ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.tu.edu.iq

Spatial Variation of Livestock in Erbil Governorate

Poleen Polis Hermze al Nabati

University of Salahuddin -College of Arts-Geography Department

* *Corresponding author: E-mail* : Poleen.hevmze@su.edu.krd

رقم الهاتف:07504658160

***Keywords*:**
Agriculture
resource
plant
development
disease

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 27 Sept. 2020
Accepted 14 Oct 2020
Available online 16 Dec 2020
E-mail
journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.i
E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

A B S T R A C T

Animal products are considered one of the most important basics of agricultural production, as people rely upon them heavily for the population's food needs and in meeting their other needs, such as using them as a raw material in some necessary industries such as leather and clothing industries. Therefore, studies focus on livestock and their spatial distribution and variability have received the interests of most researchers in various fields. The research aims to study the spatial variation of livestock, in particular livestock animals (sheep, cows and goats) in Erbil Governorate, and the study took the variation of natural and human factors between the various districts of this province as a basis for spatial variation in it. Where livestock is considered one of the resources that its spatial existence is linked to specific geographical phenomena, and the research tried to prove this by relying on data that showed the distribution of livestock in the study area.The research includes four main topics, in addition to the conclusion and the recommendations. The first topic studies the definition of the study area and its geographical characteristics. The second topic, it focuses on the food sources of livestock in the governorate. The third topic, studies the reality of the geographical distribution of livestock in the governorate and their spatial disparity. The fourth topic focuses on the most prominent problems that livestock suffer in the government and how to treat them.

© 2020 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.27.11.2020.14

التباين المكاني للثروة الحيوانية في محافظة اربيل

بولين بولص هرمز النباتي/ جامعة صلاح الدين/ كلية الآداب / قسم الجغرافية

الخلاصة:

تعد المنتجات الحيوانية من أهم أساسيات الانتاج الزراعي ,حيث يتم الاعتماد عليها بشكل كبير في سد احتياجات السكان الغذائية بالدرجة الأولي و بعدها في تلبية احتياجاتهم الأخرى ,مثل استخدامهم كمادة أولية في بعض الصناعات الضرورية كصناعة الجلود و الملابس. و لهذا فقد حظيت الدراسات الخاصة بالثروة الحيوانية و توزيعها و تباينها مكانيا اهتمامات معظم الباحثين في مختلف المجالات .يهدف البحث الي دراسة التباين المكاني للثروة الحيوانية وبوجه الخصوص حيوانات الماشية (الاغنام والابقار والماعز

) في محافظة اربيل ,و قد اتخذت الدراسة تباين العوامل الطبيعية والبشرية بين مختلف الاقضية التابعة لهذه المحافظة كأساس للتباين المكاني فيها حيث تعتبر الثروة الحيوانية من الموارد المرتبط وجودها المكاني بظواهر جغرافية معينة ,و قد حاول البحث اثبات صحة ذلك من خلال الاعتماد علي بيانات اظهرت توزيع الماشية في منطقة الدراسة .يتضمن البحث اربعة مباحث رئيسية بالإضافة الي النتائج والتوصيات. يدرس المبحث الاول التعريف بمنطقة الدراسة وخصائصها الجغرافية اما المبحث الثاني فيركز غلي مصادر الغذاء للماشية في المحافظة, اما بالنسبة للمبحث الثالث فيدرس واقع التوزيع الجغرافي للماشية في المحافظة وتباينها مكانيا، أما المبحث الرابع فيركز علي ابرز المشاكل التي تعاني منها الماشية في المحافظة وكيفية علاجها.

كلمات مفتاحية: مورد, النبات, الاعلاف, الزراعة, الامراض, التنمية

المقدمة و مشكلة البحث

تعد الثروة الحيوانية من اهم الثروات المؤثرة في النواحي الاقتصادية للبلدان بسبب اسهامها في الانتاج الزراعي و النباتي بشكل خاص. لا سيما مع استمرار زيادة اعداد السكان و ارتفاع مستوى المعيشة و ازدياد الحاجة الى الغذاء و خاصة البروتينات و المعادن و الفيتامينات من المنتجات الحيوانية ,فان هذا كله يتطلب رفع الكفاءة الانتاجية للحيوانات من خلال الاهتمام بطرق التربية و التغذية و الرعاية له .وتشمل الثروة الحيوانية انواع متعددة من الحيوانات منها الماشية وايضا الدواجن والثروة السمكية و النحل, و لكن تتركز هذه الدراسة علي حيوانات الماشية ليس لقلة اهمية الانواع الأخرى من الثروات الحيوانية بل بسبب قلة البيانات الخاصة بها و ان وجدت فإنها تفتقر الي الدقة اللازمة عند استخدامها. ولأجل دراسة هذا الموضوع بشكل اكثر دقة وتفصيلا فسنسلط الضوء في هذا البحث علي حيوانات الماشية بشكل كبير و المتمثلة ب (الاغنام والابقار و الماعز) و ذلك لما لها من تأثير كبير علي الامن الغذائي و الامن القومي للمحافظة و تعتبر محافظة اربيل من المحافظات التي اهتمت بتربية الماشية منذ القدم و تعتبر خصائص المنطقة مناسبة لتربيتها , و لهذا فهي من اهم انواع الحيوانات التي تربي في المنطقة بكثرة و التي يعتمد نظام التربية والانتاج لها علي الرعي و الحركة الموسمية لقطعان الاغنام والماعز او التربية علي هامش المزارع بالنسبة للأبقار. تتميز منطقة الدراسة بتنوع الظروف الطبيعية والبشرية في ما بين اقضيتها المختلفة وهذا التباين خلق نوع من اختلاف في توزيع هذه الثروة المهمة فيها .و اما بالنسبة للجاموس فبحسب الاحصائيات والارقام المتوفرة فانه لا يتواجد في منطقة الدراسة بسبب عدم ملائمة الظروف البيئية لعيشه.

لذلك فقد حاول البحث ابراز واقع توزيع الثروة الحيوانية في المنطقة من خلال دراسة أثر اهم العوامل الحياتية التي تؤثر في الثروة الحيوانية و الكشف عن واقع تباين توزيعها الجغرافي مع القاء الضوء على اهم المشاكل التي تعاني منها منطقة الدراسة في مجال الثروة الحيوانية و تنميتها من اجل

الوصول الى مستوى افضل و استغلال كافة الامكانيات المتاحة لتنميتها. و قد اعتمد الباحث لإتمام البحث علي الدراسة النظرية من خلال استخدام الكتب والمراجع جنبا الي جنب مع الدراسات الميدانية .

مشكلة البحث

تلخص مشكلة البحث بمدي امكانية وجود تباين مكاني للماشية في محافظة اربيل فعلي الرغم من صفة الاستقرارية النسبية لهذه الثروة و لكنها تتعرض للتغيرات مكانيا بسبب تباين العوامل الجغرافية المؤثرة فيها و ان معرفة تباين الاتجاهات المكانية لهذه الثروة يساعد علي معرفة طبيعة انتشارها و ايضا امكانية التحكم بهذه الاتجاهات من اجل تنمية هذه الثروة و من خلال هذا البحث سيتم التعرف علي هل العوامل (الطبيعية و البشرية) لها اثر على خلق تباين مكاني للثروة الحيوانية في المنطقة من حيث اعدادها و دورها في توفير الغذاء للسكان .

هدف البحث

كشف عن صورة التباين المكاني لهذه الثروة في المحافظة و بيان تأثير العوامل الجغرافية المختلفة على شكل التوزيع الحالي ومدي التباين المكاني الحاصل مع تشخيص بعض المشكلات التي تواجه هذه الثروة و سبل تنميتها في منطقة الدراسة.

فرضية البحث

يفترض البحث انه يوجد تباين مكاني للماشية في منطقة الدراسة و يرتبط ذلك التباين بمجموعة متغيرات وعوامل طبيعية وبشرية ما معناه ارتباط اتجاهات توزيع هذه الثروة بظواهر جغرافية ذات صلة بالمنطقة و بتحليل هذا الارتباط سيتم توضيح صورة توزيع الماشية في المنطقة بسبب تأثير تلك العوامل .

منهج البحث: ان اي بحث جغرافي لابد وان يعتمد علي منهج معين وثابت من اجل دراسة الظاهرة و ايجاد الحلول لأي مشكلة ,بالنسبة للمنهج المتبع في هذه الدراسة فهو المنهج الوصفي مع المنهج التحليلي المقارن بالإضافة الي المشاهدات الميدانية لبعض اقضية منطقة الدراسة.

هيكلية البحث : يتكون البحث من اربعة مباحث رئيسية وهي كالتالي:

المبحث الاول\ تعريف منطقة الدراسة وخصائصها الجغرافية

المبحث الثاني \ مصادر تغذية الماشية في المحافظة

المبحث الثالث|\ واقع التوزيع الجغرافي للماشية في المحافظة وتباينها مكانيا

المبحث الرابع\ ابرز المشاكل التي تعاني منها الماشية في المنطقة وكيفية علاجها

المبحث الاول : تعريف منطقة الدراسة وخصائصها الجغرافية

سنتطرق في هذا المبحث الي موقع منطقة الدراسة وهي محافظة اربيل و خصائصها الجغرافية وكالاتي :

1- الموقع و المساحة عند الحديث عن موقع الدراسة فلابد من الاشارة الي الموقع الفلكي للمنطقة والموقع الجغرافي ايضا بالنسبة للموقع الفلكي

تقع محافظة اربيل ما بين دائرتي العرض (30ˉ: °35) و (15ˉ :37°) شمالا و خطوط طول (22ˉ :43 °) و (05ˉ : °45) شرقا [1]. تبلغ المسافة من اقصي الشمال الي اقصي الجنوب 221 كم

بالنسبة للموقع الجغرافي للمحافظة فهي تقع في جزء الشمالي الشرقي من العراق ,تحدها من الشمال تركيا و ايران تحدها من جهة شمال الشرق و محافظة دهوك تحدها من الجهة الغربية و اما محافظة السليمانية فتحدها شرقا اما من جهة الجنوب فتحدها محافظة كركوك اما بالنسبة لجهة الجنوب والجنوب الغربي فتحدها محافظة نينوي . و تتكون من 10 اقضية هي كالتالي (قضاء المركز , سهل اربيل , كويية , مخمور ,شقلاوة , سوران , جومان , ميركةسور, خةبات , رواندز) .

