

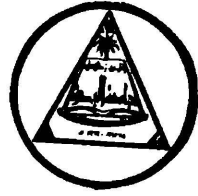
تصاع الفجاو

دراسة في الجغرافية الزراعية

تأليف

سالم سعدون المبارك





قضاء الفناء دراسة في الجغرافية التربوية

تأليف

شبكة كتب الشيعة

سالم سعدون البزاز

مدرس الجغرافية

جامعة البصرة - كلية التربية

مطبعة الارشاد - بغداد

١٩٧٨

شكر وتقدير

لم يكن من السهل القيام بدراسة موضوع ما واخراجه لحيز الوجود دون مساعدة الآخرين كل حسب اختصاصه وامكانياته ، لذا فقد ساهم الكثيرون بمد يد المساعدة سواء أكانت بصورة مباشرة أم غير مباشرة ، فقد ساعد المزارعون في مزارعهم والمسؤولون الحكوميون في دوائهم والمؤلفون بمؤلفاتهم وبعض الشخصيات العلمية لدى الاتصال بهم لذا أتقدم بالنع شكر لهؤلاء جميعا وان انس لا انسى استاذي الفاضل الدكتور نصر السيد نصر المشرف على هذه الرسالة لما بذله معي من جهد كبير ، مضحيا بوقته وراحته فله مني جزيل الشكر والامتان والتقدير .

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير مركز دراسات الخليج العربي بجامعة البصرة لمساهمتها في نشر كتابي هذا .

وأرجو ان أكون قد وفقت في اعداد هذه الرسالة بأداء خدمة لوطني وأمتي والله ولي التوفيق .

المؤلف

سالم سعدون المبادر

المقدمة

من الخارطة شكل (١) يظهر ان قضاء الفاو يقع في أقصى الجنوب الشرقي من محافظة^(١) البصرة وعلى الطرف الغربي من شط العرب ، فهو يمثل أقصى نقطة في جنوب العراق . وان موقعه هذا اكسبه أهمية اقتصادية بارزة ، سواء في الناحية الزراعية أو النواحي الاقتصادية الأخرى ككونه ميناء لتصدير نفط البصرة أو وجود المالح الحكومية فيه .

تبلغ مساحة القضاء (٤٨٨٠٨٥) دونما^(٢) (٢٩٠٩٥٣) فدان أو ما يعادل (١٢٢٠) كيلومترا مربعا ، اما نفوسه فقد بلغت في عام ١٩٦٥ قرابة (٣٥١٠٩) نسمة .

وعلى الرغم من صغر مساحة القضاء الا ان هناك بعض الظواهر الطبيعية التي انفردت محافظة البصرة بها وهي ظاهرتي المد والجزر وأهميتها في الري السيجي ، كما ان منطقة الفاو تساهم بجزء كبير في زراعة النخيل في المحافظة ، فهو يكون ٦ و ٢٠٪ من انتاج تمور المحافظة كما انه يكون ٤٪ بالنسبة لنخيل العراق (جدول رقم ٣٣) .

اضافة لذلك وجود نظام البستنة الواسع المتمثل في املاك الملاك من غير العراقيين والذين يسيطرون على قسم كبير من المنطقة والمشاكل الناجمة عن هذه السيطرة وهذا النظام الزراعي بالإضافة لوجود نوع من المشاركة

(١) لقد كان العراق مقسما اداريا الى (١٤) محافظة وفي عام ١٩٦٩ استحدثت محافظتين اخريين هما محافظة دهوك في الشمال ومحافظة السماوة في الجنوب ، كما ابدل اسم اللواء بالمحافظة وجرى تغيير بعض أسماء المحافظات . كما استحدثت محافظتان في عام ١٩٧٦م وهما صلاح الدين (تكريت) والنجف .

(٢) الدونم وحدة قياس = ٢٥٠٠ متر مربع .

والتي تدعى بالمغارة ، وهو النوع الذي تنفرد به محافظة البصرة دون سواها من المحافظات الأخرى ويمثل هذا النوع من النظام بطريقة استغلال الأرض وكيفية تقسيم الحاصل •

ثم ظهور تباين - تذبذب - في الانتاج الزراعي بمنطقة البحث •
ان بروز مثل هذه الظواهر الطبيعية والبشرية جعل منها موضوعا للدراسة الجغرافية • وعليه فدراسة المنطقة هو كشف هذا التباين أو هذه الظواهر وأثرها على استغلال الأرض زراعيا • اما مراحل الدراسة فقد كانت :

آ - الدراسة المكتبية : وهي الاطلاع والقراءة ودراسة كل ما بحث أو كتب من نشرات واحصائيات عن المنطقة •

ب - الدراسة الحقلية الميدانية : التي تعتبر أساسا علميا لهذه الدراسة وقد تم ذلك بالمسح الشامل للمنطقة عن طريق الزيارات والاتصالات بالمزارعين والعمل الحقلية وتم ذلك على الخرائط التفصيلية وهي خرائط الكادسترو مقياس (١ : ١٠٠٠) و (١ : ٥٠٠٠) و (١ : ١٠٠٠٠) لسباين النخيل ، وهذه تقسم القضاء^(١) الى مقاطعات وهي تمثل أصغر وحدة مساحية مأخوذ بها لدى الدوائر الرسمية وقد أصبحت هذه الخرائط أساسا لرسم ظواهر التوزيع الطبيعي والبشري ، ثم ظهرت بخرائط ذات مقياس (١ : ٧٨٠٠٠) وبذلك فقد سهلت على الباحث دراسة ما لم تكن متوفرة في المنطقة •

ج - تنسيق المعلومات التي تم جمعها في المرحلة الأولى مع ما تم جمعه في المرحلة الثانية وتمثيلها في مجموعة خرائط ذات مقاييس مختلفة

(١) يتكون القضاء من (٦) مقاطعات والمقصود بالمقاطعة وحدة من الأرض تم تصنيفها بموجب قانون التسوية رقم ٥٠ لسنة ١٩٣٢ والذي استعيض عنه بالقانون رقم ٢٩ لسنة ١٩٣٨ •

أغلبها كان (١ : ٧٨٠٠٠) وهناك (١ : ١٠٠٠) و (١ : ١٠٠٠٠٠٠) ثم دراسة هذه الخرائط والاشكال لاجراء الصورة النهائية لاشكال استغلال الارض وتحليلها واستخلاص النتائج التي ترتبط بها •
اضافة الى ما توفر من كتب ورسائل علمية مماثلة لموضوع البحث ،
كرسالة الدكتور نصر السيد نصر (جامعة ليفربول عام ١٩٥٣) :

“Markaz Ashmoun (Menoufia), Asludyin Agricultural Geography”.

ورسالة الزميل محمد حلمي المقدمة الى جامعة عين شمس عام ١٩٦٦ بعنوان (منطقة قلوب ، دراسة في الجغرافية الزراعية) • وكذلك رسالة الزميل رياض ابراهيم السعدي المقدمة الى جامعة عين شمس أيضا بعنوان :
(ناحية ههب - جغرافية زراعية) عام ١٩٧٠ •

وقد جابهت الباحث بعض الصعاب لدى دراسته المنطقة كان منها : قلة المصادر الخاصة بالمنطقة ولكنه تغلب على هذه الناحية بدراسة ما كتب عن المحافظة أو عن القطر ومن خلال هذه الكتابات والاحصائيات توصل الباحث لتلافي هذا النقص •

كما ان المنطقة لم تسمح مسحا حديثا فقد بقت على ما كانت عليه ١٩٤١ - ١٩٤٤ وهذه تعتبر فترة طويلة بالنسبة لتطور المنطقة السريع ولاسيما ما يضيفه شط العرب سنويا ، كما ان المنطقة لم تصور جويًا ، ولذا فقد سدت الدراسة الميدانية هذا النقص بالاعتماد على ما نشر في الدوائر الرسمية ولاسيما الاصلاح الزراعي الذي سيطر على هذه الاراضي - الشواطئ - •

وتأتي دراسة التربة كعقبة أخرى اعترضت الباحث حيث لا وجود لمختبر التربة في القضاء ولا في المحافظة ، وكانت المحاولة التي قام بها الباحث وهو جلب عينات من ترب المقاطعات لمختبر التربة في أبي غريب

كانت غير مجدية ولذا فقد اعتمد على الدراسات العامة لها ، كالدراسة التي قام بها الدكتور (ب. بيورنك) والدكتور لؤي قديري أو الجماعات الاخرى التي قامت بدراسة وتحليل مياه شط العرب وعلاقته بالتربة .

كذلك ظهرت صعوبة الحصول على المعلومات الصحيحة من المزارعين انفسهم ، اما لخوفهم أو لجهلهم ، فلم يعطوا معلومات دقيقة ، اضافة الى ذلك الاضطراب السياسي وعدم الاستقرار فكانت أكثر الاحصائيات غير دقيقة ومتضاربة ولذلك كان الباحث يذهب الى التفتيش لأكثر من مصدر أو نشرة واحدة في المجال الزراعي ، كما ان احصاء ١٩٦٤ الذي يعتبر أحدث من غيره لم يكن على مستوى القضاء أو الناحية وانما كان عاما وغير دقيق .

محتويات الرسالة :

تضمنت الرسالة أربعة أبواب ، كان الباب الاول عبارة عن الضوابط الطبيعية ، كالموقع والحدود والمساحة وهذا ما جاءت دراسته في الفصل الاول .

أما الفصل الثاني : فقد درس ظروف السطح المختلفة وطريقة تكونه والتباين الموجود فيه وعلاقته بالعوامل الاخرى كالري وأثره على استغلال الارض والانتاج الزراعي .

اما الفصل الثالث : فقد بحث الظروف المناخية السائدة في القطر ثم في المحافظة والقضاء ، كما ودرس الظروف المناخية في المنطقة وعلاقتها بالمناطق المجاورة ، فتناول بالبحث درجات الحرارة والرطوبة والضغط الجوي والرياح وأثر هذه الظروف المناخية بالانتاج الزراعي .

اما الفصل الرابع : فقد عنى بدراسة التربة وتصنيفها وتوزيعها في المنطقة ثم أثرها على أنواع المحاصيل الزراعية هناك .
والباب الثاني : فقد عنى بالضوابط البشرية التي تؤثر في شكل

الاستغلال الزراعي وقد ركز على أثر الانسان كعنصر بشري له تأثير على الارض التي هي عنصر طبيعي ، وقد ظهرت هذه الدراسة في شكل أنماط من الحيازات تكون الضوابط العامة لاشكال الزراعة في المنطقة . وقد شمل هذا الباب فصلين ، احتوى الفصل الاول حيازة الارض وتطور الملكية الزراعية بمنطقة الفاو وما رافق هذا التطور من انخفاض وزيادة في الانتاج الزراعي .

أما الفصل الثاني ، وقد بحث جانين ، الجانب الاول منه عبارة عن العلاقات الزراعية القائمة بين المزارعين وبين ملاك الاراضي ثم نوع المشاركة وكيفية تقسيم الانتاج بينهما ، كما وتضمن التوجيه الحكومي المتمثل في قانون الاصلاح الزراعي ومدى تطبيقه في المنطقة .

بينما خصص الجانب الثاني دراسة العمال الزراعيين وهم المغارسون والوافدون من مناطق أخرى وتصنيفهم وعلاقتهم بالارض وبالانتاج الزراعي .

بينما تناول الباب الثالث : التداخل بين الضوابط الطبيعية والبشرية في صورة الري والصرف والأنماط الزراعية وتأثير كل منهما على الآخر . فقد عالج الفصل الاول منه نظام الري والصرف وعلاقته بالسطح كما تناول الجداول - الانهار - وعلاقتها بشط العرب وأهميتها في الري السحي .

أما الفصل الثاني :

١ - تناول العمليات الزراعية من حرثة وكري وتسميد واثار هذه العمليات على الانتاج الزراعي .

٢ - الموصلات والتسويق داخل القضاء وخارجه وأنواع طرق الموصلات ووسائل النقل وعلاقتها باستغلال الارض والانتاج الزراعي .

وفيما يخص الباب الرابع : فقد تناول الاستغلال الزراعي القائم فعلا ، حيث قسمت الارض فيه الى مستغل وغير مستغل ، فالاول شمل المزرع

نعلا ، وقد قسم بدوره الى قسمين رئيسيين :

١ - اخص بالجزء الاكبر من هذا الباب وهو دراسة المحاصيل الشجرية الاساسية المتمثلة في النخيل والكروم (العنب) والحناء (الحنة) وقد روعي في هذه الدراسة بعض الامور منها :

- أ - تركز المحصول في المنطقة أولا ثم المحافظة ثانيا .
- ب - أثر كل من الضوابط الطبيعية والبشرية على كل محصول سواء في صورة العمليات الزراعية أو مدى الاختلاف النوعي .
- ج - إنتاج الدونم على مستوى الناحية واثر ذلك على متوسط القيمة المضافة لكل دونم .

وقد ضم هذا الباب فصلين : فكان الفصل الاول من مبحثين :

الاول : تناول بالبحث المحاصيل الشجرية وهي :

(١) النخيل (٢) الكروم (٣) الحناء .

اما المبحث الثاني منه : فقد تناول المحاصيل التالية :

(١) الخضر (٢) الثروة الحيوانية (٣) العلف الحيواني بما فيها

الثروة السمكية .

بينما تناول الفصل الثاني الاراضي غير المستغلة زراعية وقد شملت :

آ - الاراضي المتروكة والتي استغلت للصالح العام .

ب - أراضي الاسباح .

اما في الخاتمة ، فقد تضمنت عرضا للنتائج التي توصل لها الباحث

والتوصيات العامة التي يمكن الاخذ بها بالنسبة للذين يهمهم ذلك .

الباب الأول
الضوابط الطبيعية

الباب الأول

الضوابط الطبيعية

المقدمة :

يتناول هذا الباب الاشكال الطبيعية الممتدة في المنطقة ودراستها واطهار
أثرها على الانتاج الزراعي بأنواعه .

حيث أن للموقع والسطح والمناخ والتربة والري أثرا واضحا على
انتاج المحاصيل الزراعية وتوزيعها أو تركزها في المنطقة ، ولما كان لكل
عامل من هذه العوامل الطبيعية أثر في الانتاج الزراعي فلا بد من دراسة
هذه العوامل على انفراد وابرار اثر كل منها على الانتاج الزراعي .

ومنطقة الدراسة (الفاو) وان كانت متجانسة في هذه الظواهر
الطبيعية الا أنها لا تخلو من التباين في بعض هذه العوامل كالسطح أو
التربة وأخيرا التباين النسبي في نوعية الانتاج في المنطقة .

الفصل الأول

الموقع والحدود :

يحتل الفاو موضوع الدراسة أقصى الجنوب الشرقي من محافظة البصرة فهو يمثل أقصى نقطة في جنوب العراق كما يظهر من الشكل المرقم (١) انه يحتل الجزء الجنوبي الغربي من شط العرب ، وينحصر بين خطي عرض ٢٩° ٩٤ و ٣٠° ٣٤ شمالا وخطى طول ٢١° ٤٨ و ٣٦° ٤٨ شرقا كما ان طرفه الشمالي يبعد عن مركز المحافظة ٩٠ كيلومترا .

تبلغ مساحة القضاء (٤٥٩٤٧٩ دونم) كما يوضحها الجدول رقم (١)

(٢٩٢٤٢٨ فدان) أي (١٢٢٨٠٥ كم^٢) (١) .

ومن مقارنة المساحة في الجدول المذكور يتبين ان هناك احصائيتين الاولى كانت في عام ١٩٤١ حتى ١٩٤٤ فكانت المساحة (٤٨٥٥١٤) دونم بينما الثانية كانت في عام ١٩٦٨ فظهرت المساحة (٤٩٥٤٧٩) دونم (٢٩٠٩٥٢ر٥) فدان ومن هذه المقارنة ظهرت زيادة بين الاحصائيتين ، فكانت هذه الزيادة قرابة (٩٩٦٥) دونما خلال أربع وعشرين سنة أي أن الزيادة السنوية هي (٤١٥) دونما) وهذه ناتجة عن ترسبات شط العرب وقسم عن الارض المتروكة التي استصلحت والتي لم تشملها التسوية أثناء المسح .

يتكون القضاء من سبع مقاطعات كما في الجدول رقم (١) وكما هي

(١) تبلغ مساحة محافظة البصرة ٢٠٧٠٢ كيلومتر مربع ومساحة العراق ٤٤٤ر٤٤٤ كيلومتر مربع وان نسبة ما تحتله مساحة البصرة هي ٥٪ من جملة المساحة ، اما نسبة مساحة القضاء للمحافظة هي ٧ر٢٪ .

في الخارطة شكل (٢) (٢) •

والفاو أحد أفضية محافظة البصرة البالغة خمسة أفضية (٣) •

لقد كان الفاو ناحية صغيرة في العهد العثماني ولكن في الآونة الاخيرة ازداد عدد سكانه وظهرت أهميته الاقتصادية (سواء في الناحية الزراعية أم كونه ميناء لتصدير نفط البصرة على الطرف الجنوبي من شط العرب كما ان تطهير القناة البحرية تم عند هذه المنطقة) فأصبح قضاء واستحدثت له ناحية البحار التي مركزها مقاطعة الدورة (٤) وكذلك ناحية الخليج (٥) وتشمل الفاو الجنوبي في مقاطعة الفاو • اما حدود القضاء فهي حدان احدهما اداري والثاني طبيعي • فالطبيعي يتمثل في شط العرب شرقا • وخور

(٢) المقاطعات هي ١- كوت بندر ٢- كوت الخليفة ٣- الفداغية ٤- الدورة (بضمنها قرية المخراق) ٥- المعامر ٦- الفاو ٧- أراضي الاسباح •

(٣) يقسم العراق الى (١٦ محافظة) وكل محافظة تقسم الى أفضية والاقضية الى نواحي (الناحية تقابل القرية ج ج م ع) •

(٤) المقاطعة مساحة في الارض صنفت بموجب قانون التسوية رقم ٥٠ لسنة ١٩٣٢ ثم ابدل برقم ٢٩ لعام ١٩٣٨ •

(٥) استحدثت هذه الناحية بموجب المرسوم الجمهوري المرقم ١٤٣ والمؤرخ في ٤-٣-١٩٧٠ وقد كانت الرسالة ماثلة للطبع • مركز الناحية في حوز عبدالعزيز الراشد الشمالي تتبعها المقاطعات (٦ و٧) وتشمل أراضي الاسباح حدودها الادارية :

يبدأ الحد من نقطة التقاء نهر بيت جبران ، خور عبدالله ويستمر مع خور عبدالله باتجاه الشرق والجنوب حتى اتصاله بالخليج العربي ومصب شط العرب ، ثم يستمر الحد نحو الشمال والشمال الشرقي معقبا شط العرب وسائرا مع الحد الدولي الفاصل بين العراق وايران حتى يصل الى النقطة الواقعة مقابل مجرى نهر بيت جبران يتجه نحو الغرب معقبا النهر المذكور ، حتى التقائه بخور عبدالله وهي النقطة التي بدأ منها الوصف •

عبدالله غربا والخليج العربي جنوبا وخرم^(١) الدويب شمالا .

مساحة قضاء الفاو بين تسجيلين

جدول رقم (١)

رقم	اسم المقاطعة	عدد القطع	المساحة بالدونم	سنة ١٩٦٨	سنة ١٩٤٤ - ٤١
١ -	كوت بندر	١١٧	٢٦٤٢ ^(٢)	٣٦٤١ ^(٣)	
٢ -	كوت الخليفة	١٦١	٣٥٨١	٤٣٥٩	
٣ -	الفداغة	٥٩	٣١٦١	٣٩٥٠	
٤ -	الدورة	١٩	٨٨٨٠	٩٦٥٥	
٥ -	المطامر	١٥٠	١١٧٥٨	١٧٢٩٨	
٦ -	الفاو	٢٨	٣٨١٠٠	٣٩٢٨٤	
٧ -	الاسباخ	٢	٤١٧٣٩٢	٤١٧٣٩٢	
	المجموع	٥٣٦	٤٨٥٥١٤	٤٩٥٤٧٩	

(١) الخرم : جدول (نهر) أكبر من بقية الجداول الاخرى وهو مصطلح محلي كثيرا ما يحد الجزر من جهة الغرب في الجهة العراقية كخرم الدوين وخرم الدورة وخرم الزبادية اما في الجانب الشرقي فمن جهة الشرق لشط العرب .

(٢) الوقائع العراقية اعداد مختلفة في ملحق الرسالة .

(٣) دراسة ميدانية .

أما الحد الإداري فيعتبر خرم الدويب الفاصل بين كوت (*) بندر والحدود الجنوبية لناحية السبية التابعة لقضاء أبي الخصيب .
 أما الحدود الإدارية فتتمثل في الخارطة شكل (٢) .

ان كلمة الفاو كانت في الاصل (الفأو)^(١) وتعني الارض المكشوفة للناظر أو الارض المحصورة بين مرتفعين ، وان سكان المنطقة يسمون كل منطقة محصورة بين حاجزين ومفتوحة من الامام (بالفأى) أي الفراغ . وهناك منطقة شمال المحمرة (خرم شهر) خالية من التخليل وتطل على شط العرب تدعى الفية لخلوها وانكشافها . وكذا جاءت كلمة (الفأو) الفج الواسع بين جبلين^(٢) .

(*) كوت : كلمة بابلية الاصل توارثها العراقيون عن البابليين والكلدانيين والاشوريين ، وكان في احدى المدن البابلية مدينة بالقرب من بابل (قرب الحلة في العراق) تدعى (كوت) وقد ورد اسم هذه المدينة في كتاب العهد سفر الملوك الثاني فصل ١٧ آية ٤ ، (وأتى ملك اشور من بابل وكوت وعواد وسفرايكم) وكلمة كوت تطلق على البيت المربع المبنى كالحصن أو القلعة ويبنى حوله بيوت صغيرة وضيقة بالنسبة اليه ويكون ذلك البيت مقصدا للسفن ترسو عنده لتكمل منه ما ينقصها من المؤن والزاد ، ولا تطلق كلمة كوت الا على ما يبني قريبا من الماء وقد استعمل العرب هذه الكلمة وحروفها تحريف الكلمات العربية من جميع نواحيها وشاع استعمالها حتى استصلت في بعض المدن العراقية الكبيرة كمحافظة الكوت وهي كثيرة العدد .

وكذا محافظة البصرة أو في قضاء الفاو ، كوت بندر ، كوت الخليفة ، كوت الخشنام ، كوت شلشيات .

(١) الدكتور مصطفى جواد : مقابلة شخصية ١٩٦٨ .

(٢) ياقوت الحموي ، (معجم البلدان) الطبعة الاولى ، المجلد الخامس ، ١٩٠٦ ، مطبعة السعادة - محافظة مصر ، ص ٣٣٦ .

ولما كان الفاو يطل على مدخل الخليج العربي فهو مكشوف أمام الناظر الى الجنوب ومن هذه التعاريف اشتق اسم الفاو .

اهمية الموقع :

ان موقع الفاو عند مدخل شط العرب من جهة وقربه من الكويت ومدينة عبادان^(٣) من جهة أخرى جعلها له أهمية كبرى حيث أن الكويت يعتبر سوقا استهلاكيا للانتاج الزراعي في المنطقة وكذا كانت مدينة عبادان^(٤) هي الأخرى تحتل هذه الصفة .

كما ان موقع المنطقة على شط العرب وقربها من الخليج العربي جعلها تعتمد اعتمادا كبيرا في زراعتها على عملية الري السيجي (بالراحة) بواسطة المد والجزر ، كما ان كمية الامطار الساقطة لا تكفي لقيام زراعة ولذا اعتمد سكان المنطقة على الري السيجي وبذلك ظهرت أهمية شط العرب لهذه المنطقة .

وان موقع المنطقة على شط العرب اكسبها أهمية أخرى تلك هي النقل المائي فمن هذا الطريق يصدر الانتاج الزراعي الى مركز المحافظة أو الى الدول الأخرى سابقا .

(٣) لقد كانت منطقة عربستان قبل ١٩٢٦ امارة عربية . فمنطقة الفاو وعبادان والمحمرة يكونان جزء اداريا وطبيعيا واقتصاديا واحدا .

(٤) تكتب عبادان وعبدان وباللغة الفارسية آبادان وهي مدينة عربية بطابعها ولغتها ولا سيما اطرافها .

(٥) كان الفاو وحتى عام ١٩٠٤ قضاء يبتدأ من الزين شمالا وحتى الجنوب ، أما أبو الخصيب فكان ناحية .

دليل الخليج : ج٠ج٠ لوريمر (ترجمة المكتب الثقافي لحاكم قطر ١٩٦٩) القسم الجغرافي ج ١ ص ٣٨٧ و ج ٢ ص ٨٣٠ .

كما ان له أثرا في طبيعة أرضها وخصوبة تربتها ، اذ ان شط العرب يضيف لها كمية من الترسبات سنويا وهذه الترسبات كونت تربتها الخصبة وزادت من مساحتها الزراعية ولاسيما في منطقة الفداغية لكونها جزيرة فكمية الترسبات فيها واضحة وكثيرة .

فلخصوبة تربتها الجيدة الصرف وللري السحي المتمثل في الجداول المتعددة فيها فقد تركز زراعة النخيل على امتداد شط العرب على شكل شريط طولي بمحاذاته . ان لهذه الصفة الطبيعية الجيدة أثرا في تنافس الملاك في الحصول على أراضيها منذ الحكم العثماني للعراق وحتى ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ وكان نتيجة لهذا التنافس ان أصبحت بعض مقاطعات المنطقة أصغر مساحة مما هو عليه في المقاطعات الاخرى (كما يظهر ذلك في مقاطعة كوت الخليفة التي بلغت عدد قطعها ١٦١ بينما الدورة ١٩ كما في الجدول ٢٠) وذلك لتجزئتها وبيعها . ولاهمية النخيل هذا كان سببا في رفع القيمة الشرائية والايجابارية للأرض وخاصة تلك التي تقع بمحاذاة شط العرب (الصدور)^(١) الذي وصل سعر الجريب^(٢) الواحد قرابة المئتي دينار .

وعلى الرغم من الصلة الواضحة بين منطقة الدراسة ومركز المحافظة (مركز التسويق الرئيسي) انعكست على طبيعة الانتاج ، على أن هذه الصلة لم تكن تتم الا عن طريقين ، الطريق البري الترابي - الذي كان معبدا ولكنه أهمل فعاد طريقا تريايا ثم أعيد تبليطه - والطريق الآخر هو الطريق المائي - شط العرب - ولكن هذا الطريق بطيء وطويل ، ولردائة

(١) الصدور : الاراضي التي تقع بمحاذاة شط العرب وعلى عكسها الذنائب (ذيل أو نهايات الترع) .

(٢) الجريب : وحدة قياسية تستعمل في بساتين النخيل في محافظة البصرة وتساوي ٢٣٩٦٧ () .

هذه الطرق وصعوبة النقل الاثر الواضح في اضافة الانتاج وتحديدته في نوع واحد ذلك هو النخيل . هذا اذا ما اضيف العامل المناخي الذي أكسب المنطقة أهمية أخرى ، اذ ان لارتفاع درجة الحرارة والرطوبة أثرهما الواضح في جودة النخيل وجعل المنطقة تحتل الصدارة بين مقاطعات المحافظة الاخرى كما يوضحه الجدول رقم (٢٣٣) .

الفصل الثاني

المسطح

يظهر من الشكل (٥) ان منطقة الفاو امتداد للسهل الرسوبي الذي يحتل خمسن مساحة العراق أو ما يعادل (٩٣٠٠٠٠) كيلومتر مربع تقريباً ويظهر هذا السهل بشكل مستطيل مما يلفت النظر اليه بشكل واضح ، فالسهل الرسوبي يأخذ بالانبساط كلما تقدم نحو الجنوب شأنه شأن السهول التي تكونها ترسبات الانهار ، ويؤدي الانبساط الشديد الى انحسار مجرى الانهار البطيء في هذا السهل .

وقد تكون هذا السهل نتيجة الترسبات التي جلبتها مياه الانهار من منابعها أو مناطق جريانها وملأت بها الاثواء المقعر الكبير المفتوح الذي تحتله هذه المنطقة وقد قدرت هذه الترسبات بأكثر من عشرة آلاف مليون طن سنوياً^(١) ويعتقد ان عمق الترسبات في هذا السهل يبلغ عدة مئات من الامتار وهي عبارة عن المواد العالقة وأن ٩٠٪ منها تنقلها مياه الرافدين وتلقى معظمها في الوقت الحاضر في الاهوار والمستنقعات - والمنخفضات المنتشرة في السهل الرسوبي ولا يصل منها الى الخليج العربي سوى ١٠٪ .

(١)

Ruoulc. Mitchel Physiographic Regions of Iraq.
Bulletin deis societe de Geographic d'Egypt XXX 1957.

(٢)

G. M. Less and N. L. Falcon "The Geographical
History of the Mesopotamian Plain" Geographical Journal
Vol. 118 pp. 24—39.

كما في الشكلين (٣ و ٤) •

كما ويعتقد بعض الباحثين ان طبيعة هذا السهل غير مستقرة فهو في انخفاض دائم بسبب ثقل الترسبات والحركات الباطنية (التكتونية) • يعتقد الدكتور هستند (٠٠٠) ان الترسبات التي جلبها نهرًا كارون والكرخه من الشرق ووادي الباطن من الغرب قد كوّنت دلتاوات (٣) وما منطقة الفاو الأجزاء من الدلتا الحديث ، حيث أن نهر كارون ينقل المواد الكبيرة الحجم كالحصي والحجارة وهو لا يمكن دفعها بعيدا في الخليج العربي لذا يرسبها على جانبي شط العرب أو وسط مجراه فتظهر اما على شكل شواطئ أو جزر تحول الى أراضي زراعية ومناطق سكنية كما في شواطئ الفداغية والدورة والفاو وأحيانا تكون تلك الترسبات سدا عائقا للملاحة كما في سد كارون (Karon Bar) وعند دراسة سطح المنطقة يتعذر مشاهدة الاختلافات في سطح الأرض أثناء الدراسة فهي تظهر مستوية ولكن يمكن تمييز بعض الاختلافات عن طريق شبكات الري فتظهر بالشكل التالي :

١ - الأقسام الشمالية والغربية من المنطقة أكثر ارتفاعا من الأقسام الأخرى وهذا ما توضحه جداول الري ، كما ان ظروف الصرف في هذه الجهات أفضل منها في المناطق الأخرى •

٢ - الأقسام الشرقية ولاسيما في جزيرة الفداغية يكون السطح فيها منخفضا لذا فعملية الصرف فيها رديئة مما سبب ظهور طبقة ملحية

(٣) كوردن هستند : الاسس الطبيعية لجغرافية العراق : تعريب الدكتور جاسم محمد الخلف - المطبعة العربية الطبعة الاولى ١٩٤٨ ص ٤٩ •

(٤) لا توجد خريطة كنتورية تمثل مناسيب الارتفاعات - لذا اعتمد على الملاحظات أثناء الدراسة الحقلية • وهناك خارطة كنتورية عامة للقسم الجنوبي من العراق اشير لها برقم (١٣) •

على سطح التربة في بعض مناطقها والتي تكون قريبة من شط العرب تكون قليلة العمق على العكس من تلك التي تكون في الدنائب ، ولاسيما في منطقة الدورة •

وان منطقة الفاو تعتبر جزء من منطقة المصب الذي يقع على امتداد شط العرب وبمحاذاته وان الترسبات التي كونت هذه المنطقة تأثرت بظاهرتي المد والجزر في الخليج العربي الذي يرتفع مستوى الماء فيه الى قرابة المترين (١٧ - ١٤م) وقد ساعدت هذه العملية في سقي بساتين انخيل الممتدة على ضفتي شط العرب^(١) كما ان هذه الظاهرة زادت من كمية الترسبات التي جعلت من ضفتي شط العرب مناطق أكثر ارتفاعا عما يجاورها فكانت تربة صالحة للزراعة على عكس تلك التي تكون بعيدة عنها كما انها جيدة الصرف قليلة الملوحة وان هذه المنطقة تعتبر امتدادا للنهاية الجنوبية الشرقية لدلتا الرافيدين فقد ارتبط لدرجة كبيرة بالتطور الفيزيوجرافي العام للدلتا^(٢) •

فقد تعرض سطح العراق لحرنة باطنية (تكتونية) أدت الى هبوط القسم الجنوبي منه فغمرها البحر وتجمعت فيها الترسبات المنقولة من المناطق الجبلية وبواسطة نهري دجلة والفرات ثم نهر كارون والكرخة الايرانين حتى ملأ قسما كبيرا من هذا المنخفض مكونة منطقة الدلتا الحالية ولا تزال أجزاء صغيرة تضاف اليه سنويا وبصورة مستمرة تلقيها الفيضانات الجارية

(١) ويسميتها الدكتور كوردن هستد في كتابه الاسس الطبيعية لجغرافية العراق تعريب الدكتور جاسم الخلف ص ٥٩ بالدلتا الحديثة العهد والتي تقع الى الجنوب من دلتا نهر كارون وتكون عرضة لمياه المد والجزر الا اذا احجزت بسدة من الطين كما هي في الاراضي الزراعية •

(٢) الدكتور أحمد سوسة والدكتور مصطفى جواد ولحمود فهمي : دليل الجمهورية العراقية ١٩٦٠ ص ٦٦ •

في شط العرب وتقدر الكمية التي ترسب سنويا بـ (٢١ - ٣٢ متر)
(٧٢ قدما)، وهذه الظاهرة بارزة المعالم على ضفتي شط العرب وما الشواطئ
التي تحول الى أراضي زراعية (محاصيل) كل فترة عشر سنوات وتقدم
هذا الشاطئ نحو الشرق أو نحو الغرب الا دليلا واضحا لهذه العملية
الطبيعية في تكوين هذا السهل .

وأهم ما يمكن تمييزه بمنطقة البحث مجموعة من الوحدات
الفيزيوجرافية متمثلة في :

- ١ - مجرى شط العرب .
 - ٢ - الجزر الواقعة في شط العرب .
 - ٣ - الاراضي : وتشمل
أ - الاراضي المستغلة زراعيًا .
ب - أراضي الاسباح غير المستغلة .
- ١ - مجرى شط العرب :

يطلق اسم شط العرب على الممر المائي الممتد من كرمة^(١) على شمال
المقل يميل تقريبا وحتى الميناء القائم عند المنصب جنوبا ويبلغ طول هذا الممر
ثمانين ميلا وهو كالاتي :

- (١) من المقل الى جدول الخورة جنوب نهر العشار خمسة أميال .
- (٢) من جدول الخورة الى عبادان (مقابل ناحية السيبة ، الحد الشمالي
لقضاء الفاو) خمسة وعشرون ميلا .
- (٣) من عبادان الى الفاو خمسة وعشرون ميلا .

(١) كان ملتقى دجلة بالفرات بمدينة القرنة ولكن اندفاع مياه
الاهوار نحو الغرب حول الفرات مجراه وأخذ بمقه حتى التقى بدجلة عند
كرمة علي وهو الملتقى الحالي .

(٤) من الفاو حتى الميناء العائم (خور العمية) خمسة وعشرون ميلا •
وان منطقة الدراسة هي التي تقع جنوب عبادان بـ (١٥ ميلا) (٢)
وتمتد بمسافة عشرين ميلا الى الجنوب •

ويتباين عرض النهر وعمقه من منطقة لآخرى فهو عند المصب يصل عرضه نحو ميل ونصف بينما يضيق في البصرة الى (٦٠٠ ياردة) ويتراوح عمقه في الجزء الجنوبي بين ٣٠ - ٤٠ قدما كما ان هذا العمق يتباين بين منطقة وأخرى تبعا للفصول السنوية وارتفاع المد ، فهو في قسمة الجنوبي (عند المصب) أقل عمقا عما عليه عند الملتقى وذلك ناتج عن كثرة الترسبات عند المصب •

كما ويعترض المجرى عدد من العوائق الطبيعية التي تعيق الملاحة فيه ومن هذه العوائق هي :

١ - كثرة الترسبات التي ينقلها نهر كارون والرافدان فهي تكون سدودا ومن هذه السدود ، سد المحمرة (Karon Bar) الذي يبعد عن السد الخارجي بـ (٥٢ ميلا) الى الشمال الشرقي •

٢ - سد الفاو : ويمتد هذا السد مسافة (١٦ ميلا) الى الجنوب •
ان هذه الترسبات لا يقتصر تكوينها وسط شط العرب انما يترسب أحيانا الى ضفتيه ولذا تضاف تربة جديدة وخصبة للمنطقة ، كما ان عملية

(٢) لما كان شط العرب يكون جزءا هاما في المنطقة فقد قسم الى الأقسام التالية :

- أ - القسم الخاص بالتكوين الفيزيوجرافي للمنطقة •
- ب - القسم الخاص بجهاز الري والصرف •
- ج - القسم الخاص بالنقل المائي وأثره على النشاط الزراعي بالمنطقة •

التطهير المستمرة تنقل كمية كبيرة من طمي وغرين الى المنطقة فهي بهذا
تزيد من مساحتها بألاف باستمرار^(١) .

Republic of Iraq. Iraq Administration Project of (١)
the Improvements in Organization of Dredging on the
Shatt Al Arab River and in the Sea Channel Basrah,
SHATT AL ARAB RIVER AND THE SEA
October 1961, Moscow USSR. pp. 29 Lable 16.

جدول رقم (١٢)
الآرية الناعمة التراكمة بالوف البارادات الكعبة
للآرة من ١٩٥٥ حتى آب - أغسطس ١٩٦٠

	١٩٦٠	١٩٥٩	١٩٥٨	١٩٥٧	١٩٥٦	١٩٥٥	المقطنة
المجموع	١٩٦٠	١٩٥٩	١٩٥٨	١٩٥٧	١٩٥٦	١٩٥٥	
١١٠٢٠٨	١١٤٠١	٨٣٠٠	٨٠٠٠	٤٥٨٨٨	٢٠٣٢٩	١٦٣	البورورد
١١٧٠٠	—	٢٤٠٥	٤٧٠٨	—	٤٣٣٤	—	قطعة (١)
١٠٧٨٨٨	—	١٠٣	—	٢١٧٠٥	٦٦٩	٨٧	بوورد (٢)
١٨٥٠٥	٩٤٠٥	—	—	٩١٠٠	—	—	الدورة
٨٢٠٢	—	—	—	٨٢٠٢	—	—	مخراق (٣)
١٠٢٠٨	٩٠٩	١٠٠	٩١٠٩	—	—	—	القصبة (الجرف)
٢٦٦٩٠١	٢١٨٠٥	١٠٩٨٨	٢١٩٠٧	٩٤٩٠٣	٩١٦٠٣	٢٥١٠٣	المجموع

- (١) قطعة قرية شمال السبيه قرية من مصب نهر كارون .
(٢) بوورد : عبادان ، مقابل السبية في الجهة الشرقية لشمط العرب .

(٣) المخراق : قرية تقع جنوب الدورة ، وهي منطقة تحت

جدول رقم (٢ ب)
 بين كمية الطاقة الكهربائية بالباردات المائية
 للفترة من ٥٥ - ١٩٦٠

المطبعة	١٩٥٥	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩	١٩٦٠	المجموع
بناو = عوامه	١٠٦٦	٧٠٥	٢١٠٥	١٢٧٥	٢٢٧٥	٣٨٨٢	١١٠٥٢
بوكا ١	١١٥٨	٥١٩	١٢٨٩	٨٥٩	١٠٤٠	٦٧٦	٥٥٣٨
بوكا ٢	١٠٦٦	١٠٥٠	٩٣٠	٧٣٦	٥٨٦	٥١٨	٤٩٢٠
البناء العراقية	—	—	—	—	—	٧٢٢	٧٢٢
المجموع	٣٣٠٥	١٦٣٨	٢٤٢٧	١٧٨٠	١٨٤٢	١٦٥٥	١١٦٤٢
المجموع المطبوع من القار	٢٥٥٦	٢٥٥٦	٣٣٧٦	١٩٧٩	١٩٤٦	١٨٧٤	١٤٣٠٢

وقد تبين في الجدول المناطق الواقعة شمال منطقة الفاو وقد كان مجموع الطمي المترسب بالآف الياردات المكعبة (٣٦٦٩) ألف ياردة مكعبة بينما القسم الأول من الجدول نفسه (١٢٢) يمثل المناطق الجنوبية من الفاو والتي بلغ مجموعها (١٤٣٠٣٧٢) ألف ياردة مكعبة .

ومن مقارنة الجدولين يظهر ان الترسبات تزداد كلما اتجهنا جنوبا ولهذه الظاهرة الطبيعية علاقة بانحدار السطح التدريجي . اما الجدول رقم (٣) فتظهر فيه مناطق الارساب ومناطق التطهير (الحفر) الرئيسية والمسافة بينهما بالاميال .

ان شط العرب يقوم بعملية الهدم والبناء بصورة مستمرة فهو ينحس في جانب ويرسب في جانب آخر وان هذه العملية تتغير في ضفته فهو مرة ينحس في الجانب الشرقي ويرسب في الجانب الغربي ثم يتغير العملية بعد مسافة ، ومناطق الارساب هذه تسمى بالشواطىء كما في شواطىء الفداغية والدورة والفاو .

(٢) لقد بلغ مجموع الحفر في شط العرب بالياردات المكعبة السنة ١٩٦٣ (١٧٨٨٨٤٥٣ ياردة) لقد كانت هذه الترسبات تلقى في الخليج بعيدة عن منطقة الحفر ولكن في سنة ١٩٦١ وجد ان مياه المد الداخلة لشط العرب تدفع قسما منها ثانيا الى القناة البحرية ، كما انه وجد من الضروري الاستفادة من هذه الترسبات وذلك باضافتها الى المناطق اليابسة وتكوين تربة جديدة منها وفي هذه المناطق التي ترمى فيها هذه الترسبات رأس البيشا ، الفاو ، المطوعة .

وقد بلغ مجموع الطمي المترسب والمنقول عام ١٩٦٥ (٢٢٨٣٩٢٦) ياردة مكعبة .

أما مناطق النحت فتدعى بالجرف (المياور) كما في المخراق^(١) وكوت بندر وشمال الفاو وأحيانا تكون كمية المواد المنحوتة أو المنقولة كثيرة بحيث لا يتمكن التيار النهري من نقلها فترسب في وسط المجرى مكونة جزرا كجزيرة الفداغية بمنطقة الفاو .

ويمكن ملاحظة مناطق التآكل والارساب من الخارطة شكل (٦)

• نشط العرب

اما العوامل التي تساعد وتزيد من عمليتي النحت والارساب فهي :

١ - ظاهرتا المد والجزر التي تعتبر من الظواهر الطبيعية البارزة في شط

العرب

٢ - الامواج : الامواج تعتبر عاملا آخر في عملية النحت والنقل وان كانت

هذه الظاهرة ضعيفة في شط العرب وذلك لضيق الشط واحاطته

بغابات النخيل التي تعتبر مصدا طبيعيا للرياح وتأثيرها على مياه شط

العرب ومع ذلك فهناك بعض التأثير للامواج التي تحدثها السفن

التجارية التي تمخر في شط العرب ولاسيما في مناطق النحت التي

تكون تربتها ناعمة وانحدار الشاطئ بشكل عمودي حيث يواجه

الامواج بصورة مباشرة كما في القسم الجنوبي من مقاطعة الدورة

(المخراق) •

(١) المخراق : قرية تقع الى الجنوب من مقاطعة الدورة وهي تابعة

لها كما أنها تنحصر أيضا بين المقاطعتين المعامر جنوبا والدورة شمالا .

مناطق الارساب									
مناطق التطهير	البر	قطعة	بويرة	دوره	قصبه	فالو	فالو	روكا	روكا
	دود	جاذان	دوره	عوامه	خط	الشاطي	رقم ١	رقم ٢	رقم ٣
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
سد كارون	٢٥٦	٤٩٤	-	-	-	-	-	-	-
بويرة جاذان	-	-	٢٥٠	١٣٥	-	-	-	-	-
شاطي القصبه	-	-	-	-	١٥١	-	-	-	-
مرسى تكار	-	-	-	-	١٠٥٠	٨٥٤	٨٥٢	٢١٥٧	٢٢٥٧
مياه الفاو	-	-	-	-	١١٥٢	٤٥٢	٧٥٠	٢٠٥٥	٢١٥٥
فالو روكا	-	-	-	-	٧٥٧	٥٥٧	٣٥٥	١٧٥٠	١٨٥٠
السد الداخلي	-	-	-	-	-	-	٣٥٥	١١٥٥	١٢٥٥
السد الخارجى	-	-	-	-	-	-	-	٥٥٠	٦٥٠

CHANNEL pp. 80 Table 17 (Ibid).

٣ - الجزر : هناك مجموعة جزر تقع في شط العرب ، قسم منها عراقي
والآخر إيراني والتي تقع ضمن منطقة البحث هي جزيرة الفداغية .

توضح هذه الجزيرة اثر شط العرب في تكوين سطح المنطقة ، لقد
تكونت هذه الجزيرة قبل قرنين من الزمن تقريبا وبعد ان ارتفعت عن
مستوى شط العرب وتصلبت تربتها عمها المزارعون (أجداد أبنائها الحاليين)
بتعميرها ثم أخذت بالاتساع شرقا على حساب الترسبات التي يضيفها الشط
وهي حساب الجانب الشرقي الذي يتراجع أمام نحت مياه الشط ، ولا زالت
هذه الجزيرة في اتساع^(١) مستمر .

تبلغ مساحتها قرابة (٤٧٥٦ دونم) (٢٨٣١) فدان وتصف هذه
الجزيرة ببعض الصفات منها :-

(١) مناطق الارساب (الشواطئ) في الجانب الشرقي ، من الجنوب
الى الشمال ، القصبة المنيوحي ، معاوية ، الرميلا ، البريم ، اما مناطق
النحت لنفس الاتجاه وهي : الحير ، شطييط ، عبادان ، هرته (وكلها في
الجانب الايراني) اما الجانب الغربي (العراقي) (الشواطئ) من الجنوب
الى الشمال فتتمثل في القسم الجنوبي من الفاو ، المعامر ، القسم الشمالي
من الدوره ، الفداغية القسم الشمالي من كوت بندر وجميعها تقع ضمن
منطقة البحث ، اما الخارجة عن منطقة الدراسة فهي الدويب ، الزيادة ،
القطعة ، الدعيجي العجراوية ، الصالحية ، التنومه ، الكباسي . اما مناطق
النحت شمال الفاو ، المخراق القسم الجنوبي من كوث الخليفة (الدواسر)
وجميعها ضمن منطقة الفاو ، المطوعة ، الزين ، أبو حمد ، العشار ،
المقل . (اما الجزر الايرانية من الجنوب الى الشمال : المنيوحي ، الحير ،
معاوية ، الثوامر ، ابن صلبوخ . اما العراقية فهي من الجنوب الى الشمال ،
الفداغية (ضمن منطقة البحث) الاغوات ، الدويب ، الزيادة ، المبادرية ،
ماجد ، العبيد ، شاهين ، المطوعة ، أم الخصاصيف ، أم الرصاص ، أم
اليبابي ، الرميلات ، البلجانية ، الشمشومية ، البوارين ، الطويلة ،
العجراوية ، الصالحية ، السندباد (ام الفحم) .

- ١ - تربتها طينية ثقيلة شأنها شأن جميع جزر شط العرب •
٢ - تكون بمستوى شط العرب أو دون مستواه ولا سيما في أقسامها الوسطى •

لذا فهي عرضة لتيارات المد أثناء ارتفاعه في الربيع والشتاء • ولذلك تتطلب تحكيم سددها على الدوام والا تعرضت للأغراق وهذا ما يحدث أحيانا عند اهمال السدود •

- ٣ - ونتيجة لانخفاضها هذا فالمياه الباطنية تكون قريبة من السطح ، فترتبا رطبة في أكثر فصول السنة ما عدا فصل الصيف لارتفاع درجة الحرارة وشدة التبخر •

- ٤ - تخترقها مجموعة من الجداول (الانهار) التي تقوم بتنظيم عملية الري والصرف وان عدد هذه الجداول (١٧ جدولا) (٢) وهذه الجداول تصل لمتصفها (٣) •

- ٥ - شكلها نصف دائري تبدأ من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي والشارطتان ٢٦ ، ٢٧ توضحان شكل هذه الجزيرة •

ان لخصوبة تربتها وانتظام عملية الري فيها فقد تركزت فيها زراعة النخيل بشكل واسع وقد اعتمد السكان عليه دون غيره من المحاصيل الزراعية ، ولو ان هناك زراعة الكروم ولكنها تحتل مساحة قليلة لا تتعدى الـ (٣٠٠ دونم) والتي تتركز في الشواطئ (المحاويل) •

- ٣ - الاراضي : يعتبر هذا الجزء الرئيسي في موضوع البحث حيث يتركز النشاط الزراعي والعمليات الزراعية فيه ويمكن تقسيمها الى قسمين :

(١) وفي سنة ١٩٧٠ اضيف لها اراضي جديدة وذلك بعد استصلاح الشاطئ وأصبحت محاويل كما في قسمها الشمالي والوسط •
(٢) قائمة بأسماء جداول المنطقة في ملحق الرسالة •

أ - المستغلة زراعيًا والتي تنحصر بين شط العرب شرقًا وعلى امتداده وبين منطقة الأسباخ غربًا^(١) .

ب - الأسباخ وهي مقاطعة رقم (٧) ، والتي تنحصر بين الأراضي المستغلة زراعيًا شرقًا وخور عبدالله غربًا . وهذه الأراضي غير مستغلة لأن تربتها تعلوها طبقة ملحية كما أنها عرضة لمياه خور عبدالله المالحة .

يعتبر القسم الأول في مقدمة الأراضي للمنطقة استقلالًا للزراعة والمناطق السكنية ويقسم هذا الجزء إلى قسمين : (١) الصدور وتكون بمحاذاة شط العرب وأكثرها تكون نتيجة الأرساب النهري ويتصف بتربته الصلصالية الخصبة وتحتل منطقة الفداغية أكبر المساحات من هذا النوع وإن له أثر في نمو النخيل وزيادة إنتاجه (سيأتي ذلك في فصل النخيل) (٢) الذئاب (نهاية القنوات) أو الجداول وهي الأراضي المحصورة بين أراضي الصدور من جهة الشرق وبين أراضي الأسباخ واستغلت في الاستغلال الزراعي وتكون هذه المنطقة أكثر ارتفاعًا بقليل عما عليه المنطقة الأولى لذا يكون الانحدار فيها أشد والتصريف فيها أحسن من الأولى .

وتحتل الأراضي الزراعية بقسميها مساحة تقرب من (٧٠ ألف دونم) بينما تحتل أراضي الأسباخ مساحة قدرها (٤١٧٣٩٢ دونم) (٢٤٨٤٤٨) فدان كما في الشكل رقم (١٧) .

السطح والإنتاج الزراعي في المنطقة : إن لظروف السطح أثرًا واضحًا في الإنتاج الزراعي الرئيسي في منطقة الفاو ولا سيما النخيل والكروم والجت والحناء والتي تتمثل بالتربة والرعي والمناطق السكنية وطرق ووسائل النقل .

(١) يتضمن القسم الأول (من المقاطعات التالية : ١ - كوت بندر
٢ - كوت الخليفة ٣ - الفداغية ٤ - الدورة ٥ - المعامر ٦ - الفاو .

فمن المقارنة بين الخارطتين رقم ٥ و ١٢ يتبين ان تربة المنطقة تتصف بالخصوبة وان ا جيدة الصرف وان هذه التربة تكونت من ترسبات شط العرب وهي بذلك تجتمع مع الارتفاع النسبي للمنطقة ، اضافة لعملية التطهير (الكري) التي تجري في السواقي داخل البساتين فهي تضيف مواد غرينية تزيد من خصوبة التربة ، كما ان البزل الطبيعي الذي يجري عن طريق الجزر زاد من أهميته الانتاجية وهذا واضح في المناطق التي يسودها العمران والاهتمام بتربتها أو ريها . كما تظهر علاقة السطح بالري فمن دراسة الشكل (٣٦) يلاحظ اثر الجداول (الانهار) المتعددة في المنطقة والتي تكون شبكة الري السيجي (بالراحة) ووجود ظاهرتي المد والجزر أكسب المنطقة أهمية زراعية تركزت فيها أهم المحاصيل الزراعية العراقية ذلك هو النخيل الذي ساهمت المنطقة بنصيب وافر منه .

فهذه الجداول تأخذ مياهها من شط العرب أثناء المد ثم تعيدها له أثناء الجزر بعد ان تكون قد روت أراضي النخيل وان العملية هذه لا تقتصر على الري فحسب بل تقوم بغسل التربة من الاملاح ، لهذا تكون الاراضي القريبة من شط العرب قليلة الاملاح على عكس المناطق البعيدة أو المنخفضة ، ومن دراسة المحاصيل الزراعية (النخيل) يظهر اثر السطح على نوعية الانتاج وكميته فالمناطق المحذرة نسيبا (الذئاب) والتي يكون الصرف فيها جيدا يتصف التمر فيها بالجفاف النسبي كما انه لا يتعرض للإصابة بما يسمى (أبو خشيم)^(١) وحجم الثمرة تكون صغيرة وهذا ناتج من علاقة التربة بالانتاج على عكس أراضي الصدور (الشواطئ) .

كما يظهر اثر السطح على المناطق السكنية ونوع البيوت فيها ، وهذا

(١) خشيم : تصغير (خشم) وهو الانف ويقصد بهذا النوع من التمر الذي يصاب رأس الثمرة بحلقة دائرية سوداء تعطى للتمر ميزة خاصة (تتصف بردائة التمر) .

ما توضحه الخارطة شكل (٣٠) أو الصورة رقم (٢٨) فالملاحظ لهذه المراكز يجدها تأخذ شكلا مستطيلا في أكثر القرى وذلك على حافات الجداول (الانهار) فالسكان يتخذون من السدود العالية وسيلة لتقيهم خطر الفيضانات كما انها جيدة الصرف ، فلا نزيز ولا أملاح في تربة هذه المناطق التي تهدد البناء وكذلك يستفيدون من قربهم من الشواطىء حيث يجلبون الاطيان (الطوب) لبناء بيوتهم منه اذ ان هذه الاطيان تقاوم الرطوبة فهي على عكس تلك التي تبنى من الاتربة التي تحول الى أطيان أو (لبن) تستخدم للبناء فمثل هذه البيوت تحتاج الى صيانة دائمية لتعرضها للرطوبة والملوحة كما هي في البيوتات التي تبنى في ذئاب كوت بندر وكوت الخليفة والدورة والفاو .

اما اثر السطح في عملية المواصلات فيتضح من الشكل (٢٣) فموقع المنطقة على الطريق المائي التمثل في شط العرب شرقا والجداول (الانهار) المتفرعة منه وبين الطريق البري غربا اكسبها أهمية في استقلال هذه الطرق في الانتاج الزراعي .

فقد تنبه لهذه الظاهرة قداماء سكان المنطقة ولذا كانت التجمعات السكنية على ضفاف الجداول أو في نهايتها كي يكونوا على اتصال دائم بشط العرب الذي يعتبر الطريق الرئيسي في المنطقة ولا زال هذا الطريق تظهر أهميته في نقل الانتاج الزراعي ولا سيما التمور منها .

اما بالنسبة للطرق البرية فقد ظهرت أهميته في الآونة الاخيرة ولذا بدأ سكان هذه المنطقة ولا سيما الذئاب منها ينتقلون من داخل المقاطعات وينون بيوتهم بالقرب من هذا الطريق كما هو الحال في كوت بندر وكوت الخليفة والدورة كي يكونوا على اتصال بمراكز المدن الرئيسية (المحافظة والقضاء) لنقل الانتاج الزراعي كالخضر والحب والحناء أو الانتاج الحيواني

القليل ، وهناك طريق واحد يصل مركز محافظة البصرة بمركز قضاء
الفاو مارا بالمقاطعات وقد كان هذا(*) الطريق معبدا ولكن اهمل فأصبح
طريقا ترايبا وهذا الطريق يتصل بالمقاطعات بطرق ترابية ، فرعية ، وهذه
الطرق تتوقف لفترة قصيرة من السنة أثناء المطر ولكنها تعتبر طرقا لها
أهميتها في تنقلات السكان واتصالهم بمركز المحافظة والقضاء •

(١) لقد اعيد تعبيده في عام ١٩٧٥ واكمل في ١٩٧٧ •

الفصل الثالث

المناخ

المقدمة :

لم يقتصر أثر المناخ على جانب واحد من الجوانب الاقتصادية أو النشاط البشري بل تعداه الى جميع المجالات الاخرى فوق سطح الكرة الارضية ، ولكن تأثيره الواضح على الجانب الزراعي أكثر وضوحا من بقية النواحي الاخرى ، لذا رأى المشتغلون في حقل الزراعة بضرورة الاهتمام بدراسته وأهميته ولهذا جاءت الدراسات الحديثة مؤكدة اهتمامها بهذا العامل الطبيعي ، فانخفاض الإنتاج الزراعي أو زيادته منوط بهذا العامل الذي يشكل ركنا أساسيا من أركان العوامل الطبيعية الاخرى .

وإنا كانت دراسة منطقة الفاو دراسة زراعية لذا انصب الاهتمام بدراسة الاثر المناخي على هذا الجانب الاقتصادي في المنطقة . فليس المقصود من دراسة المناخ في المنطقة هو اظهار التباين في العناصر المناخية ، اذ ليس هناك من تباين في العناصر المناخية في المنطقة لضيق مساحتها فهي تتأثر بالتباين المناخي السائد في القطر ، وحتى في المحافظة فالتباين قليل جدا ، كما ان لانعدام محطات الرصد في المنطقة لم تظهر مثل هذه الاختلافات المناخية ولذا اعتمد في دراستها مناخيا على المحطات القريبة منها وهي محطة الرصد الكائنة في عبادان والتي تبعد عنها قرابة ثلاثين كيلومترا الى الشمال الشرقي منها وكذلك محطة الكويت التي تبعد قرابة (١٥٠ كيلومترا) الى الجنوب الغربي منها كما اعتمد على محطتي المعقل في البصرة ومحطة الشعبية .

ومن مجموع هذه المحطات استخلصت الدراسة المناخية ومدى تأثيرها على النشاط الزراعي بمنطقة البحث .

ان مناخ أي جزء من العالم يخضع لتأثير مؤثرات طبيعية متعددة سواء

أكانت هذه المؤثرات مجتمعة أو متفرقة ، ومن هذه المؤثرات ما يسمى بالعوامل المؤثرة على العناصر المناخية والتي منها الموقع الفلكي الذي يتمثل بالقرب أو البعد عن خط الاستواء ، أو القرب أو البعد عن سطح البحر أو الانخفاض والارتفاع عن مستوى سطح البحر أو الغطاء النباتي وغيرها من المؤثرات الأخرى •

فمنطقة البحث - الفاو - تقع كما سبق الإشارة إليه ، ما بين خطي عرض ٢٩ ٥٤ ° - ٣٤ ٣٠ ° شمالاً وخطي طول ٢٩ ٤٨ ° - ٣٦ ٤٨ ° شرقاً عند نهاية الخليج العربي بشط العرب ، ولهذا فهي تقع تحت تأثير المؤثرات المناخية السائدة على الخليج العربي •

كما ان لاستواء المنطقة وقربها من المنطقة الصحراوية وخور عبدالله اثرهما البارز في الناحية المناخية ولا سيما في ارتفاع نسبة الرطوبة في الجو وطول فصل النمو لارتفاع درجات الحرارة في أكثر أيام السنة كما توضحه محطة الرصد (شكل رقم ٨) في عبادان وكذلك في الجدول (١٠) والجدول الأخرى •

ولم يتفق علماء المناخ الذين درسوا مناخ العراق على نوع المناخ السائد فيه ، فقد استطاع كل من

THORNTHWITB C. W. and CKOPPEN W.

وتربوارتا TREWARTHA G. T. وFinch V. C.

ان يصنفوا مناخ العراق الى أكثر من صنف واحد ومع ذلك لا تخلو تصنيفات كل واحد منهم من الأخطاء ، فكويين جعل للعراق أربعة أنواع من المناخ يمثل اثنان منها (هما مناخ السهوب الحارة والصحارى الحارة) السهل الرسوبي والهضبة الصحراوية وجعل من صفاتهما الشتاء الجاف والصيف الممطر وهذه الصفات تخالف الواقع اذ ان الصيف يتصف

بالجفاف الشديد في جميع أنحاء القطر • ويمكن ملاحظة ذلك من الخارطة
شكل (٦) •

ولعل أقرب التقسيمات متوصل إليها تربوارتا وFinch (FINCH V. C.)
في كتابهما الصادر عام ١٩٤٩^(١) التي تمثله الخارطة (٣) وتظهر منطقة
البحث (الفاو) ضمن المناخ الصحراوي الذي يقع ضمن حدود السهل
الرسوبي الذي يحتل ٧٠٪ من مساحة العراق •

كما ان هذه التقسيمات التي اوضحتها الخارطة المذكورة تميزت
باختلاف في درجات الحرارة وكمية الامطار حسب الاسس التي وضعها
كسوبن (Köppen) واذا ماقورن بين خارطة المناطق المناخية شكل رقم
(٧) والمطرية (١٠) يظهر ان الامطار تقل كلما اتجه جنوبا حتى تصل
ماين ٥-٣٠ سم (٥٠-٣٠٠ ملمتر) وهذه هي الصفات الصحراوية التي
تمثل بمنطقة البحث •

وبالاضافة الى ذلك يمكن ملاحظة بعض الاختلافات في نفس هذه
التقسيمات الاساسية ففي المناخ الصحراوي نجد تفاوتاً بين أجزائه فلو أخذ
مناخ مدينة الرطبة الواقعة وسط الهضبة الصحراوية الجافة وبين مناخ
البصرة التي تقع وسط مسطحات مائية (الاهوار والبحيرات والمستنقعات
والخليج العربي) تظهر الفوارق المناخية واضحة ، فصفة البصرة الرطوبة
بينما صفة مدينة الرطبة الجفاف وعلى ضوء هذه الاسس يمكن دراسة
العناصر المناخية ومدى تأثيرها على الاستغلال الزراعي في المنطقة •

(١)

V. C. FINCH and G. T. TREWARTHA. Elements
of Geographyn New York McCrow. Hill Book Co. Inc. 1942
pp. 155-159, 180-188, 194-202.

١ - الحرارة :

لما كان القسم الجنوبي من العراق يقع ضمن المنطقة الحارة فدرجات الحرارة فيه مرتفعة وفصل الصيف فيه طويل ، حيث تبدأ درجات الحرارة بالارتفاع من شهر نيسان - ابريل - وحتى تشرين الاول - اكتوبر - اما فصلا الخريف والربيع فلا يتعدى كل منهما الشهرين فهما اقصر الفصول السنوية .

فمن دراسة الجدول رقم (٤) (في الملحق) يظهر المدى الحراري اليومي كبير جدا اذ تصل الى ٢٢م° وكذلك في الجدول (٥) اذ وصل المعدل الشهري ٢٤ر٤م° . ويعتبر هذا المدى عاليا جدا وسبب هذا الارتفاع في المدى الحراري هو بعد العراق عن المسطحات المائية (عن البحار) لذلك فعدم وجود الرطوبة التي تساعد على تلطيف الجو سبب هذا الارتفاع في درجات الحرارة .

ومن النظر الى خرائط الحرارة المتساوية المرسومة في اطلس العراق المناخي^(١) يلاحظ ان درجات الحرارة تقل كلما اتجهنا من الجنوب الشرقي الى الشمال الغربي والشمال الشرقي وان أكثر مناطق العراق حرارة هي السهل الرسوبي وعلى الاخص المناطق الصحراوية التي تتمثل بمنطقة الفاو الذي يكون القسم الجنوبي الشرقي منها .

(١)

Meteorological Service Climate Logical Atlas of

Iraq. Publication No. 8 (Baghdad, Survey dept. Press. 1945.

pp. 37-60).

جدول رقم (٥)

المعدل الشهري لدرجات الحرارة (م) للفترة ١٩٣٧ - ١٩٦٤

المعدلات

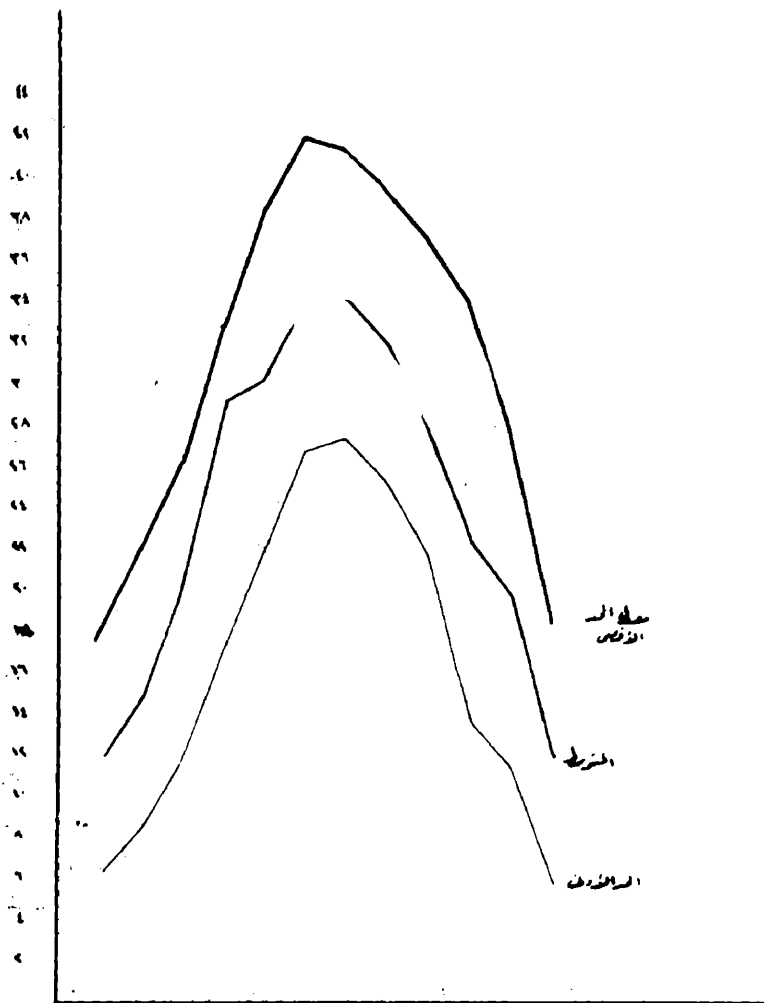
الشهر	الساعة ٦ قظ	الساعة ٩ قظ	الساعة ٣ ظب	المعدل
كانون ثاني - يناير -	٩٠٤	١١٠١	١٧٠٣	١٢٠٩
شباط - فبراير -	٩٠٨	١٣٠٤	١٩٠٧	١٤٠٣
آذار - مارس -	١٢٠٥	١٧٠٩	٢٣٠٤	١٨٠٣
نيسان - ابريل -	١٨٠٦	٢٤٠٣	٢٩٠٢	٢٩٠٩
مايس - مايو -	٢٤٠٦	٣٠٠٣	٣٤٠٨	٢٩٠٩
حزيران - يونية -	٢٧٠٨	٣٢٠٧	٣٧٠٧	٣٢٠٧
تموز - يوليو -	٢٨٠٤	٣٢٠٣	٣٩٠٦	٣٣٠٤
آب - اغسطس -	٢٧٠١	٣١٠٨	٤٠٠٥	٣٣٠١
ايلول - سبتمبر -	٢٣٠٣	٢٩٠٢	٣٨٠٤	٣٠٠٣
تشرين أول - اكتوبر -	١٨٠٧	٢٤٠٢	٣٣٠٧	٢٥٠٢
تشرين ثاني - نوفمبر -	١٤٠٣	١٨٠٠	٢٥٠٣	١٩٠٢
كانون اول - ديسمبر -	٩٠٧	١١٠٩	١٨٠٧	١٣٠٤
المعدل السنوي	١٨٠٨	٢٣٠١	٢٩٠٩	-

الجمهورية العراقية ، وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزي ،

قسم الابحاث والنشر المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٤ ، مطبعة

الحكومة بغداد ١٩٦٥ جدول ١٣ ص ١١

درجات الحرارة الشهرية والوسطية
 الشهرية للبلاد التونسية ١٩٦١/١٩٦٢ - ١٩٧٢/١٩٧٣



المصدر: إدارة الأرصاد الجوية - تونس
 الأرقام الأولية: التقدير بالمتوسط ١٩٦١/١٩٦٢
 المتوسط
 الحد الأقصى
 الحد الأدنى
 كانون الثاني
 شباط
 آذار
 نيسان
 أيار
 حزيران
 جويلية
 أوت
 أيلول
 أكتوبر
 نوفمبر
 ديسمبر
 كانون الثاني

ولما لم يكن بمنطقة البحث (الفاو) محطة رصد فقد اعتمد على محطات الرصد المجاورة له المتمثلة في البصرة والكويت وعبادان ، والاحيرة أهم المحطات الجوية لقربها من المنطقة •

ففي الجدول (١٠)^(١) والشكل رقم (٨) ان أشهر الصيف (حزيران - يونيه - تموز - يوليو - وآب - اغسطس -) ترتفع فيها درجة الحرارة فيصل معدلها ما بين ٣٠ - ٣٤ م° في البصرة وفي عبادان ٣٤ - ٣٦ م° وفي الكويت ٣٢ - ٣٥ م° ، ومن هذه المحطات يلاحظ ان عبادان قد سجلت زيادة عن البصرة ٢ م° وعن الكويت ١ م° والسبب هو بعدها عن المسطحات المائية المتمثلة في الخليج العربي بالنسبة للكويت والى منطقة الاهوار بالنسبة للبصرة • ويلاحظ ان درجات الحرارة هذه تبدأ بالانخفاض التدريجي حتى تصل في شهر كانون الثاني (يناير) الى ١٢ م° في كل من البصرة وعبادان و ١٣ م° في الكويت •

اما اذا أخذ المعدل الحراري للفترات التي سجلت هذه الدرجات يلاحظ ان هناك تقاربا بين ما سجلته محطة الرصد في الكويت وعبادان ، اذ وصل المعدل (٢٥ م°) - وما سجلته محطة الرصد في البصرة (٢٤ م°) اذ ظهرت الزيادة بينهما ١ م° وهي زيادة لا يمكن ان يكون لها اثر

(١) الجدول رقم (١٠) وان جاء ذكره في موضوع الحرارة الا انه ضمن المطر •

الحرارة : وصلت درجة الحرارة في بغداد الى (١٢٠ ف) وفي البصرة (١١٣ ف) بينما وصلت في الفاو (١١٦ ف) •

الامطار : في بغداد (٩ بوصة) وفي البصرة (٦ بوصة) وفي الفاو (٢-٤ بوصة) •

دليل الخليج : ج • ج • لوريمر (ترجمة المكتب الثقافي لحاكم قطر القسم التاريخي) ص ٢٠٢٨ - ٢٠٢٩ ج ٦ •

كبير من الناحية المناخية بين هذه المحطات ويظهر من الشكل (١) درجات الحرارة بأنواعها الثلاثة فيظهر ان أشهر الصيف أشدها حرارة وخاصة في شهر تموز - يوليو - اذ وصلت في عام ١٩٦٥ الى قرابة ٤٤°م بينما في الشتاء تنخفض حيث تصل الى (٠.٨) في بعض أيام كانون الثاني - ديسمبر - الذي يعتبر أبرد شهور فصل الشتاء (ويمكن ملاحظة ذلك من الجدول رقم ٤) في الملحق لليوم الثلاثين من الشهر المذكور .

