

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق ومشاكلها الطبيعية والحياتية وإمكانيات تنميتها

الأستاذ الدكتور

محمود بدر علي السميع

المدرس الدكتور

مثنى فاضل علي

جامعة الكوفة - كلية الآداب

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق ومشاكلها الطبيعية والحياتية وإمكانات تنميتها

الأستاذ الدكتور

محمود بدر علي السميع

الدكتور

مثنى فاضل علي

جامعة الكوفة - كلية الآداب

المقدمة

تربى في العراق أنواع عديدة من الحيوانات الأليفة كالأغنام، الماعز، الأبقار، الجاموس والدواجن، وتكثر في المناطق الغنية بمراعيها الخصبة حيث العشب والكلاء، فينتفع أهلها بما تدر عليهم من منتجاتها وعوائدها. ان العراق بلد زراعي بالدرجة الأولى ومن الطبيعي ان الزراعة تحث أهل البلاد على اقتناء الحيوانات الداجنة وتربية المواشي لاسيما مع الظروف الملائمة لتربيتها، والانسان كان ولازال يعتمد بشكل كبير على منتجاتها التي تشكل النصف الثاني من الإنتاج الزراعي. والتي لا تقتصر أهميتها في قيمتها الغذائية فقط، بل يعتمد عليها الانسان في نسج ملابسه وكمالياته الاخرى ومنذ أقدم العصور، فضلا عن الانتفاع بفضلاتها سمادا للتربة...

يرى خبراء اقتصاد عالميون ان الثروة الحيوانية في العراق قطاع حيوي وفعال اذا ما شملته رعاية خاصة واستثمارات كبيرة، واذا ما ادرج ضمن أولويات السياسات الاقتصادية الحكومية فانه سيكون موردا اقتصادياً عملاقاً، فبيئة العراق والجغرافية تساعد في تنامي قطاع الثروة الحيوانية بشتى أنواع هذه الثروة وأصنافها^١.

مع ذلك تعاني الثروة الحيوانية في العراق العديد من المشاكل الطبيعية والبشرية والحياتية، حالها حال اغلب بلدان عالمنا العربي نتيجة للإهمال أو

القصور أو السياسات الحكومية غير المتوازنة، وما يهمننا في هذا البحث هو تسليط الضوء على المشاكل ذات العلاقة بالظروف الطبيعية والحياتية، كالمشاكل المتعلقة بالمراعي والموارد المائية والأمراض والأوبئة .. وصولاً إلى المعالجات الممكنة والمقترحة لتفاديها.

يتمركز البحث باتجاه اربع محاور رئيسة، يهدف المحور الأول إلى بيان الأهمية الاقتصادية والغذائية للثروة الحيوانية، ويركز المحور الثاني إلى بيان الخصائص العددية والتنوعية للثروة الحيوانية في العراق وتوزيعاتها الجغرافية، في حين يسلط المحور الثالث الضوء على أهم المشاكل التي تعاني منها هذه الثروة، اما المحور الرابع فوضع لإيجاد حل للمشاكل التي تعاني منها هذه الثروة في العراق. ومن الجدير بالذكر فان الباحثان قد اتجها إلى الفترة الزمنية الممتدة بين (١٩٧٦-٢٠٠٨)، متناولين بالبحث والتحليل إلى اتجاه وتنامي الثروة الحيوانية في العراق كما ونوعاً، ولأربع أنواع من الحيوانات هي (الأغنام، الماعز، الأبقار والجاموس).

مشكلة البحث:

تشهد الثروة الحيوانية في العراق تدهوراً كمياً ونوعياً في أعدادها ومنتجاتها، نتيجة لمجموعة من العوامل الطبيعية والحياتية.

فرضيات البحث:

- ١- ان للظروف الطبيعية والحيوية علاقة بتراجع الثروة الحيوانية في العراق عدداً ونوعاً.
- ٢- ان هناك تبايناً نوعياً زمانياً ومكانياً في التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية في العراق.
- ٣- يمكن عن طريق مجموعة من الوسائل من تحسين الثروة الحيوانية في البلاد وتطويرها.

هدف البحث:

يهدف البحث الى تسليط الضوء على اهم المشاكل التي تعاني منها الثروة

الحيوانية في العراق، والمتسببة في تراجعها وتدهورها في العدد والانتاج، ومن ثم وضع الحلول المناسبة لمعالجتها والحد منها.

المبحث الأول

أهمية الثروة الحيوانية وتباين خصائصها الجغرافية

أولاً. أهمية الثروة الحيوانية الغذائية والاقتصادية ومنتجاتها:

ان للمنتجات الحيوانية في العراق أهمية كبيرة كغذاء للمواطن العراقي لا سيما اللحوم الحمراء والحليب، ويمثل الانتاج الحيواني مورداً هاماً من موارد الدخل القومي في العراق، اذ بلغت قيمته الصافية نحو (٤٥٪) من مجموع ما يسهم به القطاع الزراعي في فترات ماضية، اي انه يحتل المرتبة الثالثة بعد النفط والمنتجات الزراعية في الاقتصاد القومي، مع ذلك فان نسبة مساهمة هذا القطاع في الدخل القومي متذبذبة بين (٢,٤٪) في العام ١٩٨٠ إلى (٧٪) عام ١٩٨٦ ثم الى (٧,٦٪) في العام ٢٠١٩٩٠

يأتي دور الإنتاج الحيواني استكمالاً للأهمية التي يضطلع بها الإنتاج النباتي في تلبية احتياجات الانسان الاستهلاكية، والتي تتمثل بمنتجات اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب والشعر والصوف والجلود. ووفقاً لما متاح من بيانات حول واقع الثروة الحيوانية في العراق، إن هذه الثروة قد شهدت تراجعاً وتدهوراً مستمراً في المراحل السابقة، ويعود ذلك إلى قلة المراعي وشح الأعلاف في الشتاء، وذبح عدد كبير من الإناث، فضلاً عن انتشار الأمراض التي أدت إلى هلاك عدد كبير من الحيوانات.^٣ كذلك اجراءات الدولة والتي منها تصفية القطاع العام الزراعي، على سبيل المثال كانت الدولة تمتلك (٤٥ محطة) لتربية الأبقار وبطاقة (٥٠ ألف) رأس و(٦٠ ألف طن) من الحليب سنوياً، فضلاً عن (٣٠٠ ألف طن) من السماد الحيواني و(٤ آلاف طن) من اللحوم والجلود، وقد تخلت عنها الدولة إلى القطاع الخاص، والذي لم يتمكن من إدارتها بشكل صحيح^٤

يشير جدول (١) إلى ان المنتجات الحيوانية في حالة تذبذب مستمر وغالبا ما يشير اتجاهها نحو تراجع كمياتها، ففي المدة (١٩٨٧-٢٠٠٨) تباينت كمية إنتاج اللحوم الحمراء من (٥٤٩ ألف طن) عام ١٩٩٩ بعد ان كانت (٩٥١ ألف طن) في عام ١٩٨٩ لتتراجع إلى (٢١٣ ألف طن) في عام ٢٠٠٣ بالنظر للمشاكل والأزمات التي عانت منها البلاد في السنوات (١٩٩٠-٢٠٠٣)، لتشهد ارتفاعا في العام ٢٠٠٨ بعد إدراج محافظات الشمال ضمن المسح الشامل وبواقع (١٤٩٧ ألف طن).

ان إنتاج الحليب أيضا في حالة تذبذب في تلك المدة ويشير اتجاهه نحو التراجع فبعد ان شهد تزايدا ملحوظا خلال السنوات (١٩٩٩، ٢٠٠٠، ٢٠٠١) وبمعدل (١٤٤٤٠١، ٩٣٨٨، ١١٠٣٧ طن) وعلى التوالي. شهدت بعدها تدهورا كبيرا حتى بلغت نحو (٢٧٢٤ طنا) في عام ٢٠٠٨ رغم ان هنالك زيادة ناتجة عن إضافة محافظات الشمال إلى المسح الشامل للثروة الحيوانية، كذلك الحال بالنسبة للصوف الذي شهد اقل تذبذبا في كمياته المنتجة بالمقارنة مع بقية المنتجات، وانحصرت كمياته بين (١١٣٤٣، ٦٥٠٥ طن) والمسجلة في العامين ١٩٩٢ و ١٩٩٩ على التوالي، جدول (١).

سجلت ادنى كميات إنتاج الشعر في العام ٢٠٠٢ وبواقع (٤٢١.٤ طن) بعد ان سجلت أعلى كمية لها في العام السابق (٢٠٠١) وبواقع (٣٦٦٠ طن) واستمر التناقص حتى بلغ في العام ٢٠٠٨ نحو (٤٦٩ طن)، كما ويعاني إنتاج الجلود أيضا من تناقص في انتاجيته اذ بلغت نحو (٣١٤.٧ ألف طن) عام ١٩٨٩ لتتراجع إلى (٩٢٠ ألف طن) في العام ٢٠٠١، مع ذلك فقد عادت للزيادة نسبيا في العام ٢٠٠٨ وبواقع (٢٦٥١.٦ ألف طن)، جدول (١) ويحتمل ان يكون سبب الزيادة هو ادراج محافظات الشمال مع الاحصاء الاخير.

جدول (١)

كميات المنتجات الحيوانية في العراق للمدة (١٩٨٧-٢٠٠٨)

المنتجات الحيوانية	1987	1989	1990	1991	1992	1993	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2006	2008
لحم حواء (طن)	866	951	866	544	743	924	549	702	655	1305	٢١٣	1320	1341	1363	1497
لحم بيضاء (طن)	2172	2921	1741	288	447	485	746	994	1203	1680	742	647	943	1124	848
الطبيب (طن)	2931	3598	4291	3089	2535	2867	9388	11637	14401	2475	2509	2527	2571	2621	2724
الصوف (طن)	8921	10962	11022	11132	11343	8954	6504	7583	9371	8180	7864.7	7900	7935.7	7971.6	8043
الشعر (طن)	574	492	435	466	522	555	2070	2741	3660	421.4	428.9	436.5	444.2	452.1	469
البطنة (١٠٠٠)	2751	3147	2720	1710	1499	2010	1148	1241	920	2615.7	2611.8	2555.1	2578.1	2602.5	2651.6

المصدر بالاعتماد على: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعات الإحصائية، ١٩٩١، ١٩٩٣، ٢٠٠٥، ٢٠٠٩، ٢٠٠٧/٢٠٠٨، وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق، ٢٠٠٨.

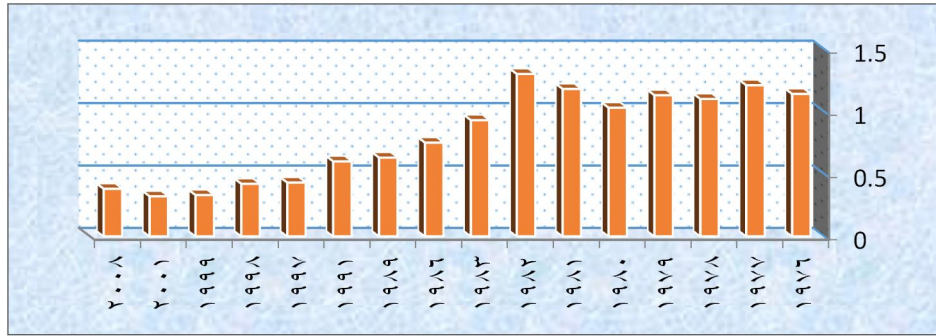
كما تراوحت القيمة المضافة للإنتاج الحيواني بين (٥٣) من القيمة المضافة للقطاع الزراعي في المدة ١٩٦٤-١٩٧١، أي أنها تسهم بنحو نصف تلك القيمة، في حين يسهم الإنتاج النباتي بالنصف الآخر، ورغم ذلك إلا أن تطوره لم يتناسب مع الجهود المبذولة في سبيله، فبلغ الرقم القياسي لتعداد الأغنام (١٤٣) عام ١٩٧٢ رغم تطورها في السنوات اللاحقة، ثم انخفض إلى (٨٦) عام ١٩٧٨. كما اتسم الرقم القياسي لتطور الماعز بالتذبذب أيضاً فبلغ نحو (٩٧) في عام ١٩٦٦ و(١٤٠) في المدة (١٩٧٤-١٩٧٦) ومن ثم انخفض عام ١٩٧٨، في حين اتسم الرقم القياسي للأبقار بالارتفاع فبلغ (١٠٠) عام ١٩٦٥ وإلى (١٤١) عام ١٩٧٦، إلى أن تناقص عام ١٩٧٨ إلى (١١٤). وبصورة عامة فإن الثروة الحيوانية أخذت بالزيادة في المدة (١٩٧٠-١٩٧٣) وانخفضت فيما بعد رغم الجهود المبذولة في هذا القطاع.^٥ كما ازدادت الثروة الحيوانية ومنتجاتها وحصّة الفرد منها في العام ١٩٨٢ بشكل ملحوظ، بعدها شهدت تراجعاً كبيراً ومتبائناً استمر لحد الآن.

يجدر بالذكر أن معدل حصّة الفرد العراقي من الحيوانات يصل نحو (٠.٨ راس) سنوياً وهي كمية قليلة نسبياً بالمقارنة مع دول أخرى بنفس مستوى البلاد

ويعود السبب الرئيس لذلك إلى تراجع اعداد الحيوانات اساسا والى المشاكل التي تعاني منها. وعموما يلاحظ تراجع حصة الفرد العراقي في سنوات مدة الدراسة فقد سجل العام ١٩٧٧ (١.٢ رأس) سنويا لكل فرد، وشهد العام ١٩٨٢ اعلى حصة وبواقع (١.٣ رأس) سنويا، ومع تناقص اعداد الحيوانات لا سيما حيوان الجاموس وصلت حصة الفرد بين (٠.٣٢-٠.٣٨ رأس) في عامي ٢٠٠١ و٢٠٠٨ على التوالي، مخطط (١).

