلك المرتبة الأولى، وتحتل الماعز المرتبة الثانية بعد الأبقار بإجمالى عدد ١٠٨١٧٥ رأس بنسبة ٣١.١٠ % ، ثم الأغنام في المركز الثالث بعدد ٩٨٤٠٦ رأس بنسبة ٢٨.٢٩ % ، ثم حيوانات الحمل والجر بعدد ٢٢١٦٥ رأس بنسبة ٦.٣٧ % ، وأخيراً الأبل بعدد ٣٤٥ رأس بنسبة ٠.١٣ % من جملة الثروة الحيوانية .
– جاء مركز الداخلة في المرتبة الأولى بين مراكز المحافظة من حيث عدد رؤوس الثروة الحيوانية به والتي بلغت ١٧٨١٠٠ رأس بنسبة ٥١.٢١ % من جملة الثروة الحيوانية بالمحافظة والبالغة ٣٤٧٧٢٥ رأس ، يليه في المرتبة الثانية مركز الفرافرة بعدد ٦٧٨٦٣ رأس بنسبة ١٩.٥١ % ، ثم مركز الخارجة في المرتبة الثالثة بعدد ٤٠٦١٢ رأس بنسبة ١١.٦٧ % ، ثم مركز باريس في المرتبة الرابعة بعدد ٣٢٠٠٣ رأس بنسبة ٩.٢٣ % وأخيراً في المرتبة الخامسة مركز بلاط بعدد ٢٩١٤٧ رأس بنسبة ٨.٣٨ % من جملة الثروة الحيوانية عام ٢٠١٠ م .
– بلغت جملة أعداد الوحدات الحيوانية في المحافظة ٨٧٩٣٠.٧ وحدة حيوانية في عام ٢٠٠٠ ، ثم ارتفعت إلى ١٣٤٣١٦.١ وحدة حيوانية في عام ٢٠١٠ م ، بنسبة زيادة ٥٢.٧٥ % وبمعدل زيادة سنوى قدره ٥.٢٧ % خلال نفس فترة الدراسة " ١٠ سنوات " ، وهى تتوزع على الوحدات الحيوانية الأتية ؛ الأبقار ٩٣٣١٦ وحدة حيوانية بنسبة ٦٩.٤٧ % ، والجاموس ١٩٨٩ وحدة حيوانية بنسبة ١.٤٨ % ، و الأغنام ٩٨٤٠.٦ وحدة حيوانية بنسبة ٧.٣٢ % ، والماعز ١٠٨١٧.٥ وحدة حيوانية بنسبة ٨.٠٥ % ،

والأبل ٦٢١ وحدة حيوانية بنسبة ٠.٤٨ % وأخيراً حيوانات الحمل والجر بعدد ١٧٧٣٢ وحدة حيوانية بنسبة ١٣.٢٠ % من جملة الوحدات الحيوانية .

- ارتفاع سعر طن الكسب إلى ١٠٠٠ إلى ١٤٠٠ جنيه تقريباً على أساس من ٥٠ : ٧٠ جنيه للشيكارة وزن ٥٠ كجم ، كما أرتفع سعر طن الردة من ٦٠٠ إلى ١٥٠٠ جنيه ، كما يتراوح سعر علف الأرانب ما بين ١٥٠٠ : ١٨٠٠ جنيهاً ، وأسعارقيراط البرسيم الحشة الواحدة بنحو ٥٠ : ٧٠ جنيهاً كما في قرية تنيده بمركز بلاط ، وترتفع إلى ١٢٠ جنيهاً كما في بمركز الخارجة وأحياناً يباع بالفردة وهى بمساحة ٢ قيراط تقريباً بـ ١٠٠ جنيه ، وقيراط الدنيبه بنحو ٩٠ جنيهاً .

- قلة عدد الوحدات البيطرية ، وارتفاع متوسط ما تخدمه حيث يبلغ نحو ١٢٤١٨.٧٥ رأس حيوانية .