تبلغ مساحة محافظة اربيل (14869) كم2 , و التي تبلغ حوالي 17 % من مساحة الاقليم الكلية. [2]

إن سعة المساحة لها دور في تباين التوزيع الجغرافي للثروة الحيوانية (الماشية)نتيجة لتباين مصادر الغذاء بحسب تباين نوع المحاصيل الزراعية. تتباين مساحة الاقضية التابعة للمحافظة فيما بينها فبالنسبة للمساحة التي يحتلها كل قضاء و نسبته من محافظة اربيل فهي بالشكل التالي

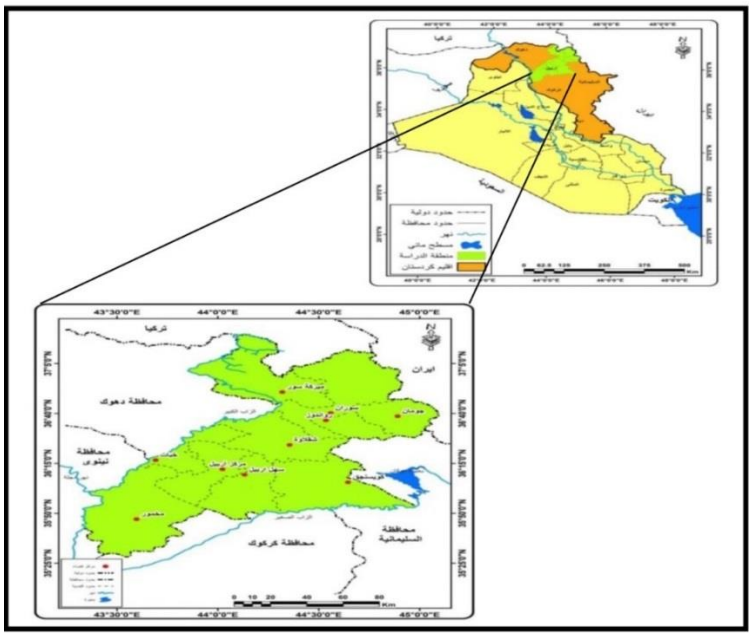
جدول رقم (1)المساحات التي تحتلها منطقة الدراسة بحسب الوحدات الادارية

القضاء	مساحة كم2	النسبة %
رواندز	528	3.6
ميركةسور	1976	13.5
جومان	890	5.8
سوران	2129	14.4
شقلاوة	1473	9.9
مركز اربيل	1131	7.6
سعل اربيل	1307	8.7
خةبات	695	4.7
مخمور	2689	18
كويية	2051	13.8
المجموع الكلي	14869	100

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على اقليم كردستان العراق , وزارة التخطيط , قسم الاحصاء, وحدة المعلومات و الخرائط ,2019

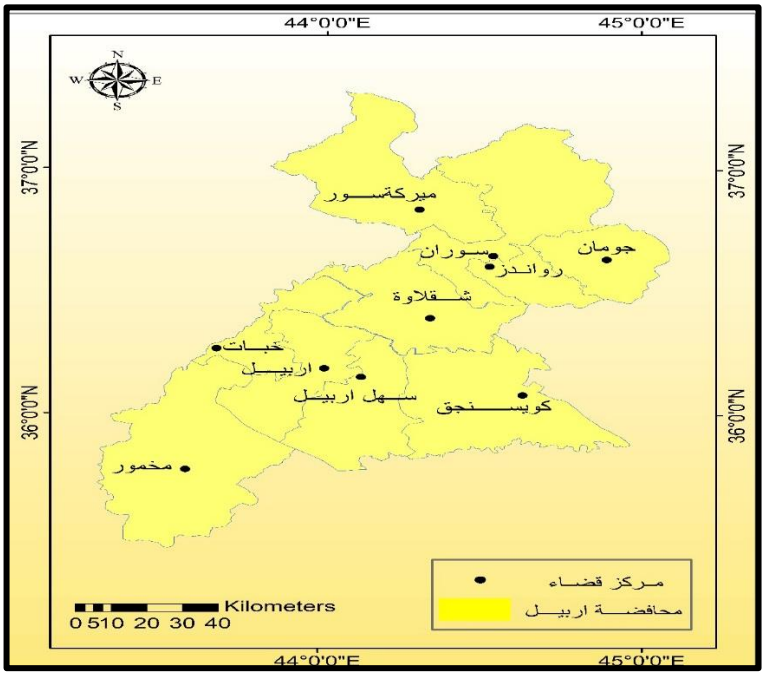
وبالعودة الي الجدول اعلاه نجد انه مساحة قضاء سوران تحتل المرتبة الاولي في المحافظة تليها قضاء كوية ثم ميركةسور و ثم بقة الاقضية و هذا بدوره يوثر علي كمية الغذاء المتوفر للماشية و نوعيته ,كتأثيره علي حجم و نوع المراعي اللازمة للحيوانات الموجودة في المنطقة.

خارطة رقم (1) موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق



المصدر \اقليم كوردستان العراق |وزارة البلديات –مديرية بلدية اربيل–شعبة الخرائط,2019

خارطة رقم (2) منطقة الدراسة



المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد علي برنامج GIS Arc map 9.3

2- الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة :تعتبر الخصائص الجغرافية العامة من اهم ما يميز المناطق عن بعضها البعض و تتمثل الخصائص الجغرافية بأبرز الخصائص الطبيعية

والبشرية في المحافظة والتي لها تأثير في توزيع الماشية فيها. و تشمل اهم الخصائص الطبيعية للمحافظة بما يلي:

ا : طبيعة السطح

يعد السطح من المقومات الطبيعية المؤثرة في تربية الحيوانات لأنها تؤثر على نوع المحاصيل الحقلية , كما ان الحيوانات تحبذ العيش في مناطق دون غيرها ,بالنسبة لحيوانات الماشية فالأبقار ترعى في المناطق السهلية و المتموجة و لا تنجح تربيتها في الارتفاعات العالية او الصحاري , اما الاغنام فتفضل الرعي في المناطق السهلية و اراضي السفوح , اما بالنسبة للماعز فيحب العيش في المناطق الوعرة و الصخرية في حين تتركز تربية الجاموس في المناطق السهلية القريبة من المناطق المائية [3] بالنسبة لطبيعة السطح في محافظة اربيل فيتراوح ارتفاع منطقة الدراسة ما بين 250 م في الجهات الجنوبية و اكثر من 3550 م فوق مستوي سطح البحر في الجهات الشمالية والشمالية الشرقية .ان الانحدار العام للمنطقة يقل بالاتجاه جنوبا اي ان معدل الانحدار يرتفع في الاجزاء الشمالية من منطقة الدراسة . حيث يبدا من صفر درجة في الجهات الجنوبية ليصل لأكثر من 30 درجة في الجهات الشمالية والشمالية الشرقية إن تأثيرات الانحدار تبدو في تصريف المياه من فوق التربة بشدة مما يوثر سلبا في نمو المراعي الطبيعية من جهة و ايضا مع قلة الانحدار تتجمع المياه فوق الترب مسببة ملوحة التربة وقلة خصوبتها من جهة ثانية [4].

تتمثل مظاهر السطح في منطقة الدراسة بثلاثة تقسيمات رئيسية هي:

1- منطقة الجبال العالية (معقدة الالتواء) :و تقع في الشمال والشمال الشرقي من المحافظة و تشكل مساحتها 33.8%من مساحة المحافظة. و تنحصر بين الحدود (العراقية –الايرانية–التركية)والمتمثلة بالجبال العالية جدا [5] لهذه المنطقة تأثير كبير على الانتاج الزراعي حيث تؤثر على حركة الآلات و المكائن الزراعية و بالتالي علي الانتاج الزراعي . و عموما هذه المناطق تتعرض للتعرية بشكل كبير بسبب عامل الارتفاع والانحدار ايضا ,لذلك تربها لا تكون خصبة كثيرا [6] و لكن تتخلل هذه المنطقة مجموعة سهول الواقعة بين السلاسل الجبلية منها سهل ديانا الذي يقع بين قضاءي سوران و ميركةسور و سهل بةرازكررد في شرق قضاء ميركةسور و سهل خليفان في منطقة خليفان و دولي بالكيان في جومان و رواندز و التي تتميز عموما بجودة الانتاج الزراعي الذي يعود لخصوبة التربة في هذه المناطق[7]

2–اما الوحدة التضاريسية الثانية في محافظة اربيل فتشمل منطقة بسيطة الالتواء والتي تعتبر اقل ارتفاعا من المنطقة الاولي, والتي تشكل مساحتها 14.7من مساحة المحافظة, و تتكون من جبال اقل ارتفاعا من المنطقة الاولي اغلبها يتكون من التركيبات الكلسية والدولومايتية و توثر عليها الامطار بشكل كبير و قد ادت الي تكون اودية و حفر عميقة ,غالبا ما تعرقل الزراعة فيها

.ولكن رغم ذلك تتخللها سهول تساعد في الزراعة منها سهل هرير باتاس و سهل سماقولي شمال شرق كوية و سهل ميراوة و سهول سفوح نهرالزاب الكبير[8]

3- أما المنطقة الثالثة في محافظة اربيل فتتمثل بالمنطقة السهلية المنبسطة ,والتي تقع في الجنوب والجنوب الغربي من المحافظة و تبلغ مساحتها 51.5من مساحة المحافظة والتي تتكون من سهل اربيل و سهل ديبةكةو سهل كةنديناوة و سهل قةراج و كومةسبان في قضاء شقلاوة و سهل كويي جنوب قضاء كوية , و التي تتمثل بسهول ذات تربة جيدة للإنتاج الزراعي وايضا جود كمية من المراعي الطبيعية فيها مما يحسن تربية وتنمية الثروة الحيوانية فيها. ان الانحدار العام للمنطقة يقل بالاتجاه جنوبا و هذا يساعد علي حفظ التربة من الانجراف و لكن الانحدار البطي ايضا له سلبيات تتمثل ب صعوبة تصريف المياه الزائدة عن حاجة النبات و التربة .بصورة عامة تعتبر منطقة سفوح او اكتاف الانهار من المناطق الجيدة للزراعة [9]