مخطط (١)

حصة الفرد العراقي من الحيوانات / رأس سنويا للمدة (١٩٧٦-٢٠٠٨)

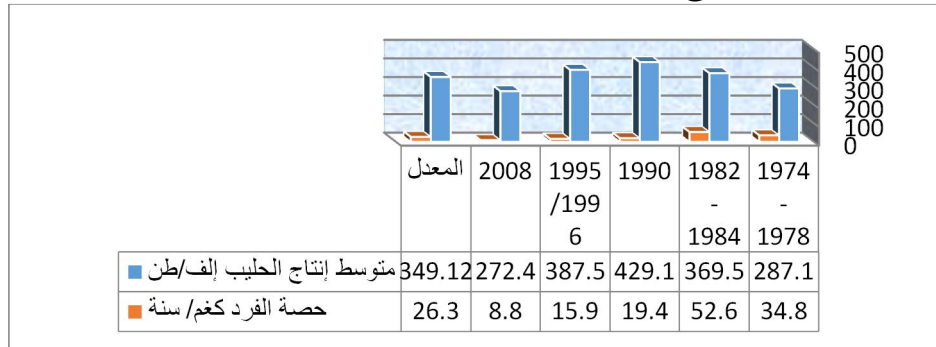


المصدر: بالاعتماد على: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات- بيانات المجموعات الإحصائية والتقديرات السكانية.

يتراوح متوسط إنتاج الحليب محليا في العراق بين (٤٢٩.١ ألف طن) في عام ١٩٩٠ و (٢٧٢.٤ ألف طن) في العام ٢٠٠٨ ويلاحظ منها تدني كبير في كمياته المنتجة مما يعطي صورة واضحة عن مدى التدهور الذي أصاب ثروتنا الحيوانية كما ونوعا. كما يبين الجدول أدناه تدني حصة الفرد العراقي من الحليب المنتج حتى بلغت ادنى مستوياتها عام ٢٠٠٨ وبمعدل (٨.٨ كغم/سنة) بعد ان كانت (٥٢.٦ كغم/سنة) في منتصف ثمانينيات القرن المنصرم. ومن الأسباب الأخرى التي أدت إلى تدني حصة الفرد في العراق هو الزيادة المطردة في اعداد السكان في البلاد، مخطط (٢). فضلا عن استمرار تناقص اعدادها نسبيا.

مخطط (٢)

متوسط إنتاج الحليب وحصّة الفرد في العراق لعدد من السنوات



المصدر: بالاعتماد على: - الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية، ٢٠٠٨-٢٠٠٩ وعباس فاضل السعدي، جغرافية العراق، جامعة بغداد، بغداد، ٢٠٠٩. و محمود بدر علي السميع ، المقومات الجغرافية لإنتاج الألبان في محافظة بابل، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب ، جامعة البصرة، ١٩٩٩ ، ص ٨.

ثانياً: التغير العددي والنوعي للثروة الحيوانية في العراق:

يتبين من تحليل الجدول (٢) ان هناك تبايناً كمياً ونوعياً كبيراً للثروة الحيوانية في العراق سواء كانت أغنام أو ماعز أو أبقار أم جاموس، ولو اعتبرنا سنة ١٩٧٦ هي سنة الأساس وقمنا بدراسة متأنية للجدول لوجدنا انها اتسمت بعدم الاستقرار ولاسيما بالنسبة للأغنام رغم انها تمثل مركز الصدارة من حيث اعدادها، فهي لاتزال بحاجة للاهتمام بتنميتها.

١- الأغنام:

ترجع أغنام العراق إلى جنس الأغنام الأسيوية ذات الذنب العريض، ويعتقد ان هذا النوع نشأ اصلاً في بلاد الأناضول والشام كطفرة عن الأغنام طويلة الذنب التي توجد في مناطق البنجاب وأفغانستان، وتنقسم الأغنام في العراق إلى ثلاث أعراق (العراقي (الشفالي)، الكرادي، العواسي).^٦

تتباين اعداد الأغنام في العراق بشكل واضح ويشير معدل اعدادها انه بلغ (٨٧٦٢.٦ ألف راس) للمدة (١٩٧٦-٢٠٠٨) مسجلة ارتفاع لها في العام ١٩٨٢

وبواقع (١٣٨٦٥ إلف راس) ثم شهدت اعدادها تراجعاً مستمراً حتى سجلت ادنى عدد لها في العام ١٩٩٩ وبواقع (٦٠٠٠ إلف راس). مخطط (٣)، كما يلاحظ ان الأغنام مع ذلك تشكل مركز الصدارة في اعدادها بالمقارنة مع باقي الحيوانات.

٢- الماعز:

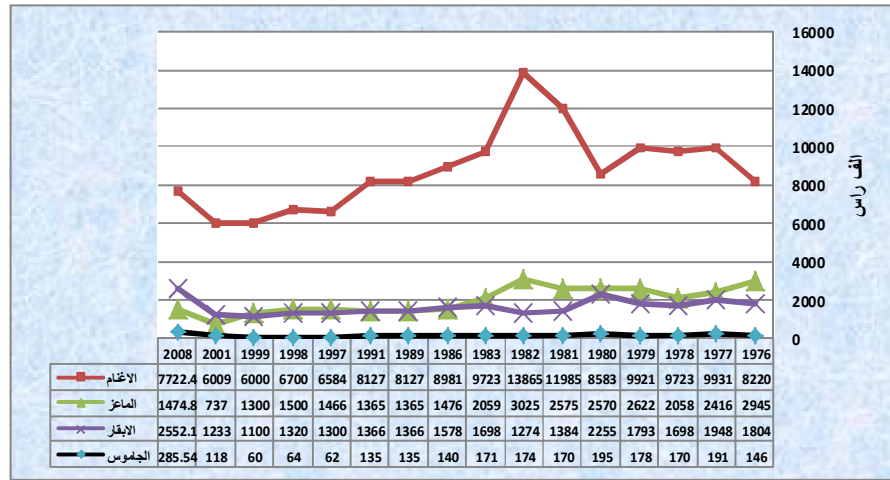
تتركز تربيته بصورة خاصة في المنطقة الشمالية لقدرته في المعيشة على المراعي الفقيرة والمناطق الوعرة، والماعز في العراق عرقان (الاعتیادي والمرعزي).^٧ ولا تختلف الماعز في التغيرات التي طرأت عليها عن الأغنام، رغم ذلك فهي تحتل المرتبة الثانية من حيث اعدادها، وان اعداد الماعز في العراق انحصرت بين (٣٠٢٥ إلف راس) والمسجلة في العام ١٩٨٢ وبين (٧٣٧ إلف راس) والمسجلة في العام ٢٠٠١، مما يشير الى تناقص كبير في اعدادها بسبب الظروف التي مرت بها البلاد، مخطط (٣). في حين يشير عددها في عام ٢٠٠٨ الى نحو (١٤٧٤.٨ إلف راس) بعد ادراج اعدادها في كردستان العراق.

٣- الأبقار:

نشأت الأبقار العراقية القديمة من القطعان المهاجرة من الهند من نوع لبوس والمهاجرة من هضاب تركمستان من نوع (بوس ناما ديكوس).^٨ وتنتشر الأبقار في جميع انحاء البلاد، ومن أهم أنواعها في العراق (الجنوبية وأبقار المنطقة الجبلية شمال العراق). وتحتل الأبقار المركز الثالث في اعدادها بعد الأغنام والماعز، ويصل معدل اعدادها نحو (٦٠٤ إلف راس) للمدة أعلاه، ورغم تذبذب اعدادها إلا انها اقل مما يلاحظ على بقية الحيوانات وسجل العام ٢٠٠٨ أعلى اعداد الأبقار في العراق (٢٢٥٢.١ إلف راس) بالمقارنة مع العام ١٩٩٩ الذي سجل ادنى إعداده وبواقع (١٠٠ إلف راس)، مخطط (٣).

مخطط (٣)

أعداد حيوانات الماشية في العراق للمدة (١٩٧٦-٢٠٠٨)



المصدر: بالاعتماد على: ١- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعات الإحصائية للسنوات ٢- وزارة الزراعة، دائرة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة. ٣- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير المسح الوطني للثروة الحيوانية لسنة ٢٠٠١. ٤- وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية-٢٠٠٨. ❖ تؤكد تقارير عديدة على تدهور وتناقص كبير لإعداد الثروة الحيوانية في العراق، وربما تعود الزيادة بإعدادها عام ٢٠٠٨ لان المسح شمل إقليم كردستان في حين لم يشمل مسح عام ٢٠٠١. الباحث.

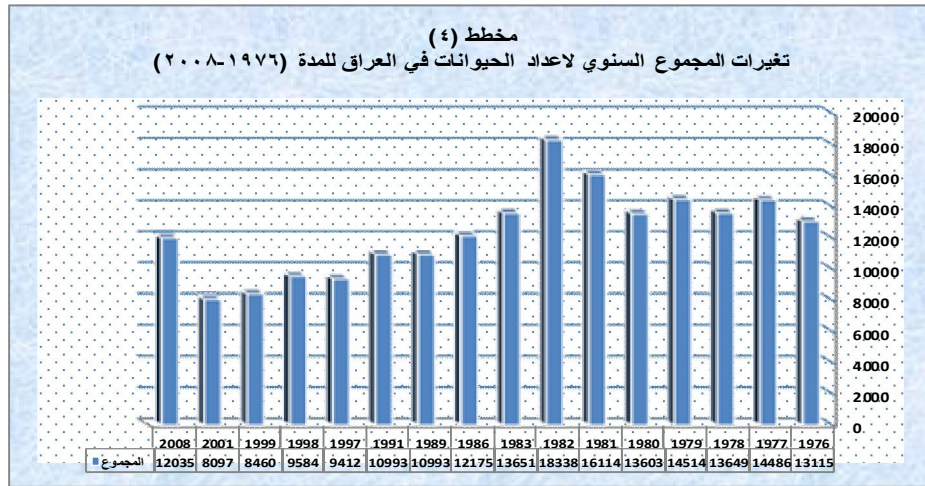
٤- الجاموس:

يوجد في العراق نوع واحد من هذا الحيوان يطلق عليه اسم الجاموس العراقي يمتاز بقابليته في التكيف مع المحيط الذي يعيش فيه، ويعد من أحسن انواع الجاموس في العالم ويربى في العادة من اجل حليبه وينتشر في المنطقتين الوسطى والجنوبية لاسيما مناطق الأهوار، ومن أهم صفاته يعطي الحليب لمدة (١٠ اشهر) وبكمية (١٥٠٠ كغم/حليب).^٩ ان اعداد هذا الحيوان هي الادنى في العراق، بسبب الظروف الطبيعية التي يحتاجها هذا الحيوان لاسيما الرطوبة والحرارة

المرتفعتين، لذا يظهر تركزه الجغرافي ضمن المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق. فضلا عن المشاكل البيئية والبشرية والمتعلقة بسياسات الدولة خلال فترات سابقة والمنعكسة سلبا في إعداده وإنتاجيته، وتدنت إعداده بصورة كبيرة بعد تجفيف الأهوار، فضلا عن تهريب اعداد منها إلى دول الجوار. ففي حين شهد العام ١٩٨٠ أعلى اعداد للجاموس في العراق (١٩٥ ألف راس) وتناقص إلى حد كبير ليصل إلى (٦٠ ألف راس) في عام ١٩٩٩، مخطط (٤).

ثالثاً: التوزيع الجغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق.

تتباين اعداد الثروة الحيوانية في العراق مكانيا وزمانيا ونوعيا، اذ ان المنطقة الوسطى تضم نحو (٤٣٪) من الأغنام موزعة بنسب متفاوتة بين محافظات هذه المنطقة، ومن أهم المحافظات واسط والقادسية وديالى وبابل



المصدر: بالاعتماد على مخطط (٣)

على الترتيب، إذ تتراوح نسبة التركيز فيها بين (٨.٨ - ٥٠٪)، اما المنطقة الشمالية فتأتي بالمرتبة الثانية من حيث نسبة تركيز الأغنام، فتضم نحو (٣٣.٥٪) منها (٢٠.٨٪) في محافظة نينوى، وتأتي المنطقة الجنوبية بالمرتبة الثالثة فيتواجد فيها (٢٣.٥٪) من الأغنام، وتعد محافظات ذي قار و واسط والمثنى من أهم مناطق

تركز الأغنام في هذه المنطقة، في حين سجلت اقل الأعداد في محافظات (البصرة وكربلاء) وبما لا يزيد عن (٦٠ ألف رأس) في العام ٢٠٠٨، مخطط (٥).

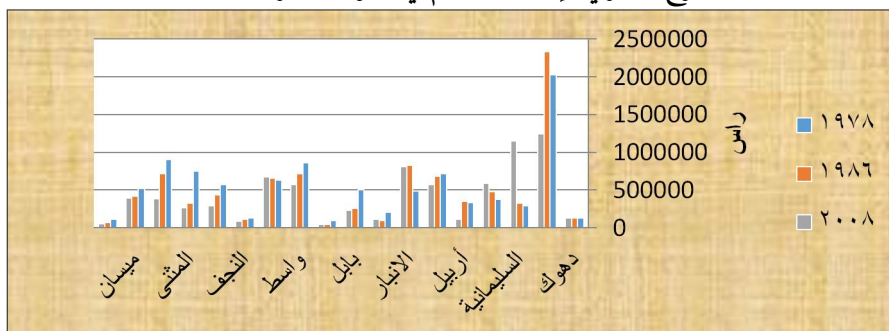
تحتل محافظة نينوى المكانة الأولى إذ تمتلك (٢.٣) مليون رأس بنسبة تصل إلى (٢٥.٨٪) من إجمالي إعداده البالغة (٨.٩) مليون رأس لسنة ١٩٨٦ بسبب توفر المساحات الكافية والمناسبة ولاسيما في إقليم الجزيرة، فضلاً عن المناطق المجاورة، في حين احتلت محافظة السليمانية في عام ٢٠٠٨ المركز الأول، تأتي بعدها محافظات الانبار وذي قار و واسط ثانياً، هذا وقد تدنت أهمية المحافظات الأخرى بشكل واضح لا سيما في محافظة كربلاء واحتلت المكانة الأخيرة بسبب افتقار مراعيها الطبيعية بحكم موقعها المكاني^{١٠} وصغر مساحتها.