- إنتشار الأمراض بمنطقة الدراسة مثل طفيليات الدم (الثيليريا) ، والنفاخ وهى من أمراض الجهاز الهضمى بسبب تناول وجبات زيادة من البلح أثناء موسم الجمع ، والالتهابات الرئوية ، والطفيليات الخارجية مثل القراد ، والإجهاد الحرارى ، وسوء التغذية ، والسعار في الأبقار ، والجلد العقدى مثل جدرى الماشية والضأن

- إنتشار السلالة المحلية تمثل السواد الأعظم بالنسبة للماشية عدا الأبقار والأغنام ، فقد بلغ عدد الأبقار البلدية النسبة الأقل من جملة أعداد الأبقار حيث بلغ عددها ٤٥٣٣٩ بقرة بنسبة ٣٨.٨٦ % من جملة الأبقار بمنطقة الدراسة والبالغة ١١٦٦٤٥ بقرة لعام ٢٠١٠ م .

- تشتت الوحدات الإنتاجية لدى قطاع عريض من الأفراد إلى صعوبة تجميع الألبان من صغار المنتجين يومياً نظراً للتباعد الجغرافى بين المزارع والقرى والمراكز الإدارية .

- تتعرض أعداد كبيرة من العجول البقرى والجاموسى للذبح في سن مبكرة في مرحلة الرضاع .

- إنتشار الأمراض وضعف الإنتاجية سواء كانت لحوم أو بيض .

- عدم وجود مفرخات للكتاكيت وإستيرادها من خارج المحافظة .

- عدم وجود هيئة مختصة مشرفة على مصادر إنتاج الكتاكيت ، مما يعطى فرصة أكبر لإنتاج كتاكيت رديئة .

<u>٢- التوصيات</u>

- تنمية الثروة الحيوانية والحفاظ عليها من خلال إدخال السلالات الجديدة والرعاية البيطرية وتوفير الأعلاف الخضراء والمركزة والجافة بالكم والكيف المناسبين للثروة الحيوانية الموجودة وللتوسعات المستقبلية لها تحقيقاً لزيادة الإنتاج والإنتاجية من الرؤوس والوحدات الحيوانية .

- الإهتمام بزراعة البرسيم البلدى والحجازى كمحصول مخصب للتربة والبقوليات حيث يمدها بالأزوت ، كما أنه محصول غذائى هام للثروة الحيوانية وخاصة خلال الموسم الشتوى وكدريس في الموسم الصيفى ، مع توفير الأعلاف المركزة .

- دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإنتاجية الزراعية والحيوانية ، وتحديد البدائل الأفضل للفرد وللدولة بحيث تحقق المشروعات أعلى إنتاج وإنتاجية بأقل تكلفة وأقل مجهود .

- استخدام وسائل التقنية الحديثة مثل عملية التلقيح الصناعى واستخدام الهرمونات المراقبة والمضمونة بيطرياً للتأكد من مواصفاتها وذلك لزيادة نسبة التوأم وللتغلب على زيادة نسبة التفويت في الأغنام مع إدخال ذكور محسنة لقطعان الأغنام المحلية حتى يتم تهجينها وتحسينها والإكثار من السلالات باستخدام الأبقار الهولندية " جيرسى والفريزيان " بتوفير الطلائق والمعدات اللأزمة للتلقيح الصناعى مع خفض تكلفتة لتدعيم الثروة الحيوانية .

- الإهتمام بتهجين الأغنام الأوسيمى مع الأغنام المارينو لتحسين صفات اللحم والصوف .

- عدم ذبح إناث الحيوانات وخاصة تلك التي تسهم في الإنجاب والتكاثر ، وحث الجهات المختصة على إصدار التشريعات الخاصة بذلك ، وجلب سلالات جديدة أو مهجنة أو محلية تتفق مع ظروف المنطقة وحاجة السكان.

- الإهتمام بالخدمات البيطرية بالمحافظة وبدرجة كبيرة في المراكز التي تتوطن فيها ، ومقاومة إنتشار الأوبئة المعدية ومراعاة الرعاية البيطرية للحيوانات المستوردة .