ب- المناخ يعد المناخ من العوامل المهمة التي لها تأثير كبير في الثروة الحيوانية و الماشية خصوصا و يتمثل المناخ بخصائص الحرارة و الامطار و ايضا الرياح و غيرها ,بالنسبة لمناخ محافظ اربيل فهو يقع بين مناخ البحر المتوسط و المناخ الصحراوي شبه جاف ذات الامطار الشتوية مع جفاف في فصل الصيف.[10]و يمكن دراسة المناخ من خلال اهم العناصر التي لها تأثير بشكل كبير في الماشية و من اهم هذه العناصر :

1-درجة الحرارة: تعد درجة الحرارة من عوامل المؤثرة في تباين توزيع الماشية من مكان لآخر, حيث ان صفة التحمل الحراري هي صفة مهمة في الحيوانات و تختلف من حيوان لآخر. فهي تحدد لدي الابقار والجاموس بين (38-39) درجة مئوية. أما الاغنام والماعز فتبلغ بين(39-40) [11]ان الدرجة الحرارة المثلى للماشية هي بين (21 - 27) درجة مئوية .وهو حد الحرارة الحرجة للماشية .حيث وجد ان ارتفاع درجات حرارة عن 24 مئوية يسبب سرعة التنفس لديها , و عند تعرض ماشية الحليب الى درجات حرارة عليا تتأثر وظائفها الفسيولوجيا فيزداد استهلاك الحيوان للمياه مقابل التقليل من الغذاء .[12] . ان ارتفاع درجات الحرارة بما يزيد عن 35 درجة مئوية ولفترة طويلة فأن بعض اصناف الاغنام تصاب ب العقم المؤقت. و مع ارتفاع درجات الحرارة يسبب تغير في سلوك الحيوان فيصبح الحيوان كسولا و قليل الحركة. وتعتبر درجات الحرارة في المحافظة عموما مع تباينات ضمن الاقضية الخاصة بها مناسبة لتربية الماشية لكونها تتميز بانها لا ترتفع بشكل كبير كما انها تساعد علي استمرار موسم النمو لطول السنة [13]بالنسبة للمعدلات الحرارية في منطقة الدراسة فتشير الاحصاءات الي ما يلي

جدول رقم(2)المعدلات الحرارية في محافظة اربيل للمدة 2012-2019

الاشهر	ميركةسور	بله	شقلاوة	سوران	كوية	بيرمام	هةولير	خةبات	مخمور
كانون 2	2	4.2	5.6	4,9	7,9	4,1	8,6	7,8	8,3
شباط	3,5	6,3	6,5	6,5	10	5,6	9,6	9	10
اذار	4,5	9.5	11,6	12.1	12,5	10,1	12,9	14,8	16
نيسان	12,2	14,8	16,1	16,2	18.5	16.1	19	17	22,1
ايار	19	19	21,8	22.1	24.3	21	25.8	24,7	28.1
حزيران	26	27,8	29	32.3	31,9	28,1	31	29	30.1
تموز	30,5	30,2	32	31.2	35,5	31,9	35.7	36	35,9
اب	31	29,9	31,6	27,8	35,2	30.2	30	30,4	31,1
ايلول	25	26,1	24,9	21.2	31	27	29,1	25	27
ت1	21	18,9	20,9	20.9	23,7	20.1	23,1	24,7	22,9
ت2	8,6	12	13,1	12.9	15,3	12,9	15,8	15,9	14
ك1	4,3	7,7	7,1	6.9	9,8	6,3	9.9	9,9	11,3
المعدل	15.63	17.2	18.35	17.9	21,3	17.7	22,5	20,3	21,4

المصدر من عمل الباحثة بالاعتماد علي اقليم كوردستان العراق مديرية الانواء الجوية – اربيل(2012-2019)

و يتبين من الجدول اعلاه ان اعلي معدلات الحرارة تسجل في الاقضية الواقعة جنوب المحافظة و خصوصا في شهر تموز حيث سجلت درجات الحرارة 36 درجة مئوية في خةبات يليها قضاء مخمور ثم سهل اربيل اما اقل درجات الحرارة فقد سجلت في المحطات الواقعة شمال المحافظة و خصوصا في شهر ك2 بمعدل 2 درجة في محطة ميركةسور. و يبلغ المعدل السنوي للحرارة فيها اعلاها في محطة اربيل و بعدها في محطة مخمور و ادناها في ميركةسورايضا

2-الامطار : تؤثر الامطار على المراعي الطبيعية وبالتالي على كميات العلف التي يتم توفيرها و تخزينها للحيوانات , ان قلة التساقط المطري تودي الى قلة المراعي الطبيعية في منطقة الدراسة حيث ان موسم التساقط هو فصل الشتاء في المحافظة و الذي يشمل كانون الاول , كانون الثاني و شباط مع انعدامه في فصل الصيف لأشهر حزيران , تموز , اب .و لكن و في حال موسم الجفاف فان النباتات تعتمد علي مشاريع الري المقامة في المنطقة و الاقضية الاكثر تأثرا بها هي هولير و خبات و مخمور لأنها تقع في منطقة غير مضمونة الامطار لان معدلات امطارها السنوية اقل من 500 ملم[14]

ولكن رغم ذلك فانه تنبت بعض الحشائش التي تتحمل الجفاف و بعض انواع النبات الطبيعي التي تعمل علي سد حاجة الحيوان صيفا .الجدول التالي يبين معدلات الامطار في محافظة اربيل

جدول رقم (3) معدلات الامطار في منطقة الدراسة للسنوات 2012-2019

المحطات	ك2	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	ت1	ت2	ك1	مجموع سنوي
ميركسور	200	207,1	180,7	245,1	100,2	33,5	0,0	0,0	3,6	4	7	63,4	1044.6
بلة	147,8	110,3	130,5	145,7	45,1	2	2,1	0,0	6,8	31	65,9	79	766.2
شقلاوة	140	145	108,5	105,8	40	0,2	0,0	0,3	0,2	15,9	44,9	96	591
رواندز	106	134,7	110,5	99,6	8,,23	1.9	0,0	0,0	12,4	43,8	66,1	103	703,33
سوران	97	130,4	89,6	100,2	34,2	0,4	0,2	0,1	2	45,9	55,1	98,4	653.5
كوية	140	100,4	97,1	70,3	13,7	0,4	0,0	0,0	2	44,8	56,7	97	622.4
بيرمام	105	110,2	98	67,4	24.8	1,9	0,7	0,0	1.9	22,9	66,9	90,1	589.8
هولير	75	64,8	55,7	55,9	18	0,8	0,0	0,0	0,6	12	16,8	44,5	344.1
خبات	56	40,9	33.4	45,8	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	23	44,6	99,1	309.6
مخمور	34	35,1	23	34,6	8,7	0,0	0,0	0,0	1.8	12.5	18.8	34.7	203.2

من عمل الباحثة اعتمادا علي اقايم كردستان العراق\ مديرية الانواء الجوية اربيل

من الجدول اعلاه نستنتج ان المنطقة لاتعاني من الجفاف معظم اشهر السنة عدا في شهري تموز و اب و هذا يساعد في نمو النباتات ,و في حال موسم الجفاف فان النباتات تعتمد علي مشاريع الري المقامة في المنطقة. بالنسبة للمحطات الواقعة شمال المحافظة فانها تتميز انها اكثر تساقطا من محطات الجهات الجنوبية ففي المجموع السنوي للامطار سجلت محطة ميركةسور اعلي مجموع سنوي للتساقط يبلغ 1044,6ملم في حين ادني مجموع سجل في قضاء المخمور بمجموع 203.2ملم

3-الاشعاع الشمسي: ان للاشعاع الشمسي (الضوء) دورا مهما في حياة الماشية ,و ذلك من خلال الاشعة التي تختلف طول موجاتها و اثرها على الحيوانات , وهذا من خلال مادة الكولسترول الموجودة تحت الجلد المعرض لاشعة الشمس اذ تؤدي هذه المادة تأثيرا مهما في تمثيل الكالسيوم و الفسفور الموجود بالجسم ,كما تلعب دورا مهما في تطهير الحيوانات من الفطريات .و بالاشارة الى ان للضوء فائدة كبيرة في تحفيز عصب العين و الذي ينشط بدوره الفص الامامي للغدة النخامية فيساعد تطور غدد التناسلية للحيوانات . اضافة الي انها مناسبة لعلاج امراض الكساح و لين العظام و توفير فيتامين d للحيوان[15] ان جلد الحيوان يمتص جميع الاشعة الساقطة عليه كما ان 20%من الاشعة التحت الحمراء تنعكس بواسطة الجلد والشعر, لذا وعندما تقع الاشعة التحت الحمراء علي الجلد تجعله دافئا ,ولذلك فان الكثير من الماشية تحتاج للظل. حيث وجد انه عند نقل البقرة من التعرض المباشر للضوء الي مكان الظل فان سرعة

تنفسها تقل بمعدل 28 مرة في الدقيقة الواحدة [16] تعتبرمنطقة الدراسة من المناطق التي تستلم الاشعة الشمسية و بشكل ملائم حيث تعتبر مدة سطوعها ملائمة ليستلم الحيوان حاجته من الاشعاع الشمسي وتبلغ معدل ساعات السطوع الشمسي في المحافظة اعلاها في اشهر مايس حزيران تموز اب ايلول و بمعدل 10 ساعات يوميا وادناها في بقية الاشهر و خصوصا في الشتاء حيث تتراوح ساعات السطوع حوالي 4-5 يوميا وذلك بسبب قصر النهار. ورغم كون اشعة الشمس اقوي في المناطق المرتفعة الا انها لا تسبب ارتفاع الحرارة فيها بشكل كبيرو ذلك بسبب عامل الارتفاع [17]

4-الرياح:ان ارتفاع معدل سرعة الرياح يسبب اضرار بليغة بالمراعي و تجف الاعشاب ,اما تاثيرها علي الماشية فاحيانا تسبب الراحة والهدوء له واحيانا تعمل كمسبب لنقل الامراض وانتشارها بينهم [18]بالنسبة لمنطقة الدراسة فان سرعة الرياح لا تعمل كعائق لتربية الماشية وهي تختلف من منطقة لاخري ضمن التكوين السطحي للمنطقة ,فهي تتراوح في المناطق الجبلية بان اقل سرعة تسجل فيها تبلغ 1,2 م|ثا في شهر ك2 اعلاها 2,1 في حزيران وتموز. اما في المنطقة الشبه جبلية فتبلغ اقل سرعة للرياح 1,8 في ك1 و اعلاها 3,3 في شباط .اما في المتاطق السهلية فتبلغ ادناها 2,8في ت1 وواقصاها 3,7 في مايس مع عدد ايام قليلة جدا تتعرض المنطقة للعواصف الترابية فيها.[19]ان وجود حركة للرياح يساعد علي عدم احترار الحيوان و هي تلطف من الجو في حين ارتفاع درجات الحرارة مع سكون الرياح فانا تسبب حالة غير مرغوبة للماشية و تحول دون شعورهم بالهدوء والراحة .