تعد بادية الجزيرة أعلى البوادي بالكثافة الحيوانية، إذ تضم وفقاً لنتائج مسح الثروة الحيوانية لعام ١٩٧٧، نحو (٩٪) من الأغنام و (٨٩٪) من الماعز، لكن مع ذلك تبقى محافظة نينوى أكثر المحافظات تصدراً بتربية الماعز، إذ بلغ عددها نحو (٢٠٧٨٥٨٠ رأس) من الماعز، إذ تشكل نسبة (١٤.٨٪) من إجمالي إعداده لسنة ١٩٨٦. ليتناقص عددها إلى (١١٤٠٠٠ رأس) عام ٢٠٠٨. أما محافظة واسط فقد جاءت بعد محافظة نينوى بنسبة (١٤.٥٪)، أما باقي المحافظات فقد انخفضت نسبتها بشكل ملحوظ، فنلاحظ أن محافظة البصرة انزوت وشغلت المكانة الأخيرة، إذ امتلكت نحو (٣٣٨١ رأس) من الماعز بنسبة (٠.٢٪) من إجمالي أعدادها، كما وجاء توزيع الماعز بشكل متباين في أقاليم العراق الطبيعية وبشكل ملحوظ أيضاً، مخطط (٥) و (٦).

يتبين من مخطط (٦) أن المنطقتين الشمالية والوسطى تضماني (٩٣٪) من اعداد الماعز، وهي تتراوح بين (٥.٦ - ١١.٩٪) في المناطق الشمالية، وتعد محافظة نينوى أهم محافظات المنطقة في تركيز إعداده، إذ يتركز نحو (١١.٩٪) من الماعز، أما المنطقة الوسطى فتعد واسط وديالى وصلاح الدين من أهم مناطق تركزه، ويتأثر التوزيع إلى حد بعيد بتوزيع الماء والمرعى المتواجدين في بادية الجزيرة.

مخطط (٥)

المجموع السنوي لإعداد الأغنام في العراق لسنوات مختلفة

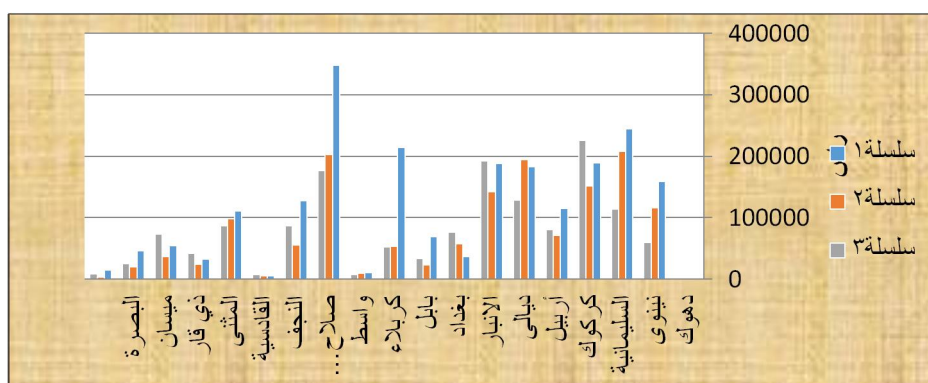


المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسوحات الشاملة للثروة الحيوانية في العراق للسنوات ١٩٧٨ و١٩٨٦ و٢٠٠٨.

يتباين التوزيع الجغرافي للماعز بين محافظات البلاد ويلاحظ ان محافظة واسط تتصدر المرتبة الأولى (٣٤٨١٥٧ رأس) عام ١٩٧٨ في حين احتلت محافظة نينوى المركز الأول (٢٠٧٨٥٨ رأس) في العام ١٩٨٦، في حين جاءت محافظة السليمانية أولاً (٢٢٥٤٠٩ رأس) في عام ٢٠٠٨، مخطط (٦)

مخطط (٦)

المجموع السنوي لإعداد الماعز في العراق لعدد من السنوات

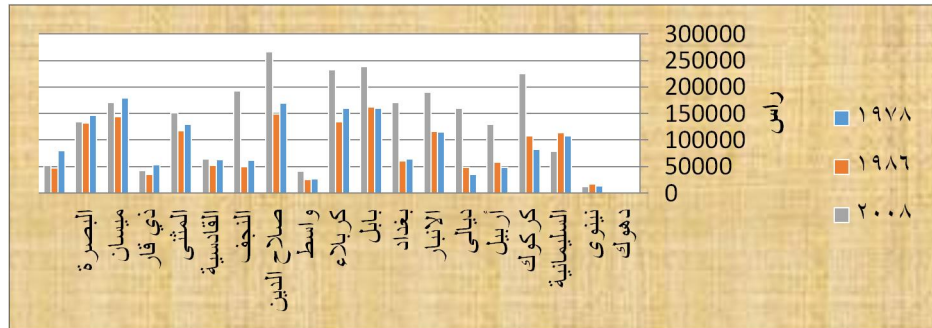


المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسوحات الشاملة للثروة الحيوانية في العراق للسنوات ١٩٧٨ و١٩٨٦ و٢٠٠٨.

اما الأبقار فقد جاءت محافظتي واسط وبغداد في مراكز الصدارة بحسب المسح الشامل للثروة الحيوانية لعام ٢٠٠٨ وبواقع (٢٦٥٨٣٨ و ٢٣٧٩٧٧ رأس) لكل منهما وعلى التوالي، في حين شغلت محافظة دهوك المرتبة الأخيرة وبواقع (١٢٢٤٩ رأس)، مخطط (٧).

مخطط (٧)

المجموع السنوي لإعداد الأبقار في العراق لعدد من السنوات

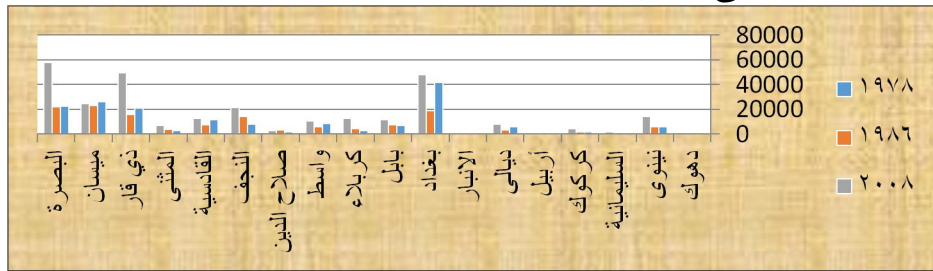


المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسوحات الشاملة للثروة الحيوانية في العراق للسنوات ١٩٧٨ و ١٩٨٦ و ٢٠٠٨.

تتباين اعداد الجاموس في العراق من محافظة لأخرى ومن فترة لأخرى، يلاحظ ان نسبته تزداد في المحافظات التي تتوفر فيها ظروف معيشية خاصة بالنسبة للمياه والمتمثلة بالمستنقعات والأهوار كما في محافظة ميسان التي تصدرت بقية المحافظات، إذ بلغت اعداده فيها نحو (٢٣١٨٠ رأس)، ونسبة (١٦.٦٪) من إجمالي الجاموس في العراق لسنة ١٩٨٦ والبالغة نحو (١٣٩٤٨٨ رأس)، وتأتي بعدها البصرة بنسبة (١٥.٧٪) ثم بغداد بالمرتبة الثالثة بنسبة (١٣٪)، وتغير الوضع بشكل ملحوظ في العام ٢٠٠٨ إذ حظيت محافظة البصرة بالمركز الاول بنحو (57704) رأس تليها محافظة ذي قار (49283) رأس وتراجعت حصة محافظة ميسان من الجاموس (24345) رأس بفعل تدهور الواقع البيئي للأهوار ولأسباب سيتم توضيحها لاحقاً، مخطط (٨).

مخطط (٨)

المجموع السنوي لإعدادات الجاموس في العراق لعدد من السنوات



المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسوحات الشاملة للثروة الحيوانية في العراق للسنوات ١٩٧٨ و١٩٨٦ و٢٠٠٨.

المبحث الثاني

تباين خصائص المراعي الطبيعية في العراق.

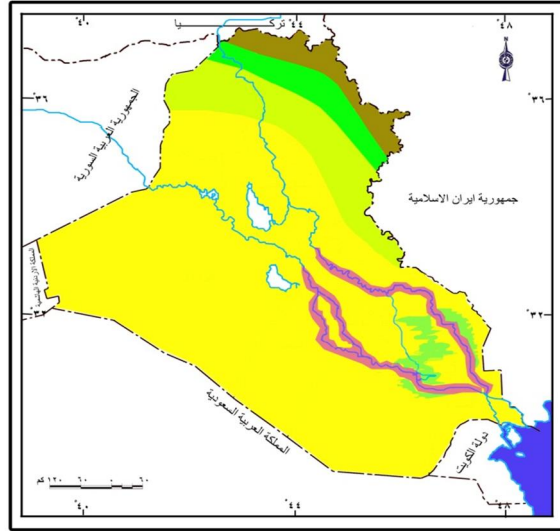
يوجد في العراق باديتان رئيستان تمثلان المراعي الطبيعية هما بادية الجزيرة والهضبة الصحراوية أو الغربية (الشمالية والجنوبية)، ويفصل بين الأخيرتين وادي الخمر، وتقدر المساحة الكلية لبوادي العراق نحو (١٩٨٠٠٠ كم^٢) أي نحو (٤٥.٥٪) من المساحة الكلية للعراق. وتبلغ مساحة بادية الجزيرة (٣١٢٢٦ كم^٢)، وتتباين ترب مناطق المراعي الطبيعية في العراق فتكون رملية ورملية مزيجية حمراء أو بنية حمراء مع ترب طينية غرينية في الوديان، وتكفي الأمطار الساقطة فيها لنمو عدد من الأعشاب والحشائش والشجيرات التي تتكيف مع الجفاف الشديد.

يبين شكل (١) ان اغلب مساحة العراق تشغلها النباتات الصحراوية تتخللها مناطق متفرقة لنباتات ضفاف الأنهار ونباتات الأهوار والمستنقعات، وتشغل الأعشاب القصيرة مناطق متفرقة من البلاد فضلا عن الشريط الممتد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي والذي يقع جزءه الأكبر ضمن محافظة نينوى. في حين تشغل مناطق الغابات الحافة الشمالية الشرقية من البلد والتي تتعرض إلى تناقص

مستمر في مساحاتها وإعدادها مما ينعكس سلباً في واقع المراعي ومن ثم تدهور الثروة الحيوانية التي نجدها تتركز في غالباً ضمن البوادي الغربية.

شكل (١)

التوزيع الجغرافي للنباتات الطبيعية في العراق



المصدر: بالاعتماد على: صلاح الجنابي وسعدي علي غالب، جغرافيا العراق الاقليمية، جامعة الموصل، ١٩٩٠.

تقسم بوادي العراق الطبيعية في ضوء الطبيعة المعدنية للصخور على ثلاث أنواع من المجموعات النباتية:

١- مجموعة محبة للرمال: وتشمل نباتات الصحراء وتعيش ضمن التربة الرملية، ومنها نباتات (العرفج والجحل والنصل والرفلة والجفجاف). اما نباتات الكثبان الرملية فهي غالباً ما تكون بشكل حشائش شتوية معمرة، تنمو في ظل الريح مثل (الغض والأرطة والنصي والعلنزة).

٢- مجموعة النباتات المحبة للأملح والجبس: تنتشر عند حافات المنخفضات المغلقة بالقرب من البحيرات و الأهوار والبرك والأراضي الغدقة، وتحتوي

تربها على املاح كالنترات، وتنوع نباتاتها فمنها قصير السيقان كالضمران والعجرم ويلازمها شجيرات الشعران والطرطع.

٣- مجموعة محبة للترب المعتدلة: وهي اكبرها مساحة وتظهر بشكل حشائش وأعشاب تنمو في الترب المعتدلة الحموضة في المناطق الصحراوية، وفي مناطق الوديان والفيضان والغدران التي تحتوي ترب رسوبية مزيجه مثل وجنيرة والبخري، وتحتوي النباتات الرعوية على مركبات كيماوية مختلفة النسب كالمركبات النيتروجينية والكربوهيدراتية والرماد.^{١١}

عند استعراض المركبات الكيميائية والمعدنية لعدد من نباتات المراعي الطبيعية في العراق ضمن المادة الاصلية، يتبين ان المادة الجافة هي النسبة الأكبر من المكونات الكيميائية لتلك النباتات وتنحصر بين (٢٧.٧٢-٩٣.٨٠٪) (وتمثل نباتي العلندة والصمعة على التوالي. وبعدها الكربوهيدرات الذائبة ومن ثم الالياف الخام بواقع (١٦.٣٦٪) ومن ثم البروتين الخام (٥.٣١٪) وجاء اخيرا البروتين المهضوم (٣.٣٦٩٪)، جدول (٢).