ولكن لم يقتصر هذا التفاوت بين هذه المحطات لهذه الفترة الزمنية انما هناك تفاوتاً بين درجات الحرارة الشهرية ولاسيما شهور الصيف - ولو ان هذا التفاوت قليل ففي شهر حزيران - يونيه - سجلت محطة عبادان (١٠°) أكثر مما سجلته البصرة و (٢٥°م) زيادة عما سجلته محطة الرصد في الكويت وفي شهر تموز (يوليو) كانت الزيادة (٢٥°م) عما عليه في البصرة و (١٥°م) عما عليه في الكويت ، بينما في شهر آب - اغسطس - كانت الزيادة (٣°م) عما سجلته محطة الرصد في البصرة و (١٥°م) عما سجلته محطة الرصد في الكويت .

فمن هذا التفاوت تبين ان الفاو يتصف بارتفاع درجة الحرارة صيفا وطول مدة هذا الفصل ، فالحرارة تبدأ في الارتفاع من شهر نيسان - ابريل - حتى تشرين الاول - اكتوبر - أي لمدة ستة شهور ، بينما فصل الشتاء أهل من ثلاثة شهور ، اما فصلا الخريف والربيع فهما أقصر الفصول السنوية اذ لا تتعدى مدة كل منهما الشهرين .

وإذا ما درست التسجيلات الحرارية الأخرى يلاحظ نفس الصفات التي سجلتها تلك المحطات ، فالصيف طويل يمتاز بارتفاع درجات الحرارة اذ تصل في المعدل الى (٣٣.٤°م) في شهر تموز - يوليو - الذي يعتبر أشد الشهور حرارة بينما تنخفض هذه الدرجة الى (١٢.٩°م) في شهر كانون الثاني - يناير - الذي يعتبر ابرد الشهور السنوية ، فهناك تفاوت كبير في

درجات الحرارة السنوية والفصلية وهذا ما يوضحه الجدول رقم (٥)^(١) وان هذا التفاوت في درجات الحرارة ليس بين الفصول السنوية فحسب بل حتى بين الأشهر السنوية وبين شهور الفصل الواحد ، فلو أخذت شهور الصيف كمثال لذلك لظهر هذا التفاوت فيما بينها اذ ان هناك تدرجا بين شهر وآخر (٣٢٢٧ م ، ٣٣٢٣ م°) وكذلك بين شهور الشتاء والربيع والخريف ولكن هذا التفاوت أقل مما هو في درجات الحرارة الفصلية .

اما بالنسبة للحرارة اليومية كما يوضحها الجدول رقم (٤) في الملحق^(٢) يظهر هناك تفاوتات كبيرة بين درجات حرارة الليل والنهار فبينما سجلت الدرجة العظمى (١٦ر٤ م°) لليوم الاول من شهر كانون الثاني - يناير - تنخفض الى ٥ر٥ م° في الليل وهكذا في بقية الايام الاخرى ، ولكن من الملاحظ ان هناك تذبذبا في درجات الحرارة المختلفة بين أيام الشهر الواحد ، فيلاحظ مثلا ان درجات الحرارة العظمى بدأت بالارتفاع من اليوم السابع من نفس الشهر (٢١ر٩ م°) وانخفضت في اليوم العاشر ثم بدأت تنخفض وعادت فارتفعت في اليوم (١٦) وانخفضت بعده وهكذا في الدرجات الحرارية الصغرى وسبب هذا التذبذب هو الاختلاف الفجائي في العوامل المؤثرة على المناخ كارتفاع وانخفاض في نسبة الرطوبة أو حركة الرياح أو وجود السحب أو كمية الغبار بين فترة واخرى من ساعات النهار فتؤدي بالاخير الى هذا التذبذب .

ان لهذا التفاوت الكبير بين درجات الحرارة اليومية والفصلية فائدة كبيرة للسكان وللانتاج الزراعي في منطقة الفلوجة ، اذ ان حرارة النهار

(١) الاحصاء المركزي العراقي : المجموعة الإحصائية ١٩٤٦ جدول

١٣ ص ١١ .

(٢) مصلحة الموانئ العراقية : البصرة : التقرير السنوي ١٩٦٤ -

١٩٦٥ ص ٥٢ .

الشديدة والتي تزيد على (٤٣٣م°) يعوض عنها بحرارة الليل المعتدلة التي تكون أوطأ من حرارة النهار (١٤٥م°) على الأقل وبلغ معدل مدى الحرارة اليومي في شهر كانون الثاني (٦٥م°) (٤٣٧ف°) في البصرة بينما يكون هذا المعدل في شهر تموز - يوليو - ٢٧٣م° (٨١٤ف°) ولاشك ان وجود الصيوم والرطوبة النسبية في شهر كانون الثاني - يناير - هي التي ساعدت على أن يكون معدل مدى الحرارة اليومي في هذا الشهر أقل منه في شهر تموز - يوليو - *

ان القسم الأكبر من العراق - ولاسيما أقسامه الوسطى والجنوبية - يتلقى من أشعة الشمس الحد الأعلى الممكن نظرا لسماته الصافية وشمسه السطحة في معظم أيام السنة ، وبذلك يكون فصل النمو طويلا ، ولهذه الصفة المناخية أهمية كبرى في النشاط الزراعي اذ لا يقتصر على نوع محصول واحد في السنة فهو يساعد على النمو المستمر وهذا ما هو ظاهر في منطقة الفاو في زراعة النخيل والجبج والحناء (الحنه) *

اثر الحرارة في الحاصلات الزراعية المختلفة :

من الحقائق العلمية الواضحة ان لكل كائن حي قدرة على الحياة ، فهو يتكيف وفقا لظروف مناخية وعوامل طبيعية أخرى ، والنباتات احدى هذه الكائنات فهو يتكيف وفقا لما تتطلبه الحياة ، فهذا التكيف يقع بين درجتين حراريتين محدودتين هما كبرى وصغرى وان انخفاضهما أو ارتفاعهما يسبب موتها ، ان لم تتكيف لهذا التغير ، ولذلك وجدت درجة حرارة وسطى لحياة النبات حيث يتوافق فيها نشاط العمليات الحيوية اللازمة لنمو النبات ، على الرغم من ان هذا المتوسط الامثل يختلف من مرحلة لاخرى من مراحل النمو النباتي *

وعلى هذا الاساس صنف المحاصيل حسب احتياجاتها الحرارية ، فمنها ما تحتاج الى حرارة عالية كالمحاصيل التي تزرع بمنطقة الفاو كالنخيل

جول رقم (٦ آ)
يمثل درجات الحرارة وكمية المطر بمنطقة الفاو
درجات الحرارة

الفصل	السنة	العليا	الدنيا	الامطار مليمتر
شتاء	١٩٠٤-١٩٠٥	٢٨٫٨	١٠٫٥	٩١٫٢٥
ربيع	١٩٠٥	٤١٫١	٢١٫١	
صيف	١٩٠٥	٤٦٫٦	٣٣٫٨	
خريف	١٩٠٥	٤٠٫٥	٢٥٫٥	
شتاء	١٩٠٥-١٩٠٦	٢٨٫٨	٠٫٨٣	
ربيع	١٩٠٦	٤١٫٦	٢٠٫٠	
صيف	١٩٠٦ أواخر	٤٨٫٨	٢٢٫٧	

تموز

يتميز شتاء (١٩٠٤ - ١٩٠٥ ، ١٩٠٦) كانا أكثر برودة بينما فصل الصيف لعامي ١٩٠٥ - ١٩٠٦ كانا أقل حرارة من المعدل السنوي .

بينما كان شهري كانون الثاني وشباط أكثر الاشهر مطرا .

ج . ج . لوريمر : دليل الخليج ج ٢ (ترجمة مكتب حاكم قطر)
محطة الرصد الجوي في البصرة أنشأت محطة الرصد في أول كانون الثاني

١٩٠٠م ويحدود هذا التاريخ انشأت محطة الرصد في الفاو .

المصدر السابق : ج . ج . لوريمر (ج ٦) التاريخي ص ٣٠٣٥ .

والجت والحناء اذ أن انخفاض درجات الحرارة عن ٢٠ تسبب موتها أو انخفاض اتاجها أو تأخر نضوجها • كما حدث ذلك في عام ١٩٣٠ و ١٩٠٠ حيث سبب انخفاض درجات الحرارة الى موت الكثير من الفسائل وحتى النباتات الطبيعية (الجولان) كما اثر على محاصيل الجت والحناء • وارتفاع درجات الحرارة عن الحد المطلوب يسبب هو الآخر اتلاف المحصول الزراعي وهذا ما يلاحظ بمنطقة الفاو عندما ترتفع درجة الحرارة في موسم نضوج التمر الى أكثر من (٤٢م°) اذ يتغير طعم ولون التمر ويصبح نوعا رديئا في ذلك الموسم •

جول رقم (٦ ب)

المعدل الشهري للضغط الجوي بالمليارات على مستوى سطح البحر
للمدة من ١٩٣٨ - ١٩٦٤ (منطقة البصرة)

السمت	الضغط			الشمس
	٣ ق	٩ ق	٦ ق	
١٠١٨٨	١٠١٧٦	١٠٢٠٠	١٠١٨٨	كانون ثاني - يناير
٢٠١٧٣	١٠١٦٦	١٠١٨٨	١٠١٧٣	شباط - فبراير
٩٠١٤	١٠١٣٣	١٠١٥٣	١٠١٤٣	اذار - مارس
١٠٥١٦	١٠١٠٧	١٠١٢٣	١٠١١٣	نيسان - أبريل
١٠٠٢٤	١٠٠٦٦	١٠٠٨٨	١٠٠٧٣	ماي - مايو
١٠٠١١	١٠٠١١	١٠٠٢٠	١٠٠١٦	حزيران - يونيو
٩١٧٣	٩٩٧٠	٩٩٨٠	٩٩٧٣	تموز - يوليو
٩٩٨٩	٩٩٨٨	٩٩٩٨	٩٩٨٨	ايلول - اغسطس
١٠٠٥٥	١٠٠٤٣	١٠٠٥٥	١٠٠٤٣	ايلول - سبتمبر
١٠١٣٣	١٠١١١	١٠١٣٣	١٠١٤٣	تشرين اول - اكتوبر
١٠١٦٦	١٠١٥٨	١٠١٨٨	١٠١٦٦	تشرين ثاني - نوفمبر
١٠١٩٨	١٠١٨٨	١٠٢٠٧	١٠١٩٣	كانون اول - ديسمبر
١٠١٩٨	١٠٠٨٨	١٠١١١	١٠٠٩٩	الحدود السنوي

صاحبة الطابع : المراتق : التقويم السنوي : جداول ٤ ص ٦

٢ - الضغط الجوي والرياح :

ان هناك علاقة بارزة بين الضغط الجوي والرياح حيث أن الرياح

تكون عنصر هام من عناصر المناخ كان لزاما ان يبين اثر هذه العلاقة بينهما • فالضغط الجوي يتناسب تناسباً عكسياً مع درجات الحرارة والرطوبة فارتفاعهما يؤثر في انخفاض الضغط الجوي وبالتالي يؤثر على حركة الرياح العامة ، ولذلك يلاحظ اذا ما ساد الضغط الجوي المنخفض على منطقة ما اجتذب الرياح اليها وهذا ما هو ظاهر بمنطقة البحث في فصل الصيف حيث ترتفع درجة الحرارة والرطوبة ولذا تسود الرياح الشمالية الغربية طيلة هذا الفصل •

ومن الجدول رقم (٦) يتبين ان الضغط يرتفع في الساعات الاولى من النهار الساعة السادسة والتاسعة ق.٠ظ) بينما ينخفض في الساعة الثالثة ب.ظ لارتفاع درجة الحرارة (١٠٠) •

فكما ان هذا التباين في الضغط الجوي واضح في ساعات النهار فهو كذلك واضح بين الفصول الاربعة ، ففي فصل الصيف - حيث ارتفاع درجات الحرارة والجفاف النسبي - ينخفض الضغط الجوي فتقع منطقة البحث تحت تأثير هذا الضغط المنخفض الذي يصل الى (٩٩٨) مليار في شهر تموز - يوليو - الذي يعتبر أشد أشهر الصيف حرارة وعلى عكسه في فصل الشتاء في شهرى كانونى الاول والثاني - ديسمبر ويناير - فيسود المنطقة ضغط مرتفع حيث يصل الى (١٠١٨) مليار ومن نتيجة هذا التباين في الضغط الجوي ظهر تباين في اتجاهات الرياح ، فالرياح الشمالية الغربية هي السائدة في فصل الصيف بالمنطقة (الفاو) والتي تسمى محلياً بريح الشمال (البارح) التي يمكن ملاحظتها في الجدول رقم (٩) والذي بلغ

(١٠) وهذه الظاهرة المناخية واضحة بمنطقة الفاو دون الحاجة لمحطة رصد حيث ان الساعات الاولى من النهار تتميز بسكون الرياح وتشهد تدريجياً كلما تقدم النهار ويزداد في الساعة الثالثة بعد الظهر لذا يميل السكان في هذه الفترة الى الراحة (القيلولة) •

مجموعها ٢٩٥٥ والخارطة شكل (٩) • اما في الشتاء حيث يغطي المنطقة ضغط مرتفع فتكون مصدرا لاضطراب المنطقة وتظهر الرياح الجنوبية الشرقية الرطبة والتي تدعى محليا (الشرجي) ويصل تأثيرها الى وسط العراق تقريبا ، فتسود في هذا الفصل الانخفاضات الاعصارية (السايكلونات) •

جدول رقم (٧)

عدد الاعاصير التي هبت على جنوب العراق

في السنوات ١٩٣٨ ، ١٩٣٩ ، ١٩٤٠

المنطقة	الشتاء	الريبع
شمال العراق	تشرين الثاني وشباط	اذار ومارس
	٢٣	١٧
جنوب العراق	٤٨	٢٩
المجموع	٧١	٤٦

السنة	الاشهر							المجموع
	كانون ثاني	شباط فبراير	اذار مارس	نيسان ابريل	مايس مايو	تشرين الاول اكتوبر	تشرين ثاني نوفمبر	
١٩٣٨	٦	٦	٥	٦	١	٥	٦	٣٨
١٩٣٩	٤	٦	٣	٤	٣	٤	٥	٣٢
١٩٤٠	٥	٨	٧	٧	٤	٣	٦	٤٣
المجموع	١٥	٢٠	١٥	١٧	٨	١٠	١٧	١٩٤

جدول ٨ عدد الاعاصير التي مرت بالمران للفترة من ١٩٣٤ - ١٩٤٠

(١) كوردن هسند « الامس » الطبيعية لجغرافية العراق ص ٣٨

تعريب الدكتور جاسم محمد الخلف شكل (٢٢) •

حيث تسبب في بعض الاحيان امطارا اعصارية شديدة ومخربة اذا كانت في فصل الربيع وقت ازهار ثمار الكروم (العنب) أو النخيل حيث تصحبها سقوط البرد فيكون سببا في اتلاف المحاصيل الزراعية .

يتبين من دراسة الجدول رقم (٧) ان مجموع الاعاصير التي تهب على جنوب العراق وصلت الى (٤٨ اعصارا) بينما في شماله كانت ٢٣ اعصارا اما في فصل الربيع فقد وصلت الى ٢٩ اعصارا بينما في شمال العراق وصلت الى (١٧ اعصارا) وفي كلا الفصلين ظهر ان مجموع الاعاصير التي تهب على جنوب العراق أكثر منها في شماله . حيث وصلت مجموعها ١١٧ اعصارا كان ٧٧ منها على جنوب العراق ، أي بنسبة ٦٥٫٩٪ . وهذا يعني ان منطقة الفاو تتعرض لهبوب الاعاصير لفترة طويلة من العام^(١) .

كما يمكن قراءة اتجاه الرياح من الخارطة شكل (٩) .

اما الجدول رقم (٨) فيبين عدد هبوب الاعاصير في كل شهر لثلاث فترات زمنية ، فيظهر من الجدول المذكور ان فصل الشتاء أكثر الفصول التي تهب فيها هذه الاعاصير اذ كان مجموعها (٥٢) اعصارا بينما بلغت في فصل الربيع (٤٠) اما في فصل الخريف فكانت (٢٢)^(٢) اعصارا وان أكثر هذه الاعاصير تسود القسم الجنوبي من العراق (منطقة البحث) بما ورد ذكرها في الجدول السابق (٧) .

(١) لا يعني ان كثرة الاعاصير سبب في زيادة الامطار كما هو المعتاد بل العكس أحيانا فأمطار العراق تخضع لنظام البحر المتوسط المطري . (الدكتور جاسم الخلف) .

(٢) كوردن هستد ، الاسس الطبيعية لجغرافية العراق ص ٣٨ (شكل ٢٢) المصدر السابق .

أنواع وصفات الرياح السائدة في المنطقة وأثرها على الانتاج الزراعي^(٣) :
لقد ظهر من الرصد الجوي والمسح البحري الذي أجرته هيئة
الخبراء السوفيت في منطقة القنال بالفاو ، ان الرياح الشمالية الغربية كانت
٢٩٥٪ والرياح الغربية ١٤٥٪ اما اتجاهات الرياح فهي الاخرى ما يقارب
٣١ - ٨٤٪ طيلة أيام السنة ، وقد تم رصد ومراقبة نفس الاتجاهات
خلال أشهر مختلفة ما عدا (شهر - اذار - مارس - نيسان - ابريل) حيث
تعم الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية (١٥ - ٢٠٪) اما مدة استمرار
الهدوء أو وجود الرياح ذات سرعة أقل من ٥ ميل/ثانية فهو يصل الى
٦٠٪ اما خلال الفترة من شباط - فبراير - الى تموز - يوليو - ففي هذه
الفترة تهبط الى ٥١٪ ثم تعود الى الازدياد في الفترة من آب - اغسطس -
الى كانون الثاني - يناير - حيث تصل الى ٦٧٪ وقد لوحظ ان الرياح
الجنوبية والجنوبية الشرقية تصل سرعتها ٥ ميل/ثانية بينما الشمالية تقارب
في سرعتها ١٠ ميل/ثانية .

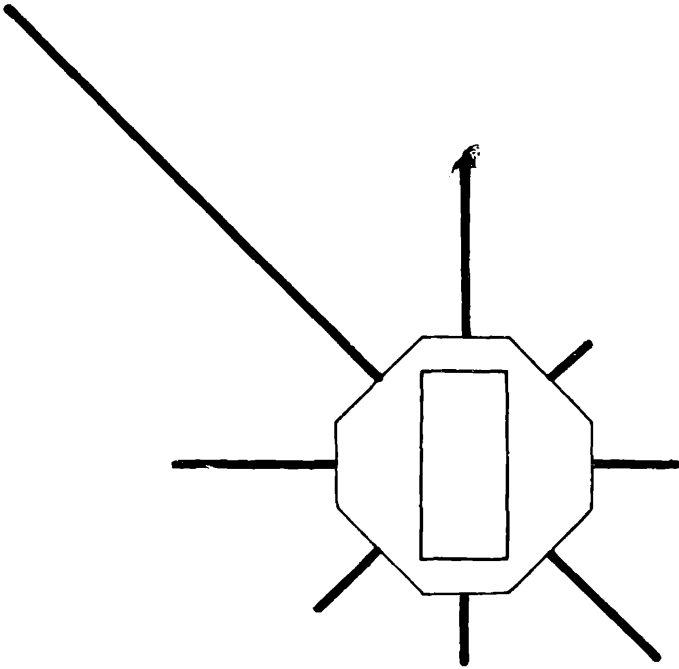
جدول رقم (٩)

النسب المئوية لاتجاهات الرياح على مدار السنة

الاتجاهات	المجموع
ساكنة	١٤٠٤
شمالا	١٤٠٠
شمال شرقي	٣٠١
شرق	٧٠١
جنوب	٥٠٣
جنوب شرقي	٨٠٤
غرب	١٣٠٥
جنوب غربي	٤٠٤
شمال غربي	٢٩٠٥
	٪١٠٠

Shatt Al Arab River and in The Sea Channel
pp. 11 (Ibid).

انجافات الرياح



شكل (٥٠)

مطلة الجيزة - سنوات ١٩٢٧ - ١٩٤٤

ومن الجدول رقم (٩) يظهر ان الرياح الشمالية الغربية^(١) هي السائدة في المنطقة اذ تصل في معدلها ٣٠٤٪ بالنسبة لبقية الاتجاهات الاخرى - ويمكن ملاحظة ذلك من ورده الرياح شكل (٢) ، اما موسم هبوب هذه الرياح فهو فصل الصيف حيث تقع المنطقة تحت تأثير الضغط الخفيف الذي يسبب جذب هذه الرياح ، تتصف هذه الرياح بشدة جفافها لمرورها على منطقة صحراوية مكشوفة فتقل معها كمية من الانربة تسبب في حجب الرؤيا ما بين الساعة (١ - ٤) في بعض الاحيان ، كما انها تثير زوابع ترابية تسبب في اتلاف انتاج التمور ، ومن الجدول (١١) يبين معدل هذه الزوابع الترابية التي تصل الى ٧٥ من مجموع ١٥٢٪ فهي تكون ٤٩٣٪ وفي سنة ١٩٦٤ وصلت نسبتها ٥٪ .

وتوقيا للاتربة التي تنقلها هذه الرياح فقد عمد المزارعون لانشاء مصدات الرياح على شكل سياج من سعف النخيل في المناطق المواجهة لهذه الرياح كما في منطقة الدواة حتى ان الارسابات الهوائية كونت تلا مستطيل الشكل طوله قرابة خمسة كيلومترات وارتفاعه خمسة أمتار ، وقد اهمل هذا السياج في الآونة الاخيرة .

كما ان لهذه الرياح اثرا على مياه شط العرب فهي تزيد من سرعة الجزر وتقلل من نشاط المد ، لذا تصاب أراضي الذنائب بالجفاف وقت هبوبها مما يؤدي الى الضرر في انتاج التمور ونمو البت . اضافة الى اثرها على السفن الشراعية الداخلة أو الخارجة من شط العرب فهي تساعد الخارجة وتعرقل الداخلة عكس ما تقوم به الرياح الجنوبية الشرقية كما تحدث الحرائق في بعض الاحيان لجفافها وسرعتها ولها اثر آخر على

(١) الرياح الشمالية الغربية تدعى محليا برياح البارح وهي تشبه

رياح الخماسين من حيث مواسم هبوبها وصفاتها .

السكان اذ انها تخفف من شدة الرطوبة لذا يستأنسون بهبوبها .

٢ - الرياح الغربية :

تسود هذه الرياح المنطقة في الربيع وهي منعشة وأثرها على الانتاج الزراعي قليل ، كما ان الرياح الشمالية الغربية تتحول الى الرياح الغربية بعد منتصف الليل ولذا يسميها السكان (بالبرقي) وتأتي في الدرجة الثانية بعد الرياح الشمالية الغربية اذ بلغت ١٣٥٪ .

٣ - الرياح الشمالية : تتصف بشدة البرودة شتاء حيث تهب في الشتاء والربيع ولذلك تسبب أمطارا اعصارية في فصل الربيع عند التقائها بالرياح الجنوبية الشرقية الرطبة فتسبب اضرارا للانتاج الزراعي (كما سبق ذكرها في موضوع الاعاصير) .

٤ - الرياح الجنوبية الشرقية : تعم المنطقة في الربيع وفي بعض أوقات الشتاء وفترة من الصيف (الباحورة) وتكون نسبتها من ١٠ - ٢٠٪ وهي أكثر وضوحا من غيرها لما لها من اثر بارز على السكان وعلى الانتاج الزراعي اذ انها تتصف بكثرة رطوبتها التي تضايق السكان ولاسيما في الصيف . كما انها تعمل على ارتفاع المد في شط العرب ثم تدفعه في الجداول (الأنهار) بقوة مما يسبب كسرات في سدود الجداول وتفرق البساتين ، فاذا كانت هذه الظاهرة في فصل الصيف أماتت الخضر لارتفاع درجة حرارة المياه ، واذا كانت في أواخر الربيع في شهر مايس - مايو - وحزيران - يونيه - اتلفت الكروم (العنب) كما حدث ذلك في عام ١٩٦٨ في محساويل الفداغية - ولذا يوصى الفلاحون بأحكام هذه السدود قبل هبوب هذه الرياح وزيادة المياه هذه تفيد اراضي الذنائب اذ تحصل على كفايتها من المياه فيستفيد منها محصول الجوت ، اما اذا اشتد هبوبها في وقت نضوج الثمر - وهذا ما يحصل في بعض السنين - فانها تسبب اتلافه اذ ينضج

قبل أوانه فيكون عنق الثمرة أسود ويطلق عليه (أبو خشيم)^(١) كما ان سرعتها تصل الى ٥ ميل/ثانية .

اما اثرها على حركة النقل في شط المررب فهي تعاكس الرياح الشمالية والشمالية الغربية .

جبول رقم (١٠)

درجات الحرارة (م) وكمية المطر بالبوصة لفترة عشر سنوات

ملحوظة :

الارتفاعات عن مستوى سطح البحر	البصرة	٨ قدم
	عبادان	٧ قدم
	الكويت	١٦ قدم

لما كانت مدينة عبادان لا تبعد عن شمال الفاو الا قرابة خمس عشر ديلومترا فليس هناك تباينا كبيرا في الظروف المناخية ولا سيما في درجات الحرارة وكمية الامطار ، وأن كان هناك تباينا بسيطا في كمية الرطوبة وهذا ناتج عن موقع الفاو عند نهاية الخليج العربي .

يمكن اعتبار مناخ الفاو هو مناخ عبادان للموقع الجغرافي والفلكي

المتشابهين .

“George B. Cressy” Cross and Sylpincort. New York 1960, pp. 113-115.

(١) خشيم : تصغير خشم (أنف) وهي تسمية محلية شائعة في

المحافظة وهذا النوع من التمور يعتبر ردينا وأكثر ما يصيب النوع السائر (اسطا عمران - السعمران) .

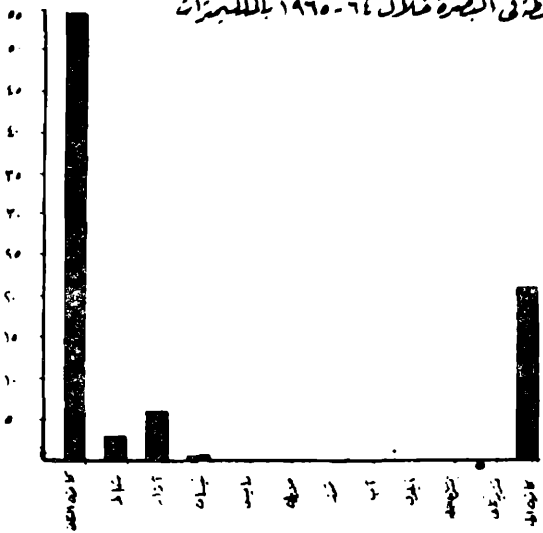
جدول (١١) عدد الايام التي حدثت فيها الظواهر الجبهة في البحرة
(مظاهر التكاثف) للفترة من ١٩٣٧ - ١٩٦٤ (١)

	التواريخ التراكمية		الظلم	الضباب	البرد	الثلج	الزهد	
	١٩٦٤	١٩٣٧ - ١٩٦٤						
١	٠	٠	٥	٣	-	-	١٣	كانون ثاني / يناير
٠	٠	٠	٤	١	٠	-	١٠	شباط - فبراير
٢	٠	٠	٤	٠	٣	-	١٤	آذار - مارس
٤	١	٣	٤	٠	٣	-	٣٢	نيسان - أبريل
٢	١	٦	١	٠	٠	-	١	ماي - مايو
١	٢	٨	-	-	-	-	-	حزيران - يونيو
٥	٣	٠	-	-	-	-	-	تموز - يوليو
٤	١	٧	-	-	-	-	-	آب - أغسطس
١	١	٣	-	٠	-	-	-	ايلول - سبتمبر
٠	١	٠	٠	٠	-	-	٠	تشرين اول / أكتوبر
٠	٠	٠	٤	١	-	-	١٣	كانون الثاني - نوفمبر
٠	٠	٠	٥	٧	٠	-	١٠	كانون اول - ديسمبر
٢٠	١٥	٢	٣١	١٣	٩	-	١٢	المجموع

(١) المجموعة الاحصائية السنوية العامة ١٩٦٤ جدول ٤١ ص ٢٥

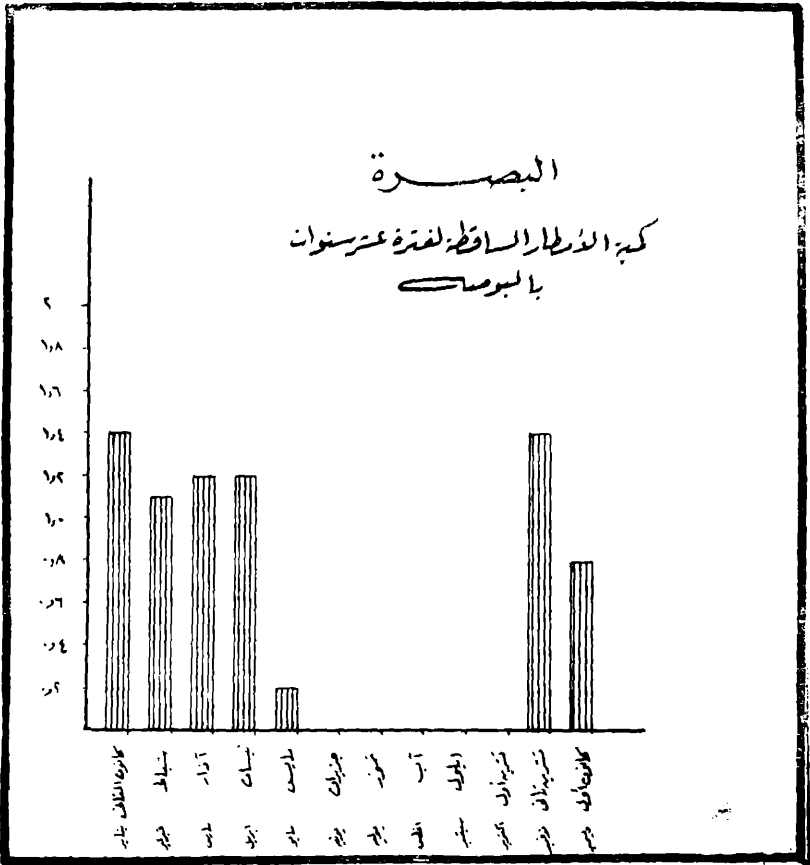
المصدر السابق .

كمية الذبائح الساقطة في البحيرة خلال ١٩٦٥-٦٦ بالمليونات



المصدر - التقرير السنوي لمديرية الزراعة العراقية في المصنف ١٩٦٥.

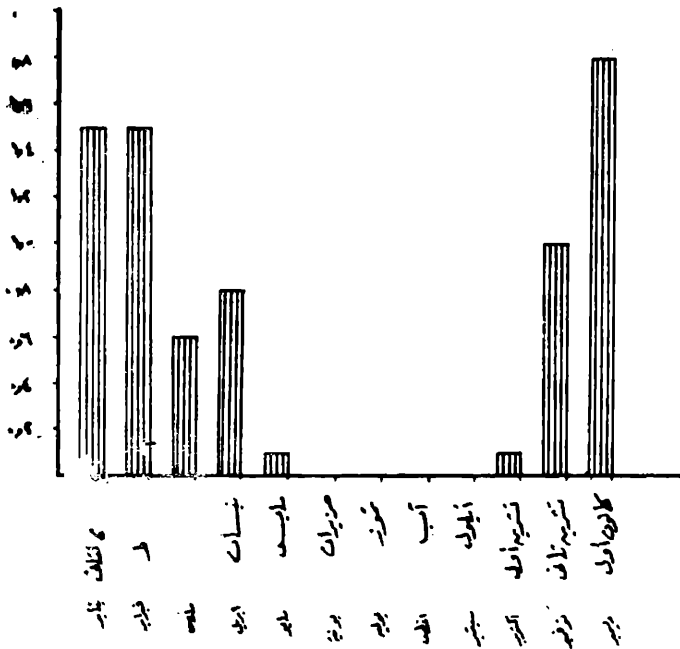
عدد ٢٢



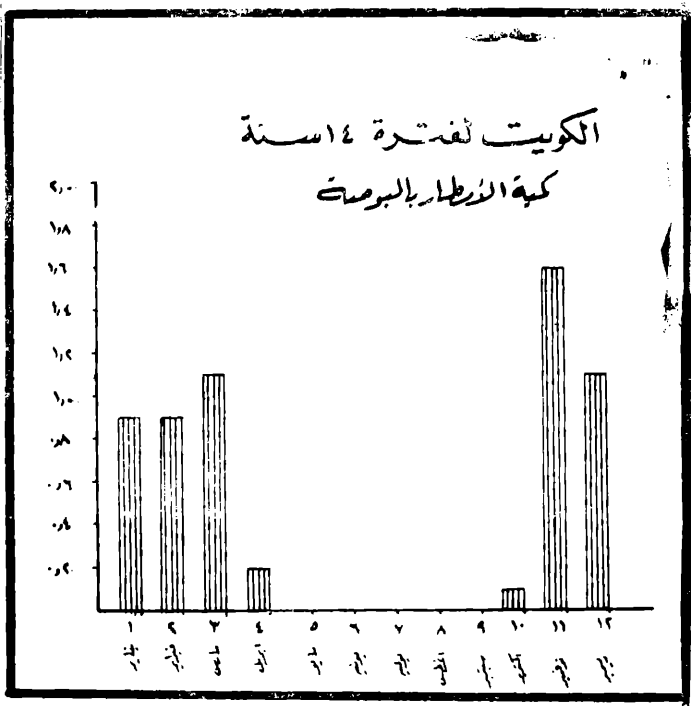
شكل (٤)

عبادات

كمية النشاط الرياضي لفترة عشرين سنة باليوميات

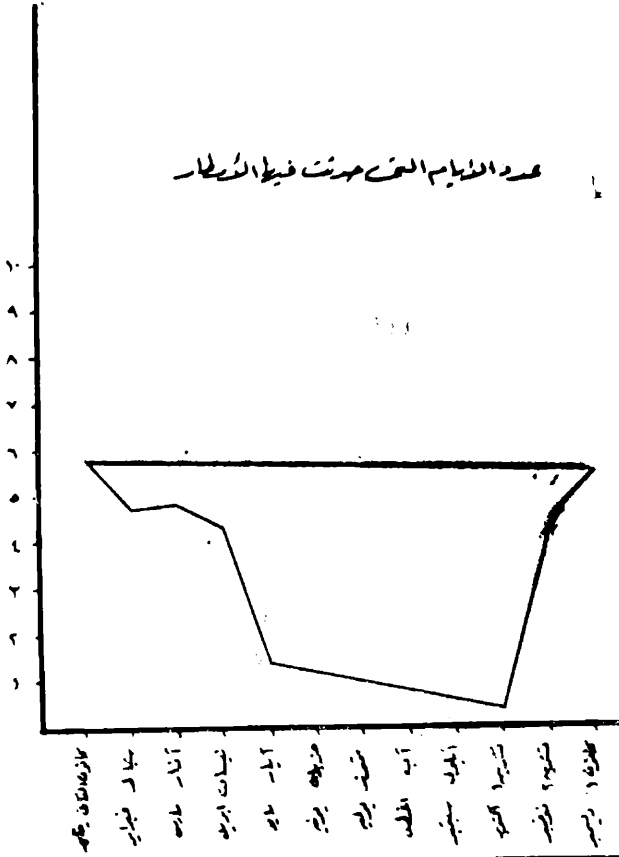


شكل (5)



شكل (٦)

عدد التلاميذ الذين همزت في طائر



شكل (د)

٣ - الامطار :

ان الرطوبة النسبية والامطار والتي تسمى بظاهرة التكاثف تعتبر عنصرا مناخيا هاما .

ولما كانت منطقة الفاو واقعة في المنطقة المدارية الشديدة الحرارة فهي أيضا شديدة الجفاف لبعدها عن المسطحات المائية ، ومن النظر الى الخارطة شكل (١١) يتبين ان كمية الامطار تتدرج بالانخفاض من الشمال الشرقي حتى الجنوب الغربي ، فما يسقط على منطقة الفاو لا يتعدى الـ (١٠٠سم) ، اما الاشكال (٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧) وهي محطات الرصد الجوية التي تكون قريية من منطقة البحث فتبين ان الامطار لا تسقط في أشهر الصيف اذ يعتبر فصل الجفاف ، اما فصل الشتاء فيحتل القمة المطرية بين الفصول السنوية الاربعة ، ففي لشكل (٣) تظهر كمية الامطار الساقطة في شهر كانون الثاني (يناير) اذ بلغت (٥٤ر٥٠ مليمتر) في محطة الرصد في البصرة للفترة من ٦٤ - ١٩٦٥ .

اما مناطق الرصد المجاورة لمنطقة البحث وهي عبادان والكويت والبصرة ، ولفترة من ١٠ - ١٤ سنة كما يوضحها الجدول رقم (١٠) وتبين ان ما سجلته محطة البصرة كانت ١٨٢ مليمتر ، وفي عبادان ١٩٠ مليمتر وفي الكويت ١٢٥ر٥٠ مليمتر وهذا يعنى ان ما سقط في الفاو من الامطار لتلك الفترة (١٩٠ مليمتر)^(١) .

ومن ملاحظة الجدول رقم (١١) يبين عدد الايام التي سقطت فيها الامطار اذ كان مجموعها (٣١ر٢) يوما .

حيث يبدأ سقوط المطر من تشرين الاول - اكتوبر - ٤ر٠سم ثم

(١) اتخنت محطة الرصد في عبادان أساسا لهذا التسجيل لانها لا تبعد عن منطقة الفاو بأكثر من (٣٠ كيلومترا) وليس هناك حواجز طبيعية بين المنطقتين تؤثر على العناصر المناخية فليس هناك تباين .

يأخذ بالازدياد في كانون الثاني - يناير - (٥ر٨) وبعدها تقل الكمية الساقطة حتى تصل الى ٤ر٤م في شهر مايس - مايو (٢) .

اما في الجدول رقم (١٣) في الملحق فيتبين ان الايام الممطرة تنحصر في اليوم (١١ و ١٢ و ١٨ و ١٩) من شهر كانون الثاني - يناير - ويتبين في هذا الجدول تذبذب كمية الامطار الساقطة بين فترة وأخرى في الشهر الواحد .

اما الجدول (١٢) الذي يمثل فترات متعددة فيتبين منه ان هناك تذبذبا في كمية الامطار الساقطة بين فصل وآخر وبين شهر وآخر في نفس الفصل .

فمن دراسة الجداول والاشكال المناخية يستخلص ما يأتي :

١ - ان الامطار تقل كلما اتجه من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي

(١٠٠م - ٥٠م) (الخارطة ١٠) .

٢ - ان حوالي ثلاثة أرباع مساحة العراق المتمثلة في الوسط والجنوب

تستلم أقل من ٢٥سم (٢٥٠ ملليمتر) ومنطقة البحث تقع في هذا القسم

اذ لا يزيد ما يصبها من كمية الامطار على ١٠سم .

٣ - الفرق بين كمية المطر الساقطة بين الشمال والجنوب كبير جدا حيث

يبلغ (٢٠ ضعفا) كما ان هناك تفاوتا كبيرا في كمية الامطار الساقطة

بين جهات العراق المختلفة اضافة لذلك ان هناك تذبذبا في كمية

الامطار الساقطة بين سنة وأخرى أو بين فصل وآخر . ويتضح من

هذه الدراسة ان منطقة البحث (الفاو) لا يصبها من المطر الا القليل

حيث لا تكفي الزراعة القائمة فيه ولا بد من الاعتماد على الري ،

(٢) لقد جاء في تقرير الخبراء السوفيت (المصدر السابق) ان عدد

الايام الممطرة كان ٨٢ يوما والثلج يوما واحدا والعواصف الرملية ١٦ يوما

والايام العاصفة كانت ١٢ يوما اما أيام الضباب فكانت ١٤ ص ١٨ .

ولذلك كان شط العرب المصدر الرئيسي في الري في المنطقة •
اما الظواهر المناخية الاخرى كالرعد والبرق والثلج والبرد والضباب
فمسن الجدول رقم (١١) يظهران اثرهما قليل على الانتاج الزراعي في
المنطقة • وقد جاء ذكر بعضها كالبرد في موضوع الرياح) •

اما سبب تذبذب كمية الامطار الساقطة فيعزى الى :

١ - عدم انتظام هبوب الاعاصير الهابة على المنطقة فهي تختلف بين سنة
وأخرى أو بين شهر وآخر (جدول رقم ٨) •

٢ - كمية الرطوبة النسبية في أشهر الشتاء فهي تقل في بعض الشهور
بينما تزيد في بعضها الآخر (وهذا ما يلاحظ في الجدول رقم ١٤) •

ويمكن اعتبار الامطار الساقطة في جنوب العراق من نوع الاعصارية
وهناك نوع آخر من الامطار تحدث في المنطقة وهي أمطار تصاعدية تنشأ
بسبب تبخر الماء - اذا كانت المنطقة قريبة من مسطحات مائية واسعة وهذا
قليل الحدوث في منطقة الفاو •

أثر المطر على الانتاج الزراعي :

لم تظهر أثر للمطر كعنصر مناخي فعال في المنطقة لقلته لذا اعتمدت
الزراعة على الري السيجي مستخدمة ظاهرتي المد والجزر كخير وسيلة
لذلك ولذا فقد اعتمد المزارعون في سقي محاصيلهم على شط العرب وعلى
الجداول المتفرعة منه والتي بلغ مجموعها في المنطقة قرابة (١٧٣) جدولا
كما أقام المزارعون بشق السواقى داخل بساتين النخيل والتي تعد بمئات
الالوف بل بالملايين ، فهي تكون شبكة ري منتظمة •

عناصر مناخية اخرى :

بالاضافة الى العناصر المناخية السالفة الذكر هناك مجموعة من العناصر

جدول رقم (١٢)

كمية الامطار الساقطة في البصرة لفترات متعددة (بالمليمترات) (١)

الشهر	الحد الاعلى خلال ٢٤ ساعة ٩٥٧-٥٦	الفترة من ١٩٦٤ - ٣٧	١٩٦٤	١٩٦٥
كانون ثانی - يناير	١٧	٢٨٢	٠٩	٥٤
شباط - فبراير	٤٢	١٧	٨٢	٣١
آذار - مارس	١٤	٢٤٣	٠٩	٥٨
نيسان - أبريل	٢٠	٢١٨	٠	٠
ماي - مايو	١٧	٢٠	-	-
حزيران - يونيه	-	-	-	-
تموز - يوليو	٣	٠٢	-	-
آب - اغسطس	-	-	-	-
ايلول - سبتمبر	-	-	-	-
تشرين اول - اكتوبر	-	٠٨	اثر	اثر
تشرين ثانی - نوفمبر	٣٥	٢٨٢	اثر	اثر
كانون اول - ديسمبر	١٤	٣٧	٢٠	٢٠
المجموع	١٢	١٢٤	٢٦	٢٦

(١) الانواء الجوية العراقية في البصرة (المعقل) مشروع الخط

العريض ١٩٦٣ ص ٧ المجموعة الاحصائية العامة ١٩٦٤ ص ٣ ، جدول ٣٧

المصدر السابق ميناء البصرة : التقرير السنوي ص ٥٨ .

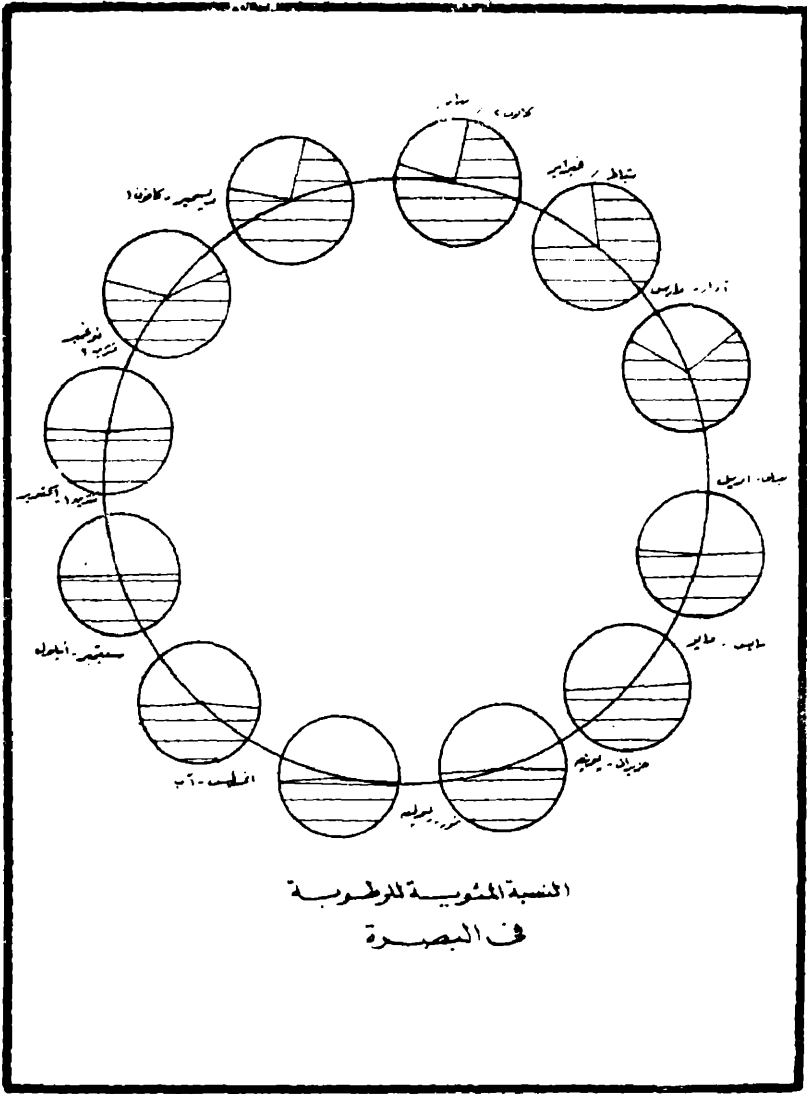
جدول رقم (١٤)

المعدل الشهري للرطوبة النسبية بالبصرة (م)

الساعة

المتوسطات	المعدل			
	١٦٤-٣٧	١٩٣٧	١٩٦٤	
	ب ٣ ظ	ق ٩ ظ	ق ٦ ظ	
٧٨	٦١	٨٣	٩٠	كانون ثاني - يناير
٧١,٧	٥١	٧٦	٨٨	شباط - فبراير
٦٤,٧	٤٨	٦٥	٨٩	آذار - مارس
٥٩	٤٣	٥٩	٧٥	نيسان - أبريل -
٥١	٣٩	٥٠	٦٥	مايو - مايو
٤٨	٣٨	٤٨	٥٩	حزيران - يونيو
٤٧	٣٥	٤٧	٥٩	تموز - يوليو
٤٦	٣٣	٤٦	٥٩	آب - أغسطس
٤٧	٣٢	٤٨	٦٠	أيلول - سبتمبر
٥١,٧	٣٣	٥٣	٦٩	تشرين اول - أكتوبر
٦٦	٥٠	٦٧	٨١	تشرين ثاني - نوفمبر
٧٨	٦٢	٨٣	٩٠	كانون اول - ديسمبر
٥٩	٤٤	٦٠	٧٣	المعدل السنوي

(١) الديكسي المصرافية - المحفل - جدول (١٢) و (١٤) ص ٦ - ١٥ .



النسبة المئوية للوطوبية
في البصرة

تكملة للاشياء

المناخية التي لها أهمية كبرى في الزراعة والانتاج الزراعي ومن هذه العناصر :

- ١ - التبخر والرطوبة •
- ٢ - الضباب •
- ٣ - الندى •
- ٤ - الصقيع •
- ٥ - البرد •

وابرز هذه جميعا في المنطقة : التبخر والرطوبة النسبية •
ترتبط درجة التبخر بالمناخ الجاف النسبي في المنطقة ودرجة التبخر واضحة في فصل الصيف^(١) ويعتبر التبخر مظهرا من مظاهر التكاثف ويمكن معرفته من كمية الرطوبة في الجو •

ففي الجدول (١٤) والشكل (٨) يتبين ان متوسطات الرطوبة النسبية تزداد في أشهر الشتاء وتقل في أشهر الصيف - لارتفاع درجة الحرارة - كما انها تزداد في الساعات الاولى من النهار ، فقد بلغت الساعة السادسة من شهر كانون الثاني - يناير - ١٩٤٦ (٩٠٪) وكذلك في كانون الاول - ديسمبر - وأقل ما وصلت اليه في ايلول - سبتمبر - من نفس الفترة - حيث وصلت الى (٣٢٪) اما أعلى المتوسطات فكانت في أشهر الشتاء أيضا حيث وصلت الى ٧٨٪ وأقلها في أشهر الصيف اذ انخفضت الى ٤٦٪ ويلاحظ ان هناك اختلافات موسمية في النسبة ، فهناك اختلافات يومية في الليل والنهار وعلى مدار السنة حيث يكون أقل مدى في أشهر الصيف حيث ينتظم هبوب الرياح •

(١) لم تسجل محطات الارصاد كمية البخار في المنطقة •

أثر الرطوبة النسبية على الزراعة :

تتأثر الزراعة بصورة عامة بكمية الرطوبة ، فزيادتها أو قلتها تؤثر على بعض المحاصيل الزراعية ، ففي الفاو مثلا تؤثر زيادة الرطوبة على طلع النخيل - في فترة اللقاح - اذ تسبب له ما يسمى (بخياس الطلع)^(١) ، اما في موسم نضج الثمر فتسبب له الطعم الحامضي وكذلك تغير في لونه ، اضافة لذلك تساعد على زيادة الدبس^(٢) .

كما ان اثر الرطوبة لم يقتصر على الحياة النباتية فحسب بل يتعداها الى الحيوان والاسان ، وهذا ما يلاحظ في منطقة البحث في الايام التي تهب فيها الرياح الجنوبية الشرقية (الشرجي) الرطبة فيشعر سكان المنطقة بالخمول والكسل كما يظهر اثر الرطوبة في التربة وهذا واضح في التربة الملحية السبخات فتراها وكأنها منطقة يسودها النيز - المياه الجوفية - ولكنها زيادة الرطوبة النسبية وهناك أثر آخر هو انتشار بعض الامراض التي سببها زيادة الرطوبة .

المناخ والتنظيمات الزراعية في المنطقة :

لقد اثر المناخ تأثيرا بارزا على التوجيه الزراعي في المنطقة فجعلت المزارع يمارس انماطا زراعية معينة ، حتى أصبحت تلك الانماط جزء من حياته ومرتبنا بها ارتباطا وثيقا ، ولقد دأب المزارع - بمنطقة الفاو - ان يمارس - نمطا زراعيا معينا فرضته عليه الظروف الطبيعية (التربة والري والمناخ) وقد خضع لارادتها ولم يحاول تخطيها وممارسة نمط زراعي آخر فبقت زراعة النخيل هي الزراعة القائمة في المنطقة لاكثر من خمسة قرون ولا زالت فلم يحاول المزارع تجديدها وتطويرها ، وان قيام هذه

(١) خياس الطلع أحد الامراض الشائعة في النخيل وتعتبر زيادة الرطوبة احدى مسبباته .

(٢) العسل الاسود في ج٠٤٠ م .

الزراعة مرتبط بعامل المناخ لذا يلاحظ هناك أنواع من التمور توجد في منطقة البحث لا توجد في منطقة أخرى (كالساير) ، أو هناك أنواع توجد في منطقة أبي الخصيب لا توجد بمنطقة الفاو (كالحلاوي) ولم تقتصر اثر المناخ على الاعمال الزراعية فحسب بل أثر في حياة الفلاحين بصورة عامة ، في أقوالهم وأعمالهم وامثالهم ، فترى امثالهم الزراعية مرتبطة بالظروف المناخية ، فيتمثلون على شهري تموز - يوليو - وآب - أغسطس - لشدة حرارتهما • بقولهم : أن تموز ينشف (يجفف) الماء من الكوز^(١) •

٢ - « آب اللهاب يحرق المسمار بالباب ، مكثر الارطاب مقلل الاعناب » (يكثر الرطب^(٢) ويقل العنب) •

٣ - مثل بين حساب الفلاحين للمفترقة من لقاح النخيل حتى نضوج التمر تقول الفلاحة « ما أبيع طوقمي (قلادتي) والملقح بالنخيل ، تسعين ليلة والبشير يدور » أي بعد ثلاثة شهور يبدأ النضج ويحين بيع الانتاج •
٤ - اما في شهر ايلول فيتم النضج ويبدأ الفلاح بقطف التمر ولذا يقول « اذا زرك (اختفى) سهيل^(٣) اتلمس التمر بالليل » •

أي اذا اختفى نجم سهيل يصبح التمر ناضجا تمكن قطفه •

كما ان الظروف المناخية أثرت في أعمال الفلاح أيضا فعمل مصدات الرياح توقيما مما تحمله الرياح الشمالية الغربية من الاتربة عند هبوبها ،

(١) الكوز = القله (في ج م ع) •

(٢) الرطب = التمر عندما يكون نصفه تمرا ونصفه خلالا •

(٣) سهيل أحد الكواكب المعروفة التي تظهر في فترة من السنة ثم تختفى (كالشريا والمقرب والميزان) •

(٤) آذار : أبو الهزاهز والامطار • في هذا الشهر تكثر الاعاصير وتزداد الامطار التي تبدأ من أوله وحتى نهايته •

دليل الخليج : ج • ج • لوريمر •

كما انه عرف ما تحدنه الرياح الجنوبية الشرقية (الشرجي) من أضرار عندما ترتفع مياه شط العرب في الجداول حيث تحدث الكسرات في السدود وتغرق زرعه لذا عمد لتقوية السدود وأخذ الحيطة لها قبل هبوبها ، كما عرف مواسم هبوب هذه الرياح وأوقاتها ثم عرف متى تحدث ظاهرتا المد والجزر وقد ربط ذلك بطلوع القمر دون أن يعرف ان هناك ارتباطا طبيعيا بين المد والجزر وبين جاذبية القمر ، ثم ان الادوات التي استعملها في أعماله الزراعية تختلف عما عليه في المناطق الاخرى من القطر بل وحتى من المحافظة (فالمسحات) التي يحرق بها الارض لا تشبه تلك التي تستعمل في شمال محافظة البصرة كالقرنة اذ ان صلاحية التربة بمنطقة الفاو جعلت المزارع يختار هذا النوع من المسحات وهكذا في بقية أدواته الاخرى لها علاقة بالظروف الطبيعية والمناخ أحد هذه الظروف ، وحتى مسكنه ومأكله وملبسه اثر المناخ عليهما فجعل الفلاح يختارها بالشكل الذي يتلاءم والظروف المناخية السائدة في المنطقة .

الفصل الرابع

التربة

المقدمة :

تختلف التربة من حيث أهميتها الزراعية من منطقة لاخرى تبعاً لاختلاف العوامل المؤثرة عليها ، كما ان لها أهمية كبرى لكل كائن حي على سطح الارض ، فالعراق يمتاز بخصب تربته ووفرة مياهه التي تمثل مصدراً هاماً من مصادر الثروة الوطنية . ولهذا كانت هناك محاولات كثيرة وجهود كبيرة بذلت وتبذل لدراسة التربة العراقية - نوعاً - بالنسبة الى عوامل تكوينها وطبيعة موقعها وسطحها من جهة - وتصنيفاً - من حيث الخواص التي اكتسبتها تحت تأثير الاحوال المناخية السائدة والمحاصيل المرتبطة بها وعلاقة ذلك بطاقتها الاستثمارية من جهة أخرى . ومهما بذلت من جهود لدراسة تربة العراق فهي لا زالت في بدء الطريق وهي بحاجة الى دراسة واسعة يمكن استصلاح واستغلال ما يحتاج الى استغلال على نطاق واسع . ومن المؤسف حقاً ان منطقة البحث - الفاو - لم تجر دراستها ما عدا منطقتين هي (الفداغية والمامر)^(١) وكانت هذه الدراسة على نطاق ضيق ، وعلى ضوء هذه الدراسة فقد ابدت بعض التوصيات التي تتعلق بانتاج المحاصيل الزراعية وبصورة خاصة زراعة النخيل .

كما وقام الدكتور ب . بيورنك بدراسة تربة العراق وأصدر كتاباً عنوانه « استصلاح الاراضي وأحوال التربة في العراق ١٩٦٠ »^(٢) .

(١) الدكتور لؤي قدرى « دراسة الجانب الغربي لشط العرب قسم التربة في أبي غريب بغداد ١٩٦٤ تقرير ب ٥٠ صفحة بألة الرونيو .
(٢)

Buringh. Baghdad 1960.

Soils and Soil Condiments in Iraq. By Dr. P.

ولكن هذه الدراسة هي الاخرى كانت عامة فلم تتناول كل منطقة

• البحث

وتنتيجة لذلك فقد جابه الباحث بدراسته للتربة أمام هذه الدراسات

السابقة المحدودة مجموعة من المشاكل هي :

- ١ - عدم وجود أية دراسات فنية خاصة بالمنطقة •
- ٢ - حاول الباحث أن يقوم بعملية الحصر على أساس العينات وكانت غير مجدية بعد جلبها من منطقة البحث الى مختبر قسم التربة في بغداد •

- ٣ - جلب العينات ومحاولة تحليلها دون جدوى •
- ٤ - أمام هذه المشاكل لم يتوصل الباحث الى هدف واعتمد على :-

- ١ - كتاب د. ب. بيورنك •
- ٢ - أقوال المزارعين •
- ٣ - دراسة الدكتور لؤي قدرى وآخرين •
- ٤ - اطلاعات عامة •

التربة :

« وهي ذلك الجزء من القشرة الارضية الذي يتكون نتيجة للعوامل المناخية ، والطبيعية الاخرى ، وهي قادرة على اسناد النبات وامداده ببعض عناصره الغذائية أو كلها اذا ما تهيأت لها الظروف المناسبة من ماء وهواء وعوامل أخرى •

وتتكون التربة بصورة عامة من جزء صلب وسائل وغاز •• «^(١)

(١) الدكتور لؤي قدوري وآخرون استصلاح الارض والاسمدة والتسميد - الطبعة الاولى • مطبعة الادارة المحلية - بغداد ١٩٦٣ ص ٤ •

لو أخذ مقطع عمودي للتربة وأمن النظر فيه لوجد ان هذا المقطع مكون من عدة طبقات تختلف عن بعضها باللون وخصونة الملمس وكيفية تككل أجزاء التربة ودرجة تميزها عن بعضها • وتسمى هذه الطبقات في التربة النضيجة بالافاق • وتنقسم هذه الافاق الى ثلاثة أقسام رئيسة هي (أفاق أ،ب،ج) فافق (أ) يكون الجزء الاعلى من التربة وهو الذي يعمل عادة أثناء عملية الحراثة ، ولونه يميل الى السمرة لاحتوائه على المادة العضوية كما ان أكثر الفعاليات الحيوية والكيميائية تحدث في هذا الجزء من التربة •

ويتراوح عمق هذا الافق من بضعة سنتيمترات الى حوالي متر •
ويلي أفق (أ) أفق (ب) الذي يتراوح عمقه من ١٥-١ مترًا وهو أفق لونا من سابقه كما انه يتكون من عدة طبقات متميزة حسب درجة تعرض التربة للعوامل المناخية •

أما أفق (ج) الذي يكون الجزء الاسفل من مقطع التربة فقد يتعرض لعوامل مناخية أو يبقى على حالة من الصلابة • أما في التربة غير النضيجة فلا توجد هذه الافاق بالصورة التي ذكرت بل توجد على شكل طبقات من التربة تتميز عن بعضها ببعض الصفات •

أما التربة التي استغلت زراعيًا ولفترة طويلة فلا وجود لافق (أ) لانه تداخل مع الطبقة التي تليه أثناء عملية الحراثة أو العمليات الزراعية الأخرى •

تتكون التربة من مجموعة مواد تكون خاصية التربة ويطلق عليها (نسيجية التربة) وغالبا ماتتكون هذه المواد من رمل وغرين وبوغاء (طين) فالرمل يطلق على أجزاء التربة الرئيسية التي يكون معدل قطرها ما بين ٢-٠.٢ مم والغرين على أجزاء التربة الرئيسية التي يكون معدل قطرها ما بين ٠.٢-٠.٠٢ مم ، وتوجد مثل هذه التربة في مقاطعات

الذئائب من منطقة البحث كما يصفها المزارعون •
أما البوغاء (الطين) فيطلق على الاجزاء الرئيسة والتي يقل معدل
قطرها عن ٠.٠٢ مم ويمكن ملاحظة هذا النوع من التربة في أقسام
أراضي الصدور - ولا سيما الفداغية - من منطقة البحث •
يعتبر الجزء الرملي ومعظم الجزء الغريني الهيكل العظمي لجسم
التربة أما الجزء البوغائي وقليل من الجزء الغريني فيعتبر الجزء الفعال
من مادة التربة •

تختلف التربة من حيث ظروف تكوينها والمواد الضوية التي تكونها
ودرجة مساحتها ونوعية المواد المتكونة منها وقابليتها أو قدرتها الانتاجية،
فهناك عوامل أثرت على التربة منها عوامل مناخية أو (نوع السطح) أو
بشرية ، أو كل هذه العوامل مجتمعة أثرت في تركيب وتكوين التربة،
لنا ظهرت عدة ترب بمناطق شتى من العالم •
وهذا ما هو واضح بمنطقة البحث ، فلناطق البعيدة عن شط
العرب (الذئائب) تختلف تربتها عن تلك التي تقع قريبة منه حيث ان
الاولى تتعرض لاشعة الشمس وللتبخر العالي مما سبب ظهور نسبة
عالية من الاملاح فوق سطحها •

تصنيف تربة المنطقة :

من دراسة الخارطتين شكل (١٢ و ١١) تبين ان تربة المنطقة هي
جزء من ترب السهل الرسوبي الذي هو أوسع الترب في العراق وأهمها
التي تكونت من الترسبات الطموية النهرية والمواد التي حملتها الرياح
من المناطق الصحراوية والترسبات الاروائية التي تجمعت عن عملية
الري المستمر ويقدر سمك هذه التربة بين ١-٢ متر^(١) ويقدره

1. Buringh P., pp 76 (IBID).

Gibbs (٢) - ٧ مترا •

وقد جاء في تصنيفه (الدكتور ب. بيورنك) ان تربة منطقة البصرة - بما فيها منطقة الفاو - من ترب مصبات الانهار الرسوبية المالحة وتقع هذه التربة على جانبي شط العرب وهي عبارة عن مجموعة من التسرب التي تأثرت بنشأتها بعامل المد والجزر في الخليج العربي والذي يؤثر في ارتفاع مياه شط العرب وبالتالي تساعد على ارساب المواد العالقة في مياه الشط التي جاءت بها مياه دجلة والفرات وما جرفته مياه نهر كارون من المرتفعات الشرقية الايرانية •

فتربة البصرة اذن متكونة من :

- ١ - تربة الكتوف الاستورية •
- ٢ - تربة الكتوف الاهوار المطمورة بالفجرين •
- ٣ - أراضي الكثبان الرملية •
- ٤ - منبسطات المد والجزر •
- ٥ - المنبسطات الساحلية •
- ٦ - تربة المستنقعات •
- ٧ - الساحل الخليجي •

ومن الملاحظ للخارطة (شكل ١١) يظهر ان تربة الفاو هي من ترب الكتوف الاستورية وهي عبارة عن تربة مزيجة وقسم منها من الترب البوغائية •

أما الفلاحون فيصفون تربة المنطقة بالصفات التالية :

2. Gibbs, 1954, quoted by IR. P. Delver, Saline soil in the Lower Mesopotamian Plain, Republic of Iraq Ministry of Agriculture Directorate General of Agriculture Reserch and Projects. p. 20.

١ - التربة الطينية الثقيلة (البوغائية) وتحتل الجزء الأكبر من المنطقة ولا سيما الأقسام الواقعة بمحاذات شط العرب (الصدور) والتي تكونت بطريقة الترسبات المائية ، وينطبق وصف المزارعون للوصف العلمي بأن قشرتها العليا صلدة ، فهي صعبة أثناء الحراثة يجب تبليها قبل حراستها ، كما انها واسعة الشقوق وعميقة تنفخ كثيرا عند التبليل وتنزوي عند الجفاف ، تحتفظ بكمية كبيرة من المياه ولكنها غنية بالمواد العضوية والمواد^(١) الغذائية ، لوجود النبات الطبيعي فيها ، فهي تعتبر أحسن ترب المنطقة .

جدول رقم (١٥)

(١)

النسبة المئوية التي تتكون منها التربة بمنطقة شط العرب					
	غرين Silt	رمل Sand	طين بغايا Clay	مناطق الحفر	
١	٢٢٫٨	٧٠٫٦	١٫٦	سد كارون	
٢	٣٧٫٣	٦٢٫٧	٠	بصرة (عبادان)	
٣	٨٥٫١	٦٫٧	٦٫٢	الفاو	
٤	٦٥٫٢	٦٫٩	٢٦٫٩	داخل السد	
٥	٤١٫٦	٢٣٫٢	٣٥٫٢	خارج السد	

(١) الدكتور لؤي قدرى وآخرون (استصلاح الارض والاسمدة والتسميد) ط ١ مطبعة الادارة المحلية/بغداد ١٩٦٣ ص ١٠ .

1. Shatt Al Arab River and in the Sea Channel. Basth, October 1961 pp. 2 Table No. 11, IBID.

٢ - التربة المزيجة :

والتي يعبر المزارعون عنها بأنها متكونة من التربة الطينية (البوغائية) والتربة الملحية فهي تجمع صفة الترتين وهي تشبه لحد ما الصفات التي تتصف بها التربة البوغائية (الطينية)^(١) ولكنها وسط في صفاتها فهي أقل صلابة في الحرارة من الاولى وأقل احتفاظا بالماء وكذلك تتصف بضيق شقوقها وقلة عمقها كما ان المواد الغذائية فيها أقل من سابقتها وهي تنتشر في الاراضي المهملة وخاصة القريبة من مناطق الذئاب وهي بحاجة للحرارة بصورة مستمرة والى التسميد الدائم .

ولكن يظهر من الجدول (رقم ١٥) ان التربة الغرينية هي أوسع الترب اذ تكون نسبة ٨٥ر٨٪ من الغرين بينما الرمل فيها ٦ر٧٪ أما البوغاء أو الطين فيكون ٦ر٥٪ من تركيبها .
فهذه التربة هي التي يسميها المزارعون (بالتربة الطينية الثقيلة أو البوغائية) .

٣ - التربة الملحية Saline soils^(٢)

وهي تلك الاراضي التي تزيد نسبة مجموع الاملاح الذائبة فيها عن ٠ر٢٪ أو تزيد درجة التوصيل الكهربائي لمحلول تربتها المشبعة عن ٤ مليموز/سم عن درجة ٢٥° ولا تزيد بنسبة الصوديوم المتبادل بها عن ١٠-٥٠٪ من مجموع القواعد المتبادلة

(١) الدكتور لؤي قدرى وآخرون (استصلاح الاراضي والاسمدة والتسميد) المصدر السابق ص ١٠ .

(٢) عبدالحميد ابراهيم مصطفى « الاراضي الملحية والقلوية نشأتها واستصلاحها » الطبعة الاولى ١٩٦٢ ، مكتبة الانجلو المصرية ص ٢٣ .

ولا يتعدى الرقم الـ (PH) (١) عن ٨.٥ •

وتعتبر هذه التربة أوسع الترب انتشارا في السهل الرسوبي وتتركز بمنطقة البحث ومن دراسة الخارطة (شكل ١٣) يتبين ان خط الملوحة يبدأ شمال العمارة على نهر دجلة وعند الديوانية على شط الحلة وتزداد الملوحة اتساعا كلما اتجه جنوبا ، ومن هذه الظاهرة يتبين ان هناك علاقة بين العوامل الطبيعية المتمثلة في طبيعة السطح والمناخ وبين زيادة الملوحة •

فكلما ازداد السطح انخفاضاً ارتفعت معه نسبة الملوحة وهذا ما يمكن ملاحظته من الخارطة الكنتورية (شكل ٤) ففي منطقة الحلة يكون الانحدار (١/٢٤٠٠٠) بينما لا يزيد ارتفاع السطح عن مستوى سطح البحر عن ١٠ متر أما بالنسبة لارتفاع السطح عن مستوى سطح البحر في الفاو لا يتعدى (٧ قدم) متر ونصف متر أي ان السطح هنا شديد الانخفاض وهذا يعني ان المياه الجوفية تكون قريبة من السطح • أما بالنسبة للعامل المناخي فله أثر بارز في زيادة نسبة الملوحة في التربة وذلك كلما ازداد الجفاف وقلت الامطار ازدادت عملية التبخر وعندها نسبة الملوحة وهذا ما هو ظاهر بمنطقة البحث اذ ان هذه المنطقة لا تتلقى أكثر من (١٠٠ ميليمتر) من الامطار بينما المعدل السنوي للتبخر تصل الى أكثر من (١٠٠ ميليمتر) •

(١) الـ PH تعني حموضة أو قاعدية أي وسط كيميائيا (H) أيونات الهيدروجين (P) لوغارتم سالب لتركيز أيونات الهيدروجين ، وتتأثر حموضة التربة وقاعديتها بتركيز أيونات الهيدروجين (H) كلما زادت الحموضة قلت قيمة الـ (PH) وكلما زادت أيونات الهيدرواوكسيد (OH) •

كما ان هناك علاقة بين مياه شط العرب وبين ملوحة التربة ، فمياه شط العرب تحمل من الاملاح الذائبة ما يقدر بـ (٧٤٦)^(١) جزء من المليون وهو يمثل ضعف معدل النسبة التي تحملها مياه دجلة والفرات في مجاريهما الوسطى ، وتقدر هذه الاملاح المترسبة بـ (٢٢) مليون طن سنويا) يضاف معظمها الى التربة أو تكون المالح منها ، كما هي الحال في المالح المنتشرة بمنطقة الاسباخ الى الغرب من منطقة البساتين .

جدول (١٦) (١) تحليل مياه شط العرب و علاقته بالتربة

الاشهر	القرنة أ	كرمة على ب	مياه الفاو كيلومتر ج	كيلومتر جنوب مياه الفاو د
مايس - مايو -	٧١٠	٩٩٠	١٠١٠	٩٩٠
حزيران - يونيو -	٧١٠	٨٨٠	٩٨٠	٩٨٠
تموز وآب - يوليو وأغسطس -	٨٤٠	١١٥٠	٢٣٥٠	٢٣٢٠
ايلول - سبتمبر	١٠٠٠	١٣٠٠	٧٦٠٠	٨٠٠٠
تشرين اول وثاني - أكتوبر ونوفمبر	١٠٠٠	١٦٤٠	٦٠٧٠	٥٤٥٠
كانون الاول - ديسمبر	١٤٠٠	٢٣٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
كانون الثاني - يناير	١٠٩٠	٢٢٨٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
شباط - فبراير	١١٠٠	١١٢٠	٢٨٠٠	٣٤٠٠

(١) الدكتور حسن طه النجم « العلاقات المكانية للملحة التربة في العراق » مجلة الاستاذ المجلد العاشر/ تصدرها كلية التربية ، جامعة بغداد مطبعة الحكومة - بغداد ١٩٦٢ ص ٢١١ .

- يلاحظ من الجدول ان الارقام تأخذ بالارتفاع في أشهر الشتاء .
- وفي القسم الجنوبي من شط العرب وهذا يعني ان شدة التوصيل الكهربائي تزداد وان هذه الزيادة في التوصيل الكهربائي تعني ارتفاع نسبة الملوحة في مياه شط العرب .
- وأكثر هذه الأشهر زيادة في التوصيل هما أيلول وتشرين الاول والثاني (سبتمبر ، أكتوبر ، نوفمبر) .