ج-الموارد المائية: يعد الماء عنصر غذائي مهم لا يمكن الاستغناء عنه , فهو يعد اكبر مكون من مكونات جسم الانسان كما و تحتاج له الماشية ايضا ,ان الحيوانات الحلوب تحتاج الى ثلاثة امتار من الماء لكل لتر تنتجه من الحليب , و منع الماء لفترة طويلة عنها يقلل من عمليات الهضم و الامتصاص و التمثيل الغذائي مما يسبب سمك قوام الدم و ارتفاع حرارة الجسم و تقل حيوية الحيوان , اما الحرمان الجزيء و لفترة قصيرة فيؤدي الى فقدان الشهية و اضطرابات الجهاز الهضمي [20].

تعتبر الماشية من الكائنات التي تحتاج كميات كبيرة من المياه و بالإضافة الي حاجة النبات ايضا. و وعلي سبيل المقارنة فان انتاج كيلوغرام واحد من لحم البقر يحتاج الي مياه بكميات تصل ب 13 مرة اكثر من انتاج كيلوغرام واحد من الحنطة[21] تتمثل الموارد المائية في المنطقة ب:

1-المياه السطحية وتشمل الانهر والسدود والخزانات .و منها نهر الزاب الكبير بفروعه شمدينان و نهر ريزان و نهر رواندز والذي يمر في ميركةسور و رواندز و شقلاوة .و فروعه في خبات و سهل اربيل الي مصبه في كوير بالاضافة الي نهر الزاب الصغيرالمار في قضاء كوية والذي يعتمد عليه معظم سكان المنطقة للزراعة و تغذية الحيوانات بالإضافة الي السدود و الخزانات منها سد حةماكوك في كوية .

2- المياه الجوفية و تشمل المياه الخارجة بين الصخور والموجود طبيعيا تحت الارض والتي تختلف مصادرها ولكنها توجد في منطقة الدراسة بسبب تساقط الامطار فيها بنسبة عالية و لهذا فهي تكثر في مناطق المرتفعات وتقل بالاتجاه جنوبا و خلاصة القول ان المنطقة تحوي علي عدة مصادر مائية التي تمكنها من زيادة الانتاج الزراعي [22]

د- التربة: تؤثر التربة في الانتاج الزراعي بشكل مباشر لذلك فان نوع التربة ودرجة ملوحتها من العوامل المحددة لنمو وعيش الحيوان, فعلي سبيل المثال تتسم المحاصيل العلفية بشكل عام بقدرتها علي تحمل الترب المالحة. بالنسبة لمنطقة الدراسة تتباين الترب انواعها وسمكها من منطقة لاخري و الترب الواقعة في السهول تختلف عنها في الجبال و هناك ايضا الترب الرسوبية في المناطقة الواقعة قرب الانهار. لذلك و بحسب نوع الترب نستطيع ان نقسم المنطقة الي عدة مناطق انتاج رئيسية ,الاولي هي المناطق ذات قدرة عالية للنتاج الزراعي و تشمل في سهل اربيل و مخمور و شقلاوة وكويي .و مناطق اقل قدرة علي الانتاج او تحتاج لوسائل اخري لزيادتها كما في قضاء كوية او بارزان حيث القريبة من حافات الانهر .اما المنطقة الاخيرة فهي مناطق ملائمة للمراعي و الاراضي الملائمة انمو الاشجار او الغابات [23]

هـ- النبات الطبيعي و يتواجد في منطقة الدراسة والذي يعتبر غذاء مهم للحيوانات فمنهم الغابات و نباتات سفوح الانهار و ايضا الحشائش. ان توفر النبات الطبيعي يوثر علي التغذية و حيث ان التغذية الجيدة و توفر المراعي الطبيعية لها اهمية بالغة لزيادة الثروة الحيوانية اضافة الي ذلك فانه

من العوامل الضرورية للحصول على انتاج افضل من مشاريع تربية الحيوان ، حيث ان الغذاء الجيد يزيد من مقدرة الحيوان على مقاومة الامراض و انجاب مواليد سليمة .البنية و الهدف من تقديم الغذاء للحيوان هو امداده بالطاقة اللازمة للحركة و العمليات الضرورية للجسم و اللازمة لعملية الانتاج . وتلعب المراعي دورا مهما في تربية الماشية و تعتمد الثروة الحيوانية في محافظة اربيل على المراعي الطبيعية و خصوصا في فصلي الربيع و الصيف , وتعتمد على مخلفات الحنطة و الشعير بعد موسم الحصاد في فصل الخريف , كما و تعتمد ايضا على الشعير و التبن في فصل الشتاء و مخلفات بعض المزارع مثل زراعة الباذنجان و الطماطة وغيرها .[24]

اما بالنسبة للخصائص البشرية المؤثرة في الماشية فالعوامل البشرية لها دور كبير في تنمية الثروة الحيوانية وخصوصا الماشية ,حيث ان توفر العيادات الطبية اللازمة والكوادر الطبية لمعالجة الامراض في الحيوانات ضرورية للحفاظ علي اعدادها .و أيضا تساهم بشكل ايجابي في تربية الحيوانات و رعايتها , و لكن احيانا يكون لها تأثير سلبي علي الثروة الحيوانية من خلال الصيد الجائر و قتل الحيوانات و عدم انشاء محميات طبيعية خاصة لها و تتمثل اهم الخصائص البشرية المؤثرة في الماشية في منطقة الدراسة ما يلي :

ا–توفر عيادات طبية او ما تعرف بالبيطرية في اقضية المحافظة , والاطباء البيطريين في المنطقة لمعالجة الامراض التي تتعرض لها الماشية ,ففي محافظة اربيل توجد علي النحو التالي :

جدول رقم (4) العيادات الطبية البيطرية في منطقة الدراسة

القضاء	العيادات الطبية البيطرية	الاطباء البيطريين
المركز	4	92
رواندز	1	25
كوية	5	38
جومان	2	24
خةبات	3	32
سهل اربيل	3	48
سوران	2	57
شقلاوة	5	45
ميركةسور	4	34
مخموور	1	8
المجموع	30	403

المصدر /اقليم كوردستان العراق,وزارة الزراعة ,مديرية الزراعة,بيانات غير منشورة

بالنظر إلي اعداد العيادات البيطرية فانه بالمقارنة مع مساحة الاقضية نجد قلة عددها وهذا يوثر سلبا في الحيوانات لان كلما تواجدت بأعداد اكبر كلما يسهل توصيلها ونقلها للمعالجة عند تعرضهم الي اي مرض او انتكاسة

ب–بالنسبة للنقل و المواصلات ان شق الطرق وتوفير وسائل النقل المناسبة للماشية له دور كبير من حيث نقلها للعيادات في اوقات الحاجة والتي غالبا عدم تعبيد الطرق وقلة الانارة في الشوارع يحول دون وصولها بسرعة .هذا من جهة ومن جهة اخري فانه نقل المنتوجات الحيوانية بسرعة الي الاسواق و تسويقها يساهم في رفع من قيمتها الغذائية و ايضا الاقتصادية . بالنسبة الي توزيعها في منطقة الدراسة فهي علي النحو التالي:

جدول رقم (5)طرق النقل في منطقة الدراسة

الطريق	القضاء
اربيل–بيرمام	سهل اربيل
اربيل –بردي	سهل لربيل
اربيل–خبات	خبات
اربيل–بحركة	المركز
بيرمام–كوري–شقلاوة	شقلاوة
اربيل–كوير	مخمور
اربيل–مخمور	المركز
شقلاوة–حرير	شقلاوة
سوران–رواندز	سوران
سوران–جومان	سوران
رواندز –بيخال –كةليعليبك	رواندز
كوية–طقطق	كوية
جومان–حاجي عمران	جومان
بلي–بارزان	ميركةسور
ميركةسور –شيروانمةزن	ميركةسور

من عمل الباحثة اعتمادا علي وزارة الاعمار والاسكان, شعبة نقل و مواصلات

المبحث الثاني :مصادر الغذاء للماشية في المحافظة

ان توفير الغذاء اللازم لنمو الماشية و توفير حاجتها من العناصر الضرورية تكاثرها وعيشها يعتبر من الامور الضرورية والهامة من اجل تنمية هذه الثروة المهمة ,تتنوع وتتعدد مصادر غذائهم وتختلف من مكان لآخر ,فهو بالنتيجة بسبب الظروف البيئية الطبيعية و ايضا البشرية المحيطة بالماشية وباختلاف الظروف تختلف مصادر غذاء الحيوانات ايضا ,بالنسبة لمنطقة الدراسة فان غالبية مصادر الغذاء التي تعتمد عليها الماشية هي ما يأتي :

1- المراعي الطبيعية : يعد النبات الطبيعي و توفر المراعي الطبيعية عامل مهم لزيادة اعداد الحيوانات و هو نتاج طبيعي للمناخ والسطح و غيرها و تتمثل غالبيتها بالحشائش القصيرة و الشعير البري والجت و البرسيم و غيرها و تشغل مساحة المراعي الطبيعية في محافظة اربيل كما موضح في خريطة رقم(6).