- تشجيع المستثمرين والأهالى على إقامة المزارع الحيوانية وفتح أسواق محلية وخارجية لها .

– الإهتمام بتربية الدواجن بسبب سرعة دورة رأس المال إذ تستغرق دورة التسمين حوالى ٤٥ : ٦٠ يوماً، ويضاف إلى ذلك أن لحومها شهية ومرغوبة ، فضلاً عن إحتوائها على نسبة عالية من البروتين حيث يعطى كل ١٠٠ جرام منها ٢٠ جرام بروتين (Burgess . A & Glasauer . P ., 2004 , p . 103) ، وملائمه مُناخ المنطقة الجاف وتربتها الرملية مما يساعد على قلة إحتمال إنتشارالأمراض بينها والإهتمام بإنتاج البيض لغرض التفريخ وإنتاج كتكوت اللحم والبيض . حيث تعد منتجات الدواجن من أهم مصادر البروتين الحيوانى الرخيصة بالمحافظة ، حيث تتميز بقيمتها الغذائية العالية ، وترتفع بها نسبة التصافى مقارنة بغيرها ، حيث تبلغ في لحوم الدواجن والماشية والضأن حوالى ٦٢.٢ % ، و٦٠ % و ٥٣.٨ % على التوالى ، كما أن البيض مصدر جيد للفيتامينات ، وكذلك مصدر جيد للأملاح مثل الحديد والفوسفور وغيرها (Wheeler j & Muller p , 1986 , p. 65)

– الإهتمام بتربية الدواجن التى تجود تربيتها بالمنطقة كالرومى والنعام حيث تعتبر المنطقة محمية مفتوحة يجب الحفاظ عليها عند إدخال الحيوانات إليها .

– توفير المجازر الآلية وإيجاد الآلية المناسبة لتطوير مزارع الدواجن وربطها بتلك المجازر .

– التوسع في إنشاء محطات تسمين الماشية والدواجن " الزراعة المختلطة " لإنتاج اللحوم والألبان وما يقام عليها من صناعات (منتجات الألبان ، والجلود والفراء) وتجنب استخدام الحيوان في العمل وتفرغه لإنتاج الألبان واللحوم .

– تصنيع المواد المنتجة سواء الألبان الخام أو الحيوانات المسمنة نظراً لارتفاع تكلفة النقل وكذلك الإجهاد وفقدان الوزن للحيوانات نفسها ، لذا فإنه يجب تصنيع الألبان حتى يمكن نقلها وتسويقها بسهولة وتوفير مراكز تجميع الألبان ووضع الأطار المؤسسى لإدارتها بما يعود بالنفع على صغار المربين وأيضاً فيما يخص المواشي الحية فإنه يجب ذبحها وتجهيزها إما لحوم بالعظم أو مشفاة حسب طلب السوق ويمكن تسويقها في المحافظات القريبة من المشروع وعمل منافذ بيع خاصة لهذه المنتجات .

– الإستفادة بالميزة النسبية لعزل منطقة الدراسة في عمليات التربية ، والإنتخاب ، والتدريج والخلط لإنتاج أصناف محلية عالية الإنتاج والإنتاجية خاصة من الإبل بإعتباره من أنسب الحيوانات لبيئة منطقة الدراسة و يبلغ عمرها الإنتاجى حوالى ٢٥ سنة تنتج خلاله ١٢ حوراً ويصحبها بالتالى ١٢ موسم حلب[١] ، وطول موسم الحلب الواحد يمتد من ١٠ : ١٨ شهراً ، ومتوسط إنتاج اللبن يصل إلى ٤٥٠٠ كجم حليب ووزن الذبيحة ٤٠٠ كجم ونسبة التصافى من ٥٢ : ٧٧ % ونسبة الدهن بها من صفر : ٤.٨ % ونسبة العظم من ١٥.٩ : ٣٨.١ % واللحم الأحمر يصل إلى ٦٦ % ووزن الجزة الواحدة من الوبر من ٣.٥ : ٥ كجم بالإضافة إلى إمكانية تصنيعها (عبد المنعم عمارة سعود ، ١٩٩٧ ، ص ١٧٤) .

