

الظروف المناخية ودورها في أحوال المراعي الطبيعية في الهضبة الغربية بالعراق

الدكتور حارث عبد الجبار الضاحي

قسم الجغرافية في كلية الآداب / جامعة بغداد

مقدمة

تقع منطقة الهضبة الغربية في القسم الغربي من العراق ، وتمتد حدودها الشرقية غرب نهر الفرات والذي تتجاوزه في أقسامها الشمالية لتلتقي بالمنطقة شبه الجبلية (المتموجة) ، وحدودها الغربية والجنوبية تتبع الحدود السياسية للعراق مع الاقطار العربية سوريا ، الاردن ، العربية السعودية ، الكويت .

الهضبة الغربية في وصفها الطبيعي امتدادا جيولوجيا وديمورفولوجيا لهضبة نجد ، سطحها بصورة عامة متموجا تظهر فيه التلال والمنخفضات الصحراوية والفيضانات والعديد من الاودية التي تنتهي معظمها عند نهر الفرات .

تقدر مساحتها بنحو ٢١٤,٠٠٠ كيلومترا مربعا وتشكل حوالي ٤٩٪ من مساحة العراق ، وبذلك تعتبر أكبر اقسام سطح العراق الطبيعية مساحة (١) .

تعتبر الهضبة الغربية ذات اهمية بالغة في مجال المراعي الطبيعية في العراق ، فهي احدى المرتكزات الاساسية لتنمية الثروة الحيوانية ودعم الاقتصاد الوطني حيث يُعول عليها توفير الغذاء الرئيسي للحيوانات الرعوية في المنطقة

(١) محمد حامد داود الطائي ، تحديد اقسام سطح العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الخامس ، (١٩٦٩) ، ص ٣٥ .

(الاغنام والماعز والأبل) والتي تقدر اعدادها باكثر من ثلاثة ملايين رأس (١) .
تمتاز المراعي الطبيعية في الهضبة الغربية بحمولة رعية غير مستقرة
بين موسم وآخر وسنة واخرى ، كذلك تمتاز بالنمط الرعوي الامتدادي غير
المستقر للبحث وراء الماء والكلأ في عملية الرعي المستمر وهو ابقاء
الحيوانات الرعية في أرض المرعى طول السنة اذا كان الرعي سنويا أو طول
موسم النمو اذا كان الرعي موسميا . ويعتبر هذا النظام في الرعي من أكثر
الاساليب اضرارا في الموارد الرعية ، وهو المتبع في كثير من أراضي المراعي
في الوطن العربي ويعرف بالرعي البدوي .

هذه السمات التي تمتاز بها المراعي الطبيعية في الهضبة الغربية هي احدى
نتائج تباين الظروف المناخية في المنطقة ، ومما يزيد مسألة تحكم الظروف
المناخية في أحوال المراعي تعقيدا هو كون المنطقة تتسم بصفات المناخ
الصحراوي الجاف حيث التطرف الشديد في درجات الحرارة ، فالمديات اليومية
والسنوية كبيرة ، فالسنوية منها تتراوح ما بين (٢١,٢ - ٧,٢٥ م) في
محطات الرطبة والنخيب والسلمان والبصية .

أما أمطار المنطقة وتوزيعها وخصائصها فهي في الغالب من النوع
الاعصاري (نظام البحر المتوسط الممطر شتاء) المرتبط بالرياح الغربية
والمنخفضات الجوية التي تكثُر في نطاقها ، وبعضها من أمطار العواصف
الرعدية التي تحدث في فترات الاعتدالين الربيعي والخريفي .

هذا النوع من الامطار يخضع الى احتمالية مناخية متغيرة في توزيعها
السنوي والفصلي وعدد الايام المطيرة وفترات الجفاف وانحباس المطر ، وهي
على العموم قليلة لا تتجاوز معدلاتها السنوية (١٢٠) ملم ، ومعظمها يسقط في

(١) غازي محمود عبد الله ، نبذة عن المراعي الطبيعية في العراق ، مجلة الزراعة و التنمية
في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الخرطوم ، العدد
الرابع ، ١٩٨٣ ، ص ٢٢ .