(١) الدكتور أغسطس يوحنا بوياء « تحليل مياه شط العرب »
غير منشور مقابله شخصية/بغداد - أبي غريب ١٩٦٨ .

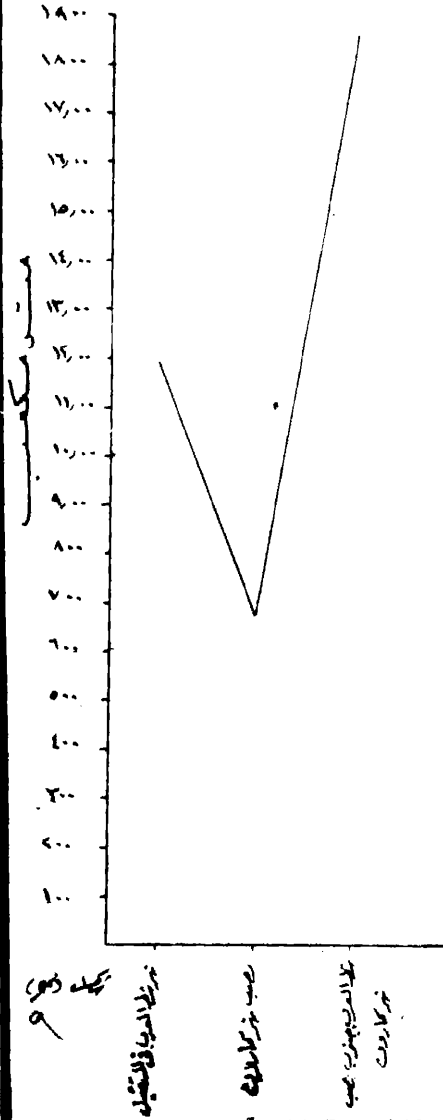
جدول (١٧)^(١) معدل تصريف المياه بالأمطار المكعبة
للفترة من ١٩٤٨ - ١٩٥٧

شوط المسرب في			
جنوب نهر كارون	عند صب نهر كارون	في المقفل	
٥٠٠	٢٣٠	٢٧٠	كانون ثانى - يناير -
٦٨٠	٤٧٠	٢٠٠	شباط - فبراير -
١٤١٠	١٠٠٠	٤١٠	آذار (ذات) مايس
٢٢٢٠	١١٤٠	١٠٨٠	نيسان - أبريل -
٣٢٢٠	٦٤٠	٢٢٨٠	أيار (مارت) مايو
٣١٦٠	٥٠٠	٢٢٦٠	حزيران - يونيه -
١٧٥٠	٣٠٠	١٤٥٠	تموز - يوليو -
٦٦٠	٢٠٠	٤٦٠	آب - أغسطس
٢٤٠	١٤٠	١٤٠	أيلول - سبتمبر -
٢٦٠	١٢٠	١٤٠	تشرين الاول - أكتوبر
٣٤٠	١٨٠	١٦٠	تشرين ثانى - نوفمبر -
٥٦٠	٣٩٠	١٧٠	كانون الاول - ديسمبر
١٢٧٠	٤٨٥	٢٨٥	

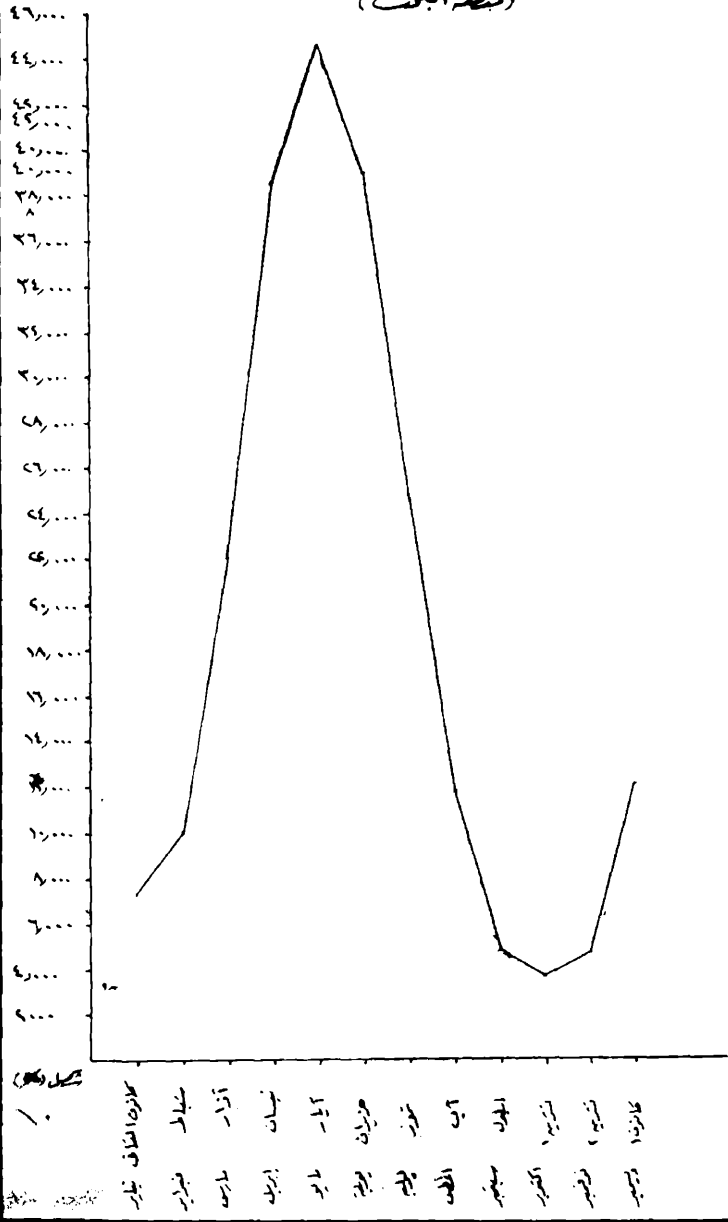
The Shatt Al Arab River and Sea Channel Table ()
(IBID) .

المعدن السرى لصريف المياه في نال العرب

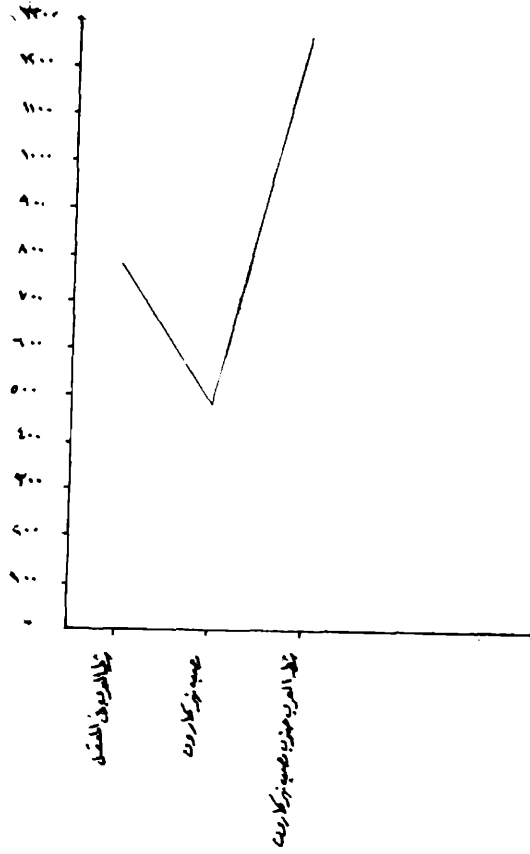
١٩٥٤



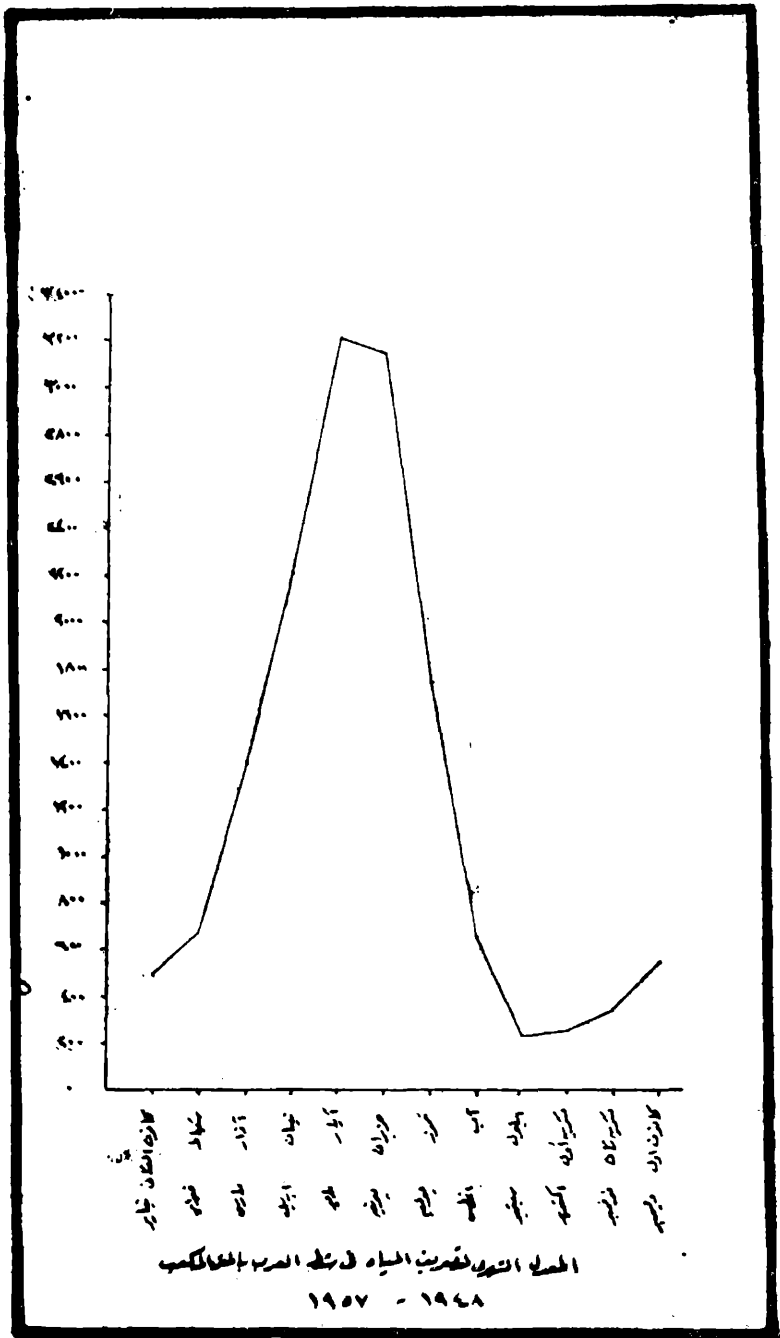
المعدل الشهري لتصرف المياه في مثل العرب
 (جنوب صحراء كازون)
 (منطقة البعث)



معدل تصريف المياه السنوي
(بإلحة المكعب)



11/5/2005



شكل رقم (١٢)

ومن قراءة الجدول رقم (١٦) الذي يبين تحليل مياه شط العرب يظهر ان الارقام تأخذ بالارتفاع في أشهر الخريف والشتاء وفي القسم الجنوبي من شط العرب وهذا يعني ان شدة التوصيل الكهربائي تزداد وهذه الزيادة في التوصيل الكهربائي تعني ارتفاع نسبة الملوحة في مياه شط العرب أما في فصل الصيف فيقل التوصيل الكهربائي نتيجة لقلّة الملوحة التي تنقلها مياه دجلة والفرات ، واذا ما قورن بجدول (١٧) لتصريف المياه للمقتره من ٤٨-١٩٥٧ وجد ان التصريف في فصلي الخريف والشتاء أقل من بقية الشهور الاخرى من هذا يتبين ان هناك علاقة بين شدة التصريف في مياه شط العرب وبين زيادة الملوحة في مياهه، ولما كانت المنطقة تعتمد في ريها على مياه شط العرب عن طريق المد فاذن تتأثر التربة بما تنقله مياه المد وترسبه من أملاح ذائبة فيه ، وتظهر هذه الملوحة على شكل بقع في الاراضي المنخفضة من المقاطعات ولا سيما في مقاطعة الفداغية .

أسباب تراكم الاملاح بمنطقة الفاو يمكن تحليلها بما يأتي :

- ١ - التبخر : تصف المنطقة بشدة حرارتها وجفافها وطيلة سطوع الشمس وعدم وجود الغطاء النباتي - ولا سيما في أراضي الاسباخ- جعلت عملية التبخر شديدة ويرافق هذه العملية ترسب الاملاح في التربة وتظهر على شكل بلورات بيضاء ظاهرة على سطح التربة وخاصة في أطراف بساتين النخيل في الحفر التي تكون بشكل مستنقعات تمتلأ في الشتاء وتجف في الصيف نتيجة التبخر ويتخذ السكان من هذه الممالح ما يحتاجونه للاستهلاك المحلي .
- ٢ - تقل الاملاح بواسطة المياه السطحية والجوفية من المناطق العالية الى المنخفضة .
- ٣ - ارتفاع المياه الجوفية .

٤ - انغمار المناطق الواطئة بمياه البحار ، كما في مقاطعة الاسباخ بمنطقة (الفاو) اذ تتأثر بمياه البحر عن طريق خور عبدالله فهي عرضة لطغيانه أكثر أيام السنة وتصل مياهه الى بساتين النخيل لولا وجود السدة الترابية لدخل بساتين النخيل وامترج بمياه شط العرب ، لذا ترك هذا الاثر طبقة ملحية تعذر معها وجود أي نوع من النبات لارتفاع نسبة الملوحة فيها •

٥ - مياه الري : مهما كانت مياه الري جيدة فهي لا تخلو من الاملاح وهذه الاملاح تزداد ترسبا على مر السنين اذا لم تكن هناك مبال طبعية أو اصطناعية ، ويمكن ملاحظة هذه الظاهرة في بعض المقاطعات بمنطقة الفاو كالفداغية التي ظهرت فيها الترب الملحية والتي يطلق عليها السبخات ولا سيما في القطع التي تنعدم فيها العناية وتترك سواقيها دون كرى •

أما اذا أريد استصلاح هذه التربة فيجب أن تتبع الطرق التالية :-

١ - منع مياه البحر من الدخول لهذه الاراضي وذلك بعمل سدة ترابية •

٢ - شق الجداول وايصال مياه شط العرب للاراضي الملحية وجعل عملية الري والصرف جيدة •

٣ - اضافة الاسمدة الحوانية وهي كثيرة ورخيصة في المنطقة •

٤ - زراعة محاصيل تقاوم الملوحة كالشمير اذ يبلغ مجال التفاعل بين ٨٦٥-٨٠٥ ، وكذلك الجت والنخيل وغيرها^(١) •

(*) تحتل التربة الملحية في المنطقة أكثر من ٨٥ / من مساحتها وتمثل بمقاطعة الاسباخ رقم (٧) لذا كان من الضروري التوسع في الكلام عن هذه التربة •

(١) الدكتور لؤي قدرى وآخرون « استصلاح الارض والاسمدة والتسميد » المصدر السابق ص ٢٢-٤٧ •

التربة والانتاج الزراعي : هناك علاقة بين نوعية المحاصيل الزراعية ونوعية التربة المستغلة في الزراعة فلتربة المنطقة تأثير في تحديد نوعية المحاصيل المزروعة ونتاجيتها والقيمة التجارية للأراضي المزروعة .

يظهر تأثير التربة في تحديد نوع المحاصيل المزروعة على الرغم من الاعتقاد بأنه من الممكن انتاج أي نوع من المحاصيل في أنواع الترب المختلفة ، وما لا شك فيه ان هناك محاصيل معينة توجد في أنواع من الترب أكثر مما توجد في غيرها^(١) فمن خلال بحث التربة في المنطقة تبين ان هناك علاقة بين الانتاج الزراعي والتربة وبين التربة وثمران الارض ، ولما كانت زراعة النخيل المحصول الرئيسي في المنطقة ثم يليه الجب والحناء والكروم ، يلاحظ هناك علاقة بين هذه المحاصيل وبين تربة المنطقة ولم تقتصر هذه العلاقة على الانتاج الزراعي الاقتصادي انما يمكن ملاحظة ذلك في النباتات الطبيعية في المنطقة كالجولان في الشواطئ والحلفاء في الأراضي المهملة والسوس في وسط المقاطعات ذات التربة الخفيفة .

فتمو النخيل بقسم الصدور (المحاويل - أراضي الشواطئ) أسرع من تلك التي في أرض الذنائب حيث تنتشر التربة الملحية ، فلو أخذ بضع نخلات من الصدور من مقاطعة الفداغية ونفس العدد ومن نفس النوع في أراضي الذنائب من المقاطعات الأخرى واجري بينهما دراسة موسعة لوجد ان هناك فروقا واضحة تظهر في :

(١) الدكتور نصر السيد نصر ٠٠ قواعد الجغرافية الاقتصادية

الجزء الاول ١٩٥٩ مكتبة عين شمس القاهرة ص ٢٠٦ .

- أ - سرعة النمو في الاولى وبطئها في الثانية^(٢) .
- ب - في الاولى يعطي الفسيل انتاجا بعد أربع سنوات بينما في الثانية يعطيه بعد أكثر من عشر سنوات .
- ج - معدل الانتاج من التمور للنخلة الواحدة في الاولى تصل الى ٥٠ كيلوغراما بينما في الثانية تصل الى ٣٠ كيلوغراما .
- د - الجذع في الاولى أغلظ بينما في الثانية أرفع وأجرد^(٣) وأصلب من الداخل حتى أنه يشبه الخشب لذا يستعمله الفلاحون في تسقيف دورهم وهو أكثر مقاومة للظروف المناخية من النخل في القسم الاول .

هـ - حجم التمرة ولونها : في الاول أكبر ويميل الى اللون البني - ولا سيما النوع السائر بينما في الثانية أصفر دائرية الشكل تميل الى اللون الاحمر الفاتح .

وتنتيجة لهذا التباين في قوة النخيل وضعفه وكمية انتاجه ظهر تباين في أثمانها فثمن الجريب بأراضي الصدور يساوي مئتي دينار بينما في أراضي الذئاب لايزيد عن المائة والخمسين دينارا اذا تساوى الجريبان في الخدمة الزراعية في صنف الملك الواحد .

أما في المحاصيل الأخرى الجت فهو الآخر يتأثر بنوعية التربة فيجود في التربة الطينية المزيجية ولكنه لايعمر طويلا كما هو الحال في

(٢) لقد جاء في تقرير الدكتور لؤي قنبري (طبع بالآلة رونيو) الى هذه الصفات ولو ان نمو النخيل يتباين بين منطقة وأخرى ولكنه يقل هذا النمو كلما اتجه جنوبا من القرنة حتى الفاو ، فأوعز هذا التباين الى أثر التربة الملحية .

(٣) أجرد : خالية من الكرب (كعب سعف النخيل) حيث يكون الجذع أملس .

التربة الملحية المزيجية (المستصلحة) ولذا فقد اقتصت أراضي الذنائب من منطقة البحث بزراعته .

أما محصول الحناء فقد ثبت بالممارسة انه يوجد بالتربة الملحية المزوجة بالتربة الغرينية الحسنة الصرف ولهذا تركزت زراعته في القسم الجنوبي من مقاطعة الفاو .

وفيما يخص محصول الكروم فهو يوجد في تربة الشواطئ (الغرينية - البوغائية) لئانها بالمواد العضوية ولانها حسنة الصرف فهو ينمو ويتج بسرعة ولفترة لاتزيد على أربع سنوات ، وتمثل زراعته بمقاطعة الفداغية . كما أنه يزرع بأراضي الذنائب المستصلحة ولكنه بطيء النمو والانتاج فهو يستغرق فترة تتجاوز ٧-١٠ سنوات . كما انه يحتاج الى ارواء مستمر . لذا تكون زراعته على حافات السواقي - ولو ان زراعته قلت في بعض المقاطعات كمقاطعة الدورة ، وبدأت زراعته بمقاطعتي كوت بندر وكوت الخليفة في أراضي الاصلاح الزراعي ولكنها لم تنتج بمد .

الخلاصة

لقد ضم هذا الباب أربعة فصول عالج كل فصل محتوياته وموضوعاته فالفصل الاول تطرق للتقسيمات الادارية في العراق والموقع والتسمية والمساحة والسكان بالنسبة لموضوع البحث (الفاو) .

كما يبين التطور الذي مر به السطح وأثره على النشاط الاقتصادي في المنطقة . أما الفصول الثلاثة الاخرى فقد درست ظروف السطح والمناخ والتربة باعتبارهما المادة الاساسية والعوامل المباشرة في النشاط الزراعي ، كما بحث علاقة هذه الظروف الطبيعية بزيادة أو انخفاض الانتاج والعوامل الواجب اتباعها لرفع امكانيات زيادة الانتاج على ضوء التحسينات الواجب ادخالها على السطح والتربة والاستفادة منها .

ولقد دعمت هذه الدراسة بالخرائط التفصيلية والاشكال البيانية والجداول الايضاحية لتعزيز هذه الدراسة بواقعها العلمي .

كما درست مجرى شط العرب - الذي يعتبر شرياناً للمنطقة - وتكويناته الطبيعية وأثره في تكوين الاراضي الزراعية في المنطقة وكذلك أثره في ناحية الري السيجي بواسطة المد والجزر وعن طريق الجداول (الانهار) والقنوات (السواقي) التي تكون شبكة ري منتظمة .

وعالج أيضاً الجزر والشواطئ التي تتكون نتيجة الارسابات النهرية وقد اتخذت مقاطعة الفداغية كمثال لهذه الدراسة .

اضافة لذلك فقد تناولت الدراسة أراضي الاسباخ وسبب تكونها وامكانية استصلاحها .

وتطرقت هذه الدراسة الى عناصر المناخ الاساسية (الحرارة والرطوبة والرياح والضغط الجوي) وأثرهما على النشاط الزراعي ، وقد درست هذه العناصر عن طريق محطات الرصد الداخلية (كمحطة البصرة)

والمحطات الخارجية (عبادان والكويت) وقد اعتمد على محطة عبادان لقربها من منطقة البحث ولعدم وجود حواجز طبيعية تغير من الظروف المناخية السائدة في المنطقة .

وأخيرا تناولت التربة بأنواعها وتصنيفها وأهميتها في الانتاج الزراعي .
ولما كانت التربة الملحية هي السائدة في المنطقة فقد درست سبب وجود الاملاح وأثرها على الانتاج الزراعي والطرق التي يجب اتباعها للتخلص من هذه الاملاح والاستفادة من أراضي الاسباخ الواسعة .

الباب الثاني
الضوابط البشرية

الفصل الاول

حيازة الاراضي وتطور الملكية

تناول هذا الباب الاراضي المستغلة زراعيًا وطرق تكوينها وأنواعها والعلاقات الزراعية بين ملاك الاراضي المستغلين الحقيقيين وقد حاول الباحث دراسة الادوار التي مرت بها تلك الاراضي وما وصلت اليه من حيث الاستغلال وأثر هذا التطور في عملية الانتاج الزراعي ، كذلك شملت الدراسة العامل البشري الذي يعتبر الاساس في عملية الانتاج الزراعي وطبيعة العامل البشري من حيث الجنسين أو من حيث الكثافة في منطقة دون أخرى •

لقد مر العراق بنظام اقطاعي منذ العصور التي سبقت العصر الاسلامي يوم كان الساسانيون وقبلهم البابليون يحكمون البلاد ، وقد وردت بعض النصوص التاريخية في شريعة حمورابي تدل على النظام الاقطاعي السائد آنذاك ثم أخذ هذا النظام يتطور ويتركز وبصورة خاصة في العهد العثماني حيث كانت الاراضي تباع بالمزاد العلني أو تمنح دون ثمن لرؤساء العشائر وكثيرا ما كانت تعطي الارض لجماعة دون أن تعرف حدودها أو مساحتها فتنشأ المنازعات العشائرية عليها ولذا سادت الفوضى الزراعية في العراق في هذا العهد •

وكانت منطقة الفساو من الاراضي التي أعطيت الى عائلة آل

(١) لقد كان ناصر باشا السعدون واليا على لواء الناصرية التي سميت باسمه والتي كانت تسمى أيضا (المنتفك) نسبة لهذه العشيرة وبنفوذ هذا الوالي سيطر على أجزاء كبيرة من أراضي الناصرية والبصرة •

السمعون^(١) وقد تعاقب أفراد هذه الأسرة على هذه الأراضي ثم تجزأت فيما بعد نتيجة الارث وقد بيع قسم منها والقسم الآخر اهدى لجماعة اخرى^(٢) ولم يبق بيد هذه العائلة في الوقت الحاضر سوى مقاطعة كوت بندر .

ان أبرز ما في النظام الزراعي هو ان الملاك غير موجودين في المزرعة (فهم ملاك غائبون) يسكنون المدن أو هم خارج البلاد وقسم منهم ممن تجنس بالجنسية الاجنبية^(٣) أو جماعة غير عراقين (كما في الجدول رقم ١٩) .

لقد كانت هناك اتفاقيات أكثرها شفهي بين المغارسين وملاك الأراضي حول القيام بالاعمال الزراعية وتقسيم الانتاج (المشاركة) ولكن هذا الاتفاق تعرض للتغيير والتحريف لاسيما في المقاطعات التي لا يملك المغارسون فيها سندا أو مستندا رسميا يستندون عليه في دعواهم لذا ساءت العلاقات بين مالك الارض وبين المغارس أو سبب ذلك ترك الارض أو انخفاض الانتاج لم تكن هناك قوانين ثابتة تضمن حقوق المزارع أو تحدد ملكية الارض فكثيرا ما تحدث التجاوزات على أراضي الغير ينتج عنها المنازعات والمشاكل الزراعية المتعددة .

(٢) لقد كانت مقاطعة الفاو قد اهديت لحاكم الكويت في القرن الثامن عشر .

«عبدالحسين خلف الشيخ خزعل» تاريخ الكويت السياسي ج ١، ٤،٣ لسنة ١٩٦٢ .

(٣) مصطفى آل ابراهيم ملاك مقاطعة الدورة .

(= =) وكملاك مقاطعة كوت الخليفة والقسم الاكبر من مقاطعة الفداغية وقسم من المخراق والمعاصر وأكثر أراضي الفاو والمتنازع عليها بين التمايين والملاك آل الصباح .

وفي عام ١٨٥٧ صدر قانون الطابو والذي وضع أمرا بتسوية^(١) الحقوق المتعلقة بالأراضي الاميرية وتحديد على أساس أدق من غيره وبعده ظهر قانون الأراضي عام ١٨٥٨ الذي حدد أراضي الحكومة وأراضي الملاك ، ثم عقب هذا القانون صدور عدة قوانين وتشريعات تدور حول مشكلة الأراضي والنزاع القائم عليها سواء في العهد العثماني أم في عهد الاحتلال البريطاني وفي عهد الحكم الوطني انتدبت الحكومة العراقية الخبير البريطاني بشؤون الأراضي (السير أرنست داوسن)^(٢) .

لدراسة مسألة التصرف بالأراضي فكانت مقترحاته تتضمن الاعتراف بحقوق المتصرفين الموجودين فعلا وتسجيلها رسميا وتزويدهم بالسندات التي تطمئهم للاستمرار في استثمارها وعلى هذه الدراسة شرعت الحكومة قانون تسوية حقوق الأراضي رقم ٥٠ لسنة ١٩٣٢ ، ثم الغي واستعوض عنه بالقانون رقم ٢٩ لسنة ١٩٣٨ وتعديلاته وقانون الزراعة رقم ٥١ لسنة ١٩٣٢ وقانون تعويض الأراضي الاميرية رقم ٤٣ لسنة ١٩٥١ والذي الغي بموجب القانون رقم ٧٩ لسنة ١٩٥٨ وقانون بيع وتصحيح صنف الأراضي الاميرية رقم ٥١ لسنة ١٩٥١ وتعديلاته ولا زالت القوانين الخاصة بالأراضي غير مستقرة وحتى قانون الإصلاح الزراعي الذي حدد بعد ثورة ١٤ تموز قد أجريت عليه عدة تعديلات كان آخرها في مايس - مايو - ١٩٧٠ .

(١) الدكتور صلاح الدين الناهي (مقدمة في الاقطاع ونظام الأراضي في العراق) .

(٢) ان قانون تسوية حقوق الأراضي وما جاء به داوسن ما هو الا تثبيت لحقوق الاقطاع وملاك الأراضي الكبار وقد حرم صغار المغارسين من الأرض .

ومع ما جاء في هذا القانون من محاسن بالنسبة للمغارسين الا أنه لم يحل مشكلة البستنة حلا جذريا فقد بقيت العلاقات الزراعية على ما هي عليه سابقا^(١) .

لقد كانت الطريقة المتبعة في نظام التسوية ان يجري مسح المنطقة ثم تقسم الى عدة مقاطعات تسجل بأسماء المدعين بها بعد ابراز مستنداتهم وكثيرا ما تكون المقاطعة تشمل قرية بكاملها - كما في منطقة البحث اذ أن هناك ست مقاطعات كل مقاطعة عبارة عن قرية^(٢) - وغالبا ما تكون هذه المقاطعة ملكا للمالك واحد ، كما في مقاطعة الدورة أو كوت بندر ، أو ان هذه المقاطعة تنجزأ الى عدة قطع ، أما نتيجة البيع أو الارث فتصبح المقاطعة مكونة من عدة قطع يملكها عدة ملاك حتى ان هذه القطع غير متجانسة لا في المساحة ولا في الموقع وهذا ما يلاحظ في مقاطعة كوت الخليفة أو المعامر أو الفداغية التي توضحه الخارطة شكل (١٤) .

ومن قانون التسوية جاءت أصناف الاراضي بالشكل التالي :-

- ١ - الاراضي المملوكة : وتعني ان لصاحبها حق التصرف بها وله أيضا^(٣) حق رقبته ومن الجدول رقم (١٨) يظهر ان هذه الاراضي تحتل (٢٨٠٪) من مجموع الاراضي .

(١) كان من الافضل أن يحرر المغارس من أي قيد اقطاعي وجعله يشعر بأنه هو سيد أرضه وان تقسم تلك البساتين بين المغارسين الحقيقيين على شكل ملكيات صغيرة مع الاشراف الحكومي عليها .

(٢) القرية تعني أصغر وحدة في الناحية وتدار من قبل العمدة وهي تشبه الناحية في ج ٢٠٠٠ع أما الناحية في العراق فتعني أصغر وحدة ادارية في المحافظة .

(٣) شاكر ناصر خيدر ، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد الحقوق العينية الاصلية الجزء الاول في حق الملكية ، مطبعة المعارف بغداد ١٩٥٩ ص ٤١-٧٣ .

٢ - الاراضي المتروكة : وهي الاراضي التي يترك حق الانتفاع بها لعامة الناس سواء كان أصحاب القرية أو القصة أو غيرهم. وهي تكون ٢٪ كما في الجدول (٢١) *

٣ - الاراضي الموقوفة : وهي التي أوقفت لصالح ديني أو جهة خيرية أو لذرية عائلة وهي تقسم الى :-

أ - الموقوفة وفقا صحيحا : وهي في الاصل أرض مملوكة ثم يحولها صاحبها الى وقف صحيح فتصبح الأرض وريقتها ثم وحق الانتفاع بها موقوفة ويتبع الوقف الصحيح قوانين الشرع الاسلامي وتظر في قضاياها المحاكم الشرعية لا المدنية وهي تكون ٢٪ *

ب - الموقوفة وقفة صحيحة : وهي تشمل الاراضي المفروزة من الاراضي الاميرية التي أوقفها السلاطين أو غيرهم من أصحاب السلطة وخصوصا منافعها العائدة للدولة أو الى جهة ما وهي تؤلف ٤٧٪ من مجموع الاراضي بمنطقة البحث *

٤ - الاراضي الاميرية : وهي تلك الاراضي التي تعود رقيتها لبيت المال (لخزينة الدولة حاليا) وهذه الاراضي أما أن تكون بيد الحكومة ، كما في أراضي الاصلاح الزراعي أو أن تفوضها للاشخاص المستغلين أو تمنحها باللزمة وهي على أصناف :-

أ - الاراضي الاميرية الصرفة : وهي التي لم تفوض بالطابو^(١) أو تمنح باللزمة انما سجلت عائديتها لوزارة المالية والاصلاح الزراعي وتمثل في أراضي الشواطئ والاسباخ وتحتل هذه

(١) الطابو : كلمة تركية تعني الطاعة وهو نظام سائد في طريقة تملك الاراضي *

- ٩٤٪ من مجموع الأراضي (٢) .
- ب - أميرية مفوضة بنطابو (١) : وهي تلك الأراضي التي أحالت الدولة حق التصرف بها الى أشخاص مقابل بدل مجلز وهي تمثل (٢٪) من مجموع الأراضي .
- ج - أميرية ممنوحة باللزمة : وتعني تلك الأراضي التي منح حق اللزمة فيها من تصرف فيها زرعاً أو غرساً وهي تمثل ١٣٪ من الأراضي .
- د - الاميرية التي تدار من قبل الاصلاح الزراعي : وهي الأراضي التي استصلحت من الشواطئ أو أراضي الاسباح وزادت عن الحد المقرر في قانون الاصلاح الزراعي وتكون قرابة ٥٠٪ من الأراضي .
- هـ - الاميرية (أرضها) ولكن أشجارها ملك صرف : يدفع المستغل هذه الأراضي بدل ايجار الارض وهي تكون قرابة ٣٠٪ من مجموع الأراضي .

(٢) شاكر ناصر حيدر ، أحكام الأراضي والاموال غير المنقولة ، الطبعة الاولى ١٩٤٧ ، مطبعة الاعتماد ، بغداد ص ٤٧٨ .

جدول رقم (١٩)
استثمار الأراضي

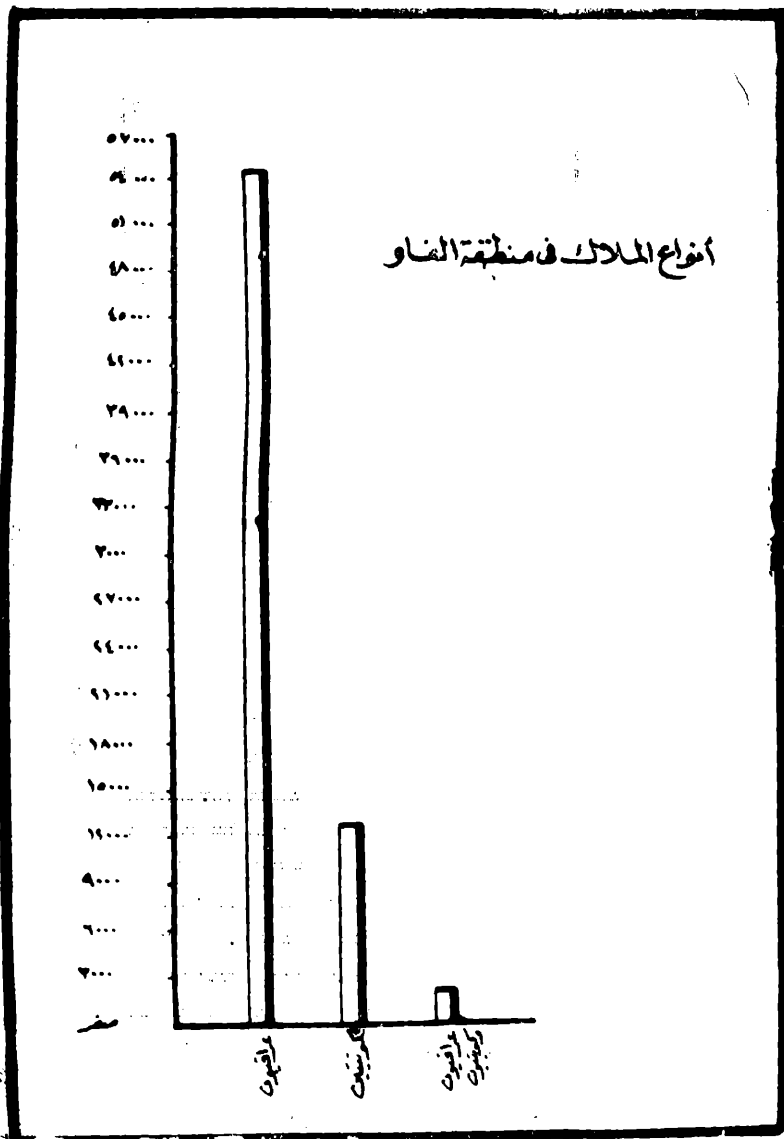
النسبة المئوية ٩٧٪ المساحة بالدونم .

الارض غير المستغلة أرضياً	الارضى المستغلة زراعياً						اسم القطعة		
	الارضى المستغلة عليها	النسبة المئوية	الارضى المستغلة عليها			الارضى المملوكة في النسبة			
			الامتياز ممن	التمتلك ممن	الاراضى المستغلة عليها				
٩٦٠	١٩	٨	%٤	٢٦٦٢		٢٠	٢٦٤٢	١	كوت بندر
	٤٤	١٤٤	%٦٠	٤٢١٥	٦	٧٢٨	٣٥٨١	٢	كوت الخليله
١٥٣	٢٤٣	١٠٠	%٥	٣٥٧٤		٤١٣	٣١٦١	٣	الغدافيا
	٢٤٢	٠٢٠	%٩٣	٩٤١٤	١٤٣	٣٩٠	٨٨٨٠	٤	الدوره
٥٠٩٥	٠١٣	٨١	%١٧	١٢١٩٠		٤٢٢	١١٧٥٨	٥	المطامر
٩٦٢	٢٢٢		%٥٥	٣٨١٠٠			٣٨١٠٠	٦	الفاو
			١٠٠						
٤١٧٣٩٢	%٢		٩٢						الاسياخ
(١) ٤١٩٢١٤	٧٢٢	٣٦٢		٧٠٢٥٤	١٤٩	١٩٨٧	٦٨١٢٢		المجموع




الوقائع العراقية اعداد مختلفة في الملحق .

يظهر من الجدول (١٨) ان جميع اراضي الفاو هي اراضي اميرية
بانواعها ماعدا ٢٨٠٪ فهي اراضي مملوكة ملك صرف .

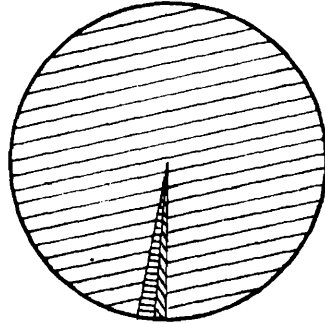
(١) لم تدخل اراضي الشواطىء بضمن اراضي الاسياخ حيث انها
في طريقها للاستصلاح وقد استصلح قسم منها في كانون الاول ١٩٧٠ .





الأراضي المستوية

- ١٪ الأراضي المنخفضة على جميع الارتفاعات الزراعية 
- ٢٪ الأراضي المنبسطة على سطحها 
- ٩٧٪ الأراضي المنبسطة المحيطة بالسوية 

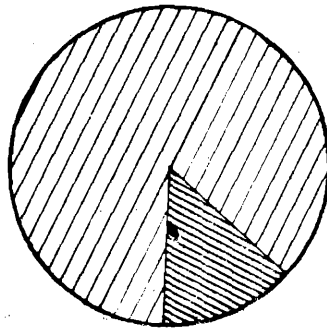
مجموعها
١٥



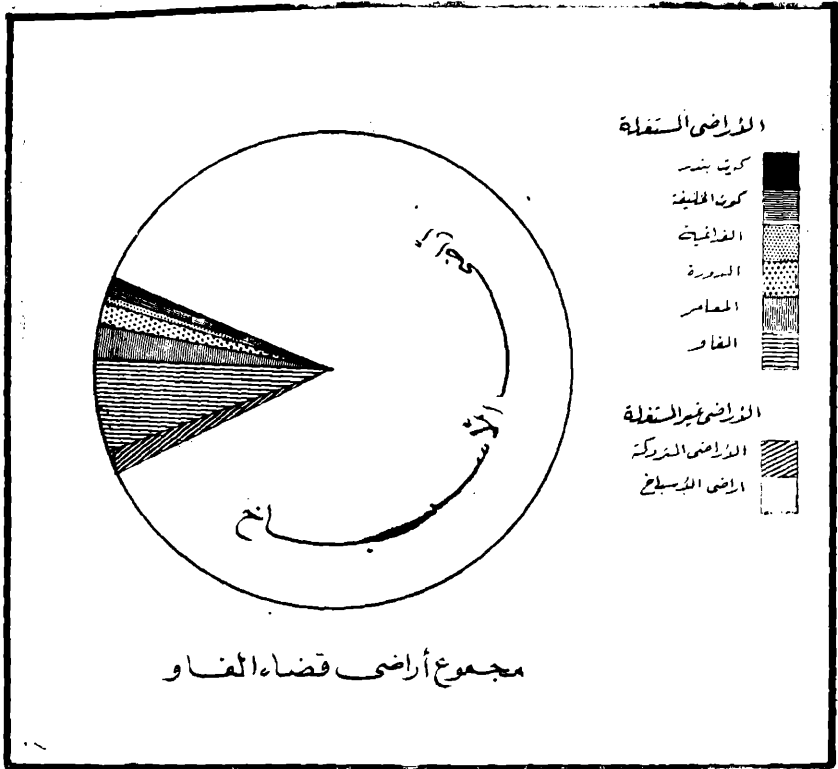
استثمار الأراضي

- ١٤٪ الأراضي المستوية 
- ٨٦٪ الأراضي غير المستوية 

مجموعها
١٧



أراضي الفاو



من خلال دراسة الجدول (١٩) والشكل (١٧) يتضح ان أراضي قضاء الفاو تنقسم الى قسمين :

١ - الاراضي المستقلة زراعيًا ٧٠٢٥٤ دونما (٤٢٣٨٩ فدان) وهو ما يعادل ١٤٪ من مجموع أراضي الفاو وهذه الاراضي من حيث عائلتيها تنقسم الى قسمين أيضا :-

أ - الاراضي المملوكة بالتسوية وتعتبر أوسع الاراضي الزراعية وهي تمثل الملكيات الواسعة في المنطقة وتبلغ مجموعها قرابة (٦٨١٢٢ دونما) وهي تشكل ٩٧٪ من الاراضي الزراعية وكما تظهر من الشكل (١٥) .

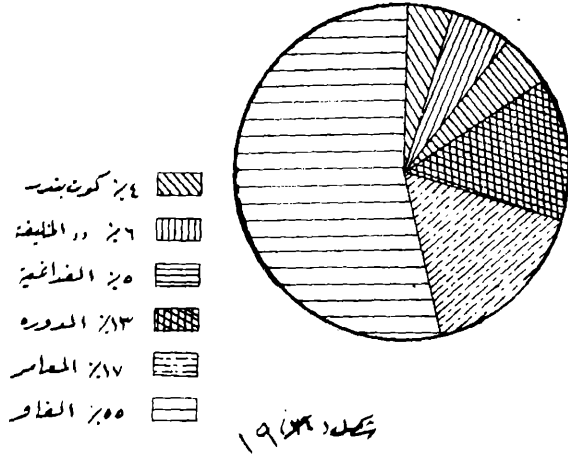
ب - الاراضي التي تم الاستيلاء عليها من قبل الاصلاح الزراعي^(١) وهذه تصنف الى اراضي متعاقد عليها مع المزارعين وتبلغ مساحتها (١٩٨٣) دونما وهي تشكل ٢٪ والصنف الثاني الاراضي الموزعة على المزارعين وقد بلغ مجموعها (١٤٩) دونما) أي ١٪ من مجموع الاراضي الزراعية • ان غالبية الاراضي المتعاقد عليها تقع في أراضي الذئاب من مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والمعامر وتتصف هذه الاراضي بأن تربتها تلوها طبقة ملحية خفيفة فهي تحتاج لبذل جهود كبيرة لازالتها ، لذا عمد المزارعون لزراعتها ببعض المحاصيل الزراعية التي من شأنها ازالة هذه الملوحة كالجبث والشعير وهي بحاجة لفترة (٥-٨) سنوات حتى تكون صالحة للزراعة ، ولو ان قسما منها كان معرضا للمد والجزر فأزيلت الملوحة عنها لذا كان استغلالها أسرع من غيرها من الاراضي • أما أراضي الشواطئ فهي أراضي رسوبية تتصف تربتها بخصوبتها لذا فهي تنتج المحاصيل الزراعية في عامها الاول من استصلاحها كما في مقاطعة الفداية^(٢) وكوت الخليفة كما في الجدول (٣٤) •

(١) ان هذه الاراضي عبارة عن أراضي الشواطئ والاسبابح الاميرية ، أو ما زاد عن (١٠٠٠) دونم) كما جاء في قانون الاصلاح الزراعي رقم ٣٠ لسنة ١٩٥٨ ولون هذا القانون أبدل في ٢٢/٥/١٩٧٠ وأبدلت معها كل التشريعات السابقة وقد أعطى القانون الجديد بعض الحقوق لمغارس النخيل •

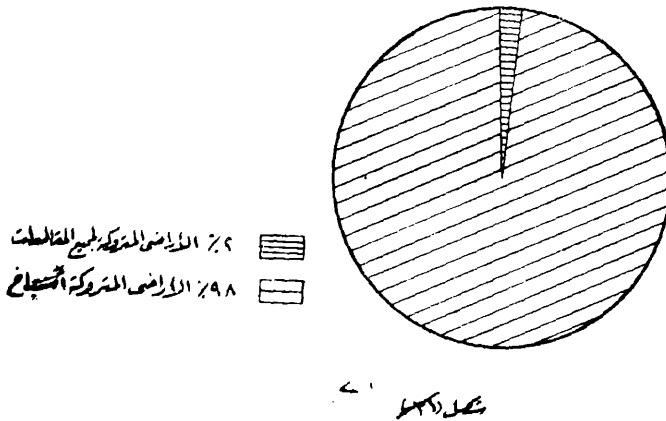
(٢) أو أول ما يزرع في هذه الاراضي القمح كمحصول شتوي ثم الخضر كالرقي والبطيخ (ج.٠م.٠ع) وبعد ثلاث سنين يعطي العنب انتاجا على شكل تجاري •

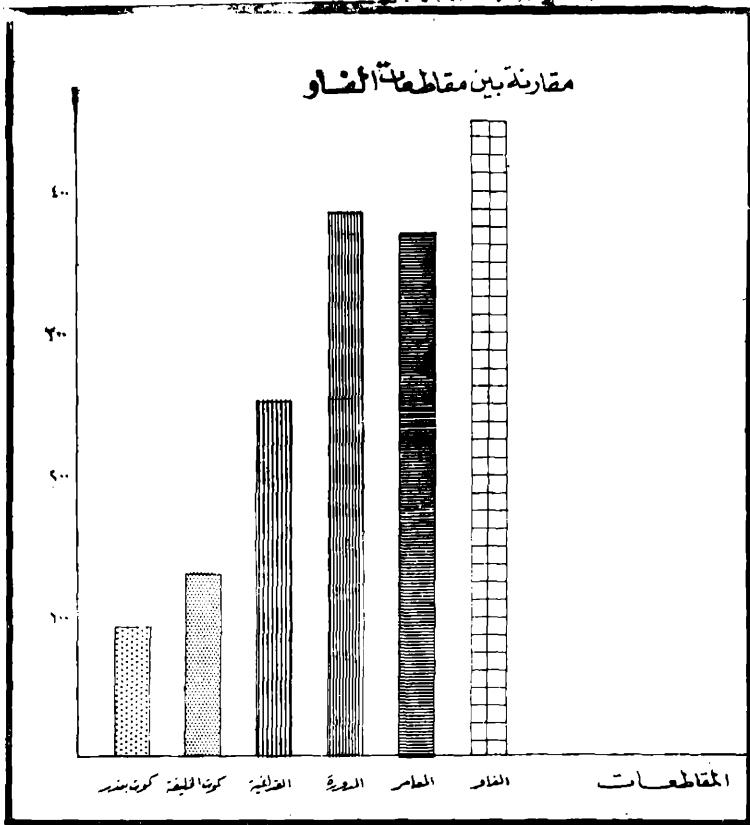
الأراضي المستغلة

(مقارنة بين المقاطعات في الفاو والمساحة)



الأراضي غير المستغلة





ان مساحة هذه الاراضي تتباين بين منطقة وأخرى في سعة المساحة فهي تتراوح ما بين ٥٥٪-٤٠٪ ومن الشكل (١٩) يتضح ان مقاطعة الفاو تأتي بالدرجة الاولى من حيث سعة المساحة بينما مقاطعة كوت بندر تأتي بالمرتبة السادسة بالنسبة للمقاطعات الاخرى ، ومما لا شك فيه ان مقاطعة الفاو تزداد اتساعا في كل عام نتيجة ازدياد الترسبات وما تضيفه عمليات الحفر والتطهير الى أراضي هذه المقاطعة بينما كوت بندر يعتبر شاطئة من الشواطئ التي تتعرض للتآكل والانهار كما ان الشكل (١٨) يبين المقارنة بين هذه المقاطعات .

ومن ملاحظة الشكل (١٤) والجدول (٢٠) يتبين ان منطقة البحث يسودها نظام الملاك الكبار فهي تخضع لسيطرة ثلاثة أنواع من الملاك وهم :-

- ١ - العراقيون ويمتلكون ٧٩٥٪ من الاراضي الزراعية .
 - ٢ - الكويتيون ويمتلكون ١٨١٪ من الاراضي الزراعية .
 - ٣ - ملاكون مشتركون بين الاثنين ٢٤٪ من الاراضي الزراعية .
- (جدول رقم ٢٠ يبين أنواع الملاك بالمنطقة والمساحات التي يملكونها) .

وجميع هؤلاء الملاك غير موجودين في منطقة البحث فهم اما أن يسكنوا في المدن الرئيسة أو خارج العراق (الملاك الغائبون) .
أما المغارس الفعلية والحقيقية فلا يملك ولا دونما واحدا من هذه الاراضي .

أما ما يستغله الفرد المزارع من هذه الاراضي فتباين من منطقة لآخرى .

فبينما تصل نسبة ما يستغله في مقاطعة كوت الخليفة الى ١١٨٨ دونما يلاحظ مثيله بمقاطعة الفداغية يستغل ١٩٥ بمقاطعة الفداغية والسبب في هذا التباين بين المقاطعات يمكن تعليله هو ان أراضي مقاطعة الفداغية تتعرض للتفتت نتيجة الارث حيث ان المغارس في هذه المقاطعة يعتبر تبايا في أكثر أقسامها ففي هذه المقاطعة ومقاطعة الدورة والفاو يسود نظام المغارسة^(١) بينما في مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة وقسم من

(١) المغارسة : هو نوع من النظام الزراعي يسود أراضي البستنة في محافظة البصرة ، والمغارس فيها يسمى تعابا والبساتين يسمى التبعبة والمغارس يشارك الملاك في الارض والغرس والانتاج ولا يمكن للملاك طرد المغارس دون تعويض .

المعاصر يعتبر المزارع فلاحاً^(٢) لذا فهو بطبيعة هذا النظام تبقى نسبته عالية وتتوقف على قابلية الجهد والشروط التي ينفذها في القيام بتقديم الخدمات الزراعية لأكبر مساحة من الأرض يتضح من ذلك انعدام الملكيات الصغيرة في المنطقة على خلاف ما هو موجود بمنطقة أبي الخصب بالبصرة لهذا تتباين درجة العمران في الملكيات الصغيرة والكبيرة ، فالملكيات الصغيرة يسودها العمران ويرتفع الانتاج فيها على عكس الملكيات الكبيرة وهذا واضح بمنطقة البحث اذ توجد بعض الملكيات الصغيرة في شمال مقاطعة الفداغية وعدد قليل بمقاطعتي كوت الخليفة وكوت بندر •

٢ - الاراضي غير المستغلة زراعياً : وهذه تتكون من قسمين :-

أ - الاراضي المتروكة للمنفع العام •

ب - أراضى الاسباح غير القابلة للاستغلال •

لقد درست هذه الاراضي في الفصل الثانى من الباب الرابع •

حيازة الارض وتطور الملكية في الفلأ :

تعني الحيازة هي الارض التي يحوزها أو يحصل عليها المزارع لغرض استغلالها استغلالاً زراعياً بغض النظر عن نوعية تلك الحيازة ، ولذا سيتناول البحث دراسة هذه الاشكال من الاستغلال الزراعي كما سيتناول دراسة التطور الاخير للاراضي المتمثلة في الاصلاح الزراعي •

ان النظام السائد في المنطقة هو النظام الاقطاعي المتمثل بكبار الملاك الذين يسيطرون على مساحات واسعة في المنطقة - كما أظهرها الجدول (٢٠) •

(١) الفلاح : هو المزارع الذي يفلح الأرض لقاء نسبة عينية في الانتاج وهو لا يملك شيئاً من الأرض أو الفرس وهو موقت معرض للطرد لذا يفلح أكبر مساحة من الأرض كي ترتفع نسبته من الانتاج •

لم يكن هذا النظام الزراعي حديث بل هو يرجع الى العصور العباسية وما قبلها في العهد الساساني وان التطورات السياسية التي مرت على العراق لم تغير من شكل هذا النظام بل زادت في ترسيخه .

ف عندما احتلت الدولة العثمانية العراق زادت من اتساع رقعة الاقطاعات فأستقطعت أراضي جديدة لولائها أو موالها من رؤساء العشائر فكانت منطقة الفاو في حصة أحد رؤساء هذه العشائر^(١) ثم بدأت يتوارثها الخلف عن السلف حتى آلت هذه الى أيدي كثيرة لم تكن من رؤساء العشائر انما بيعت لآخرين ولكن هذا التبدل لم يغير من الطابع الاقطاعي بل غير في العلاقات الزراعية في بعض المناطق . ولما كان نظام الملكية السائد في المنطقة يتأثر ببعض الاعتبارات منها طريقة تكوين الاراضي نفسها فمن الضروري الاشارة الى كيفية تكوين هذه الاراضي وادخالها في مجال الاستغلال الزراعي ثم كيف تكونت هذه الملكيات على ضوء اتساع الاراضي .

لقد مر في موضوع السطح ان أراضي الفاو عبارة عن امتداد للسهل الرسوبي الذي كوته دجلة والفرات وكارون ان هذه الاراضي تدعى بالشواطىء وهي سريعة التكون نتيجة لكثرة الترسبات واستواء السطح وقلة الانحدار وقد استصلحت هذه الاراضي بين كل فترة وأخرى^(١) فتظهر الاراضي التي كونت بساكن النخيل الممتدة بامتداد شط العرب .

(١) ناصر باشا السعدون الذي سيطر على أكثر أراضي البصرة وكانت أراضي الفاو جزءا منها يوم كان واليا للعثمانيين على مدينة الناصرية (ذي قار) .

(١) لم يكن في جميع المقاطعات مثل هذه الشواطىء اذ ان ما يضيفه شط العرب يختلف من منطقة لآخرى باختلاف اتجاهات الشاطىء وهذا ما توضحه الخارطة (٦) .

طريقة استصلاح أراضي الشواطئ^(٢) : بعد أن يتسع الشاطئ وتصلب تربته وينبت النبات الطبيعي (الجولان) يقوم المزارعون في ذلك الحوز أو المقاطعة بأمر من المالك بأحاطة تلك القطعة من الأرض المراد استصلاحها بسدة من الطين (الطوب) تكون مستطيلة الشكل وأعلى من مستوى المد في شط العرب وتسمى هذه الأرض الجديدة (بالمحولة)^(٣) والصورة رقم (٢) توضح إحدى هذه المحاوليل في أول تكوينها .

يبدأ سد المحولة في فصل الشتاء ابتداء من شهر كانون الأول -ديسمبر- ويستمر العمل حتى أواخر شباط -فبراير- وقد أختير هذا الفصل من السنة حيث تكون الاطيان سريعة الالتصاق مع بعضها وتكون السداد محكمة كما ان مياه المد غير عالية فهي لا تعرقل العمل ثم تشق في وسط المحولة ساقية كبيرة^(٤) رئيسة ثم تتفرع منها عدة سواقي على شكل شبكة وعند دراسة الشكل (١٣) والصور ١-٢، ٣، ٤، ٧، ٨ توضح المحولة السواقي التي فيها ، فيلاحظ ان هناك مجموعة من السواقي تتجه من الساقية الرئيسية نحو الشرق في الجانب الشرقي من المحولة ومجموعة أخرى تتجه نحو الغرب في الجانب الغربي وهناك انبوسان

(٢) الحوز قطعة من الأرض محصورة بين جدولين (نهرين) شمالي وجنوبي وبين شط العرب شرقا والخرم أو أراضي الاسباخ غربا . وكلمة الحوز جاءت من الحيازة ولذا فهي تأخذ أسماء أشخاص وغالبا الذين قاموا أول الامر باحياء تلك الاراضي كحوز بيت نعمه أو حوز الشيوخ وأحيانا يأخذ أسماء طبيعية أو ظاهرة طبيعية كحوز أبو الشانك .

(٣) والمحولة تأخذ أسماء تتفق وعرف المقاطعة فاما ان تسمى بأسماء الاشخاص أو أسماء ظواهر طبيعية وهذه المحاوليل تمتد شرقا على حساب ترسبات شط العرب وتزداد اتساعا في الجزر الواقعة في شط العرب .

(٤) تصل هذه الساقية بين جدولين وتقسّم المحولة الى قسمين شرقي وغربي ثم تقسم هذين القسمين عدة سواقي صغيرة تقوم بعملية السقي .

حديديان يوضعان تحت سدة ترابية تصل بين الجدول (النهر) من جهة وبالستان من جهة أخرى^(٥) تبلغ فتحته حوالي القدمين أو القسدين والنصف يقومان هذان الانبوان (الاردبتان) بتنظيم عمليتي الري والصرف في حالتها المد والجزر .

بعد الانتهاء من هذه الاعمال تقسم بين المزارعين (المغارسين) كل حسب بستانه الملاصق لها^(١) .

تقسم المحولة الى قسمين شمالي وجنوبي بسدة ترابية ثم تصبح هذه السدة الترابية طريقا يتوسط الحوز (يدعى الجدوة)^(١) يشترك فيها عدة مزارعين وتسمى هذه بالقسمة الدوسرية^(٢) والغرض من هذا التقسيم هو توزيع المسؤولية الزراعية بين المزارعين وخاصة بنظام الري ولهذا القسمة مساوئ منها ان اهمال أي مزارع في حصته يسبب ضررا للآخرين ولذلك تحدث مشاكل بين المزارعين أنفسهم . وهذا النوع من النظام تسير عليه مقاطعة الفداغية وكوت بندر وكوت الخليفة والمعامر .

وهناك نوع آخر من تقسيم المحولة يدعى (بالنصارية) وهي عكس الاولى ومسؤولية المزارعين فيها محصورة بالمزارع وحده ، ولذا يلاحظ

(٥) هذا الاينوب يدعى محليا الاردبه .
(٦) اما عدد الاشخاص الذين يقومون بعملية السداد فيكون حسب عدد الجربة التي يمتلكها المزارع فاذا كان كل جريب يقوم به شخص فعلى الذي يملك جريبين ان يكلف أو يؤجر معه شخص اخر .
(١) كل قسم من هذه المحولة يسمى شلخة وهي تسمية محلية .
(٢) الدوسرية : نسبة الى قبيلة عربية نجدية الاصل (الدواسر) يسكن بعض أفراد هذه القبيلة في كوت بندر وكوت الخليفة وهناك ريف في مقاطعة كوت الخليفة يسمى الدواسر .
اما التسمية النصارية : فهي تسمية قبيلة عربية تسكن القصبية الجهة الشرقية لشط العرب مقابل الفاو (وتسمى بقصبية النصار) .

ان الاهمال الذي يصيب قطعة من الارض لا يتعدها للآخرين فالمشاكل هنا أقل .

بعد أن تكون الاعمال قد تمت يباشر المزارعون بزراعة المحصول الشتوي (القمح) ثم عقل (أقلام) العنب والرقي (البطيخ) وبعد أربع سنوات تغرس فسائل النخيل^(٣) وتتمثل هذه الاراضي في مقاطعة الفداغية وشمال كوت بندر والدورة والمعامر والقسم الجنوبي من الفاو . تعتبر تربة المحاويل من أخصب الترب لاحتوائها على المواد العضوية وهي أراضي لم تستغل بعد ولم تفقد قوتها الانتاجية ولذا فالمحاصيل الزراعية تنمو بسرعة ويكون انتاجها وافرا .

(٣) يحاول المغارسون أن يؤخروا زراعة فسائل النخيل حتى لا تؤثر على نمو الكروم (العنب) اذ أن الكروم تعطي أرباحا أكبر من انتاج النخيل في الدونم الواحد . كما ان الملاك يتقاضون حصة أقل من التمور، اضافة الى تسويق وبيع العنب أسرع وأسهل من التمور .

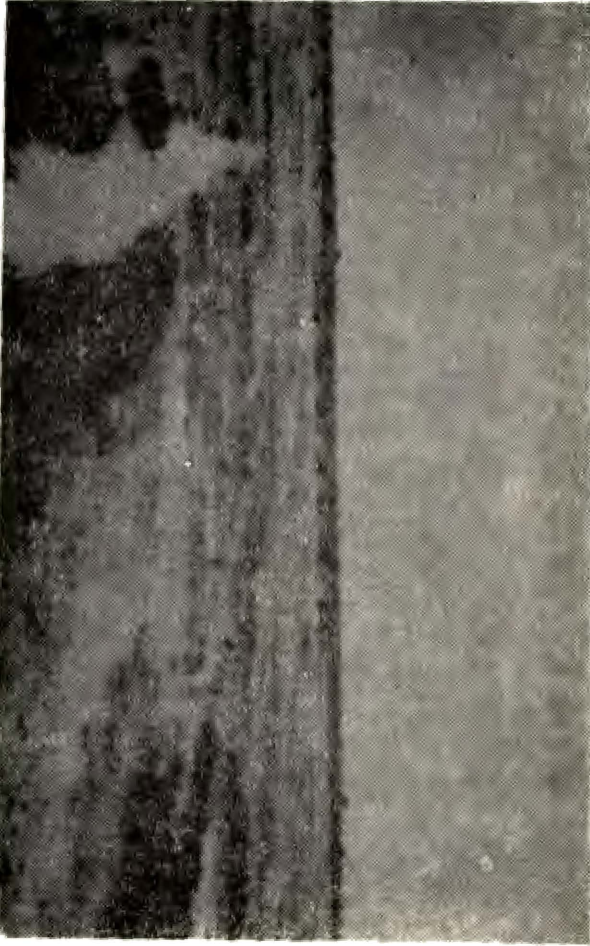


صورة رقم (١) توضح الساقية الرئيسية داخل الارض التي
استصلحت حديثا من الشواطئ والتي يطلق عليها الحفرة



صورة رقم (٢) توضح احد المزارعين يقوم بشق السواقي الجديدة
في المحولة الجديدة وتظهر في الصورة المحولة القديمة

صورة رقم (٣) توضح أراضي الاسباح غير المستثمرة والتي تقع
غرب بساتين النخيل (مقاطعة العاقر)



صورة رقم (٤) قسم من أراضي الاسباح في طريق الاستصلاح



صورة رقم (٦) توضح الساقية الرئيسية والسواقي الفرعية
التي تقوم بعملية الري والصرف أثناء المد



صورة رقم (٧) توضح منظر آخر للساقية وتظهر فيها
القنطرة من جنوع النخيل



صورة رقم (٨) توضح الساقية وقد امتلأت بالماء أثناء المد

٢ - اراضي الاسباح :

وهي تلك الاراضي التي تحتل الطرف الغربي من منطقة البحث والتي يسميها سكان المنطقة بالذئاب (الجفيان) والتي تعلوها طبقة ملحية لعدم وصول مياه الري اليها وشدة التبخر فيها وخلوها من الغطاء النباتي اضافة الى تأثرها بمياه البحر المالحة عن طريق خور عبدالله .

تحتل هذه الاراضي مساحة (٤١٧٣٩٢) دونم) وهي أكبر المساحات في المنطقة اذ تمثل ٨٦٪ من مجموع أراضي الفاو وتتمثل في المقاطعة رقم (٧) ومن الخارطة شكل (٢) والصور (٤٤٣) تظهر هذه الاراضي والقسم المستصلح منها أما طريقة استصلاحها فتم عن طريقة ازالة الطبقة الملحية وتجميعها على شكل تل وسط الاراضي المستصلحة ثم يشق الجسودل (النهر) وبعدها تشق السواقي كما كانت العملية في احياء أراضي الشواطىء ولكن هنا طريقة القسمة بين المغارسين تتم بطريقة التصارية التي هي عكس الدوسرية .

أما طريقة تملك هذه الاراضي أو طريقة الايجار فيها فلا تختلف عن المقاطعات في أراضي الشواطىء ولو ان هذه الاراضي تتصف بنمو النخيل البطيء اذا ماقيست بأراضي الشواطىء .

ولقد قام الباحث بدراسة أكثر تفصيلا لمقاطعة الفداغية كنموذج للدراسة العامة للمنطقة وقد أعد لها ثلاث خرائط شكل (١٤) وكانت بمقياس ١/١٠٠٠ وهي تبين نوع الاستثمار في المقاطعة في عدد القطع التي يملكها كل ملاك ويظهر في هذه المقاطعة ان هناك تباينا في المساحات المملوكة اضافة الى بعمرة تلك القطع فهي لا تأخذ مناطق واحدة وهذا نتيجة الارث أو بيع قسم من الملك فتجزأ بالشكل الذي أوضحته الخارطة كما في أملاك آل المشري . وهذه الظاهرة (بعمرة أو تفتت الملكية) لا أثر لها في مقاطعة الدورة أو كوت بندر أو مقاطعة الفاو أو المقاطعات الاخرى

ماعدًا كوت الخليفة التي تظهر فيها الملكيات الصغيرة كما في الجدول (١٩) أما الخارطين شكل (١٦) فهي تين ملكية الاراضي ويلاحظ فيها ان الاراضي المفوضة بالطابو تمثل القسم الاكبر من المقاطعة ثم تليها من حيث السعة تلك التي أرضها أميرية وأشجارها ملك صرف .

كما أختير حوز من أحواز الفداغية (المسمى بالمعمرة) لمعرفة نوع الاستغلال .

جدول رقم (٢١)
يوضح دراسة أحد الاحواز بمقاطعة الفداغية (حوز المعمرة)

المساحة الكلية متر مربع	عدد النخيل	المساحة بالنخيل		اسم المحولة (١)
		العرض	الطول	
٤٥٠٠٠	١٢٥٠	٥٠	٢٥	ام البردى
٥٩٤٠٠	١٦٥٠	٥٠	٣٣	السهيلكيسه
٣٦٠٠٠	١٠٠٠	٥٠	٢٠	ام الصعنا
٣٦٠٠٠	١٠٠٠	٥٠	٢٠	ام الماس
٣٤٢٠٠	٩٥٠	٥٠	١٩	ام الرمان
٣٠٢٠٠	٥٨٠	٥	١٧	ام الهنسل
١٧٨٢٠	٤٩٥	٤٥	١٠	ام النشو
٢٢٢٨٠	٦٣٠	٤٥	١٤	الانتلاخ الزراعى

من المعلوم ان المسافة بين نخلتين ستة أمتار ، لذا نلاحظ ان مساحة المحولة الاولى (٤٢٠٠٠ م٢) أي ١٠٧١ فدان أو ١٨ دونما .

ومن الجدول (٢١) يتضح طريقة الاستغلال المتبعة في منطقة البحث^(١) وتكون مقاطعة الفداغية من (١٨) حوز مجموع نخيلها قرابة (٢٧٢٠٠٠) نخلة وعلى ضوء دراسة الخارطة شكل (٢١) تتضح طريقة تكون أراضي المحاويل بمنطقة البحث .

الشفعة والايجار في المنطقة :

الشفعة احدى الطرق المتبعة في المنطقة وتعني الضم وعن هذا الطريق وعن هذا الاسلوب تمكن الملاك بمنطقة الفاو بالسيطرة على كافة الاراضي الاميرية الصرفة (أراضي الشواطئ والاسباخ) ووسموا أملاكهم على حساب هذه الاراضي وسجلوها بدوائر الطابو لحسابهم الخاص كما ظهر في الخارطة شكل (١٥) التي تظهر فيها أراضي الطابو وهي أوسع الاراضي فهذا النوع من النظام الزراعي قد حرم الكثيرين من العاملين في الزراعة من الحصول على الاراضي وراحوا يعملون لحساب الملاك الذين لم يشارك المزارع بأية نفقة على الارض ونظام الشفعة أصبحت عرفا في المنطقة فأراضي الشواطئ المجاورة لاراضي الملاك تعتبر ضمن ملكه ولا يحق لاحد التمدي عليها أو منافسته فيها ، لذا آلت أكثر الاراضي الاميرية الصرفة الى هؤلاء الملاك حتى دون سند طابو (كما ظهر أخيرا في أراضي مقاطعة الدورة) .

أما طريقة الايجار الذي هو عبارة عن التعاون بين مالك الارض وبين مستغل الارض الفعلي (المفارس أو الفلاح) وتختلف هذه الطريقة بين مقاطعة وأخرى بمنطقة البحث وحتى بين مالك وآخر بنفس المقاطعة

(١) في أراضي الشواطئ تسمى المحاويل وفي أراضي الاسباخ المستصلحة تدعى المعبرة وهذه الكلمة تعني الاعمار وهو الاستصلاح وان المحولة تأخذ أسماء محلية متعددة أما ان تكون هذه الاسماء طبيعية أو أسماء أشخاص وليس من امضوري النظر في هذه الاسماء .

أو حتى عند المالك الواحد بقطعة واحدة وهذا مايمكن ملاحظته من الخريطة شكل (١٤) ان ملك آل الصباح يكون الإيجار على الشكل التالي : يتقاضى المزارع ٢٠٪ من الانتاج الزراعي (التمر) وفي مكان آخر من نفس الملك ٤٤٪ وفي مكان ثالث يتقاضى ٥٠٪ وبنفس المقاطعة وعند مالك آخر أيضا يتقاضى المزارعون ٢٠٪ وآخرون يتقاضون ٥٠٪ كما في أراضي الاوقاف •

أما في مقاطعتي كوت الخليفة وكوت بندر فتختلف نسبة مايتقاضاه المزارع كما ان مدة الايجار تكون وقتية (فقط في جميع الانتاج) ويتقاضى ٣٠٪ لقاء عمله هذا ، ففي كوت الخليفة يقوم المالك للارض باستخدام العمال بأجر تقدي للقيام بالخدمات الزراعية بينما في مقاطعة السدورة يتقاضى المزارع ٤٠٪ وفي مقاطعة المعامر تختلف النسب أيضا • فطريقة الايجار تختلف هي الأخرى هناك مزارعون دائميون يتقاضون ٥٠٪ وموقتون يتقاضون ٢٠٪^(١) • أما في مقاطعة الفاو فليس للمالك أي سلطة على الارض اذ توجد هناك مشاكل حول ملكية الارض مضى عليها أكثر من (٣٠ عاما دون حل) •

(١) لقد صدر قانون الاصلاح الزراعي الجديد في مايس - مايو - ١٩٧٠ فتغيرت هذه المفاهيم وطريقة الايجار ولم يصدر تعليمات جديدة بالشكل الذي ستكون عليه طريقة الايجار •

الفصل الثاني طرق الاستقلال الزراعي والتوجيه الحكومي

تباين طرق الاستقلال الزراعي بين منطقة وأخرى أو في نفس المنطقة الواحدة لمديد من العوامل والاعتبارات منها تعدد المالكين أو نوع الاتفاق السائد هناك أو نوع الاستقلال أو حتى طرق الاستقلال المتبعة في تلك المقاطعة أو المنطقة وهذا ما يلاحظ بمنطقة الدراسة^(١) .