– تبنى برنامجاً وطنياً للوقاية من الأمراض المعدية والمتوطنة في قطاع الأبقار والأغنام والماعز والدواجن وذلك بزيادة عدد الوحدات البيطرية المتنقلة والثابتة .

– الإهتمام بدقة الإحصاءات الزراعية والحيوانية وشموليتها وإصدارها بصفة دورية وتصنيف بياناتها جغرافياً على مستوى أصغر الوحدات الإدارية ، وأن تكون متاحة للباحثين والدارسين .

– الإهتمام بعملية إرشاد العاملين في مجال القطاع الحيوانى من خلال المهندسين الزراعيين .

– تجريم ومنع تربية الأسماك في البرك والمصارف لضررها الصحى .

– إعادة تسميه وزارة الزراعة إلى وزارة الزراعة والأمن الغذائى وتفعيل وتنفيذ ذلك فعلاً .

– إنشاء وزارة مستقلة للثروة السمكية والدواجن والثروة الحيوانية والمناحل .

– أن تكون مشروعات التنمية الزراعية متكاملة زراعياً صناعياً وسياحياً وتعدينياً وخدمياً .

– وضع حلول جذرية ومقترحات لمعوقات الثروة الحيوانية خاصة الأمراض والسلالات البلدية ضعيفة الإنتاجية وارتفاع الأسعار سواء للأعلاف الجافة أو المركزة .

---

[١] - بما أن متوسط موسم الحلب في الإبل ١٢ شهر وفي الأبقار ٦ شهور وفي الأغنام والماعز ٣ شهور ، فأنه يلزم للفرد الواحد سنوياً ٠.٧٨ وحدة حيوانية من الإبل لسد إحتياجاته الغذائية السنوية من الطاقة والبروتين وذلك في مقابل ١.٨٢ وحدة حيوانية من الأبقار أو ٥.٩ وحدة من الماعز أو ٧.٣٢ وحدة من الأغنام وذلك في حالة إعتماد الفرد على الحليب فقط ليحل على كامل إحتياجاته من الطاقة والبروتين (عبد المنعم عمارة سعود ، ١٩٩٧ ، ص ١٧٩) .