جدول (٢)

التركيب الكيماوي والمعدني لنباتات المراعي الطبيعية (النباتات الصحراوية) في العراق ٪

المادة	التركيب الكيماوي						التركيب المعدني
	مادة جافة	بروتين خام	بروتين مهضوم	الياف خام	كربوهيدرات ذائبة	كالسيوم	الفسفور
الكيصوم	٦٥.٢٧	٧.٩٨	٥.٥	٢٥.٢٥	٢٣.١٥	٠.٩٤	٠.٣٣
العجرم	٤٦.٠٧	٥.٤٨	٣.٧٣	١١.٧٥	١٨.٠٢	١.٣٦	٠.٠٥
الشيخ	٧٣.٥١	٥.٠٣	٢.٤٧	١٠.١٦	٣٦.٠٩	٢.٩٥	-
العلندة	٢٧.٧٢	٢.٨٧	١.٨٢	١١.١١	١١.٠٤	١.٠٦	٠.٠٤
النيثول	٦٧.٤	١٢.٧٧	٩.٨٨	١١.٢٣	٣٢.٨٧	١.٠٤	٢.٥٥
كسبة	٣٧	٢.٤	١.٨٢	١٢.٤	١٦.٨	٠.٢٩	٠.٠٨
العرفج	٤٨.٦	٣.٧٧	٢.٠٣	٢٣.٥	١٦.٦٦	٠.٦	
الروثة	٥٣.٩٣	٦.٣٦	٤.٣	١٣.٠٨	٢١.٩٦	١.٥٤	٠.٢٦
الصمعة	٩٣.٨	٤.٥	١.١٦	٣٢.٥	٥٠.٣٥	٠.١٩	٠.٢٧
الضغرس	٢٧.٦	١.٩٤	٠.٩٨	١٢.٨٢	١٠.٩١	٠.١٧	٠.٠٣

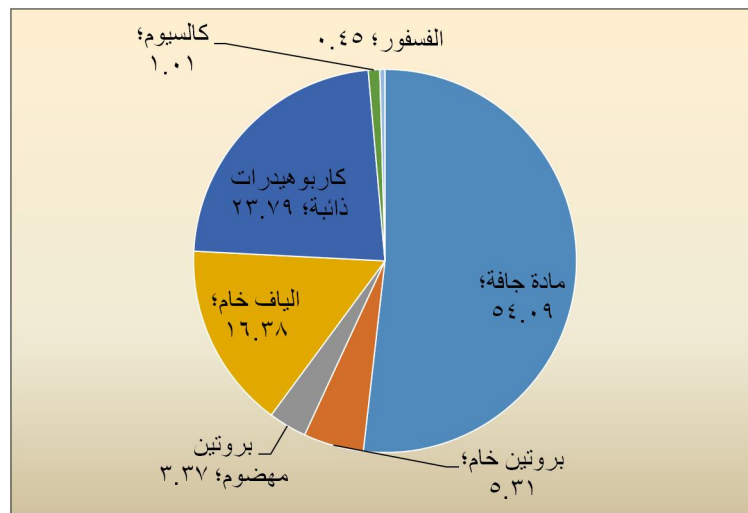
تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (١٨٩)

المصدر: بالاعتماد على: الجمهورية العراقية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مديرية الثروة الحيوانية العامة، قسم التغذية، التركيب الكيماوي والقيمة الغذائية لمواد العلف العراقية، طبعة ثالثة منقحة، اعداد علي كاظم الخواجه وزملاءه، ١٩٧٨.

يلاحظ تباين كبير في نسب مكونات نباتات مراعي العراق الطبيعية، وانحصرت تلك النسب بين (٥٤.٠٩٪) وهي المادة الجافة وتشكل اكبر نسبة من المكونات الكيماوية لتلك النباتات، وبين (٠.٤٥٪) وهي اقل نسبة والتي شكلها عنصر الفسفور وهو من المكونات المعدنية لتلك النباتات، مخطط (٩).

مخطط (٩)

النسبة المئوية لمعدل التركيب الكيماوي والمعدني لنباتات المراعي في العراق



اما ما يتعلق بعدد الحيازات ومساحاتها المغطاة بالمروج والمراعي الدائمة والاحراش والغابات، فهي أيضا متباينة من حيث عدد الحيازات ومساحتها، فبالنسبة لمساحة أراضي المروج والمراعي الدائمة فنجد ان محافظة ذي قار تحتل المرتبة الأولى (83881 دونم)، وتأتي بعدها محافظة نينوى (٣٦٢٦٠ دونم)، في حين تأتي محافظة النجف في المرتبة الأخيرة وبواقع (١٢٢٩ دونم)، جدول (٣)، اما المساحات المغطاة بالأحراش والغابات فتحتل محافظة ديالى المركز الأول

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (١٩٠)

(٥٢٧دونم)، وبعدها تأتي محافظة صلاح الدين(٤٢٦دونم)، في حين تبقى محافظة النجف تحتل ادنى مرتبة وواقع(١دونم).

جدول (٣) عدد و مساحة حيازات اراضي المروج و المراعي الدائمة و اراضي الاحراش والغابات في العراق

المحافظة	اراضي المروج و المراعي الدائمة		أراضي الأحراش والغابات	
	عدد الحيازات	المساحة (دونم)	عدد الحيازات	المساحة (دونم)
نينوى	1477	36260	25	79
كركوك	642	9021	9	77
ديالى	973	12878	101	527
الانبار	10200	25464	75	225
بغداد	5516	19062	74	187
بابل	5547	15353	47	202
كربلاء	1275	4064	6	28
واسط	1299	18743	27	201
صلاح الدين	1914	20054	80	426
النجف	457	1229	1	1
القادسية	1714	8954	15	224
المنجى	658	2715	7	20
ذي قار	5038	83881	26	271
ميسان	406	4123	10	38
البصرة	629	3683	52	255
المجموع	37744	265484	555	2761

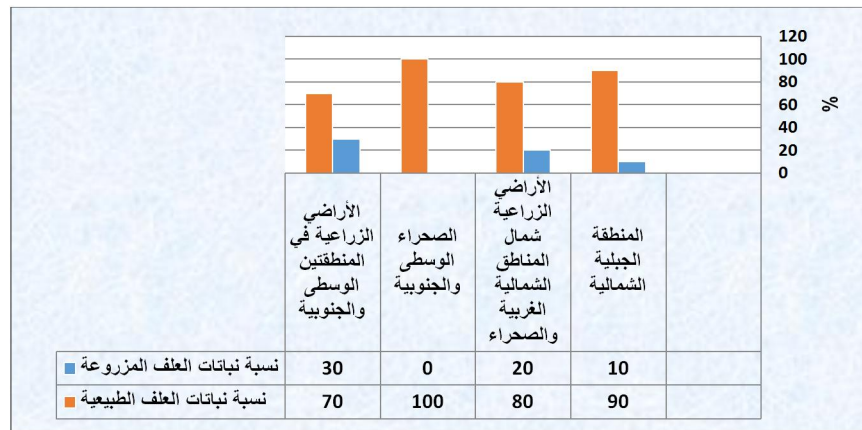
المصدر: بالاعتماد على الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية ، ٢٠٠٧.

يؤشر مخطط (١٠) تباينا واسعا في نسبة الأراضي المغطاة بالأعلاف الطبيعية والصناعية إذ يظهر ان منطقة الصحراء الوسطى والجنوبية تخلوا من اي أعلاف

مزروعة صناعيا، اما بالنسبة للمزروعة طبيعيا فقد وجدت في هذه المنطقة بنسبة (١٠٪) تأتي بعدها المنطقة الجبلية الشمالية بنسبة (٩٠٪).

مخطط (١٠)

التوزيع النسبي للعلف الطبيعي والصناعي في العراق



تعد الهضبة الغربية ذات أهمية بالغة في المراعي الطبيعية في العراق، فهي إحدى المرتكزات الأساسية لتنمية الثروة الحيوانية. وتمتاز المراعي الطبيعية فيها بحمولة رعوية غير مستقرة موسمياً وسنوياً، كما وتمتاز بالنمط الرعوي الامتدادي غير المستقر للبحث وراء الماء والكلاء في عملية الرعي المستمر وهو ابقاء الحيوانات الرعوية في ارض المرعى طول السنة اذا كان الرعي سنوياً أو طول موسم النمو اذا كان الرعي موسمياً. ويعد هذا النظام من أكثر الأساليب اضرارا في الموارد الرعوية وهو المتبع في كثير من مراعي الوطن العربي ويعرف بالرعي البدوي. وعلى اساس الظروف المناخية فقد ظهرت للمراعي الطبيعية في الهضبة الغربية باحوال مختلفة، وتغيرت بشكل واضح وسريع بسبب الظروف المناخية لاسيما الأمطار والتي تعد احدى أكثر العوامل أهمية في التأثير في خصائص وصفات النباتات الرعوية والمتمثلة بـ: (تركيبها النوعي، نسبة التغطية النباتية، الكثافة النباتية

المبحث الرابع

تحليل المشاكل الطبيعية والحيوية للثروة الحيوانية في العراق

أولاً. المشاكل الحيوانية المرتبطة بالوضع المناخي..

تتأثر الحيوانات بظروف البيئة المحيطة بها فلكل نوع من الحيوانات مناخ يلائم حياته، ويمتاز مناخ العراق بالتطرف الشديد، فغالبية الأعلاف الخضراء التي تتغذى عليها الحيوانات تتواجد مع توفر الأمطار، وتقضي معظم القبائل الكردية عملها منشغلة في تربية الحيوانات بسبب توفر المناخ المتمثل بالصيف الحار والشتاء القارص البرودة، لذا تتجول هذه القبائل في السهول والوديان بعد كسو الأرض بالحشائش، فيربي أهل الأرياف البقر والجاموس، أما القبائل السيارة فتربي الغنم والخيول، في حين أهل الجنوب يلاقون صعوبة في تربية الماشية بسبب شحة الأمطار لذلك نجدهم يتجهون نحو مراعي البادية قرب الحدود.^{١٢}

تباين درجات الحرارة في مختلف مناطق العراق والتي ترتبط بكميات الاشعاع الشمسي وساعات السطوع الفعلية والتي تتباين ايضاً وتنحصر معدلاتها بين (٧،٧-٩،٢ ساعة) والمسجلة في حطتي زاخو والرطبة وعلى الترتيب، أما درجات الحرارة الصغرى فأنها لا تقل عن (١٢ م) شمالاً كما في محطة زاخو و (١٨ م) جنوباً في محطة البصرة، أما درجات الحرارة العظمى فأنها تتجاوز (٢٥ م) شمالاً و (٣٢ م) جنوباً وفي المحطتين المشار لهما سلفاً، كما تحصل المنطقة الجبلية على اكبر كمية من التساقط (٦٨٠ ملم) كما في زاخو وتتناقص جنوباً حتى تصل لأقل معدلاتها (٩٦ ملم) كما في محطة النجف.^{١٣} وتحظى المنطقة الشمالية ايضاً على بعض التساقط الثلجي الذي عمل في رفع منسوب المياه الجوفية ومن ثم استثمارها في الإنتاج الزراعي والحيواني. تشير الدراسات ان الجاموس الذي يعيش شمال العراق لا يتحمل اي من الظروف البيئية الموجودة في المنطقة لكونه يعيش وينتج أكثر في الجو الرطب المعتدل الحرارة.^{١٤}

تؤثر أشعة الشمس وطول مدة الإضاءة في صحة الحيوانات ونتاجها في الفصل الحار من السنة فهي تؤثر في جلد الحيوان ومخاطية العين بصورة مباشرة مسببة الحرقه وبعض إصابات التحسس الضوئي، فضلاً عن أثرها في زيادة العبء الحراري للجسم وإجهاد الحيوان، الأمر الذي ينعكس في أدائه الفسيولوجي ونموه وتكاثره وإنتاجه.^{١٥} وإن تعرض الحيوان المباشر لأشعة الشمس في ظل الظروف الحارة يؤدي إلى اختلال التوازن الفسيولوجي للجسم، إذ وجدوا أن حرارة الجسم كانت أقل بمقدار (٠.١٪) عند البقرة الموجودة في الظل عندما تصل درجة حرارة الجو (٢٧م) عن تلك المعرضة لاشعة الشمس مباشرة مع درجة حرارة جوية مقدارها (٣.٦م)، ووجد أيضاً أن سرعة تنفس الماشية تصل بمقدار (٢٨ مرة بالدقيقة) عند نقلها من الشمس إلى الظل.^{١٦}

تؤثر درجة الحرارة المباشرة في نمو الحيوانات وفي ادائها الوظيفي والفسيولوجي وراحتها، ومن ثم انتاجها، وتتراوح درجة حرارة الجسم الطبيعي للماشية (الأبقار والجاموس) بين (٣٨-٣٩م) و (٣٨.٥-٤٠م) للأغنام والماعز، وإن أي زيادة أو نقصان كبير نسبياً عن هذه الحدود يمكن أن تسبب في هلاك الحيوانات، فعلى سبيل المثال أن ارتفاع أو انخفاض درجة حرارة جسم البقرة بنحو (٤.٤م) عن الحد الطبيعي يصيبها بالصدمة الحرارية الحارة أو الباردة.^{١٧} لذا تحاول الحيوانات الزراعية أن تنظم درجة الحرارة جسمها إزاء التغيرات التي تطرأ في درجة حرارة الجو الذي تعيش فيه وتستطيع الحيوانات المحافظة على درجة حرارة جسمها عند انخفاضها عن معدلاتها الطبيعية بزيادة مستوى الغذاء الذي تتناوله.^{١٨}

كما وتعمل درجة الحرارة صيفاً في جفاف النبات بالكامل مما يسبب سوء تغذيتها وهو ما تعاني منه الحيوانات في العراق والذي اثر سلباً في نموها

وانتاجها.^{١٩} فضلا عما تسببه ارتفاع كمية التبخر التي تصل نحو (٤٣٤.٦ ملم) في شهر حزيران و(٤٩١.٣ ملم) في شهر تموز. كما وتعد المدة من بداية شهر شباط حتى نهاية نيسان نسبيا افضل مدة لإنتاج الحليب اذ تتراوح درجة الحرارة بين (١٢.٨-٢٢.٩ م)، وهي بذلك تكون قريبة ضمن حدود درجات الحرارة المثالية التي تتطلبها حيوانات الحليب فضلا عن مدة الربيع التي تتميز بوفرة الأعلاف كما ونوعاً.^{٢٠} كما وتسبب اشعة الشمس المباشرة عدد من الامراض للحيوان كحرقه الشمس وزيادة العبء الحراري وزيادة اجهاد الحيوان، يذكر ان ما يسجل من درجات حرارة مرتفعة في العراق يعمل ايضا في تناقص انتاجية الحليب من الابقار والجاموس.