في أشهر الشتاء ويحدود (٤١٪) من مجموعها السنوي ، وفي بعض الاحيان ترتفع نسبة الامطار الساقطة في فصل الربيع عما هي عليه في فصل الشتاء لتصل الى (٤٣,٧٪) من مجموعها السنوي وكما هو الحال في محطة الرطبة^(١) . تمتاز أمطار الهضبة الغربية بشدة تغيراتها من سنة لاخرى اذ تسقط في بعض السنين اضعاف معدلها السنوي كما حدث في عام ١٩٨٨ في محطة الرطبة حيث كانت أمطار تلك السنة (٢٦٤) ملم ، و في سنة اخرى تقل عن معدلها السنوي بكثير كما في عام ١٩٧٣ (٣٧) ملم في نفس المحطة . لذلك نجد ان نسبة ذبذبة الامطار السنوية لاتقل في جميع محطات المنطقة المناخية عن (٤٣٪) . أما خصائصها اليومية فهي تسجل نسبة عالية من أمطارها الشهرية تصل الى (٥٣٪) و السنوية تصل الى (٣٥٪) ، و عموم معدل عدد الايام المطيرة لا يتجاوز (٥٧) يوما في السنة^(٢) .

هذه الاحتمالية المناخية المتغيرة جعلت بعض الباحثين الذين درسوا مناخ مثل هذه المناطق ان يطلقوا عليها تسمية (المعقد المناخي)^(٣) .

ان عامل المناخ بعناصره المختلفة وخصوصا الحرارة والامطار من العوامل البيئية المحددة للمحيط الذي ينمو فيه النبات الطبيعي و الذي يُعد الاساس في الموارد الرعوية ، اذ تتوقف خصائص النباتات التي تنمو طبيعيا على كمية

(١) حارث عبدالجبار الضاحي ، الامطار في العراق / دراسة في المناخ التطبيقي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافيا ، كلية الاداب ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٩ ، ص ١٤٢ .

(٢) البيانات المناخية عن الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، لسنوات مختلفة لمحطات الهضبة الارضية . و النسب المئوية من حساب الباحث .

(*) كما جاء في دراسة محمد نذير سنكري رئيس وحدة بحوث المراعي و البيئة الجافة في مركز اكساد ، خريطة العشائر النباتية للمناطق الجافة و شديدة الجفاف السورية ، مجلة الزراعة و المياه بالمناطق الجافة في الوطن العربي ، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الاراضي القاحلة (اكساد) ، دمشق العدد الثامن ، ١٩٨٨ ، ص ٧٣ - ٨٤ .

الرطوبة الفعالة (محصلة الامطار الساقطة وعوامل التبخر) بصورة أساسية ، بينما تحدد درجات الحرارة السائدة الرتب والعوامل النباتية التي تنتمي اليها هذه النباتات . و المناخ في هذه الحالة لايعمل لوحده منفصلا عن العوامل الاخرى لكنه يفرض مؤثراته حتى على العوامل الاخرى مثل التربة التي هي أقل أهمية في تحديد نوعية النباتات النامية تحت ظروف مناخية معينة لان التربة نتاج طبيعي لتفاعل الظروف المناخية و الغطاء النباتي في القشرة الارضية .

وللتباين المناخي اثره البالغ في عملية تكاثر البذور للنباتات الطبيعية ، اذ تعتمد معظم النباتات الرعوية الحولية على البذور كوسيلة للبقاء و الانتشار و هي اكفا طرق التكاثر ، وقد نظمت هذه النوعية من النباتات و التي تشكل حوالي (٧٥ %) من مجموع النباتات الصحراوية دورة حياتها على هذا الاساس للتكاثر و الانتشار، ففي السنوات المطيرة تكمل النباتات الرعوية دورة نموها الخضري على عكس الحالة في السنوات الجافة ، فالبذور بطبيعتها مغلفة باغلفة غير متجانسة بعضها ينبت من وجود رطوبة قليلة في التربة و البعض الآخر يحتاج الى كمية عالية من الرطوبة وان لم تتوفر له فيمر في حالة سبات ولا ينبت ، وهذه الحالة تعد من مساويء التكاثر الطبيعي للبذور .