سادساً : الملاحق

ملحق (١) التقسيم الإدارى لمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

	الوحدات المحلية	اسماء القرى التوابع	عدد القرى
مركز الخارجة	مدينة الخارجة	–	–
	الوحدة المحلية لقرى الزيات(قرية المستقبل)	–	١
	الوحدة المحلية لقرى المنيرة	محمد مصطفى – طليب – القطارة	٤
	الوحدة المحلية لقرى الشركة ٥٥	أبو العلا – الشركة ١٧ – الشركة ٨	٤
	الوحدة المحلية لقرى ناصر الثورة	ناصر – الثورة	٢
	الوحدة المحلية لقرى جناح	بور سعيد – جناح ١- جناح ٢ – جناح ٣- جناح ٧	٥
	الوحدة المحلية لقرى بولاق	–	١
	الوحدة المحلية لقرى شرق بولاق	عارف – قصر زيان – الخرطوم	٣
	الوحدة المحلية لقرى صنعاء	الجزائر – فلسطين – الكويت – بئر٨ جورمشين	٥
مركز باريس	مدينة باريس	–	–
	الوحدة المحلية لقرى بغداد	الجاجة – دخاخين	٣
	الوحدة المحلية لقرى جدة	–	١
	الوحدة المحلية لقرى جورمشين ٧	–	١
	الوحدة المحلية لقرى عدن	–	١
	الوحدة المحلية لقرى المكس القبلى	المكس البحرى – رفدة – العيون –عين منصور – دوش- البولاقية	٧
	الوحدة المحلية لقرى االقصرالقبلى	عين الضبع – بدران— الفاخورة – الطرفاية الشرقية – الطرفاية الغربية	٦
	الوحدة المحلية لقرى درب الاربعين الاولي	قرية الاربعين ١ – قرية الاربعين ٢	٢
	الوحدة المحلية لقرى درب الاربعين الثانية	قرية الاربعين ٣ – قرية الاربعين ٤	٢
مركز بلاط	مدينة بلاط	الشيخ منصور – عبدالواحد – عين مضرب – بئر ١٠- ابو الفتح – الشيخ عبدالله – عبدالنبى – ابوخزام	٨
	الوحدة المحلية لقرى تنيدة	جامولة – بئر ٧ – بئر ١	٤
	الوحدة المحلية لقرى اولاد عبدالله	العوينة – قسطل – علوان – الحاجر – البرابخ	٦
	الوحدة المحلية لقرى ذخيرة	عقيل – شمس – الحمير – حاجر بلاط	٥
	الوحدة المحلية لقرى عبن عيش	مرزوق – الصفراء – عين عمر – القديمة – الجديدة- البليزة – دوماية – ابو دفية – طليطلة – الشيخ عبدالدايم	١١
	الوحدة المحلية لقرى البشندى	بئر القصير – الحاج منصور – بئر الدولاب – الهيوي	٥
مركز الداخلة	مدينة موط	–	–
	الوحدة المحلية لقرى المعصرة	الشيخ والى	٢
	الوحدة المحلية لقرى اسمنت	الشيخ مفتاح	٢
	الوحدة المحلية لقرى الراشدة	عين ابوعثمان – الدهوس	٣
	الوحدة المحلية لقرى بدخلو	المنصورة – عين الشرقية – العرب بالشيخ عمران	٤
	الوحدة المحلية لقرى الهنداو	–	١
	الوحدة المحلية لقرى العوينه	–	١
	الوحدة المحلية لقرى الجديدة	الغرغور	٢
	الوحدة المحلية لقرى الموشية	عين قرشى- عين السنطة الشرقية – عين السنطة الغربية – عين الولى – بئر١	٦
	الوحدة المحلية لقرى القلمون	عين القضا – عين الرخا	٣
	الوحدة المحلية لقرى القصر	عن الشريف – النجابين و العرب- بئر الجبل –عين الدير – الشيخ صابر	٦
	الوحدة المحلية لقرى الموهوب	عبدالقادر – البئر الوسطانى – بئر العبيد – زايد	٥
	الوحدة المحلية لقرى عزب القصر	افطيمة الشرقية – افطيمة الغربية – برباية الشرقية – برباية الغربية – افطيمة القبلية – عين ام الصغير – الجيزة	٧
	الوحدة المحلية لقرى غرب الموهوب	المعسكر – الامان – الجهاد- الصحوة – العروبة – بئر ٥ – بئر ٩ – بئر ١٣	٩
	الوحدة المحلية لقرى شرق العوينات	(قرية العين)	١
مركز الفرافرة	مدينة الفرافرة	–	–
	الوحدة المحلية لقرى الكفاح	ابو الهول – ابو بكر الصديق – الرواد –عثمان بن عفان –عين التنين	٦
	الوحدة المحلية لقرى أبوهريرة	عمر بن الخطاب – زراعة ١٤ – زراعة ١٦	٤
	الوحدة المحلية لقرى الخير و النماء	الشيخ مرزوق – الشيخ مرزوق الجديدة – قرية الامل – زراعة ١٠	٥
	الوحدة المحلية لقرى ابو منقار	طلعت ضرغام – بئر ٤ – بئر ٥ – بئر ٦ – بئر ٧	٧
	الوحدة المحلية لقرى التهضة	عائشة عبدالرحمن – عبدالمجيد الجغيل	٢
	الوحدة المحلية لقرى اللواء صبيح	على بن ابى طالب	٢
الإجمالى	٤١ وحدة محلية	١٦٤ قرية	

المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمحافظة ، ٢٠١٠ ، ص ص ١ : ٥ ، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١٢ ، ص ص ٤١٣ : ٤١٩ .