وتؤدي الرطوبة دورا مكملا لعمل الحرارة اذ ان زيادتهما تعمل في تقليل التبخر من جسم الحيوان مسببا له الضربة الحرارية، يذكر ان المناخ الحار الرطب يوفر بيئة ملائمة وجيدة لتوالد البكتريا والفيروسات والامراض وتكاثرها مما يضر في الحياة الحيوية النباتية والحيوانية على حد سواء.

كما وتعمل الرياح الشديدة في تقليل العزل الحراري لفروة جسم الحيوان مما يزيد من وطاء البرودة ومعدل الإصابة بصدمات البرد فضلا عن حرارة الجسم.^{٢١} وتعمل الرياح الحارة في ارتفاع كمية التبخر من النبات والحيوان والتربة والجداول وقنوات الري مسببة زيادة في الاحتياجات المائية للنبات والحيوان.

يرتبط تأثير الرطوبة النسبية في الحياة النباتية والحيوانية بدرجات الحرارة إذ تؤدي درجات الحرارة العالية وانخفاض الرطوبة في زيادة عملية النتح ومن ثم زيادة الاحتياجات المائية، فعندما تكون عملية التجهيز المائي اقل من المفقود يحصل خلل في التوازن المائي لصالح المفقود فتقل نسبة الماء في النبات أو قد يجف

كلياَ مما ينتج اعلافاً قليلة القيمة وتشعر الحيوانات حينها بالتعب، إذ انها لا توفر الاحتياجات الضرورية من البروتين المهضوم والكربوهيدرات.^{٢٢}

تلعب التغيرات المناخية دورا كبيرا في تأثيرها في الكائنات الحية، وقد أكدت منظمة الارصاد العالمية بان العالم يشهد ارتفاعاً في درجات حرارة جو الأرض بين (١.٥ - ٤.٥ م) وسيصل المعدل إلى (٣.٢ م) في السنوات القادمة، وتؤكد تقارير لاحقة للحرارة بان معدلاتها ستتراوح بين (٢ - ٢.٥ م). وان الاستمرار في الاستهلاك المتزايد لمصادر الطاقة ونشاطات الإنسان المختلفة سيكون لها دور في رفع درجات الحرارة، وتؤكد الدراسات إلى انه في حالة حدوث اقل تغير مناخي حتى عام ٢٠٥٠ فان (١٨٪) من أنواع الكائنات الحية المتضررة ستندثر، أما في حالة حدوث تغير مناخي متوسط فان نسبة الانقراض ستصل الى (٢٤٪)..^{٢٣} وان المناخ في هذه الحالة لا يعمل لوحده بل مع عوامل اخرى كالترية التي هي اقل أهمية في تحديد نوعية النباتات النامية تحت ظروف مناخية معينة لان التربة تنج طبيعي لتفاعل الظروف المناخية والغطاء النباتي..^{٢٤}

يظهر من تحليل الجدول الاحصائي (٤) ان هناك تباينات في درجة العلاقة ونوعها وقوتها بين معدلات درجات الحرارة الصغرى والعظمى في العراق وبين اعداد الحيوانات ومنتجاتها واصاباتها المرضية، وان اقوى تلك العلاقات كانت بين درجات الحرارة العظمى والاصابات المرضية وبمعامل تديد (٢٥.١٪) تليها درجات الحرارة الصغرى وبنسبة معامل تحديد (١٤.٦٪) مما يعني ان نحو (٣٩.٧٪) من الاصابات المرضية للحيوانات قد ارتبطت بتطرف درجات الحرارة سواء اكان ارتفاعا ام انخفاضاً، وهي علاقة طردية قوية ومعنوية.

جدول (٤)

العلاقات الاحصائية بين عدد من المتغيرات المتعلقة بالثروة الحيوانية في العراق

المتغيرات	معامل الانحدار R	% R-Sq معامل التحديد	معامل الانحراف القياسي St Dev	نوع العلاقة	درجة العلاقة
الحرارة الصغرى - الاصابات المرضية	0.00087	14.6	0.00054	عكسية سالبة	جيدة فوق المتوسط
الحرارة الصغرى - كمية المنتجات الحيوانية	0.00010	1.1	0.00024	طردية موجبة	ضعيفة غير معنوية
الحرارة الصغرى - اعداد الحيوانات	0.00001	1.0	0.00015	طردية موجبة	ضعيفة غير معنوية
الحرارة العظمى - الاصابات المرضية	0.00142	25.1	0.00063	طردية موجبة	قوية
الحرارة العظمى - كمية المنتجات الحيوانية	0.00001	11.7	0.00005	طردية موجبة	جيدة
الحرارة العظمى - اعداد الحيوانات	-0.00001	1.0	0.00005	عكسية سالبة	ضعيفة
الاصابات المرضية - كمية المنتجات الحيوانية	- 0.28886	49.5	0.07537	عكسية سالبة	قوية
الاصابات المرضية - اعداد الحيوانات	-0.10232	16.2	0.06014	عكسية سالبة	جيدة فوق المتوسط

ثانيا. المشاكل التي تتعلق بالوضع المائي.

يعد الماء اساس الحياة لكل كائن حي، ويمثل العنصر الضروري في مقاومة الحيوانات للأمراض. وقد اصدرت " منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة "تقريرها لعام ٢٠٠٧ عن الثروة الحيوانية في الوطن العربي والشرق الأوسط، وجاء فيه " وفي العراق سجلت الأمطار انخفاضاً للسنوات الأربع الاخيرة بنسبة (٣٠ %) تقريباً اقل من المتوسط، كما انخفض منسوب المياه في الأنهار الرئيسية

للبلاد بنسبة تزيد عن (٥٠٪)، وقد الحق الجفاف اضراراً شديدة بنحو نصف الأراضي المزروعة في العراق، وأدى إلى خفض الإنتاج الحيواني بشكل كبير وهذا عامل طبيعي.^{٢٥}

تسهم الأمطار بدرجة كبيرة في سد حاجة الحيوان من المياه من خلال رفع نسبة الاستفادة من الموارد المائية في الحوض واستغلالها بشكل كبير، وعلى هذا فأن كلفة المياه اللازمة لسقي الحيوانات سوف تنخفض بنسبة (٥٠٪) في الأقل..^{٢٦} وتقدر التجهيزات المائية النهرية للعراق حالياً بنحو (٢٦،٥ مليار م^٣) موزعة بين (١٧،٢ مليار م^٣) لنهر دجلة و (٩،٣ مليار م^٣) لنهر الفرات في العام ٢٠٠٩ وهي بذلك تشهد تراجعاً كبيراً إذ بلغ مجموعها في العام ٢٠٠٧ على سبيل المثال نحو (٥٧،٧٧ مليار م^٣).^{٢٧} وتخضع الموارد المائية لعوامل المناخ المختلفة لاسيما درجة الحرارة، وما يترتب عليها من فاقد عن طريق التبخر، والذي عادة يكون متغير من منطقة لأخرى حسب درجة حرارة الجو والذي يؤثر بدوره في المراعي الطبيعية وكفاءتها.^{٢٨}

ومن أهم المشاكل المتعلقة بالمياه هو قلة مصادرها في منطقة الهضبة الغربية والتي تعد من المناطق الرعوية المهمة في العراق فضلاً عن بعد المراعي عن مياه نهري دجلة والفرات. أما المنطقة الشمالية فتعتمد على الأمطار شتاءً وعلى المياه الجوفية صيفاً في حين يكون اعتماد العراق بالدرجة الأولى على نهري دجلة والفرات ورافدها خاصة منطقة السهل الرسوبي إذ ان المياه الجوفية محدودة وقد تكون غير مقبولة.^{٢٩}

يتطلب أرواء الأبقار نحو (٣٨-٤٥) لتر/يوم والأغنام نحو (٣-٤) لتر/يوم، وتحتاج حيوانات الرعي إلى ريتين في اليوم الواحد لكل راس في الشتاء، وانعكست قلة مصادر المياه في كثير من الأمور ومنها:^{٣٠}

- ١- صعوبة الحصول على المياه في المناطق البعيدة عن الأنهار مما يصعب عملية الرعي فيها أو يحول دونها.

٢- قلة مصادر المياه الجوفية في الهضبة الغربية، إذ تتركز أفضلها ما بين حديثة وكبيسة فضلاً عن قلة مصادر الشرب للحيوانات في المناطق الرسوبية واعتمادها على تجمع مياه الأمطار أو عدد من الآبار الارتوازية والتي تكون غير مستخدمة استخداماً اقتصادياً.

كما وتوجد العديد من الأسباب التي عملت في تدهور الوضع المائي في العراق ومن ثم تأثر المراعي والحيوانات، ومن بينها تجفيف المسطحات المائية كالأهوار في جنوب العراق وانخفاض مناسيب مياه الأنهار بفعل سياسات دول منابع أنهار العراق، فضلاً عن تلوث المياه والممارسات الخاطئة التي يستخدمها بعض الصيادين كالسموم والمتفجرات، وأيضاً عدم التزام الصيادين بمنع الصيد خلال موسم التكاثر، وهناك عوامل أخرى مثل عدم توفر الأعلاف والأدوية وضعف في المتابعة وعدم كفاءة الإدارة بالنسبة لمشاريع الدولة.^{٣١} يذكر أن الحيوان يتباين في مقدار حاجته إلى الماء، فكمية الماء التي يحتاجها الجاموس والبقر تفوق حاجة الأغنام والماعز، ويحتاج الحيوان الحلوب نتيجة لارتفاع نسبة الماء في الحليب إلى كمية أكثر من الماء من حاجة الحيوان غير الحلوب، إذ يحتاج الحيوان المنتج للحليب إلى (٠.٨٧ كغم) ماء لكل (١ كغم) ينتجه من الحليب وإلى (٤.٥ كغم ماء) لكل (١ كغم) يستهلكه من المادة الجافة شتاءً وإلى (٥.٥ كغم / ماء) صيفاً.^{٣٢}

ثالثاً. تدهور المراعي الطبيعية ونقص التغذية:

تشكل المراعي الغذاء الأساس للحيوانات وأن أي نقص فيها يؤدي إلى تغيير كبير في أعدادها وإنتاجياتها والمراعي الطبيعية تسهم في توفير العلف بنسبة (٩٠٪) من العلف في المناطق الديمية ونحو (٧٪) في المناطق المروية، وإلى أكثر من ذلك في مناطق السهوب والصحاري...^{٣٣}

لقد أصاب مساحات واسعة من المراعي التدهور لاسيما في السنوات العشر الأخيرة، فقد تناقصت مساحاتها، فبعد أن كانت مساحة الأراضي المغطاة بالنباتات الطبيعية نحو (١٣٢ مليون دونم) والصالح منها للرعي (٥٠ مليون دونم

فقط) والمستغل فيها (١٦ مليون دونم) وذلك في أوائل الثمانيات.^{٣٤} نجد أنها أصبحت (٣٢.٠٠٠ ألف هكتار) أي نحو (٨ مليون دونم) عام ١٩٩٧.^{٣٥} اذ تعاني الثروة الحيوانية من عدم وجود مراعى نظامية مما يحد من زيادة حجم الثروة الحيوانية ولا سيما الأغنام والماعز، فضلاً عن إن المراعي المتوفرة أخذت بالانحسار بسبب التوسع في الزراعة الدائمة، وأيضاً قلة مياه الشرب في المناطق الرعوية.^{٣٦} ان استمرار الممارسات التدميرية للنباتات الرعوية في ظل الظروف المناخية القاسية من قلة الأمطار (٥٠-٢٠٠ ملم سنوياً)، وارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات الرطوبة النسبية صيفاً سيؤدي إلى حالة من التصحر في مراعي العراق الطبيعية، لاسيما (الباديتان الشمالية والجنوبية والأجزاء الجنوبية من بادية الجزيرة) بعد تدهور الغطاء النباتي، ومن ثم نقص في كمية الأعلاف المتوفرة مما يؤثر سلباً في ثروة العراق الحيوانية.^{٣٧}

أن المحافظات التي تمتلك المراعي الكبيرة في مساحاتها (التي تتوفر فيها ظروف الرعي الناجح من الأعشاب والمياه) كما هو الحال في محافظتي نينوى والأنبار اللتان تتصدران محافظات البلاد، في حين نجد أن المراعي محدودة عند أطراف محافظات السليمانية وأربيل ودهوك مما أدى إلى تناقص أعداد الحيوانات فيها.^{٣٨} لقد لعبت العديد من العوامل دوراً مؤثراً في تحديد المساحة الرعوية والحد من استخدامها، ومن أبرزها:^{٣٩}

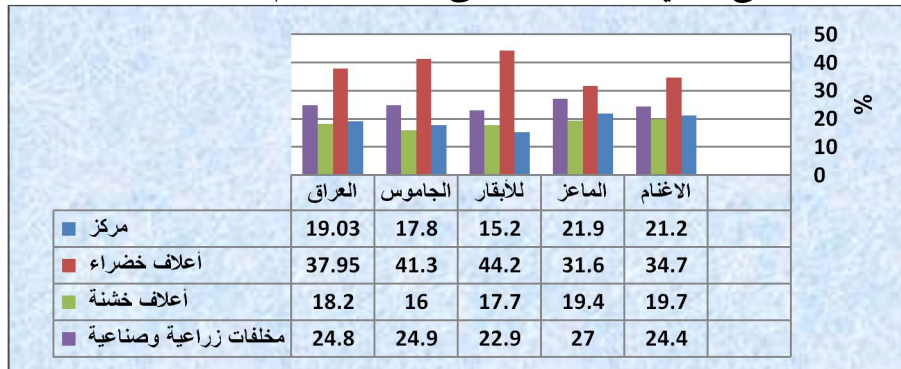
- ١- التوسع في الزراعة الدائمة على حساب الأراضي الرعوية.
- ٢- الرعي المبكر والجائر للمراعي الطبيعية أدى إلى رداءة هذه النباتات كمصدر جيد لرعي.
- ٣- عدم توفر الأماكن الملائمة لإيواء الحيوانات الرعوية وخاصة الظروف الجوية القاسية، فالمراعي الطبيعية تسهم في توفير العلف بنسبة (٩٠٪) وكما اشير له سابقاً.