وهنا لابد من الاشارة الى دور الجفاف الناتج عن حالة عدم كفاية المطر لاحتياجات النبات وما ينتج عنه من ظاهرة الاجهاد المائي Water Stress والتي لها اضرارا على النبات الحولية بصورة خاصة و في مراحل نشؤها المختلفة (مراحل انبات البذور ، وتثبيت البادرات ، والنمو الخضري والتكاثر)^(١).

وفي مراجعة سريعة الى تقاسيم الباحثين للعوامل المؤثرة في البيئة نجد ان المناخ هو أول العوامل المؤثرة وهذا ما ورد في تقاسيم Tansley (١٩٢٣)

(١) بول جيمي كريم ، العلاقات المائية للنباتات ، ترجمة فتيمة محمد حسن ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٤٨٨ .

الرطوبة الفعالة (محصلة الامطار الساقطة وعوامل التبخر) بصورة أساسية ، بينما تحدد درجات الحرارة السائدة الرتب والعوامل النباتية التي تنتمي اليها هذه النباتات . و المناخ في هذه الحالة لايعمل لوحده منفصلا عن العوامل الاخرى لكنه يفرض مؤثراته حتى على العوامل الاخرى مثل التربة التي هي أقل أهمية في تحديد نوعية النباتات النامية تحت ظروف مناخية معينة لان التربة نتاج طبيعي لتفاعل الظروف المناخية و الغطاء النباتي في القشرة الارضية .

وللتباين المناخي اثره البالغ في عملية تكاثر البذور للنباتات الطبيعية ، اذ تعتمد معظم النباتات الرعوية الحولية على البذور كوسيلة للبقاء و الانتشار و هي اكفا طرق التكاثر ، وقد نظمت هذه النوعية من النباتات و التي تشكل حوالي (٧٥ %) من مجموع النباتات الصحراوية دورة حياتها على هذا الاساس للتكاثر و الانتشار، ففي السنوات المطيرة تكمل النباتات الرعوية دورة نموها الخضري على عكس الحالة في السنوات الجافة ، فالبذور بطبيعتها مغلقة باغلفة غير متجانسة بعضها ينبت من وجود رطوبة قليلة في التربة و البعض الآخر يحتاج الى كمية عالية من الرطوبة وان لم تتوفر له فيمر في حالة سبات ولا ينبت ، وهذه الحالة تعد من مساويء التكاثر الطبيعي للبذور .

وهنا لابد من الاشارة الى دور الجفاف الناتج عن حالة عدم كفاية المطر لاحتياجات النبات وما ينتج عنه من ظاهرة الاجهاد المائي Water Stress والتي لها اضرارا على النبات الحولية بصورة خاصة و في مراحل نشؤها المختلفة (مراحل انبات البذور ، وتثبيت البادرات ، والنمو الخضري والتكاثر)^(١).

وفي مراجعة سريعة الى تقاسيم الباحثين للعوامل المؤثرة في البيئة نجد ان المناخ هو أول العوامل المؤثرة وهذا ما ورد في تقاسيم Tansley (١٩٢٣)

(١) بول جيمي كريمير ، العلاقات المائية للنباتات ، ترجمة فتيحة محمد حسن ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٤٨٨ .

و Billing (١٩٥٢) و السنكري (١٩٧٥)^(١) . و ما أكده بولنن Introduction to Plant Geography (١٩٦٠) في كتابه : حينما اطلق على المناخ سيد العوامل Climtate the Master التي تؤثر في توزيع النبات الطبيعي و تتحكم في حياته^(٢) .

وعلى أساس ما تقدم فقد ظهرت المراعي الطبيعية في الهضبة الغربية بأحوال مختلفة وقد لوحظ ذلك للباحث ميدانيا في سنوات ومواسم مختلفة (١٩٩٣ ، ١٩٩٤ ، ١٩٩٥) حيث تغيرت بشكل واضح و سريع حسب الظروف المناخية وخصوصا الامطار التي كانت احد اكثر العوامل اهمية في التأثير على خصائص وصفات النباتات الرعوية من حيث :

اولا - تركيبها النوعي :

وهو التعبير عن الانواع النباتية و نسبة كل منها في التغطية النباتية في الاراضي الرعوية حيث هناك تفاعل متبادل بين كمية الامطار الساقطة والتركيب النوعي ، ففي فصل الربيع و في السنوات الرطبة تصل الانواع النباتية الى (١٠٢) نوعا تشكل النباتات الحولية نسبة عالية منها ، و يقل عدد الانواع النباتية الى ما دون (١٢) نوعا من فصول الجفاف و السنوات الجافة^(٣) .