ولما كانت منطقة البحث قد انفردت في نمط زراعي واحد وهو زراعة النخيل فطرق الاستقلال تكاد تكون واحدة أو انها متقاربة لحد ما، كما ان العلاقات الزراعية بين الملاك والمغارسين والفلاحين تكون متقاربة هي الاخرى .
فطريقة استغلال الاراضي في زراعة النخيل تحتاج الى عناية كبيرة وبذل مجهود أكبر .

فطريقة استغلال الاراضي متعددة الجوانب فمن اعداد الارض الى تهيئة الري والصرف ثم قلع الفسائل ونقلها الى أماكنها الجديدة وحفظها من تقلبات الطقس والمناخ اضافة للاعمال الزراعية الاخرى كاللقاح وقطف الثمر وحفظه من التلف ونقله الى مناطق تصديره وغيرهسا يتحملها المغارس وحده دون غيره أما مالك الارض فهو يتقاضى حصته خالصة وكثيرا ما تكون هذه الحصة ما بين ٥٠-٨٠٪ من الانتاج . أما اذا

(١) تنعدم الملكيات الصغيرة اذ ان أكبر معدل لمساحات الملكيات الزراعية هي في قضاء الفاو حيث بلغ (٩٩١٪) دونم الجمهورية العراقية/ وزارة التخطيط/ دائرة الاحصاء المركزي ٥٨-١٩٥٩/ مطبعة الحكومة/ بغداد ١٩٦١ ص ٣٨٦ .

ماقيست هذه الاتباب بمعدل مايتقاضاه المزارس من الانتاج فلا يتجاوز دخله الشهري (مع أفراد عائلته) خمسة دنانير (*) . لقد انعكس هذا على الانتاج الزراعي فبسبب انخفاضه بصورة مستمرة نتيجة لاهمال الارض الزراعية أو تركها الى مناطق اخرى . والاحصائيات التي وردت في موضوع النخيل الدليل الكافي على هذه الظاهرة الزراعية .

طريقة المشاركة (تقسيم الانتاج) :

ان الاتفاق الذي تم بين مالك الارض والمزارس أن يقسم الانتاج الزراعي بينهما بنسبة ٥٠٪ لكل منهما فصاحب الارض يتقاضى هذه الحصة لقاء أرضه والثاني لقاء أتعابه وما يقدمه للارض من خدمات زراعية واستمرت العلاقة الزراعية في المنطقة لفترة طويلة من الزمن وكانت الثقة المتبادلة بينهما هي السند الذي يعتمدون عليه حتى أصبحت هذه النسبة عرفاً محلياً يعتبر قانوناً غير مدون ولكن بعد ما أصاب المنطقة من تجزئة وتفتت الملكيات فيها الى وحدات زراعية متباعدة حاول بعض الملاك تغيير هذه النسبة وجعلها أقل من ٥٠٪ للمزارس ولما لم يفلح بشكل رسمي عمد الى السلطة وتمكن من طرد المزارسين الحقيقيين فتغيرت هذه النسبة وتبدل معها مفهوم المزارس اذ عين مكانه شخص آخر (فلاح) يتقاضى ٢٠٪ من كمية الانتاج وهو لا يشارك الملاك في الارض ولا يملك حق المزارسة اذا ماطلب منه ترك الارض وهذا ماحدث في مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والمامر وقسم من أراضي الفداغية ويمكن ملاحظة ذلك من الخارطة شكل (١٧) التي تعطي صورة واضحة عن نوع الاستغلال

هذا اذا احتسبت ان العائلة متكونة من خمسة أفراد فهذا يعني ان دخل الفرد الواحد الشهري دينار عراقي ولذا فحياة المزارع في المنطقة يسودها الفقر والفاقة .

في المنطقه *

وان هذا الاختلاف في نسب الحصص التي يتقاضاها كل من المالك للارض والمغارس لم يكن في مقاطعة وأخرى بل انما في المقاطعة الواحدة يشاهد ان هذه النسب تأخذ أشكالا متعددة بل وأحيانا عند مالك واحد وفي قطعة واحدة تتعدد النسب *

فمثلا في مقاطعة الفداغية هنالك أربعة أشكال من النسب التي تقسم بين المغارس والمالك ففي أراضي آل الصباح قسم من التمسابة يتقاضى ٥٠٪ من الانتاج الزراعي (التمر) وقسم آخر يتقاضى ٤٤٪ والقسم الثالث ٣٠٪ والقسم الرابع ٢٠٪^(١) وان طريقة المشاركة هي الطريقة العينية وهي الشائعة في جميع المقاطعات بمنطقة الفاو *

ولكن هذه النسب تغيرت في الآونة الاخيرة في المقاطعات التي لم يكن فيها مغارسون حقيقيون (دائميون) ومرتبون بنسب ثابتة كما في مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والمامر حيث ترتفع حصة الفلاح من ٣٠-٤٠٪ من الانتاج نتيجة لقلة الايدي العاملة مما يضطر صاحب الارض أن يدفع هذه النسبة كي يحصل على العمال الزراعيين *

(١) نتيجة للمنازعات المستمرة بين المغارسين وأصحاب الارض فقد أصدرت الهيئة العليا للإصلاح الزراعي بجعل حصة المزارع ٥٠٪ طالما او صاحب الارض لا يقوم بأي عمل زراعي في الارض وذلك ١٩٦١ ولكن بعد ١٩٦٣ أعادت الامور الى ماكانت عليه قبل ثورة ١٤ تمسوز -يوليو- ولكن بعض المغارسين بقوا يطالبون بأبقاء النسبة السابقة ولما استمرت الدعوى في المحاكم بين الطرفين جعلوا النسبة ٣٠٪ للمغارس بدل ٢٠٪ فوافق قسم وبقي القسم الآخر متمسكا بطلبه وذلك في عام ١٩٦٨ *

طريقة تقسيم الانتاج (المحصول) :

في أول شهر آب (أغسطس) وهو بدأ نضوج التمور يرسل صاحب الارض (المالك) نفرا يختارهم من بين المغارسين أو الفلاحين من منطقة بعيدة عن المقاطعة التي يراد تخمينها وأحيانا من نفس المقاطعة أو المنطقة يقوم هؤلاء بتخمين بستان النخيل لكل مغارس وتسجل في سجل عند وكيل المالك وبعد انتهاء عملية التخمين هذه التي تستمر قرابة اسبوع أو أكثر طبقا لسعة البستان أو صغره يضرب موعد لاجتماع المغارسين ثم يتوسطهم صاحب الارض وتختلف هذه الطريقة بين مالك وآخر فهناك من المالك من يثق بالمخمين فهو يخبر المغارس بأن عليه أن يدفع كذا من التمر وهي حصة المالك كما جاء في سجل التخمين ثم يوقعه على عقد يتضمن شروطا بتسليم الكمية سالمة لمنطقة التصدير واذا أدخل بذلك فعليه أن يدفع كذا عن المن^(١) من التمر .

أما النوع الآخر من المالك فهم يحاولون اخفاء ماجاء به المخمنون لعدم ثقتهم بهؤلاء المخمين فتصبح على شكل مزايدات ومناقصات بين المالك والمغارس أو الفلاح وتبقى العملية طيلة عدة أيام حتى ينهار موقف المغارس ويقبل بالكمية التي يريد المالك .

وهناك نوع ثالث من المالك فهو يعلن الكمية المخمنة فور انتهاء التخمين وفي يوم واحد تنتهي العملية (التي يطلق عليها محليا الضمان) . ان عملية التخمين هذه وما يتعرض لها المغارس أو الفلاح من اهانات

(١) المن وحدة وزن متبعة في قياس التمر وتساوي (٧٥ كيلوغراما) . وكثيرا مايكون قاسيا اذ أن المالك لا يتسلمون حصتهم بسرعة منتظرين ارتفاع أسعار التمور ولعدم تمكن المغارس من حفظه فهو يتعرض للتلف وعندها يصبح ملزما بدفع ماجاء بالتعهد وهو سعر المن الواحد (ثلاثة دنانير) في الوقت الذي لايتجاوز سعره في السوق الدينار الواحد وهذا يعني ان المغارس مدين طوال حياته للمالك .

وضغط من قبل ملاك الاراضي بسبب تخفيض الانتاج وتدهور القسوى
الاتاجية للارض نتيجة هجرة المغارسين •

وفي أثناء ثورة ١٤ تموز - يوليو - ١٩٥٨ وبمدها بستين فقد رفض
المغارسون الطريقة القديمة وفرضوا طريقة جديدة في الاقسام وهي
اختيار لجنة ثلاثية من المغارسين أو الفلاحين في مناطق أخرى أحدهم
يمثل الحكومة والثاني يمثل صاحب الارض والثالث يمثل المغارس أو
الفلاح ثم اشترطوا على اللجنة أن تعلن الكمية المخمنة في الحال •
وبميدا عن تدخل وكيل الملاك وبذلك شعر المغارسون بحريتهم
ورفاهيتهم فارتفع دخلهم أكثر مما كان عليه سابقا •

ولكن هذه الطريقة لم تستمر طويلا اذ سرعان ما عادت الطريقة
السابقة ولكن أقل تصفا من السابق •

والجدول التالي يوضح النسب التي يقسم بموجبها الانتاج الزراعي
فهي تنحصر بين ٥٠-٢٠٪ وهذا مقتصر على التمر دون سواء •

جدول (٢٥) يوضح طريقة تقسيم الانتاج بين المالك والمزارع

النسبة	نوع المزارع	المقاطعة
١ - ٥٠٪	تعاب ^(١)	قسم من ملاك الفداغية الفاو قسم من المعامر
٢ - ٤٤٪	تعاب	قسم من ملاك الفداغية
٣ - ٤٠٪	تعاب	مقاطعة الدورة
٤ - ٣٠٪	فلاح	قسم من الفداغية وكوت بندر
٥ - ٢٥٪	فلاح	قسم من الفداغية وكوت بندر
٦ - ٢٠٪	فلاح	قسم من الفداغية وكوت بندر وكوت الخليفة والمعامر

في أول الامر كانت المشاركة لا تتعدى انتاج التمور - ولو انها تدخل ضمن الانتاج العام كما ورد في العرف الزراعي السائد - ولكن في الآونة الاخيرة (١٩٥٠) أخذ ملاك مقاطعة الفداغية يقسمون انتاج الكروم من المغارسين^(٢) بحجة انهم دفعوا أثمان الارض الاميرية قبل تفويضها • التبة^(٣) : هي نوع من أنواع المشاركة والمفارسة بين المالك للارض

(١) التعاب : هو الشخص المغارس الذي التزم الارض من صاحبها لقاء شروط وعقد يبرم بينهما فهو بالاضافة الى الحصة العينية التي يتقاضاها يستحق قسم من الارض والمفروسات •
 (٢) لقد أصبحت أراضي الكروم ضمن الاراضي التي خضعت للاصلاح الزراعي فجرى تعاقدًا مع المغارسين •
 (٣) المحامي سليمان فمضي (اصول التعبات واحكامها في البصرة) مطبعة التايمس/البصرة ١٩٤٦ •

والمغارس (المزارع) فالاول يقدم الارض والثاني يقوم باستغلالها مقدما كافة متطلبات الزراعة في عمل وغرس وغيره ثم يتفقان على كيفية اقتسام الانتاج ويمكن اعتبار هذا النوع من المشاركة ايجار عيني طويل الامد .
تعتبر التعبة من أهم صنوف المشاركة في منطقة البحث فهي تجعل المزارع شريكا في الارض. والغرس والانتاج ، لذا فهو يتمتع بقسط من الاستقرار ولا يمكن طرده من الارض الا بعد دفع حصته من الارض^(٣) والغرس كما ان حصة المغارس على قدم المساواة مع المالك أو أقل منه بقليل^(٤) وهذا النوع من المشاركة تنفرد فيه البصرة دون سواها من المحافظات الاخرى وهو يحتل جزءا كبيرا من منطقة الفاو تقدر بـ ٧٠٪ .
من بين الانواع الاخرى من المشاركة وهي تركز بمقاطعة الفاو ومقاطعة الدورة ونصف مقاطعة الفداغية والخارطة شكل (١٧) كنموذج لها^(٥) .

ان التعبة على أنواع ولها شروط والتزامات وأحكام خاصة بها وهي تابعة للعرف وهذا العرف خاص بمحافظة البصرة وهو غير مدون حتى ان الكثيرين من أبناء بعض المقاطعات لا يعرفونه فاذا ماحدث خلاف بين المغارس والمالك يستعان بكبار السن من المقاطعات الاخرى ليعرفوا هذا العرف وما يتضمنه من حقوق وواجبات .

ولقد غالج الكثيرين ممن مارسوا هذا النوع من المشاركة لدراسة

(٣) ان سعر الجريب من الارض (١٢ دينار) وسعر النخلة دينارين للمثمرة و٦٠٠ فلسا لغير المثمرة والتعب له ١٩٪ من ثمن الارض والغرس .

(٤) ان حصة التعب تصل من ٤٠-٥٠٪ من الانتاج الزراعي .

(٥) كان هذا النوع من المشاركة هو السائد في المقاطعة ولكن طمع الملاك حول قسما كبيرا من هذا النوع الى ٢٠٪ للمزارع وأصبح المغارس فلاحا مؤقتا ليس له أي حق في الارض والغرس .

الخلافاً والمنازعات الناشئة عن عدم فهم ماجاء به العرف فنشأت التبعات في البصرة عامة وفي منطقة الفاو بصورة خاصة بعد اتساع النفوذ العشائري واتصال رؤساء العشائر بالمسؤولين في الدولة العثمانية ولما لم يتمكن رئيس العشيرة من استغلالها بنفسه عمد الى الاتفاق مع أفراد عشيرته أو مع الآخرين ولم يكن هذا الاتفاق مدوناً والسبب هو الثقة السائدة بينهما من جهة أو لجهل الطرفين الكتابة من جهة أخرى ولكن هناك بعض المستندات كما في مقاطعة اندفاعية ولكن قسماً منها فقد فأصبح المغارسون دون سند يعتمدون عليه لذا ضعفت حججهم أمام ملاك الاراضي فضاع حقهم في التبعات وأصبحوا بأجور عينية فقط .

وان هذه الشروط غير المدونة (العرف) أصبح قانوناً يعبر عنه بالعرف الزراعي السائد وان هذا العرف يجهل فهمه ويسيء تطبيقه الكثيرين لا سيما اذا تقادمت السنين واختفى الطاعنون في السن السنين مارسوا هذا العرف في أعمالهم الزراعية .

والتبعات كما ذكر على أنواع منها مايشترط في العقد (ان وجد) وبأن يكون للتعباب بعد اكمال الغرس وكافة المتطلبات الزراعية الحق في أن يملك قسماً معيناً من الارض والغرس الذي عليهما كالثالث أو الربع من مجموع الارض مع غرسها بعد اخراج رقبته من المجموع الا اذا كانت رقبة الارض هذه حقا من حقوق المالك عندئذ لا تدخل في حساب التخاب . وهذا النوع من التبعات يسمى بالتبعات الطينية ويوجد منه في بعض أملاك

الفداغية^(١) والدورة ومقاطعة الفاو^(٢) وان هذا النوع من التعبات لا يمكن اثباته الا اذا كانت مدونة في مقابلة تحريرية اذ من دونها لا تعتبر التعبة طنية مطلقا .

تحدد في التعبات بعض الحقوق وتسجل هذه الحقوق التي تدعى حقوق المغارسة :

والمغارسة عبارة عن شركة تؤسس على أساس كون الارض من طرف والعمل من طرف آخر ويشترك الطرفان في حصة معينة بالشكل التالي :

أ - في ثمر الاشجار فقط .

ب - في ثمر الاشجار مع الارتفاع من سطح الارض لمدة معينة .

ج - في ملكية المغروسات .

د - في ملكية المغروسات والارض معا (كما مر ذكره في بعض تعبات

الفداغية) .

أما النوع الثاني من التعبات هو ما يسمى (التعبات التسمية) وهي التي

(١) لا يمكن الحصول على هذه الانواع بصورة دقيقة لاسيما بعد التطورات والخلافات التي حدثت بين التعاب ومالك الارض كما لا يمكن الاعتماد على أقوال التعاب لانه غير عارف بنوع التعبة التي يستغلها وذلك لعدم وجود سند يوضح له ذلك وان كبار المغارسين الذين كانوا على بينة من هذه التعبات لصلتهم الوثيقة مع صاحب الارض قد ماتوا واختفت معهم هذه المعلومات ولكن دوائر الطابو هي التي تعرف هذه الانواع من التعبات .

(٢) ان تعابة مقاطعة الفاو يدعون انهم أصحاب الارض الشرعيون فهم ملاك الارض والمالك - من آل الصباح - سيطر بنفوذه وعلاقته بالحكم القائم آنذاك - الحكم البريطاني - ولا زالت الدعوى قائمة بينهما قد مضى عليها أكثر من ثلاثين سنة دونما حل لاعتبارات سياسية ولكن مع ذلك فالتمابة هم المتصرفون بالارض .

خلف عبدالحسين الشيخ خزعل (تاريخ الكويت السياسي) ج٢ لسنة

١٩٦٢ ص١٦١-١٦٤ .

تمطى للتعاب الحق في قسم معين من الفرس فقط بعد اكماله الفرس ومتطلبات الاعمال الزراعية الاخرى • وان تقدير الحق المشروط للتعاب من هذا النوع يتبع شروط المقالة التحريرية ان وجدت ولا يجوز مخالفتها لان ما تماقد عليه الطرفان يعتبر قانونا يكونان ملزمين بتنفيذه ، أما اذا لم تكن هناك مقالة تحريرية فالتعبه تعتبر تامين يتبع أحكام العرف السائد في المنطقة وأحكام العرف هذا تختلف باختلاف المقاطعات أو المناطق أو باختلاف موقع التعبه بالنسبة للصدور أو للذئاب ودرجة عمرانها في المقاطعة الواحدة •

ولا يقتصر وجود التعاب في أملاك الملاك بل توجد في أراضي الاوقاف بأنواعها أو الاراضي الاميرية بأنواعها أو في أراضي السنينات الحكومية^(٢) •

لم يرض بعض ملاك الارض في المنطقة بمشاركتهم للمغارسين لذا عمدوا لاثارة المنازعات بينهم وبين التعابة لغرض طردهم واحلال آخرين محلهم بشكل ايجار مؤقت وهذا ماحدث في مقاطعة الفداغية •

ولكن هذا الاجراء - وان كان في صالح مالك الارض ولو بصورة مؤقتة - الا أنه يسبب له الضرر فيما بعد اذ أن الفلاح لا يقوم بالخدمات الزراعية بالشكل الذي يقوم به المغارس (التعاب) ولذا كثيرا ما آلت تلك الاراضي بعد هذا الاجراء الى انخفاض القدرة الاتاجية وأخيرا انخفاض الانتاج بصورة عليمة • كما هو لان في مقاطعة كوت بندر كما ان بعض

(٢) أراضي السنينات : هي تلك الاراضي التي كانت تابعة للسلطان امعثماني أو لافراد حاشيته وبعد انهيار الحكم العثماني أصبحت تلك الاراضي تابعة لوزارة المالية والمستقلين لها وهم تعابة كما في أراضي ناحية السبية شمال منطقة الفاو ، ولا وجود لها بمنطقة الفاو •
(الفلاح والاصلاح الزراعي نشرة شهرية تصدرها وزارة الاصلاح الزراعي العدد الاول السنة الاولى ٣٠ ايلول - ١٩٦٤ ص١٧) •

الملاك يعتمد لشراء التربة من التنازل ويغير نوع المشاركة فأما أن يبقى التنازل في الارض بشروط جديدة أو أن يبدله بأخر • وهذا ماحدث في مقاطعة الذنورة ولو على نطاق ضيق •

٢ - التوجه الحكومي (الاصلاح الزراعي) : يتمثل التوجيه الحكومي بالاصلاح الزراعي وما جاء به من تغيير في الانظمة الزراعية التي كانت سائدة قبل ثورة ١٤ تموز - يوليو - عام ١٩٥٨ ويعتبر هذا النظام من أعظم مكسبات هذه الثورة ولكن تطبيقه في العراق قد أصابه الفشل ومر بنكسات كادت تقضي عليه - لا يكون مبالغة اذا قيل لم يكن للاصلاح الزراعي من أثر سوى على صفحات الجرائد وعلى ألسنة المسؤولين المترلفين الذين كانوا يملأون صفحات المجلات عن هذا القانون بشيء بعيد عن الواقع •

أما حقيقة فشله فيتمثل بهجرة الفلاحين المتزايد الى المدن تاركين ما وزعت عليهم من أراضي كما ان الحكومات المتعاقبة تصدر تشريعات وقوانين تحاول فيها تطبيق هذا القانون وهم يتصرفون بفشله •

١ - ومن أسباب فشله تعيين أبناء الاقطاع وكبار الملاك مدراء لتطبيقه •

٢ - الاندفاع الثوري والتسرع في انجازه كان سببا في حدوث بعض مواد كالتسليم للاقطاعي بأختيار أحسن الاراضي ومبدأ التعويض والحصول على مساحة تقدر بـ (١٠٠٠٠ دونم) في الاراضي السيحية و(٢٠٠٠) دونم في الاراضي الديمية وهو لم يراع نوعية الارض ولا موقعها أو خصوبتها •

وفي حزيران يونية - ١٩٦٩ اعترف المسؤولون بفشل هذا القانون فأجروا عليه بعض التعديلات كإلغاء مبدأ التعويض وحق الاختيار ثم أعقبه

قانون آخر في ٢٢ ميس^(١) - مايو- ١٩٧٠ أكثر واقعية من سابقه ولكن مع ذلك فهو لم يخل من أخطاء في بعض موادہ .
والسبب في ذلك هو عدم اشراك أصحاب الخبرات ورجال القانون بمناقشته وأخذ آرائهم قبل نشره .

ان منطقة البحث هي منطقة بساتين نخيل وهذه البساتين لم يشملها قانون الاصلاح الزراعي لانها أقل من الحد القانوني (١٠٠٠ دونم) ولذلك لم يتأثر ملاك المنطقة بهذا القانون ماعدا ملاك مقاطعة الدورة التي زاد عن الحد المقرر (٥٣٣ دونما) قد وزع منها (١٤٣ دونما) والباقي أجري عليه تعاقد مع ادارة الاصلاح الزراعي .

أما في مقاطعة الفداغية فان قسما من الاراضي المستولى عليها قد زادت عن الحد المقرر والقسم الثاني أراضي أميرية تجاوز عليها تم التعاقد عليها مع الاصلاح الزراعي وقد بلغ مجموعها قرابة (٤١٣ دونما) وكلها عبارة عن أراضي الشواطىء ماعدا (٨٠ دونما) بساتين نخيل .
أما في مقاطعة كوت الخليفة فكانت (٧٢٨ دونما) وهي أراضي الاسباح وقد تم التعاقد عليها وكذلك في كوت بندر فكانت (٢٠ دونما) .
وفي مقاطعة المامر فكانت (٤١٢ دونما) تم التعاقد عليها وهي أراضي الاسباح^(٢) .

ومن الجدولين (٢٠ و ١٩) يتبين ان مجموع أراضي الاصلاح الزراعي كانت (٢١١٢ دونما) ٠٠٥٪ قد وزع منها (٦ دونم) في مقاطعة كوت

(١) لقد تغير بموجب هذا القانون اسم الهيئة العامة للاصلاح الزراعي الى المجلس الزراعي وهو لم ينشر بعد في الجريدة الرسمية انما نشر في الصحف المحلية كجريدة التاخي بعدها ٤٤٣ .

(٢) يجري الآن استصلاح أراضي الشواطىء وسيتم التعاقد عليها في سنة ١٩٧١ بعد أن يكون فيها انتاج زراعي .

الخليفة و(١٤٣ دونما) في مقاطعة الدورة •

أما عدد المتعاقد معهم فكان (٣٦٣) شخصا وان نصيب الفلاح الواحد كان (٨٥ دونما) • ان هذه النسبة قليلة والسبب هو ان سكان المنطقة لم يكونوا متحمسين للحصول على الاراضي وذلك لكون هذه الاراضي تعلق سطحها طبقة ملحية فهي تحتاج الى جهود كبيرة لاجائها ثم انها لا تعطي انتاجا الا بعد مدة تصل الى خمس سنوات وهذه المدة تعتبر طويلة بالنسبة للفلاح الجائع • كما ان أكثر سكان المنطقة ممن توجد عندهم اراضي عاجز عن ادارتها واستغلالها • وتعتبر اراضي الشواطئ أخصب الاراضي لذا يتزاحم المزارعون على الحصول عليها ولكن لا يحق لأي شخص أن يستصلح مايشاء من هذه الاراضي الا ما كان مجاورا لارضه وهذا مايسمى بنظام الشفعة وهو نظام زراعي سائد في المنطقة وقد أوضحت اراضي الاصلاح الزراعي في الشكلين (١٤ و١٧) • لقد تم التعاقد بين المزارعين وبين الاصلاح الزراعي في قضاء الفاو عام ١٩٦٠ وقد بلغ مجموع الفلاحين المتعاقد معهم لغاية ١٩٧٠ (٣٦٣ فلاحا) أي بمعدل ٥٠ دونما للفلاح الواحد وتم التعاقد على أساس مع كل فلاح على انفراد اذ أن الاستغلال يتم بشكل انفرادي وكان التعاقد يتم على أنواع معينة من المحاصيل وفي مقدمتها الشعير والحب والخضر هذا في اراضي الذنائب أما في اراضي الشواطئ فيتم على أساس المحاصيل الزراعية الكروم والنخيل •

وكان الاصلاح الزراعي يتقاضى حصته بعد أن يحتسبها بسعر السوق المحلي ، وهذا ما يضر بالمزارعين اذ أن مثل هذه الاسعار لم تصل الى المنطقة أو ان الفلاح لا يبيعها بالسعر الرسمي ولذا كثيرا ما تحدث مشاكل بين المزارعين وبين دائرة الاصلاح الزراعي •

العمال الزراعيون :

المقدمة : يعتبر العامل الزراعي الركن الاساسي في الزراعة فبدون الايدي العاملة لا يمكن أن تقوم الزراعة بمفهومها الاقتصادي واذا كانت الصورة الاحصائية الدليل المبرر لهذا العامل فهي تشير الى وجود نقص كبير في الايدي بمنطقة البحث .

فمنطقة الفاو بحكم موقعها الطبيعي والجغرافي وأهميتها الزراعية تحس بهذا النقص في الايدي العاملة وعند دراسة الضغط الزراعي يظهر هذا جليا وقد كان من نتيجة ذلك النقص المستمر في الانتاج .

ولما كان الطابع العام للمنطقة هو الطابع الزراعي ولبعدها عن مركز المدن والحركة الصناعية الحديثة اقتضى الامر منع الهجرة أولا والتشجيع على استغلال واستثمار تلك الاراضي بطرق علمية حديثة ويمكن هذه المنطقة أن تستوعب أعدادا كبيرة من الايدي العاملة .

ان مرد هذا النقص في الايدي العاملة ، عاملان :-

١ - الهجرة المستمرة من المناطق الزراعية الى مراكز المدن وسبب هذه الهجرة النزاع المستمر بين المزارعين وملاك الاراضي وهذا النزاع ناشيء من عدم كفاية المزارع من اتاجه وسد حاجته ثم جنسع الملاك واستغلالهم جهود المزارعين الى أبعد الحدود ، ثم اعتماد المزارع على غلة واحدة هي النخيل في الوقت الذي يمكنه فيه استغلال أرضه لشتى أنواع المحاصيل الزراعية الاخرى .

٢ - حركة العمل في المدن الرئيسية أو في الدول المجاورة (الكويت) التي كانت سببا في جذب الايدي العاملة ولا سيما النشيطة منها (الشباب)^(١)

(١) ليس هناك من تخطيط اقتصادي منظم في المنطقة يمكن التوصل بواسطته الى سبب النقص في السكان ولكن هذه الظاهرة كانت واضحة أثناء الدراسة الميدانية .

لذا انعكست هذه الظاهرة على الاراضي الزراعية أولا ثم ظهرت نتائجها بشكل واضح على الانتاج الزراعي سواء كان ذلك في الاحصائيات الرسمية (غير الدقيقة) أم في الدراسات الميدانية التي قام بها الباحث .

من الملاحظ في العامل الزراعي (المزارع) انه بقي خاضعا للظروف الطبيعية حتى أصبح كآلة تسيره هذه الظروف فهو لم يغير لا من طبيعة عمله ولا من آتانه وأدواته التي يستعملها فكل شيء يمت الى الزراعة بصلة بقي في المنطقة متوارثا دون تطور أو تغير .

فالمزارع يبدأ عمله من بزوغ الشمس وحتى غروبها وأحيانا حتى منتصف الليل ولكن دون أن يكون هناك انتاج محسوس لهذا العمل ، فالاعمال الزراعية متأخرة ، لذا انعكست هذه الصفة على الانتاج الزراعي الذي كان نمطا واحدا وبطيئا كما ان عمله لا يتعدى الشكل الجماعي سواء على نطاق الاسرة أم الجيران وليس هناك عمال منظمين يؤدون عملا بأجر وهذه المشاركة في العمل تعتبر دينا على الافراد في المنطقة وهذا ما يسمى (بالنخوة أو بالمراشنة) أي شخص يساعد شخصا آخر عندما يدعوه .

ولكن بعد أن تعقدت الامور المعاشية وأصبح للوقت ثمنا لم يعد لهذه الظاهرة أثرا بارزا بل ظهرت الاجور وأصبح الشخص لا يؤدي عملا دون مقابل ولذلك لم يتمكن المزارع من ادارة ما بحوزته لوحده كما ان دخله الضئيل الذي لا يتعدى الثلاثين دينارا سنويا في المعدل لا يمكنه أن يستخدم عمالا زراعيين فكانت النتيجة ضعف القوة الانتاجية للارض وأخيرا قلة الانتاج وفقدان مركزها الزراعي .

وبالرغم من صدور قانون الإصلاح الزراعي الذي كان من المؤمل أن يحقق للعامل الزراعي حقه في حياة أفضل وتحريره من الاقطاع وتصفه الا أن هذا القانون فشل في تطبيقه كما ان المنطقة لم يشملها هذا القانون الا بنسبة (٢٠.٢٪)^(١) بالنسبة للعراق وان منطقة الفاو يسودها نظام زراعي خاص يسمى (نظام البستنة) ومنطقة البحث تصنف بسعة الملكيات الكبيرة وانعدام الملكيات الصغيرة اذ بلغ معدل المساحات للملكيات الزراعية (١٩٩١) دونما^(٢) بينما في أبي الخصب حيث تسع الملكيات الصغيرة كان معدل مساحة الملكية الصغيرة (٢٩ دونما) فالفاو ينفرد في هذا النوع بين أفضية المحافظات الاخرى .

وتيجة للمشاكل التي نجمت من عدم شمول بساين النخيل بهذا القانون فقد أصدرت وزارة الإصلاح الزراعي قانونا^(٣) يقضي بتوزيع بساين الإصلاح الزراعي ولما لم يكن في المنطقة مثل هذه البساين الحكومية فلم يجز أي توزيع (ماعدا أجزاء قليلة (١٤٣) دونما) على ما زاد عن الحد المقرر في القانون من مقاطعة الدورة) .

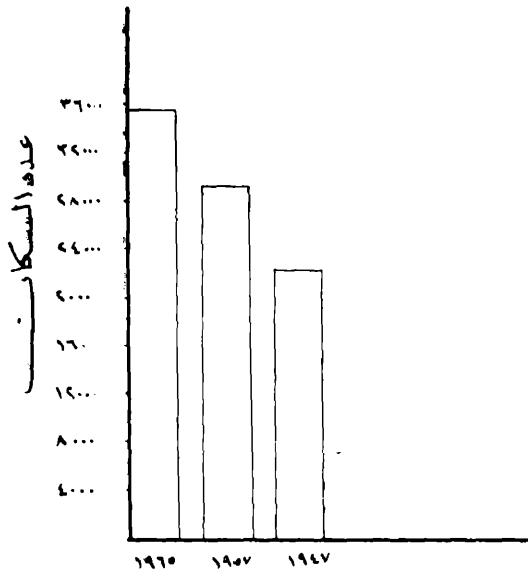
لقد حدث تطور سياسي في البلاد ولكن لم يرافق هذا التطور تطور زراعي شامل في المنطقة بل على العكس أحدث اضطرابا ومنازعات مستمرة

(١) الجمهورية العراقية/المجموعة السنوية الاحصائية العامة ١٩٦٠/دائرة الاحصاء المركزي/وزارة التخطيط .

(٢) الجمهورية العراقية/وزارة التخطيط/دائرة الاحصاء المركزية .

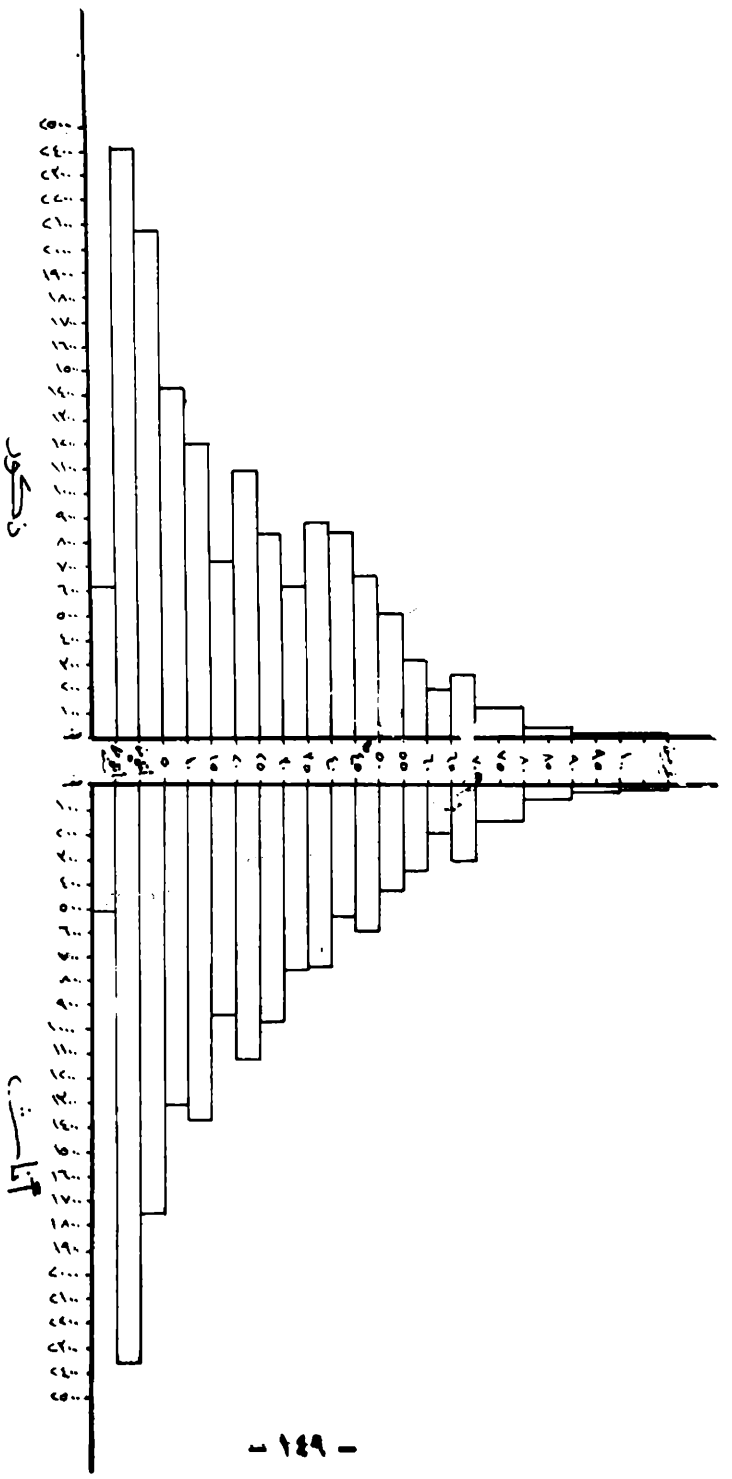
نتائج الاحصاء الزراعي والحيواني في العراق ١٩٥٨-١٩٥٩ ص ٣٨٦ . مطبعة الحكومة بغداد ١٩٦١ .

(٣) الفلاح والإصلاح الزراعي : نشرة شهرية تصدرها وزارة الإصلاح الزراعي العدد الاول السنة الاولى ٣٠ أيلول ١٩٦٤ ص ١٧ .

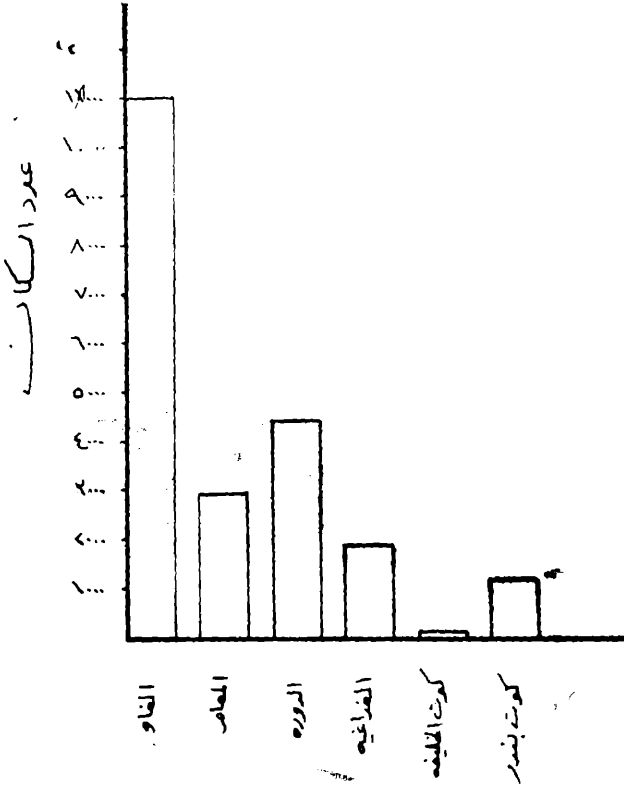


جدول (٣٣) السنوات
أ

رسم بياني يبين عدد سكان قضاء الفاو في الإحصاءات السكانية



شكل (٤٤) توزيع السكان من حيث الجنس وفئات السن لعام ١٩٥١



شكل (٢٧) عدد سكان قضاء الناو لأحصاء ٢٩٥٧

بين ملاك الارض والمغارسين حول اقتسام الانتاج مما أدى الى قلة الانتاج نتيجة للاهمال الذي أصاب الاراضي^(٣) .

وخلاصة القول هو ان منطقة البحث لا زالت بعيدة عن الاصلاح الزراعي بأي شكل من الاشكال ولذا فالنظام الزراعي بقى على ما هو عليه سابقا . لقد جاء في التقسيم الاداري للعراق ان صنف السكان الى صنفين هما :

سكان مراكز المدن الرئيسة كالمحافظات والاقضية والنواحي التي يزيد سكانها على خمسة آلاف نسمة ، وما دونه فتعتبر قرية^(٤) ومن الجدول (٢٢) يتضح ان ليس هناك من مركز سكاني بالشكل الذي صنف به سكان العراق ماعدا مركز قضاء الفاو الذي بلغ سكانه عام ١٩٥٧ (١١٥٠٥) نسمة .

وعلى هذا الاساس فالصفة القروية هي الصفة الغالبة لسكان قضاء الفاو والتمثلة بناحية البحار الادارية .

وان صفة هؤلاء هي الاستقرار الدائم في مناطق عملهم (مزارعهم) وفي بيوتهم المبنية من الطين أو اللبن المجفف (على شكل آجر) وهناك قسم منهم يسكن الصرائف التي تبنى من جذوع النخل وسعفه ويمكن ملاحظة هذه الانواع من البيوت في الصور (٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨) وتمثل هذه القرى في قرية كوت بندر وكوت الخليفة (وبضمنها الدواسر) والفداغية والدورة

(٣) كان المزارع في بعض المقاطعات (كالفداغية) يدعي انه تعاب يستحق ٥٠٪ من الانتاج بينما ينكر المالك عليه ذلك وتمسك صاحب الملك بأن لا تزيد حصة المزارع عن ٢٠٪ وهو فلاح وليس بتعاب واستمرت المنازعات من ١٩٥٩ حتى ١٩٦٩ اذ جرت بينهما مصالحة بأن يتقاضى المزارع ٣٠٪ ولكن بقي جماعة منهم لم يوافقوا بعد .

(٤) البنك المركزي العراق/التقرير السنوي لسنة ١٩٦٥/مطبوعة العاني/بغداد/ص ٤٠ .

(التي هي مركز ناحية البحار) وبضمنها المخراق •
ثم المعامر والفاو الشمالي والفاو الجنوبي وقربة العمال (الكمالية)
والقرية هنا حسب المفهوم الاداري هي التي تدار من قبل المختار
(العمدة) •

وتباين هذه القرى في عدد سكانها وكثافتهم كما يظهر ذلك من
الخارطة شكل (١٨) اذ تظهر الكثافة عالية حيث تصل الى أكثر من
٠٤٥ - ٠٤٩ • بالدونم الواحد ولا سيما في الاقسام الشمالية من منطقة
البحر وخاصة في الدورة والفداغية وكوت بندر والسبب في هذه الكثافة
خصوبة التربة والاستغلال المركز ولا سيما في الفداغية (أكثر من ٠٤٩ •)
لان هذه المقاطعة تقع على شط العرب مباشرة فترتبتها تربة رسوية وان
عملية الري فيها أكثر انتظاما من غيرها اضافة الى كون سكانها مستقرين
على عكس ما هو موجود في مقاطعة كوت بندر التي يسودها البطالة الموسمية
والتي يصل سكانها الى ٠٢٥-٠٤٠ •

أما مقاطعتا المعامر والفاو فيظهر السكان فيها أقل كثافة وذلك لان
أكثر أراضيها أما انها أسباح غير مستصلحة أو أراضي شواطئ اضافة
الى قربها من مركز القضاء الذي ساعد على جذب سكان هذه القرى •
وهناك صفة أخرى تظهر عند توزيع السكان ذلك ان السكان غير
متجمعين في منطقة دون اخرى انما ينتشرون مع الجداول (الانهار)
ويتركزون عند نهايتها^(١) ومن دراسة الخارطة شكل (٣٤) يظهر ان

(١) وهذه الظاهرة في التجمع السكاني عند نهاية الجداول تكون
ما يدعى بالكوت ويكون هذا على شكل دائري أو مثلث بينما التوزيع على
ضفاف الجداول يأخذ شكلا مستطيلا والبيوتات فيه تكون أقل عددا
والسبب الذي دفع السكان أن يأخذوا هذا الشكل (في الكوت) هو ان هذه
المناطق تكون على شكل ربوة أو تل بعيدا عن خطر الفرق عندما تحدث
الكسرات في السدود بينما تلك التي على ضفاف الجدول (النهر) تكون
أكثر خطورة وعرضة للفرق •

مناطق الصدور (التي هي قريبة من شط العرب) تكون أكثر ازدحاما وهذا ما يمكن ملاحظته في مقاطعة الفداغية وكوت بندر والمامر والفساو وذلك لقربها من طرق النقل المائي الرخيص والذي كان ولا يزال السكان يعتمدون عليه عند تصدير انتاجهم (التمر) بينما في مقاطعة الدورة يأخذون شكلا وسطا أو انهم يميلون الى مناطق الذئاب لارتباطهم بالطريق البري وان ظهر هذا التباين في التوزيع السكاني بين هذه القرى الا انه لم يظهر تباينا في النشاط الاقتصادي فجميع المقاطعات متشابهة في النشاط الزراعي الواحد .

أما اذا ما درست زيادة السكان فيمكن ملاحظة ذلك من الشكل انبائني (٢١) والجدول (٢٣) فاذا ما قورنت هذه الاحصائيات وجد ان الفرق بينهما قليل فالزيادة العامة في القضاء بين احصاء عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥ كانت الزيادة قرابة (٦٤٧١ نسمة) ٠٠٩ نسمة في الدونم الواحد .

أما اذا قورن بين احصاء عام ١٩٤٧ و احصاء ١٩٥٧ كانت الزيادة بينهما (٨٢١٠) أي ان الزيادة السنوية كانت ١٠٦٪ وهي مقاربة الى الزيادة بين احصاء عام ١٩٥٧ و ١٩٦٥ وهذا يدل على ان هناك ناحيتين تسببان هذه القلة هي زيادة الوفيات بين المواليد أو الهجرة الى مراكز المدن والعاملان معا هما السبب في ثبوت هذه النسبة في الزيادة اذ من المفروض أن يكون هناك فرق كبير خلال عشر سنوات ولكن كان العكس .

أما بالنسبة للعاملين في حقل الزراعة فيمكن تقسيمهم الى فئتين :

(*) أما الجدول رقم (٢٤) فقد بين فئات الجنس والسن وعدد العاملين منهم بالزراعة وقد اعتبر من سن ١٥ سنة فما فوق يشتغلون بالاعمال الزراعية ، ولو ان هذه الاعمال تختلف (باختلاف السن والجنس) وان اشتراكهم بهذه الاعمال تكون في مواسم معينة من السنة وأكثر ماتكون واضحة هي أيام قطف الثمر . كما ويظهر من الشكل (٢٢) ليس هناك تباينا في فئات الجنس .

العاملين الفعليين وبشكل دائم وهؤلاء من الذكور والفتة الثانية والتي تشارك الرجل في العمل في موسم نضوج الثمر وهم من الاناث وهذا يعني ان هناك بطالة فعلية تتمثل في ثلاث فصول من السنة في الخريف والشتاء والربيع أما فصل الصيف فهو يعتبر الفصل المزدحم بالعاملين في حقل الزراعة ولقد جاء في الشكل (٢٢) والجدول (٢٢) ليس هناك تفاوتاً في السلم السكاني فهناك تقارباً بين عدد الجنسين •

فمن دراسة الجدول (٢٢) الذي يضم عدد السكان ومساحة القضاء تبين ان ما يصيب الفرد الواحد من الاراضي الزراعية - بعد ابعاد مركز القضاء الذين لا يمتنون مهنة زراعية وقد قدر عددهم ٨١٦٩ نسمة - ٣٢٢ دونمات أو ٢١٤ فدانا •

أما في الجدول (٢٣) فيوضح ان هناك قلة في زيادة الكثافة فهي خمس سمات بين احصائية واخرى وهذا يعني ان الكثافة تزداد نسمة واحدة كل ستين وهي قليلة جداً كما يظهر من الجدول (٢٢) ان انكثافة السكانية بين المقاطعات ليست كبيرة جداً إذ أنها تتراوح بين ٠٤-٠٤٩٠ نسمة في الدونم الواحد • وان معدل الكثافة في الاراضي الزراعية في القضاء كانت ٣٠٠ نسمة في الدونم وهذه النسبة مقاربة للمقاطعات الاخرى •

جدول (٢٢) لسكان منطقة الفاو وما يقيم الفرد من الأراضي الزراعية وكثافة السكان في كل مقاطعة (١)

(٢)

الكثافة بالدوتم	ما يصيب الفرد من الأراضي الزراعية	المساحة (دوتم)	السكان	مقاطعه
٤٥ر٤	١ر٣	٢٦٣١	١٢٨٤	كوت بندر
٢٧ر٠	٢٣ر٠	٣٧٧٠	١٣٧	كوت الخليفه
٤ر٠	٢ر٠	٤٧٥٦	١٩٠١	الفداغيبه
٤٩ر٠	٢ر٠	٩٠٢٧	٤٤٥٥	الدوره
٢٥ر٠	٣ر٩	١١٦٧٢	٢٩٨٧	المناسر
٢٨ر٠	٣ر٠	٣٨١٠٠	١١٠٠٥	الفاو
٣١ر٠	٣ر٢	٦٩٩٥٦	٢١٦٦٩	المجوع
٣٧ر٠	المعدل			
	٦ر١			المعدل

(١) لم يتضمن الجدول (٢٢) سكان مركز القضاء البالغ تعدادهم

(٨١٦٩ نسمة) حيث اعتبروا من الحضر الذين لم يمارسوا مهنة الزراعة

فكانت نسبتهم ٢٧ر٨١٪ بينما نسبة سكان المقاطعات كانت ٧٢ر١٩٪.

(٢) وزارة الداخلية/مديرية النفوس العامة/ادارة التسجيل المدني

الفاو المجموعة الاحصائية ١٩٥٧ سكان القرى ص ٢٩٤.

جدول (٢٣) مقارنة الاحصائيتين ١٩٤٧ و ١٩٥٧ لناحية الفاو
(قضاء الفاو)

اسم القرية او: مقاطعه	١٩٤٧ السكان	١٩٥٧ السكان	الزيادة	الزيادة الئوية %
١ كوت بندر	٣٦٦	١١٨٤	٨١٨	٥٢,٨
٢ كوت الخليفة	٩٦١	١٢٧	٨٢٤	٧٥
٣ الفداقيه	١٥٥٣	١٩٥١	٣٤٨	٢٢,٥
٤ الدوره	٤٥٥٩	٤٤٥٥	٤٤٥	٥,٢٧
٥ المصامر	٢٤٤٣	٢٩٨٧	٥٤٤	٢٢,٢
٦ الفاو	٨٦٨٧	١١٢٥٥	٢٥٦٨	٢٩,٦
المنطقه النهرية	٥٣٠٨			
المجوع	١٨٢١٧	٢١٦٦٩	٣٤٥٢	١٩,٠
الحضر	٢٩١١	٨١٦٩	٥٢٥٨	٥٧,٠
المجوع العام	٢١٢٢٨	٢٩٨٢٨	٨٦٠٠	٤٠,٥
الكثافه	١٥	٢٠	٥	٣٣,٣

(١) المملكة العراقية/مديرية النفوس العامة/احصاء السكان
١٩٤٧ الجزء الثالث (محافظة البصرة ، المنتفك ، العمارة ، الديوانيسه)
بغداد ١٩٥٤ ص ٣٦,٣٠

(٢) الجمهورية العراقية/وزارة الداخلية/مديرية النفوس العامة.
المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ (محافظة ميسان ، البصرة)
دار التمدن - بغداد ١٩٦٢ ص ٤٩-٥٠

وكذلك : وزارة الداخلية/مديرية النفوس العامة/ادارة التسجيل
المدني/الفاو/المجموعة الاحصائية ١٩٥٧ سكان القرى ص ٢٩٤

(٣) احصاء لسنة ١٩٦٥

(٤) مساحة ١٤٨٢ كيلومتر مربع الغشرة الشهرية الخامسة

نيسان ابريل - العدد الثاني

وحتى ان الفئة العاملة في الارض فهي الاخرى تمر بموسم بطالة متقطع ويتمثل هذا الموسم في فصلي الخريف والشتاء • أما في فصل الربيع عندما يحل موسم اللقاح فيزداد الطلب على الايدي العاملة لذا ترتفع الاجور عما عليه في الاوقات المعتادة وذلك لان موسم اللقاح يبدأ في ٢١ آذار مارس ويجب أن ينتهي في أواخر نيسان - ابريل - وان أي تأخير فيه يسبب قلة في الانتاج •

كما تظهر قلة الايدي العاملة - أو انحسار البطالة الموسمية في موسم جني الثمر الذي يبدأ في أوائل أيلول - سبتمبر- ويجب أن تنتهي بنهايته اذ لا يمكن تأخره الى تشرين الاول - اكتوبر- خشية سقوط المطر الذي يسبب في اتلافه أو انخفاض درجات الحرارة ليلا والذي يسبب قلة وزنه، لذا يسارع المزارع بجمع محصوله بأسرع وقت ممكن ، ولما كان المزارع لا يمكنه ذلك فقد استعان بالعمال الذين يفدون من الجهة الشرقية لسط العرب - ايران - من عربستان سواء من العرب أم من الفرس وهؤلاء قد اعتادوا المجيء للمنطقة منذ سنين طويلة لقاء أجور عينية •

وبعد انتهاء موسم الجني يقل عدد العاملين فمنهم من يذهب لمركز المدينة للعمل اليومي هناك أما الباقون منهم فترتفع أجورهم لزيادة الطلب عليهم وان ارتفاع أجور العامل الزراعي وقلة الانتاج الزراعي وانخفاض دخل المزارع لم يتمكن من استخدام هذه الايدي في العمل معه لذا كان من نتيجة ذلك اهمال الاراضي الزراعية وبالاخير تدهور الانتاج الزراعي بشكل مستمر وظاهر •

فيما كانت بعض القطع في بعض المقاطعات بقدر انتاجها بالاطنسان أصبحت الآن تقدر الكيلوغرامات^(١) •

(١) هذه الظاهرة يمكن ملاحظتها بشكل أوضح في مقاطعات الفدائية ومن سجلات المخمين السنوية ومن المزارعين أنفسهم لاسيما في الاراضي المهملة كأراضي الاوقاف •

بلغ عدد سكان قضاء الفاو لتعداد ١٩٤٧ (٢١٢٢٨ نسمة) كان منهم ١٨٣١٧ نسمة سكان الريف وهم المزارعون و٢٩١١ نسمة هم سكان مركز القضاء الذين يمتنون أعمالاً أخرى غير زراعية •

أما في تعداد ١٩٥٧ فكان ٢١٦٦٩ أي زيادة قدرها ٣٣٥٢ نسمة أي زيادة سنوية قدرها ١,٦٪ وهذه الزيادة قليلة إذا ما قورنت بالزيادة العامة في القطر التي بلغت ٢,٨٪ وتكاد أن تكون الزيادة بمنطقة البحث متساوية أو أنها متقاربة ماعدا مقاطعة كوت الخليفة وهذه المقاطعة معرضة للبطالة الموسمية وان سكانها غير مستقرين أو دائمين ولذا يلاحظ من الجدول (٢٣) ان هناك تبايناً بين الإحصائيتين (١٩٤٧ و١٩٥٧) على خلاف ما في المقاطعات الأخرى وان هذه الزيادة بين المقاطعات تعتبر قليلة اذا ما قيست الى الزيادة التي ظهرت في مركز القضاء والتي بلغت قرابة ٤٧,٥٪ وهي متأمة من النزوح الذي حدث من القرى الى مركز القضاء لعدة أسباب سبق ذكرها •

أما بالنسبة لتعداد ١٩٦٥ ولو انه لم يؤخذ به بشكل نهائي الا أنه يعتبر مصدراً لظهور التطور السكاني فقد ظهرت نسبة الزيادة في سكان العراق قدرت بـ ٣,٤٪ وهي زيادة ٠,٦٪ لفترة ثماني سنوات بين الإحصائيتين • الا أن هذه الزيادة لا تنطبق سوى على المدن الرئيسية كبغداد والبصرة والتي تعرضت للهجرة من المناطق الزراعية •

ولقد بلغت هذه الزيادة بمنطقة الفاو ٥٩٧١ نسمة وهي تتركز بمركز القضاء أما المقاطعات الأخرى (القرى) فعلى العكس قد انخفضت^(١) وسبب انخفاض السكان في المنطقة هو قربها من الكويت الذي يعتبر العامل الأول في جذب سكان المنطقة اليه •

(١) لو كان هناك احصاء منظم لهذه الفترة لظهرت هذه الحقيقة •

ومن دراسة الجدول (٢٢) يتبين ان هناك بعض المقاطعات تزيد كثافتها عن المعدل كما في مقاطعة كوت بندر ، أما في كوت الخليفة فهي مساوية للمعدل بينما في الفداغية والدورة فتكون أعلى من المعدل ولكن هذه النسبة تنخفض عن المعدل في المعامر والقاو ويمكن ارجاع السبب الى اشتغال سكان هذه المناطق في الاعمال الحرة أو الاشغال الحكومية بمركز القضاء القريب منها .

وان الكثافة العامة للقضاء تعتبر منخفضة كما ان هناك أراضي واسعة بحاجة للايدي العاملة ولقد بلغ مجموع الاراضي التي لم تستغل قسرا ٨٤٪ .

وحتى اولئك الذين تعاقد معهم الاصلاح الزراعي لا يعني عدم وجود أراضي يستغلونها بل العكس ولكنهم يفضلون أراضي الاصلاح الزراعي على أمل تملكها لهم وبذلك يتخلصون من علاقتهم بملاك الاراضي وهذه العملية من الناحية الزراعية لم تأت بفائدة للمنطقة فالمزارع بعمله هذا يستغل أرضه ويترك اخرى فلم تتوسع المساحات الزراعية في المنطقة بهذه الطريقة اذ أن المزارع لا يمكنه ادارة مثل هذه الاراضي التي تزيد عن طاقته .

البطالة الموسمية :

لقد ذكر في أول هذا البحث ان هناك بطالة شبه دائمية تعم المنطقة كما ذكر ان سبب هذه البطالة هو عدم استخدام المزارع أرضه بمحاصيل زراعية أخرى فهو يعتمد على محصول واحد (التمور) ومما لا شك فيه ان هذا المحصول له مواسم معينة يتطلب العمل بشكل سريع ، ومع ذلك ان أراضي النخيل تحتاج الى عناية مستمرة حتى انه لا يمكن لسكان المنطقة ان يغطوا جميعها لو اشتغلوا بصورة مستمرة ولكن كسل المزارع هو الذي جعل في المنطقة بطالة تكاد تكون في أكثر أيام السنة .

وان هذه الظاهرة لم تقتصر على منطقة البحث فحسب بل تكاد تشمل أرجاء كبيرة من القطر .

أما أسباب هذه البطالة فيمكن أن تحصر في ما يأتي :-

١ - نظام الملكية السائد في المنطقة ، تعتبر أوسع الملكيات انتشارا في المحافظة

منطقة الفاو اذ تبلغ ٩٩١ دونما^(١) في المعدل بينما لا وجود لمثل

هذه المساحات في الملكيات الاخرى من المحافظة وتتركز مثل هذه

الملكيات في كل من مقاطعة الفاو^(*) والدورة وكوت بندر وان لسعة

هذه الملكيات أثرا على البطالة الموسمية اذ أن أصحاب الارض

يستخدمون الايدي العاملة في مواسم معينة من السنة وهي موسم

اللقاح وموسم الجني وبعدها تترك الايدي دون عمل وهذا ما هو

ظاهر بمقاطعة كوت بندر والمعامر .

٢ - اتباع المزارع زراعة محصول واحد والاعتماد عليه كما ذكر آنفا

وهو لم يستغل أرضه بمحاصيل أخرى لذا يمر بفترة من البطالة

بعد انتهاء موسمي اللقاح والجني .

٣ - اتباع الاساليب القديمة والادوات البدائية المتوارثة والمتبعة في العمل

سواء منها ما يستعمل في حراثة الارض أم تطهير (كري) السواقي

أو أدوات لقطع الثمر المتعددة ، فلم يحاول المزارع تحسينها

وتطويرها ويمكن أن يكون المسؤول عن هذه الناحية ملاك الارض

لا المزارع ، اذ أن الاول يملك القدرات المادية بعكس الثاني الذي

لا يملك مايسد رمقه ولكن ملاك الاراضي لم يفكروا بتطوير أساليب

الزراعة في أملاكهم^(١) ولذا فمثل هذه الادوات البالية لم تنجز عملا يتفق وسعة الارض كما انها متعبة تجعل المزارع يعمل العمل فيميل الى الراحة حتى أصبحت تلك الفترة من الراحة مستمرة لمدة طويلة مكونة هذه البطالة ، اضافة الى عدم التوسع في الاراضي الزراعية فمجموع الايام التي يشتغل فيها المزارع لا تتجاوز الـ ٢٠٠ يوم هذا على نطاق القطر^(٢) أما على نطاق منطقة البحث فسلا تتعدى الـ ١٥٠ يوما متمثلة كما ذكر آنفا في موسمين من العام هي موسم اللقاح الذي تقدر مدته شهرا ومدة القطف (جني الثمر) وهي قرابة الشهرين وهناك قرابة الشهرين تتوزع بين شهور السنة الاخرى كحزيران وتموز اللذان يتصفان بالاستعداد لجمع الثمر ومتطلباته .

لقد برزت بعض الامور لهذه الظاهرة منها :-

١ - تركز اليد العاملة في أوقات من السنة مما يؤدي الى ارتفاع اجور العمال - سواء الصينية منها أم النقدية - وقد تضر هذه الظاهرة بالمزارعين ، اذ ان جمع الثمر والخدمات الزراعية الاخرى يتحملها المزارع (المفارس) وحده أما صاحب الارض (المالك) فلا يتحمل أي شيء منها وهذه الظاهرة تسبب انخفاض دخل المزارع وبالاخير تؤثر على حياته المعاشية لذا فالزراع يعيش مدينا طول حياته للمالك

(١) لقد انشأ الخبير الانكليزي (داوسن) مزرعة نخيل بمنطقة كوت السيد بالبصرة وأراد أن تكون على نمط المزارع المنظمة في جنوب شرق آسيا .

وذلك سنة ١٩٢١ ولقد أدخل لها الاساليب الحديثة ولكنه باعها فيما بعد فعادت الطرق القديمة لادارتها .

(٢) الدكتور محمد سلمان حسين ، دراسات في الاقتصاد العراقي الطبعة الاولى ١٩٦٦ ، منشورات دار الطليعة بيروت ص ٦٤ .

أو لاصحاب الحوانيت في المنطقة وهو بذلك لا يمكنه أن يستغل
الأيدي العاملة وقت فراغها وحتى لو انخفضت الأجور وكان من
جاء ذلك ان أهملت الأراضي الزراعية وتبعها انخفاض في الانتاج.
٢ - لقد جاء في تقرير البنك المركزي^(١) ان دخل الفرد العراقي (٧٥٥)
دينارا فقط في العام . ولو ان هذا التقدير تقدير عام لا ينطبق على
منطقة البحث اذ أن دخل العائلة الزراعية هو بحدود هذا المبلغ
وهذا قليل جدا فقد ترتب عليه مشاكل اقتصادية واجتماعية ظهرت
في المنطقة من جراء هذا الانخفاض في مستوى المعيشة كان منها
الهجرة المستمرة وترك الارض التي مر ذكرها في أول البحث .

(١) البنك المركزي العراقي : المصدر السابق ص ٤٣ .

الخاتمة

يقصد بالضوابط البشرية ، العامل البشري وأثره على الانتاج الاقتصادي •

لقد ضم هذا الباب فصلين :

تناول الفصل الاول مشكلة الاراضي بأنواعها وأصنافها وطرق تكوينها واستصلاحها واستغلالها فقد قسمت تلك الاراضي الى مستغلة وهي على نوعين :

- أ - أراضي الصدور (المستصلحة من الشواطئ) •
- ب - أراضي الذئاب (المستصلحة من الاسباخ) •

وقد درست طرق استصلاحها ونوعية الانتاج الزراعي في كل منهما ونوع التربة وأثرها في الانتاج الزراعي في كلا القسمين ، كما تناولت الملكية الزراعية وأنواعها من حيث سعة مساحتها أو طرق الایجار فيها وهل هي مجتمعة أو متفرقة وسبب ذلك ، كذلك نوع الانتاج الزراعي في كل ملكية وموقعها بالنسبة لشط العرب وقد أوضحت بمجموعة من الجداول والاشكال البيانية والخرائط التوضيحية •

كما درست أنواع الملاك في المنطقة من حيث جنسيتهم والمساحات التي يسيطرون عليها •

أما الفصل الثاني فقد تناول بالبحث دراسة العلاقات الزراعية وطرق الاستغلال الزراعي في المنطقة وكذلك تناول طرق تقسيم الانتاج بسين المزارعين والملاك ونسب مايقضاه كل منهما •

والمشاكل الناجمة أثناء التقسيم والتغير الذي طرأ على هذه النسب وأسباب هذا التغير وأخيرا تأثير هذه المشاكل الناجمة من عدم الاتفاق على الحصص (النسب) وأثره على الانتاج نفسه اذ كان السبب في تدهور

خصوبة التربة وفقدان قابليتها الانتاجية ، ثم دراسة العوامل الكفيلة باعادة خصوبة التربة وتنظيم الاعمال الزراعية ومعالجة هجرة المزارعين وتركهم لارضهم .

كما وشملت الدراسة الاجراءات الحكومية الاخيرة المتمثلة في قانون اصلاح الزراعي وكيف فشل هذا القانون وتشر في تطبيقه ومدى مطابق منه في المنطقة .

كذلك تناول السكان (العمال الزراعيون) من حيث الجنس والسن وتوزيعهم وكثافتهم في المنطقة كما تناول أنواع العمال الزراعيين فمنهم الدائمون والموقتون وقد دعمت هذه الدراسة بمجموعة من الجداول والخرائط .

الباب الثالث
التداخل بين الضوابط الطبيعية والبشرية

الباب الثالث

الفصل الاول

الري والصرف

بعد دراسة الضوابط الطبيعية والضوابط البشرية واطهار أهميتها وأثرها على التوجيه الزراعي كان لزاما على الباحث أن يتناول بالدرس الضوابط المشتركة بينهما •

وان هذه الضوابط المتداخلة بين الطبيعية والبشرية تتمثل بعامل الري والصرف وقد تناوله الفصل الاول من هذا الباب مينا أهميته ونوعه وطرق استخدامه ، كما يتناول هذا الباب في فصله الثاني العمليات الزراعية المتعددة والمتمثلة في الحراثة والكري وجمع الانتاج وغيرها من العمليات الأخرى •

كما ودرس أيضا التسميق والمواصلات بأنواعها وأثرها على النشاط الزراعي بأشكاله المتعددة •

الري والصرف :

لقد تبين من دراسة المناخ في المنطقة انها تتصف بالمناخ الجاف الذي لا يمكن الاعتماد عليه في الزراعة اذ أن الكمية الساقطة من الامطار لاتتعدى حدود ٢٥سم وهذه الكمية غير كافية لتكوين زراعة بمفهومها الاقتصادي وبحكم موقع المنطقة على شط العرب فقد جعلها تعتمد اعتمادا كلياً على الري من هذا المورد المائي المهم .

ولقد سبق أن درس شط العرب في موضوع السطح وبرزت أهميته في نظام الري والصرف ولما كانت المنطقة عبارة عن الامتداد الجنوبي للسهل الرسوبي فهناك علاقة بين عملية الري في السهل الرسوبي وما هو عليه بمنطقة البحث .

لقد اهتم سكان العراق منذ العصور القديمة بعامل الري وتنظيمه اذ أن منطقة السهل الرسوبي تتصف بمناخها الجاف الذي لا يساعد على قيام زراعة واسعة فكمية الامطار الساقطة في العراق تتدرج بالانخفاض كلما اتجه جنوباً وخاصة في هذا السهل اضافة لتذبذبها كما ان المياه الجوفية لا يمكن الاعتماد عليها لتوفر المياه السطحية المتمثلة بنهري دجلة والفرات الذين يستمدان مياههما من المناطق الواقعة شمال العراق أو شماله الشرقي (جبال تركيا أو الجبال الايرانية) مصدر هذه المياه أما من ذوبان الثلوج أو سقوط الامطار^(١) .

كما ان لطبيعة السطح الذي يتميز بالانحدار التدريجي حتى يميل الى الانبساط كلما انحدر جنوباً الى أن يصل الى الخليج العربي أثرأ اذ

(١) ان كمية الامطار الساقطة في شمال العراق تزيد عن ١٠٠ سم ولذلك يلاحظ ان مستوى النهرين يرتفعان أما في موسم سقوط الامطار في الشتاء أو موسم ذوبان الثلوج في أواخر الربيع .