جدول رقم (6) مساحة المراعي الطبيعية لمحافظة اربيل للسنوات 2012-2019

القضاء	مساحة المرعي بالدونم
المركز	34001
رواندز	27201
كوية	439966
جومان	123918
خةبات	38676
سهل اربيل	165567
سوران	462876
شقلاوة	394823
ميركةسور	255331
مخمور	141551

المصدر /من عمل الباحثة اعتمادا علي وزارة الزراعة و الموارد المائية –المديرية العامة للزراعة – شعبة التخطيط بيانات غير منشورة

إن اكبر مساحة للمراعي الطبيعية في المحافظة تتواجد في قضاء سوران لملائمة المناخ و طبيعة المنطقة ايضا من ناحية الارتفاع ,وادناها في قضاء رواندز بسبب عامل المساحة و ايضا طبيعة السطح في المنطقة .كما ان العوامل الأخرى منها البشرية ايضا لها تأثير في نمو المراعي و منها حرق الحشائش من قبل سكان المنطقة او الرعي الجائر حيث يجب ان يعتمد الاسلوب العلمي الصحيح في ظاهرة الرعي , ان بحسب الابحاث والمصادر العلمية فقد تم تحديد معدل استعمال المراعي الطبيعية بحيث يجب أن يتماشى مع اعداد الماشية في المرعي و قد حددت النسبة ان كل 5 هكتارات من الارض لوحدة حيوانية واحدة في المناطق الجافة و كل هكتار من الارض له وحدة حيوانية واحدة من الاراضي الشبه جافة اي ان قابلية الرعي في 10 كم في المناطق ذات الامطار 500 ملم تصل الي 5000 راس غنم و المناطق التي امطارها تصل الي 200 ملم تقل اعداد الماشية فيها الي 2000 راس غنم[25] .و تشمل اغلبية النباتات الطبيعية في المنطقة بحشائش الستيبس والتي تنمو مع بدا موسم الامطار ثم تجف مع اقتراب الصيف وتتواجد هذه الانواع في الجهات الشمالية والشمالية الشرقية من المحافظة .اما الحشائش الجافة فهي تكثر بالاقتراب من جنوب المحافظة وخاصة قضاءي مخمور وخبات والتي اغلبها موسمي ايضا اما حشائش ستيبس الرطبة فهي توجد في اماكن عالية الامطار مثل الشوفان والبابونج .اما النوع الاخر من النباتات

الطبيعية فتشمل نباتات المنطقة الالبية والشبه البية وتكثر في مناطق غزيرة الامطار في قمم الجبال العالية من شمال وشمال شرق المحافظة و هي تعتبر مراعي مهمة للماشية [26]

2- الاعلاف الزراعية تعتبر غذاء مهما للحيوان و هي اما تكون علفا اساسيا مثل البرسيم او تكون محاصيل حقلية مثل الحبوب بعد ان تخزن و تجرش و تحول ال مواد علفية .و تستخدم بقاياها لحيوانات الماشية و يعد الجت من احسن انواع محاصيل العلف لأنه يحتوي علي نسبة عالية من البروتين اما البرسيم و هو من المحاصيل الشتوية الغني بالبروتين اضافة الي محصول الذرة .ان الاعلاف الطبيعية الموجودة في جبال اقليم كورستان تشكل نسبة 90% من غذاء الحيوانات فيها و ان 80%يحصل عليها من الاراضي الزراعية مع امكانية رفع انتاجية المراعي الطبيعية .و ينصح بتقديم الخلطات العلفية المركزة للماشية والتي تساعد علي شعورها بالشبع لفترة طويلة مع تزويدها بالمواد الضرورية لنموها والتي غالبا تتكون من المكونات التالية 40% من الشعير و 20%من القمح او الذرة 28%من النخالة 10%قطن 1%ملح الطعام 1%مصدر كلسي و تقدم العليفة المركزة والمخزنة او المخمرة بشكل جيد للخراف بكمية 200 غ في اليوم و لغاية 1400 غ في اليوم حسب عمر الخراف ووزنها [27]

3-المحاصيل الحقلية تعتبر عمليتا الزراعة وتربية الحيوانات من العمليات المترافقة في اي منطقة في العالم و ذلك للفائدة المتبادلة بين العمليتين حيث تستفيد الحيوانات من المنتجات الزراعية كغذاء لها و في نفس الوقت بقايا و مخلفات الحيوات تعد كسماد عضوي يزيد خصوبة التربة و بالتالي يعمل علي رفع الانتاج الزراعي ,ومن المحاصيل الحقلية الضرورية للماشية مثل القمح و هو من المحاصيل الشتوية و هو غني بالنشا والطاقة و محصول الشعير كما و لا تقل المحاصيل الصيفية ا عنها اهمية ايضا ,وهي تتوزع في المحافظة بالشكل التالي :

جدول رقم (7) المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية في اربيل لسنوات (2012–1019)

الاقضية	المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية دونم	المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية دونم
المركز	185673	21008
رواندز	4808	3345,5
كوية	116521	64408
جومان	4534	7903
خبات	109557	26567
سهل اربيل	180678	99678
سوران	16389,5	22456
شقلاوة	108684	28765
ميركسور	7256,9	12678
مخمور	401120	26536

المصدر من عمل الباحثة اعتمادا علي وزارة الزراعة ,المديرية العامة للزراعة اربيل

وبالنظر الي الجدول اعلاه نجد انه تبلغ اعلي نسبة للمحاصيل الحقلية الشتوية في قضاء مخمور وادناها في رواندز .اما صيفا حيث ورغم قلة الامطار فان الزراعة الصيفية تعتمد علي المشاريع الاروائية كمشروع ري مخمور وايضا مشروع اسكي كلك في خبات و ايضا مشروع ري بلة وبارزان في قضاء ميركةسور [28]اما بالنسبة للمحاصيل الصيفية فادناها مساحة تقع في قضاء رواندز اما اعلاها فتقع في سهل اربيل بسبب المشاريع الاروائية الموجودة فيها.

المبحث الثالث : التوزيع الجغرافي للماشية في المنطقة وتباينها مكانيا

يعتبر اقليم كوردستان عموما و بما في ذلك محافظة اربيل من المناطق التي اهتمت بتربية الثروة الحيوانية منذ القدم و تربي فيها معظم انواع الحيوانات مثل الماشية و الدواجن و غيرها و تعتبر الظروف الجغرافية العامة مساعدة لتنمية الماشية في المحافظة بشكل كبير, و المتمثلة ب :

1- الاغنام: وتربي في المحافظة و .توجد في محافظة اربيل ما يعرف ب الاغنام الكوردية والتي تعتبر جزء من انواع خراف اسيا و اغلبها تكون ذات راس اسود و لون الجسم مائل للبياض وزنها بين 40–50 كلغم و يكون فروة جسمهم كثيفة بالإضافة لوجود الانواع الهجينة التي قد تختلف

صفاتها عن هذه, و هي تستفاد كثيرا من المراعي السهلية والجبلية و تتميز بقدرتها علي تحمل الظروف المتنوعة والصعبة لها قدرة عالية علي انتاج الحليب و يتميز بارتفاع نسبة الدهن فيه.

2- الماعز:و يربي من اجل الحصول علي اللحوم والحليب و الجلود والشعر ايضا فضلا عن استخدامات بقاياها كاسمدة حيوانية و تتميز بمقاومتها للأمراض و تسلقها الارتفاعات و يستفاد من شعرها و حليبها. و توجد عدة انواع منها ,فمنها ما يطلق عليهم المرز شعرها ناعم و طويل, واما النوع الاخر هو الماعز ذات الشعر الاسود القصير و تتسم بانها ذات قدرة خصوبة عالية.

الابقار: تعتبر من الحيوانات ذات الفوائد الكثيرة منها اللحم و الحليب و تختلف انواعها بحسب الغرض التي تربي من اجله, بشكل عام لم تأخذ تربية الابقار في المحافظة الاهتمام الكافي رغم مساعدة بيئتها لنمو هذه الحيوانات و تنميتها ,بالنسبة الي صفاتها فبشكل عام تعتبر الابقار هنا ذات لون اسود قليلة الحليب و ذات حجم صغير و منها نوعين رئيسيين الابقار الكوردية و تربي اكثر في المناطق الجبلية و النوع الاخر هي الابقار الشرابية و تربي من اجل لحمها لونها احمر قاتم و تعطي بين (4500-5500)كغم كلغم من الحليب في مدة 315 يوم[29]

فيما يخص توزيع الماشية في المحافظة فسيتضح من خلال الجدول التالي صورة التباين المكاني للماشية بين اقضية المحافظة و تباين عددها من مكان لاخر بناء علي الظروف و الخصائص الجغرافية الخاصة لكل منطقة :

جدول رقم (8) التوزيع الجغرافي للماشية في المحافظة

الاقضية	اغنام	ماعز	الابقار
ميركةسور	294490	114343	37568
جومان	40868	66407	11210
رواندز	77562	83146	8705
سوران	381040	331617	41735
شقلاوة	311906	286477	10630
قضاء المركز	238474	119637	19049
سهل اربيل	322652	259870	4608
كويية	57684	64425	7457
خبات	155616	76305	2224
مخمور	292950	149535	270
المجموع	2173242	1551762	143456

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على اقليم كردستان العراق, وزارة الزراعة و الموارد المائية, مديرية الزراعة, شعبة الثروة الحيوانية, بيانات غير منشورة , (2010 – 2016)

من الجدول اعلاه يتضح ما يلي :