ثانيا - نسبة التغطية النباتية :

وهي النسبة المئوية التي تغطي بها التربة بانواع النبات حيث تصل في معدلاتها الى (٤٤,٧ %) في موسم الربيع والسنوات الرطبة ، وتقل الى

(٢) رمضان أحمد التكريتي و آخرون ، ادارة المراعي الطبيعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٢ ، ص ١٩ .

(١) علي علي البنا ، اسس الجغرافية المناخية و النباتية دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٧٠ ، ص ٢٤٩ .

(٢) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الاراضي القاحلة / اكساد ، دراسات حوض الحماد ، ج ١ ، ملحق (٦ - ٣) الموارد الرعوية في الحماد العراقي ، دمشق ، ١٩٨٣ ، ص ٩ .

(٩,٥ %) في موسم الخريف و السنوات الجافة ، و بذلك تشكل نسبة التغطية النباتية في الربيع و السنوات الرطبة خمسة اضعاف نسبتها في الخريف و السنوات الجافة ^(١) .

ثالثاً - الكثافة النباتية :

وهي عدد افراد النوع الواحد في وحدة المساحة ، اذ تصل الى (٢٤,٣) نبتة في المتر المربع في فصل الربيع ، بينما تتخفف الى (٥,٧) نبتة في المتر المربع خلال فصل الخريف ^(٢) . و قد وصلت الحالة الى ان الزخات المطرية البقعية و التي ممكن ان تسقط دفعة واحدة في منطقة ما من الهضبة الغربية لا تصل الى منطقة مجاورة لها تؤدي الى تباين محسوس في نوعية و كثافة الغطاء النباتي في مساحة من الأرض نسبة الى مساحة أخرى مجاورة لها . في ظل هذه الحالة المتغيرة مناخيا و نباتيا يصبح من غير الواقع تصنيف حالة المراعي الطبيعية في مثل هذه المناطق الجافة بشكل مطلق و بصفات دائمية لحالة المرعى كأن تكون فقيرة او متوسطة او غنية ، كما يرد في بعض تصانيف لباحثين والمنظمات المعنية بشؤون المراعي الطبيعية ^(٣) .

(١) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الاراضي القاحلة ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٦ .

(٢) المصدر السابق مباشرة ، ص ٣١ .

(*) من الامثلة على هذه التصانيف :

١ - تصنيف منظمة الغذاء الدولية (F.A.O) لاغراض الرعي (١٩٧٦) و التي جاءت بخمسة

صنوف هي : G1 جيد جدا ، G2 جيد ، G3 متوسط الجودة ، P1 فقير ، P2 فقير جدا .

٢ - تصنيف ارض العراق حسب صلاحيتها للزراعة و نمو الراعي الصادر عن المؤسسة

العامية للتربية و استصلاح الاراضي بوزارة الري ، تقرير خارطة قابلية الارض الانتاجية

(١٩٧٩) .

٣ - قامت منظمة الغذاء الدولية ايضا بدراسة قرب مدينة حلب السورية لمعرفة قابلية الاقاليم

الرعية حسب خطوط المطر المتساوية و حددت حمولتها الرعية على هذا الاساس فكان

نصيب المناطق الجافة التي امطارها اقل من (١٥٠) ملم سنويا راس واحد من الاغنام لكل

(٢٠) دونما من الارض . . . أنظر : فخري خلف البياتي ، التوزيع الجغرافي للاغنام في

ان كمية هطول الامطار (غير المضمونة) هي احدى اكثر المظاهر أهمية والتي يعتمد عليها في حساب الحمولة الرعوية و انتاج العلف الحيواني ، وعلى هذا الاساس فان حساب الحمولة الرعوية سترعى النبت بنسبة اكبر من المفوض للأستغلال السليم ، والعكس من ذلك في السنوات المطيرة .
ولمواجهة الظروف المناخية وتغيراتها خصوصا انقطاع الامطار او تذبذبها ركزت الابحاث والدراسات المناخية - النباتية على اجراء التجارب الرعوية على بعض انواع البقوليات العلفية والتي كان من أهمها نبات الكرط Medic وهو من أجناس الجبب البري الذي تدوم بذوره في الارض لسنوات عديدة في ظروف مناخية متباينة (١) .