جعل من هذه الانهار أن تكون من ارساباتها جسورا نهريّة رفعت مستوى
الانهار عن الاراضي الزراعية فتكون نتيجة لهذه الظاهرة الطبيعية الري
السيحي الذي يتصف به السهل الرسوبي في أكثر أجزائه •

ولنا فقد عمد سكان العراق منذ القديم لتنظيم هذا الجهاز الطبيعي
ولكن النكبات التي أصابت العراق من غزوات متعددة مرت عليه عبر
التاريخ (كالغولية والعثمانية والانكليزية) أثرت على هذا الجهاز حتى
اندرست أكثر معالمه (كالنهر وان الاسحافي) وغدت أكثر الاراضي
الزراعية أراضي قاحلة هجرها سكانها بعد أن تحولت الى أراضي ملحية
خالية من النبات •

وفي أواخر حكم الدولة العثمانية وبدء الحكم الوطني في العراق
استقدم الخبير الانكليزي بشؤون الري والزراعة (السير وليم ويلكوكس)
ليقوم بدراسة العراق من الناحية الزراعية والاروائية وان يقدم استشارته
فيها وعلى ضوء هذه الدراسة فقد قدم تقريرا ضمنه ما توصل اليه من أبحاث
ومقترحات حول الموضوع ، وقد أخذ بقسم منها كانشاء سدة الهندية عام
١٩١٣ على انفرت وسدة الكوت (١٩٣٦) على دجلة^(١) • كما جساء
بمقترحاته ما يخص منطقة البصرة هو احياء نهر الحجاج وجعله يمتد من
كرمة علي حتى نهر أبو الفلوس في أبي الخصب وعن هذا النهر تمتد
فروع الى خور الزبير وخور عبدالله وعن هذا المشروع يمكن أن يتحقق
غرضان هامان هما تخليص البصرة من الفيضانات ثم احياء مناطق واسعة
وهي المناطق المحصورة حاليا بين شط العرب شرقا وخور عبدالله غربا
التمثلة بأراضي الاسباخ والممتدة مع امتداد شط العرب - واستغلالها في
الزراعة ولكن هذا المشروع قد وضع على الرفوف العالية وأعيدت دراسته

(١) الدكتور أحمد سوسة : تطور الري في العراق من منشورات
مجلة المعلم الجديد • مطبعة المعارف بغداد ١٩٤٦ ص ٦٨-٧٠ •

في سنة ١٩٦١ تم استأنفت دراسته ثانية ١٩٦٩ ولا زال في طور الدراسة^(٢).
أما منطقة البحث فلم تلاق أي اهتمام أو عناية لا من المسؤولين
ولا من أصحاب الارض (الملاك) في شؤون الري انما ترك هذا الجانب
الى المزارعين يقومون به بشكل بدائي ولكن على بدائته هذه فلن تخلو من
تنظيم فني متمثلا في شق الجداول (الانهار) وحفر السواقي وسد السدود
ووضع أنابيب الماء لتنظيم عملية السقي • كل هذه جاءت نتيجة لما أملتة
عليهم الظروف الطبيعية المحيطة بهم وأهم مايشملها ظاهرتا المد والجزر
واستواء السطح ووجود شط العرب •

لقد انفردت محافظة البصرة بنظام ري لا مثيل له في كافة المحافظات
الاخرى ذلك النظام هو المد والجزر •

ولما كان لجهاز الري والصرف من أهمية بالغة في الزراعة لذا فقد
أولي اهتماما بالغا من العاملين بالشؤون الزراعية ولما كانت منطقة البحث
تتمتع بنصيب وافر من هذا النظام لذا وجب الاهتمام بدراسته وتبيان مدى
أثره على النشاط الزراعي في المنطقة •

ان عمليتي الري والصرف في المنطقة تعتبران عملية واحدة متداخلة
لا يمكن التفريق بينهما من حيث الوسائل المتبعة في تنظيمها ، فكثيرا مايقال
الري ويقصد به الصرف والري ، واذا أريد أن يكون التعبير دقيقا ، فعملية
الري هي عملية السقي وهو دخول الماء أثناء المد الى بساتين النخيل وأما عملية
الصرف فهي خروج الماء أثناء الجزر ويطلق على هذه العملية (بالري السحي) •
ان عمليتي الري والصرف تعتبران من العمليات الهامة في التطور
الزراعي ، فانعدام المصدر المائي هو انعدام للحياة الزراعية ، كما هو
الحال في الاراضي الصحراوية ولا سيما في منطقة تفتقر الى المطر كمنطقة

(٢) السير وليم ويلكوكس « ري العراق » الجزء الاول مطبوعة
الحكومة/بغداد ١٩٣٧ ص ٥٠-٥٥ •

(*) وأخيرا بدأ بتنفيذه وقد أشرف على الانتهاء •

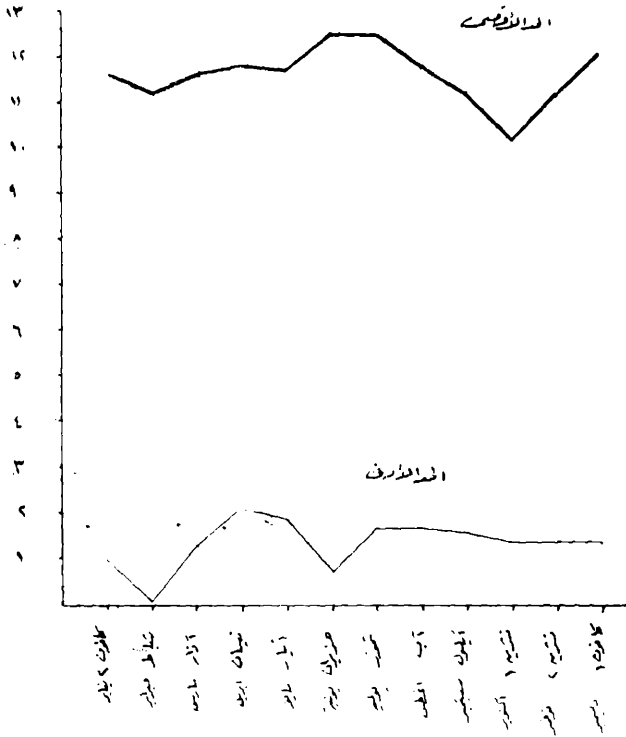
الفاو ، وقد لاحظ ذلك الاقدمون من سكان العراق كالبابليين الذين أدخلوا في شرائعهم مواد تنص على تنظيم الري والاهتمام به • وآثار العباسيين في نظام الري لازالت ماثلة للمعيان في مشروع الاسحقاقي والنهروان • فاهمال الري ومشاريعه يعني القضاء على الحياة الزراعية ، لذلك لم يترك المشرع العراقي هذا الجانب الكبير من الاهمية فقد ادخل المواد المتعددة في تشريعه لتنظيم الري وطرق استعماله^(١) فمِنطقة الدراسة (الفاو) تعتمد اعتمادا كلياً ومباشراً على مياه شط العرب وعملية الري تتم بواسطة الجداول المتفرعة والمتعددة والتي يمكن ملاحظتها من الجدول رقم (٣٠) في ملحق الرسالة ان هذه الجداول (والتي تسمى محلياً الأنهار) يربو عددها على (٦٣٥)^(٢) نهراً وهي تفرعات لشط العرب تأخذ مياهها منه وقت المد فتسمى البساتين الواقعة على ضفتي شط العرب مبتدئة من القرنة حتى الفاو جنوباً منها (٤٧٠) في الجانب الغربي لشط العرب و(١٦٥) في الجانب الشرقي منه •

أما مايقع ضمن منطقة البحث فكان (١٧٣) جدولاً (نهراً) ويمكن ملاحظة هذه الأنهار من الخارطة شكل (٢٠) التي تبين هذه الجداول وهي بشكل شبكة متعددة الفروع •

وهذه الجداول تخترق البساتين التي تعود لاكثر من مالك واحد وتصل الى أراضي الذنائب ، لذا تحدث في بعض الاحيان منازعات حول اوصول الماء لتلك المناطق البعيدة عن شط العرب • ونظر المشرع القانوني الى هذه الناحية فوضع حلالها ما يضمن الاستفادة منها بشكل يأن مصالح الجميع اضافة الى العرف السائد هناك •

-
- (١) لقد اقتصر الباحث على تلك المواد التي تخص البحث •
 - (٢) سليمان فيضي «البصرة العظمى» المصدر السابق ص ٥٤ •

مستوى المادى في سطح العرب بالفار
١٩٦٠



شكل (٢٤)

فقد حرية التصرف بالمياه أو المجاري (الجداول أو الترع) ولم يسمح للأفراد أن يتصرفوا كيفما يشاءون • فقد أعطى القانون الحق للشخص الذي يريد اجراء الماء في أرض غيره الى أرضه على أن لا يؤدي الى الضرر بأرض مجاورة •

وهناك بعض الملاك الذين تقع أملاكهم بمحاذاة مجرى الماء (وهو شط العرب أو الجداول المتفرعة عنه) ويمنمون ايصال المياه لارض الغير وان مثل هذا الاجراء يعد خروجا على القانون لانه يؤدي الى حرمان الآخرين من شيء مباح قانونا وحقا طبيعا للجميع ولكن هؤلاء الملاك يستغلون نفوذهم أو ضعف السلطة وموقف المسؤولين المؤيد لهم ، ولقد حرموا احياء أراضي واسعة من أراضي الاسباخ التي تقع عند الذنائب بعملهم هذا واستمروا كذلك حتى صدور قانون الاصلاح الزراعي الذي حد من نفوذهم وتمكن من توزيع تلك الاراضي البور على المزارعين وسمح لهم بايصال المياه لتلك الاراضي التي بدأ باحيائها كما في مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والمعامر ، أما في مقاطعة الدورة فكان العكس يشجع الملاك ايصال المياه لهذه الاراضي ويدعو لاجيائها كي يسيطر عليها وهذا ما وقع فعلا والذي ظهر أثره بعد الاستيلاء الذي وجد ان هناك (٥١٣) دونما من الاراضي المغروسة بالنخيل قد استحوز عليها من الاراضي الاميرية دون سند طابو أو أي مستند رسمي آخر •

الانتفاع بحق الشرب :

ان حق الشرب بالانتفاع يكون عن طريقين^(١) :

١ - أن تكون الاراضي بجانب النهر وفي هذه الحالة يستقي الماء منه مباشرة بألة رافعة أو بالساقية • ففي منطقة البحث تتم عن طريق

(١) شاكر ناصر حيدر (الوسيط) في شرح القانون المدني

الجديد • مطبعة المعارف - بغداد ١٩٥٩ ص ٢٨١-٢٨٢ •

الجداول نم السواقى المتصلة بها وان هذه الجداول تمر بأرض مالك واحد ماعدا مقاطعة الفداغية وكوت بندر وكوت الخليفة ومع ذلك فمروره بأمالك الآخرين لا يحدث أي ضرر لهم ماعدا أراضي الاسباخ الواقعة على طرفي كوت بندر وكوت الخليفة فقد عارض ملك هاتين المقاطعتين من اىصال المياه لهما كي لا تستقل دون سيطرتهم عليها وهذا ما حصل فعلا بمقاطعة الدورة التي سبق ذكرها .

٢ - أن تكون الاراضي بعيدة عن مورد المياه وفي هذه الحالة يشق مجرى لايصال الماء الى الارض البعيدة وهذا ما حصل ويحصل بالنسبة لاجياء أراضي الاسباخ بالمنطقة ماعدا مقاطعة الفداغية .

كما أجاز القانون لصاحب تلك الاراضي البعيدة أن يوصل الماء لارضه بامراره بأرض الغير ولو بالاكراه ، مقابل تعويض عادل وهذا مايسمى بحق المجرى أو حق الارتقاء^(٢) .

لقد وضع المشرع القانوني عام ١٩٢١ قانونا عاما نظم به شؤون الري بالعراق وهو قانون مراقبة أمور الري والسداد وما صدر من تعديلات وأنظمة تبين وجوه تطبيقه وقد أنيط تنفيذ ذلك القانون بموظفين كانوا تابعين لوزارة المواصلات والاشغال عند تشريعه سنة (١٩٢٣) ثم لوزارة الزراعة عند تشريع القانون الجديد عام ١٩٦٢ ويضم هذا الجهاز دوائر فنية تجمعها مديرية الري العامة^(١) .

ان أهم ماجاء في هذا القانون بالنسبة لمنطقة الفاو هو مراقبة السداد

(٢) المجلة مادة ٢٥٤ «حق الشرب في الترع» والجدول نفس

المصدر ص ٢٦٩ .

(١) لقد حولت هذه المديرية الى وزارة باسم (وزارة الري) في

مايس ١٩٦٩ .

والاهتمام بها من قبل شخص تكلفه ادارة الناحية^(٢) . ويتوقف تنفيذ هذا القانون على نشاط مدير الناحية . ففي السنين التي يتولى فيها أمور الناحية مدير حازم مهتم بشؤون ناحيته لم تصب ناحيته باضرار الفيضانات التسي تحدث نتيجة اهمال سدود الانهار أثناء ارتفاع المد غير الطبيعي وعلى العكس عندما يكون المدير مهملا غير عابه بما يجري بناحيته تصبح الناحية والفري التابعة لها أشبه بمستقع لاهمال السداد .

ان الجداول (الانهار) التي تمر ببساتين النخيل تعتبر ملك مالك الارض لذا تقع عليه مسؤولية صيانتها والانفاق عليها (ولو ان هذا غير موجود بمنطقة الفاو ، ان أعمال الصيانة والتطهير يقوم بها المزارعون) وهنا يقع الاتفاق بين الملاك المتجاورين في اعطاء أحدهم للاخر مياه مسن ساقيته أو جدوله فلم تحدث مشاكل بين ملاك الاراضي حول أمر الجدول أو مشكلة الري لاسيما وان الجداول (الانهار) تأخذ مياهها عن طريق المد والجزر دون عناء أو بذل مجهود .

ذكر في أول البحث ان المنطقة تعتمد في ريبها على ظاهرتي المد والجزر ولذا كان من الضروري الاشارة لهذه الظاهرة الطبيعية التي انفردت بها محافظة البصرة دون سواها .

(٢) الناحية هي أصغر وحدة ادارية في المحافظة يقابلها قرية في

(جسول ٢٦)

معلومات عامة عن المد والجزر في قناة الفاو (١)

يكون أول جزر في الفاو في الساعة ٢½ ساعة بعد ارتفاع المد في السد الخارجي
يكون أول جزر في القصبة ٣ ساعة بعد ارتفاع المد في السد الخارجي
يكون أول جزر في عبادان ٥ ساعة بعد ارتفاع المد في السد الخارجي
يكون أول جزر في هرته ٥½ ساعة بعد ارتفاع المد في السد الخارجي
يكون أول جزر في خرم شهر ٦ ساعة بعد ارتفاع المد في السد

• الخارجي

يكون أول جزر في الخورة في الساعة ٧½ ساعة بعد ارتفاع المد في السد

• الخارجي

- يكون أول مد في الفاو في الساعة ٢ قبل ارتفاع المد في السد الخارجي
- يكون أول مد في القصبة ٢ قبل ارتفاع المد في السد الخارجي
- يكون أو مد في عبادان ١ قبل ارتفاع المد في السد الخارجي
- يكون أول مد في هرته ١½ قبل ارتفاع المد في السد الخارجي
- وفي خرم شهر في وقت ارتفاع المد في السد الخارجي
- وفي الخورة ١½ بعد ارتفاع المد في السد

يلاحظ من هذا الجدول عندما يكون المد في الفاو في الساعة ٢½ يكون في
عبادان الساعة ١ أي هناك فرق ساعة ونصف • ومن المعلوم ان المسافة بين
الفاو وعبادان هي (٢٥ ميلا) بينما في حالة الجزر يكون الفرق في الساعة •

المد والجزر : ظاهرتان طبيعيتان تحدثان بصورة متعاقبة أربع مرات
كل (٢٤) ساعة فكل مد يعقبه جزر وهذه الفترات ليست متساوية بل
تختلف بشكل متعاقب ومن الجدول (٢٦) يظهر ان المد لا يكون في سط
العرب في آن واحد فينما يكون في الفاو في الساعة ٢½ يكون في عبادان

في الساعة ١ والمسافة بين الفاو وعيادان ٢٥ ميلا .
وكذلك في حالة الجزر عندما يكون في الفاو $\frac{1}{4}$ يكون في عبادان

في الساعة ٥ وهكذا في المناطق الاخرى .
ان تأثير المد يصل الى مدينة ميسان (العزيز) بمحافظة (ميسان)
(العمارة) التي تبعد شمال القرنة مسافة ١١٠ كيلومترا على نهر
دجلة والى مدينة الجبايش (الجزائر) التي تبعد ٥٠ كيلومترا على نهر
الفرات ويظهر شط العرب واسعا أثناء المد اذ يصل قرابة $\frac{1}{4}$ كيلومتر
عند مدينة الفاو بينما لايزيد على (٦٠٠ متر) عند مدينة العشار .

وجميع الجداول الواقعة على ضفتي شط العرب تتأثر بهذه الظاهرة
فتلعب دورا هاما في سقي بساتين النخيل عن طريق السواقي المتفرعة منها
ويمكن ملاحظة هذه الجداول من الصور (١ و٢ و٣ و٤ و٥ و٦ و٧ و٨) فهذه جداول
تسقي الملايين من أشجار النخيل التي يقدر عددها بأكثر من ثلاثة عشر
مليوناً وهي تشكل غابة كثيفة على ضفتي شط العرب ولولا شط العرب
وهذه الجداول (الانهار) لاصبحت الاراضي الجنوبية الغربية من العراق
جزءاً من الصحراء الغربية .

ان الفرق ما بين منسوب الجزر^(١) بمحافظة البصرة يتراوح ما بين
١٢٤-١٢٧ متراً^(٢) في أوطئها أيام الصيف ثم يهبط الفرق الى ٢٥-٠ .
٤٥٠ متراً في موسم الفيضان .

ان مستوى هذه المنطقة حوالي $\frac{1}{4}$ متراً عن سطح البحر ، ولذلك

(١) ان سرعة المياه في حالة الجزر فوق سطح الماء تصل ٥ متر/
ثانية وفي المد ٤ متر/ثانية . أما في الفاو فتصل في الجزر ٣ متر/ثانية
وفي المد ٢ متر/ثانية (جدول)

(٢) الدكتور أحمد سوسة «ري العراق» الجزء الاول .

فمياه شط العرب تتأثر بمياه الخليج المالحة ولكن هذا التأثير ، كما ثبت مخبرياً^(١) لا يؤثر على المحاصيل الزراعية فصلاحية مياه شط العرب للرعي جيدة لانها تحتوي على أملاح ٧٨٠ر٨ جزء بالمليون وهذه النسبة لا تؤثر على الانتاج الزراعي ولكن قد يحدث في بعض السنين وعندما يقل سقوط الامطار ويقل ذوبان الثلوج فتقل مياه دجلة والفرات تطفى مياه الخليج فتدخل شط العرب حتى تصل الى ناحية السبية (شمال منطقة البحث قرابة عشرين كيلومترا) فنسب أضرارا في الانتاج الزراعي ولا سيما (التمر والجت) وخاصة اذا كان وقت النضوج وهو في شهر آب - أغسطس - وهو موسم (الصيهد) وأيلول - سبتمبر - عندما يسود الجفاف النسبي ويقل مياه نهر كارون الذي يعتبر عاملا هاما في دفع المياه المالحة نحو الخليج كما ان مياه السقي اذا قل التصريف تسبب الى ظهور طبقة ملحية يكون نتيجتها التأثير على قلة الانتاج^(٢) ولكن في الآونة الاخيرة (قرابة عشرين سنة) قلت ظاهرة المياه المالحة في شط العرب ويمكن ارجاع ذلك لعدة أسباب منها :-

(١) الدكتور أغسطس يوحنا/المصدر السابق ١٩٦٦ .

كما أجري تحليل سابق في ٢١/٤/١٩٦٢ فكانت النتيجة ان مساحة آبكر ماء يحتوي على ١٠٦١ طن من الاملاح .

(٢) ترجمة الدكتور لؤي قدرى :

الارواء وادارة الترب في الاحواض المعرضة لحركة المد والجزر في الجنوب/مجلة البحوث الزراعية العراقية/تصدرها مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة/وزارة الزراعة العدد الاول ، السنة الاولى ، حزيران ١٩٦٠ مطابع دار الاخبار ، بغداد ص٣٢-٨٩ .

- ١ - عملية التطهير الدائمة التي تقوم بها مصلحة الموانئ المراقية وازالة الترسبات التي تسبب رفع قعر النهر فتقلل من سرعة اندفاع الجزر مما يجعل المياه المالحة تندفع داخل شط العرب *
- ٢ - وجود الخزانات والمشاريع الاروائية الاخرى التي لعبت دورا هاما وفعالا في حفظ المياه الزائدة والاستفادة منها وقت الصيهد وتجعل مستوى الماء ثابتا في شط العرب *

جدول (٢٧) معدل التصريف الشهري لمياه شط العرب بالمتر المكعب ١٩٥٤

جنوب نهر كارون	مصب نهر كارون	المعدل	الشهر	
٧٤٠	٥٢٠	٢٢٠	كثون ثاني - يناير	١
١٠٠٠	٥٧٠	٤٣٠	شباط - فبراير	٢
٢٢٢٠	١٥٢٠	٧٠٠	آذار - مارس	٣
٢٨٧٠	١٨١٠	٢٠٦٠	نيسان - أبريل	٤
٤٤٧٠	١١٢٠	٢٣٥٠	مايس - مايو	٥
٢٩١٠	٦٣٠	٢٢٨٠	حزيران - يونيو	٦
٢٤٨٠	٢٨٠	٢١٠٠	تموز - يوليو	٧
١١٩٠	٢٤٠	٩٥٠	آب - أغسطس	٨
٤٩٠	١٧٠	٣٢٠	أيلول - سبتمبر	٩
٢٧٠	١٤٠	٢٢٠	تشرين اول - أكتوبر	١٠
٤٧٠	٢٦٠	٢١٠	تشرين ثاني - نوفمبر	١١
١٢٢٠	٨٢٠	٤٠٠	كانون اول - ديسمبر	١٢
١٨٧٠	٦٨٢	١١٨٨	المعدل	
٥٠٠	٢٣٠	٢٧٠		١
٦٨٠	٤٨٠	٢٠٠		٢
١٤١٠	١٠٠٠	٤١٠		٣
٢٢٢٠	١١٤٠	١٠٨٠		٤
٢٢٢٠	٦٤٠	٢٢٨٠		٥
٢١٦٠	٥٠٠	٢٢٦٠		٦
١٧٥٠	٣٠٠	١٤٥٠		٧
٦٦٠	٢٠٠	٤٦٠		٨
٢٤٠	١٤٠	١٤٠		٩
٢٦٠	١٢٠	١٤٠		١٠
٢٤٠	١٨٠	١٦٠		١١
٥٦٠	٢٩٠	١٧٠		١٢
١٢٧٠	٤٨٥	٧٨٥	المعدل	

جدول (٢٨) معدل التصريف الشهري بالمتر المكعب

للفترة ١٩٥٧-١٩٤٨

Shatt Al-Arab River and in the Sea channel pp. 6-7

(IBid)

أما ما يخص عملية التصريف بشط العرب فلها أهمية واضحة من حيث التأثير على النشاط الزراعي ، فرداءة التصريف تسبب تراكم الاملاح في التربة وهذا يؤثر على الانتاج الزراعي كما سبق الاشارة اليه في بحث التربة . فمن المعلوم ان مياه المد تحمل معها كمية من الاملاح قد قدرت بـ (٧٨٠ر٨ جزء بالمليون) من الاملاح وان مياه المد بعد دخولها بساتين التخليل وقيامها بعملية الري تقوم أيضا بعملية غسل التربة من الاملاح فهي تحمل معها كمية من الاملاح أثناء عملية الصرف (الجزر) ولذلك كلما كانت عملية الصرف جيدة كانت الاملاح قليلة وبالعكس اذا كانت عملية الصرف رديئة والمياه راكدة - ولا سيما في فصل الصيف - تزيد من شدة التبخر ونتيجة لذلك تزيد من ترسبات الاملاح في التربة .

فمن دراسة الجدول رقم (٢٧) والشكلين (٢١و٢٠) يتبين ان شدة التصريف تزداد في القسم الجنوبي من شط العرب عند منطقة الفاو وسبب ذلك للانحدار النسبي في مستوى شط العرب من جهة وسعة شط العرب في جزئه الجنوبي من جهة ثانية ، وان أقوى ما يكون فيه الصرف هو في فصل الربيع مبتدئة من شهر نيسان - ابريل- وحتى مايس - مايو- وقد اختيرت ثلاث مناطق لقياس تصريف المياه في شط العرب هي المعقل شمال البصرة بمسافة (١٠ كيلومتر تقريبا) وعند مصب نهر كارون والمنطقة الواقعة جنوب هذا المصب فوجد ان المنطقة الثالثة يكون الصرف فيها أشد ثم تليها المعقل ، أما مصب نهر كارون فالتصريف فيه رديء وذلك لوجود السدود الذي تكونه ترسبات نهر كارون فترفع من قعر النهر . فوصل التصريف في شهر مايس-مايو- الى ٤٤٧٠ متر مكعب/ثانية^(١) أما اذا قورن بالجدول رقم (٢٨) والشكلين (٢٣و٢٢) يظهر ان شهر مايس - مايو- يكون أعلى من بقية الشهور اذ بلغ التصريف فيه (٣٣٢٠) متر مكعب/ثانية بمنطقة الفاو فهناك زيادة بين القراءتين في الجدولين (٢٨و٢٧)

كانت (١٢٥٠ متر مكعب/ثانية وذلك من حدوث فيضان عام ١٩٥٤)، بينما يلاحظ أقل تصريف هو في شهر تشرين الاول - أكتوبر - اذ بلغ ٩٣٠ متر مكعب/ثانية في الفترة ما بين ٤٨-١٩٥٧ و (٣٧٠ متر مكعب/ثانية) في عام ١٩٥٤ .

وكذلك يلاحظ من الجدولين ان شدة التصريف تكون في المنطقة الجنوبية الواقعة جنوب مصب نهر كارون حتى مصب شط العرب بالخليج العربي وان القسم منها يقع ضمن منطقة الدراسة .

أما الشكلان (١١٩) فيوضحان المعدل السنوي لتصريف المياه في المناطق الثلاث وكذلك يظهر من هذين الشكلين ان منطقة البحث يكون التصريف فيها جيدا اذ يصل المعدل السنوي الى (١٣٠٠ م^٣/ثانية) في الفترة الواقعة ما بين ٤٨-١٩٥٧ وهي الفترة الاعتيادية كما في عام ١٩٥٤ وهو عام الفيضان كما ذكر فقد كان المعدل السنوي (١٩٠٠ م^٣/ثانية) . أما في الجدول رقم (٢٩) والشكل (٢٤) فيظهر فيها الحدان الأقصى والادنى لمستوى الماء في مركز قضاء الفاو (هاتف) فيتبين ان أقصى ما يصل اليه هو في شهر حزيران - يونيو - وتموز - يوليو - والسبب هو فعل موجة المد اذ يصل الحد الأقصى الى ١٢ر٥ وكذلك في شهر أيلول - سبتمبر - وان أقل ما تصل اليه هو في شهري حزيران - يونية - وشباط - فبراير - اذ وصل الحد الأدنى ٠١٠ قدم .

الحدين

الادنى	الاقصى	الشهر	
١٥	١١٦	كانون ثانى - يناير	١
٥	١١٢	شباط - فبراير	٢
١٣	١١٦	مارس - مارس	٣
٢	١١٨	نيسان - ابريل	٤
١٦	١١٧	مايو - مايو	٥
٥	١٢٥	حزيران - يونيه	٦
٧	١٢٥	تموز - يوليه	٧
٧	١١٨	أب - اغسطس	٨
١٢	١١٢	ايلول - سبتمبر	٩
٤	١٥٣	تشرين الاول - اكتوبر	١٥
٤	١١٢	تشرين الثانى - نوفمبر	١١
٤	١٢١	كانون اول - ديسمبر	١٢
٤	١١١	العدل	

جدول (٢٩) يوضح الحدين الاقصى والادنى لتصريف المياه

في شط العرب على مدى الشهور السنوية

(1) Shatt Al-Arab River and in the channel Basrah
October 1961' pp. 6-7 (Ibid).

(٢) مصلحة الموانئ العراقية - بصرة/المعقل التقرير السنوي

١٩٦٥-٦٤ ص ٦٠

اما عملية الري في المنطقة فتتم بالطريقة التالية :

ليس بمنطقة الفاو من وسيلة للري سوى الجداول (الانهار) والسواقي الكبيرة منها والصغيرة^(١) . ان هذه الجداول (الانهار) المتفرعة من شط العرب تكون قسما منها بشكل طبيعي بواسطة حركة الماء أثناء المد والجزر وهذه الجداول التي تتصل بشط العرب بصورة مباشرة في جميع المقاطعات ماعدا القسم الشمالي من مقاطعة الدورة التي تتصل بنهر انفداغية (الخرم) وهذه الجداول يقوم المزارعون بحفرها أثناء استصلاح الاراضي ومناطق الذنائب التي تبعد مسافة الى الغرب من شط العرب كما في مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والدورة والمخراق والمعامر والقسم الشمالي من الفاو .

وبعد ذلك يقوم المزارعون بالاشتراك بحفر الساقية الرئيسية كما يظهر من الخارطة شكل (٣٧) وتشق هذه الساقية وسط ساتين النخيل وهذه الساقية تصل بين جدولين (نهرين) وكثيرا ما تكون باتجاه معاكس لمجرى النهر كما تظهر في الصورة رقم (١) - التي تبين الساقية في الاراضي المستصلحة حديثا (المحولة) من مقاطعة الفداغية - أما اتصالها بالجدولين فيكون عن طريق انبوب في كل جهة^(٢) يوضع تحت سدة الجدول (النهر) الترابية أحد فتحاته (فوهته) في الجدول والفتحة الثانية في البستان (في الساقية الرئيسية) كما ان هذه الانابيب تختلف فيما بينها بالطول وبسعة

(١) لقد جاء في الاحصاء الزراعي والحيواني لعام ٥٨-١٩٥٩ ان مساحة الاراضي التي تسقى بالدوايب المائية كانت (٣٤٧ دونما ص ٤٠٠) جدول (٢٠) في حين لم يجد الباحث لها أي أثر ولم تستخدم مطلقا مثل هذه الدوايب انما المستخدم هو (الدلو) وهو لايزيد مايسقيه على بضعة دونمات (لايزيد على ٢٠ دونما في جميع المقاطعات) .

(٢) الانبوب يدعى محليا (الارذبة) .

الفوهة (الفتحة) وعن هذه الساقية تتفرع السواقي الصغيرة الاخرى بشكل موازي لمجرى النهر ومن هذه السواقي تتم عملية الري داخل البستان • ففي حالة المد ترتفع المياه في الجدول (النهر) كما يشاهد في الصورة رقم (٥) فتدخل البستان عن طريق الانبوب وأثناء الجزر تخرج منه فهو يمثل عمليتي الري والصرف في آن واحد •

أما اذا أريد تنظيم الري وأخذ واعطاء ما يحتاجه البستان من الماء توضع على فتحة الانبوب من جهة الجدول - قطعة^(١) من الصفيح أو حصير تصنع من ورق سعف النخيل أو من الاكياس البالية التي تصنع من الجوت أو أي غطاء آخر وهذا الغطاء يتحرك تلقائيا بفعل اندفاع المد والجزر ، فآثناء المد يضغط من الخارج فتلتصق القطعة على فوهة (فتحة) الانبوب وتمنع الماء من الدخول الى البستان ، أما في حالة الجزر فالماء الذي دخل البستان من طريق آخر يخرج من الانبوب اذ أنه يدفع الغطاء بسهولة حيث ان مستوى الماء داخل البستان أعلى منه في الجدول (النهر) وعن هذه الطريقة تتم عمليتا الري والصرف ولو انها بدائية في تكوينها الا أنها منظمة في عملها •

وان هذه الجداول تتباين في الطول^(١) والسعة والعمق وكثيرا ماتكون مصباتها (محل التقائها بشط العرب) أوسع وأعمق حيث ان عملية النحت المائي أقوى منه في أي مكان آخر سواء أكان في حالة المد أم في حالة الجزر^(٢) ولذلك يلاحظ في هذه الجداول (الانهار) تغير مجراها عند المائي أقوى منه في أي مكان آخر سواء أكان في حالة المد أم في حالة

(١) القطعة تدعى محليا (الدمينة) •

(٢) يصل طول بعضها الى مسافة ٥-٧ كيلومترا وعمقه قرابة ستة أمتار وسعته حوالي ١٠ أمتار وخاصة بمقاطعة الفاو القسم الجنوبي منه •

الجزر^(٢) ولذلك يلاحظ في هذه الجداول (الانهار) تغير مجراها عند الالتقاء بشط العرب فهي تتجه نحو الجنوب الشرقي مشكلة زاوية حادة كما هو ظاهره في الخارطتين (٢٠ و٢٢) يمكن ملاحظة اتجاه الانهار^(٣) كما انها تأخذ أسماء محلية متعددة تدل أما على أسماء أشخاص أو ظواهر طبيعية أو اجتماعية يمكن ملاحظتها من الجدول رقم (٣٠) في الملحق ويشترط في هذه الجداول (الانهار) أن تكون دون مستوى الاراضي المجاورة لها كي تتم عملية الصرف أثناء الجزر ، ولذا يجب تطهير النهر (كريبه) بين فترة واخرى وازالة الطمي المترسب في قعره . أما اذا كان أعلى من مستوى الاراضي الزراعية فيكون سببا في عرقلة عملية الصرف وعندها تظهر الطبقة الملحية فتعلو التربة .

٢ - يجب أن تحكم السداد التي تكون منها ضفاف النهر ولا سيما وقت زيادة المياه في شط العرب أثناء فصل الربيع والشتاء فالكسرات التي تحدث في هذه السداد تسبب الضرر لساتين النخيل ولا سيما اذا كان وقت اللقاح أو أثناء النضوج أما اذا حدثت الكسرات في فصل الصيف وبقيت المياه داخل البساتين وارتفعت درجات حرارتها فأنها تسبب تلف الخضضر وهلاك الفسيل^(١) من النخيل الذي لا يتحمل هذه الحرارة .

(٣) ان سرعة الجزر تصل ٥ متر/ثانية بينما سرعة المد تصل ٤ متر/ثانية لذا فعلمية النحت في الجزر أقوى منها في المد وهذا ظاهر عند مصبات الجداول (الانهار) .

(٤) يكون نهايتها على شكل لسان يمتد مسافة في شط العرب ويكون مصدر صراع ونزاع اذا كان النهر يمر بين أرض مالكين ويحصل النزاع عرفا بأن يشق النهر بشكل مستقيم فيظهر لسان النهر مكونا جزيرة تضاف لارض المالك الذي يقع جنوب النهر أما اذا كان النهر يمر بأرض مالك واحد فليس هناك من مشاكل سوى بين المزارعين اللذين يريدون أن تكون هذه الجزيرة ضمن مزرعتهم .

لم يقتصر عمل الجداول على الري والصرف فحسب بل تؤدي وظائف أخرى منها كطرق مائية تربط المناطق السكنية بشط العرب وعنها تتم عملية نقل الاتاج الزراعي من داخل البستان الى المناطق السكنية أو الى شط العرب أو نقل العلف الحيواني (الجولان) من الشواطئ الى المساكن كما يشاهد في الصورة رقم (٥) فلاح يسحب الكلك في عرض الجدول (النهر) أثناء المد •

أو الزوارق الخشبية التي تستخدم للنقل داخل البساتين كما يظهر في الصورتين (١١ و١٢) إضافة لذلك فهي تزود المناطق السكنية بمياه^(٢) الشرب والغسيل وغيرها •

(١) الفسيل : صغار النخيل الذي أخذ من تحت أمه وغرس حديثا •

(٢) كان ذلك قبل ١٩٧٠م حيث الآن يشرب سكان القرى من اسالة الماء •

الفصل الثاني

العمليات الزراعية

يقصد بالعمليات الزراعية تلك الخدمات التي تقدم للارض لتعمل على زيادة نشاطها أو لاعادة قوتها وما فقدته من المواد الغذائية التي يتطلبها النبات ، فمن المتعذر أن تكون هناك مالم تهيأ الارض تهيئة كاملة وتوفر فيها جميع مستلزمات العمليات الزراعية وهذه العمليات عديدة ولكن ماتطلبه أراضي المنطقة تنحصر في :

- ١ - الحراثة بأنواعها •
- ٢ - تطهير السواقي (كريها) وازالة الطمي والغرين المترسب بها •
- ٣ - التسميد بأنواعه •
- ٤ - التلقيح و عملية جمع الثمر •
- ٥ - مكافحة الآفات الزراعية •
- ٦ - تشذيب بعض الاشجار في عملية السقي •

ان اهمال العمليات الزراعية أو تركها يعني اهمال الزراعة وتحويل الاراضي الى مناطق بور غير صالحة للزراعة ، وهذا ماهو موجود في أكثر مقاطعات المنطقة ، التي أصابها الاهمال (الخراب) نتيجة اهدم العناية أو تقديم الخدمات الزراعية وذلك واضح في الاحصائيات الزراعية التي أجريت في المنطقة كما أوضحه الجدول (٣٨) لانتاج التمور والذي يتبين منه النقص المستمر في الانتاج كما يلاحظ في بساتين النخيل وبين القطع المتجاورة ومن الدراسة الميدانية لوحظ ان هناك قطعاً متجاورة لا تفصلها سوى سقاية يلاحظ في الاولى انتاجها أكثر من الثانية ونخلها أقوى من الثانية وسبب ذلك هو مايسود الاولى من عمران بينما في الثانية يسودها الاهمال (الخراب) لم يكن سبب تدهور الانتاج اهمال المزارعين فلم يكن المزارع المسؤول

الوحيد انما يشالكة في ذلك ملاك الاراضي والمسؤولون في الدوائر الحكومية فليس في المنطقة اشراف حكومي أو توجيه أو ارشاد بل الامور تجري بشكلها البدائي • وكان من نتيجة ذلك قلة الانتاج وتدهور في القوى الانتاجية للارض •

الحراثة(*)

تعتبر هذه العملية من أهم متطلبات النبات اذ تسهل له الحصول على ماتحتاجه من هواء وماء وتخلصه من النباتات الطفيلية الضارة وهي عبارة عن قلب التربة عاليها سافلها وتفتيتها الى قطع صغيرة ولا سيما وان تربة الفاو صلبة سريعا ما تتماسك فهي بحاجة للحراثة بين فترة واخرى •

وعملية الحراثة تختلف بين مناطق الصدور وبين أراضي الذائب ففي الاولى يجب أن تكون فترة الحراثة لا تزيد عن خمس سنوات بين فترة واخرى ، أما في الذائب فالفترة يجب أن تكون أطول اذ ان التربة أقل صلابة من الاولى •

ان للحراثة مواسم تجري فيها ، وهذه المواسم اختيرت لملائمتها للارض • ففي تلك المواسم تقل رطوبة التربة كما ان الحشائش الضارة تموت بعد الحراثة ، ويعتبر موسم الصيف أحسن المواسم للحراثة الاولى حيث يقضي على نبات (الحلفاء) الذي يعتبر من أكبر الآفات التي تصيب النخيل فتضعفها وتقلل انتاجها ثم تهلكها •

وهناك الموسم الثاني وهو فصل الخريف وتكون الحراثة أقل صعوبة من الاولى كما ان في هذا الموسم تعد التربة للزراعة ، والموسم الثالث

(*) طريقة الحراثة تجري من مجموعة من المزارعين (اثنين أو ثلاثة) بواسطة آلة قديمة تدعى (المسحاة) وهي تتكون من أجزاء أدرجت في المصطلحات •

هو في أواخر فصل الربيع وخاصة في شهر مايس -مايو- ولا يمكن أن تكون الحرارة في الشتاء لارتفاع نسبة الرطوبة في التربة .

أما مراحل الحرارة فهي ثلاث :

١ - الكسور :

تعتبر المرحلة الاولى لقلب التربة وتعتبر من أصعب المراحل لصلاية التربة ووجود الحشائش الضارة ، يقوم بعملية الحرارة بشكل جماعي تتكون الجماعة من ثلاثة أشخاض ، أما المساحة التي تنجز في اليوم الواحد فتتوقف على نوع التربة فان كانت صلبة متماسكة الذرات لا تتجاوز المساحة المنجزة (١٢ مترا مربعا) بمعدل أربع ساعات يوميا أما اذا كانت التربة ناعمة وغير جافة ، فبإمكان الجماعة انجاز مساحة تقدر بـ (٢٤ مترا مربعا) للفترة نفسها . لقد كانت أجور الحرارة تدفع على أساس مساحة النخلة (٦ أمتار مربعة) فكانت هذه المساحة تتراوح ما بين ٥٠-١٠٠ فلس - ولا سيما اذا كان هناك نبات الحلفاء ولكن الآن فقد ارتفع الى حدود (٥٥٠-٨٥٠ فلس) لمساحة النخلة الواحدة وذلك نتيجة لقلة الايدي العاملة وقد كان من جراء عدم الحرارة فقد انخفض الانتاج كما يظهر في الإحصائية السابقة .

١ - الكسور :

وهي المرحلة الثانية التي تعقب عملية الكسور بفترة حوالي الشهرين وهذه العملية عبارة عن إعادة قلب التربة وتفتيت الاحجار ويقوم نفس الجماعة بهذه العملية أما المساحة التي تنجزها في اليوم الواحد فتقارب الـ (٣٦ مترا مربعا) أما الاجور فتقدر بين (١٠٠-١٥٠ فلسا) لمساحة النخلة الواحدة .

٣ - الفيارة :

وهي العملية الثالثة التي تجري على الارض وتكون المرحلة الاخيرة استعدادا للزراعة (ولما لم يكن في المنطقة زراعة كالجوب) فيقصد من هذه الحرثة القضاء التام على النباتات الضارة لاشجار النخيل وتم هذه العملية بنفس الطريقتين السابقتين ويكون موسمها في شهر أيلول - سبتمبر- قبل حلول موسم سقوط المطر أما المساحة التي تنجز فتقدر بـ (٦٠ مترا مربعا) في اليوم الواحد وان اجرة مساحة النخلة الواحدة تقارب الـ ٥٠-١٠٠ فلس .

ويتطلب عند اجراء الحرثة أن تحفف التربة ويمنع دخول الماء للبستان وذلك كي لا تكون المياه الباطنية قريبة من السطح فتعرقل عملية الحرثة . أما عمق الحرثة فيجب أن تكون قديمين ونصف قدم اذا كان في التربة نبات الحلفاء ، وبدونه تكون قدما ونصف قدم . أما في مرحلة الشور فالعمل يكون قدما وفي مرحلة الفيارة نصف قدم .

عملية تطهير السواقي (الكري) *

تعتبر هذه العملية من أهم العمليات الزراعية في المنطقة لما لها من علاقة لعمليتي الري والصرف حيث ان هذه السواقي تكون شبكة من جهاز الري وان امتلاءها بالطمي والغرين يعني انطمارها واندثارها وأخيرا تعطيل هذا الجهاز تعطيل تاما ثم يعقب ذلك القضاء على الزراعة وهذا ما حدث في بعض القطع من بعض مقاطعات المنطقة ولا سيما في أراضي الذنائب .

ان المواد المترسبة هي عبارة عن المواد العالقة بمياه المد فترسب في السواقي وبمرور الايام يرتفع قعر الساقية حتى يصبح بمستوى الارض وعندها تعطل عملية الري لذا يجب تطهير السواقي من هذه الترسبات كل ثلاثة سنوات ولا سيما اذا كانت السواقي قريبة من منطقة الصدور

حتى ان عملية الارساب تكون أكثر من تلك التي تكون بعيدا ، وان عملية التطهير هذه تكون في الشتاء حيث ان الاطيان متماسكة والعملية تكون أفضل مما لو كانت في الفصول الاخرى ، كما ان المواد العالقة بمياه المد تكون أقوى مما لو كانت في فصل الربيع حيث احتمال وجود الفيضانات أو ذوبان الثلوج •

ان عملية التطهير (الكري) هذه يتوخى المزارع منها فائدتين هما :

١ - جعل السواقي تكون بمستوى الجدول (النهر) لتسهيل عملية الري •

٢ - الاستفادة من الطمي المترسب فهي تكون تربة خصبة تضاف للارض كما في ترب السهول الفيضية •

٣ - ترفع مستوى الارض وخاصة اذا كانت منخفضة والتي تكون مستقعا يتسرب لها مياه المد الزائد •

التسميد :

تعتبر الاسمدة والتسميد والدورة الزراعية من الوسائل الفعالة لبناء خصوبة التربة واعادة ما استنفدته من عناصر غذائية وبالتالي رفع مستوى الانتاج الزراعي فعند اختيار الاسمدة يجب مراعاة ظروف التربة والظروف المناخية السائدة في المنطقة والظروف المتباينة لدى المزارعين وتكون الاسمدة أما طبيعية أو صناعية (كيميائية) ومن طبيعتها أن تزيد في كمية الانتساج وتسرع في فترة النمو ، فالاسمدة الصناعية متعددة منها النيتروجين ، الفسفور ، البوتاسيوم ، الكالسيوم ، المغنيسيوم ، الكبريت ، البورن ، الحديد ، المنغنيز ، انحاس ، الخارصين وغيرها •

ويختلف مفعول وأثر هذه الاسمدة على النبات وان بعض التسرب غنية بهذه الاسمدة والبعض منها يفتقر اليها فيسبب ذلك قلة النمو أو

الاتاج ولذا يضاف لها بعض هذه الازمءة اللى يطلق عليها الازمءة الكيمياءية وهى غير متداولة فى المنطقة ولم يجربها المزارع هناك ماعدا اولئك الذين يقومون بزراعة الخضر وذلك على نطاق ضيق •
ولاعادة خصوبة التربة تتبع الطرق التالية :

- ١ - استعمال الازمءة الكيمياءية العضوية •
 - ٢ - استعمال ازمءة الاصطبل •
 - ٣ - استعمال الازمءة الخضراء (بقولية أو غير بقولية) •
 - ٤ - استعمال قاتل الازغال ومسقط الازراق ومبيدات الاحياء •
- فالازمءة على هذه الازس يمكن أن تقسم الى عضوية وغير عضوية وان قسما منها موجود فى التربة والقسم الآخر يصنع فى المعامل والذى يخص البحث منها :

الازمءة العضوية اللى يمكن الحصول عليها من نفس المنطقة فى جميع المقاطعات •

الازمءة العضوية :

المادة العضوية هى بقايا النباتات والحيوانات ، اللى يمكن اضافتها الى التربة وان أهمها هو السماد الحيوانى ، يعتبر هذا السماد الوحيد والمعروف استعماله فى منطقة الفاو ، ولكن استعماله على نطاق ضيق على الرغم من كثرته وهذا مرتبط بالعملات الزراعية الاخرى أو النشاط الزراعى القائم فى المنطقة •

ان اهمال الارض الزراعية نتج عنها ترك استعمال هذه الازمءة فهى تباع خارج المنطقة ولا سيما فى مقاطعة الفداغية والمعامر (*) وان أهم مايقصد من بيعه هو التخلص منه ، وكانت مقاطعة الدورة المقاطعة الوحيدة فى المنطقة اللى تستعمل الازمءة ولكن بعد الخمسينات أهمل استعماله • وهى تتكون

من العلف الحيواني المتكون من الجولان والحلفاء وأكثر ما يكون في مقاطعة
كوت بندر وكوت الخليفة والفداغية والمامر •

طريقة استعماله :

ينقل السماد الحيواني من حظائر الحيوانات بزنايل^(١) ويوضع على
شكل تلال (أكوم) وأحيانا ينشر حتى يجف ثم ينقل الى البستان - أما
في وسط النخيل أو بجانبها وذلك في أول شهر نيسان - ابريل - أو -مايس
-مايو- ، ويترك مدة لأشعة الشمس والهواء كي يفقد رطوبته ثم ينشر
بعد ذلك فوق سطح التربة بين أشجار النخيل وبعدها تجري عملية حرث
التربة ، فإضافة السماد للتربة هو إعادة ماخسرت من المواد العضوية
العناصر الغذائية وإدامة خصوبة التربة • وتختلف كميات استعماله
باختلاف المناطق • كما ان السماد الحيواني يختلف باختلاف نوع الحيوان
ونوع العلف الذي يتغذى عليه •

تعتبر الاسمدة الحيوانية من الدرجة الواطئة لكون النسبة الغذائية
فيها قليلة اذا ما قورنت بالاسمدة الكيماوية ولكن بالنسبة لتسميد أراضي
النخيل فيعتبر جيدا لرخص ثمنه ولو ان الاسمدة الحيوانية تختلف وراءها
بعض بذور النباتات الطبيعية المضررة كالحلفاء ، ولذلك امتنع بعض ملاك
أبي الخصيب من شراء هذه الاسمدة من مقاطعتي الفداغية والمامر بعد أن
رأوا انتشار الحلفاء في أراضيهم •

(*) يباع السماد الحيواني من منطقة الفداغية والمامر الى ملاك
أبي الخصيب بأسعار واطئة اذ لا يتعدى سعر الطن الواحد دينار واحد •
حتى أنه في الاونة الاخيرة كسدت تجارته بعد أن أهملت الزراعة حتي في
أبي الخصيب فبقيت تلك الاسمدة تشكل تلالا داخل حظائر البقر في
بيوت الفلاحين •

(١) الزنايل : سلة مصنوعة من ورق سعف النخيل بأحجام
مختلفة ولا يقتصر استعماله في هذا المجال فحسب بل وفي جميع أعمال
المزارعين الاخرى •

فالسماذ الحيواني كان ولا يزال مصدرا حيويا مهما لتسميد المحاصيل في أكثر البلدان ولكن استعماله بمنطقة الفاو يقتصر على تسميد النخيل وهو على نطاق ضيق ولا سيما في الآونة الأخيرة .

ولسماذ الحيواني فوائد أخرى منها انه يشجع الاحياء الدقيقة على العمل اضافة لذلك فهو يؤثر على المحاصيل في السنوات التي اضافته للتربة حيث ان قسما من المواد العضوية تتحلل ببطء وتحرر العناصر الغذائية معها ، كما انه يزيد من خاصية احتفاظ التربة بالماء اضافة لكونه عاملا هاما في زيادة نفاذية التربة وتهويتها ، كما انه يقلل من عملية التبخر ويحفظ التربة من التعرية .

لقد وجد الباحث أثناء الدراسة الميدانية ظاهرة اجتماعية ترتبط بالعمليات الزراعية فرأى أن يشير لها ، ذلك هو اهتمام المزارعين بالشهور السنوية (التقويم الزراعي) فهم يحسبون الايام التي سيكون فيها موسم اللقاح فيستعدون له وكذلك يراقبون الايام التي تشتد فيها البرودة ومتى تنتهي هذه الفترة التي يسمونها بأسماء محلية متعددة^(١) أو الايام التي ترتفع فيها درجات الحرارة (الباحورة) أو الايام التي تهب فيها الرياح الحارة (البارح) كل هذه الظواهر الطبيعية وغيرها من زيادة المياه أو قلتها وأثرها على الانتاج الزراعي جعل المزارع يحفظ أوقات حدوثها كي يتخذ مايلزمه الحيلة منها والاستفادة منها .

(١) الازرق وهي فترة سبعة أيام من الشتاء وتكون أشد برودة أو (الجله) وان لهذه الظواهر المناخية أثرها على عملية تشذيب أشجار الكروم كذلك الايام التي ترتفع فيها درجات الحرارة والتي يسميها (الباحورة) والايام التي تشتد فيها هبوب الرياح الشمالية الغربية الحارة وما تجلبه من أتربة وما تسببه من أضرار على النخيل .

جدول (٢١) التقويم الزراعي

الاصال الزراعي بمنطقة المساء	الشهور العربية القمرية - الشهور العربية الشمسية			
	العربي	المطلي	العربي	الافرنجي
سد المطاوي (احياء اراض الشواطئ) (٤)	صحر	عاشور	كانون الثاني	يناير (٢)
بدأ عملية التشذيب (عكاليه) المشب	٢ صفر	صفر	شباط	فبراير
بدأ لقاخ النخيل	٣ ربيع اول	فرحة الزمراء	آذار (مارس)	مارس
زراعة المحصول (الزراعة الربيعية)	٤ راني	ربيع ثاني	نيسان	اпрيل
بدأ حراثة الارض (كسور)	٥ ليجادى اول	الاخوان	مايو (١٥)	مايو
قسط سف النخيل ، استعداد لعمال الكماس	٦ ، ثاني	حزيران	يونيه	يونيه
عمل الكماس لكبس الثمر (وتغوا خاص بالنساء)	٧ رجب	رب (١)	تموز	يوليو
الانشغال بتخمين الثمر وقطع الشمس سف الهايس	٨ شعبان	شعبان	آب	أغسطس
قطف الثمر	٩ رمضان	رمضان	أيلول	سبتمبر
حرق الارض (نشر)	١٠ شوال	قاراول	تشرين اول	اكتوبر
زراعة الحث في الاراضي المستصلحة	١١ ذي القعدة	راني ، ثاني	راني ، ثاني	نوفمبر
عملية الكمان (تطهير المساقى) (٢)	١٢ ، الحج	محرمه	كانون اول	ديسمبر

(١) سكان المنطقة يقبلون كل جيم الى ياء مثلا (رجب ، ريب ، جيب ، ييب) كما يفعل سكان جنوت الجزيرة العربية أو كما يلفظها سكان ج.ع.م الجيم الى ك (الجامعة ، الكامعة ، الجامع ، الكامع ، جواد كواد)

(١) ان الاشهر الافرنجية غير معروفة في المنطقة العربية وحتى

وان هذه الشهور لها أسماء محلية بالإضافة لأسمائها العربية أو
العربية أما الاسماء الافرنجية فلا يعرف شيء عنها .

وفي الجدول (٣١) يبين هذه الشهور ، كما ان البعض منها لها
قدسيته عند المزارعين لما لها من صفة دينية كشهر محرم الحرام (عاشوراء)
حيث يعطل العمل في المنطقة لثلاثة أيام متتالية احتراماً لليوم العاشر منه
وهو يوم استشهاد الحسين بن علي بن أبي طالب (رضي الله عنهما) ، أو
٢٠ من شهر صفر الذي يعتبر وفاة الرسول (صلم) أو شهر ربيع الأول
ولادة الرسول (صلم) . فالمزارع بمنطقة البحث ربط ما بين هذه الظواهر
الاجتماعية والطبيعية وبين الاعمال الزراعية والانتاج الزراعي وهو وان
لم يدونها ولكنها أصبحت عنده تقويماً زراعياً متوارثاً ولهذه الصفة أثر
في حياته الزراعية قد استفاد في أكثر سنين حياته فهو لا يقوم بأعمال
زراعية بصورة اعتباطية بل عن دراية ومعرفة فهو لن يقوم بالحراثة في
فصل الشتاء لانه عارف ان ذلك لن يجدي نفعاً ، لذا اختار أشهر الصيف
التي تساعده على قتل الحشائش الضارة وطول النهار يمكن الاستفادة منه
وهكذا في بقية أعماله الأخرى .

٢ - المواصلات والتسويق :

يعتبر تقدم المواصلات في العصر الحاضر دلالة الرقي في ذلك المجتمع
كما هو وسيلة الربط بين مناطق الانتاج ومناطق الاستهلاك .
لقد كان العراق ملتقى الطرق البرية والمائية واحتفظ بمركزه هذا
طيلة قرون عديدة ، وقد انشئت محطات لاستراحة القوافل التي كانت
تنقل البضائع الشرقية الى الغرب عن طريق البحر المتوسط .
فمنذ العصر الاسلامي ظهرت أهمية شط العرب وازدادت شهرته
في العصر العباسي ولا سيما عهد الرشيد والمأمون ، فالفاو يعتبر ثغر البصرة
كما تعتبر البصرة ثغر العراق ، لقد ازدادت أهمية الفاو في النقل المائي منذ
الاحتلال العثماني وحتى الغزو البريطاني .



صورة رقم (٥) توضح الجدول (النهر) وقد امتلأ بالماء أثناء المد
ويظهر فيه «الكلك» من نبات الجولان ، يسحبه أحد الفلاحين
وتظهر المحولة التي عمرها خمسة عشر سنة



صورة رقم (١٠) توضح زورقا شراعيا في شط العرت وتظهر في
الصورة الشبكة التي يصطاد بها السمك



صورة رقم (١١) توضح زورقا خشبيا راسيا في أحد الجداول
(الانهار) ينقل الانتاج الزراعي داخل المنطقة



صورة رقم (١٢) الجدول أثناء المد

لقد تأخر دخول وسائط النقل الحديثة للعراق وكان دخولها في أواخر العهد العثماني . وقد اقتصرت تلك الوسائط على الطرق النهرية والحيوانات (القوافل) . وكانت السفن الشراعية التي تمر عبر باب البحر الهندي والمحيط الهندي تنطلق من شط العرب مارة بمدينة الفاو ، ولا زالت هذه المدينة تحتل الأهمية على الرغم من تطور وسائط النقل وطرق المواصلات . فهي تتحكم بمدخل شط العرب ولا سيما بناقلات النفط (نפט عبادان وجنوب العراق - نפט البصرة) .

ومع ذلك فقد فتحت طرق جديدة وحسنت الطرق القديمة واتسع نطاقها فبعد أن كانت الطرق لا تتعدى (٢٧٠) كيلومترا مبلطا عام ١٩١٠ وصلت الى ٢٣٠٠ كيلومترا عام ١٩٥٠ ، ثم أخذت تزداد هذه الطرق بعد ارتفاع دخل العراق ولا سيما من حصته من النفط . وفي عام ١٩٦٥ كانت الطرق كالتالي :

- ١ - الطرق المعبدة تقيدا حديثا ٢١٠٠ كيلومترا^(١) .
- ٢ - الطرق المعبدة تقيدا قديما ١٩٠٠ كيلومترا .
- ٣ - الطرق الترابية المحسنة ٣٠٠٠ كيلومترا .
- ٤ - الطرق الترابية غير المحسنة ٢٠٠٠ كيلومترا .
- ٥ - الطرق التي تحت الإنشاء ١٠٠٠ كيلومترا .

وهي تشكل عشرة آلاف كيلومترا تقريبا أي بكثافة تقدر كيلومترا واحدا لكل ٤٤٩٦ كيلومترا ، أما المبلطة (المعبدة) القديمة منها والحديثة فتقدر بحوالي أربعة آلاف كيلومتر فتبلغ كيلومترا واحدا لكل ١١١٥

(١) يونس الدباغ الطرق في العراق ، جمعية المهندسين العراقيين، المؤتمر الهندسي العراقي الثامن ١٩٦٧ ص ٥٤٤ .

- كيلومترا مربعا بينما في مصر كيلومترا لكل ٦٦ كيلومترا مربعا .
- ان مجموعة الطرق تمثل شبكة المواصلات داخل العراق وخارجه .

النقل في الفاو :

لقد ظل شط العرب الطريق الرئيسي وظلت حركة النقل مقتصرة على السفن الشراعية - الصغيرة منها والكبيرة - تنقل الاتاج الى الاسواق المجاورة^(٢) أو الى خارج العراق كما انها الوسيلة الوحيدة في نقل البضائع الاستهلاكية أو المسافرين الى أن ظهرت حركة النقل السريعة كالسيارات وذلك في أواخر القرن التاسع عشر ومع وجود هذه الواسطة فلم تسد حاجة المنطقة في نقل اتاجها الزراعي وبقيت السفن الشراعية هي الواسطة الوحيدة التي يعتمد عليها وبقي شط العرب الطريق الهام للمنطقة ولقد كان هناك طريق بري واحد يربط الفاو بمدينة البصرة وذلك هو الطريق الترابي الذي يبلغ طوله قرابة (١١٠ كيلومترا) وكان هذا الطريق يتوقف السير عليه لفترة طويلة من العام ولا سيما في فصل الشتاء عندما تتحول تلك الاراضي الى أوحال أو أثناء زيادة المياه من خور عبدالله . وبقي على هذه الحالة حتى سنة ١٩٤٠ اذ أنشئت سدة ترابية ، ولكن هذه السدة لم تستغل طيلة أيام السنة لبعدها عن المناطق السكنية اذ تبعد عن بعضها قرابة خمسة كيلومترات فتكون الى جانب هذا الطريق طريق آخر ترابي أقرب الى المناطق السكنية وفي عام ١٩٥٠ انشيء الطريق المعبد (المبلط) وذلك بعد أن ظهرت أهمية الفاو كميناء يقوم بعملية تطهير شط العرب . ومن

(٢) لقد كاو السوق الرئيسي للمنطقة هي مدينتي عبادان والمحمرة - خرمشهر - الواقعتان على الضفة الشرقية لشط العرب وهما لا يبعدان عن الفاو الا مسافة ٣٠ كيلومترا ولم تكن بينهما حدود سياسية كما كانت تعتبر سوقا آخر .

هذا الطريق امتدت عدة طرق ترابية الى القرى الواقعة الى الشرق منه فأصبحت المقاطعات مرتبطة بمراكز المدن (مركز الفاو ومركز مدينة البصرة) عن هذه الطرق الترابية من جهة الغرب ، أما من جهة الشرق فأصبح شط العرب هو الطريق الرئيسي الذي يربط المنطقة بالمدن المجاورة أو الدول المجاورة للمنطقة ، ولكن اهمل هذا الطريق المبلط فأصبح غير صالح للاستعمال وعادت الطرق الترابية تحتل مكائنها . ففي عام ١٩٦٨ امتد طريق ترابي يمر بمحاذاة المناطق السكنية أو أنه يخترق بعض المقاطعات مبتدئا من كوت بندر شمالا وحتى مقاطعة الدورة (مركز ناحية البحار) وهناك دراسة سابقة لتبليط هذا الطريق وتجسير الجداول والسواقي التي يمر عليها وقد تم ذلك في عام ١٩٦٨ ولكن ترك المشروع دون تنفيذ . ومن الخارطة (شكل ٣٠) يمكن ملاحظة هذه الطرق سواء المائتة منها أم البرية (الترابية) كما ان الجداول المتعددة (١٧٣ جدولاً) تعتبر طرقا هامة تربط هذه المقاطعات بشط العرب مستخدمة الزوارق الخشبية الصغيرة التي تقوم بعملية النقل من البساتين الى السفن الكبيرة التي لايمكنها الدخول في هذه الجداول ، انما ترسو في شط العرب أمام المقاطعات بالمنطقة كما يظهر في الصور (١٠ و١١ و١٢) .

النقل وعلاقته بالانتاج الزراعي :

هناك علاقة وثيقة بين النقل والانتاج الزراعي ، فكلما زادت وسائل النقل وانتظمت طرق المواصلات أثرت على النشاط الزراعي ، حيث تعمل على تقليل تكاليف النقل وهي بذلك توفر على المنتج الزراعي نفقات يضيفها لدخله فيرفع من مستواه المعاشي ، كما ان هناك بعض المحاصيل الزراعية السريعة التلف التي لايمكن المزارع نقلها عن الطريق المائي البطيء أو عن الطريق الترابي الذي يسبب تلف الانتاج ، كالعنب أو

الطماطم لذا يلاحظ في المنطقة ان أسعار العنب في الحقل أرخص^(٢) بكثير عندما يصل الى السوق الاستهلاكي حيث انه يتعرض للتلف أو انه لا يصل في فترة السوق المبكرة وهذا يؤثر على أسعاره وبالاخير يؤثر على دخل الفرد أما اذا انتظمت وسائل طرق النقل فان ذلك يجعل المزارع يندفع بحماس لاستغلاله الى أبعد الحدود سيما وان هناك طلبا متزايدا في المدن على الانتاج الزراعي وان محافظة البصرة التي كانت تصدر الانتاج الزراعي هي اليوم تستورد الكثير منه أما ماتستهلكه هذه المدن فهو من انتاج المناطق الزراعية التي لا تبعد عنها الا بضعة كيلومترات أما تلك التي تبعد قرابة ٧٠-١٠٠ كيلومترا فلا يمكنها من المشاركة في الانتاج الزراعي اليومي لبعدها وعدم وجود وسائل نقل منظمة •

لذا يلاحظ ان تحسين الطرق ووسائل النقل قد أفادت سكان المناطق القريبة من المراكز الاستهلاكية اذ اتجه الكثيرون منهم الى ممارسة هذه الزراعة المربحة ولا سيما الخضر منها فلم تعد مناطق السوق المحلية هي التي تحدد نوع الانتاج بقدر ماتحدده وسيلة النقل^(٢) وهذا ماحدث في انتاج الخضر أو تربية البقر متخذين من مركز القضاء سوقا لتصريف انتاجهم الزراعي لقربهم من السوق الاستهلاكي الذي لا يبعد عنهم سوى عشر كيلومترات • لذا يلاحظ في هذه المقاطعة تركيز السكان في قسمها الجنوبي المحاذ لمركز البلدية ويقل كلما اتجه شمالا •

(١) سعر الكيلوغرام من العنب في البستان يباع بـ (٣٠ فلسا) بينما في المدينة يصل الى (٧٥-١٢٠ فلسا) •

(٢) الدكتور نصر السيد نصر « موارد الثروة الاقتصادية ، النقل واقتصادياته ، مطبعة الرسالة ١٩٦٠ ص ١١ •

التسويق :

الاسواق هي الاماكن التي تتجمع فيها المواد الاستهلاكية والانتاجية، زراعية أو غير زراعية كما تزود المستهلك بما يحتاجه ولا يشترط أن تكون تلك السلع من الانتاج المحلي ، وأن تتعامل تلك الاسواق بالانتاج الزراعي •

ان هناك عوامل تحدد هذا السوق واتساعه وأهميته بالنسبة للمنتج والمستهلك منها عدد السكان ونظامهم الاجتماعي ومستوى معيشتهم^(١) ومن هنا كانت مدينة البصرة هي المركز الرئيسي للتسويق ليس لمنطقة البحث فحسب بل وللقطر بصورة عامة لاسيما بعد تطور وسائل النقل وطرق المواصلات •

أما أثر منطقة الفاو على هذا السوق فقد بقي الانتاج الزراعي والحيواني في المنطقة مقتصرًا على الاستهلاك المحلي بسبب تأخر النقل ووسائله ولكن أكبر مظاهر التسويق في المنطقة تتجلى بانتاج التمور ، فطيعة الملكية السائدة في المنطقة وما يترتب عليه من نظام المشاركة في الزراعة وما يحصل عليه الملاك أكثر من نصف الانتاج أو الى فائض في الانتاج دفع بالملاك لتصدير هذا الفائض الى خارج المنطقة فكانت محافظة البصرة هي السوق الاستهلاكي والذي عنها يصدر الفائض •

ان هناك عدة عوامل لعبت ولا زالت تلعب دورا هاما في عملية التسويق وتسبب عنهار آثار سيئة لا على المنتج الزراعي فحسب وانما شمل الانتاج الزراعي بصورة عامة ومن هذه العوامل^(٢) :

(١) الدكتور نصر السيد نصر ، المصدر السابق ص ١١ •

(٢) عبدالكريم الدخيلي ، مشاكل الانتاج الزراعي وطرق تسويقه ، مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة العراقية - بغداد الجزء ١٠/١١ المجلد ١٤ ، ١٩٥٩ ص ١٤ •

١ - جهل الفلاح حالة السوق وبقي متأثرا بما يمليه عليه السماسرة
(الدالون) •

٢ - تذبذب كمية الانتاج الذي يؤثر في الاسعار وأخيرا يؤثر على دخل
الفسرد •

٣ - تأثير الظواهر الطبيعية المختلفة والآفات والأمراض الزراعية في كمية
الانتاج •

٤ - ارتفاع أسعار النقل مع بقاء أسعار الانتاج الزراعي أو الارتفاع
الجزئي في الاسعار بحيث لا يتناسب وما وصلت اليه أسعار النقل •

وتيجة لهذه الظروف والعوامل فقد أثرت على طبيعة الانتاج ، فلم
يتحدد دخل المزارع بحجة الانتاج ونوعه فقط وانما أصبحت الاسعار
هي التي تفرض ذلك (*) •

ولعدم وجود احصائيات دقيقة في المنطقة ونتيجة للدراسة الميدانية
ظهر ان هناك نوعين من التسويق :

١ - التسويق داخل المنطقة :

وهذا لا يتعدى الاستهلاك المحلي - وفي بعض الاحيان لا يسده
تمثلا بانتاج الخضر ومتخذا من مركز القضاء سوقا للتصدير •

٢ - التسويق خارج القضة :

فالتسويق بمفهومه الصحيح والذي يقوم على الانتاج الرئيسي في

(*) هناك بعض المزارعين بمنطقة الفداغية ينتج نوعين من التمور
الساير ويقدر انتاجه بـ (٣٠٠ من تمر) فيكون دخله منها ١٠٠ دينار
ولديه نوع ثاني هو البرحي ويقدر انتاجه بـ (٥٠ منا) فيكون دخله
بالمعدل (٣٠٠ دينار) ان هذا التباين بين النوعين سببه لا حجم الانتاج
انما الاسعار وهذه الاسعار قد فرضتها الاسواق الاستهلاكية •

المنطقة يحتله سوق المدينة الكبير المتمثل في شركة التمور العراقية
ومكابس التمور التي أعدت خصيصا لذلك .

وتسويق التمور يتم بطريقتين :

أ - يصدر خاما بعد كبسه في أكياس صنعت خصيصا لهذا الغرض
في ورق سعف النخيل (خفاف) تزن كل واحدة منها (٣٢ر٥)
كيلوغراما ويعتبر هذا النوع من الانواع المتوسطة وقسم منها
ردية ، ومن مدينة البصرة - التي هي مركز السوق
تستقبله السفن الشراعية أو السفن البخارية ثم ينقل للخارج
وخاصة الدول الآسيوية والأفريقية . أما طريقة كبسه
فلا زالت قديمة لم يراع فيها الناحية الصحية وهذا أحد
العوامل التي أضرت بتجارته ولا سيما الانواع التجارية السائدة
بالمنطقة وهي (الساير) والذي يشكل قرابة ٨٧٪ من مجموع
تمور المنطقة .

ب - أما الطريقة الثانية في تسويق التمور وهي طريقة تسويق
التمور المحسنة وتعتبر أحسن من الاولى اذ تعبأ بصناديق من
الخشب زنة كل صندوق عشرون كيلوغراما ثم ترسل الى
المكابس في البصرة التي أعدت خصيصا لهذا الغرض وقد
توفرت فيها كافة الشروط الصحية وتحت اشراف أخصائيين
اذ يمر التمر بعد وضعه في الصناديق بمباخر لتعقيمه وقتل
البكتريا التي تسبب تعفنه وتلفه ثم يأخذ طريقه الى الاسواق
الاوربية والامريكية . أما نصيب المنطقة من هذا النوع فهي
التمور المختارة من مناطق الصدور (المحاويل) حيث ان نخيلها
لا تتعدى الثلاثين سنة من عمرها أما اذا تجاوزت النخلة هذه

الفترة انزيمية من عمرها فيتغير لون التمر وحجمه ويعتبر من
الانواع المتوسطة وأحيانا الرديئة .

لقد أثرت تجارة التمور على أسعاره حتى أصبحت أسعاره في المنطقة
لا تتعدى الدينار الواحد للمن^(١) الواحد وهو سمر يعتبر منخفضا اذ
لاتناسب وارتفاع أسعار السلع الاخرى لذا فحياة المزارع المعاشية منخفضة
مما دفعته لترك الزراعة والاصراف للعمل اليومي بأجور نقدية ، وكثيرا
من اولئك الذين كانوا يستأجرون الارض من أصحابها بأجور عينية
تركوها وأصبحوا يشتغلون بأجور نقدية لان ذلك أفضل لهم من الطريقة
الاولى .

كما ان لزيادة الاتاج وقلته تؤثر على تجارة التمور ولا سيما على
صغار المزارعين والفلاحين الذين لا يمكنهم من بيع انتاجهم لشركة التمور
المراقية فيصبحون ضحية السماسرة (الدالين)^(٢) .

ان المزارعين يمرون بهذه الازمة بصورة تكاد تكون مستمرة لتذبذب
الاتاج وتذبذب الاسعار وعلى الرغم من كل ذلك فهم لم يتعظوا ويستغلوا
تلك الاراضي الشاسعة المتروكة تحت أشجار النخيل كما يفعل سكان
منطقة ديالى وكربلاء والحلة الذين لم يعتمدوا على غلة زراعية واحدة .

مصلحة التمور العراقية :

والتي تعتبر المصدر الرئيسي في تسويق التمور الى الخارج وهي
أيضا تعتبر حلقة وصل بين المنتج والمصدر (التجار) ولكن هذه المصلحة
أهملت صفار المزارعين وقد أشير لها بموضوع تسويق التمور بموضوع
التمور .

(١) المن وحدة وزن معروفة على نطاق المحافظة (٧٥ كغم) .

(٢) الدلال هو الشخص الوسيط بين البائع والمشتري وفي (ج) .

ع. م سمسار) .

الخلاصة :

يمكن تلخيص ماجاء في الباب الثالث بما يأتي :

لقد تبين من هذه الدراسة ان هناك تداخلا بين الضوابط الطبيعية والضوابط البشرية تمثلت في عمليتي الري والصرف والعمليات الزراعية وأخيرا المواصلات والتسويق وقد صنفنا دراستها الى فصلين :

احتوى الفصل الاول نظام الري ، وقد لوحظ في هذا النظام ان المنطقة قد امتازت بنظام ري يختلف عما هو عليه في أنحاء القطر ، ذلك هو جهاز الري السيجي والذي يقوم على ظاهرتي المد والجزر التي تظهر بشكل واضح في شط العرب والذي يتم مرتين في اليوم بشكل متعاقب وهو لم يكن معقدا ولا هو متمب في ادارته بل هو بسيط التركيب ، فلا يحتاج سوى العناية بالسدود (سداد الانهار) ومراقبتها وحفظها من الانهيارات (الكسرات) كما لوحظ أيضا ان العمليتين متداخلتان فلا يمكن فصل احدهما عن الاخرى . وان لهذا النظام أثرا بارزا على استغلال الارض وعلى الانتاج الزراعي وقد تبين ذلك من زراعة النخيل في هذه المنطقة وكيف أصبحت (منطقة شط العرب) مثلا بارزا لزراعة النخيل في العالم . ان هذه الصفة الطبيعية لهذا النظام قد أثرت على المحاصيل الزراعية الاخرى كالجت والحناء والكروم (العنب) اضافة للاثر الواضح في عملية النقل المائي داخل بساتين النخيل عن طريق الجداول المنقرعة .

كذلك بحثت شبكة الري المتعددة والمتمثلة في الجداول (الانهار) والسواقي التي تقوم بعمليتي الري والصرف والطرق التي تتم بها والمشكلة التي تنتج عن اهمال هذا الجهاز وكيفية مقاومتها والقضاء عليها ، كما وبحث الجوانب القانونية التي عالجت النواحي المتعددة والخاصة بهاتين العمليتين اضافة لذلك فقد أشير لهذه الدراسة بالخرائط والجداول والاشكال البيانية .