1- يبلغ عدد الماشية في محافظة اربيل (3868460) رأسا موزعة بشكل متباين في اقضية المحافظة.
2- تحتل الاغنام المرتبة الاولى من بين اعداد الماشية في المحافظة فقد بلغ مجموعها الكلي (2173242) يليها الماعز ثم الابقار في المرتبتين الثانية و الثالثة على التوالي.
3- بالنسبة الى التوزيع الجغرافي للأغنام فقد تباينت من قضاء الى اخر فقد احتل قضاء سوران المرتبة الاولى في توزيع الاغنام يليه سهل اربيل , بينما قضاء جومان احتل ادنى مرتبة في ذلك, يرجع ارتفاع اعداد الاغنام في قضاء سوران الي كبر مساحة القضاء اولا فهو يحتل الاكثر مساحة من ضمن اقضية المحافظة ,بينما يحتل قضاء جومان مع رواندز وخبات الاقضية الاقل مساحة هذا من جهة ,من جهة اخري تحبذ الأغنام العيش قي اراضي السفوح والاراضي السهلية و بما انه قضاء سوران يقع ضمن المناطق المرتفعة التي تحصر بينها علي سهول جبلية كسهل ديانا مثالا لذلك ,ولهذا تتواجد الاغنام في هذه البيئات بكثرة ,توفر الموارد المائية اللازمة من مياه نهر الزاب الكبير و فروعه في المنطقة له الاثر في ازدياد اعداد الاغنام فيها ,كما انه توثر الظروف المناخية في تباين اعداد الاغنام و ارتفاعها في منطقة دون غيرها . فعند النظر الي درجات الحرارة في منطقة الدراسة والتي سجلت 17,9 في قضاء سوران وهي الحرارة المناسبة لتربية الاغنام وفي احر الاشهر الصيفية المتمثلة ب شهر تموز فلم تتعدي درجات الحرارة 31,2 درجة مئوية مع حركة الاهوية وايضا توفر الامطار شتاء ,والتي ادت الي ان يحتل القضاء المرتبة الاولي من حيث مساحة المراعي الطبيعية فيه .و هذا ما يودي الي ارتفاع اعداد رؤوس الغنم فيه. بالنسبة الي سهل اربيل فيعتبر من المناطق ذوات التربة الخصبة الملائمة للانتاج الزراعي فعلي الرغم ان الحرارة ترتفع في اشهر الصيف و لكن و بسبب المشاريع الاروائية القريبة من المنطقة فقد احتلت الصدارة في زراعة المحاصيل الصيفية و هذا يودي بدوره الي توفير الغذاء اللازم للحيوان. اما قضاء جومان فقد احتل اقل الاقضية مرتبة من حيث مساحة المحاصيل الشتوية و الصيفية المزروعة بسبب طبيعة المنطقة الجبلية من ناحية و صغر مساحتها من ناحية اخري, اضافة الي ضعف الطرق والمواصلات المؤدية لها .

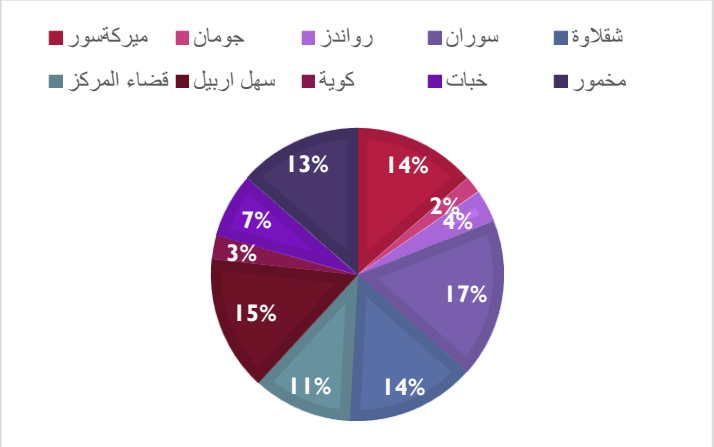
4- بالنسبة للتوزيع الجغرافي للماعز فقد تباينت اعداد الماعز بين الاقضية الموجودة في المحافظة فقد احتل قضاء السوران المرتبة الاولى من بينها يليه قضاء شقلاوة , وعموما يلاحظ ارتفاع اعداده في المناطق الجبلية الوعرة كما و يحبذ السفوح و الارتفاعات مثل قضاء الميركةسور وشقلاوة وغيرها , بالاضافة الى ملائمة العناصر المناخية وتوفر الايدي العاملة في هذا المجال و توفر المرعي مع الموارد المائية الجيدة ساهم في ارتفاع اعداده.اضافة الي انه العوامل

المناخية ملائمة لعيشه ,اما ادني نسبة للماعز فقد ظهرت في قضاء جومان ايضا وذلك بسبب صغر المساحة و هذا يودي الي عدم التنوع في مصادر الغذاء و قلتها عموما.

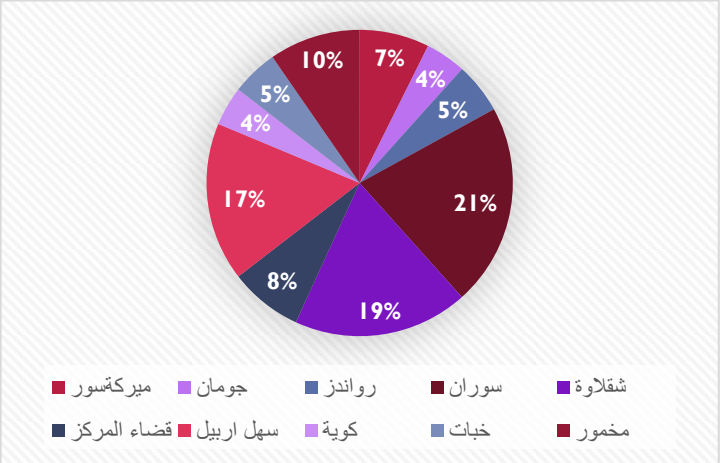
5- التوزيع الجغرافي للابقار يظهر ان قضاء السوران يحتل المرتبة الاولى كما الحال مع الاغنام والماعز, و هذا يعني غني هذا القضاء بالماشية عموما ,وهذا يرتبط بطبيعة سطحه و غناه بالمياه والمراعي اللازمة لتربية الماشية بالاضافة الى ملائمة معدلات الحرارة فيه ,حيث من المعروف انه تتراوح حرارة جسم الابقار بين 38 – 39 وان اي ارتفاع او انخفاض في درجة حرارة جسم البقرة بمقدار 4.4 عن الحد الطبيعي يؤدي الى حدوث الصدمة الحرارية الحارة او الباردة .شغل قضاء مخمور ادني مرتبة من حيث اعداد الابقار فيه و هذا علي الاغلب يعود الي ارتفاع المعدلات الحرارية في المنطقة فهي تلي اربيل من حيث ارتفاع المعدلات الحرارية فقد وصلت حرارة شهر تموز ال 35,9 اما في سوران فلم تتعدي 31,2 درجة اما بالنسبة لكمية الامطار فقد بلغ المجموع السنوي للامطار في سوران 653,5 ملم اما في مخمور فقد وصل الي 203,2 ملم و هذا بدوره يوثر علي المراعي و التغذية المناسبة للحيوان .

6- احتل قضاء سوران المرتبة الاولي من بين اقضية محافظة اربيل جميعها من ناحية اعداد رؤوس الماشية فيه و ذلك بسبب ملائمة طبيعة السطح فيه بالدرجة الاولي فهي متناغمة بين المناطق الجبلية الوعرة التي تفضلها غالبا الاغنام والماعز و بين السهول الجبلية في المنطقة الملائمة لتربية الابقار اضافة الي ملائمة المناخ مما جعل مساحة المراعي الطبيعية والزراعة الحقلية جيدة جدا مع توفر الطرق والموصلات اللازمة لنقل الحيوان اثناء حاجته الي معالجة او من اجل تسويق منتجاته

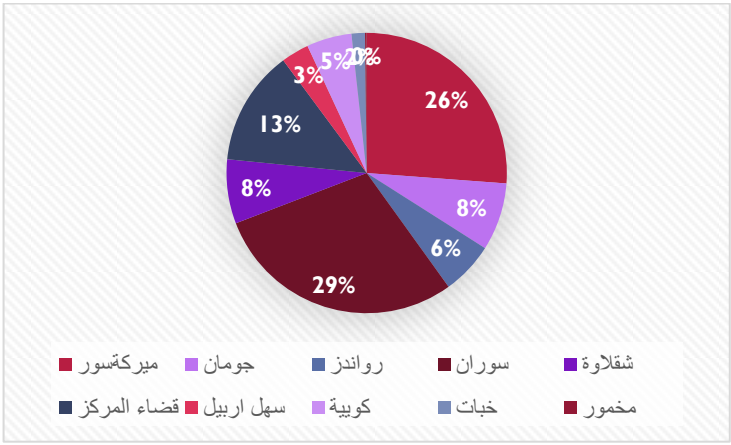
شكل رقم (1)اعداد الاغنام في منطقة الدراسة



شكل رقم (2)اعداد الاغنام في منطقة الدراسة



شكل رقم (3)اعداد الابقار في منطقة الدراسة



المبحث الرابع: المشاكل التي تواجه الثروة الحيوانية (الماشية)في المنطقة وكيفية علاجها

بالرغم من اهتمام المحافظة بالثروة الحيوانية عموما و الماشية بشكل خاص و منذ زمن بعيد حيث تتصف المحافظة بالطابع الزراعي الا انه لا زالت تعاني هذه الثروة من بعض المشاكل التي باتت عقبة في تنميتها و تشمل المشاكل ما يلي :

1-الامراض : تعرض الحيوانات للمرض يختلف بحسب عمر الحيوانات ,نوعها , تغذيتها , بنية الحيوانات , المناخ و مكان الايواء . ومن الامراض الشائعة التي تصيب الماشية ارتفاع درجة الحرارة الحيوان مع صعوبة التنفس اضافة الي امراض القلب , وهناك امراض تصيب الماشية بسبب تعرضها