ملحق (٢) التوزيع الجغرافى لمساحة الأعلاف على المراكز الإدارية بمحافظة الوادى الجديد موسم ٢٠١٠ م فدان

المراكز الإدارية	العروة الشتوية		العروة الصيفية						الغروة النيلية			الجملة
	برسيم حجازى	برسيم مسقاوى	برسيم حجازى	شامى علف	ذرة رفيعة علف	لوبيا علف	ذرة سكرية	دراوة	شامى علف	ذرة رفيعة علف	دراوة	
الخارجة	٢٨٠٠	٢٠٠٠	٢٨٠٠	٧٠٠	–	–	٦٠٠	٤١٤	٣٧٠	٢٧٠	٥٨٠	١٠٥٣٤
باريس	١٧٥٠	٨٨٠	١٧٥٠	–	١٦٦٠	–	–	–	١٩٣٠	–	–	٧٩٧٠
بلاط	٢٥٨٥	١٦٢٣	٢٥٨٥	٥٠	١٥٠	٣٠	٥٠	–	١٦٠	١٨٥	–	٧٤١٨
الداخلة	٣٥٧٠٠	٨٢٨٠	٣٥٧٠٠	١٦٥٠	١١٥٠	١٠٨٠	–	–	٥١٤	٤٠٥	–	٨٤٤٧٩
الفرافرة	٩٤٤٠	٤٠٠٠	٩٤٤٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	–	٥٠٠	–	–	–	–	٢٦٣٨٠
المحافظة	٥٢٢٧٥	١٦٧٨٣	٥٢٢٧٥	٣٤٠٠	٤٩٦٠	١١١٠	١١٥٠	٤١٤	٢٩٧٤	٨٦٠	٥٨٠	١٣٦٧٨١
	٥١.٧٩ %		٤٤.٩١ %						٣.٣٠ %			١٠٠

المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على محافظة الوادى الجديد ، مديرية الزراعة ، إدارة الخدمات الزراعية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠ م .

ملحق (٣) التوزيع الجغرافى للثروة الحيوانية على المراكز الإدارية لمحافظة الوادى الجديد ومتوسط نصيب الفرد منها والكثافة العامة والصافية للعام الزراعى ٢٠١٠ م

المراكز		الأبقار	الجاموس	جملة الماشية	الأغنام	الماعز	الإبل	جملة الثروة الحيوانية	متوسط نصيب الفرد رأس حيوانية / فرد	الكثافة العامة رأس/ كم٢	الكثافة الصافية رأس / فدان منزرع
الخارجة		١٥٠٠٨	١٩١	١٥١٩٩	١٢١٠٢	١٠٥٤٣	٩	٤٠٦١٢	٠.٤٩	٠.٤٧	١.٨٥
باريس		٨٥٥٤	٢٤٧	٨٨٠١	٨٤٣٩	١٢٦٠٩	١١٤	٣٢٠٠٣	٢.٧٤	٠.٥٣	٣.٠٨
بلاط		٧٥٧٦	٦٠	٧٦٣٦	٤٥٣٥	١٥٠٤٢	٢	٢٩١٤٧	٢.٠٥	٠.٧٢	٣.٦٤
الداخلة		٦٣٠٥٥	٤٨٣	٦٣٥٣٨	٥٠٦٨٧	٥٢١٦٥	٢٩	١٧٨١٠٠	٢.٤٢	١.٤٧	١.٨٨
الفرافرة		٢٢٤٥٢	١٠٠٨	٢٣٤٦٠	٢٢٦٤٣	١٧٨١٦	١٩١	٦٧٨٦٣	٢.٨٣	٠.٥٠	١.٦٠
الإجمالى	عدد	١١٦٦٤٥	١٩٨٩	١١٨٦٣٤	٩٨٤٠٦	١٠٨١٧٥	٣٤٥	٢٢١٦٥	١.٧٠	٠.٧٩	١.٩٦
	%	٣٣.٥٤	٠.٥٧	٣٤.١١	٢٨.٢٩	٣١.١٠	٠.١٣	٦.٣٧	١٠٠	–	–

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠١٠) : نتائج التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد عن السنة الزراعية ٢٠٠٩ – ٢٠١٠ م ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، الجيزة ، والنسب ، والتوطن والكثافة من حساب الطالب .