ولقد جرت دراسات عديدة بالعراق في اواخر السبعينات بالتعاون مع الحكومة الاسترالية لتطبيق الدورة الزراعية المعتمدة على الحبوب ونبات الكرط العلفي ، وقد حققت نتائج كبيرة في مناطق شبه وغير مضمونة الامطار لتطوير تلك المناطق رعويا (٢) .

ختاما يصبح من الضروري اعادة النظر في تصنيف احوال المراعي وحمولتها الرعوية اعتمادا على معايير مناخية وفصلية وسنوية دقيقة ، لا تعتمد على معدلات عامة في عناصر المناخ وخصوصا الامطار حتى يكون التصنيف أكثر دقة وأكثر واقعية في تقييم احوال المراعي الطبيعية .

العراق ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافية ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٩٧ .

٤ - فليح حسن الطائي ، خارطة قابلية الاراضي الزراعية في العراق ، الهيئة العامة للمساحة ، ١٩٩٠ ، ذكر فيها ان اراضي صنف (٥) ممتازة للرعي و صنف (٦) جيدة و صنف (٧) متوسطة الجودة .

(1) H. L. Chakravarty , Plant Wealth of Iraq . Vol . 1 , Ministry of Agriculture , Baghdad , (1967) , p. 354 .

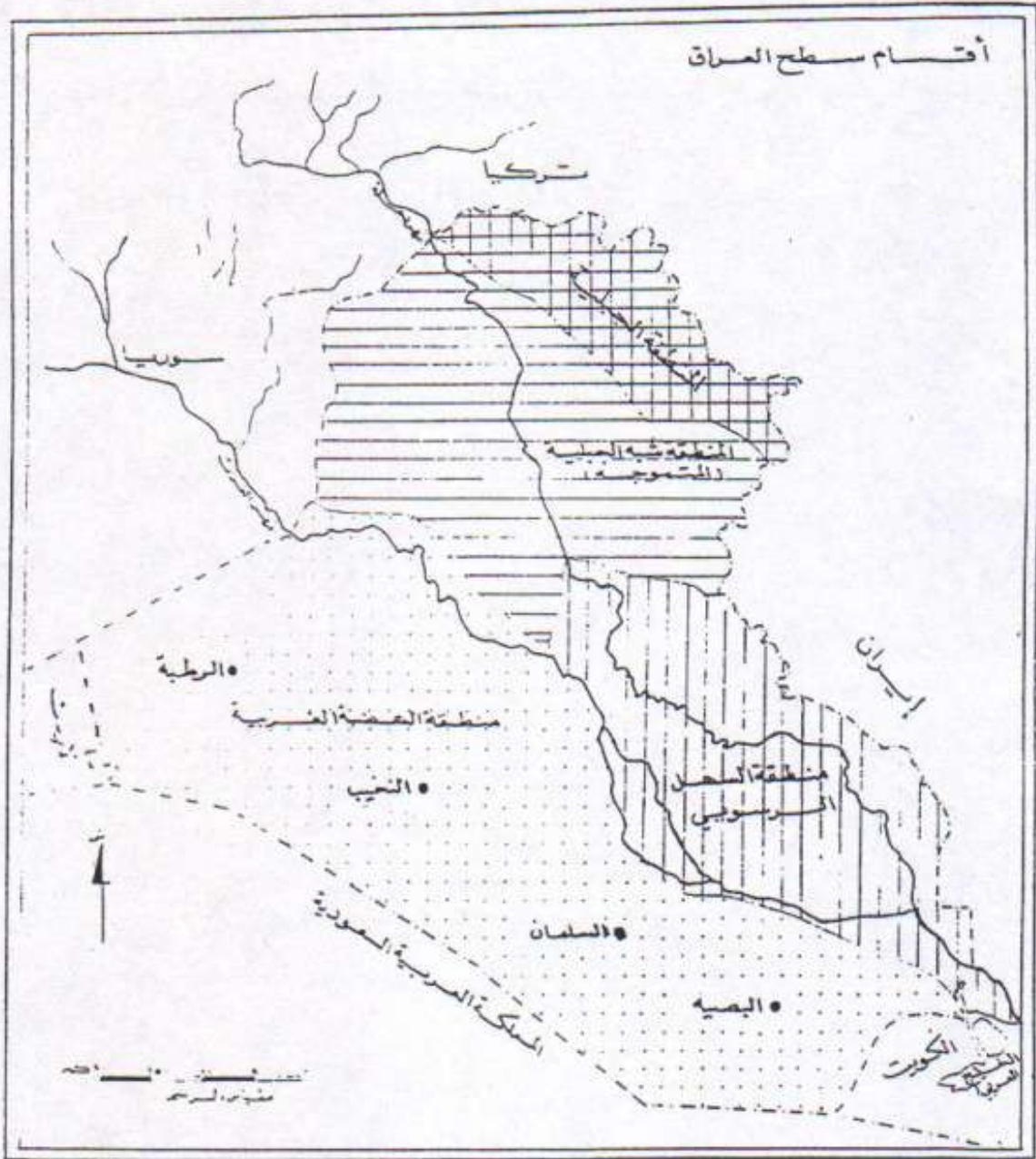
(٢) علاء الدين داود علي ، تطوير الزراعة الديمية في العراق ، من بحوث المؤتمر العلمي الحادي عشر لنقابة المهندسين الزراعيين ، بغداد ، كانون الثاني / ١٩٩٦ ، ص ٨ .