للفايروسات مثل فايروس الاسهال التي تتعرض له الابقار و مرض جنون البقر كما وامراض ناتجة من اصابتها ببكتيريا مثل مرض حمى مالطا و التدرن ومرض ليستريا و تصلب اللسان و مرض السالمونيلا و امراض الكلى واصابة ب بكتريا مايكوبلازما و هناك امراض اخرى اسبابها قد تكون فطريات و ديدان , و الامراض الجلدية و ايضا امراض التسمم و فقر الدم و نقص الغذاء : تحتاج زيادة الثروة الحيوانية الى التغذية الجيدة من اجل الحصول على انتاج وفي منطقة الدراسة تعاني بعض الاقضية من قلة مساحات المراعي الطبيعية فيها بالإضافة الى تأثير العوامل الطبيعية مثل تباين الامطار و الاشعاع الشمسي و درجات الحرارة التي تؤثر على كمية الانتاج الزراعي[30]. و يمكن حصر بعض انواع الامراض التي تكثر في المحافظة منها:

ا-ا الامراض الفيروسية مثل الحمي القلاعية و هي من الامراض الفيروسية التي تتعرض لها الابقار في منطقة الدراسة بشكل كبير و هي تودي الي ضعف حركة الابقار و قد تودي ال موت العجول الحديثي الولادة ورتفاع درجة حرارة الماعز و الغنم عن 38-40 درجة بالإضافة الي اصابة الماشية بالاسهال مما يضعف قدرة الحيوان علي الحركة و موته احيانا كما ان الحمي النزفية ايضا تعتبر من الامراض المصاحبة للماشية و التي تعتبر المسبب الرئيسي لموتها احياناكما وتعمل علي اجهاض الاغنام مرات متتالية و بالتالي يوثر علي تزايد اعدادها و هي تكثر في المناطق متوسطة البرودة او الباردة احيانا لان اغلبية الفايروسات تنشط مع انخفاض درجات الحرارة .

ب- من الامراض البكتيرية الشائعة في منطقة الدراسة هي الحمي مالطة و ايضا الاسهال و يلقح الحيوان ضد هذا المرض في عمر 3 اشهر و اعادته عند بلوغه 4 اشهر و انفلونزا الحيوان و مرض جوندز الذي يسبب الاسهال و الضعف العام في جسم الحيوان و نقص الدم و ينتهي بوفاة الحيوان و امراض ليستيريا التي تسبب تسممهم و يلقحون كل مرض علي حدا فمثلا تلقح الاغنام والماعز عند بلوغهم 10 اسابيع ويعاد بعد 4-6 اسبوع [31]

ج-ضيق التنفس و ارتفاع معدل دقات القلب عن 270-80 في الدقيقة للأغنام والماعز و عن 50-80 للأبقار تعفن الضلع لدي الابقار مما يودي الي بتره احيانا ,تقل هذه الامراض في مناطق المرتفعات بسبب عامل البرودة فلا ترتفع درجات الحرارة كثيرا و من المعروف انتشار معظم الامراض البكتيرية والطفيلية ي الصيف وخصوصا في المناطق الاكثر حرارة اي المناطقة السهلية في حين تقل في المرتفعات

ج- د-الامراض الطفيلية والناتجة من الديدان و القراد والقمل و ايضا ديدان الكبد التي تودي الي تآكل الكبد وفقدان وظائفه و تسبب الصفار لدي الحيوان اضافة الي مرض الجدري و هو من

الامراض الجلدية التي تصيب الحيوان وتكثر بسبب عدم اتباع الشروط الصحية من تنظيف الحظائر و تعقيمها مع ارتفاع درجات الحرارة

2-العوامل الأجتماعية : و تتمثل بالصيد الجائر و الاستخدام المفرط للحيوانات و بعزوف السكان عن تربية الحيوانات و الاهتمام بتنميتهم.مع فقدان الوعي بأهمية هذه الثروة المهمة و هذا ما يكون عائقا امام تقدم هذه الثروة

3-العوامل السياسية : عدم اهتمام الدول بتنمية الثروة الحيوانية لمدي تأثيراتها الايجابية على الناحية الاقتصادية و البيئية.

4-الحضائر :ان مكان تربية الحيوانات يجب ان يكون مخصص بشكل جيد لتنمية هذه الثروة المهمة و يجب ان يقيهم من التأثيرات المناخية و الامراض ,كما و يجب ان تتوفر فيه الشروط الصحية و يجب ان تكون ملائمة للعدد من حيث الشكل والتصميم بالضافة الي عدم جودة انواع العلف حيث اغلبه متكون من التبن الجاف الغير ملائم لتغذية الماشية

5-قلة الخدمات البيطرية و هذه بدأت تتناقص خلال المدة السابقة و ايضا قلة الكوادر الصحية و التي يجب ان تعالج الحيوان فور تعرضه للمرض

6-تذبذب مساحة المراعي من سنة لاخري بسبب اما عوامل طبيعية مثل الجفاف او قلة الامطار او تحويل المراعي الي مساحات للسكن او بسبب الرعي الغير مبني علي الطرق العلمية كان تتناسب مساحة المرعي مع عدد الحيوانات

و لكن بالمكان ايجاد الحلول المناسبة من اجل تقليل هذه المشاكل او حلها ومن ضمن ذلك الاهتمام بنظام الايواء ونوعية الحضائر ان تكون بحيث تتواجد فيها الشروط الصحية من استقبالها لأشعة الشمس والضوء والتهوية الجيدة و في نفس الوقت منع تعرض الحيوانات للمطر والبرد بشكل مباشر و ان تكون صحية خالية من الحشرات الضارة والديدان وذلك برشها بمبيدات خاصة لحمايتهم من الامراض بالاضافة الي ذلك الاهتمام بتغذية الماشية و توفير الاعلاف والمراعي اللازمة لهم و توفير المياه الملائمة لشربهم و عدم تركهم عطشانين لساعات طويلة بالاضافة الي توفير العيادات الطبية اللازمة والادوية مع توفير طرق ومواصلا ت لغرض نقلهم و نقل منتوجاتهم عند الحاجة واخيرا تشجيع السكان الي الرجوع الي هذه الحرف التي باتت تتناقص بشكل كبير بسبب التجاء غالبية السكان الي عالم التكنولوجيا مما ابعدهم عن هذه الحرفة المهمة و التي تعتبر الاساس لغذاء السكان و لهذا يجب ان يتم توعية الاطفال منذ السنوات الاولي للدراسة علي مدي اهمية الحفاظ علي الموارد و صيانتها و ان تكون ضمن المناهج المقرر دراستها للطلاب من اجل الحفاظ علي الثروات الطبيعية عموما و الثروة الحيوانية خصوصا.

الاستنتاجات

1- تعتبر الماشية من اهم انواع الثروة الحيوانية ,و تعتبر محافظة اربيل الواقعة شمال شرق العراق من اهم المحافظات التي ساهمت في تربيتها و الاهتمام بها منذ القدم.

2- تتنوع مظاهر السطح في منطقة الدراسة بين الجبال العالية المعقدة الالتواء و المناطق الشبة الجبلية اضافة الي المناطق السهلية و كل من هذه الظواهر لها تاثيرها علي تباين توزيع الماشية في منطقة الدراسة.

3- تتباين خصائص المناخ في المنطقة فقد بلغت اعلي المعدلات الحرارية في سهل اربيل وادناها في قضاء ميركةسور ,وهذا بسبب تاثيرات طبيعة السطح والارتفاع والانخفاض عن مستوي سطح البحر اما الامطار فهي الاخري قد تباينت في منطقة الدراسة و قد بلغت اعلاها في قضاء ميركةسور وادناها في قضاء مخمور بسبب ايضا عامل الارتفاع ,اما الاشعاع الشمسي والرياح فهي لا توثر بشكل سلبي في تربية الماشية لانها رغم طول مدة الاشعاع صيفا و لكن مع اختيار نظام الايواء المناسب للحيوانات فهي لا توثر سلبا عليها. اما الرياح فهي بالحدود المقبولة صحيا بالنسبة للحيوانات رغم قلة سرعتها صيفا ولكن تعوض عملية الاحترار الحاصلة للحيوان من خلال توفير كميات من المياه مناسبة لضمان راحته

4- تتوفر الموارد المائية في منطقة الدراسة المتمثلة بنهري الزاب الكبيروالزاب والصغير و فروعهم التي يعتمد عليها في تنمية هذه الثروة

5- ترب المنطقة مناسبة لزراعة المحاصيل الحقلية مع ارتفاع نسبة الكلس فيها في بعض المناطق و رغم ذلك فهي متباينة فيما بينها مما ادي الي تنوع مناطق الانتاج فيها

6- تم انشاء طرق النقل والمواصلات بين اغلبية اقضية المحافظة مع تباين نوعها من مكان لاخر اضافة الي تواجد العيادات الطبية البيطرية لمعالجة الحيوانات و خصوصا كثرتها في قضاء كوية

7- ترتفع في المحافظة مساحة المراعي الطبيعية وخاصة في قضاء سوران مع تواجد زراعة المحاصيل الحقلية الشتوية والصيفية في معظم الاقضية مع توفير الاعلاف اللازمة لتغذية الماشية

8- تتوزع الماشية في محافظة اربيل بشكل نسبي بين اقضية المحافظة حيث تحتل الاغنام المرتبة الاولي من حيث العدد تليها الماعز ثم الابقار. و تكثر الماشية في قضاء سوران بالدرجة الرئيسية اكثر من بقية الاقضية الاخري بسبب كبر مساحة القضاء من جهة و ملائمة الخصائص الطبيعية والبشرية فيه من جهة اخري.

9- تواجه هذه الثروة بعض التحديات منها طبيعية ومنها بشرية الطبيعية مثل قلة مساحة المراعي بسبب الظروف المناخية او الامراض التي تصيب الحيوانات اما البشرية منها حرق المرعي

او الضغط عليه اكثر من استيعابه او عدم الاكتراث بالامراض التي تصيب الحيوانات ومعالجتها او مشاكل في الحضائر ونظام الايواء او بسبب قتل الحيوانات قبل ترك مجال لتكاثرهم في موسم و االتكاثر لاجل استخدامهم في المناسبات المختلفة او لغرض غذاء السكان .