أما الفصل الثاني فقد عالج العمليات الزراعية والمواصلات والتسويق •

وفيما يخص العمليات الزراعية فقد تناول الحراثة بأنواعها وطرق اتباعها ومواسمها والوسائل المستعملة فيها وأهميتها للزراعة كذلك عالج النتائج الضارة التي تترتب على إهمال الأرض ثم تدهور الانتاج كما شمل عملية تطهير السواقي (الكرى) ومواسمها وأهميتها في عملية الري والصرف أو في تكوين تربة خصبة تضاف الى تربة المنطقة كما ان هذه الطمي المترسبة في السواقي تساعد على تغطية الأرض المنخفضة وتجعلها تتخلص من المياه الراكدة التي كثيرا ماتكون مستقعات موبوءة ببعوض الملاريا أو تكون طبقة ملحية كذلك عالج إهمال هذه الناحية وما يترتب عليها من اضرار •

أما المواصلات فقد بحث الطرق المتبعة في المنطقة فوجدت ان هناك طريقتين أحدهما بري وهو ترابي كثيرا ما يتوقف العمل عليه وخاصة أيام فصل الشتاء وفي موسم سقوط الامطار كما ان هذا الطريق لم يساهم مساهمة فعالة في نقل الانتاج الزراعي وذلك لعدم صلاحية الطريق لاستخدام السيارات ذات الحمولة الكبيرة ولارتفاع أسعار النقل ، فقد اقتصر النقل عليه على المسافرين الى مراكز المدن كمركز المحافظة أو القضاء • وحتى هذه السيارات فهي قديمة وغير مريحة •

أما الطريق المائي والتمثل في شط العرب والجداول (الأنهار)

المتفرعة منه فيعتبر الطريق الاساسي في نقل الانتاج الزراعي سواء داخل البساتين أو حركة التسويق الى المدينة كما درست وسائل النقل المتبعة في المنطقة فكانت الشراعية والزوارق الخشبية فالاولى تعمل في شط العرب

من المنطقة الى مركز المدينة أو الى الدول المجاورة كالكويت وامارات
الخليج العربي أو داخل المقاطعة أو بين المقاطعات الاخرى لنقل الاتاج
الزراعي أو انها تساهم في العمليات الزراعية الاخرى •
كما لوحظ من الدراسة ان هذه الوسائط تتأثر بحركتي المد والجزر
وبنظام الرياح السائدة في المنطقة كما أشير لها في موضوع الرياح •

الباب الرابع
استغلال الاراضي

الباب الرابع استغلال الاراضي

المقدمة :

الفرض من استغلال الاراضي لم يقتصر على الناحية الزراعية فحسب بل يقصد بذلك استثمار جميع النواحي المتعلقة بالارض من زراعة ورعي وغابات وتعددين وكافة النشاطات الاقتصادية الاخرى ولكن في دراسة قضاء الفاو سيقصر على استغلال الارض زراعيًا اذ لا وجود لغيرها من النشاطات الاستثمارية الاخرى وقد ضم هذا الباب فصلين ، تناول الفصل الاول المستغلة زراعتها وركز على النخيل باعتباره المحصول الرئيسي في المنطقة^(١) .

أما الفصل الثاني فقد تناول الاراضي غير المستغلة زراعيًا بقسميها المتروكة للصالح العام وأراضي الاسباخ .

(١) وتكون من مبحثين :

المبحث الاول :

أراضي المحاصيل الشجرية :

أ - النخيل .

ب - الكروم (العنب) .

ج - الحناء (الحنة) .

المبحث الثاني :

أ - الخضّر .

ب - العلف الحيواني .

ج - الثروة الحيوانية .

الفصل الاول - النخيل :

لما امتازت به منطقة الفاو من ظروف طبيعية ملائمة ساعدت على جعلها منطقة تشتهر بزراعة النخيل دون سواه من المحاصيل الزراعية الاخرى ، على الرغم من امكانية المنطقة لزراعة محاصيل اخرى ، ولكن هناك ظروفًا بشرية حددت هذا النوع من الزراعة في المنطقة وان هذا الاعتماد على محصول واحد قد أضر المنتجين ، اذ ان هذا المحصول غير ثابت لا من حيث كمية الانتاج ولا من حيث الاسعار وان انخفاض الانتاج هذا كان أحد العوامل في هجرة الفلاحين .

١ - النخيل :

يعتبر النخيل مصدرا من مصادر المحاصيل التقليدية في العراق عامة وفي البصرة خاصة وفي منطقة الفاو على وجه الخصوص .
فالتطور تحتل المرتبة الاولى من الصادرات الزراعية اضافة لكونها غلة تقليدية تدر على منتجها ارباحا كبيرة ، يعتبر المورد الوحيد لاكثرهم (ولا سيما في منطقة البحث) .

فالعراق يعتبر في مقدمة البلدان المنتجة للتمور فهو يحتل ٤٠٪ من الانتاج العالمي^(١) . تقدر مساحة المنطقة المزروعة بالنخيل (٤٤٧٩٥٨ دونم) ٣٦٩٠٣٣٦ فدان أو ٣٨٧٣٤٤٣ر٥ جريب^(٢) . أما المساحة المزروعة في البصرة ١٩٥٣٤٨ دونم أي بنسبة ٤٣ر٦١٪ .

(١) سعيد عبود السامرائي : «مجلة التجارة» ج١-٤ حزيران

١٩٦٤ ص ٨٨ .

(٢) الجريب وحدة قياسية تستعمل في بساتين النخيل بالبصرة

وهي تساوي (٣٩٦٧ م ٢م) .

1. W. T. Swingle. the Date palmitte euihur agricultural year book of us dept of Iraq 1900 .

أما المساحة التي تشغلها زراعة النخيل في منطقة الفاو فهي (٧٠٠٠٠٠ دونم) (٤٤١١٤ جريب) أي بنسبة ١٤٪ من مجموع أراضي الفاو كما في الجدول (٢٠) وان انتاج الجريب الواحد يتباين من منطقة لآخرى وأحياناً في القطعة الواحدة وفقاً لدرجة العمران في تلك المنطقة أو تلك القطعة .

كما ان التمور تكون المادة الغذائية الهامة بالنسبة للعاملين في زراعة النخيل الذين يكونون الاغلبية العظمى من سكان المنطقة . وترجع أهمية هذا النوع من الانتاج الى طبيعة العراق المناخية والتربة ومصادر المياه ، فقد كان العراق ولا يزال يحتل الصدارة في الانتاج والتصدير للتمور في العالم فاذا أخذ بالرأي القائل^(١) ان مجموع نخيل العالم يبلغ أكثر من ٨٧ مليون نخلة فالعراق يحتل ٣٢٫١٠٪ منه^(٢) ولقد جاء في الاحصاء الزراعي ١٩٦٤ ان عدد أشجار النخيل في العراق (٣٢٠٦٥٨٠١)^(٣) أي زهاء ٣٨٪ من أشجار نخيل العالم وفي منطقة شط العرب وحدها (١٣٣٩٩٧٧٢)^(٤) أما ما هو موجود بمنطقة الفاو فيبلغ (١٦٥٨٩٦٩) نخلة كما يوضح ذلك الجداول ٣٥،٣٤،٣٣ .

اصل النخيل :

لقد جاء عند أكثر الباحثين ان أصل النخل صحراوي يرجع منبته:

(١) عبد الوهاب الدباغ : النخيل والتمور في العراق ، مطبعة الامة ، بغداد ١٩٥٦ ص ٦٨ .

(٢) جواد كاظم الساعدي : تاريخ البصرة ص ٤٧ .

(٣) عبد الجبار البكر «مجلة الزراعة العراقية» ج ٢ و ٣ م ١٢ لسنة ٥٧ نيسان - ابريل - الى ايلول - ديسمبر - ص ٢١٣ .

(٤) مصلحة التمور العراقية/بصرة/المسجل العام ١٩٦٥ .

الى أرض العراق (بلاد كلدان) وقد اتفقت الآراء ان بلاد الرافدين من أقدم مواطن النخيل ان لم تكن أقدمها على الاطلاق^(٥) وطبقا لما جاء في الرموز السامرية عن أصل النخيل انه زرع لأول مرة في الجزء الجنوبي من العراق وذلك لملائمة الظروف المناخية والبشرية السائدة هناك .

وتحصر زراعة النخيل في العالم بين خطي عرض ١٥° - ٣٤° شمالا وهذا يعني انه ينتشر في المناطق المدارية الجافة فهو نبات صحراوي يقاوم الجفاف ويتحمل الملوحة لحد بعيد ولا تتوفر هذه الصفات الطبيعية الا في غرب الهند والتي منها منطقة شط العرب التي تمتد من القرنة حتى الفاو جنوبا بمسافة (١٠٨ ميل) فهو ينتشر في جميع أفضية ونواحي وقسرى البصرة ماعدا قضاء الزبير وناحية سفوان ، لقلّة الموارد المائية ولترتبتها الرملية ولاهية النخيل ولوجود المادة الغذائية في التمور فقد اهتم العرب بزراعته منذ القديم . وقد ورد ذكره في القرآن الكريم في عدة آيات وسور^(٦) .

والتمر يعتبر من الوجبات الرئيسة ، فهو يتناول مع وجبتين رئيسيتين هما الغذاء والعشاء وكذلك أثناء العمل وقت الضحى ، وهو يحتوي مواد غذائية أكثر من الخبز والرز وغيرها من المواد الغذائية الضرورية لجسم الانسان .

(٥) عبد الجبار البكر : مدى انتشار النخيل في العالم «مجلة الزراعة العراقية» ج ٤ م ١٢ لسنة ٥٧ تشرين الاول والثاني (اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر) وكانون الاول - شركة الرابطة للطبع والنشر ص ٤٩٦ .

(١) من سورة مريم « وهزي اليك بجذع النخلة تساقط عليك رطبا جنيا . . . » .

وفي سورة النحل ١٦ آية ٦٧ « ومن ثمرات النخل والاعناب تتخذون منه سكنا ورزقا حسنا . . . » .

جدول (٣٢) يبين المواد التي يحتويها التمر

النسبة المئوية	المادة	النسبة المئوية	المادة
٣ - ١٨	زلال	٢٦ - ١٣٨	ماء
٢م - ٢م	نحوم	٧٠٦ - ٦٧٢	كاربوهيدرات
٤م - ٤م	سوديوم	- ١٢	مواد معدنية
٢ - ١٢	حديد	٧٥٤ - ٦٤٦	بوتاسيوم
٦٢م - ٥٤م	فسفور	٠٢١ - ٠١٨	نحاس
٥٩٠م - ٢٤٨م	كلوريد	٤٢م - ٥١م	كبريت
٥٨م - ٥٠م	منغنسيوم	٦٧م - ٨٥م	كالمسيوم
- ٠٢	فيتامين (ب٢)	٠٧ - ٠٧	فيتامين (ب١)
		٢٢ - ٠٢٢	حامض البكتونين
		٢٧ - ٠٧٧	حامض الامينيك
		١٠٠ - ٨٠	فيتامين (أ)

والجدول (٣٢) يوضح المواد الأساسية والضرورية لجسم الانسان والتي يحتويها التمر • ولقد أثبتت التجارب العلمية ان التمور العراقية تفوق غيرها من تمور العالم بعض الصفات منها زيادة المادة السكرية كما انه أجودها^(١) • كما لم تقتصر أهمية التمور كمادة غذائية فحسب بل ادخل في أغراض عديدة كأستخراج المشروبات الكحولية والديس وكلف للحيوانات بالإضافة لما يستعمل من النخيل نفسه لاغراض شتى سيأتي ذكرها^(٢) •

العوامل التي تؤثر على نمو النخيل :

تؤثر على نمو النخيل ونتاج التمور وتجارته عدة عوامل منها :

١ - عوامل طبيعية تنحصر في :

أ - التربة •

ب - الري •

ج - المناخ •

٢ - العامل البشري وينحصر في :

- الايدي العاملة •

٣ - العامل البيولوجي وينحصر في :

- الآفات الزراعية •

(١) سعيد عبود السامرائي «مجلة التجارة» المصدر السابق ص ٥٠٧ •

(٢) الدكتور علي عبدالحسين المصدر السابق ص ٣٦، ٣٨ •

١ - التربة :

ينمو النخيل في جميع الترب ماعدا الشديدة الملوحة^(٣) والرملية الخالصة ومع هذا فهو يحتاج الى تربة طينية تحتفظ بالرطوبة كما يجب أن تكون حسنة الصرف . ان بقاء الماء لمدة طويلة تحت أشجار النخيل ولا سيما في فصل الصيف الحار ، يسبب موتها وخاصة اذا كانت فرخة أو فسيلة أو نشوة^(١) كما حدث في فيضان عام ١٩٥٤ الذي قضى على ٨٠٪ من صغار النخيل .

ويظهر أثر التربة على الانتاج فمناطق الصدور (الشواطىء) تمتاز بجودة تمورها وزيادة انتاجها فمعدل ماتتجه النخلة في القطعة الواقعة في المحاويل^(٢) يصل الى (١٠٠ كغم) بينما النخلة في الذنائب لا يصل معدل انتاجها أكثر من (٦٠ كغم) وذلك لوجود الملوحة في تربتها اضافة الى نوعية التمر وكمية المادة السكرية فيها .

ب - الري :

يعتبر الري ضروريا لنمو النخيل ، وان كان النخيل محصولا مداريا

(١) يلاحظ الجدول (٣٦) بملحق الرسالة ان محاصيل الشعير البري أكثر النباتات تحملا للملوحة اذ تأتي درجة تحمله ١٨ ثم تأتي بالدرجة الثانية الشعير ، لذا يزرع في الارض الملحبة التي يراد استصلاحها ويأتي النخيل بالمرتبة الثالثة اذ تصل درجة تحمله ١٢ (في المموز/سبم درجة التشبع في ٢٥م مقترنة في ٥٠ / للمحاصيل الزراعية اذا قورنت بتلك التي لاتوجد في تربة غير صالحة) .

(٢) الفرخة ، عندما تكون تحت أمها (شجرة النخل) الفسيل عند انفصاله وزراعته (النشوة) النخلة التي تنتج ثمرا وهي من (١٠-١٥) سنة .

(٣) المحاويل : أراضي الشواطىء المستصلحة .

يتحمل الجفاف ولكنه يوجد عندما يكون الري المنظم والتصريف الجيد،
ولذا اعتبرت منطقة شط العرب الاولى من نوعها في العالم .

والري في هذه المنطقة من النوع السيجي (بالراحة) بواسطة المد
والجزر وعن طريق السواقي المتعددة بالجداول المتفرعة من شط العرب
فتم عملية سقي البساتين مرتين في اليوم . ان عدم انتظام الري يضر
بالنخلة والانتاج أثناء الازهار أو أثناء النضوج . ويلاحظ في المناطق
المهملة كما في كوت بندر وكوت الخليفة والفداغية قد استحال قسم
من أراضيها الى مستنقعات وانخفض الانتاج فيها الى أقل من (٥٠ كغم)
للنخلة الواحدة . فتعلية سداد الجداول (الانهار) ضروري في مواسم
زيادة المياه ولا سيما في فصل الشتاء والربيع أثناء ارتفاع المد كما ويجب
تطهير السواقي من الطمي المتراكم الذي يعين عملية الري وأخيرا ظهور
السيخات وهذا ماهو موجود في أكثر مقاطعات البحث ولكن بصورة أوضح
في المقاطعات التي أهملت والتي سبق الإشارة لها .

ج - المناخ :

يقصد بالعامل المناخي العناصر المناخية التي لها الاثر الواضح على
الانتاج الزراعي . ومن هذه العناصر :-

- ١ - الحرارة .
- ٢ - الرطوبة .
- ٣ - الرياح .

تعتبر الحرارة عاملا أساسيا لنمو النخيل ونضوج التمر فالتخييل
ينمو بدرجات حرارية ١٠-٤٥° م وإذا انخفضت درجات الحرارة عن

هذا الحد يسبب موتها كما حدث ذلك ١٩١٠ و ١٩٤٢^(١) الذي سبب في موت أكثر الفسائل وجعل النخيل عقيمة في ذلك الموسم (اذ وصلت درجة انخفاض الحرارة في شتاء هذا العام في البصرة الى (٢٤° ف) كما ان ارتفاع درجات الحرارة عن الحد الطبيعي (٤٥°) يسبب اتلاف الانتاج أو موت فسائل النخيل اذا كانت مكشوفة ، أو ان ارتفاع درجات الحرارة يسبب سخونة الماء في السواقي وهذا يؤثر على جذور النخيل فيؤدي الى موتها وكثيرا ماتحدث مثل هذه الحالات في بعض القطع التي تبقى المياه فيها راكدة دون تغير لسوء تنظيم شبكة الري (السواقي) •

٢ - الرطوبة :

فهي الاخرى لا تقل أهمية من حيث التأثير على النخيل ، ومع ان النخيل يتحمل الجفاف ويستطيع البقاء حتى بدون ري نظرا لجذوره الطويلة الا أنه يعطي نتائج حسنة في ظل هذه الظروف من حيث الكمية ومن حيث النوعية أو الجودة سواء كانت الرطوبة عن طريق الري السحبي أم الرطوبة الجوية ولكن زيادة الرطوبة النسبية في الجو أثناء نضوج التمر تسبب اتلافه ولذلك فالرياح الجنوبية الشرقية (الشرقية) اذا ما هبت بشدة في وقت نضوج التمر جاءت النتائج غير مرضية ، اذ يتحول طعمه السكري الى طعم حامضي ويكسبه لونا قاتما غير مرغوب فيه في التصدير ومن ملاحظة الجدول (١٤) يلاحظ ان كمية الرطوبة تقل في أشهر النضوج وهي تموز - يوليو - آب - أغسطس - اذ يبلغ ٤٧-٤٦^(١) وهذه النسبة تعتبر معتدلة وملائمة لنضوج التمر بينما يلاحظ ان الرطوبة ترتفع في أشهر الشتاء وهذا مما يزيد في نمو النخيل •

(١) الدكتور جاسم محمد الخلف : محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ١٩٥٩ ص ٩٣ .
(٢) الموانئ العراقية (المعقل) جدول ١٢ و٤ ص ٦-١٥ •

٣ - الرياح :

يلاحظ في الجدول (٩) ان الرياح السائدة في منطقة البحث هي الرياح الشمالية الغربية اذ يبلغ معدلها (٢٩ر٥) والرياح الغربية (١٣ر٨) وان هبوب الرياح يتفق وموسم النضوج فتكون حارة جافة تساعد على نضوج التمر ، كما انها تكون محملة بالغبار مما يسبب اتلاف الانتاج ولذلك عمد المزارعون في أكثر المناطق المواجهة لمثل هذه الرياح الى عمل مصدات الرياح وخاصة في مقاطعة الدورة من الفاو وقد اهملت هذه الناحية في الآونة الاخيرة مما أدى الى تعرض المنطقة الى الغبار فأضر بالانتاج ، كما ان هذه الرياح تسبب قلة المياه اذ أن المد ينخفض لشدة هبوب هذه الرياح مما يسبب الجفاف في مناطق الذئاب وأخيرا على الانتاج فيجف وزنه وتقل جودته وانها تسبب سقوط كمية من التمر (الدوسان) وهذا النوع يعتبر رديئا يباع في أول الموسم (منتصف شهر أيلول - سبتمبر) بأثمان زهيدة وخاصة في أسواق الخليج العربي والهند والباكستان وان هذا النوع يسمي لسعة التمر لردائه وعدم الاهتمام به .

٢ - العامل البشري :

ينحصر هذا العامل في الايدي العاملة الكثيرة ولا يشترط أن تكون خيرة ، فعملية الحراثة وتطهير السواقي وتلقيح النخيل وقطف التمر وجمعه وكبسه وتسويقه كلها أعمال شاقة تتطلب أيدي كثيرة وان قلة الايدي العاملة يظهر أثرها في الانتاج ، وهذا ما هو ملاحظ في منطقة الفاو حيث هجرها المزارعون .

ولو قورن بين الجدول (٣٣،٢٢،٢٠) لوجد ان ما يصيب الفرد الواحد الذي يشتغل فعلا في الاعمال الزراعية (٢ دونم) أو (١٥٠) نخلة وان هذا العدد يعتبر قليلا للفرد الزراعي لو كان جادا في تمييرها

واستغلالها ولكن المزارع في المنطقة جبل على الكسل والانتكالية والتذرع بوجود الملاك وعدم الاستقرار ، فالأراضي أو النخيل لم توزع توزيعاً متساوياً بين المزارعين فهناك من بحوزته أكثر من أربعة آلاف نخلة ومنهم من لم يزد ما عنده على المثين ، فالأول يصعب عليه تقديم الخدمات الزراعية لجميع ما عنده بينما الثاني يقدم لبيستانه كافة الخدمات الزراعية وكان من عجز الأول وكسله أن أثر على الثاني فساد الخراب المنطقة وسبب في قلة الانتاج وتدهوره .

هناك ترابط بين قلة الأيدي العاملة (هجرة السكان) وبين قلة الانتاج فلهجرة سببت قلة الانتاج وقلة الانتاج سبب انخفاض مستوى المعيشة في المناطق ودفعمهم للهجرة ، ولكن الهجرة هي المسؤولة عن انخفاض وتدهور الانتاج فقد ازدحمت مراكز المدن على حساب سكان القرى الزراعية وعمرت المدن على حساب خراب هذه القرى . وخير علاج لتلافي هذه الظاهرة هو اجراء اصلاح شامل يعم ملاك البيستان وإعادة النظر في توزيع هذه الأراضي بين المغارسين وارشادهم ثم الاهتمام بتسويق التمور وتصنيفه .

٣ - العامل البيولوجي :

يقصد به الآفات الزراعية التي تصيب النخيل وهي عديدة الانواع منها ما يصيب النخل ومنها ما يصيب الانتاج (التمر) ومن أكثر هذه الحشرات شيوعاً في المنطقة هي :

١ - الحميرة^(١)

تنتشر هذه الحشرة في كافة مناطق زراعة النخيل في العراق وبصورة

(١) الدكتور علي عبد الحسين وآخرون : وزارة الزراعة ، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة ، نشرة رقم (١٢) تموز ١٩٦٣ .
(٢) الدوم يشغل مساحة تزرع فيها ٧٥ نخلة في المعدل اذا ما قورن بمساحة الجريب الذي تزرع فيه بمعدل (١٠٠ نخلة) .

خاصة في البصرة وتتفاوت الاصابة بين بستان وآخر وبين نخلة
وأخرى وحتى بين العثوق نفسها •
تسقط الثمار المصابة على الأرض وتسمى (الحشف) تغطي علفا
للحيوانات وتكون نسبة عالية من ثمار النخلة •

٢ - خياس الطلع (١) :

Inflorescenes Rot (Mauginiella scaettat)

الاسم العلمي

مرض فاك يصيب ذكور النخيل (الفحل) أكثر من انائه وكثيرا
ما تظهر هذه الاصابة بمنطقة البصرة ، وأصيبت منطقة الفاو عدة
مرات كان أقدمها ما أصيبت به النخيل عام ١٩٤٩ الذي أضر بأكثر
من ٨٠٪ من مجموع النخيل اذ بقيت أكثر النخيل دون لقاح وأصبح
التمر في ذلك العام رديئا وقليلًا جدا وقد لوحظ ان اناث النخيل تصاب
بهذا المرض بدرجة أقل وان التي تصاب من النخيل تلك التي تكون تربتها
سيئة الصرف تملوها قشرة ملحية •

٣ - دوباس النخيل :

Ommatissus binotatus

تعتبر هذه الحشرة من الآفات الخطيرة التي تصيب النخيل ، فهي
تصيبه سنويا ، ولو ان الاصابة تختلف من سنة لاخرى ومن منطقة
لثانية وان تكرار الاصابة يؤثر على الانتاج كما يؤثر على حيوية النخلة

(١) خالد الدباغ : مجلة الزراعة العراقية ج ١٠ م ١٦ لسنة ١٩٦٠

ص ١٩ •

(٢) ان التمر الذي لايلقح يكون صغير الحجم خفيف الوزن عديم

النواة يدعى (شيص) •

فيضعفها وقد يؤدي الى موتها • وهي تنتشر في جميع مناطق زراعة النخيل
ويتركز في محافظة البصرة •

٤ - حشرة حفار ساق النخيل (الخنفساء) :

تهاجم هذه الحشرة قاعدة السعف (الكرب) ومناطق اتصال العشق
بالنخلة مسببة عدم وصول الماء والغذاء بصورة اعتيادية للسهف والعشق •

٥ - عنكبوت الغبار :

يمتص العصارة النباتية من التمر غير الناضج ويكون حول عشوق
النخيل نسيجا حريريا يتجمع الغبار عليه •

٦ - ديدان التمر :

تعيش اليرقة داخل التمر المتساقط في البساتين أو في المخازن •

٧ - الزنابير وأنواعها :

الاحمر ، الاصفر ، المرقط وهو يعيش على التمر قبل نضوجسه
وبمده •

٨ - الجراد الصحراوي :

٩ - الجراد الاسود وحريق الصاعقة :

١٠- الخنزير البري :

هو يعيش في المحاصيل الزراعية ويقطع الفسيل • يكثر في الاراضي
الغامرة التي تكثر فيها الحلفاء والبردي كما في مقاطعة الفداغية
وكوت بندر •

١١- البكتيريا :

تصيب التمر وتسبب تعفنه •

١٢- بقع الاوراق(١) :

١٣- المجنونة :

وهي النخلة التي يكون ثمرها بجهة واحدة فيجعلها تميل لتلسك
الجهة وتبقى طيلة حياتها مائلة .

طرق زراعة النخيل ومواسمها :

لقد كان النخيل يكثر بالنواة^(١) وهي طريقة قديمة كانت مستعملة
يوم لم يكن هناك فسائل متوفرة . لقد انقرضت هذه الطريقة ولم يعد لها
ذكر وذلك لما لها من مساوئ وعيوب منها :

أ - ان الفسيل يحتاج لمدة طويلة حتى يثمر قد تصل الى خمس عشرة
سنة وهي مدة لا يتحملها المزارع .

ب - عدم معرفة جنسه ونوعه ، هل سيكون ذكرا أم اثنى ومن أي الانواع
سيكون لذلك فجميع الانواع التي تسمى (دكل) هي في الاصل
من النواة ولو ان الدكل تأخذ أسماء محلية متعددة وان بعضها من
أجود التمور كالبرحي في الفاو والذي يعتبر أجودها وأغلاها .

أما الطريقة الحديثة والشائعة في العراق بصورة عامة فهي تكثر
النخيل عن طريق الفسيل^(٢) وهي أنجح من سابقتها اذ تعطى نتائج
جيدة ومعروفة النوع الذي انحدرت منه ولمدة قصيرة فهو يعطي ثمرا

(١) فاضل حسين «وزارة الزراعة» مديرية البحوث والمشاريع
الزراعية العامة ، مطبعة الحكومة بغداد ١٩٦٥ نشرة رقم (١١١) .
طرق زراعة النخيل ومواسمها :

(٢) لا زالت النخيل في أسبانيا تكثر بالنواة .
عبدالجبار البكر : مجلة الزراعة العراقية ج٢٠م ١٢ لسنة ١٩٥٧
«النخيل وتاريخه» المصدر السابق ص ٥١٤ .

(٣) الفسيل ويسمى في وسط العراق وفي بغداد وديالى : تالة .

بعد فترة تتراوح بين ٤-٦ سنوات وأقل من ذلك اذا كانت أراضي الشواطىء كما ان هذه المدة تختلف وفقا للظروف المختلفة ، فالتربة التي تحتوي على الاملاح يتأخر الفسيل في نموه واتاجه كما هو في أراضي الذنائب من مقاطعة كوت بندر وكوت الخليفة والدورة والماعر والفاو وعلى عكسها تلك التي في الصدور كما سبق ذكره .

كما ان الخدمات الزراعية التي يقدمها المزارع للفسيل تسبب الاسراع في نموه واتاجه ويلاحظ ذلك في بعض المناطق ، كمنطقة الدورة ولربما داخل المنطقة وبين القطع المتعددة فيها .

أما عملية الفرس (الزراعة) فتأخذ الفرخة^(١) بعد أن تأخذ من الام (النشوة) الى حفرة عمقها قرابة ثلاثة أقدام ويعاد التراب عليها حتى تتساوى مع الارض ثم تسقى بالماء ويعاد سقيها بعد كل يومين اذا كانت الزراعة في فصل الربيع (أذار مارس-ونيسان -ابريل-) أما اذا كانت الزراعة في فصل الصيف فترك الفرخة في الساقية لمدة يومين أو ثلاثة وبعدها تفرس ويسمى (الفسيل) ثم يغطى (يلف) بالحشائش كبات السوس أو الحلفاء لحفظه من حرارة الشمس الشديدة ويسقى يوميا حتى يتأكد من اباته .

أما المسافة التي يجب أن تكون بين فسيل وآخر وهي ستة أمتار (٢٠) قدما في حالة الزراعة الخفيفة وهذا ما هو شائع في منطقة الفاو ، أما في الملكيات الصغيرة حيث تشاع الزراعة الكثيفة كأبي الخصيب فتكون المسافة أقل (قرابة ٤ أمتار)^(٢) .

(١) الفرخة : عندما تكون مع الام (النشوة) وقد مضى عليها قرابة أربع سنوات .

(٢) ان معدل ما يزرع في الجريب الواحد بمنطقة الفاو (١٠٠ نخلة) بينما بأبي الخصيب (٢٠٠ نخلة) أما في الدونم فقرابة (٧٥ نخلة) .

أما مواسم زراعته فتعتبر ثلاثة فصول من السنة صالحة لزراعته هي فصول الربيع والصيف والخريف ، ففي فصل الربيع يعتبر أكثر ملائمة لزراعته إذ أن الظروف المناخية في هذا الفصل أكثر اعتدالا من بقية الفصول الأخرى حيث ان الفسيل في هذا الفصل لا يحتاج الى الوقاية من أشعة الشمس كما انه لا يحتاج الى السقي المستمر كما هو الحال في فصل الصيف لقلة المياه وشدة الحرارة في هذا الفصل .

تبدأ زراعته من آذار -مارس- حتى أيار -مايو- وان نسبة نجاح زراعته في هذه الشهور ٩٠٪ بينما في فصل الصيف تقدر بـ ٤٠٪ أما في فصل الخريف فلا يقل أهمية عن فصل الربيع لنفس العوامل المناخية الآتفة الذكر .

فهذه المواسم لم تقتصر على منطقة البحث بل هي المستعملة في المحافظة أيضا لعدم التباين في الظروف المناخية بين منطقة الفاو والمناطق الأخرى من المحافظة .

موسم اللقاح ومرحلة النضوج :

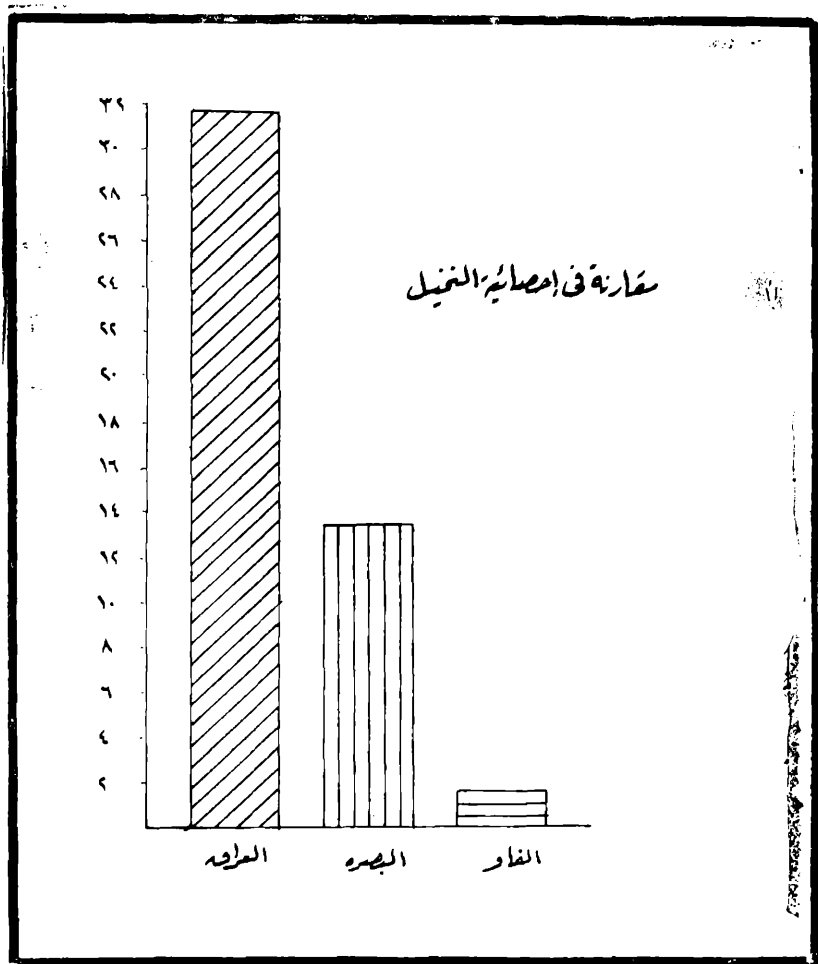
يبدأ ظهور الطلع في أواخر شهر شباط -فبراير- ثم يتكامل نضوجه في آذار -مارس- وفي ٢١ منه يباشر المزارعون بعملية اللقاح والعملية عبارة عن أخذ عناقيد من طلع الفحل (الذكر) ووضعها وسط طلعة الانثى (بعد فتحها ان لم تكن مفتوحة) وتستمر عملية اللقاح هذه حتى منتصف نيسان -أبريل- تقريبا وللتلقيح فوائد منها :

١ - لايمكن أن يكون التمر بدون اللقاح ، إذ أن التمر غير الملقح خفيف الوزن ذو قشرة بارزة ، كما يكون خاليا من النواة لا يصلح للاكل يدعى «شيص» وقد تحدث مثل هذه الظاهرة عندما يصاب ذكور النخيل (الفحل) بمرض الخياس فتبقى النخيل دون لقاح كما حدث

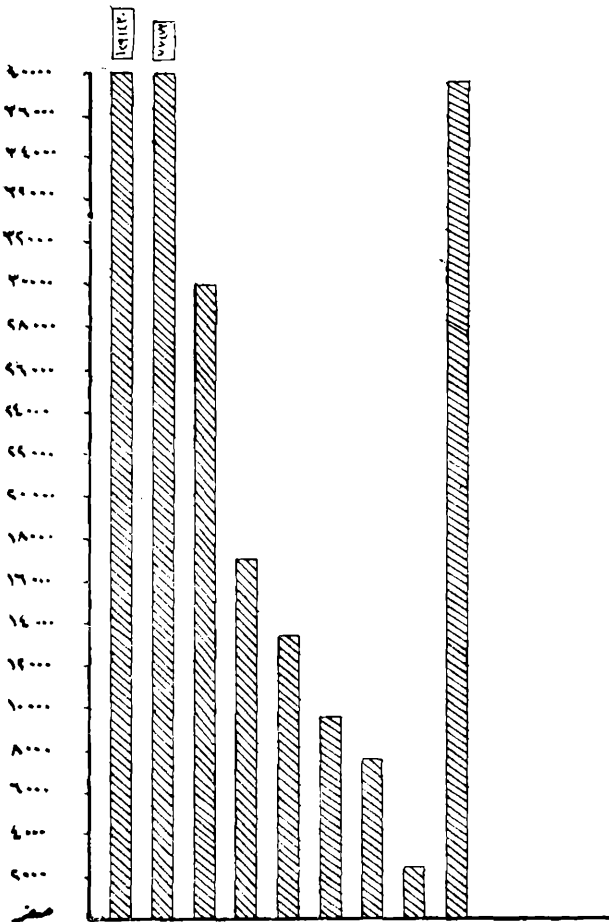
ذلك عام ١٩٤٩ حيث بلغت الإصابة ٥٠٪ الى ٨٠٪ مما اسبب ارتفاع سعر طلعة الفحل من (٢٠ فلسا) الى أكثر من (٢٥٠ فلسا) وقد بقي أكثر النخيل دون لقاح وأصيب ذلك الموسم بالتلف^(١) وبعد فترة اللقاح تبدأ الازهار بالنمو التدريجي وفي هذه الفترة تسمى الثمرة (الجابوك) وتستمر حتى شهر حزيران - يونيه - فتكبر الثمرة وتسمى (جمري) وهي مرة المذاق ذات لون أخضر وبعدها بفترة تسمى الخلال فيتبدل لونها الى اللون الاصفر والاحمر وفقا لنوع النخلة - وتستغرق هذه الفترة مايقرب من مئة يوم ، ففي هذه الفترة يحتاج النخيل الى درجة حرارة عالية وري منتظم وفي تموز - يوليو - يتكامل نصف التمر نضوجا ويدعى (رطب) وفي آب - أغسطس - يتكامل نضوجه ثم يبدأ بقطفه في أوائل أيلول - سبتمبر - ثم يجمع في (الجوخان)^(٢) وبعدها أما أن يرسل للمكابس في مدينة البصرة وأن يوضع في مدابس^(٣) ويحفظ حتى موسم بيعه .

أما المراحل التي يمر بها أثناء القطف فتستمر العملية من أول أيلول - سبتمبر - وحتى منتصف تشرين الاول - أكتوبر - تقريبا ويحاول المزارعون انها عملية القطف قبل نهاية الشهر المذكور خشية سقوط المطر الذي يضر بالانتاج .

يقوم المزارع وجميع أفراد عائلته بعملية القطف من الصباح الباكر وحتى الغروب ويقوم بعضهم بأستئجار عمال من مناطق اخرى - وخاصة من العرب الايرانيين أو الفرس الذين يفدون للعمل في هذا الموسم - وبعد الانتهاء من عملية القطف والجمع ينتظر المزارع المشتريين أو



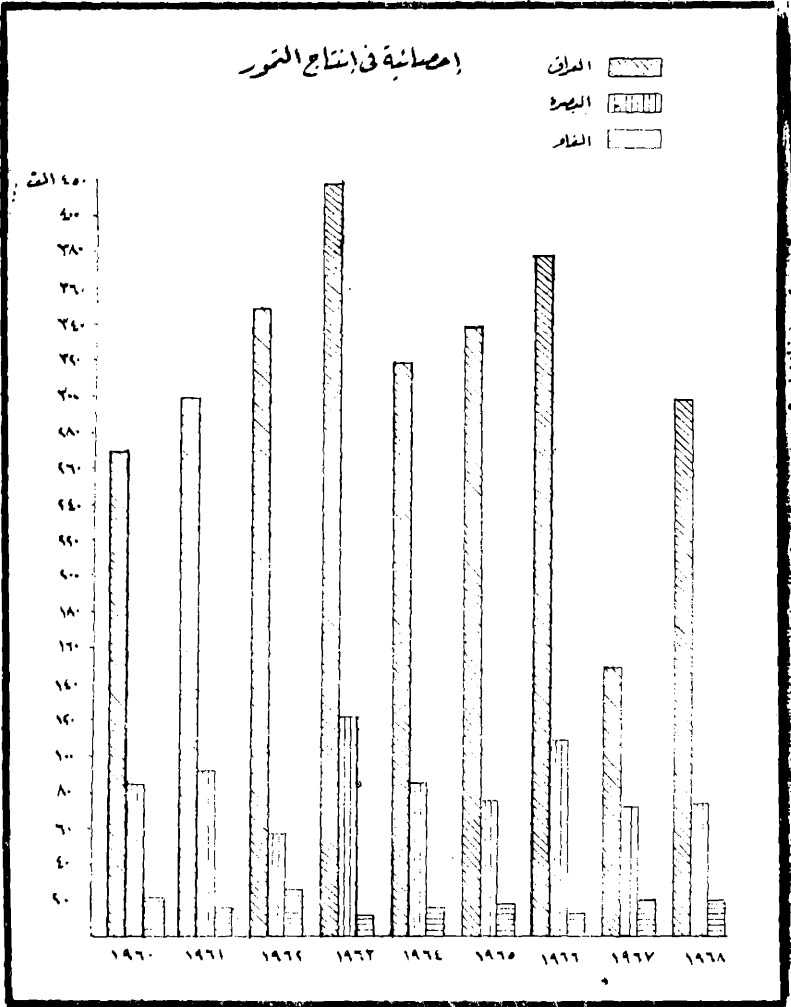
شكل (٢٧)



مملوكة
غنم
نمر
نمر
مبر
مبر
مبر
مبر
مبر
مبر
مملوكة

التوزيع البياني لوضع أنواع الغنم
في منطقة الفلاد

شكل (٢٦)



شكل (٢٥)

شكل (٢٥)

الدلائل^(١) الذين يأتون لشراء التمور وهناك ثلاثة مواسم لبيع التمور هي :-

في أيلول - سبتمبر- وكانون الثاني -يناير- ونيسان -أبريل- وإذا جاء حزيران -يونيه- ولم يباع التمر يصبح حويلا^(٢) ويتغير طعمه ولونه فلا يباع وفي هذه الحالة يعطى علفا للحيوانات أو يرمى •

توزيع النخيل :

من دراسة الخارطة شكل (٢٦) يلاحظ ان أشجار النخيل تنتشر في السهل الرسوبي من العراق وتكاد تنحصر فيه فهي تتجمع حول ضفاف الانهار والسواقي وعلى الاخص على ضفاف شط العرب فيكون غابة كثيفة، ويعود سبب تجمعه في هذه المناطق لعوامل طبيعية كالمناخ الملائم وخصوبة التربة ووفرة مياه الري (السقي السيجي المد والجزر) وعوامل بشرية كتركز السكان على ضفاف الجداول ، فالنخل كما يقول المثل العراقي يوجد « اذا كانت أقدامه في الماء ورأسه في جهنم » فتوفر هذه العوامل احتلت هذه المنطقة ٤٠٪^(٣) من نخيل العراق •

-
- (١) الدلال : هو السمسار في ج٠ع٠م٠ •
(٢) سعيد عبود السامرائي : «مجلة التجارة» المصدر السابق
لاحويل مر عليه الحول أي العام) •
(٣) مصلحة التمور العراقية في البصرة تعداد ١٩٦٥ •

جدول (٢٢)
جدول تفصيل للتجهيل في البصرة ١٩٥٢ - ١٩٥٢

المجموع	فصل	فصل	ايراج متعددة	وردي	خضراوي	حلاوي	سائر	
٢٤١٧٨٠٢	٣٧٤٢٠٢	٧٠١٥	١٢٢٣٧٨	٥١١٥٠	١٣٧٥١٢	٢٥٨٤٧٥	٧٧٥٥٢٩	١٠٠٠٠٠ في الضميمة
١٠٤١٣٨٨	٢١١١٧٢	٩١٠٤	٥١٧٨٢	٧٠٧٤	٤٢١٩٠	٧٥٧٢	٧١٢٢٧٥	٢٠٠٠٠ في الضميمة
٢٥٢٩٧١١	٥٧٩٠٥١	٤٨٨٤٢	١٥٢٢٣١	٤٥٩٢١	١٥٢٩٤٩	٢١٠٥١١	١٢٢٥٠١١	٣٠٠٠٠ في الضميمة
٢٨٨٢٨٠٢	١١٤٢٢١	٢٢٢٠	٢١٢٧١٤	٢٢٢٤١١	٢٢٤٨٠٠	٢٠٠٢٧٥	٩٢٥٩٤٢	٤٠٠٠٠ في الضميمة
٩١١٠٠٠٩	٢٤٥٢٧	٢١١٤	٢٩٧٠٨	٩٢٤٨٩	٨٢٥١٢	١٧٥٥١٨	٤٩١٢٢٧	٥٠٠٠٠ في الضميمة
١٠٤١١٨١٧	٢١٨٧٢٥	١٢١٧٨	٧٧٨٥٢	٧٢٥٨٨	٩٩٢٠١	١٨٨٧٩١٩	٢٢٢٢٢١	٦٠٠٠٠ في الضميمة
٤٥٢٨٠٠٩	٧٢٢١٢	٢١٥٢٧	١٤٢٤٥٩	٥٠٢٢١	٧٠٢٠٢	٢٣٤٢	٧٢٢٠٠	٧٠٠٠٠ في الضميمة
١٠٠١٠٥١٤	٢٤٢٠٨٤	١٢٤١٥	٢٨٥٥٤٧	١٢٧٨٢	١٢٧٥٤٧	١٤٢٤٤	١٥٩٧٤٥	٨٠٠٠٠ في الضميمة
٤٢٢٩٧٧٢	٢٣٠٤٠٥	١١٢٥١٠	١١٨١٣٥١	١٢٤١٩٦	٩٧٨٠٧٢	٢٢٩٠٢١٢	٤٨٥١٢٧١	٩٠٠٠٠ في الضميمة

مجلة الزراعة العراقية ج ٢٥ م ١٢ لسنة ١٩٥٧ للشهور ٧.٦.٥.٤

٩٠٨

السيد عبد الجبار البكر (النخيل وتاريخه) ص ٢١٢

جدول رقم (٣٤)

يوضح عدد النخيل في كل من العراق والبصرة والفاو

المناطقه	النخيل المثمر	الفسميل	الفحل (ذكر)	المجموع الكلي
العراق	٢٤٢٣٥٤٢	٧٠١٦٩٤٥	٥٠٢٣١٤	٣١٨٤٦٨١
البصرة	١٠٩٣٠٨٠٧	٢٣٩٥٤٩٥	١٦٣٥٦٠	١٣٢٠٩٧٧٢
الفاو	١٤٨٩٣١٢	١٤٦٠٦٢	٢٤٥٠٨	١٦٥٨٩٢٩

فمن الجدول (٣٤) يتضح ان عدد النخيل في العراق أكثر من (٣١ مليون نخلة) أما عدد نخيل البصرة فهو أكثر من ١٣٣٩٩٠٧٧٢ نخلة أما في منطقة البحث فكانت ١٠٦٥٨٩٦٩ نخلة ، فالفاو يحتل قرابة ٥٢٢٪ من مجموع نخيل العراق كما انه يحتل ١٤٠١٤٪ من نخيل البصرة .
وفي الجدول (١٣) يحتل الفاو ٨٢٪ بين أفضية ونواحي المحافظة الاخرى^(١) كما ا الشكل (٢٥) يوضح ما يحتله الفاو بالنسبة للعراق والمحافظة . وهناك عامل آخر ساعد على انتشار النخيل في هذه المنطقة هو القوانين المتعلقة بتملك الاراضي الاميرية فهي تعطى حق تملكها بعد مضي مدة معينة لمن يفرسها نخلا^(٢) .

(١) عبد الجبار البكر (النخيل وتاريخه) مجلة الزراعة العراقية المصدر السابق ص ٢١١ .
(٢) في الواقع ان هذه القوانين لم تعط غازس النخيل الفعلي حق التملك بل أعطت الحق للمالكين الذين سيطروا على الاراضي والنخيل وغارسوها دون أي حق بل بسيطرتهم ونفوذهم ، فالمفارس يكدح دون أن يملك شيئاً من غرسه وغرس أجداده فهو أشبه باقتنان أوربا في القرون الوسطى .

أنواع التمور :

ينتج العراق أنواعا متعددة من التمور يزيد عددها على (٤٥٤) نوعا^(١) من التمور التي يمكن تمييزها بصفات وأسماء خاصة بها ، غير ان عددا قليلا من هذه الانواع يدخل التجارة الدولية .

(١) عبدالجبار البكر : «أنواع التمور» مجلة الزراعة العراقية
١٩٦٦ ص ٩-١٦ .

عدد النخيل والواحدة في وحدة الدار

البلد	النخيل الممتد	النخيل الممتد %	حظب الممتد	حظب الممتد %	حلاوى	حلاوى %	برص	برص %	زيتون	زيتون %	الاصح	الاصح %	حفرى	حفرى %	سكن	سكن %	التمه	التمه %	مسجل	المتقاسم
١٣٥٨٩	٧٨,٣٥٥	٢٤٤٤	—	٢٨	١١٣٥	٨٥	١٣١	٣٥٥	١٤٣٢	١٣٠٣٥	١٤٣٢	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥	١٣٠٣٥
١٤٣٣٢	١١٣٨٤٣	٤٤٥١	٥٨	١٧٥	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤	١١٣٧٤
١٣٥٤١	٢١١٩٤٥	٢٦٨١	—	٣١٥	١٤٠٠	٥٤٥	٩٠٥	٨٨٢	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨	٤٢٢٤	٢١١٢٩٨
٢٥٢٩٣	٢٢٤٥٠٢	١٥٩١٩	٢٦١	٣٠٨٨	٢٤٢١	١٥٢٤	٣٢٤	١٣٨٤	١٨٨٤٨	٢١٧١١	١٨٨٤٨	٢١٧١١	١٨٨٤٨	٢١٧١١	١٨٨٤٨	٢١٧١١	١٨٨٤٨	٢١٧١١	١٨٨٤٨	٢١٧١١
١٠٩١٠٢	٤١٧١١٨	٩٣٩٤	١٤٣٢	٢٩٢٢	٢٠٣١	٢١٨٤	٤٣٣٨	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧	١٢٤٥٧
٥١٧٩٥	٢٢٧٨٢٨	٢٢٢٠	٤٤٧	٩٤٢	١٢٢٥	٨٨٤٢	١١٣٨	٣٠٤٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢	١٢٤٣٢
٢٢٢٧٥٢	١٤٨٢٥٩	٢٦٥٧٩	٢٢٢١	٧٢٢١	٤٥٢١	١٣٢٩٢	١٢٥١١	٢٩١٨٨	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥	٧٤٤٧٢	١٢٢١٤٣٥

جول (٣٥)

(١) المن وحدة وزن متبعة في المنطقة تساوي (٧٥ كيلوغرام) (١٧٧١٩ طن) .

المصدر مصلحة التمور العراقية/بصرة . سجل التعداد سنة ١٩٦٥

ومن دراسة الجدولين (٣٣ و٣٥) والشكل (٢٦) يلاحظ ان النوع السائر (السمران) يحتل الصدارة في النوعية وفي التصدير فهو يشكل ١٨٪ من بين جميع الانواع بالمحافظة بالنسبة لمنطقة الفاو فهو يحتل ٨٧٪ فهو الشائع في منطقة الفاو والمناطق الاخرى المجاورة لها على ضفتي شط العرب •

ويتصف هذا النوع بكونه أصفر اللون قبل نضوجه وأحمر قائما بعد نضوجه وثمرته متوسطة الطول (٢٥ سم) ومتوسط الحجم اسطواناني الشكل ، أما طوله وحجمه فيختلف باختلاف التربة والمياه والنخلة نفسها ففي مناطق الصدور يكون أطول من ذلك الذي يكون في الذئاب وكذلك اذا هرمت النخلة ضعفت فيصبح التمر قليل الجودة ، لذا فتمر المحساويل (الشماطيء) يعتبر ثمرها أجود من تلك التي يقل فيها العمران أو في المناطق الرديئة الصرف •

جدول (٣٧)

عدد النخيل والمساحة التي تشغلها والكثافة في كل مقاطعة

اسم المقاطعه	المساحه	عدد النخيل	الكثافه
١ كوت بندر	٢٦٦١	٩٥٠٢٢	٣٢,٨٢
٢ كوت الخليفه	٣٥٨١	١٢٨١٣٧	٣٥,٨
٣ الفداغيه	٣٥٧٤	٢٥١١١٩	٧٠,٢
٤ الدرره	٨٨٨٠	٣٧٩٩٧٤	٤٣,٠
٥ المحامر	١١٧٥٨	٤٤٤٧٥٢	٣٧,٨
٦ الفاو	٣٨١٠٠	٣٦٤٩٦٠	٩٦,٠
المعدل	٦٨٥٥٤	١٦٥٨٩٦٩	٢٤,٢

أما في الجدول (٣٧) والخارطة (٢٧) يظهر ان كثافة النخيل تتركز في مقاطعتي الفداغية والدورة اذ تصل في المعدل الى ٧٠٣-٤٣٠ نخلة في الدونم كما ان الشكل (٢٥) يوضح عدد النخيل في كل مقاطعة من منطقة الفاو . ومن الجدول نفسه (٣٧) ومن المقارنة بين المقاطعات يتضح ان مقاطعة الفداغية تأتي بالمرتبة الاولى اذ يصل معدل مافي الدونم الى ٧٠٣ نخلة وتليها الدورة (٤٠ نخلة في الدونم) بينما لم يظهر هناك تباين في بقية المقاطعات الاخرى ولا سيما كوت بندر وكوت خليفة والعامر اذ ينحصر المعدل بين ٣٧٨-٣٣٨٣ وعند الدراسة لهذه الظاهرة تبين ان مقاطعة الفداغية (جزيرة) ٣٣٨٣ وعند الدراسة لهذه الظاهرة تبين ان مقاطعة الفداغية (جزيرة) فأراضيها في الاصل ولا زالت من ترسبات شط العرب فهي تتصف بتربة خصبة ومياه متوفرة عكس مناطق الذنائب التي تتعرض لفترة تقل منها المياه (فترة الصهود) وهي في تموز - يوليو - وآب - أغسطس - كما ان تربة الذنائب استصلحت من أراضي الاسباخ فلا زالت تربتها ملحجة وتظهر هذه الصفات كلما اتجهنا جنوبا حتى يلاحظ في الفاو (٩٦ نخلة في الدونم) اذ تزداد الملوحة سواء في التربة أم في مياه الري اذ يتعرض الفاو - لاسيما الاقسام الجنوبية منه - لمياه الخليج العربي المالحة ولم يقتصر هذا التأثير

(١) عبد الجبار البكر : «أنواع التمور» مجلة الزراعة العراقية ١٩٦٦ ص ٩-١٦ .

(٢) المحامي سليمان فيضي (البصرة العظمى) التمور ص ٤١ .

(٣) جعفر الخليلي (التمور العراقية قديما وحديثا) ١٩٥٦ .

(4) Dawson Dates and date Cultivation of Iraq 1921.

ويمكن ملاحظة الجدول (٤٧) لانواع النخيل في ملحق الرسالة .

على نمو التخييل فحسب بل أثر على الانتاج فتمور الفاو أسرع للتلف من غيرها في المقاطعات الاخرى لذا تكون أقلها نمنا وأكثرها تباع بعد كبسها للمناطق الجنوبية لشبه الجزيرة العربية أو للهند والباكستان .

جدول (٣٨)

كمية الانتاج بالاطنان (١)

السنة	العراق	البصرة	الفاو
١٩٦٠	٢٧٠م٠٠٠	٨٥م٠٠٠	٣٠٣٥٤
١٩٦١	٣٠٠م٠٠٠	٩١م٠٠٠	١٥٥٠٧
١٩٦٢	٣٥٠م٠٠٠	٠٧م٠٠٠	٢٤٧٦٠
١٩٦٣	٤٢٠م٠٠٠	١٢١م٠٠٠	١١٦٦٣
١٩٦٤	٣٢٠م٠٠٠	٨٥م٠٠٠	١٦٦٠٣
١٩٦٥	٣٤٠م٠٠٠	٧٤م٠٠٠	١٧٧٢٠
١٩٦٦	٣٨٠م٠٠٠	١١٠م٠٠٠	١٢٨٣٠
١٩٦٧	٢٥٠م٠٠٠	٧٢م٠٠٠	١٩٦٠٠
١٩٦٨	٣٠٠م٠٠٠	٧٤م٠٠٠	١٩٠٧١
المجموع	٢٩٣٠٠٠٠	٧٦٩٠٠٠	١٥٨١٠٠٨
المعدل	٣٢٥٥٥٥	٨٥٤٤٤	١٧٥٦٧

(١) شركة التمور العراقية في البصرة سنة ١٩٦٥ .

جول (٣٩)

كمية انتاج التمور لثلاثة مواسم في البصرة

نوع التمور	موسم ١٩٦٦ كيلوغرام / طن	موسم ١٩٦٧ كيلوغرام / طن	موسم ١٩٦٨ كيلوغرام / طن
حلوى	٣٥٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
ساير	٥٢٠٠٠	٣٨٠٠٠	٤٥٠٠٠
زهدي	٦٠٠٠	٨٠٠٠	٥٠٠٠
جيجاب	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٠٠٠٠
خضراوى	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
ديري	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٠٠٠٠
بهم	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٠٠٠٠
تمور متنوعة	١٠٠٠	٢٠٠٠	٠٠٠٠
	١١٠٠٠٠	٧١٠٠٠	٧٤٠٠٠

جنول (٤٠)

كمية التمور المصدرة خلال المواسم

١٩٦٨ ، ١٩٦٧ ، ١٩٦٦

المصدر خلال موسم ١٩٦٨ كيلوغرام / طن	المصدر خلال موسم ١٩٦٧ كيلوغرام / طن	المصدر خلال موسم ١٩٦٦ كيلوغرام / طن	نوع التمر
١٤٢٨٥١١١	٣٢م٧٥١٥٠	٣٩م٠٠٠	سائر
٠٨٩٢٠٧٠٨	٢٩٦٢٢٣٧٥	٢٩٢٤٢	حلاوى
٣٧٢٩م١١	٨٤٠٧١٥٧	٧م٠٠٠	زهدى البصره
٢٨٦١١٤٠٠	٥٢٣٠م٠٤	٦٩٠٠٠	خلال جهاب
٠٧٢٦١٦	٢٨٤٤٤٧٠	٣٨٠٠٠	خضراوى
٠م٧٤١٢٥	٢٨٨٨٢٢	٢م٠٠٠	ديسرى
١٦٩٤١٠	٠٤٠٦٦٦٩	٤٤٣٢٣٥	خلال برهم
٢٢٢٧٦٤	١٦٨٦٧٢	١م٥٠٢٠٠	انواع اخرى
٣٠٩٢٥١٤٥	٨٢م٦١٦٢٠	٨٨٤٣٥٤٣٥	المجموع

الانتاج والتسويق :

تباين كمية الانتاج من التمور سواء في نطاق القطر أم في المحافظة أو في منطقة الفاو فهي في انخفاض وارتفاع مستمر وان هذا التذبذب في الانتاج يخضع لعدة عوامل منها :

- ١ - زيادة هجرة المزارعين من المناطق الزراعية الى مراكز المدن وبذلك فقد أهملت الاراضي الزراعية وأدى أخيرا الى انخفاض الانتاج • ويمكن أن يقال ان سبب هذه الهجرة ملاك الاراضي الذين زادوا من تصفهم وطردهم للمزارعين(*) ثم ظهور حركة العمل في المدن أو في الكويت الذي يعتبر أقرب نقطة للمنطقة وتيسر العمل فيه •
- ٢ - تدهور تجارة التمور •
- ٣ - عدم اهتمام الحكومات المتعاقبة لبساتين النخيل فلم تسهها يد الاصلاح وبقيت حالة البستنة تسودها الفوضى والاهمال •
- ٤ - عدم تصنيع التمور •
- ٥ - الاعتماد على محصول واحد (هو التمر) وعدم استغلال الاراضي في محاصيل أخرى •

(*) ان خير علاج لحل مشكلة البستنة في منطقة الفاو هو حل الملكيات الكبيرة التي تكون ٩٩٪ من مجموع الملكيات بمحافظة البصرة وقد كانت الجهة الشرقية من شط العرب (عربستان) يحكمها الاقطاعي الشيخ خزعل ، وقد حلت هذه الاقطاعية الكبيرة بالغاء هذه الامارة العربية من قبل رضا بهلوي شاه ايران سنة ١٩٢٦ ووزعت الاراضي على أصحابها الفعليين وأصبحت ملكيات صغيرة فهي الآن أكثر عمراننا وانتاجا من الضفة الغربية لشط العرب حتى انها تتبع الزراعة الكثيفة لقللة المساحات لدى المزارعين وشدة رغبتهم في زيادة زراعة النخيل وكثيرا ما يتمنى أبناء عمومتهم في العراق أن يأتي اليوم الذي تحل فيه الملكيات الصغيرة محل الملكيات الكبيرة وينعم المزارع باستقلاله واستقراره •

فمن دراسة الشكل البياني رقم (٢٧) والجدول (٣٨) تظهر هذه الظاهرة في انخفاض الانتاج وهو غير مستقر سواء في العراق أم في البصرة أم في منطقة البحث . ففي سنة ١٩٦١ كانت كمية الانتاج في العسراق (٢٧٠٠٠٠٠ طن) وفي البصرة (٨٥٠٠٠٠ طن) وفي الفاو (٢٠٣٥٤ طن) وفي العام التالي (١٩٦١) ارتفع في العراق الى (٣٠٠٠٠٠ طن) وفي البصرة الى ٩١٠٠٠ بينما انخفض في منطقة الفاو الى (١٥٥٠٧ طن) وفي عام ١٩٦٢ وصل الانتاج في العراق الى (٣٥٠٠٠٠ طن) بينما انخفض في البصرة الى (٥٧٠٠٠٠ طن) وعاد وارتفع في منطقة الفاو الى (٢٤٩٧٦٠ طن) وهكذا في الاعوام التالية نجده غير مستقر . ان هذا التباين لم يكن لنوع واحد أو في الانتاج فقط انما شمل جميع الانواع التي تدخل التصدير - كما شمل الكمية المصدرة وهذا مايفسره الجدولين (٤٠٣٩) . ويظهر من الجدولين ان عام ١٩٦٨ انخفض فيه الانتاج والتصدير أكثر من العامين السابقين وسبب ذلك هو العامل الطبيعي الذي تكون التربة أحد عوامله فأهمالها سبب هذه القلة اضافة الى الهجرة المتزايدة^(١) .

كما يلاحظ من الجدولين المذكورين ان النوع السائر يأتي بالمرتبة الاولى وهو يتركز في منطقة البحث اذ يكون ٨٧٪ من كمية الانتاج ثم يليه الحلاوي وهو يتركز في منطقة أبي الخصب . أما معدل الانتاج في النخلة الواحدة فهي الاخرى تتباين بين منطقة واخرى أو بين قطعة واخرى أو بين نخلة وثانية وسبب هذا التباين هو

(١) كما ان المغارسين لم يراعوا تنظيم الانتاج فهم يتركون تلك الزيادة في النخلة دون أن يخففون منها وهذه الكمية تضعف من قوة النخلة فتسبب لها قلة الانتاج في العام القادم أو عدم الانتاج ، ولذا يسعى المزارع - ولا سيما في الملكيات الفردية - باتباع التوازن في الكمية المنتجة في النخلة حتى تحافظ على الاستمرار في الانتاج وهذا ما يلاحظ في بعض مقاطعات أبي الخصب .

العامل الطبيعي المتمثل في الخدمات الزراعية التي تقدم للنخلة من حراثة الارض وكري (تطهير) السواقي وتسميد الارض ومكافحة الحشرات وغيرها ولقد جاء في التقدير ان معدل انتاج النخلة (٩ كغم)^(٢) وهي كمية قليلة جدا ، ولكن في الدراسة الحقلية تبين ان هناك نخيلا في بعض المقاطعات ولا سيما في المحاويل (الشواطيء) كالفداغية يصل معدل انتاج النخلة منه الى (١٠٠ كغم) بينما لايزيد عن (١٠ كغم) في أراضي الذئاب والتي يسودها الخراب (الاراضي الغامرة) كما ان هذا التباين لم يكن في نوع واحد من أنواع النخيل بل هو ظاهر في جميع الأنواع ، فالمعروف ان معدل ماتنتجه النخلة في منطقة البحث من النوع البرحي تفوق بقية الأنواع الاخرى اذ يصل معدل الانتاج الى أكثر من (١٥٠ كغم) والسبب في هذه الزيادة هو العامل البشري اذ أن الانسان يقدم كافة الخدمات الزراعية لهذا النوع لانه أغلى الأنواع^(٣) .

أما من ناحية تسويق التمور ، فالتمر يعتبر فاكهة سريعة التلف ، كما انها تتأثر بارتفاع وانخفاض أسعارها بصورة سريعة وهذا ما يؤثر على دخل الفرد . وكثيرا ما يتعرض زراع النخيل الى أزمات اقتصادية خانقة تسبب للمغارسين الفاقة والحرمان ، كما انه يتعذر الاحتفاظ بها اذا انعدمت وسائل الخزن الحديثة ، وهي غير موجودة في منطقة الفاو ولا في مركز محافظة البصرة نفسها لذا يسعى المنتجون لبيعه بأسرع وقت ممكن وبأثمان زهيدة .

(٢) سعيد عبود السامرائي : «مجلة التجارة» ج ١-٤ ، حزيران -يونيه- ١٩٦٤ ص ٨٨ المصدر السابق .

(٣) ان سعر المن الواحد من النوع السائر يساوي دينارا بينما المن الواحد من البرحي يباع بستة دنانير اذا كان تمرا وبخمسائة اذا كان خللا (ومن خلال أكثر من الضعف عندما يكون تمرا) .

- لقد جابهت تجارة التمور ولا زالت تجابه - عدة مشاكل منها :-
- ١ - تصرفات المنتج وعدم مراعاته الشروط الصحية اللازمة في عملية الكبس .
 - ٢ - التصنيف وهو ان المنتج يخلط الانواع الرديئة مع الجيدة ويبيعهما دفعة واحدة وهذا يؤثر على سمعة التمور .
 - ٣ - عملية التعليب هي الاخرى لم تراعى فيها الشروط الصحية أو الانواع الجيدة الا ماندر ماعدا ما يصدر لامريكا وخاصة النوع الحلاوي الذي تختص به منطقة أبي الخصب - وهذه تصف بشيوع الملكيات الصغيرة لذا تزداد العناية بها .
 - ٤ - وسائل النقل القديمة ، الزوارق الشراعية التي تتعرض للغرق أو اللبل .
 - ٥ - تصرف الوسطاء فلم يهتموا بالنواحي الصحية أو سمعة البلد في الخارج بل همهم هو شراء أكبر كمية وايصالها للشركة كي يحصلوا على أكبر ربح ممكن وهذا مما أشاع عملية الغش وهو خلط أنواع متعددة وقديمة مع بعضها أثناء الكبس .
- وحتى الدبس^(١) لم يكن بأحسن حال من التمر .
- لقد بقيت أسعار التمور ثابتة لفترة طويلة ، اذ خضعت لسيطرة الاحتكار من قبل شركة (أندروير الانكليزية) وقد أضر ذلك بالمسلاك والمغارسين على حد سواء وبقيت الاسعار حتى ثورة تموز - يوليو - ١٩٥٨ التي رفعت أسعار التمور من ٧٥ر دينار الى ١٢ دينار للطن الواحد كما فتحت أسواقا جديدة أمام التمور العراقية بعد أن كانت موصدة ، تلك هي أسواق الدول الاشتراكية الواسعة .

(١) الدبس : العسل الاسود في ج٠م٠ع .

يعتقد البعض^(١) ان سبب نقص الانتاج هو جهل الفلاح ، لم يكن هذا هو السبب الرئيسي بل هناك أسبابا متعددة أخرى سبق ذكرها •

طرق التسويق :

يصدر التمر خاما بعد كبسه :

أ - في أكياس صنعت خصيصا لهذا الغرض من ورق سعف النخيل (خفاف) تزن كل واحدة منها (٣٧ر٥ كغم) (٣٠ حقة)^(٢) وهذه الطريقة تشمل الانواع الرديئة • وفي مدينة البصرة تستقبل السفن الشراعية أو البخارية ثم تنقل للدول الآسيوية أو الأفريقية أو ساحل الخليج العربي ، أما طريقة كبسه فهي بدائية بعيدة عن النواحي الصحية ، حيث يداس بالارجل داخل الاكياس^(٣) لذلك لم يلاق اقبالا في تجارته من قبل المجتمعات الاوربية أو الامريكية ويمكن اعتبار هذه الطريقة احدى العوامل التي أضرت بتجارة التمور العراقية •

أما النوع الذي يدخل التجارة عن هذا الطريق فهو السـاير (السعمران) الذي تسود زراعته في منطقة الفاو والذي يشكل ٨٧٪ من مجموع تمور المنطقة كما في الجدول (٣٥) • ومن صفات هذا النوع انه يقاوم الظروف المناخية القاسية كارتفاع درجات الحرارة وزيادة الرطوبة والملوحة •

(١) سعيد عبود السامرائي : «مجلة التجارة» المصدر السابق •

(٢) الحقة : وحدة وزن عثمانية الاصل ألغيت أخيرا في المنطقة ، تساوي ١ وربع كيلوغرام •

(٣) تجري الحكومة حاليا اتصالات مع شركة جيكوسلوفاكيا لجلب مكائن تقوم بعملية الكبس •

ب - الطريقة الثانية : وتعتبر أحسن بكثير من الاولى اذ تبعاً للتمور في صناديق خشبية صنعت خصيصاً لهذا الغرض مستطيلة الشكل يزن الواحد منها عشرين كيلوغراماً ثم ترسل للمكابس التي أعدت في مدينة البصرة وضواحيها على أساس علمي وصحي وزودت بألات حديثة وتحت اشراف أخصائيين ، كما تقوم الفتيات باستخراج النواة وتصنيفه وبعدها يوضع التمر في علب مختلفة الحجم والاوزان^(١) اذ يوضع في صناديق خشبية وتمرر في مبخر لتعقيمه وحفظه من التعفن وكفي يقاوم الظروف المناخية المتقلبة ، وبعدها يصدر الى الدول الغربية ولا سيما الولايات المتحدة الأمريكية (U. S. A.) أما نصيب تمور منطقة الفاو من هذا النوع فقليل جداً وذلك لعدم الاهتمام بنوعيته ونظافته ولذا اقتصر التصدير على النوع الحلاوى . ان انخفاض أسعار التمور قد أثر في مستوى معيشة المزارع ، اذ ان سعر المن الواحد لا يتعدى الدينار في أكثر الاحيان كما ان عدم تنظيم تجارته أثر على أسعاره أيضاً ، ففي الموسم الذي يزيد فيه الانتاج ويقل الطلب عليه تنخفض أسعاره الى أقل من نصف دينار وهذا ولا شك يؤثر على دخل المنتجين .

كما ان اعتماد المزارع على هذا النوع من الزراعة أثر هو الآخر في دخل الفرد فلم يستغل الاراضي الواسعة في زراعته أنواعاً اخرى من الفاكهة كما هو الحال في المناطق الاخرى من القطر كما متبع في محافظة ديالى أو في كربلاء أو في بغداد وسبب هذا الاعتماد هو توجيه ملاك الاراضي لزراعة هذا النوع (زراعة النخيل) حيث ان أكثر ملاك النخيل في المنطقة لا يقاسمون المزارعين في المحاصيل الاخرى لذا لم يشجعوهم على زراعته .

(١) هذه العلب يصل وزنها من ٥ غرام الى ٥ كيلوغرام .

مصلحة التمور العراقية :

للازمات المتتالية التي مرت بها تجارة التمور وما لحق ذلك من تدهور في دخل المنتجين ولا سيما ملاك النخيل الذين جل اعتمادهم على هذا النوع من الانتاج فكروا بايجاد وسيلة لتنظيم تجارته فأنبثقت عن ذلك تأسيس لجنة التمور العراقية ١٩٣٢ بموجب قانوني ٤٢ لسنة ١٩٣٢^(١) ثم أبدلت بلجنة أخرى عام ١٩٣٥ وفي ١٩٣٩ تكونت جمعية التمور العراقية وفق قانون ٣٨ لسنة ١٩٣٥ وكان للحكومة الاشراف المباشر عليها .
وبعدها تأسست مصلحة التمور العراقية (على أنقاض شركة أندروير الانكليزية الاحتكارية) ثم أبدلت فيما بعد الى شركة التمور العراقية التي تأسست بموجب احتكار منح لها من قبل مجلس الوزراء وعينت أسعار التمور بمختلف أصنافه وكان ذلك في سنة ١٩٥١ . وقد ساهمت مصلحة التمور العراقية بـ ٤٥٪ من رأسمالها البالغ مليون دينار .

وفي عام ١٩٦١ تم تأميم الشركة وأصبحت مصلحة تعرف باسم « مصلحة التمور العراقية » التي تمتلك رأسمال الشركة كله وهي شبه رسمية مركزها بغداد وترتبط بوزارة الاقتصاد من جهة الاشراف العام وتناط ادارتها بمجلس ادارة مستقل في الشؤون المالية والادارية والغرض من ذلك رفع المستوى التجاري للتمور بالعمل على توسيع التصدير وادخال التصنيع عليها وضمان توزيع المنافع المتأتية عن ذلك توزيعا عادلا .

لقد فشلت هذه المصلحة في تادية واجبها في كثير من الاحيان وذلك لسيطرة الشخصيات غير الكفوءة والتي ليس لها أية معرفة بالتمور وتجارته فأضرت بملاك النخيل والمغارسين على حد سواء فلم تهتم بتجارة التمور

(١) سعيد عبود السامرائي «مجلة التجارة» المصدر السابق .