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (٢٠٠)

وتعاني النباتات الرعوية في العراق من انخفاض إنتاجيتها وتدهور مجموعها الخضري والجذري، وانخفاض معدل النمو بصفة عامة وتعرض النبات للأمراض مما سبب ضعفه الشديد. كما ان الاختلال بالتوازن الموجود بين الأنواع النباتية المكونة للغطاء النباتي بحيث تكون الأنواع المستساغة هي الأكثر تضرراً وتناقصاً لإقبال الحيوانات على رعيها، فتصبح الظروف مواتية لنمو الأنواع الأقل استساغة مما يزيد من نسبتها في الغطاء النباتي. يذكر ان التوزيع النسبي لمصادر التغذية يختلف من حيوان لآخر، اذ تنحصر نسبها بين (١٨.٢٪) اعلاف خشنة وبين (٣٧.٩٪) اعلاف خضراء، في حين شغلت الاعلاف المركزة والمخلفات الزراعية والصناعية نسباً بينها، وبلغت اعلى نسباً منها (٤٤.٢٪) وهي الاعلاف الخضراء لغذاء الابقار والتي تفوق المعدل العام لمجمل مصادر التغذية في العراق، واقلها (١٥.٢٪) وهي الاعلاف المركزة لغذاء الابقار ايضاً، مخطط (١١).

مخطط (١١)

التوزيع النسبي للأعلاف حسب نوع العلف المستخدم في العراق (٪)



المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق، ٢٠٠٨
تتباين الاستساغة النسبية لعدد من نباتات منطقة الهضبة الغربية من العراق، وتتباين نسبة الاستساغة النوعية للحيوانات، على سبيل المثال نجد ان الماعز والجمال تستسيغ نبات الكيصوم أكثر من الأغنام، تستسيغ الأغنام نبات النميمص دون الماعز والجمال، جدول (٥). كما ان تدهور الحمولة الرعوية (وهي رعي

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (٢٠١)

أكبر عدد من الوحدات الحيوانية المساحة محدودة من مرعى معين ولفترة زمنية محدودة للحصول على أعلى إنتاج حيواني اقتصادي ممكن وبصفة مستمرة دون التأثير سلباً في الموارد الطبيعية الأخرى من نباتات وتربة ومياه وأحياء برية).^٤
جدول (٥) الاستساغة النسبية لعدد من النباتات المعمرة والحولية بالنسبة للحيوانات في العراق

الاسم المحلي للنباتات المعمرة ❖	الأغنام	الماعز	الجمال	الاسم المحلي للنباتات الحولية +
الكصيوم	❖	❖❖❖	❖❖❖	حنكريص
	+++	+++	+++	
شيع	❖❖	❖❖❖	❖❖❖	لسان الثور
	+	+	+	
ارطة	❖	❖❖	❖❖❖	جحل
	++	++	++	
نميص	❖❖❖	-----	-----	حنيطرة
	++	+++	+++	
عنرس	❖	❖❖	❖❖❖	خشين
	++	++	++	
علندة	❖	❖❖❖	❖❖❖	شعيرة
	+	++	++	
كراب	❖	❖	❖	حسار
	+++	++	++	
نيتول	❖❖	❖❖❖	❖❖❖	خباز
	++	++	++	
رمث	❖❖	❖❖❖	❖❖❖	شكارة
	+++	+++	+++	
مرام	❖	❖❖	❖❖	كطينة
	+++	+++	-----	
عرفج	❖❖	❖❖❖	❖❖❖	زباد
	+++	+++	+++	

المصدر: بالاعتماد على: علي مهدي جواد الدجيلي، العناصر المناخية المؤثرة في كمية إنتاج نباتات المراعي الطبيعية في بوادي الجزيرة والشمالية والجنوبية من العراق للمدة ١٩٦٦-١٩٩٠، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠١، ص ١٦٣-١٦٤.

يذكر أن هناك علاقة عكسية بين كثافة النبات وإنتاجه للعلف (الوزن الجاف) من جهة وبين ازدياد مدة الرعي من جهة أخرى، مثلاً وجد في منطقة الرطبة أن عدد نباتات الشيح تناقص من (٣.٢م/٢) عند حماية المرعى بالمسيجات مع الرعي الخفيف بالأغنام إلى (٣م/٢) عند رعي معتدل وإلى (٢.٢م/٢) عند ترك المرعى للرعي الجائر، علماً أن شدة الرعي تزداد غالباً حول آبار المياه أو نقاط الشرب أو الواحات الصحراوية مما يؤدي إلى موت الغطاء النباتي في مثل هذه المناطق تحت تأثير أقدام الحيوانات التي تؤدي إلى كبس الأرض وقتل نباتاتها، وقد تتكاثر عوضاً عن ذلك نباتات تلائمها الظروف البيئية للمنطقة، إلا أنها قليلة الاستساغة أو سامة كالحرمل.^{٤١}

كما تواجه النباتات الرعوية مشكلة وجود عدد من النباتات السامة الضارة، وقد تستسيغ بعض الحيوانات أنواع منها فيؤدي إلى مرضها وشم موتها. كما في رعي العجول في مرعى تكثر فيه نباتات "الدلفينوم"، وتكون الأغنام أكثر حساسية من نبات "الزيكدنس" و"اللينس". كما ان هناك نباتات تؤدي إلى حدوث جروح بالحيوانات كبذور (الأروديوم) التي تتعلق بأصواف الحيوانات ثم تدخل إلى الحيوان وتجرحه، وغيرها من النباتات التي تضر بالحيوان بشكل أو بآخر.^{٤٢} فضلاً عن قلة المراعي المسيجة في البلاد والتي تحميها من الرعي الجائر.

رابعاً. المشاكل الحياتية للثروة الحيوانية:

تتعرض الثروة الحيوانية في العراق إلى تغيرات سلبية بسبب العديد من الظروف البيئية التي مرت بها البلاد والتي رافقة مشاكل الحروب والحصار وما

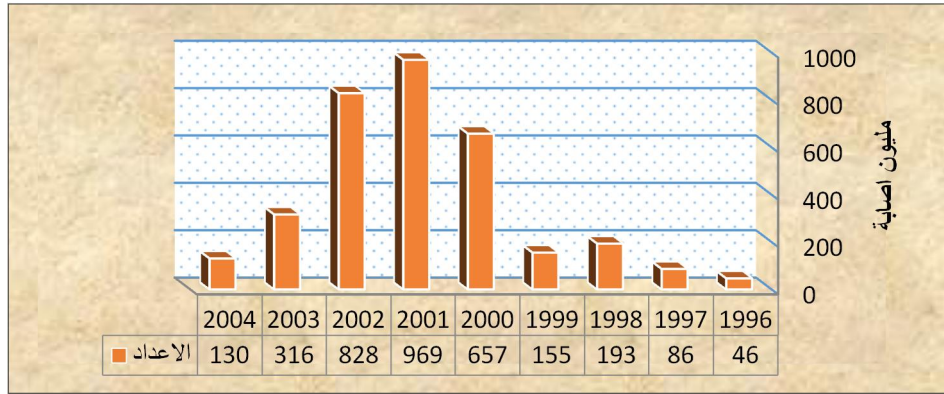
تبع ذلك من سياسة الأرض المحروقة للمناطق الزراعية والمدن بالشكل الذي أدى إلى حدوث حالات من الأمراض منها الحمى القلاعية، فضلاً عن الأضرار بالبيئة الطبيعية، وانخفاض أعداد الطيور المهاجرة وهلاك كثير من الحيوانات، كما ازدادت أعداد الآفات الزراعية وطفيليات الحيوانات التي هددت الكائنات الحية بالانقراض.^{٤٣}

ان الامراض المختلفة التي تصيب الحيوانات قد تزايدت مؤخراً فمنها امراض تنتشر بسرعة عن طريق الفايروسات المعدية والتي من اهمها مرض الاجهاد الحراري ومرض الخناس الذي يصيب الانواع الجيدة حصراً من الابقار بعد الولادة وامراض فايروسية عديدة وامراض اللسان وغيرها، والناجمة عن سوء التغذية والتي تترتب عليها امراض اخرى مهلكة للحيوانات. وتقلل تلك الامراض من كفاءة الحيوان الانتاجية والتناسلية وتضعف مقاومتها للأمراض مستقبلاً.^{٤٤}

تعرضت ثروة العراق الحيوانية وتعرض لعدد من الأمراض التي تصيب الماشية، لاسيما في المناطق الشمالية، كالقمل الذي يعد البلاء العظيم الذي يصيب القطيع شتاءً ويهزل الحيوان، إذ تسبب هذه الطفيليات وغيرها في هلاك الحيوانات.^{٤٥} مع ما رافق ذلك من قلة وجود البيطرين والامصال واللقاحات سبب في كثرة الأمراض والطفيليات بين الحيوانات وانتشارها، فضلاً عن انتشار امراض عقم الماشية إذ تصل نحو (٣٠٪) من مجموع اناث الأبقار والجاموس مما يقل من نسبة الولادات، ان الاصابات في تزايد مستمر فبعد ان كانت (٤٦ مليون اصابة) عام ١٩٩٦ تضاعفت إلى (١٩٣ مليون اصابة) عام ١٩٩٨ وإلى (٩٦٩ مليون اصابة) عام ٢٠٠١ وهو أعلى مجموع اصابات مسجل بين حيوانات البلاد، مخطط (١٢).

مخطط (١٢)

عدد الحيوانات المصابة بالإمراض السارية والطفيليات للسنوات (١٩٩٦-٢٠٠٤)



المصدر: بالاعتماد على: الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية ٢٠٠٥-٢٠٠٦.

لقد اظهر الجدول (٤) ان هناك ارتباط كبير ومعنوية تشير الى انه كلما ازدادت الامراض في حيوانات البلاد كلما تناقصت اعداد الحيوانات ومنتجاتها، وبلغت اعلا معاملات التحديد لمجمل المتغيرات بين تزايد الامراض وتناقص المنتجات الحيوانية (٤٩.٥٪) و بنسبة (١٦.٢٪) بالنسبة لاعدادها.

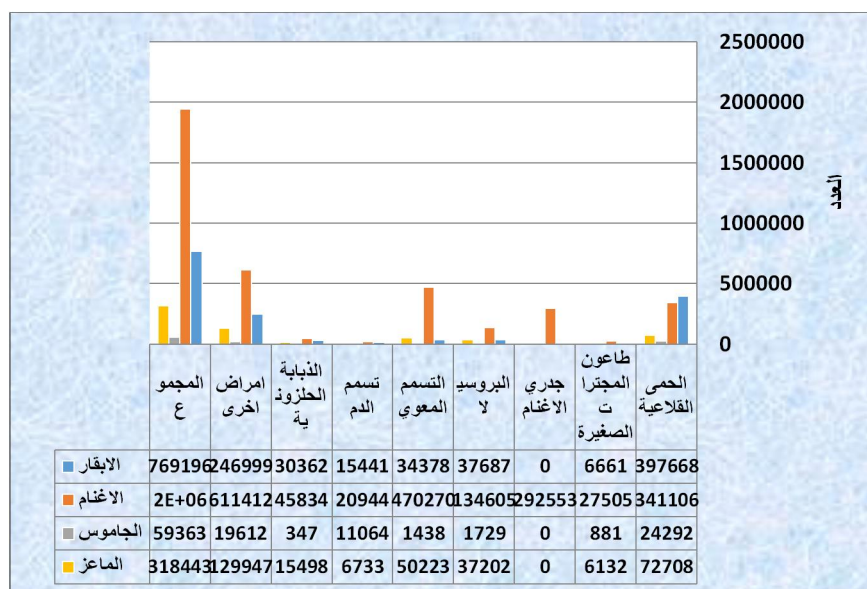
تعد حيوانات الأبقار والجاموس والأغنام والماعز من أكثر أنواع الحيوانات تعرضاً للإصابة بمرض الجدري، ويصاب الحيوان بهذا المرض عن طريق التنفس والجهاز الهضمي والجروح الخارجية، وينتقل بمختلف الوسائل كالصوف والجلد والحشائش وملابس اصحاب المواشي.^{٤٦} يشير مخطط (١٣) إلى ان أعلى مجموع الاصابات هو للأغنام وبواقع (١٩٤٤٢٢٩ إصابة) توزعت بين مرض التسمم المعوي (٤٧٠٢٧٠ إصابة) والحمى القلاعية (٣٤١١٠٦ إصابة) والأمراض الأخرى (٦١١٤١٢ إصابة). وتأتي الأبقار بالمرتبة الثانية وبواقع (٧٦٩١٩٦ إصابة) ومن ثم الماعز (٣١٨٤٤٣ إصابة) واحتل الجاموس المرتبة الأخيرة من حيث عدد

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (٢٠٥)

الاصابات المرضية وبواقع (٥٩٣٦٣ اصابة). كما يظهر ان الاصابات بالأمراض تختلف من حيوان لآخر. فاحتل مرض الحمى القلاعية مركز الصدارة وبمجموع اصابات بلغت (٨٣٥٧٧٤) ومن ثم مرض التسمم المعوي (٥٥٦٣٠٩) في حين احتل مرض طاعون المجترات الصغيرة في نهاية القائمة (٤١١٧٩ اصابة).

مخطط (١٣)

أعداد الحيوانات المصابة حسب نوع المرض في العراق لسنة ٢٠٠٨



المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق، ٢٠٠٨، ص ٣٧-٤٠.

تبرز الحقائق آنفة الذكر خطورة الوضع الصحي للحيوانات في العراق إذ تهلك اعداد كبيرة منها لاسيما الأغنام بسبب تلك الامراض، ويشير جدول (٦) إلى ان الأغنام تشكل مركز الصدارة في مجموع اعداد الهلاكات (٤٨٦٢٠٩) وفي مجموع الاصابات (١٩٩٠٨٤) تليها حيوانات الماعز ومن ثم الأبقار والجاموس وبواقع (٥٢٢٧٢، ٢٥٧٤٢، ٥٧٥٩) اصابة لكل منها وعلى التوالي.