10- يمكن حل هذه المشاكل من خلال التنسيق بين الدولة والسكان من اجل توفير الاعلاف المناسبة لهم كغذاء رئيسيسي و ايضا حث الدولة المواطنين علي تربية الماشية و توفير العيادات البيطرية و طرق النقل اللازمة لهم اما السكان فعليهم تلبية متطلبات الحيوان من مكان الايواء و كشف الامراض مبكرا و الاهتمام بتغذيتهم مع استخدامهم بشكل اقتصادي .

التوصيات

1- ضرورة فرض عقوبات او غرامات مالية لإساءة استخدام الحيوان كقتله و استخدامه للأكل في عمر مبكر او عن طريق الصيد الجائر .

2- يفضل تربية الماشية بناء علي اسس علمية لتحسين انتاجها وادخال سلالات جديدة و محسنة و خصوصا للأبقار.

3- العمل علي توفير الخدمات الضرورية ووسائل العيش لسكان الريف لحثهم علي البقاء في الضواحي و عدم تركهم لها لان ذلك يودي الي الاخلال بالتوازن الاقتصادي للمحافظة كون الريف يعتبر سلة الغذاء اللازمة لسكان لمدن .

4- متابعة مربي الحيوانات و رفع مستوي الوعي البيطري لديهم من قبل لجان خاصة لغرض التأكد من الشروط الصحية و ان تقوم الرقابة بدورها من اجل استخدام هذه الثروة بشكل سليم و محاولة تنميتها

الهوامش

[1] اقليم كوردستان العراق,وزارة التخطيط,قسم الاحصاء في الاقليم,شعبقة نظم المعلومات الجغرافيةوالخرائط gis,2019
[2] بةهرة رضا عثمان ,جياوازي شويني بةرةبيداني كشتوكالي لة باريزكاي هةولير (ليكولينةوتيةك لة جوكرافياي بةرةبيدان),رسالة ماجستير مقدمة الي جامعة صلاحالدين كلية الاداب قسم الجغرافية -اربيل,2013,ص21
[3] رمضان احمد لطيف,ادارة المراعي الطبيعية,موسسة الكتب موصل,2009,ص85
[4] كامل عبدالعليم,الماشية تربية وانتاج و اقلمة,دار المعروف المصرية,طبعة 2,1977,ص55
[5] بحري سالم فتاح,التباين المكاني للانماط المناخ السياحي في محافظة اربيل,مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية العدد 36,2020,ص199
[6] نالي جواد حةمةد,خةسلةتة سروشتيةكاني هةريمي جياكان لة باريزكاي هةوليرو كيروكرفتة زينكةييةكان ,رسالة ماجستير مقدمة الي جامعة كويي -كلية العلوم الاجتماعية ,2008,ص 52
[7] شاكر خصباك ,العراق الشمالي(دراسة للنواحي الطبيعية والبشرية)مطبعة الشفيق,بغداد ,1973,ص 22
[8] محمد عبدالله عمر اللهوني,التحليل الجغرافي للاستيطان الريفي في اقليم كوردستان (دراسة تطبيقية لمحافظة اربيل)مركز كوردستان للدراسات الاستراتيجية .سليمانية,2005,ص 81-83
[9] سعدي علي غالب و صلاح حميد الجنابي,جغرافية العراق الاقليمية,دار الكتاب للطباعة والنشر,موصل,1992,ص 68,69
[10] ريزين اكرم قادر ,العواصف الترابية ومسبباتها الصحية داخل مدينة اربيل,,مجلة قةلاي زانست,المجلد 5 العدد 1 2020,ص 463
[11] عبدالمعز احمد اسماعيل,صحة الحيوان,مطبعة جامعة صلاح الدين,,1986,ص38
[12] كامل عبدالعليم,مصدر سابق ,ص55
[13] جاسم محمد زغير,التباين المكاني للثروة الحيوانية في ناحية كنعان وسبل تنميتها,مجلة ديالي ,العدد 72,ص81
[14] مورين بولص ابراهيم,تاثير العوامل المناخية في انتاج الحبوب في محافظة اربيل ,رسالة ماجستير مقدمة الي كلية الاداب جامعة صلاحالدين,2009,ص65
[15] جاسم محمد صغير,مصدر سابق,ص 81
[16] محمود بدر علي السميع,العوامل المناخية وتاثيرها علي تربية الحيوانات المجترة في محافظة النجف الاشرف,مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية,العدد 8 المجلد 2 ,2018,235
[17] بحري سالم فتاح,مصدر سابق,ص204
[18] سالم النجيفي,التنمية الاقتصادية الزراعية,ط2,دار الكنتب للطباعة والنشر,موصل,1987,ص35
[19] بحري سالم فتاح,مصدر سابق,ص204
[20] محمود علي بدر السميع,المقومات الجغرافية لانتاج الالبان في محافظة بابل,اطروحة دكتوراه كلية الاداب جامعة البصرة,1999,ص54
[21] فواد عبدالطيف عبدالكريم ,انتاج ماشية اللحوم,كلية زراعة ,جامعة بصرة,1988,ص37
[22] راضية عبدالله جاسم,التحليل الجغرافي لظاهرة الجفاف و اثرها علي الموارد المائية في اقليم كوردستان العراق,رسالة ماجستير مقدمة الي جامعة صلاح الدين كلية الاداب -جغرافية 2012,ص131
[23] بةهرة رةزا عثمان,مصدر سابق,ص 59-62
[24] عبدالله غفور,جوكرافياي هةريمي كوردستان ,هةوليز,1998,ص248
[25] ئازاد محمدامين كاكةشيخ نةقشةبندي,جوكرافياي زينكة,جبخانةي زانكوي صلاحالدين,2017,ص424
[26] بةهرة عثمان رةزا,مصدر سابق,ص66
[27] مازن شمعون,طبيب بيطري استشاري في مجزرة اربيل النموذجية,14|6|2020
[28] اسماعيل اسعد اسماعيل,خصائص تصاريف نهر الزاب الكبير في اقليم كوردستان العراق ,رسالة ماجستير مقدمة الي كلية الاداب جغرافية ,2006,ص130
[29] عبدالله غفور.مصدر سابق,ص250
[30] ازاد عبدالقادر احمد,نةخوشييةكاني ئازةل,1990,سيليماني,ص45
[31] مقابلة مع (مازن شمعون) ,مصدر سابق

Resources:

Text books:

1-Ramadan Ahmad Lateef, natural pasture management, books foundation, Mosoul,2009

2-Kamel Abdul Aleem, cattle raising production and acclimatization, Dar Al Maruf Egyptian, second edition ,1977

3-Shaker Khasbak, Northern Iraq (a study of natural and human aspects), Al Shafiq press, Baghdad,1973

4-Saadi Ali Ghalib and Salah Hameed Al Janaby, Iraq regional geographer, Dar Al Kutub printing and publishing, Mosul,1992

5-Abdul Moez Ahmad Ismail, Animal health, Salahaddin University printing press,1986

6-Salim Al Nujaify, Agriculture economic development, Dar Al Kutub for printing and publishing, 2nd edition, Mosul 1987

7-Fuad Abdullateef Abdulkareem, Meat cattle production, AL Basra University, Faculty of Agriculture,1988

8-Abdullah Ghafoor, Geography of the Kurdistan region, Erbil,1998

9-Azad Muhammad Amin Kaka Shekh Naqshabandi , Environmental Geography, Salahaddin University printing press,2017

10-Azad Abdulqadir Ahmad, Animal diseases, AL Sulimanya,1990

Thesis

11-Bahra Raza Usman, Spatial variation of agricultural development in Erbil Governorate (A study in development geography), Master thesis submitted to the University of Salahaddin, College of Arts , Geography Department, Erbil,2013

12-Nali Jawad Hama, Natural characteristics of the mountainous region in Erbil Governorate and its environmental problems, Master thesis submitted to Koya University, Faculty of Social Sciences ,2008

13-Radyah Abdullah Jasim, Geographical analysis of the phenomenon of drought and its impact on water resources in the Kurdistan region of Iraq, Master thesis submitted to the University of Salahaddin, College of Arts, Geography department,2012

14-Moreen Polis Ibrahim, The influence of climatic factors on grain production in Erbil Governorate, Master thesis submitted to University of Salahaddin , College of Arts, Geography department,2009

15-Mahmood Badir Ali Al Same, Geographical features of milk production in Babel Governorate, PhD thesis submitted to AL Basra University, College of Arts ,1999

Scientific Journals:

16-Bahri Salim Fatah, spatial variation of the tourist climate patterns in Erbil Governorate, Larc Journal of Philosophy, linguistics and social sciences, 2020, issue 36

17-Muhammad Abdullah Omar Allahoni, Geographical analysis of the rural cattlemen in the Kurdistan region, An applied study in Erbil Governorate, Kurdistan center for strategic studies, AL Sulymaniuah,2005

18-Rezheen Akram Qadir, Dust storms and their health causes inside the city of Erbil, Journal of Qalai Zanist, volume 5, issue 1,2020

19-Jasim Muhammad Zgher, Spatial variation of the livestock in Kanaan region and ways of developing them, Journal of Dyala, issue72

20-Mahmood Badr Ali Al Samee, Climatic factors and their impact on raising ruminants in Najaf Al Ashraf Governorate, Babel journal for human studies ,2018, volume 2, issue 8

Interviews:

21-Interview with Dr Mazin Shamon, A Consultant Veterinarian in the typical Erbil massacre, in date14/6/2020

Government Department:

22-Kurdistan region -Iraq, Ministry of Planning, Statistics, Division of GIS (geographical information system)

23-Kurdistan region -Iraq, Ministry of Municipalities, Directorate of Municipalities Erbil, Maps division

24-Kurdistan region -Iraq, Directorate of Meteorology Erbil

25-Kurdistan region -Iraq, Ministry of Agriculture, General Directorate of Agriculture, Planning division

26-Kurdistan region - Iraq, Ministry of Construction and Housing, Transport and Communications division.