وتنظيمه بل أساءت لسمعته وذلك لعدم اشرافها المباشر على المكابس •
فكثيرا ماكانت تجري عملية الغش (وهو خلط الانواع الرديئة مع الجيدة
أو القديمة مع الجديدة وعدم مراعاة الناحية الصحية وتفضيل جماعة على
آخريين عند تقديم التمور للمصلحة لقاء عمولات أو وساطات) • وقد
انعكس ذلك على سمعة التمور في الخارج فأضر بتجارها •

أما منطقة البحث (الفاو) فقد أصابها الضرر أكثر من غيرها في مناطق
المحافظة الاخرى ولا سيما حصة المغارس ، فليس هناك ارشادات أو
توجيهات توجه المغارس عند تسويق تموره ، فهو يصدرها بشكل بدائي ،
كما ان مصلحة التمور العراقية تتأخر في دفع أثمان التمور للمنتجين
وتستغرق هذه المدة أكثر من ستة شهور وهي فترة طويلة لايمكن للمغارس
أن ينتظرها لاسيما وهناك أصحاب الحوانيت الصغيرة الذين أقتلوا كاهل
المغارس بالديون ، فهم يطالبونه ويلحون عليه في المطالبة بدفع ديونه حتى
يبعوه مايجتاح من سلع مجددا ولذلك يتحكم السماسرة (الدلالون) بأسعار
التمور فيخضع المغارسون لجشع وأطماع هؤلاء ، فالمغارسون لم يستفيدوا
من هذه الاسعار^(١) كما ان هؤلاء السماسرة يعتبرون أحد الاسباب في
تدهور تجارة التمور فمن الافضل أن تكون هناك جمعيات تضم كافةالمنتجين
من ملاك ومغارسين وتسعى لرفع مستواهم ثقافيا وارشادهم لاتباع الطرق
الصحيحة عند التسويق (*) •

لقد حدثت تطورات زراعية في قضاء الفاو بعد ثورة ١٧ تموز ، فقد

(*) لا وجود لمثل هذه الجمعيات في المنطقة ، وان تكونت جمعيات
فلاحية أول ثورة تموز -يوليو- ١٩٥٨ ولكن شلت حركتها ولم تقدم أية
خدمة للمغارسين بل كانت واجهة سياسية أكثر منها اقتصادية •
ولكن بعد ثورة ١٧ تموز أعيد تشكيل هذه الجمعيات فأدرجناها
بشكل موجز •

زادت الجمعيات الزراعية والتعاونيات الزراعية بصورة ملحوظة ، فبعد أن كانت جمعية تعاونية واحدة هي « جمعية البحار » التي تأسست في ١٢/١/١٩٦٦ وكانت مشلولة تماما ، نجد هذه الحركة ازدادت نشاطا بعد السبعينات كما في الجدول (٤٠ آ) .

فتأسست جمعية الوحدة في ١٩/٣/١٩٧٢ وكذلك جمعية المعامر في ٢٥/٥/١٩٧٢ ثم جمعية الرفعة في ٢٩/٨/١٩٧٣ وقد ازداد نطاق عملها حتى شمل مساحة قدرها (٧٠٠٧٦ دونم)^(١) .

وقد وصل عدد المشتركين فيها (٨٤٤ مزارعا) . لقد قدمت هذه الجمعيات الى المزارعين خدمات جمة منها تشجيع المزارعين على زراعة الخضر (الطماطم ، البامية ، البيذنجان) وبقية الخضر المحلية الاخرى ، كما زودتهم بالمضخات وأقساط معتدلة .

ومن قراءة الجدول المذكور يظهر ان جمعية المعامر تحظى بنصيب أوفر في عدد المضخات وسبب ذلك يعود الى النشاط الزراعي في هذه المنطقة (المعامر) وذلك لقربها من السوق الاستهلاكي ذلك هو مركز القضاء .

ولربما يطرح سؤال هو لماذا لا تقوم جمعية الرفعة التي تمارس عملها بمركز القضاء باحتلال المرتبة الاولى ؟ الجواب هو ان سكان المنطقة - مركز القضاء - يشتغلون بأعمال أخرى غير الزراعة ، كالصناعة والتجارة والوظائف الحكومية ومهنة صيد الاسماك والاشتغال في مؤسسة الميناء ، وان جميع هذه الاعمال أعلى دخلا وأكثر ضمانا ، كما انها تقدم لهم خدمات أوفر لذلك كانت السبب في جذب المزارعين لها وتركهم الاعمال الزراعية .

ان أعمال هذه الجمعيات لم يقتصر على توزيع المضخات فحسب

(١) وهي المساحة التي شملتها الدراسة .

بل شملت توزيع الاسمدة الكيماوية ورش المبيدات وكذلك نشر الوعي الثقافي الزراعي بين المزارعين ، كذلك أدخلت ماكينة الحراثة في العمل بعد أن ارتفعت تكاليف الحراثة لحد فاق الخيال حتى أصبح إنتاج النخلة لا يسد ١٪ من تكاليف الحراثة ، نتيجة الهجرة وقلة الأيدي العاملة في الريف .

كذلك أسست جمعيات مشتركة تعمل بنشاط زراعي الى جانب الجمعيات السابقة ومن هذه الجمعيات :-

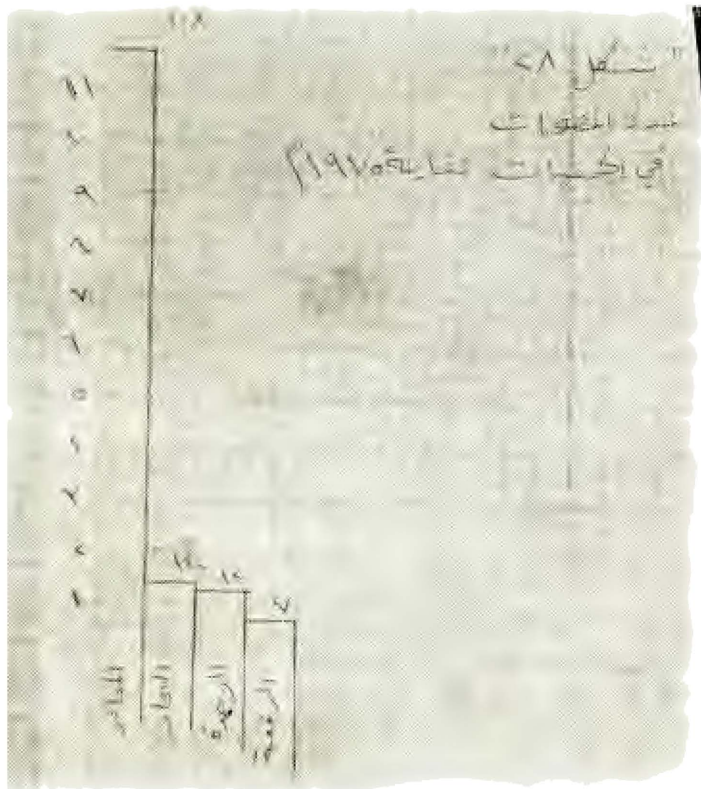
- ١ - جمعية النصر المتخصصة لصيد الاسماك والتي تأسست في ٨/٩/٧٥ .
- ٢ - جمعية الاحواز المشتركة والتي تأسست في ١٢/٣/١٩٧٤ .

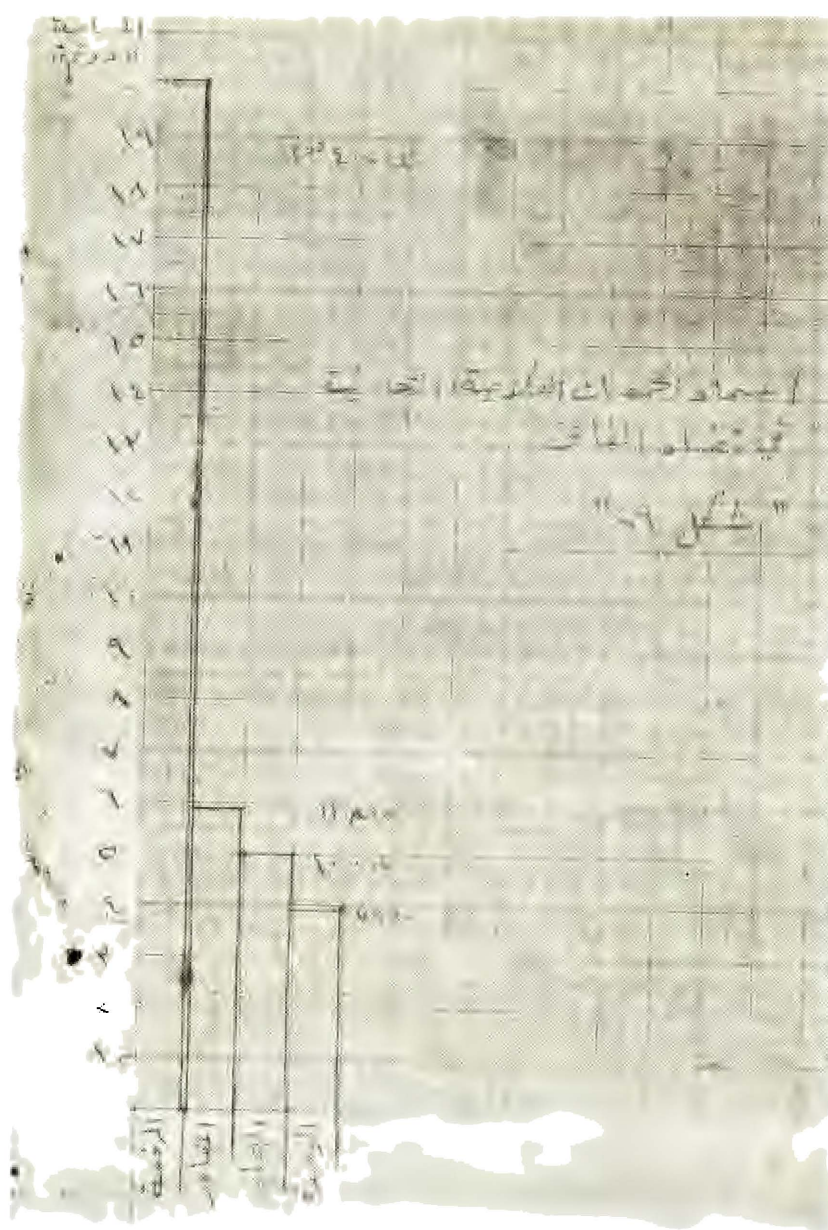
بعد الانتهاء من مناقشة الرسالة (عام ١٩٧٠) حدث تغير كبير في المجال الزراعي ولا سيما في انتشار استعمال المضخات والمبيدات والاسمدة الكيماوية وتشكيل الجمعيات الفلاحية والتعاونية ، ولذا رأيت من المهم ادخال هذا التطور الزراعي الى الدراسة وقد أوضحنا هذا الجدول الذي شمل عدد الجمعيات التعاونية والمساحات التي شملتها الدراسة وعدد أعضائها وعدد المضخات والمناطق التي نظمها هذه الجمعيات وتاريخ تأسيسها ، كذلك حدث تغير بالنسبة للإنتاج الزراعي (التمور) اذ حدث نقص كبير في الإنتاج، فعالجت أسباب هذا التدهور والمعوقات الزراعية في المنطقة .

جول يوضح التطورات الزراعية في المنطقة

رقم (٤٠) أ

المنطقة التي تشملها الجمعية:	الاسم	عدد مخارج القطيع	عدد القطيع	القيمة بالدرهم	أسم الجمعية وتاريخ تأسيسها	
كوت الخليفة، كوت شر، المراد الغرابجية	٢٧٢	٣١	٣٤	١٠٠٧	شركة الخار ١٩٦٦/١٩٨٠	١
الغابو الصافي، الخزين، مركز الغضاء	٢٧٢	٦	١٢٦	٣٣٥٠٣	الزففة ١٩٧٢/١٩٨٤	٢
كوت مورستين، العمار	منطقة الاصوية	١٠٨	٢٢٦	١١٨٤٥	السامر ١٩٧٤/١٩٨٥	٢
الدررة، الخناق	٢٧٢ ٢٧٢	٥ ٧	٢٢٨	٧٩٨٠	الوحدة ١٩٧٢/١٩٨٩	٣
مجمعة بوجد الخملان		١٤	٢١٥		اللمر ١٩٧٥/١٩٨٨	٥
مشركه					الاصوان ١٩٧٤/١٩٨٤	٦





اسماء وعدد الجمعيات في القضاة

ب - الكروم (العنب) :

الكروم من المحاصيل الشجرية التي تنمو في التربة المتوسطة الملوحة وهو يأتي في المرتبة الثانية في المنطقة وتقتصر زراعته على أراضي الشواطئ (المحاويل) لكونها أرضا لم تستغل بعد (بكر) فهي غنية بمواردها العضوية وقد مارس سكان منطقة الفاو - ولا سيما مقاطعة الفداغية - زراعته قبل أكثر من مئتي سنة ولا زالوا يمارسونها كلما أحيوا أراضي جديدة من الشواطئ^(١) ، ففي السنة الأولى تزرع عقل الكروم (أقلام) يتراوح سمك العقلة من (١-١٥ سم) وطولها من ٤٥-٦٠ سم ومن شروط زراعته أن يكون المقطع السفلي للعقلة مستقيما وقريبا من المقعدة ويفضل أن يترك فوق البرعم العلوي جزء من السلامة طوله ٢-٤ سم لحماية البراعم من الجفاف كما يفضل أن يكون المقطع العلوي مائلا ، ويجب أن تكون المسافة بين شجيرة وأخرى مترين ، فإذا قلت المسافة قل الإنتاج وصغرت حبيبات العنب ، لذا فالزراعة الخفيفة في زراعة الكروم أجود منها في المزارع الكثيفة .

والتقليم (التشذيب) وهي عملية تقطع الاجزاء الميتة وتعتبر هذه العملية مهمة في نمو إنتاج الكرمة فبدون هذه العملية لا يمكن أن يكون انتاجا .

تبدأ العملية في الاسبوع الثاني من شهر شباط فبراير - بعد أن يتأكد المزارع من انتهاء موجة البرد التي تسبب موت الشجيرة ، وينتهي

(١) سبق ذكر هذه الاراضي من حيث تكونها ، وفي عام ١٩٥٤ و١٩٦٦ و١٩٦٨ و١٩٧٠ استصلح قسم من شواطئ الفداغية .

(٢) مجلة الزراعة العراقية ج ١ م ٢١ (للسهور كانون الاول ، شباط وآذار ١٩٦٦) .

بنهاية الشهر تقريبا ، وبعدها تحرث الارض وتنظف من الأدغال والحشائش الطفيلية ثم تضاف لها الاسمدة - لا تستخدم الاسمدة بمقاطعة أراضي الشواطئ لانها غنية بموادها العضوية^(١) .

لقد أثبت التجارب ان كرمة العنب تنتج لمدة خمس وعشرين سنة اذا ما أعتني بها أما كمية الانتاج فهو يتدرج بنمو الشجرة ، فبعد ثلاث سنوات يكون قزابة (٥ كيلوغرام) للشجيرة ثم يزداد الانتاج حتى يصل الى أكثر من ٢٠ كغم للشجيرة وبعدها يقل الانتاج كلما طال عمرها كما ان للاشجار الاخرى التي تزرع من الكروم تؤثر عليها فتضعفها وتقصر من عمرها لذا يحاول المزارعون في أراضي الشواطئ تأخير زراعة فسائل النخيل . تفرد مقاطعة الفداغية بانتاجه ويلاحظ ذلك من الخارطة رقم (٢٤) اذ تظهر الارض التي تزرع بالكروم والتي تحصر في المقاطعة المذكورة وتحمل مساحة قدرها (٢٩٧ دونم) (١٧٧ فدان) و٦ دونمات في مقاطعة كوت الخليفة فمجموع أراضي الكروم (٣٠٣ دونم) (١٨٠٢ فدان)^(٢) ويمكن ملاحظة الانتاج وعدد أشجار الكروم من الجدول (٤١) .

لقد بلغ الانتاج (٦٩ طنا) وهذا يعني ان معدل ماينتجه الدونم الواحد (٢٠٠ كيلوغراما) .

(١) ان قسما من المزارعين في مقاطعة الفداغية يتقاضون ٢٠٪ من انتاج التمر أما العنب فكان جميع الانتاج للمزارعين ولكن في ١٩٥٢ فرض ملاك الاراضي على المزارعين أن يدفعوا ٢٥٪ من الانتاج له وهذه الحصاة تدفع لهم نقدا وبطريقة التخمين ، وبعد أن آلت تلك الاراضي للإصلاح الزراعي فرضت عليهم ضرائب أخرى أضرت بهم حتى انتهى الانتاج في عام ١٩٧٠ .

(٢) مديرية المال والسجل الرسمي لتخمين الانتاج في الاراضي الحكومية مقابلة شخصية .

ان التخمين لا يمكن الاعتماد عليه^(١) ولذا اعتمد على أقوال المزارعين الذين قدروا عدد الأشجار قرابة (٦٧٧٢٥ شجيرة) وان كمية الانتاج تقدر بـ (٢٠٣١٧٥٠ طن) وان هذه الكمية انخفضت في الاونة الاخيرة الى ما يقارب (٢٠ طنا) في عام ١٩٦٩ حيث ان النخيل صار كثيفا بشكل يمنع نمو الكروم .

أما موسم النضوج وطرق التصدير ، ، فتبدأ حبيبات الغنّب بالظهور في أواخر شهر آذار -مارس^(٢) - ثم يتم نضوجه في شهر حزيران -يونيه- فيقوم المزارعون بتصديره لمركز المحافظة أما بواسطة السيارات ، وهذه الطريقة وان كانت سريعة إلا أنها تسبب اتلاف الانتاج بسبب سير السيارات على طريق غير معبدة كما ان الاواني التي تنقل منها غير منتظمة . أما الوسيلة الثانية فبواسطة الزوارق البخارية وهذه أضمن من الاولى ولكنها تستغرق مدة عشر ساعات من منطقة الانتاج الى سوق الاستهلاك في المدينة ولا يتعدى سعر المن الواحد (٧٥ كيلوغراما) على ثلاثة دنانير .

والغنّب يكون على أنواع منها ما يزرع لعمل الزيب أو الكشمش وقسم يسمى بغب المائدة وهذا أيضا على أنواع :

فالنوع المشهور في منطقة البحث هو (البرشي) ويمتاز بزيادة المادة السكرية فيه وحيياته دائرية مزدحمة مع بعضها وهناك نوع آخر هو

(١) لقد جاء في تخمين ماتنتجه الكرمة الواحدة قدرت بـ (٦-١٢ كيلوغرام) بينما يزيد على (٣٠ كيلوغراما) للشجيرة . أما ثمن الشجيرة فديناران .

(٢) يتعرض الانتاج في هذا الشهر وشهر نيسان -ابريل- الى أمطار اعصارية في بعض السنين تسقط أمطارا غزيرة وبردا (حالب) تسبب اتلاف الانتاج .

• السلطاني

الآفات الزراعية التي تصيب الكروم (العنب) :

تتعرض شجرة العنب للإصابة بالآفات والحشرات النباتية التسي

منها :

١ - قفاز العنب •

٢ - البق الدقيقي •

٣ - حشرة التريس •

٤ - الارضة •

٥ - الديدان القارضة •

٦ - الديدان الثعبانية •

٧ - العنكبوت •

أما الامراض النباتية التي تصيب العنب فهي :

١ - البياض الدقيقي •

٢ - الففن الاسود •

٣ - مرض الاصفرار •

٤ - لفحة الشمس •

وهناك مؤثرات طبيعية تضر بالشجيرة أو بالانتاج منها :

زيادة المياه في السواقي أثناء النضوج ، أو الامطار الاعصارية والبرد

(الحالوب) أثناء النمو أو لفحة الشمس^(١) •

(١) دليل مكافحة الحشرات الضارة في العراق ١٩٦٥ نشرة رقم

(١٠١) وزارة الزراعة العراقية مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة •

قسم الحشرات والامراض النباتية في أبي غريب/بغداد ١٩٦٤ ص

• ١٧

جدول (٤١) يوضح المقاطعات والقطع والمساحات المزروعة بالكروم

اسم المقاطعة	عدد القطع	المساحة (الدونم)	عدد الاشجار	الكمية طن
١ الفداغية	٨	٢٩٧	١٣٠٠٠	٦٠
٢ كوت الخليفة	٣	٦	١١٢٠٠	٠٩
	١١	٣٠٣	٢٤٢٠٠	٦٩

مدير المال في قضاء الفاو ١٩٦٨ (مقابلة شخصية)

ج - الحناء^(١) :

تنتج هذه الصبغة البرتقالية من الاوراق والاعصان الحديثة لنبات الحناء وهو شجيرة صغيرة يبلغ ارتفاعها ٦-٧ قدم وموطنها مصر وشبه الجزيرة العربية وايران والهند والقسم الجنوبي من العراق كما وتنتشر زراعتها في المناطق الحارة وشبه الحارة للزينة ولإستخراج الصبغة .

تأخذ الاوراق أو تقطع الافرع أولاً عندما يكون عمر الشجرة ثلاث سنوات ثم تقطع مرتين في العام ، أما في منطقة الفاو فيؤخذ الورق أكثر من ثلاث مرات في العام ثم يطحن ويمل منها عجينة وكانت تستعمل في

(١) البرترف هيل : النبات الاقتصادي : تعريب الدكتور عبدالمجيد زاهر وآخرين. مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، القاهرة نيويورك .

اكتوبر ١٩٦٢/مكتبة الانجلو المصرية ١٩٥٠ شارع محمد فريد القاهرة ص ١٧٢ .

صبغ المنسوجات والجلود كما وتستعمل لصبغ الشعر ووسائل الزينة
الآخري •

بعد أن تؤخذ الأوراق وتجفف وتوضع داخل أكياس مصنوعة من
ورق سعف النخيل يدعى (شليف) يزن قرابة مائة كيلو غرام •

لقد ازداد الطلب على هذا النبات في الآونة الأخيرة حتى وصل سعر
الأوقية^(١) منه دينارين ونصف ولذا اتجه سكان الفاو الجنوبي للاكثار
منه حتى أصبح يشكل جزءاً من دخل الأفراد وهو لا يحتاج الى عناية •
ويلاحظ في الصورتين (١٦،١٥) بعض أشجار الحناء وطريقة جمع

الورق التي يقوم بها أحد الفلاحين •
شروط زراعته وطرق تكثيره :
يشترط في زراعته :

١ - أن لا تقل درجة الحرارة عن ١٥° إذ أن انخفاضها عن الحد
المطلوب يضر بالشجيرة فيقلل من أوراقها أو موتها •

٢ - يتطلب رطوبة عالية وتربة خفيفة وهو يتحمل الملوحة لذا ينمو في
الفاو المالحة يساعده على ذلك جودة الصرف وارتفاع الرطوبة
والحرارة ووجود الأيدي العاملة ولا سيما وقت جمع الورق حيث
تقوم النساء بهذه العملية •

أما طريقة تكثيره فتم بواسطة العقل (الأقلام) إذ يتراوح طول
العقلة بين ٣٠-٤٠ سم والمسافة بين عقلة وأخرى مسافة مترا واحد ، وهو
يزرع بين أشجار النخيل وعلى ضفاف السواقي للاستفادة من الفراغات
بين النخيل ، أما مواسم زراعته فيعتبر فصل الربيع أحسن الفصول وخاصة
في شهر آذار - مارس •

(١) الأوقية : وحدة وزن عثمانية تساوي خمسة كيلوغرامات
ولا زالت مستعملة في القسم الجنوبي من العراق •

أما مواسم قطفه فتتم في ثلاثة مواسم في السنة هي :

- ١ - شهر حزيران - يونيه - *
- ٢ - أيلول - سبتمبر - *
- ٣ - كانون الاول - ديسمبر - *

وتقدر كمية الانتاج بـ (٢٠ طنا) وتتركز في مقاطعة الفاو في قسمه الجنوبي وتحتل مساحة قدرها (٣٠٤١ دونما) (١٨١١ فدان) والجدولين (٤٣ و٤٢ في الملحق) يوضحان كمية الانتاج ومناطق تركزه كذلك يمكن ملاحظة المناطق الزراعية من الشكل (٤١) ومنها يتبين ان المناطق الجنوبية هي مناطق زراعته *

بعد أن ظهرت أهمية هذا النوع من المحصول الزراعي الذي لا يكلف المزارعين أي جهد فقد بدأت المقاطعات الأخرى تقوم بزراعته للاستهلاك المحلي *

طالما هناك طلب خارجي (كسوريا) فمن الضروري الاعتناء به وارشاد وتشجيع المزارعين للاكثار منه سيما وانه لا يشغل الا مساحات النخيل التي لم تستغل وله خاصية اخرى وهو لا يصلح كعلف للحيوانات ولذا فهو يحمي نفسه بنفسه من عبث الحيوانات *

منطقة الفاو الجنوبي وما يقابلها في الجانب الشرقي من شط العرب (القصبه) هما المنطقتان اللتان تحتكران زراعته ، فمن الضروري توسيع الزراعة في بقية المناطق الأخرى *

جدول (٤٢) يبين نوع الانتاج الزراعي وكميته

نوع الانتاج	المساحة بالدونم	كمية الانتاج بالاطنان سنويا
الحناء (الحنه)	٣٠٤٣	٢٠
الجبث	٧٢٨	١٤٥٦

(*) الجدول (٤٣) في الملحق :

ليست هناك احصائية زراعية رسمية لذا فقد اعتمد على أقوال المزارعين كما أوردوها في الاستثمارات التي كلفوا باملائها وعلى ضوءها نظم الجدول (٤٣) والحق في الرسالة .



صورة رقم (١٥) توضح شجيرات الحناء (الحنة)



صورة رقم (١٦) توضح مزارع يجمع الحناء

المبحث الثاني

١ - الخضر

٢ - العلف الحيواني

٣ - الثروة الحيوانية •

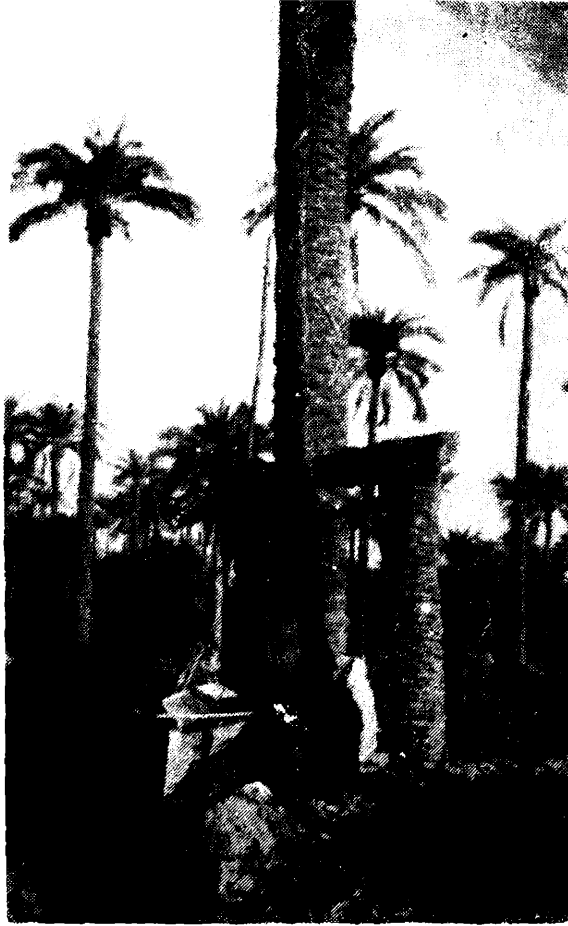
يمكن اعتبار الخضر من المحاصيل الزراعية التي لا تقل أهمية عن غيرها من المحاصيل الأخرى في المنطقة ، وذلك لسعة الأرض وخصوبتها، ووفرة مياه الري السحيق إضافة للملائمة المناخ ووفرة الأسمدة الحيوانية الرخيصة - أو حتى بدون ثمن - ثم ظهور الطلب المتزايد في مراكز المدن على هذا النوع من المحاصيل الزراعية ، ولكن اتكالية المزارع في المنطقة على نوع واحد من الانتاج (التمور) وتمسكه بالعادات القبلية البالية منعتة من استغلال تلك الأراضي الواسعة ذات التربة الجيدة •

فالعامل الاجتماعي يعتبر عاملاً مباشراً في ابعاد سكان المنطقة من ممارسة هذا النوع من النشاط الزراعي ، فهم ينظرون لمن يقوم بمزاولة زراعة الخضر نظرة ازدراء وعسدم احترام فهي حرفة تضي على من يزاولها طابع التأخر - في نظر سكان المنطقة - فهم يسمون من يقوم بزراعة الخضر (حساوي)^(١) • وان هذه المساحات المستغلة في هذا النوع من الزراعة صغيرة جداً لا تتعدى في مجموعها في كل منطقة عشرات الامتار المربعة ونتاجها قليل لا يتعدى الاستهلاك المحلي وان زاد عن حاجة القرية فيباع في مركز القضاء بأثمان زهيدة جداً وهو لا يتعدى الباميا والباذنجان والطماطم وبقية الخضر الأخرى •

(١) حساوي : جاءت من كلمة أحسائي وتعني سكان الأحساء الواقعة على ساحل الخليج العربي والذين جاءوا للعراق وسكنوا البصرة وامتنعوا زراعة الخضر لعدم حصولهم على الأراضي الزراعية •



صورة رقم (١٣) أحد بساتين النخيل وتظهر فيها السدة القديمة التي كانت قبل ٤٠ سنة حاجزا عن مياه شط العرب



صورة رقم (١٤) بستان خضر داخل بساين النخيل وتظهر
آلة السقي القديمة (الدلو)



صورة رقم (٩) توضح الادوات التي تستعمل في العمليات الزراعية بمنطقة الفاو

- ١ - سرير من الجريد
- ٢ - مسحات
- ٣ - هيب
- ٤ - مسنون
- ٥ - فروند (نبلية)

ان الذين يمارسون هذا النوع من الزراعة يتصفون بحرية التنقل
فهم غير مرتبطين بالارض كزراع النخيل ولذا فهم يبيدون عن نفوذ
المالك ، يختارون الارض التي تلائمهم ويتركونها متى ماقلت انتاجيتها ،
وهم يحصلون على الارض من المزارعين (التعابة أو الفلاحين) دون مقابل^(١)
وكثيرا ما يختارون الاراضي التي كانت مساكن (منازل) ثم تركت .
والسبب من اختيار مثل هذه الارض احتوائها على المواد العضوية
ومخلفات الانسان التي تعتبر أسمدة طبيعية وفعلا ان الخضرة توجد في مثل
هذه الاراضي .

ان حالة هؤلاء الجماعة المعيشية أحسن من كثير من زراع النخيل
اذ أنهم يعتمدون على دخلهم اليومي ولا ينظرون الى الانتاج في كل موسم
كما هو الحال عند المغاربيين الذين أثقلت كواهلهم الديون التي يفرضها
عليهم أصحاب الحوانيت في المنطقة .

وفي الآونة الاخيرة أخذ بعض المغاربيين - بعد أن ضاقت بهم سبل
العيش - يتخطون تلك العادات الاجتماعية التي أبعدهم عن ممارسة هذه
الزراعة فاستغلوا الفراغ من الارض في بساتين النخيل لزراعة الخضرة
بشكل أكثر تقدما من الاولين مستخدمين الاسمدة الكيماوية والبذور
المحسنة ومضخات سقي صغيرة كما في مقاطعة الفداغية والدورة والماعر ،
ولكن مع هذا فالانتاج لا زال محدودا وهو في طريقه للتقدم والتحسين .
والصورة رقم (٩) توضح الطريقة القديمة المستعملة في الزراعة .

(١) ان صاحب الارض يعتبر تعمير (عمران) الارض هو الثمن الذي
يدفعونه له .

(*) من الصورة رقم (١٣) تظهر السدة الترابية التي تفصل
بين بساتين النخيل .
أما في الصورة رقم (١٤) يظهر الدلو وهي الآلة المستعملة في سقي
بساتين الخضرة .

جول (٤٤) المساحات التي يشغلها العلف الحيواني

نوع المليف			اسم المقاطعات
الجولان	الحلفاء	الجت	
٥٠	٢٠٠٠	١٤	كوت بندر
٥٠	٧٥٠	٢٠٠	كوت الخليفة
٤٠٠	٢٠٠٠	٠٠٠	الفدائية
٥٠٠٠	٢٢٠	٤٦٤	الدوره
٢٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠	الممامر
١٠٠٠٠	٨٠٠٠	٦٠	الثاو
١٧٥٠٠	٢٣٠٢٠	٧٢٨	الجبسن

٢ - العلف الحيواني : يشكل العلف الحيواني جانباً كبيراً من جوانب الاستغلال الزراعي في المنطقة ولو ان هذا النوع من الزراعة غير

مستغل وان وجدت فهي على نطاق ضيق *

ويمكن تقسيم العلف الحيواني الى :

أ - الانتاج الزراعي - الجت - *

ب - النبات الطبيعي *

(١) الحلفاء *

(٢) الجولان (الجولان) *

*) لما كانت زراعة الخضر قليلة المساحة فلم تظهر في خرائط التوزيع *

أ - الجت :

يعتبر الجت من المحاصيل الحقلية الجيدة لعلف الحيوانات ، وهو يعمر أكثر من عشر سنوات •

كما انه يزيد من خصوبة التربة ويزيل ملوحتها ولهذا فقد تركز زراعته في مقاطعة الدورة وخاصة في الاراضي المستصلحة من الاسباخ وفي الآونة الاخيرة بدأت زراعته في مقاطعتي كوت بندر وكوت الخليفة (الاراضي التي خضعت للإصلاح الزراعي) •

والجت محصول شتوي ، دائم الانتاج ويزداد انتاجه في فصلي الربيع والخريف • يعتبر جنوب غربي آسيا الموطن الاصلي له^(١) ويعتقد انه أول مازرع في ايران ثم نقل الى اليونان عن طريق الحرب الايرانية اليونانية في ٤٩٠ ق.م بينما يذكر البعض الآخر انه عرف منذ العهد البابلي في بلاد الرافدين ومنها انتقل الى ايران •

تنتشر زراعته في وسط وجنوب العراق ، فأول مازرع بمقاطعة الدورة بالفاو وكان الغرض منه التخلص من أملاح التربة ولذا اقتصرت زراعته على أراضي الذئاب المستصلحة من أراضي الاسباخ ، كما في مقاطعة الدورة وكوت بندر وكوت الخليفة والمعامر ، ولكن بعد أن جادت

(١) محمود المعيوف (العلف الحيواني) مجلة الزراعة العراقية ، وزارة الزراعة ، العدد ٢٠١ م ٢٢ سنة ١٩٦٧ للشهر (١، ٢، ٣، ٤، ٥ و٦) ص ١٢٦ •

*) هناك نوع طبيعي يشبه الجت في أوراقه وينبت معه أحيانا ، ولكنه يختلف عنه في طعمه وأزهاره الصفراء يدعى (الهندقوق) •

*) الجت يقاوم الملوحة ، ينظر الى الجدول (٣٦) في الملحق •

زراعته في هذه المناطق وكان الانتاج وافرا شجع المزارعين على الزيادة من انتاجه فلم تقتصر زراعته في اراضي الاسباح انما تمداها الى اراضي النخيل، سيما بعد أن زاد الطلب عليه من الكويت فقد كون موردا ثانيا بعد التمر من دخول المزارع وأصبح اعتماد المزارع عليه بالدرجة الاولى لاسيما في مقاطعة الدورة والمخراق اذ أنه يدر أرباحا اسبوعية ثابتة لم يقاسمه الملاك فيها .

والجدول رقم (٤٤) يمثل المساحات المستغلة في زراعة الجت بالدونم في كل مقاطعة فمن الجدول المذكور يتضح ان مجموع الاراضي المستغلة بلغت (٧٢٨ دونم) (٤٣٣٣ فدان) أما ماينتجه الدونم الواحد من النبات الاخضر فيقدر بـ (١٠-١٥ طن) .

وأما العاملون بزراعته فكما جاء في الجدول (٢٠) ان مجموعهم في كوت بندر (٨) مزارعين و(١٤٤) في كوت الخليفة ، أما الدورة فجاء عددهم تخميناً (٢٥٠ مزارع تقريبا) فمجموع المشتغلين بزراعة الجت هو (٤٠٢) .

ان معدل مايصيب الفرد الواحد من الاراضي الزراعية (١٨١) دونم .

والجت من الفصيلة القرنية ، جذوره وترية تخترق التربة الى أعماق بعيدة ويختلف هذا العمل باختلاف طبيعة وتركيب التربة ومستوى الماء فيها وخير الترب أن تكون عميقة وجيدة الصرف وهذا ماهو موجود في منطقة الفاو اذ ان التربة الطينية لاتسمح لجذور النبات من النمو بمسافات

(*) كما ان تربة الشواطئ (المحاويل) تجود زراعته فيها ولكن لاستغلال هذه الاراضي بالكروم - حيث يدر أرباحا أكثر - فقد تركت زراعته .

بهيدة ، حيث ان جذور النبات تصل الى عمق ثلاثة أمتار تقريبا ولهذا
الصفة أهمية كبيرة مما يجعل النبات يتحمل العطش أكثر من أي محصول
آخر ولو ان منطقة الفاو لاتعرض للجفاف اذ أن الارواء يكون بصورة
دائمة بفعل المد والجزر وعن طريق الجداول (الانهار) المتعددة والمتفرعة
عن شط العرب .

العوامل الطبيعية والبشرية التي تساعد الجت على النمو :

يتطلب الجت في زراعته بعض الشروط الطبيعية والبشرية ، فمن
الطبيعية يحتاج الى درجات حرارية تتراوح بين 10°م - 15°م ولكنه
يتحمل درجات الحرارة العالية والبرودة الشديدة ، على أن لا تتصل هذه
البرودة الى درجة الانجماد التي تؤدي الى موته ، ولذا نجده يقاوم
الحرارة العالية في الفاو التي تصل الى (44.9°م) ^(١) (جدول رقم ٤) كما
ان زيادة الرطوبة النسبية في الجو (ولا سيما في الخريف) تزيد من نموه
وتكثر من اتاجه .

أما العامل البشري ، فالجت يحتاج الى أيدي عاملة سواء أثناء الزراعة
أم أثناء الاجتثاث (الحش) ، كما انه يتطلب العناية والاهتمام به طول
مدة بقائه في التربة ، فهو يتطلب حراثة الارض قبل زراعته وتطهير
السواقي وتسميد الارض والقضاء على الادغال والحشائش الطفيلية التي
تنمو معه .

ويلاحظ ان بعض المزارعين يستأجرون عمالا أثناء الاجتثاث أو أثناء
جمع البذور .

(١) كما في الجدول المرفق في الملحق اذ وصلت درجة الحرارة في
يومي ١٤ و ١٥ من شهر تموز - يوليو - الى (44.9°م) درجة .

ميعاد الزراعة :

يجب أن تسبق ميعاد الزراعة عملية تحضير الأرض وذلك بحرث الأرض وإضافة الأسمدة لها إن كانت بحاجة لها كما يجب أن تروى الأرض عدة مرات قبل البدء ببذر البذور والحراثة هذه تختلف ما بين أراضي الأسباخ وأراضي بساتين النخيل ففي الأولى يقصد منها تسوية الأرض ونقل القشرة الملحية التي تعلق التربة - كما في أراضي الدورة والمعامر - أما في الثانية فالغرض منها التخلص من الأدغال والحشائش الزائدة والتي تضر بالجت كما أنه يهدف لتنعيم التربة كما في مقاطعتي الدورة والمخراق .

تقسم الأرض إلى ألواح^(١) تختلف هذه الألواح في المساحة بين منطقة وأخرى ولكنها تساوى في القطعة الواحدة ، أما ميعاد زراعته فخير المواسم هو الأسبوع الأول من شهر تشرين الأول - أكتوبر - وإذا تأخر عن هذا الشهر تغلبت عليه الحشائش الطفيلية فتمرقل نموه .

طريقة الزراعة :

بعد تحضير الأرض تروى ربا كشيما وبعد امتصاص الماء تنثر البذور فوق الطين المشبع بالماء أو فوق الماء الراكد ، على أن تكون الرياح هادئة كي لا تجرف البذور وتكثف في منطقة من اللوح دون منطقة أخرى ، ثم يضرب سطح الماء بسعفة نخيل أو بغصن أشجار ذي عروق متعددة حتى يعكر الماء وتمتزج البذور مع جزيئات الطين إلى أن تتغطى بطبقة خفيفة من الطين الذي يساعدها على الانبات .

تنثر البذور باليد - حيث لا وجود للباذرات في منطقة الفاو - وبعدها

(١) إن اللوح يدعى محليا (سطرا) إذا كان طوله (٦ × ٦٠) م ويسمى مرضوفة إذا كان سطرين .

تروى ربا خفيفا على أن يعاد السقي بعد جفاف الحقل مباشرة ، ففي منطقة الفاو يجري الري يوميا عن طريق المد والجزر بشكل طبيعي دون عناء وهو ما يسمى بالري السحي (بالراحة) •

أما كمية البذور في الدونم الواحد فهي بين ٦-٧ كيلوغرامات ولو ان هذه الكمية تختلف باختلاف التربة من حيث خصوبتها ونوعية الري وانصرف فيها وكذلك بالنسبة لنوع البذور التي تبذر فهناك البذور النقية وغير النقية •

التسميد والاسمدة : يعتبر السماد ضروريا للجت لا سيما بعد السنة الاولى والثانية اذ تفقد التربة موادها العضوية ولذا يجب اضافة السماد بين حين وآخر •

وهناك نوعان من الازمدة التي يجب أن تضاف الى التربة المراد زراعتها بالجت وهذه الازمدة هي :

أ - السماد الحيواني :

ويعتبر هذا النوع من أرخص الانواع وهو متوفر في جميع المقاطعات بالفاو وهو لا يكلف المزارع أي ثمن سوى نقله من حظائر الحيوانات الى الاراضي الزراعية • يضاف السماد الى الارض بعد تحضيرها ويقدر ما يضاف الى الدونم الواحد ٢-٣ طن •

والسماد يساعد على تفكيك التربة بالاضافة الى ما يضيفه الى النبات من مواد غذائية ضرورية له • ويفضل أن يضاف السماد سنويا بمقدار ١-٢ طن في الدونم خلال شهري تشرين الاول - اكتوبر - وشباط - فبراير - بعد حش النبات •

تفتقر المنطقة للتسميد ماعدا القسم الذي يزرع في ساتين النخيل ولفترات طويلة • ولقد أهملت هذه الناحية في الآونة الاخيرة •

أما السماد الثاني فهو :

ب - الفوسفاتي : لا يقل هذا النوع عن سابقه من حيث أهميته للنبات ، وهو يضاف من ٥-٧ كغم للدونم الواحد وبنفس الطريقة التسي استعمل فيها السماد الحيواني •

ليس لهذا النوع في منطقة البحث أي أثر ولا يعرفه المزارعون • كمية الحاصل من الأخضر وعدد الحشات :

الجت بطيء النمو قليل الانتاج في السنة الاولى ويزداد انتاجه سنة بعد أخرى حتى الخمسة سنين من عمره •

تؤخذ الحشة الاولى بعد ست شهور من انباته ويعطي ٨ حشات في السنة الاولى ، أما في السنة الثانية والثالثة فتصل عدد الحشات بين ١٠-١١ حشة ثم يبدأ بالضعف خلال السنة الخامسة ولا سيما اذا كان مزروعا بين النخيل ، خاصة اذا لم يضاف له سماد وينظف الحقل من الطفيليات التي تضعف وتعرقل نمو الجت •

أما كمية الانتاج الأخضر فتقدر بـ ١٠-١٥ طن في الدونم الواحد ويقدر سعر الطن الواحد بـ (٦ دنانير)^(١) •

كما ويستحسن حش الجت عندما يصل معدل ارتفاعه ٤٠ سم تقريبا في فصل الشتاء أو حينما تصل نسبة الإزهار ١٥٪ ابتداء من شهر نيسان - أبريل - كما ويجب أن لا يكون الحش جائرا بل يجب أن يترك منه في الارض وعلى ارتفاع ٥-٧ سم كي تبقى المواد الغذائية مخزونة في جزئه الاسفل •

(١) يباع الجت بمنطقة الفاو على شكل حزم ، يصنع الحزام من عرجون (عشق) النخلة طوله ياردة وسعر الحزمة الواحدة في الربيع والصيف (٧٠ فلسا) أما في الشتاء فتصل الى (١٣٠ فلسا) •

الامراض والحشرات التي تسبب الجت^(١) :
يتعرض الجت للاصابة ببعض الامراض أو الحشرات التي تسبب
له الاضرار أو الموت ومنها :-

أ - حشرة الجت :

- تنتشر هذه الحشرة في وسط وجنوب العراق وأكثر ماتظهر في فصل الشتاء وتظهر الاصابة في الاوراق أكثر من أي جزء آخر •
ب - طفيلي الحامول : ينتشر في المناطق الوسطى والجنوبية في العراق •
وهو من أخطر الطفيليات اذ أنه يقضي على الجت نهائيا •

ج - مرض تبقع الاوراق : تسببه زيادة الرطوبة فتفقد الورقة لونها
الاخضر فتجف وتسقط وهذا ما يظهر في شهر أيلول - سبتمبر -
والخارطة (٢٤) توضح المناطق التي يتركز فيها هذا المحصول ،
فتظهر مقاطعة الدورة أكثر المقاطعات اتساعا لهذا المحصول •

ب - النباتات الطبيعي :

لوحظ من دراسة الاراضي الزراعية ان هناك امكانية كبيرة لانتاج العلف الحيواني بنوعه الزراعي والطبيعي ، ولكن لعدم الاهتمام بهذه الثروة الطبيعية فقد تركت دون الاستفادة منها ولذلك فعدد الحيوانات في المنطقة محدود نوعا وكما ويكاد لا يسد حاجة السكان المحليين لهذا يعتمدون في استهلاكهم من اللحوم على الحيوانات المستوردة من المدينة (مركز المحافظة) •

ولما كان النبات الطبيعي متوفرا وامكانية قيام زراعة العلف بأنواعه ،
فقد كان من الضروري أن تشمل الدراسة هذا النوع من الانتاج •

(*) في الملحق قائمة بالنباتات المنتشرة في منطقة البحث •

فهاك أنواع متعددة من النبات الطبيعي الذي يكون خير علف للحيوانات في جميع مقاطعات المنطقة دون استثناء ، ولكن يأتي نبات الحلفاء والجولان في مقدمتها وذلك لما يحتله من مساحات واسعة في المنطقة .

١ - الحلفاء (١) :

تحتل الحلفاء أوسع المساحات من وسط المقاطعات ، ماعدا منطقة الدورة ، ينمو هذا النبات في الاراضي التي أهملت وعمها الخسراب^(٢) (الاراضي الغامرة) .

فالحلفاء من النباتات الضارة للتربة وللنخيل ، لذا يبذل المزارعون أقصى جهدهم للتخلص منه والا سبب ضعف النخيل ثم موتها ، وما قلته الانتاج في هذه الاراضي الا بسبب الحلفاء ، اضافة لذلك تعيق عملية جمع التمور أثناء قطفها .

يتصف هذا النبات بسرعة انتشاره - عن طريق الرياح - وكثافته (ولا سيما اذا كانت التربة ناعمة) ولذلك يصعب القضاء عليه اذا كان في المناطق التي تتصف تربتها بالنعومة ككوت بندر وكوت الخليفة والدورة والمطامر وذئاب الفاو .

وهو ينمو في فصل الربيع بشكل واسع ، كما تؤثر عليه برودة الشتاء وحرارة الصيف ، لذا يعتمد المزارعون الى حراثة الارض التي فيها هذا

(١) الدكتور علي الراوي : النباتات الطبية في العراق ص ٣٧ : المصدر السابق .

(٢) الاراضي الخراب :

هي الاراضي التي أهملت وتركت دون عناية أو استغلال فتصلبت تربتها أو علتها طبقة ملحية لسوء التصريف فأصبحت مكتظة بنبات الحلفاء الذي يعتبر مظهرا من مظاهر الاراضي الغامرة (وهي عكس الاراضي العامرة) .



صورة رقم (١٧) توضح نبات الحلفاء بين النخيل



صورة رقم (١٨) نبات البردي والحلفاء وسط النخيل
ان البساتين التي تنتشر فيها مثل هذه النباتات الطبيعية تعتبر
بساتين مهملة قد سادها الخراب وتدهور انتاجها سنة بعد سنة
وهذا ظاهر في شكل النخيل على عكس ما هو ظاهر في الصورة
رقم (١٣)

النبات في فصل الصيف بعد منع المياه من الدخول اليها •

ان أول ماينبت يكون أخضر اللون ذا رأس مدب لذلك يمزق جذور النخيل عند خروجه فيسبب ضعفها وموتها ، كما ان لونه يستهوي البقر فيكون علقا لها ولكن لايلبث أن يتغير لونه عند اشتداد الحرارة فيصبح لونه أصفر يجتث قسم منه ليكون فراشا في حظائر الحيوانات وأحيانا يستفاد منه في خلطه مع الطين (الطوب) لرشق سطوح البيوت أو جدرانها •

وهناك نوع آخر منه يكون لولبي الشكل يصل طوله قرابة المتر يستعمل في صناعة الحصر التي تفرش على الارائك في المقاهي الشعبية ويسمى هذا النوع محليا (النسل) كما ويصنع منه بعض السلال •

ومن صفاته ان له جذورا تمتد لمسافات بعيدة تساعد على امتصاص الماء من سافات بعيدة كما انه يتحمل الجفاف لمدة طويلة ، حتى ان الفلاح عندما يريد القضاء عليه عن طريق الحراثة يعمد لتجفيف منطقة الحراثة - بمنع الماء عنها - حتى ان هذا التجفيف يسبب موت النخيل أحيانا لعدم تمكنها من مقاومة هذا الجفاف •

ان لهذا النبات فوائد يمكن استغلالها في الاغراض الصناعية المتعددة كصناعة الورق وغيرها •

أما المقاطعات التي تنتشر فيها الحلفاء ، فهي كما أوضحها الجدول رقم (٤٤) والخاصة (٢٤) والتي بلغت مساحتها (٢٣٠٢٠) دونم (١٣٧٠٢٤) فدان وهي في توسع مستمر نتيجة لاهمال الارض وعدم القضاء على هذا النبات في الفاو •

والصورتان (١٧و١٨) توضحان هذا النوع من النبات الطبيعي •

٢ - الجولان :

وهو نبات طبيعي ينمو في التربو الطينيو ويتطلب الماء بصورة مستمرة لذلك تعتبر الشواطىء في شط العرب خير تربة لنموه وجودته ، كما ان مياه المد والجزر ساعدته على انمو .

يزداد نموه في فصلي الربيع والصيف ويبطىء في الخريف والشتاء وهذا يعني ان انخفاض درجة حرارة الماء تؤخر نموه وتؤثر عليه (وقد حدث سنة ١٩٠٠ ان انخفضت دون الصفر فانجمدت المياه وسبب ذلك موت هذا النبات) .

وكلما كان هذا النبات قريبا من الشاطىء القريب من الماء يكون أكثر طراوة ، اذا كان في التربة الصلبة فيتصلب النبات أيضا ولا يصلح للملف بل يستخدم في تغطية أكواخ الفلاحين وصناعة الحصر .

أما النوع الاول الذي يجثت بواسطة آلة بدائية تشبه السيف يدعى (المسنون) فهو الذي يقدم علقا للبقرة ، ويكون اجتثانه وقت المد اذ أن الماء يساعد عملية الاجتثات كما في الصورة رقم (١٩) . أما مناطق نموه فهي مناطق الارساب (الشواطىء) في شط العرب ويمكن ملاحظة ذلك من الجدول رقم (٤٤) والشكل (٢٤) . اذ بلغت مساحته (١٧٥٠٠) دونم^(١) . بالاضافة الى هذين النوعين من النبات الطبيعي فهناك أنواعا أخرى التي منها السوس وهذا ينمو تحت أشجار النخيل وله أهمية صناعية (عرق السوس) ولكنه غير مستغل ، كما في محافظة (واسط) الذي تستغله شركة أمريكية . وهناك البردي الذي ينمو في المناطق المنخفضة (الهورات) تصغير هور كما يوجد في مقاطعة كوت بندر والفداغية .

(١) ان قسما من هذه الاراضي استصلح وأصبحت محاصيل وبدأ استغلالها وذلك ١٩٧٠ .



صورة رقم (١٩) توضيح نبات الجولان في الشواطئ

لم يقتصر العلف الحيواني على ماسبق ذكره بل هناك أنواع أخرى منها التمر والنوى •

لم تكن فوائد التمر مقتصرة على الانسان ، فحسب بل استغل كعلف للحيوانات ولا سيما الانواع الرديئة منه فاستخدم لتسمين الحيوانات أو لزيادة كمية حليبها كما زاد الطلب عليها من قبل امارات الخليج ، بينما كان النوى يلقى دون فائدة اذ به اليوم يدخل ضمن المواد المصدرة •

اذ يخلط النوى المجروش مع الجت الاخضر ويعطى علفاً للحيوانات^(١) •

أما منطقة الفاو فهي غنية بالانواع الرديئة من التمور والحشف والنوى فهي كثيرة العدد تملأ البساتين ولكن دون أن تلاقى اهتماماً ، ولذلك يلاحظ ان أبقار المنطقة هزيلة ولا تعطي الا كمية قليلة من الحليب لسوء تغذيتها •

ومن التجارب التي أجريت في مختبرات العلف في أبي غريب^(٢) ظهر ان نسبة المواد النشوية والسكرية من التمر الذي أخرج نواه تضاهي ما في الشعير وتزيد على ما في المواد الأخرى اذ أن نسبة الالياف في التمر تقل كثيراً عن بقية المواد وكذلك المواد البروتينية •

(١) محمود أحمد المعيوف : وزارة الزراعة ، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة • نشرة رقم (١٢٩) آذار - مارس - ١٩٦٦ •

(٢) وزارة الزراعة : مديرية الزراعة العامة ، قسم تربية وتحسين

الحيوانات - التمور ومنتجاتها ١٩٥٧ جدول (٢) ص ٤ •

جدول (٤٥) توزيع الحيوانات في القضاء

الحيوانات			اسم القاطنة
الماعز	الغنم	البقر	
٢٨٠	٢٣٠	١٢٠	كوت بندر
٣٠٠	٨٠	١٢٠	كوت الخليفة
١٢٠	١٥٠	٢٣٠	القداسية
١٥٠	٢٣٠	٢٥٠	الدوره
٢٨٠	٢٠٠	٢٥٠	الممنامر
٦٠٠	٥٥٠	٦٦٠	الفاو
١٢٨٠	١٤٤٠	١٦٢٠	الجمع

٣ - الثروة الحيوانية :

تتكون هذه الثروة من ثلاثة أصناف ، وهي :

أ - الحيوانات الحقلية : أبرزها من حيث العدد والاهمية وتتكون من البقر والغنم والماعز .

ولما كان قضاء الفاو يفتقر الى الاحصاء الرسمي لهذه الثروة فقد اعتمد على الدراسات الحقلية التابعة من أقوال المزارعين وقلما تكون هذه الأرقام دقيقة ، وان هذه الحيوانات لاتعدى الاستهلاك المحلي أو انها لا تسده على الرغم من سعة الاراضي وكثرة النبات الطبيعي .
واذا ما لوحظ الجدول رقم (٤٥) وجد ان عدد البقر في المنطقة ١٦٢٠

رأساً وهذا يعني ان كل بقرة في ٤٢ دونما وان مجموع الغنم ١٤٤٠ رأساً وهذا يعني ان كل رأس غنم في ٤٩ دونما أما الماعز فكأنات ١٧٨٠ رأساً أي كل رأس في ٣٩ دونما .

يتضح من هذا الجدول قلة الحيوانات في المنطقة وسعة الاراضي و اذا ماوزع مجموع هذه الحيوانات البالغ (٤٨٩٠) رأساً على المساحة

المستغلة زراعيًا (٧٠٠٠٠ دونما) ظهر أن كل رأس من هذه الحيوانات يحتل قرابة ١٤٠٧ دونما كما يمكن ملاحظة هذا التوزيع من الخارطة (٢٨) اذ تظهر هذه الحيوانات بشكل مبهر في المقاطعات دلالة على قلتها ، أضف الى ذلك رداءة نوعيتها فلا هي من النوع الحلوب ولا هي من النوع الذي يربى لغرض اللحم فهو من النوع الرديء النوعية وسبب هذه الرداءة عدم الاهتمام بها ، فالفلاح لم يقدم لها العلف المطلوب بل تركها سائبة دون عناية لذ جاءت هزيلو لم تعط اتاجا يعتمد عليه .

ب - النواجن :

هي الاخرى قليلة العدد رديئة النوعية .
وتقتصر نوعيتها على الدجاج والبط(البش)^(١) وليس هناك في المنطقة أنواعا غيرها^(٢) .

(١) البط يسمى محليا البش ، بينما يدعى الوز بالبط .

(٢) لقد جاء في الاحصاء الزراعي والحيواني في العراق سنة ١٩٥٩-٥٨ جدول ص ٤٠٧ ان :

عدد البقر	الانعام	الماعز	الدجاج
٢١٢١	٣٨١٩	٣٤٦٠	١٨٠٩٥

كما جاء عدد النخيل ١٠ والجاموس ٧ في حين لا وجود لهذه الحيوانات في قضاء الفاو ، كما ان الاحصائية غير دقيقة فلم يؤخذ بها انما أخذ بالدراسة الميدانية .

ج - الثروة المائية (السكية) :

الثروة المائية : من الدراسة الحقلية للمنطقة (الفاو) وجد أن هناك نشاطا اقتصاديا لا يقل أهمية عن النشاط الزراعي تلك هي الثروة التي تكمن في مياه شط العرب والتي أطلق عليها «الثروة المائية» . لقد سبق في دراسة شط العرب ذكر الاهمية الطبيعية ، في تكوين الاراضي وفي ألري والصرف ، وهناك أهمية اخرى له تلك هي الثروة المائية المتمثلة في المالح الحكومية ، وصيد الاسماك .

المالح الحكومية :

انشئت هذه المالح قبل أربعين سنة وتبعد عن مركز القضاء الى الجنوب منه قرابة خمسة عشر كيلومترا وقد صممت على شكل أحواض تملأ بالماء في موسم الصيف اذ تزداد عملية التبخر ثم يتسرب الملح بعد هذه العملية وبعدها ينقل بواسطة سفن (دوب) الى مركز الاستهلاك والتصدير في المدينة .

وتقدر كمية الانتاج السنوى بمائة طن وتحتل مساحة خمسة أحواض^(١) ونصف (٧١ جريب) (١١٣ دونم = ٢٧ فدان) . وتبين هذه الاحواض في الخارطة شكل (٤٩) والصور (٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤) . يعتبر ملح هذه المالح من أجود الاملاح الموجودة في العراق لنقاوته ، ولكن لعدم تسويقه أو تصنيعه ، فهو زهيد الثمن لا يتعدى سعر الكيلوغرام

(١) الحوز مساحة من الارض محصورة بين جدولين (نهرين) من الشمال والجنوب وشط العرت شرقا والصحراء غربا وتختلف بالمساحة من منطقة لاخرى ، والكلمة جاءت من الخيازة .

الواحدة منه عشرة فلوس^(١) . كما تظهر في هذا الجانب من الاستغلال البطالة الموسمية اذ أن العمال يعملون في الصيف وهو موسم الجفاف ويتركون العمل في فصل الشتاء لشدة الرطوبة التي لا تساعد على تكون الاملاح .

أما مصائر الاسماك فيعتبر شط العرب بأكمله مناطق صيد الاسماك ولكنه قليل العدد ويزداد كلما اتجه جنوبا اذ تظهر أسماك المياه المالحة التي أشهرها الزبيدي والداكوك والصبور والروبيان .

أما أسماك المياه العذبة فمنها الصبور أيضا والشانك^(٢) .

يقوم بعض سكان المنطقة بصيد كمية من الاسماك للاستهلاك المحلي وعملية الصيد تجري بشكل بدائي وغير منظم وهي ماسمى بالشباك وبواسطة شباك من سعف النخيل يوضع في الشواطئ بشكل دائري ذي مآهات يسمح للسماك بالدخول وقت المد عندما يغطي ٩٠٪ من ارتفاع جريد النخل أما في الجزر فلا يمكنه من الخروج من السياج (حاضرة أو ميلان) ، ولكن الصيد بهذه الوساطة قليل جدا لا يسد حاجة السكان ولا سيما في شط العرب أما في القسم الجنوبي منه فالكمية المصطادة منه كبيرة وهي من النوع البحري ، ويصدر قسم منه الى مركز المدينة (البصرة) .

وفي سنة ١٩٥٠ اشترت الحكومة العراقية سفينة صيد بريطانية (زبيدة) واستعملت في صيد الاسماك فكانت الكمية المصطادة كبيرة زادت

(١) الفلوس العراقي : هو أصغر وحدة في العملية العراقية ويساوي مليما مصريا (ج.ع.٢٠٠٠) .

(٢) الشانك : البلطي في ج.ع.٢٠٠٠ .

عن حاجة السكان المحلية ولعدم وجود مخازن تبريد لحفظ الفائض من الاسماك وعدم وجود مصانع للتعليب كانت الكميات الزائدة ترمى في عرض البحر ، وأخيرا تحولت سفينة الصيد الى سفينة عاملة في مصلحة الموانئ .
والآن وقد بدأت الحكومة العراقية بدراسة المشروع للاستفادة من هذه الثروة الوطنية بالاشتراك مع الخبراء السوفيت ولم تظهر نتيجة الدراسة لحد الآن .

جدول (٤٦) الاراضي المتروكة للصالح العام وارضى الاسباح

المقاطعة	الناطق السكنية	الجماع	القابر	الشواطئ الجداول الطرق	المجموع
كوت بندر	١٥	٥٠٢٥	٢٠	٩٨٠	١٠١٥,٢٥
كوت الحليفة	٥٠	-	٢٩	٥٠٠	٤٥
القدافية	٩	٥٠٢٥	-	٢١٣,٧٥	٢٢٣
الدورة	٦٦	٥٠	٥٤	١٢٢	٢٤٣
الممار	١٢٥	٥٠٢٥	-	٥٠٩٥,٢٥	٥١٠٨
الفاو	٧٨	٥٠	١	٢٩ (١)	١٠٨
الاسباح	-	-	-	-	٤١٧٣٩٢
المجموع	١٨١	١,٧٥	١١٤	٦٤٤٦	٤١٨٨٣٣,٧٥
					٤٢٤١٣٤,٧٥

(١) الشواطئ اُضيفت للاراضي التي استصلحت وأصبحت أراضي نخيل .



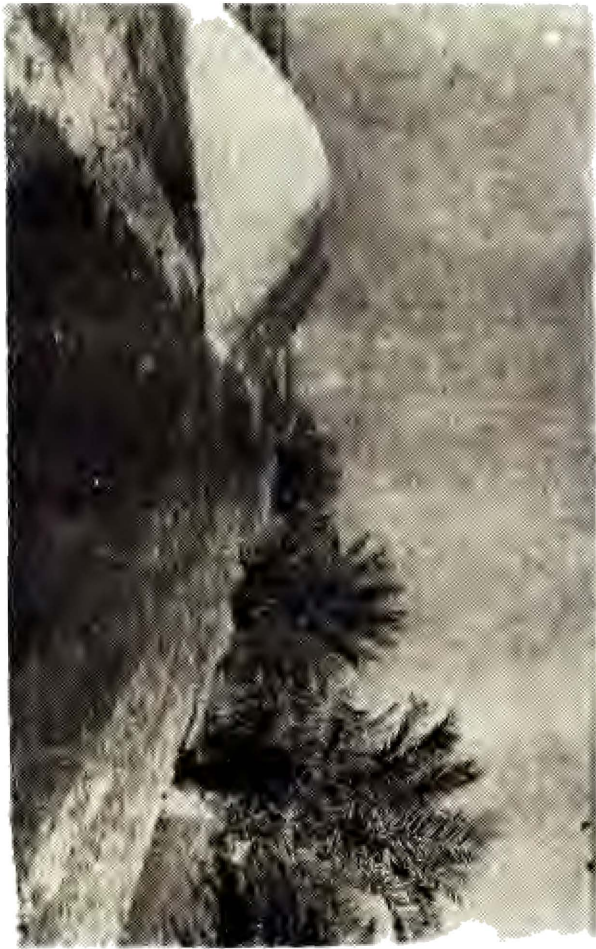
صورة رقم (٢٠) توضح أحواض الملح



صورة رقم (٢١) توضح أحواض الملح



صورة رقم (٢٢) توضح منظرا آخر لاجواض الملح



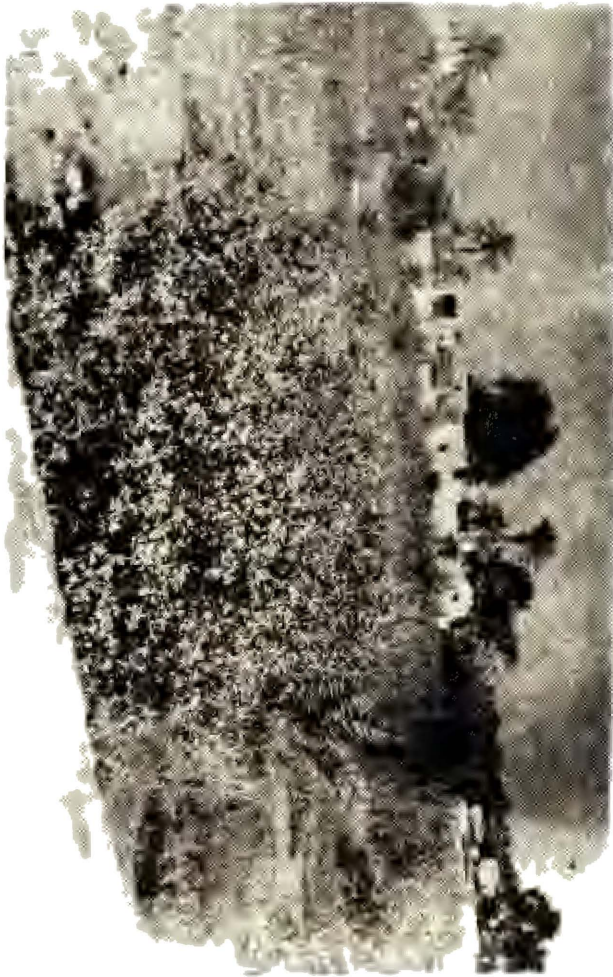
صورة رقم (٢٤) توضح اكوام (تلال) من الملح الصافي



صورة رقم (٢٥) توضح بيت أحد الفلاحين



صورة رقم (٢٦) توضح الفلاحون يبنون بيوتهم (صريفة)



صورة رقم (٢٧) توضح قرية علي ضفاف الجبول (النهر)



٥٥ موزة رقم (٢٨) توضح بيت أحد الفلاحين داخل بستانه

الفصل الثاني

الاراضي غير المستغلة زراعيًا

أ - المتروكة للصالح العام •

ب - الاسباخ •

تحتل هذه الاراضي أكبر المساحات في المنطقة اذ يبلغ مجموعها (٤١٧٣٩٢ دونما) (٢٤٩٣٠٩ فدان) فهي تشكل ٨٦٪ من مجموع أراضي الفاو كما تظهر في الشكلين (٢٠ و ١٧).

فالقسم الاول من هذه الاراضي (الاراضي المتروكة للصالح العام) والتي تكون ٢٪ كما يوضحه الجدول (٢٠) اذ تبلغ مساحتها ٦٦٤٢ دونما وقد استغل قسم منها للمنفعة العامة كالمدارس والجموع والمقابر والطرق والجداول (الانهار) والمساكن ولصغر مساحة هذه الاراضي لم تظهر على التوزيع ولكن يمكن مشاهدتها في خرائط الكادسترو ذات مقياس ١:٥٠٠٠٠، وهي موجودة في جميع المقاطعات لمنطقة البحث وقد أوضحها الجدول (٤٦).