جدول (٦)

نسبة الولادات الحية واعداد الهلاكات والاصابات للحيوانات في العراق

الحيوان	نسبة الولادات الحية %	مجموع اعداد الهلاكات	عدد الاصابات
الاغنام	١٠٠	٤٨٦٢٠٩	١٩٩٠٨٤
الماعز	١٢١	١١٢٠٣٩	٥٢٢٧٢
الابقار	٩٨	٧٨٢٨٥	٢٥٧٤٢
الجاموس	٩٨	٢٠٤٧٧	٥٧٥٩
المعدل	١٠٤.٢٥	١٧٤٢٥٢.٥	٧٠٧١٤.٢٥

المصدر: بالاعتماد على، وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق -٢٠٠٨. ص ٢٨.

ان العناية بالحيوانات غير كافية كما وان عدد الاطباء البيطريين قليل لا يتجاوز (٢٧٩) طبيباً وهو عدد غير كاف لإداء الخدمة اللازمة لهذه الأعداد الهائلة من الحيوانات فضلاً عن عدم وجود المعامل الكافية لإنتاج اللقاحات وكذلك قلة الأعلاف المركزة التي تؤدي إلى إصابة الحيوان بمختلف الامراض.^{٤٧} والتي من اهمها واطرها (الحُمى القلاعية، الجمرة الخبيثة، عفونة الدم النزفية، السل، ضربة الشمس والضربة الحرارية)...^{٤٨}

خامساً. التوزيع النسبي لمشاكل الثروة الحيوانية في العراق:

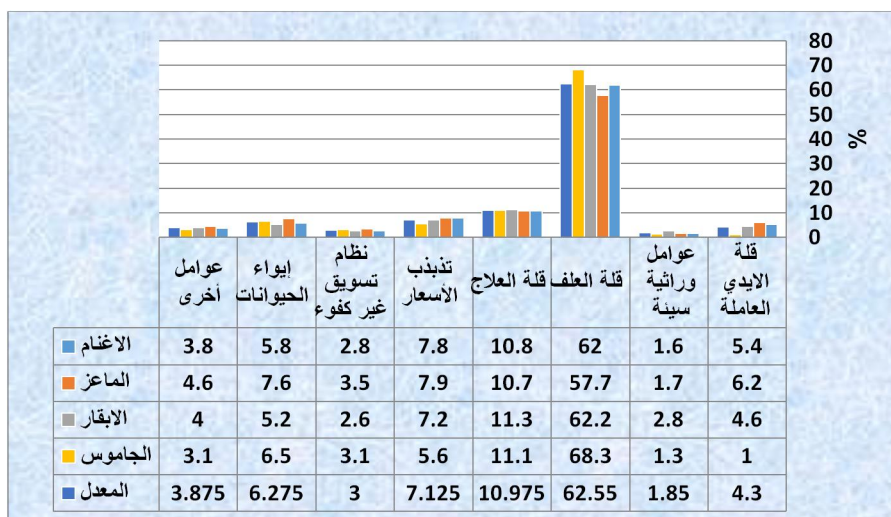
يشير التوزيع النسبي للمشاكل التي تواجه الحيوانات المختلفة ومربيها ان جميع المربين يكاد يشتركون في مشكلة مركزية رئيسة وهي قلة الأعلاف وتشكل نحو (٦٢.٢٪)، (٦٨.٣٪)، (٦٢٪)، (٥٧.٧٪)، لحيوانات (الابقار، الجاموس، الأغنام، الماعز) على التوالي، وان هذه المشكلة تفاقمت في السنوات الأخيرة بسبب الجفاف وقلة المراعي مع عدم وجود ثقافة بين المربين بشأن توفير الأعلاف للحيوانات من الأعلاف الخضراء والمركزة وغيرها حيث لا زال عدد كبير من

تحليل جغرافي لواقع الثروة الحيوانية في العراق..... (٢٠٧)

المربين يعتمدون بشكل أساسي في غذاء حيواناتهم على الرعي في المراعي الطبيعية وهو ما ينعكس بالحصلة النهائية في إنتاجية الحيوان الواحد من الحليب، تأتي بعدها مشكلة قلة العلاج بنسبة (١٠.٩٪) مما تسفي زيادة تكرار إصابة الحيوانات بالأمراض، مخطط (١٤).

مخطط (١٤)

التوزيع النسبي للمشاكل التي تواجه مربّي الحيوانات في العراق ٪



المصدر: بالاعتماد على: وزارة الزراعة، المسح الشامل للثروة الحيوانية في العراق، ٢٠٠٨.

المبحث الرابع

سبل تنمية الثروة الحيوانية في العراق.

استعرضنا فيما مضى المشاكل التي تتعرض لها الثروة الحيوانية في العراق ولا بد لنا من إعطاء صورة واضحة عن الأساليب والوسائل الكفيلة في حل تلك المشاكل والمخطط التي يمكن إتباعها في سبيل تحقيق التكامل الاقتصادي وفي زيادة قيمة الإنتاج الحيواني اقتصادياً وغذائياً وأمنياً وتحسين نوعية المنتج الحيواني وكفاءته لما له من أهمية كبيرة في البلاد، وأهم هذه الاجراءات:

- ١- توسيع قاعدة الدراسات العلمية وتشكيل مراكز لبحوث الثروة الحيوانية والعلوم البيطرية للوقوف بجدية لحل المشاكل القائمة وتنمية الثروة الحيوانية في البلاد. والتوسع في إنشاء المراكز البيطرية الخدمات الصحية للحيوانات وزيادة عدد الأطباء البيطريين وسد احتياجاتها من اللقاحات. فضلا عن اغلاق مناطق متعددة وتطبيق قانون حبس الحيوان باستخدام التلقيح الصناعي.^{٤٩} مع وضع برنامج للسيطرة على الآفات والأمراض الحيوانية بواسطة إجراء البحوث وتحديد طرائق علاجها ووقايتها الفعالة.^{٥٠}
- ٢- التخلي عن جميع العادات والتقاليد التي تقف حائلاً امام التطور الاقتصادي، مثلما فعلته اليابان عام ١٨٦٨ للوصول إلى التقدم العلمي الزراعي.^{٥١}
- ٣- ضرورة نشر التعليم بين الفلاحين وتطوير مهاراتهم، اذ يجد كثير من الاقتصاديين ان الذي يعيق تطور العراق ليس قلة رأس المال بل المهارات والمعارف اللتان تؤديان إلى عدم قدرة اطاره التنظيمي في استثمار رأس المال بشكل منتج، فلم تستطيع دولة مثل الدنمارك ان تطور مزارعها بشكل سريع في المدة (١٨٧٠-١٩٠٠) إلا بنشر التعليم السريع بشكل واسع بين المزارعين وكذلك الحال في كندا و بلجيكا.
٥. تنمية المراعي الطبيعية والصناعية واستعمال مصادر تغذية مناسبة للحيوان، ويتحقق ذلك عن طريق توفير الأعلاف و المراعي الملائمة و توفير العلف المركز والمباشرة الفورية بتطبيق الدورات الزراعية والتكثيف الزراعي في مشاريع الإنتاج النباتي لغرض الاستفادة من توفير الأعلاف الخضراء..، كذلك اعتبار مخلفاتها مصدر مهم من مصادر الطاقة العلفية لحيوانات المركزة كذلك المباشرة ببناء الخزين الاستراتيجي للأعلاف المركزة وتوزيع هذا الخزين في مناطق وجود الثروة الحيوانية وتطوير المراعي الطبيعية وفقا لمشروع متكامل يعتمد اساسا في تحديد المناطق الرعوية واستكمال متطلباتها من أسبجة وآبار ومخازن أعلاف، مما يعمل

ذلك في توفير الغذاء الكافي للماشية في العراق في فصلي الشتاء والصيف، وهما الفصلان اللذان تقل فيهما الحشائش الطبيعية بصورة عامة وضرورة إنشاء مصانع لإنتاج العلف المركز.^{٥٢} وكذلك إنشاء محطة أبحاث مختصة بالمراعي وهذا يتطلب دعم المصرف الزراعي التعاوني.^{٥٣}

كذلك اتباع الدورة في المرعى من الأساليب الجيدة بحيث تقسم أراضي المراعي إلى مساحات تتناوب الاستخدام الزراعي، اما المعالجة الاقتصادية فهي جعل الانتاج الرعوي قاصراً في تربية الحملان فقط، إذ تبدأ فترة توالد الأغنام والماعز مع بداية فصل نمو الأعشاب وتنتهي في الربيع دون ان يؤثر ذلك في معامل الاستغلال الأمثل الذي يصل إلى (٧٠٪)، وهي فترة كافية لتغذية الحملان على الأعشاب الغنية بالبروتين.^{٥٤} كما ويمكن النهوض بواقع المراعي عن طريق:

أ- توسيع كثافة المراعي الطبيعية باستزراع الأراضي الواقعة بين خطي مطر (١٠٠-٣٠٠ ملم) في البادية الشمالية والجنوبية والأجزاء الجنوبية من الجزيرة بالشجيرات والأعشاب الرعوية مثل الشيح والعرفج بمعدل (١.١١٥ مليون دوئم سنوياً) ولمدة (٥٠ عاماً).^{٥٥}

ب- معرفة القدرة أو الطاقة التحملية والحمولة الرعوية لكل مرعى العراق بإجراء دراسات ميدانية مستفيضة وتربية الحيوانات ورعيها وفقاً لتلك الحمولة وتقليل الضغط على المراعي.

ت- معرفة أنواع النباتات الرعوية وكثافتها الحقيقية والمساحات التي تغطيها وقدرتها الإنتاجية وقيمتها الغذائية، وذلك بإجراء مسح شامل للمراعي الطبيعية، ومعرفة الأصناف النباتية التي يستسيغها الحيوان واسباب عدم استساغته بعضها وإمكانية توفير نباتات مستساغة جديدة أو مستوردة، والقضاء على جميع النباتات الضارة بالحيوان في المراعي العراقية.

ث- موازنة عدد الحيوانات وفقاً للأعلاف الموجودة فعلاً في المراعي أي إمكانية المناقلة بين الحيوانات إلى مراعي أخرى، ومعرفة نسب الأنواع الحيوانية

(الوحدة الحيوانية) إذ يتطلب من الادارة للمراعي تبديل احد الأنواع الحيوانية او استبدال نسب أنواع الحيوانات لجعل الضغط الرعوي مناسباً، إذ انه يجب معرفة (كم خروف يساوي بقرة واحدة) على سبيل المثال.^{٥٦}

٤- القيام بمسح بيولوجي شامل من قبل منظمات متخصصة دولية او محلية لمعرفة نوعية الحيوانات ودرجة كثافتها وتحديد درجة تعويضها، أو تحديدها لأجل معرفة مدى قدرة أو طاقة كل منطقة غابية أو حشائشية حتى يمكن ان يحدد نمط الاستخدام الأمثل للأمن لهذه الموارد الحيوية.

٦- أعداد برنامج متكامل لمكافحة التصحر واتخاذ إجراءات متكاملة تهدف إلى معرفة الظروف البيئية والحياتية للمنطقة، فضلاً عن معرفة العوامل الاجتماعية والاقتصادية لها، بالشكل الذي ينعكس على ضرورة المحافظة على الغطاء النباتي وتحسين إدارة المراعي وعدم الإفراط في قطع الأشجار والاستفادة من المياه الجوفية، وهي كلها إجراءات تنصب في القضاء على التصحر، لأجل تكييف الحيوانات بصورة صحيحة للأعلاف التي تنمو بصورة طبيعية، والتي تعمل في المحافظة على الأعشاب، وتخلق المستلزمات الضرورية في خزن الأعلاف الاحتياطية لأوقات الجفاف.^{٥٧}

٧- تحسين الوضع المائي المناخي، ان اعتماد التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل او باخر في تحسين الوضع المائي المناخي القائم يمكن ان يعمل في زيادة سعة المراعي الطبيعية والتي تعتمد عليها الحيوانات فضلاً عن كونها توفر البيئة الملائمة لتربيتها، ومنها تقنية الأمطار الصناعية وتوجيه الغيوم المطيرة الى مناطق معينة، والتي يمكن عن طريقها تقليل الجفاف وزيادة الأمطار، ومن ثم إيجاد توازن مائي وربما فائضاً مائياً. وقد أظهرت النتائج إن زرع بعض السحب الركامية في درجة الحرارة تصل إلى (-20 م) قد انتج زيادة في

التساقط نسبتها (2-10%) ووصلت الزيادة إلى (١٠ - ١٥%) من زرع سحب تضاريسية شتوية.^{٥٨} وتعمل تقنية زرع الغيوم أو رشها بمواد صلبة معينة في إسقاط الأمطار منها. كما يمكن اتباع تقنية حصاد المياه أي تجميع مياه السحب السطحي والاستفادة منه في تنمية المراعي الطبيعية. وإن توفير الغطاء النباتي لاسيما الأحزمة الخضراء يوفر عوامل ايجابية للمناخ والتربة وللنبات نفسة ومن ثم للحيوانات، اذ يعمل النبات في تقليل درجة الحرارة وزيادة الرطوبة والتساقط وتقليل الفواقد المائية بفعل التبخر والتتح..
ويمكن مد المنطقة الداخلة ضمن المراعي الطبيعية نحو شمال خط المطر الحالي (٢٥٠ ملم) لتشمل المساحات الواقعة بين خطي المطر (٢٥٠-٣٠٠ ملم)، وبهذا يتم ادخال (١.٤٨٠ مليون دونم) التي كانت تزرع في السابق بالحبوب بصورة غير مضمونة.