وهذا الامر يتطلب الاهتمام في الدراسات المناخية - النباتية في مجال المراعي ، وانشاء قسم للارصاد الجوي لشؤون المراعي الطبيعية ، فالاهتمام في دراسة التغيرات المناخية ونتاج الغذاء او الارصاد الجوية والزراعة يتطلب ايضا دراسات مناخية تساهم في تنمية وصيانة الموارد الرعوية الطبيعية باعتبارها جانب مهم في مجال انتاج الغذاء والأمن الغذائي .

مصادر البحث

- (١) البنا ، علي : أسس الجغرافيا المناخية والنباتية ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٧٠ .
- (٢) التكريتي ، رمضان احمد واخرون : ادرارة المراعي الطبيعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٢ .
- (٣) سنكري ، محمد نذير : خريطة العشائر النباتية للمناطق الجافة وشديدة الجفاف السورية ، مجلة الزراعة والمياه ، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة ، دمشق ، العدد الثامن ، ١٩٨٨ .
- (٤) الضاحي ، حارث عبد الجبار : الامطار في العراق ، دراسة في المناخ التطبيقي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الجغرافيا ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٩ .
- (٥) الطائي ، محمد حامد داود : تحديد اقسام سطح العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الخامس ، (١٩٦٩) .
- (٦) عبدالله ، غازي محمود : نبذة عن المراعي الطبيعية في العراق ، مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الخرطوم ، العدد الرابع ، ١٩٨٣ .
- (٧) علي ، علاء الدين داود : تطوير الزراعة الديمية في العراق ، من بحوث المؤتمر العلمي الحادي عشر لنقابة المهندسين الزراعيين ، بغداد ، ١٩٩٦ .
- (٨) كريم ، بول جي : العلاقات المائية للنباتات ، ترجمة قتيبة محمد حسن ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ .

-
- (٩) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة / اكساد ،
دراسات حوض الحماد ، ج ١ ، ملحق (٦ - ٣) المواد الرعوية في
الحماد العراقي ، دمشق ، ١٩٨٣ .
- (١٠) الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية ، قسم المناخ ، البيانات المناخية
لمحطات الرطبة ، النخيب ، السلطان ، البصية لسنوات مختلفة .
- (11) Chakravarty , H. L. , Plant Wealth of Iraq . Vol .1 , Ministry of
Agriculture , Baghdad , (1976) .



المصدر: محمد حامد الطائي، تحديد أقسام سطح العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد السادس، ص ٤٤