ملحق (٤) الأعداد التقديرية لرؤوس الماشية والحيوانات خلال عام ٢٠١٠ م لإجمالى الجمهورية (الألف رأس) .

النوع	عدد الثروة الحيوانية	النوع	*عدد الثروة الحيوانية*
الأبقار	٤٧٢٩	الخيول	*٦٦*
الجاموس	٣٨١٨	البغال	*٢٧*
الأغنام	٥٥٣٠	الحمير	*١٤١٢*
الماعز	٤١٧٥	جملة الحمل والجر	*١٥٠٥*
الأبل	١١١	*الإجمالى الكلى*	*١٩٨٦٨*
الإجمالى	*١٨٣٦٣*		

المصدر : (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ٢٠١١ ، ص ٣) .

ملحق (٥) التوزيع الجغرافى للوحدات الحيوانية على المراكز الإدارية لمحافظة الوادى الجديد عام ٢٠١٠ م

المحصول	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الإبل	الحمل والجر	إجمالى الوحدات الحيوانية	إجمالى الرؤوس الحيوانية
الخارجة	١٢٠٠٦.٤	١٩١	١٢١٠.٢	١٠٥٤.٣	١٦.٢	٢٢٠٧.٢	١٦٦٨٥.٣	٤٠٦١٢
باريس	٦٨٤٣.٢	٢٤٧	٨٤٣.٩	١٢٦٠.٩	٢٠٥.٢	١٦٣٢	١١٠٣٢.٢	٣٢٠٠٣
بلاط	٦٠٦٠.٨	٦٠	٤٥٣.٥	١٥٠٤.٢	٣.٦	١٥٤٥.٦	٩٦٢٧.٧	٢٩١٤٧
الداخلة	٥٠٤٤٤	٤٨٣	٥٠٦٨.٧	٥٢١٦.٥	٥٢.٢	٩٣٤٤.٨	٧٠٦٠٩.٢	١٧٨١٠٠
الفرافرة	١٧٩٦١.٦	١٠٠٨	٢٢٦٤.٣	١٧٨١.٦	٣٤٣.٨	٣٠٠٢.٤	٢٦٣٦١.٧	٦٧٨٦٣
المحافظة	٩٣٣١٦	١٩٨٩	٩٨٤٠.٦	١٠٨١٧.٥	٦٢١	١٧٧٣٢	١٣٤٣١٦.١	٣٤٧٧٢٥

المصدر : من إعداد الطالب إعتماداً على الملحق(٣) .

سابعاً : المراجع والمصادر

*** المصادر والمراجع العربية :**

١- أحمد شعبان قنديل أحمد (٢٠٠٨) : الإنتاج الزراعى فى محافظة أسيوط " دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة أسيوط .

٢- أحمد عبدالمقصود يونس (١٩٨٩) : الموارد الحيوانية ، موسوعة الصحراء الغربية ، الجزء الثالث ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا و معهد بحوث الصحراء ، القاهرة .

٣- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (١٩٨٦) : التعداد العام لسكان محافظة الوادى الجديد ، تعداد ١٩٨٦ م .

٤- ـــــــــــــــــــــــــــــــ (٢٠١٠) : دراسة مقومات وموارد التنمية وفرص الاستثمار بمحافظة الوادى الجديد ، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، القاهرة .