٨- اعتماد تقنية (بايولوجية - زراعية) تسهم بتحويل الأراضي القاحلة إلى غابات وزرعها بالأشجار، إذ تسمح هذه التقنية بتوليد (غابات الأنايب) على غرار ما قام به الجنس البشري، أي تربية نواة الغابة في المختبرات والتحكم في نمو الخلايا النباتية بما يحقق استنبات غابات اصطناعية ضمن أناييب المختبرات..، ثم زرعها في بيئة ملائمة.^{٥٩}
٩- متابعة الحدود السياسية ومراقبتها بدقة، والتي يتم تهريب الحيوانات عن طريقها خارج البلاد وتشديد الاجراءات في سبيل منع ذلك، فضلا عن منع انتقال الرعاة بحيواناتهم خارج البلاد.

النتائج:

١- ارتباط تراجع الثروة الحيوانية في العراق عددا ومنتجاتا بالعديد من الظروف الطبيعية والحياتية، يأتي في مقدمتها تطرف درجات الحرارة التي شكلت نسبة

(٣٩.٧٪) من مجموع العوامل التي تم معاملتها احصائيا، ونسبة (٦٥.٧٪) وهي اعلى نسبة والتي تشير الى تراجع الثروة الحيوانية بفعل تكرار الاصابة بالأمراض.

٢- لقد انسجم نسبيا تغير الثروة الحيوانية مع ما شهدته البلاد من تدهورات طبيعية واحيائية ومنها ما اشير اليه اولا اما العوامل الاخرى التي ادت الى هذا التدهور الواضح فهي تدهور الوضع المائي ومنه تراجع الامطار التي اسهمت بشكل كبير في تراجع مساحات المراعي الطبيعية، وكذلك تراجع مساحات احوار العراق.

٣- نتيجة لما ذكر اعلاه فان اعلى تغير وتذبذب انتاب حيوانات العراق هو للأغنام، في حين ان اكبر تراجع قد حضي به حيوان الجاموس، وقد يكون السبب الرئيس هو ما شهدته احوار العراق من تراجع بسبب الوضع المائي فضلا عن السياسات الحكومية السابقة، وما ينطبق على الاعداد ينطبق ايضا على المنتجات على حد سواء.

ملخص البحث

يتملك العراق أنواع عديدة من الحيوانات الأليفة كالأغنام، الماعز، الأبقار، الجاموس، وتكثر في المناطق الغنية بمراعيها الخصبة، اذ ان العراق بلد زراعي بالدرجة الأولى، والانسان كان ولازال يعتمد بشكل كبير على منتجاتها التي تؤلف النصف الثاني من الإنتاج الزراعي. والتي تمده باحتياجاته الغذائية فضلا عن احتياجاته الكمالية الاخرى، فضلا عن الانتفاع بفضلاتها سمادا للتربة.. مع ذلك تعاني الثروة الحيوانية في العراق العديد من المشاكل الطبيعية والبشرية والحياتية، نتيجة للإهمال أو القصور أو السياسات الحكومية غير المتوازنة، وما

يهمنا في هذا البحث هو تسليط الضوء على المشاكل ذات العلاقة بالظروف الطبيعية والحياتية، كالمشاكل المتعلقة بالمراعي والموارد المائية والأمراض. يتمركز البحث باتجاه أربع محاور رئيسة، يهدف المحور الأول إلى بيان الأهمية الاقتصادية والغذائية للثروة الحيوانية، ويركز المحور الثاني إلى بيان الخصائص العددية والتنوعية للثروة الحيوانية في العراق وتوزيعاتها، في حين يسلط المحور الثالث الضوء على أهم المشاكل التي تعاني منها هذه الثروة، أما المحور الرابع فوضع لإيجاد حل للمشاكل التي تعاني منها هذه الثروة في العراق.

Abstract

Iraq has many types of pets Kalognam , goats , cows , buffaloes , and abound in rich areas Bmraiha fertile , since Iraq is primarily an agricultural country , and the man was and still relies heavily on its products which compose the second half of agricultural production . Which keeps them supplied food as well as other luxury needs , as well as the use Pfdiladtha fertilizer to the soil ...

However suffer livestock in Iraq, many of the problems of natural and human life , as a result of negligence or palaces or government policies, unbalanced , and what concerns us in this paper is to highlight the problems related to natural conditions and life , Kalmhaki relating to pastures and water resources and diseases.

Stationed search towards four main axes , aims first axis to the statement of economic significance and food for livestock , and focuses second axis to the statement of numerical properties and quality of livestock in Iraq and their distributions , while projecting third axis light on the most important problems of this wealth , while the fourth axis Putting to find a solution to the problems afflicting this wealth in Iraq .

هوامش البحث

١. الثروة الحيوانية في العراق تلفظ انفاستها الاخيرة، عنوان الموقع الالكتروني.
<http://animil.htm>، taeqat، issue02، www.iraqitimesmg.com
٢. ينظر: محمود بدر علي السميع، المقومات الجغرافية لإنتاج اللبان في محافظة بابل، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٩، ص ١٢.
٣. مركز الفرات للتنمية والدراسات الاستراتيجية، القطاع الزراعي في العراق الواقع والافاق ج٢٠٠٩، ٤، ٥، ٢، عنوان الموقع الالكتروني:
[http /www/derasatl0، fcdrs.com:](http://www/derasatl0.fcdrs.com)
٤. المصدر نفسه.
٥. سالم النجفي، اقتصاديات الثروة الحيوانية، جامعة الموصل، ١٩٨٢، ص ٦٤، ٦٣.
٦. خطاب صكار العاني، جغرافية العراق الزراعية، ط٢، جامعة بغداد، مطبعة العاني، ١٩٧٦، ص ٣٣٨، ٣٤٠.
- وانظر: سالم النجفي، التخطيط الزراعي، جامعة الموصل، ١٩٨٥، ص ٧٥.
- وانظر: سالم النجفي، التنمية الاقتصادية والزراعية، ط٢، مديرية دار الكتب، الموصل، ١٩٨٧، ص ٣١٨.
٧. خطاب صكار العاني، الجغرافية الاقتصادية، جامعة بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨١، ص ٣٣٧.
٨. محمد عباس العبيدي، التوزيع الجغرافي للأبقار والجاموس ودور انتاجهما في الامن الغذائي العراقي، رسالة ماجستير، آداب بغداد، ١٩٩٧، ص ٦.
٩. خطاب صكار العاني، جغرافية العراق الزراعية، مصدر سابق، ص ٣٤١، ٣٤٠.
١٠. سعدي علي غالب وصلاح الجنابي، جغرافية العراق الاقليمية، جامعة الموصل، ١٩٩٠، ص ٣٤٢، ٣٤٠.
١١. ينظر: طه رؤف شير محمد، القيمة الغذائية للنباتات الرعوية في بوادي العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٥١، اب، ٢٠٠٢، ص ١٩٤.

١٢. عبد الحميد بلال، الجغرافية الاقتصادية، وزارة المعارف، مطبعة النجاح، بغداد، ١٩٥٢، ص ١٤٦.
- ١٣ - وزارة النقل، الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.
١٤. عبدالله قاسم، الزراعة في الوطن العربي، ط١، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨٢، ص ٢٢٢.
١٥. مصطفى كامل عمر حماده، انتاج اللبن واللحم، الاسكندرية، دار المطبوعات الجديدة، ١٩٧٦، ص ٣٩.
١٦. عماد فلاح حسن الجاسم، تأثير قص الشعر ورش الأبقار بالماء على انتاجها من الحليب، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٨٢، ص ٣.
- ١٧ علي حسين شلش، اثر الحرارة المتجمعة على نمو ونوق المحاصيل الزراعية في العراق، نشرة الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد ١٩٨٤، ٦، ص ٧٦.
١٨. عبد الزهرة الجنابي، واقع اتجاهات التوطن الصناعي في اقليم الفرات الأوسط في العراق، اطروحة دكتوراه، آداب بغداد، ١٩٩٦، ص ٧٨.
- ١٩ لؤي محمد العاني، تقدير بعض المقاييس الوراثية لبعض الصفات اللبنية لماشية الحليب في وسط العراق، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة بغداد، ١٩٨٠، ص ٢٧.
- ٢٠ جاسم محمد الخلف، جغرافية العراق الاقتصادية والبشرية والطبيعية، بغداد، ١٩٥٩، ص ١٢٥.
٢١. سالم النجفي، التنمية الاقتصادية الزراعية، مصدر سابق، ص ٣٥.
٢٢. عبد الحسن مدفون ابو رحيل، الإنتاج الزراعي في قضاء المسيب، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩، ص ١٩.
٢٣. ويكيديا الموسوعة الحرة، التغيرات المناخية قد تقضي على ملايين الكائنات الحية: <http://www.w31999c.org>، :.
٢٤. حارث عبد الجبار الضاحي، الظروف المناخية ودورها في احوال المراعي الطبيعية في الهضبة الغربية بالعراق، مجلة الآداب، العدد ٤٥، ١٩٩٩، ص ٢٩١، ٢٨٥.

٢٥. الثروة الحيوانية في العراق تلفظ انفاستها الاخيرة، مصدر سابق.
٢٦. المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة والصندوق العربي للأمناء الاقتصادي والاجتماعي، دراسة حوض الحماد، ج٢، التنمية الاستراتيجية، التقرير العام، دمشق، ١٩٨٣، ص ٧٥.
- ٢٧ - بالاعتماد على: وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، بيانات غير منشورة، بغداد، ٢٠١٠.
٢٨. ينظر: هاشم علوان حسين، اقتصاديات الموارد الطبيعية، جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ٣٠٠.
٢٩. سعدي علي غالب وصلاح الجنابي، جغرافية العراق الإقليمية، جامعة الموصل، ١٩٩٠، ص ٣٥٠.
٣٠. سالم توفيق النجيفي، اقتصاديات الإنتاج الزراعي، مصدر سابق، ص ٣٠٦٤.
٣١. ينظر: مركز الفرات للتنمية والدراسات الاستراتيجية، القطاع الزراعي في العراق، مصدر سابق.
- ٣٢ سعد عبد الزهرة حبيب وزملاءه، أسس تغذية الحيوان والدواجن، ط١، مؤسسة المعاهد الفنية، بغداد، ١٩٨٣، ص ١١.
٣٣. محمد ازهر السماك وباسم عبد العزيز السلطاني، جغرافية الموارد الطبيعية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ص ١٨٥.
- ٣٤ سالم النجيفي، تنمية اقتصاديات زراعية، مصدر سابق، ص ٣٢٠.
٣٥. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية، مجلة ١٨، الخرطوم، ١٩٩٨.
٣٦. مركز الفرات للتنمية والدراسات الاستراتيجية، القطاع الزراعي في العراق الواقع والافاق، ج ٢ و ٤ و ٥، ٢٠٠٩، عنوان الموقع الالكتروني:
<http://derasatl0.fcdrs.com>
٣٧. علي عبد اللطيف، الانسان والصحراء، الموسوعة الصغيرة ٢٠٢، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، بلا سنة.

٣٨. سعدي علي غالب، جغرافية العراق الإقليمية، مصدر سابق، ص ٣٤٣.
٣٩. سالم النجيفي، اقتصادية الإنتاج الزراعي، مصدر سابق،، ص ٦٤ – ٦٥.
٤٠. حسن عبد القادر صالح، وفيق الخشاب ومهدي الصحاف، الموارد الطبيعية وتنميتها اسس وتطبيقات في الوطن العربي، عمان ٢٠٠٢، ص ٩٠..
٤١. طه رؤوف سبر محمد، القيمة الغذائية للنباتات الرعوية في بوادي العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٥١، ٢٠٠٢، ص ٢١١، ٢١٢.
٤٢. المصدر نفسه، ص ١٣٧، ٢٠٠، ٢٠١..
٤٣. سعدون المشهداني، الفوضى الخلاقة وتدمير البيئة العراقية، مجلة ميزبوتاميا، ملف البيئة العراقية، العدد ١١ – ٢٠٠٧، ص ١٢٧.
٤٤. الثروة الحيوانية في العراق تلفظ انفسها الاخيرة، مصدر سابق..
٤٥. خطاب صكار العاني، جغرافية العراق الزراعية، مصدر سابق، ص ٣٥٧.
٤٦. وزارة الزراعة، مجلة الزراعة العراقية، ص ١١٣.
٤٧. سعدي علي غالب، جغرافية العراق الإقليمية، مصدر سابق ص ٣٠.
٤٨. اسعد إسماعيل أحمد و أحمد غناوي السامرائي، أساسيات أمراض الحيوان والدواجن، مطبعة التعليم العالي، جامعة بغداد، ١٩٨٨، ص ٧٣، ٧٠.
٤٩. سالم النجيفي، تنمية اقتصادية زراعية، مصدر سابق، ص ١٠٤.
٥٠. المصدر نفسه، ص ١٣٥.
٥١. خطاب صكار العاني، جغرافية العراق الزراعية، مصدر سابق، ص ٧٦.
٥٢. المصدر نفسه، ص ١٣٦.
٥٣. سالم النجيفي، التخطيط الزراعي، مصدر سابق، ص ١٠٣.
٥٤. حسن عبد القادر صالح، الموارد وتنميتها اسس وتطبيقات على الوطن العربي، عمان ٢٠٠٢، ص ١٧٣.
٥٥. طه رؤوف شير محمد، مصدر سابق، ص ٢١٤.
٥٦. رمضان التكريتي ورمزي محي الدين، ادارة المراعي الطبيعية في العراق، جامعة الموصل ١٩٨٢، ص ١٨٠.

٥٧. علي عبد اللطيف، مصدر سابق، ص ٦١ - ٦٤.
٥٨. ريتشارد جي كورلي، الماء، الأرض والإنسان، ترجمة وفيق حين الخشاب، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٧٩، ص ٢٣٥.
٥٩. بدور عبد الكريم، الأشجار رفيق الجنس البشري، كتاب العربي، الإنسان والبيئة صراع أو توافق، الكتاب ٢٦، يناير، الكويت، ١٩٩٠، ص ٤٧ - ٥٠.