٥- ـــــــــــــــــــــــــــــــ (٢٠١١) : النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية عام ٢٠١٠ م ، رقم ٧٠ - ١٢٤١٢ مطابع الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، نوفمبر ٢٠١١ م ، القاهرة .

٦- ـــــــــــــــــــــــــــــــ (٢٠١٢) : النشرة السنوية لإحصاءات أمراض الحيوان والدواجن عام ٢٠١٠ ، رقم ٧١ - ١٢٤١٢ ، مطابع الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، يونيه ٢٠١٢ م ، القاهرة .

٧- جمال مشعل (٢٠٠٩) : موسوعة البلدان المصرية ، الجزء الثامن ، المجلس الأعلى للثقافة ، القاهرة .

٨- سامي إبراهيم عبد الرحمن محمد (١٩٩٩) : خريطة الموارد الأرضية في محافظة الوادي الجديد بين الوضع الراهن والمستقبل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة المنوفية .

٩- عبد المنعم عمارة سعود (١٩٩٧) : دور الإبل في تنمية جنوب الوادى ، ندوة التنمية الزراعية لمنطقة جنوب الوادى : آفاق التخطيط وتحديات التنفيذ ، في الفترة من ١ : ٢ نوفمبر ١٩٩٧ ، مركز بحوث الصحراء ، القاهرة .

١٠- عبدالمنعم محمد حنفى (٢٠٠٧) : الوادى الجديد بين التاريخ والجغرافيا ، دار البشرى ، القاهرة .

١١- محافظة الوادى الجديد (٢٠١٠) : بيان مساحة الأراضى المزروعة والمستصلحة فى المحافظة بالفدان (٢٠٠٩ /٢٠١٠) ، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة .

١٢- محمد إبراهيم حسن (١٩٦١): الثروة الحيوانية ومشكلاتها فى الاقليم المصرى ،المحاضرات العامة و الموسم الثقافى لسنة ١٩٦١، الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة .

١٣- محمد محمود إبراهيم الديب (٢٠٠٦) : الجغرافيا الاقتصادية "منظور معاصر "، مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة .

١٤- محمود محمد سيف (١٩٨٨) : العمالة الزراعية فى جمهورية مصر العربية عجز أم فائض – دراسة تحليلية على مركز المنيا ، دراسات جغرافية ، العدد الرابع ، نشرة دورية محكمة يصدرها قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة المنيا .

١٥ معهد التخطيط القومى (١٩٩٢) : واقع وآفاق التنمية في محافظة الوادى الجديد ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، رقم ٧٠ ، القاهرة .

١٦- معهد التخطيط القومى (١٩٩٨) : التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والإستزراع بجنوب الوادى ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، رقم ١١٩، القاهرة .

١٧- نصر السيد نصر (١٩٨٨) : جغرافية مصر الزراعية ، دراسة كمية كارتوجرافية ، مكتبة سعيد رافت ، القاهرة .

١٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠٠٠) : نتائج التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد عن السنة الزراعية ١٩٩٩ – ٢٠٠٠ م ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، الجيزة .

١٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى (٢٠١٠) : نتائج التعداد الزراعى لمحافظة الوادى الجديد عن السنة الزراعية ٢٠٠٩ – ٢٠١٠ م ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإدارة العامة للتعداد الزراعى ، الجيزة .

*** المصادر والمراجع غير العربية (الأجنبية) :**

1 - Burgess . A & Glasauer . P ., (2004) : Family nutrition Guide , Food & Agriculture Organization of The United Nation , Rome .

2 - Jules Pretty V., (2008) : Sustainable Agriculture & Food , Volume 1 , UK .

3 - Robinson . H ., (1968) : Economic Geography , the M & E Hand Book Series , Macdonald & Evans LTD , London .

4 - Wheeler j & Muller p ., (1986): Economic Geography , Gahnmiley Sonjinc , New York .

5 -Winrock International livestock Research & Training Center ., (1980) : A Consultant Report On The Improved Utilization Of Feed Resource For Egyption Livestock Sector , Arkansas , U S A .