وان أهم مايمثل هذه المساحات المناطق السكنية التي تحتل (١٨١) دونما) كما هي في الجدول المذكور •

ان هذه المناطق تختلف من حيث تجمعها من مقاطعة لآخرى وأحيانا تختلف في نفس المقاطعة ، فأما أن تكون متجمعة في نهاية الجدول (الانهار) أو أنها ممتدة على طول الجدول ، ففي حالة تجمعها يصل مجموع بيوتها أكثر من (٤٠ بيتا) ويطلق على هذا النوع من التجمع اسم الكوت (كوت الدوارجة وكوت شليشات وكوت الخشنام في الفداغية) وكوت الدواسر

في كوت الخليفة وأبو شعيب في المعامر وكوت البو عكاب وكسوت نزر
وكوت الدورة في مقاطعة الدورة •

أما شكل هذه البيوتات ومادة بنائها فهي عبارة عن حجرات مستطيلة
الشكل ضيقة وعديمة الشبايك ماعدا النوافذ الصغيرة القريبة من السقف ،
كما انها تسقف بأخشاب مستوردة من جنوب شرق آسيا (تدعى الجندل)
وتغطي بحصران صنعت من القصب في محافظة البصرة والناصرية ثم يوضع
عليها التراب وتطلى بالطين المخلوطين بالتبين لكي لا يخر السقف عند هطول
المطر ، وأحيانا تسقف بجذوع النخل •

وكثيرا ماتستعمل الحجرة الواحدة للطعام وللاستقبال وللنوم والراحة
بينما يعدد بعض المزارعين هذه الحجرات ، وان نظام بناء البيوت تكون
متجاورة ومكشوفة وجميعها خال من المرافق الصحية ، والجداول
(الأنهار) هي المسابح الشعبية من بدء فصل الصيف وحتى نهاية فصل
الخريف •

والصورة رقم (٢٥) تبين إحدى هذه الحجرات •
وهناك نوع آخر من البناء يدعى (الكبر) وهو يشبه الحجرة الا أنه
يختلف عنها بالحائطين المتقابلين اللذين يكونان على شكل مثلث مخروطي
يوضع عليها جذع نخلة ثم يصف على جانبه من جريد النخل وهو يمثل
بيوتات أفقر الفلاحين •

والصورة رقم (٢٦) تظهر هذا النوع من البناء •
وهناك نوع ثالث يكون أسطها وهو مايسمى بـ (الصريفية)^(١) •
كما ان الصورتين رقمي (٢٧ و٢٨) توضحان هذه الانواع من السكن
في المنطقة •

(١) الصريفية : تشبه الكوخ ولكنها أعقد منه في بنائها •

ليس في منطقة الفاو بناء من الآجر ماعدا مركز القضاء والدوائر الحكومية بمركز ناحية البحار ، أما سبب عدم وجود بناء الآجر في هذه المقاطعات وهو سيطرة الملاك ومنع المزارعين من استعمال الآجر في هذه لانهم لا يملكون الارض التي يسكنونها • وتظهر هذه المناطق السكنية في الخارطة (٣٠) التي تظهر فيها هذه المناطق بشكل مجتمع أو بشكل متباعد كما انها تميل الى الجهة امشرقية أكثر منها في الجهة الغربية •

ب - أراضي الاسباخ :

وهي التي تعلو تربتها طبقة ملحية حالت دون استغلالها ، وتحتل هذه الاراضي مساحة قدرها (٤١٧٣٩٢ دونما) (٢٤٨٨٥٢ فداناً) والتي تشكل ٨٤٪ من مجموع أراضي الفاو كما في الجدول رقم (١) أو ٩٨٪ من الاراضي غير المستغلة زراعياً ، وتقع هذه الاراضي بين الاراضي المستغلة زراعياً من جهة الشرق وخور عبدالله من جهة الغرب على امتداد المقاطعات الست وقد أشير لها في التسوية باسم مقاطعة رقم (٧) الاسباخ ويمكن ملاحظتها من الخارطة شكل (٢) • وان سبب وجود الطبقة الملحية على تربتها هي :

- ١ - رداءة الصرف •
- ٢ - ان هذه الاراضي معرضة لطغيان مياه البحر من جهة خور عبدالله •
- ٣ - خلوها من الغطاء النباتي •
- ٤ - شدة التبخر •

لم تدرس هذه المقاطعة بصورة خاصة انما هناك دراسة عامة قام

(*) لقد جاء في تقرير فليح حسن الطائي - معاون احصائي زراعي - مديرية البحوث والشاريع الزراعية قسم التربة في أبي غريب - بغداد غير منشور مطبوع بالرونو ١٢/٢٩/١٩٦٦ •

بها الدكتور لؤي قدري للاراضي الواقعة غرب شط العرب ويبين في هذه الدراسة ان هذه المناطق ذات ملوحة عالية أشار لها بالحرف (F) لايمكن

زراعتها الا بعد استصلاحها وانشاء ميازل لها •

وان عمل الميازل ليس بكاف انما تحجز بسدة ترابية تمنع دخول

مياه خور عبدالله المالحة لها ثم زراعتها بنباتات تساعد على امتصاص الملوحة

وتعمل على تكوين تربة صالحة للزراعة ثم ايصال الجداول (الانهار) من

شط العرب لاروائها ، كما استصلحت الذنائب من المقاطعات الاخرى •

وأخيرا يجب أن تدرس دراسة علمية واسعة وادخال الوسائل

الكفيلة باستصلاح التربة فيها •

الغلاصة

بحث هذا الباب الاراضي بأنواعها من حيث الاستغلال الزراعي وطرق استغلالها فكان هناك نوعان من الاراضي هما :

الاراضي المستغلة زراعيًا وأنواع الزراعة فيها ، لقد اختصر المبحث الاول من هذا الفصل بالمحاصيل الشجرية وهي النخيل والكروم ونا كان النخيل المحصول الرئيسي بالمنطقة فقد ركزت الدراسة عليه بشكل واسع ، فدرست أنواع النخيل وطرق زراعتها واستغلالها وتسويق التمور والمواد التي تستخلص منها والازمات الزراعية التي تتابها من آفات زراعية أو انخفاض في الاسعار مع سبب هذه الازمات والانخفاض في الانتاج والاسعار وطرق علاجها ورفع مستواها ، وقد جاء ذلك في الخرائط والاشكال والجداول الاحصائية ونتيجة هذه الدراسة وجد ان هذا المحصول غير مستقر في كمية الانتاج اذ أنه متذبذب ووجد ان هناك عدة عوامل سببت هذا التذبذب كان منها اهمال الارض وهجرة المزارعين وعدم الاعتناء بتسويق الانتاج أو تصنيعه •

أما انتاج العنب فوجد ان هناك امكانيات واسعة للاكثار من زراعته سواء في أراضي الشواطئ المستصلحة أم بين أشجار النخيل ، كما هو متبع في بعض المحافظات الاخرى من القطر ، كبفداد والحلة وكر بلاء ودبالي • ولكن اعتماد المزارع على نوع واحد من الانتاج وهو (التمور) جعله يترك تلك الاراضي دون استغلال فكانت المساحة المزروعة بالكروم لا تتعدى الثلاثمائة دونم وقد اقتصرت زراعته على أراضي الشواطئ (المحاويل) وخاصة بمقاطعة الفداغية • أما النوع الثالث من المحصول الشجري فهو الحناء (الحنة) وهذا النوع لا يقل أهمية عن النوعين الآخرين

ولكن لعدم الاهتمام بزراعته اقتصر إنتاجه على القسم الجنوبي من مقاطعة الفاو ، لممارسة السكان لزراعته للاستفادة المادية التي جازها منه جعلهم يستمرون على زراعته في حين يمكن توسيع زراعته في كافة المقاطعات الأخرى ، اذ ليس هناك من تباين كبير في الظروف الطبيعية أو البشرية التي تحدد مناطق زراعته بمنطقة البحث •

أما البحث الثاني : فقد تناول بالبحث المحاصيل الحقلية كالخضضر والبجث والعلف الحيواني الطبيعي كالحلفاء والجولان •

فمصول الخضضر قليل جدا حتى انه لا يسد حاجة السكان المحليين على الرغم من سعة الاراضي الخصبة وقد وجد ان السبب في عدم توسيع هذا النوع من المحصول كان العامل الاجتماعي •

أما البجث الذي يعتبر من أهم محاصيل العلف فهو الآخر غدير مستغل استغلالا كبيرا كما يجب ، وان زراعته اقتصرت على الاراضي المستصلحة من أراضي الذئاب وخاصة في مقاطعة الدورة وكوت الخليفة وهو مع ذلك لا يتعدى الاستهلاك المحلي وعلى نطاق ضيق يصدر الى الكويت ، وقد عالج الباحث سبب هذا التأخير في الانتاج والطريقة التي يجب اتساع رقعة مساحته •

أما النبات الطبيعي الذي يشغل مساحات واسعة من الاراضي فهو يكون جانبا اقتصاديا آخر كعلف للحيوانات أو لأغراض اخرى يقوم بها سكان المنطقة كغطاء بيوتهم أو غيرها ، وقد عالج الباحث طرق الاستفادة منها كمادة خام يمكن استغلالها في الاغراض الصناعية ولا سيما صناعة الورق •

أما الفصل الثاني فقد درس الاراضي غير المستغلة زراعيًا فوجد انها تتكون من قسمين الاول منها قد استغل للذرع العام وهذا يتمثل في المناطق

السكنية أو الجداول والطرق أو الجوامع والمقابر • وقد أوضحها الباحث في جدول ايضاحي وظهرت على خارطة أعدت لها •

أما القسم الثاني من هذه الاراضي فهي غير المستغلة زراعيًا وتمثل بأراضي الأسباخ وتحتل هذه الاراضي مساحة كبيرة من منطقة البحث اذ قدرت ٤١٧٣٩٢ دونما وقد عالجت الدراسة سبب ترك هذه الاراضي دون استغلال فوجد ان الطبقة الملحية التي تعلو تربتها هي السبب في ذلك، كما ان هذه المنطقة واقعة تحت تأثير طفيان مياه البحر المالحة عن طريق خور عبدالله ، وقد اقترح الباحث وجوب انشاء سدة ترابية لمنع هذه المياه من الدخول لها ، ثم ازالة الطبقة العليا منها (وهي الطبقة الملحية) ثم تحسين طرق الصرف فيها وذلك بربطها بشط العرب عن طريق الجداول وزرعها بمحاصيل من شأنها امتصاص الملوحة ومقاومتها وبذلك يمكن أن تضاف هذه المساحات التي تشكل ٨٤٪ من أراضي المنطقة غير مستغلة •

الخلاصة

في خاتمة هذا البحث درست النتائج التي توصل اليها الباحث من دراسته لهذه المنطقة كما عالج مشاكل ومستقبل هذا القضاء الذي يعتبر نموذجا لأفضية البصرة والذي يعتبر ذا أهمية كبيرة في المجال الاقتصادي الزراعي .

تقع منطقة البحث عند مدخل شط العرب من الخليج العربي وتمتاز بتربة خصبة ووفرة في المياه إلا أنها لم تستغل الاستغلال الزراعي العلمي الحديث ، بل اقتصر استقلالها الزراعي على زراعة النخيل دون السعي الى تطويرها كما ونوعا أو تصنيفا . فبقي الاستغلال الزراعي في المنطقة أشبه بالزراعة البدائية في جميع نواحيها ، سواء كان ذلك بالآلة المستعملة أم في طرق الزراعة المتبعة أم طرق النقل ووسائلها ، حيث بقيت على ما هي عليه منذ قرون عديدة فحتى في العلاقات الزراعية أو تصنيف الارض .

ولقد وجد من خلال الدراسة ان الاحصاء الزراعي الدقيق لا زال في البداية فهناك تباين في الاحصاءات الرسمية بتباين الجهات القائمة بها ولذا عمد الباحث للدراسة الحقلية (والمسح العام للمنطقة متخذا خرائط الكادسترو - فك الزمام) أساسا في هذه الدراسة وقد استغرقت الدراسة سنتين من (١٩٦٦-١٩٦٨) إضافة للزيارات المتعددة والسابقة للمنطقة فليس هناك زيادات وتقدم كبير سواء في المساحة المزروعة أو في زيادة الانتاج بالنسبة لوحدة الارض المستغلة بل لوحظ ان هناك تذبذبا في كمية الانتاج . ومن خلال دراسة العوامل المؤثرة على شكل الاستغلال في القضاء أمكن التوصل الى النقاط التالية :

١ - تداخل الظروف الطبيعية المتعددة مع الظروف البشرية فكونت صورة الاستغلال الزراعي بشكله الحالي :

أ - من الناحية الطبيعية استواء المنطقة ، فالمنطقة تتصف بسطح مستو وبانحدار عام وبسيط من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي وقد ساعدت طبيعة هذا الانحدار على اتجاه جداول الري .

كما ان لظاهرتي المد والجزل أثرهما البارز في عملية السري السيجي الذي أثر في توجيه السكان لنوع واحد من الاستغلال الزراعي هو زراعة النخيل الذي جادت زراعته في هذه المنطقة لتوفر كافة الظروف التي يتطلبها هذا النوع من الانتاج الزراعي .

كما ان لموقع المنطقة بالقرب من خور عبدالله وتعرض الجبهات الغربية لطفيان مياه هذا الخور كونت طبقة ملحية على تربتها الامر الذي أفقرها من النبات الطبيعي وأدى الى عدم استغلالها زراعيًا ، بينما الاقسام الشرقية من المنطقة الواقعة على امتداد شط العرب والتي تكونت من ترسباته امتازت تربتها بخصوبتها لذا تركزت زراعة بساين النخيل فيها ، بينما سادت في منطقة الذنائب التي تميزت بتربتها الملحية زراعة البجت ، كما ظهرت زراعة الحناء (الحنة) في القسم الجنوبي من منطقة الفاو .

ولصغر مساحة القضاء وتشابه الظروف الطبيعية وتشابه ظروف الموقع وانسباط السطح ظهر ذلك من قلة التباين في الظروف المناخية فيه وقد تبين ان أثر درجة الحرارة في الانتاج الزراعي لم يظهر في تباينها من منطقة لاخرى بحيث يؤدي الى تباين في الانتاج الزراعي بينما يظهر أثر درجة الرطوبة وتأثير مياه البحر على الانتاج كما هو واضح في الاقسام الجنوبية من منطقة الفاو وخلافا لما هو موجود في الاقسام الشمالية .

كما تمتعت المنطقة بفترة طويلة تمتد طول العام وهذا مما يجعل للمنطقة امكانية زراعية كبيرة ولانواع مختلفة من المحاصيل الزراعية .

ولقلة الامطار الساقطة وجود ظاهرة المد جعلت الفلاح يعتمد في عملية الري على الري السحبي وهو لم يعط للمطر أي أهمية تذكر .

ولكن الاهمال الذي أصاب المنطقة وعدم الاهتمام بتطهير (كري) سواقي الري أدى الى ظهور الطبقة الملحية التي أدت الى قلة الانتاج الزراعي .

ب - العامل البشري : ان التقدم الزراعي في أي منطقة مرتبط الى حد ما على درجة التوازن بين الارض والايدي العاملة ، ومن دراسة هذا الجانب وجد ان كثافة السكان في القضاء منخفض فهي لم تزيد على (أربع نسمات في الكيلومتر المربع الواحد ولهذا القلة أثرها في توسيع نطاق الزراعة في المنطقة التي أخذت شكل شريط مع امتداد شط العرب وفي الارض الخصبة وان التوسع لاستصلاح أراضي البور قليل جدا أو بظيء) . فقد بلغ نصيب الفرد الزراعي من الاراضي الزراعية المستغلة دونمين وهذه المساحة قليلة ولكن على قلتها لم يسع المزارع لرفع مستوى الانتاج أو تويجه متعمدا بعدم الاستقرار أو سيطرة الملاك عليه .

وقد وضعت مقترحات لحل هذه المشكلة . ومن خلال هذه الدراسة فقد كشفت ان هناك بطالة تكاد تكون دائمة ولقترة طويلة من السنة ماعدا فترتي لقاح النخيل وجني الثمر المزارع في المنطقة لم يحاول استغلال فراغه والاستفادة منه

على الرغم من انخفاض مستواه المعاشي ، بينما تزدهم الاعمال في موسم الجني حتى ان الايدي العاملة في المنطقة لا تسد حاجة العمل مما يدعو المزارعين للاستعانة بالايدي العاملة الاخرى (الوافدة من ايران) وتعتبر هذه الظاهرة نتيجة طبيعية لكسل المزارع ونظام الملكية السائد والاقتصار على نوع واحد من الانتاج الزراعي واتباع اسلوبه بدائي وأدوات قديمة في الزراعة كما ان غياب الملاك عن أراضيهم واعتمادهم على الوكلاء في القرية كان السبب في تدهور الزراعة وانخفاض الانتاج .
أما مايخص النقل والتسويق الزراعي فقد لوحظ ان هاتين العمليتين لم تأخذا مكاتهما المطلوبة فلا زالت طرق المواصلات (المائية والبرية) قديمة ووسائل النقل متأخرة هي الاخرى وغير كافية ولا زالت عملية التسويق في بدايتها لبعدها المنطقة عن مركز المدينة السوق الرئيسي لها ، لذا فهي تعتمد على سوق مركز القضاء وهذا السوق صغير لا يستوعب جميع الانتاج المحلي ولا سيما الرئيسي منه (التمور والحبث والكروم والحناء) .

أما التوجيه الحكومي وما تضمنه من تشريعات وقوانين فقد ظل حتى هذا الوقت يستهدف خدمة النظام القائم في تلك الفترة وهو الحفاظ على حقوق الملاك في الارض دون النظر لحقوق المزارعين ، وقد صدر قانون الاصلاح الزراعي بعد ثورة ١٤ تموز - يوليو - ١٩٥٨ ولكنه لم يشمل الا الجزء القليل من الاراضي الحكومية وما زاد عن الحد القانوني من أراضي الملاك الذي لا يتعدى ٥٠٪ من مجموع الاراضي

المستغلة زراعيا كما لم يصدر قانون البستنة الذي طالبت به
جماهير المزارعين في القطر العراقي •

اضافة الى أن قانون الاصلاح الزراعي لم يستقر حتى يظهر
مفعوله في المنطقة بل هو في تغير مستمر بين فترة واخرى وقد
تبدل لأكثر من سبع مرات وفي جميع هذه التغيرات لم يخدم
المنطقة بل بقيت العلاقات الزراعية والمشاكل الزراعية على ما هي
عليه من اضطراب وفوضى كانت تبيجتها هذا التدهور في الانتاج
والتأخر الزراعي في المنطقة •

ج - ويظهر ان التداخل الطبيعي والبشري في عمليات الري والصرف
ونظام الزراعة والعمليات الزراعية القائمة في القضاء •

فمن حيث الري والصرف ظهر من الدراسة ان منطقة شط
العرب بأكملها - وقضاء الفاو منها - تعتمد كلياً على ظاهرتي
المد والجزر كما سبق الاشارة اليها وهو الري السحيحي
(بالراحة) ويتم ذلك عن طريق الجداول المتفرعة من شط
العرب والتي يربو عددها على (١٧٣) جدولاً والسواقي
المتفرعة منها فهي تشكل شبكة اروائية منتظمة فلا وجود
لوسائط السقي الاخرى في المنطقة اذ لا حاجة لها •
ولسهولة السقي هذه جعل سكان المنطقة يستغلونها في الاكثار
من زراعة النخيل التي برزت في المنطقة •

أما النظام الزراعي القائم فهو استغلال الارض لنوع واحد
أساسي في الزراعة ذلك هو «زراعة النخيل» للملائمة الظروف
الطبيعية له •

أما العمليات الزراعية والعلاقة الزراعية فلا زالت قائمة على

أساليب قديمة فلم يجر أي تغيير لا في طرق الاستغلال ولا في الآلة المستعملة في المنطقة .

٢ - لقد أثرت هذه العوامل المتداخلة والمشتركة في اظهار الواقع الزراعي في قضاء الفاو والمتمثل في الاستغلال الزراعي ومختلف

المنافع العامة القائمة في خدمة هذا النوع من الاستغلال .
لقد بلغت مساحة القضاء (٤٨٨٨٠١ دونما) (٢٩٠٩٥٥٥ فدان) كأن المستغل منها زراعيًا قرابة (٧٠٠٠٠٠ دونم) (٤١٦٦٦ فدان) فهي تحتل ١٤٪ من مجموع أراضي قضاء الفاو أما الأراضي غير المستغلة فتمثل ٨٤٪ أم التروكة للصالح العام فقد بلغت (٦٦٤٢ دونما) (٣٩٥٣٣٥ فدان) وهي تمثل ٢٪ من مجموع الأراضي في القضاء أي بنسبة ٩٩٪ من مجموع الأراضي الزراعية بينما بلغت الأراضي التي استغلت لزراعة الجب (١٪) أما أراضي الكروم (العنب) فكانت ٤٣٪٠٠ بينما أراضي الحناء كانت ٤٣٪٠ أما المحاصيل الأخرى والتمثلة في النبات كالحلفاء والجولان فالاول ضمن المساحات التي تحتلها زراعة النخيل وتكون قرابة ٣٣٪ أما الجولان فيمثل قرابة ٢٥٪ وهي في أراضي الشواطئ وان استغلال هذا النوع من الانتاج على نطاق ضيق . وذلك لقلّة الثروة الحيوانية في المنطقة التي تفتقر الى العناية والتحصين ولذا فهي لا تسد حاجة السكان .

أما الثروة المائية فتمثل بسط العرب لما له من أهمية في عملية الري اضافة الى الثروة السمكية أو كطريق مائي لنقل الانتاج من مناطق اتاجها الى مراكز تصنيعها والتصدير في مركز المحافظة ثم هناك أهمية أخرى متمثلة في استخراج الملح من المملحة الحكومية بالفاو .
وخلاصة هذا البحث ان المنطقة تمتلك امكانيات زراعية كبيرة يمكن

تطويرها ورفع مستواها ولكن هناك عدة مشاكل حالت وتحول دون تقدمها زراعيًا أو أنها أخذت في التدهور الزراعي والانخفاض في الانتاج منها :

١ - عدم دقة الاحصاء الزراعي الذي يعتبر أداة فعالة لكل دراسة يقصد من ورائها رفع المستوى الاقتصادي بشتى أنواعه في أي منطقة أو زيادة انتاجها أو تقدمها ولا يمكن أن تعطي صورة حقيقية ودقيقة إذا لم يكن هناك احصاء دقيق وعلمي نابع عن عمل جاد ومخلص لا كما جاء في الاحصاءات السابقة التي هي بعيدة عن الواقع والحقيقة .

٢ - ان الصفة البارزة في استغلال المنطقة قائمة على استغلال جزء يسير منها بلغ ١٤٪ والمتمثل في شريط يمتد مع امتداد شط العرب وقد ترك القسم الأكبر المتمثل في أراضي الاسباح والذي يكون ٨٤٪ دون استغلال أو استصلاح وليس هناك من صعوبة في احياء هذه الاراضي لاسيما وان مياه شط العرب كثيرة وعملية الري بسيطة وسهلة عن طريق ظاهرة المد وبواسطة الجداول المتفرعة من شط العرب .

٣ - مشكلة الهجرة المتزايدة من المناطق الزراعية الى مراكز المدن أو الدول المجاورة (ولا سيما الى الكويت) وقد عقب هذه الهجرة انخفاض في الايدي العاملة تبعه تدهور في الزراعة ثم انخفاض في كمية الانتاج الزراعي .

٤ - عدم استغلال مياه شط العرب في عملية الري استغلالاً علمياً ناجحاً انما العملية تجري بشكل بدائي وقديم وقد سببت

هذه العملية ظهور الطبقة الملحية على بعض ترب المنطقة
• مما أدى الى التأثير في الانتاج الزراعي

٥ - سوء توزيع الاراضي بين العاملين في الزراعة ، فالصفة العامة
في المنطقة هو نظام الملكية الكبيرة واتحاد الملكيات الصغيرة ثم
سيطرة الملاك الكبار خلقت نوعا من النظام الزراعي السائد في
المنطقة وهو توجيه المزارعين الى زراعة محصول واحد وهو
النخيل والاعتماد عليه كما ان المغارسين الفعليين لا يملكون
مستدا يجعل لهم حصة في الارض أو في المزروعات ولذا
فحياتهم غير مستقرة وهذا أثر على النظام الزراعي في المنطقة
فجعل المزارعين لا يبذلون جهودا لرفع مستواهم الزراعي أو
تطوير استغلال أرضهم حيث انهم مهددون بالطرد في أية
لحظة • وقد أثر ذلك على دخل المزارع (المغارس) ومستواه
المعاشي •

٦ - التشريعات الحكومية الاخيرة والمتمثلة في قانون الاصلاح
الزراعي كان من المنتظر أن يرافق الثورة السياسية في العراق
ثروة زراعية جذرية وان تحل مشكلة البستنة التي مضى عليها
مدة ستين طويلة وأن تطور الزراعة مع المنطقة ولكن هذا لم يكن
ولم يصب المنطقة الا الشيء اليسير من قانون الاصلاح الزراعي
وحتى هذا الشيء لم يستفد المزارعون منه بالشكل المرجو فلم
توزع أراضي الاصلاح الزراعي على أصحاب العلاقة في المنطقة
انما جرى تعاقد بين المزارعين وبين الاصلاح الزراعي وهذا
التعاقد لم يستفد منه المزارعون ولذا لم يظهر أثره في زيادة
الانتاج أو تطور الزراعة •

٧ - وختاما لا بد من اجراء اصلاحات جذرية وفعالة في نظام
البيسة يشمل حل الملكيات الكبيرة وتوزيع الاراضي بشكل
يتفق ومصالحة المجموع ويضمن حقوق الفارسين ثم تطور
نوعية الاستغلال وعدم حصره في غلة واحدة ، كما يجب رفع
مستوى المزارعين ثقافيا وتوجيههم التوجيه الزراعي الصحيح .

المصادر

- ١ - الدكتور ابراهيم شريف : (التربة ، تكوينها ، وتوزيع أنواعها وصيانتها/المؤسسة الثقافية ، جامعة الاسكندرية ١٩٦٠) .
- ٢ - الدكتور ابراهيم شريف : (الموقع الجغرافي للعراق وأثره في تاريخه العام حتى الفتح الاسلامي) بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه من جامعة الاسكندرية ، كلية الآداب ، الجزء الاول ، مطبعة شفيق ، بغداد .
- ٣ - ابراهيم فصيح البغدادي : (عنوان المجد في بيان أحوال بغداد والبصرة ونجد) مطبعة دار البصري/بغداد ١٢٨٦هـ .
- ٤ - الدكتور أحمد سوسة ومصطفى جواد ومحمود فهمي : (دليل الجمهورية العراقية) دار مطبعة التمدن/بغداد ١٩٦١ .
- ٥ - الدكتور أحمد سوسة : (تطور الري في العراق) من منشورات المعلم الجديد مطبعة المعارف/بغداد ١٩٤٦ .
- ٦ - أحمد جمال الدين (الوقف) : مصطلحات وقواعد ١٩٥٥ .
الاحصاء الزراعي في البصرة ، مصلحة التمور العراقية ١٩٦٥ ، غير منشور .
- ٧ - البرت . ف . هيل : (النبات الاقتصادي) مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر القاهرة/مكتبة الانجلو المصرية/تشرين الاول - اكتوبر ١٩٦٤ .
- ٨ - اودياكوف ك . ه . ه . : ترجمة عبدالكريم نوري وآخرون (مصادات الرياح) ، مجلة الزراعة العراقية صدرها وزارة الزراعة/بغداد الجزء ٣-٤ المجلد ٢٠ لسنة ١٩٦٥ .

- ٩ - الدكتور أوغسطين يوحنا بويبا : (تحليل مياه شط العرب) مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة/قسم التربة والكيمياء الزراعية/ بغداد أبي غريب ١٩٦٦ غير منشور ، مقابلة شخصية .
- ١٠- آرست دونسن : (بحث في كيفية التصرف بالأراضي والمسائل المتعلقة بذلك) من منشورات الحكومة العراقية ، مطبعة بغداد ١٩٣٢ .
- ١١- برتا جاندا ، تعريب صالح محسن : (مكروبات التربة ودورها في إنتاج المحاصيل) مجلة الزراعة العراقية ، وزارة الزراعة بغداد الجزء ١٠ المجلد ١٥ لسنة ١٩٦٠ .
- تقرير عن الري وبزل السبية ، ترجمة مديرية الري العامة ، بغداد ١٩٥٨ .
- ١٢- تقرير مؤسسة الزراعة والتغذية الدولية عن النخيل وإنتاج التمور في العالم .
- ١٣- تولز آر نولد : (دلتا شط العرب والعروض لتطهير الطمي) الجنورال الجغرافي ، الجمعية الجغرافية الملكية في لندن/مارت ١٩٥٢ .
- ١٤- جعفر الخليلي : (التمور قديما وحديثا) مطبعة المعارف بغداد ١٩٥٦ .
- ١٥- جعفر الخياط : (القرية العراقية) دراسة في أحوالها وإصلاحها بغداد ١٩٥٠ .
- ١٦- الدكتور جاسم محمد الخلف : (محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية) معهد الدراسات العربية العالية ، جامعة الدول العربية ١٩٥٩ .
- ١٧- الجمهورية العراقية : وزارة التخطيط ، دائرة الإحصاء المركزي ، المجموعة الإحصائية لعام ١٩٦١ ، مطبعة الحكومة ، بغداد ١٩٦٧ .

- ١٨- الجمهورية العراقية : وزارة التخطيط ، دائرة الاحصاء المركزي ،
النشرة الاحصائية الزراعية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، مديرية الزراعة
العامه ، مطبعة الحكومة ١٩٦٠ .
- ١٩- الجمهورية العراقية ، وزارة المواصلات ، الانواء الجوية ، بصرة
المقل ، مشروع الخط العريض ١٩٦٣ .
- ٢٠- الجمهورية العراقية ، وزارة المواصلات ، مصلحة الموانئ العراقية ،
التقرير الاداري السنوي ١٩٦٤-١٩٦٥ ، مطبوع بالآلة الكاتبة .
- ٢١- الجمهورية العراقية ، وزارة المواصلات ، مديرية الانواء الجوية ،
اطلس مناخ العراق رقم ١٣ لسنة ١٩٥٦ .
- ٢٢- الجمهورية العراقية ، وزارة الداخلية ، مديرية النفوس العامة ،
المجموعة الاحصائية لتسجيل عام ١٩٥٧ ، محافظتي العمارة والبصرة ،
دار مطبعة التمدن/بغداد ١٩٦٢ .
- ٢٣- الجمهورية العراقية ، وزارة الزراعة ، مجلة الزراعة العراقية
(تصنيع جذوع النخل وسعفه) الجزء السادس المجلد السادس عشر
سنة ١٩٦١ .
- ٢٤- حامد مصطفى : (الملكية العقارية في العراق ، الجزء الاول بغداد
(١٩٦٤) .
- ٢٥- حافظ التكمه جي : (دراسة التخلف الاقتصادي في العراق) الاقتصادي
العدد ١ السنة الاولى ١٩٦٠ .
- ٢٦- الدكتور حسن طه النجم : (العلاقة المكانية لملوحة التربة في العراق)
مجلة الاستاذ تصدرها جامعة بغداد العددان ٢١ و٢٠ المجلد ١٠ بغداد
١٩٦٢ .
- ٢٧- حميد نشأت اسماعيل : (المادة العضوية في التربة) مجلة الزراعة
العراقية/وزارة الزراعة الجزء ٨ و٩ المجلد ١٥ بغداد ١٩٦٠ .

- ٢٨- حميد نشأت اسماعيل : (التربة) مجلة الزراعة العراقية ، وزارة الزراعة الجزء السادس المجلد ١٦ بغداد ١٩٦١ .
- ٢٩- حميد نشأت اسماعيل : (تصنيف الاراضي للانماء الزراعي) مجلة الزراعة العراقية وزارة الزراعة ، الجزء الاول المجلد ١٣ بغداد ١٩٥٨ .
- ٣٠- حميد نشأت اسماعيل : (ماء التربة وعلاقته بالتربة) مجلة الزراعة العراقية وزارة الزراعة الجزء ٣ و٤ المجلد ٢١ بغداد ١٩٦٦ .
- ٣١- حسن عبدالكريم : (الاسمدة وخصوبة التربة) الطبعة الاولى ، مطبعة دار التضامن/بغداد ١٩٦٣ .
- ٣٢- الحكومة العراقية ، مديرية الري العامة (تقرير عن أعمال الري العامة خلال فترة اسنوات الخمس ٤٩-١٩٥٤ ، مطبعة النجاح ، بغداد ١٩٥٤) .
- ٣٣- خالد الدباغ (: خياس الطلع) مجلة الزراعة العراقية ، وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ١٦ بغداد ١٩٦٠ .
- ٣٤- داوسن : مجلة مرآة العراق البصرة ، مدير مزرعة كوت السيد بالبصرة .
- ٣٥- دائرة الاستخبارات الحربية البحرية البريطانية ، دليل العراق الجزء الاول ١٩١٦ .
- ٣٦- ديمتري جورج : (غنكبوت غبار النخل في محافظة البصرة) مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء ٤ المجلد ٣ بغداد ١٩٤٨ .
- ٣٧- سعيد عبود السامرائي : (مكانة التمور في الاقتصاد العراقي)مجلة التجارة الجزء الثاني اسنة ١٩٢٧ ، مطبعة المعارف/بغداد حزيران ١٩٦٤ .

- ٣٨- المحامي سليمان فيضي : (البصرة العظمى) مطابع دار التضامن
بغداد ١/٤/١٩٦٢ •
- ٣٩- المحامي سليمان فيضي : (أصول التبعات وأحكامها) مطبعة التايمس
البصرة ١٩٤٦ •
- ٤٠- المحامي سليمان فيضي : (تقرير عن حقوق أصحاب النخيل) غير
منشور •
- ٤١- سيد مرعي : تقرير عن الزراعة والسياسة الزراعية في الجمهورية
العراقية ، قسم الارشاد الزراعي طبع مركز وسائل الايضاح ١٩٦٤
بالآلة الكاتبة •
- ٤٢- شاكر ناصر حيدر : (أحكام الاراضي والاموال غير المنقولة) الطبعة
الاولى ١٩٤٧ مطبعة الاعتماد ، بغداد •
- ٤٣- شاكر ناصر حيدر : (الوسيط في شرح القانون الجديد ج ٢ م/المعارف
بغداد ١٩٥٩) •
- ٤٤- شاكر الحبلي : (موجز أحكام الاراضي والاموال غير المنقولة)
١٩٢٨ •
- ٤٥- شاكر صابر الصباغ : (الغضب) مجلة الزراعة العراقية ، تصدرها
وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ٢١ بغداد ١٩٦٦ •
- ٤٦- شاكر صابر الصباغ : (زراعة الفواكه) مجلة الزراعة العراقية ،
تصدرها وزارة الزراعة الجزء ٣-٤ المجلد ١٦ بغداد ١٩٦٦ •
- ٤٧- شاكر طه السلطان : (زراعة النخيل في محافظة البصرة) مجلة
الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ٥
بغداد ١٩٥٠ •

- ٤٨- صلاح الدين الناهي : مقدمة في الاقطاع ونظام الاراضي في العراق
م/المعرفة بغداد ١٩٥٥ •
- ٤٩- الدكتور ضاري الجردان ويسين السمرائي : (التحريات الاستكشافية
لتربة أراضي البصرة) ، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة ،
قسم التربة والكيمياء الزراعية بغداد ١٩٦٤ •
- ٥٠- طه باقر : (النخيل في المصادر المسمارية) مجلة الزراعة العراقية ،
تصدرها وزارة الزراعة الجزء ٤ المجلد ٧ بغداد/١٩٥٢ •
- ٥١- طه باقر : (دراسة في النباتات المذكورة في المصادر المسمارية) مجلة
سومر البغدادية الجزء الاول المجلد ٨ بغداد ١٩٥٨ •
- ٥٢- الدكتور طلعت الشيباني : (واقع الملكية الزراعية في العراق) من
منشورات دار الاهالي للنشر والتوزيع بغداد ١٩٥٨ •
- ٥٣- طه الهاشمي : (جغرافية العراق) الطبعة الثانية ، مطبعا المعارف ،
بغداد ١٩٣٦ •
- ٥٤- عبدالله عرعر : (مشكلة الاملاح في العراق) مجلة الزراعة العراقية
تصدرها وزارة الزراعة الجزء الخامس المجلد ١٦ بغداد ١٩٦١ •
- ٥٥- عبدالجبار البكر : (التمور العراقية وأنواعها) مجلة الزراعة العراقية
تصدرها وزارة الزراعة بغداد ١٩٦٦ •
- ٥٦- عبدالجبار البكر : (مدى انتشار النخيل في العالم) مجلة الزراعة
العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء الرابع المجلد ١٢ بغداد
١٩٥٧ •
- ٥٧- عبدالجبار البكر : (النخيل وتاريخه) مجلة الزراعة العراقية
تصدرها وزارة الزراعة الجزء الاول والثاني المجلد ١٢ بغداد
١٩٥٧ •
- ٥٨- عبدالجبار البكر : (ثروتنا الزراعية) مجلة الزراعة العراقية ، وزارة
الزراعة الجزء الاول المجلد ١٢ مطبعة الرابطة بغداد ١٩٥٧ •

- ٥٩- عبدالحسين الشيخ خزعل : (تاريخ الكويت السياسي) الجزء ١ ، ٢ ، ٤٣ ، دار الكتب بيروت ، لبنان ١٩٦٢ و ١٩٦٥ .
- ٦٠- الدكتور عبدالحسين وداي العطية : (الاصلاح الزراعي في العراق والتنمية الاقتصادية) بغداد ١٩٦٦ .
- ٦١- عبدالرزاق الاعظمي : (خياس الطلع) مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء الثالث المجلد ٦ بغداد ١٩٥١ .
- ٦٢- عبدالرزاق عبيد الحديثي : (مصدات الرياح) مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ١٧ بغداد ١٩٥٢ .
- ٦٣- عبدالوهاب الدباغ : (النخيل والتمور في العراق) مطبعة الامة بغداد ١٩٥٦ .
- ٦٤- عبدالوهاب الدباغ : النخيل والتمور موطنها وبيئتها وتوزيعه الجغرافي مجلة الاستاذ كلية التربية/بغداد .
- ٦٥- عبدالرزاق الهلالي : (مشاكل الائتمان الزراعي) الطبعة الاولى مطبعة النجاح بغداد ١٩٥٧ .
- ٦٦- عبدالرزاق الهلالي : (نظرات في اصلاح الريف) الطبعة الثالثة ، منشورات دار الكشف للنشر والطباعة والتوزيع ١٩٥٤ .
- ٦٧- عبدالرزاق الظاهر : (قانون الاصلاح الزراعي وأثره في الحياة العامة) الجمهورية العراقية ، وزارة الاصلاح الزراعي ، الابحاث التي أقيمت والمقدمة الى المؤتمر الشعبي .
- ٦٨- عبدالجليل الحديثي : (الفلاح والاصلاح الزراعي) العدد العاشر لسنة ١٩٦٧ . الاصلاح الزراعي في العراق ، ضرورته ، أهدافه ، مشاكله ، مكاسبه ، وزارة الاصلاح الزراعي .
- ٦٩- عبدالله باشا عيان : (البصرة وأنها) مجلة لغة العرب للآباء الكرمليين ١٩١٣ .

٧٠- الدكتور عبدالصاحب العلوان : (دراسات في الاصلاح الزراعي)

الطبعة الاولى مطبعة الاسواق التجارية ١٩٦١ •

٧١- الدكتور عبدالصاحب العلوان : (الاصلاح الزراعي ولتنمية الصناعية)

الاقتصادي العددان ٣ و٢ السنة الثالثة ١٩٦٢ •

٧٢- الدكتور عبدالصاحب العلوان وعبدالله عباوي : (المدخل في الاقتصاد

الزراعي مع التأكيد على الاقتصاد الزراعي العراقي) الطبعة الاولى

مطبعة المعارف بغداد ١٩٦٦ •

٧٣- عبدالكريم الدخيلي : (مشاكل الانتاج الزراعي وطرق تسويقه)

مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة الجزء ١١ و١ المجلد

١٤ بغداد ١٩٥٦ •

٧٤- عبدالعزيز الهيشي : (شرح قانون تسوية الاراضي رقم ٢٩ لسنة ١٩٣٨

وتعديلاته) مطبعة الامة ، بغداد •

٧٥- عبدالطلب الامين : (مبادئ السوق وجغرافية العراق العسكرية) •

٧٦- عبدالحميد ابراهيم مصطفى : (الاراضي الملحية والقلوية ، نشأتها

واستصلاحها) الطبعة الاولى ، مكتبة الانجلو المصرية ١٩٦٢ •

٧٧- الدكتور علي عبدالحسين : (آفات النخيل والتمور وطرق مكافحتها

في العراق) جامعة بغداد ، كلية الزراعة - أبو غريب ، بغداد

مطبعة الادارة المحلية ١٩٦٣ •

٧٨- الدكتور علي عبدالحسين : (بعض الملاحظات عن حشرات النخل في

العراق ، مجلة علوم الحياة الجزء الثاني بغداد ١٩٦٢) •

٧٩- الدكتور علي عبدالحسين وعباس عبدالكريم وأزهر موسى الكاظمي ،

(حشرة الحميرة على النخيل قسم الحشرات ، وزارة الزراعة ،

بغداد ١٩٦٢) •

٨٠- الدكتور علي عبدالحسين وعبد الوهاب منير : (حفارات سيقان الاشجار

وطرق مكافحتها في العراق ، قسم الحشرات وزارة الزراعة ،

بغداد ١٩٥٩ نشرة رقم ٧ ، كذا نشرة رقم ٨ لسنة ١٩٦٠ (الارض وطرق مكافحتها) .

٨١- عفتان ازغير الراوي : (الجديد في زراعة محاصيل الخضسر في العراق) وزارة الاصلاح الزراعي ، الفلاح والاصلاح الزراعي العدد ٦ لسنة ١٩٦٦ .

٨٢- الدكتور علي الراوي : (التوزيع الجغرافي للنباتات) نشرة فنية رقم ١٤ كانون ثاني ١٩٦٤ ، وزارة الزراعة ، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة - بغداد .

٨٣- الدكتور علي الراوي : (النباتات الطبية في العراق) مطبعة الحكومة بغداد ١٩٦٤ .

٨٤- الدكتور علي علي الخشن : (زراعة المحاصيل) دار المعارف ١٩٦٣ .

٨٥- الدكتور علي علي الخشن والدكتور محمود محمد حبيب : (الدروس العلمية في المحاصيل) القواعد الاساسية لاتاج المحاصيل الجسزء الاول ١٩٦٥ .

٨٦- الدكتور علي المياح : (مصدر الثروة الحيوانية في العراق) مجلة الاستاذ ، تصدرها كلية التربية بجامعة بغداد المجلد ١ مطبعة الحكومة بغداد ١٩٦٢-١٩٦٣ .

٨٧- فاضل حسين : (الامراض النباتية المهمة في العراق ، خيساس طلع النخيل) مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة ، وزارة الزراعة نشرة رقم ١٧ بغداد ١٩٦٤ .

٨٨- فليح حسن العاني : (مسح التربة وتصنيف الارض لمقاطعة رقم ٢٥ شط العرب ودراسة الترب الواقعة غرب شط العرب) تقرير بالآلة الكتابة - الرونيو- مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة/

٨٩- فؤاد جميل : (الاتكالية على الفلاح العراقي) مجلة الزراعة العراقية ، قسم التربة والكيمياء الزراعية بغداد ١٩٦٤ .

- تصدرها وزارة الزراعة ، بغداد ١٩٥٥ .
- ٩٠- قوانين وتشريعات لضريبة الاراضي الزراعية : مجلة الزراعة العراقية
وزارة الزراعة الجزء الثاني المجلد ١٧ بغداد ١٩٦٢ .
- ٩١- كامل السامرائي : (قوانين التسوية واللزمة والعقر والانظمة والبيانات
الصادرة بموجبها) مطبعة أسعد ، بغداد ١٩٦٥ .
- ٩٢- كوركيس عواد : (نخل العراق وثمره) مجلة الزراعة العراقية
تصدرها وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ٨ بغداد ١٩٥٣ .
- ٩٣- كوردن هستد : - تعريب الدكتور جاسم محمد الخلف (الاسس
الطبيعية لجغرافية العراق) الطبعة الاولى ١٩٤٨ مطبعة العريضة ،
بغداد .
- ٩٤- ج.ج. لوريمر : دليل الخليج ج٢ (الجغرافي) ترجمة صقر
عبدالبديع وآخرون (الديوان الاميري لدولة قطر) .
- ٩٥- لويس معلوف اليسوعي : (اسم الفاو) المنجد الطبعة الجديدة
الكاثوليكية بيروت ١٩٦٥ .
- ٩٦- الدكتور لؤي قدرى (تربة العراق) مجلة الزراعة العراقية ، تصدرها
وزارة الزراعة الجزء الاول المجلد ١٢ بغداد ١٩٥٧ .
- ٩٧- الدكتور لؤي قدرى وآخرون (استصلاح الارض والاستسمدة
والتسميد) الطبعة الاولى ، مطبعة الادارة المحلية بغداد ١٩٦٣ .
- ٩٨- الدكتور لؤي قدرى ويونس مال الله : (بحث تربة البصرة والقسم
الواقع غرب شط العرب) مديرية البحوث والمشاريع الزراعية
العامة ، قسم التربة وزارة الزراعة بغداد ١٩٦٥ .
- ٩٩- الدكتور لؤي قدرى وسعدالدين عبدالغني (بحث في العلاقة بين نمو
النخل وبين ماء التربة بمنطقة البصرة) ، مطبوعة بألة كاتبة (الرونيو)
بغداد ١٩٦٧ .

- ١٠٠- مديرية الري العامة (المقاييس والتصارييف) الجزء الاول مطبعة الحكومة ، بغداد ١٩٤٥ •
- ١٠١- د٠ مصطفى علي مرسي و د٠ عبدالعظيم عبدالجواد : محاصيل الحقل ج ٢ •
- ١٠٢- الدكتور مصطفى جواد : (اسم الفاو) مقابلة شخصية ١٩٦٦ •
- ١٠٣- المملكة العراقية : وزارة الشؤون الاجتماعية ، مديرية النفوس العامة ، احصاء السكان لسنة ١٩٤٧ الجزء الثالث ، محافظة البصرة ، المنتفك ، العمارة ، الديوانية ، بغداد ١٩٥٤ •
- ١٠٤- مصلحة الانواء الجوية : معدلات درجات الحرارة ، والضغط والضغط وسقوط الامطار البصرة/المقل ١٩٣٩ الشرة الاولى والثالثة ١٩٤٠ والسابقة ١٩٤٢ •
- ١٠٥- منشورات دار البصرة - البصرة في قمة أدوارها التاريخية ، تقرير عن منطقة البصرة •
- ١٠٦- مديرية المال في الفاو : (احصائيات عن أراضي الاصلاح الزراعي ، السجل الرسمي ١٩٦٦) •
- ١٠٧- محمود الميوف : (محاصيل العلف) مجلة الزراعة العراقية تصدرها وزارة الزراعة المددان الاول والثاني المجلد ٢٢ بغداد ١٩٦٧ •
- ١٠٨- المهندس محمود حسن جمعة : (طرق الري خواصها وأثرها على مياه الاسقاء) جمعية المهندسين العراقية ، المؤتمر الهندسي العربي السادس رقم ٧ مطبعة الرابطة ، بغداد ١٩٥٥ •
- ١٠٩- الدكتور نصر السيد نصر : (الجغرافية الاقتصادية) الجزء الاول مكتبة عين شمس القاهرة ١٩٥٩ •
- ١١٠- المستر نورماند : (الاحوال الجوية للعراق) مجلة لجمعية الانسواء الجوية الملكية ، لندن ، تشرين الاول - اكتوبر ١٩١٧ •

- ١١١- المستر نورماند : (المناخ وجو العراق) ١٩١٧ •
- ١١٢- ناظم سرسم وآخرون : (الصناعات الزراعية) مجلة الزراعة العراقية، تصدرها وزارة الزراعة انجزء الاول والرابع المجلد ١٠ بغداد ١٩٥٥ •
- ١١٣- وين ثورن Dr. Wynnethora ترجمة الدكتور لؤي فديري (الارواء وادارة التربة في ظروف المد والجزر في جنوب العراق) •
- ١١٤- مجلة البحوث الزراعية العراقية ، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة ، وزارة الزراعة السنة الاولى ، مطابع دار الاخبار ، بغداد ١٩٦٠ •
- ١١٥- وزارة الاصلاح الزراعي (خلاصة منجزات الاصلاح الزراعي) ١٩٦٧ غير منشور •
- ١١٦- وزارة الاصلاح الزراعي : (الفلاح والاصلاح الزراعي) نشرة شهرية تصدرها وزارة الاصلاح الزراعي العراقية العدد الاول السنة الاولى ٣٠ أيلول - ١٩٦٤) •
- ١١٧- الوقائع العراقية ، بأعداد مختلفة : تبين فيها أعمال التسوية والتبدلات الادارية الاخيرة (في الملحق) •
- ١١٨- وليم ويلكوكس : (تقرير عن ري العراق) مطبعة الحكومة ١٩٣٧ تعريب ونشر مديرية الري العامة •
- ١١٩- ياقوت الحموي : (الفوا) معجم البلدان ، المجلد (٢٥) الطبعة الاولى ١٩٠٦ مطبعة السعادة ، محافظة مصر •

REFERENCES

- 117 Dennis P.E. 1953 : Report to the Government of Iraq on the investigation and development of Ground-water Resources. Rep No. 189. F.A.O. Rome.
- 118 Dr. P. Buringh : Soils and soil Conditions in Iraq.
- 119 Shalash, A.H. : The Climate of Iraq
- 120 Proagation Basrah Vicinity : Jan. 1958. Report on the Seebah Irrigation and Drainage. Ch. 11 P. 11.
Norman : Climate and Weather in Iraq' 1919.
- 121 Sir Arnold Wilsin T. 1- The Persian Gulf : An Historical Sketch from the Earliest Times to the Beginning of the 20th. Century. Oxford, 1923.
- 2- The Delta of the Shatt Al-Arab and proposals for dredging the Bar. The Geographical Journal. Vol. LXV No. 3 March, 1925, pp. 225—239.
- 122 Evan Goest : Notes of Plants and Plant products with their colloginal names in Iraq. Bullttin No. 27. 1933.
- 123 Greesey, G.E. : Middle East Journal XII No. 4. 1958. The Shatt 'Al-Arab.
- 124 Gressly, George B. : "The Shatt Al-Arab" , Middle East Journal. Vol. XII, No. 4.1950, pp. 448.
- 125 P. Burigh : Mesopotames Plain. Vol. XIII. 1954 .
- 126 Delven, I.R.P. : Soils in the Lower Mesopotamian Plain, 1960 .

127 Government of Iraq, : 1- The Persian Gulf, Edinburgh
(Development Board) Review, Oct. 1924.

2- Seebah Irrigation and Drainage
Project, Basrah Vicinity, Jan. 1958.

128 Khashab, Wafiq H. PH. D. ; Facts and Speculations
about Water Supply of Iraq.

129 Republic of Iraq : Climatological Atlas for Iraq.

Ministry of Communications, Meteorological Dept.
Publication No. 13, Baghdad, Iraq. 1945, pp. 37—60 .

130 Stamp L. Dudleg : The Land of Britain, its use and
Misuse third edition London 1962, Longmans Green and
Co. Ltd.

131 Albert, F. Hill : "Economic Botany" Appel 1937.

Republic of Iraq. Irapost Administration Project of the
Improvements ation project of the Improvements in
Organization of Dredgin on the Shatt Al-Arab River
and in the Sea Channel. Basrah, October 1961. Moscow
— USSR .

المصطلحات الدارجة في اللهجة المحلية بالمنطقة

اولا - في الري :

- ١ - النهر : وهو الجدول الرئيسي الذي يأخذ مائه من شط العرب مباشرة بواسطة المد فيسقي الاراضي التي تقع على جانبيه .
- ٢ - الداير : (المسقات أو الساقية) وهو جدول صغير يتصل بالنهر بواسطة انبوب حديدي ومنه تتفرع السواقي المتعددة ، وهي من صنع الفلاحين . طولها يتراوح بين ٢٥٠-٣٠٠ مترا وعرضها ٢ ½ مترا ، وعمقها في حالة كربيها نصف متر وطول الصغيرة الفرعية بين ١٠-٣٠ مترا وعرضها ١ ½ متر وعمقها ٧٠ سم .
- ٣ - الاردبة : وهو انبوب حديدي طوله يتراوح بين ٦-١٠ أمتار وقطره قرابة ٣٠-٤٠ سم يوضع تحت سدة ترابية تصل بين النهر والجدول في البستان وعن طريقه تتم عملية السقي .
- ٤ - الدمينة : وهي قطعة من الصفيح أو حصير من النخل توضع على فوهة الاردبة من جهة النهر لتنظيم الري فهي ترفع وقت الجزر وتسد الفوهة وقت المد بفعل ضغط المد .
- ٥ - العبارة : وهي انبوبة من الفخار أو من الحديد أو الصفيح أو جذع النخيل لايزيد طولها على ثلاثة أمتار ، تعمل على تنظيم الري داخل بساتين النخيل بين السواقي الصغيرة .
- ٦ - الكري (الكريان) : وهي عملية تطهير قنوات الري (السواقي) من الطمي الذي يترسب نتيجة لعملية الري أثناء المد .
- ٧ - الحوز : تعني المنطقة المحصورة بين جدولين (نهرين) وتعني

أيضا الحيازة أي وضع اليد على الشيء ولذلك سميت هذه الحيزان بأسماء الأشخاص الذين وضعوا اليد عليها أولا •

ثانيا - في الحراثة :

- ١ - العمار : عملية قلب التربة عليها سافلها وتقسم الى :-
 - أ - الكسور : وهي العملية الاولى وهي أصعب من العمليات الاخرى لصلاية التربة •
 - ب - النشور : وهي الحراثة الثانية وتكون أسهل من الاولى لرخاوة التربة •
 - ج - الفيارة : وهي الحراثة الثالثة والاخيرة وتكون التربة جاهزة للزراعة •

الادوات المستعملة في الحراثة :

- ١ - المسحاة : وتتكون من :-
 - أ - النصاب : قطعة من الخشب الحلزوني الشكل يصنع من شجر التوت لصلابته ، طوله متر ونصف من الاعلى أرفع من جزئه الاسفل •
 - ب - قطعة الحديد : نصف دائرية حادة في أسفلها تنتهي برقبية طولها عشرون سنتمرا تمسك القطعة الخشبية (النصاب) •
 - ج - الجليف : قطعة خشبية طولها ١٥ سم تدخل في النصاب عند التقائه بقطعة الحديد توضع عليها الرجل بقوة كي تدخل المسحاة في التربة •
- ٢ - المنجل : وهو أداة لقطع الادغال والحشيش وقص سعف النخيل

وقطف التمور ويتكون من قسمين :-

أ - المقبض (اليد) : ويتكون من قطعة خشبية طولها خمسة عشر

• ستمترا

ب - القطعة الحديدية : وطولها عشرون ستمترا مقوسة الشكل

لها أسنان تصل الى خمسين سنا •

٣ - الداسولة : منجل صغير •

٤ - العكفة : منجل ذا رأس مقوس وحاد تستعمل لقص الخشب (أعجاز

• سعف النخيل)

٥ - المسنون : أداة تشبه السيف تماما يختص بقطع (حش) الجولان

• في الشواطئ •

٦ - كاوة : وهي قطعة خشبية تشبه المطرقة تستخدم لنشر (شرح) جذوع

• النخيل

٧ - عافية : قطعة خشبية حادة من الاسفل تستخدم لنشر جذوع النخيل

• بواسطة الكاوة وتصنع من خشب التوت •

٨ - شبل : يشبه المسحاة ويستعمل لجرف ونقل التراب •

٩ - الهيم : قطعة حديد حلزونية الشكل حادة من الاسفل طولها متران

• تستخدم في قطع النخيل

١٠ - الكتف : وهي السدة الترايبية المقامة على حافة النهر •

١١ - الجدوة : طريق ترابي عرضه ١-٢م يكون وسط الحوز •

١٢- الحوز : قطعة من الارض مستطيلة الشكل محصورة بين نهريين شمالا وجنوبا وشط العرب شرقا طوله بين كيلومتر و كيلومترين وعرضه نصف كيلومتر . ويسمى بأسماء أشخاص أو بأسماء طبيعية .

١٣- ردة : منطقة أكبر من الحوز وتتكون أحيانا من مجموعة حيزان .
١٤- شلخة : نصف الحوز .

١٥- الطاش : وهو الشاطيء المتكون من ترسبات شط العرب يثبت الجولان يفغر بمياه المد ويكون بساكن النخيل بعد استصلاحها كل عشر أو خمس عشر سنة .

١٦- الشلهة : الجزيرة .

١٧- المول : الاراضي التي استصلحت من الشواطيء .

١٨- الصدور : الاراضي التي تستصلح من ترسبات شط العرب .

١٩- الجفيان : الذنائب .

٢٠- البلم : زورق خشب صغير يستعمل في نقل التمور أو علف الحيوانات أو حطب الفلاح داخل المنطقة .

الادوات المستعملة في قطف التمر وكبسه وخزنه :

١ - الفروند : وتستعمل في صعود النخيل ويتكون من :-

أ - الرقة (الريجه) وهي جبل من الاسلاك المكشوفة ربطت بعضها بشكل محكم كما يضع الجبل وينتهي بحلقتين تتصل احداها بقطعة ثانية بواسطة جبال قصيرة .

ب - (تدعى الخنصر) .

ج - الصكلة : قطعة من الخشب طولها خمسة عشر سنتيمترا اسطوانية الشكل تربط الرقة بالطبجية .

د - (الطبقية) (الطبجية) : وهي قطعة من الجبال نسجت بشكل فني تسند الظهر عند صعود النخلة وتنتهي بحلقتين احدهما متصل بالرقبة التي تدور حول النخلة والحلقة الثانية بالرقبة بواسطة الصكلة •

- ٢ - الجوخان : المكان الذي تجمع فيه التمور •
 - ٣ - الروطة : كومة من التمر تشبه التل الترابي الصغير •
 - ٤ - (المدبسة) : بناء دائري الشكل يختلف بالارتفاع والسعة باختلاف كمية التمور التي توضع فيه على مرتفعات صغيرة بداخله يجمع الدبس عن طريقها •
 - ٥ - (الخلية) : حصير من سعف النخيل يوضع داخل المدبسة •
 - ٦ - (شجيفة) : جريد النخيل يربط بالجبال ويوضع تحت (الخلية) •
 - ٧ - (الخفاف) : كيس من سعف النخيل يكبس فيه التمر •
- جدول رقم (٣٠) يبين عدد الجسول (الانهار) في المنطقة لكل مقاطعة

مع أسماء وأرقام المقاطعات

- ١ - كوت بندر :
- ١ - نهر مخفر الشرطة
- ٩ - نهر كوت عباس
- ٢ - نهر كوت بندر
- ٣ - نهر خرم العواد
- ٤ - نهر حوز الصباح
- ٥ - نهر الضفري
- ٦ - نهر النيمشية
- ٧ - نهر المرابجية
- ٨ - نهر المغاسية

٢ - كوت الخليفة :

- ١ - نهر الكنيسية
- ٢ - نهر حلاوي
- ٣ - نهر طسوق
- ٤ - نهر عريبيد
- ٥ - نهر الاغوات
- ٦ - نهر النوفل
- ٧ - نهر هاشم
- ٨ - نهر باب الهواء
- ٩ - نهر مطرود
- ١٠ - نهر النافع
- ١١ - نهر الطالية
- ١٢ - نهر خليفة
- ١٣ - نهر جوهر
- ١٤ - نهر الشلخ
- ١٥ - نهر السالم
- ١٦ - نهر الشراع
- ١٧ - نهر اليبس
- ١٨ - نهر المقطوفية

٣ - الفداغية :

- ١ - نهر الدوار
- ٢ - نهر ابن عيد
- ٣ - نهر الحاجية
- ٤ - نهر معاوية

- ٥ - نهر بركة
 - ٦ - نهر الخشنام
 - ٧ - نهر اسحاق
 - ٨ - نهر اعطية
 - ٩ - نهر الكسوت
 - ١٠ - نهر المخزوم
 - ١١ - نهر الحاج حاجم
 - ١٢ - نهر حبش
 - ١٣ - نهر سهوان
 - ١٤ - نهر محمد العيدان
 - ١٥ - نهر مسلم
 - ١٦ - نهر جربوع
 - ١٧ - نهر الفداغية (الخرم)
- ٤ - السورة :

- ١ - نهر الرويس
- ٢ - نهر محمد
- ٣ - نهر بيت خليفة
- ٤ - نهر لفتة
- ٥ - نهر حسين مبيخ
- ٦ - نهر كرم
- ٧ - نهر حالوب
- ٨ - نهر معاوية
- ٩ - نهر ابن والي
- ١٠ - نهر تيسنة

- ١١- نهر شاهين
- ١٢- نهر نزر
- ١٣- نهر يونس
- ١٤- نهر أبو علي
- ١٥- نهر الكوت
- ١٦- نهر فلاح
- ١٧- نهر محمد خلف
- ١٨- نهر محمد الطمان
- ١٩- نهر سماري
- ٢٠- نهر النجدي
- ٢١- نهر محمد عباس
- ٢٢- نهر كوت عكاب
- ٢٣- نهر الدوغة
- ٢٤- نهر التبياني
- ٢٥- نهر مكّي علي
- ٢٦- نهر ناصر
- ٢٧- نهر حاج عباس
- ٢٨- نهر جمعة
- ٢٩- نهر خليل
- ٣٠- نهر سالمين
- ٣١- نهر عاشور
- ٣٢- نهر الدويبي
- ٣٣- نهر الشرجي
- ٣٤- نهر عبدالرضا

- ٣٥- نهر سبهان
- ٣٦- نهر حاج محمد
- ٣٧- نهر الجوي
- ٣٨- نهر ابراهيم
- ٣٩- نهر عبيد
- ٤٠- نهر محمد

٥ - العاصم :

- ١ - نهر المخراق
- ٢ - نهر محمد
- ٣ - نهر شكندي
- ٤ - نهر ياسين الطوب
- ٥ - نهر العلكم (العلقم)
- ٦ - نهر درويش
- ٧ - نهر كوت بن درويش
- ٨ - نهر كشيبي
- ٩ - نهر حميد
- ١٠- نهر الحد
- ١١- نهر الخشني
- ١٢- نهر ايتيم
- ١٣- نهر عثمان
- ١٤- نهر خلفان
- ١٥- نهر الوادي
- ١٦- نهر الكندي

- ١٧- نهر تركي
 ١٨- نهر مجينية
 ١٩- نهر عبدالملك
 ٢٠- نهر أبو مفلح
 ٢١- نهر الخواري (الخوارج)
 ٢٢- نهر الزبادي
 ٢٣- نهر صيح
 ٢٤- نهر خضراوي
 ٢٥- نهر مذخور
 ٢٦- نهر حمد بن غضبان
 ٢٧- نهر غريب
 ٢٨- نهر علوان
 ٢٩- نهر بزايذ عبدالله
 ٣٠- نهر مكّي
 ٣١- نهر حميد
 ٣٢- نهر جارالله
 ٣٣- نهر بيت عكرة
 ٣٤- نهر بيت ويس
 ٣٥- نهر بيت شنيت
 ٣٦- نهر بيت محمد
 ٣٧- نهر أبو شنان (١)

(١) يكون حدا اداريا بين المقاطعتين (٦٠٥) .

٦ - الفاو :

- ١ - نهر العبادي
- ٢ - نهر محمد المويلي
- ٣ - نهر خنيز
- ٤ - نهر ابو حريم
- ٥ - نهر يس
- ٦ - نهر سنافي
- ٧ - نهر عبود النصاري
- ٨ - نهر مناع
- ٩ - نهر مصارع
- ١٠ - نهر بيت سلطان
- ١١ - نهر الرماتي
- ١٢ - نهر بيت جلة
- ١٣ - نهر عباس لفته
- ١٤ - نهر بيت مشكور
- ١٥ - نهر خريب
- ١٦ - نهر عبدالحامد
- ١٧ - نهر خضير
- ١٨ - نهر مفرج
- ١٩ - نهر عشيران
- ٢٠ - نهر علي صفر
- ٢١ - نهر محمد الغضبان
- ٢٢ - نهر البكلة
- ٢٣ - نهر الكرتيلة

- ٢٤- نهر الدوركي
٢٥- نهر علي الحجاج
٢٦- نهر العريض
٢٧- نهر تكسيري
٢٨- نهر بيت جبران
٢٩- نهر أبو الزيط
٣٠- نهر الماجدية
٣١- نهر الدرادشة
٣٢- نهر أحمد الكلبي
٣٣- نهر سلمان خيرو
٣٤- نهر أبو حويدر
٣٥- نهر الشيوخ
٣٦- نهر بايش (سنيسل)
٣٧- نهر حبيب أبو عامر
٣٨- نهر الثمانية
٣٩- نهر العشار
٤٠- نهر أبو عقاب (عكاب)
٤١- نهر علي شير
٤٢- نهر حبشي
٤٣- نهر محمد عبدالدائم
٤٤- نهر الدواسر
٤٥- نهر ملا يعقوب
٤٦- نهر ملا عيسى
٤٧- نهر صبيح

- ٤٨- نهر السماوي
 ٤٩- نهر عبدالعزيز الشمالي
 ٥٠- نهر عبدالعزيز الجنوبي
 ٥١- نهر أبو عرمش
 ٥٢- نهر عبدالخضر^(١)

-
- (١) المحتئيني وهي آخر نقطة بمنطقة الفاو وعندها يكون ابتداء الخليج العربي .
 (*) لقد بلغ مجموع الجداول (الانهار) بمنطقة البحث ١٧٣ جدولاً (نهرًا) .
 (*) ان هذه الجداول (الانهار) جميعها رسمت على خرائط الكادسترو . ولو ان قسماً منها لا يمكن اظهارها في الخرائط الميدانية لصغرهما .

پہلے مجموعہ النباتات بالترتیب لکھا گیا ہے

مختصر	توضیح	ترتیب
-------	-------	-------

الف - اقسام :

کھری	روان	نخیل
تفاح	تین	
پرتقال	زیتون	
عنب	عنب	
آجاس		
حج		
مشمش		
لیمون		

ب - اقسام :

فجل	بطاطا	بنجر
کرفس	قرناب	کرتب
عدس	خس	جنجل
بطاطا حلوه	بطاطا	ناغ
باقلا	چسور	
	بھن • ہامیا • ہانجان	
	خیار	
	لہان ملغوف	

ج - اقسام :

برسیم	برسیم - جت	شعبہ ہری
		نیسل

مرتفع	متوسط	منخفض
		المحاصيل الحقلية :
شعير	شعير + حنطة_رز	
سكر القصب	عباد الشمس	
قطن		
حناء (حنة)		

(*) ان جميع المحاصيل يمكن زراعتها - وقد زرعت قبلا وأعطت انتاجا جيدا ولكن قبل عشرين سنة اهملت زراعتها وأصبح القسم الاكبر منها غير موجود وان قسما منها يزرع على نطاق ضيق وللاستهلاك المحلي فقط .

Source : Agric. Hand book No' 60 U.S.D. 4 Thorne and Peterson Irrigated Soils.

X.E.C. In MMHOS/CM of saturation oextracts at 25°C. associated with 50% .

Decreasin Yield as compared to yieldson Nonsaline soil.

(*) في المموز/سم درجة التشبع في ٢٥ درجة م مقترنة في ٥٠% للمحاصيل الزراعية اذا قورنت بتلك التي توجد في تربة غير مالحة .

المحاصيل الزراعية الموجودة بمنطقة الفاو

الإسم باللغة العربية	الإسم باللغة الانجليزية	الإسم باللغة العربية	الإسم باللغة الانجليزية
التيق (الصدر)	ZIZYPHUS	التين	FIG
الطماطه	TOMATO	الثوم	GARLIC
السبيناغ	SPINACH	العنب	GRAPE VINE
الشجر	SQUASH	الدهياء	COWPEA
السمسم	SESAMA	الرزاد	GRESS
البروين	FURSLANE	الخيار	CUCUMBER
الفجل	RADISH	النخيل	DATE-PALM
الخوخ	PEACH	الكرس	CELERY
الربان	POMEGRANATE	الحضيات	CITRUS
الباميا	OKRA	البرسيم	CLOVER
التعناع	MINT	الثيل	BERMUDA GRASS
التوت	MULBERRY	اللبنان والقرنابيط	CABBAGE & CAULIFLOWER
السمد	NUTGRASS	العاطل	CAMELTHORN
الكراث	LEEK	الريحان	BASIL
الخص	LETTUCE	الباقلا	BEAN
السوس	LIQUORICE	السلق والصندر	BEEF
البطينخ	MELON	الجث	ALFALFA
الحلتا	LALLANG GRASS	التفاح	APPLE
الباذنجان	EGG-PLANT	الشمس	APRICOT

بيانات جدول (٤) توزيع درجات الامارة المدنية

الاول كانين الاول ديسمبر	الثاني كانين يناير	الثالث الاول اكتوبر	الرابع سبتمبر	خامس الغسطس	سادس يوليو	سابع حزيران	رابع يونيو	تاسع مايو	عاشر نيسان	الحادي عشر مارس	الثاني عشر شباط	الثالث عشر يناير	الرابع عشر كانين الثاني ديسمبر	الخامس عشر الاصغر
١٢٠	٢٤٧	٢٤٧	٢١٠	٢١٠	٢٤٧	٢٤٧	٢٤٧	٢٣٩	٢٣٩	٢٤٧	١٩١	١٤٣	١٧	١٧
١٩٠	٢٩٨	٢٤٣	٢٩١	٤٢١	٤٢٠	٢٩٢	٢٨١	٢٧٠	٢٦٠	٢٤١	٢١٢	١٢٩	١٨	١٨
١٣١	٢٩٠	٢٣٢	٢٧٤	٤٢١	٤٢٠	٢٨١	٢٨١	٢٤٨	٢٤٨	٢٤٨	٢٢٨	١٢٧	١٩	١٩
١١٠	٢٨٤	٢٤٣	٢٨٩	٢٩٣	٤١٨	٢٨١	٢٩١	٢٤٨	٢٤١	٢٥٠	٢٢١	١٥١	٢٠	٢٠
١٢١	٢٠٤	٢٤٣	٢٩٩	٢٨٨	٤٢٨	٢٩٠	٢٩٠	٢٤٣	٢٤٣	٢٧٤	٢٢١	١٥١	٢١	٢١
١٣٤	٢٧٢	٢٢٠	٢٧٨	٤٠٠	٤١١	٢٩٢	٢٩٢	٢٤٧	٢١٠	٢١١	٢١٨	١٨٢	٢٢	٢٢
١٤٢	٢٢٠	٢٢٠	٢٧١	٤٠٠	٤٠٧	٢٩٩	٢٩٩	٢٨٨	٢٧٠	٢٥١	٢٤٤	١٤٤	٢٣	٢٣
١٥١	٢٢٢	٢٢٠	٢٧٩	٤٠١	٤٢٠	٢٩٨	٢٩٨	٢٨٨	٢٨١	٢٧٢	٢٤١	١٤١	٢٤	٢٤
١٥٢	٢٢٢	٢٢٠	٢٥١	٤٠١	٤٢١	٢٩٢	٢٩٢	٢٨٨	٢٨١	٢٧٢	٢٤١	١٤١	٢٥	٢٥
١٦٢	٢٢١	٢٢٤	٢٤٢	٤٠٠	٤٢١	٢٩٢	٢٩٢	٢٨٨	٢٨١	٢٧٢	٢٤١	١٤١	٢٦	٢٦
١٦٨	٢١٨	٢١٠	٢١١	٤٠٨	٤٢١	٢٥٨	٢٥٨	٢٨٨	٢٨١	٢٧٢	٢٤١	١٤١	٢٧	٢٧
١٥٨	١١٢	٢١٠	٢٩٠	٤٢٨	٤٢٣	٤١٥	٤١٥	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٠	٢٥٠	١١٨	٢٨	٢٨
١٥٠	١١٢	٢١١	٢١١	٤٢١	٤٢٣	٢٩٠	٢٩٠	٢٩٤	٢٩٤	٢٩٠	٢٥٠	١١٨	٢٩	٢٩
١٥٠	١٧٢	٢١٢	٢٥٠	٤٠٧	٤٢١	٢٨٩	٢٨٩	٢٧٢	٢٢١	٢٢١	٢٥٠	١١٨	٢٠	٢٠
١٨٤	-	٢٣٢	-	٢٨٤	٤٤٨	-	-	٢٩١	٢٢١	٢٢١	-	-	٢٠	٢٠
١٨١	٢٧٤	٢٣٠	٢٧٢	٢٩١	٤١١	٤٢١	-	٢٨٠	٢٢١	٢٢١	٢١٠	-	٢١	٢١

جدول رقم (٤) درجہ العزیز السنسی (نیو) السیڈہ فی حال البیو
 من ۱۹۲۴/۴/۲۱ تا ۱۹۲۵/۲/۲۱

کالین علی	یاسر	شہاد	آثار سات	امیل	سامو	حنان	عزیز	آب	ایلول	الاول	الثانی	کالین الاول
۱۱	۱۷	۲۰	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۰	۲۰	۲۰	۱۹
۱۰	۱۵	۱۸	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷
۱۳	۱۶	۱۹	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۱۹	۱۹	۱۹	۱۸
۱۲	۱۵	۱۸	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷
۱۱	۱۴	۱۷	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷	۱۷	۱۷	۱۶
۹	۱۲	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۵	۱۵	۱۵	۱۴
۸	۱۱	۱۴	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۴	۱۴	۱۴	۱۳
۷	۱۰	۱۳	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۳	۱۳	۱۳	۱۲
۶	۹	۱۲	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱
۵	۸	۱۱	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰
۴	۷	۱۰	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۰	۱۰	۱۰	۹
۳	۶	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۹	۹	۹	۸
۲	۵	۸	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۸	۸	۸	۷
۱	۴	۷	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۷	۷	۷	۶

بين لحيصان ودرجات الحرارة

كانين الاول الاسم	تشرين		ابيل	اب	نور	حيوان	ال (كاسي)	نيسان	اذار	شباط	كانين الثاني	العدد
	الاول	الثاني										
١١٦	٢٤٩	١٤٠	٢٥٥	٢١٢	٢٧	٢٤٣	٢٤٣	٢٨٥	١٤٤	١٥٢	١٠٩	١٢
١١٩	٢٤٠	٢٤٠	٢١٩	٢٣٧	٢٨٤	٢٤٠	٢٧٣	٢١٣	١٧٣	١٦٣	٩٣	١٨
١٠٨	٢١٢	٢٤٠	٢٩٧	٢٣٠	٢٤٣	٢٠٥	٢٤٧	٢١١	٢٢	١٥٥	١٢٤	١٩
٩٣	٢٢٨	٢٣٩	٢٨١	٢٣٩	٢٤٨	٢١٨	٢٠٥	٢٣٨	١٤٦	١٥٨	١٢٣	٢٠
٨٦	٢٥٢	١٨١	٢١٠	٢١٦	٢٤٧	٢٣٢	٢٢٨	٢٨٥	٢٠٢	١٥١	٩٦	٢١
٩٥	٢٢٩	٢٣٦	٢٩٥	٢١٢	٢٠	٢٢٥	٢٤٥	٢١٥	٢٠٩	١٥١	١١١	٢٢
١٢٤	٢١١	٢٢٥	٢٨٢	٢٣٦	٢٤٨	٢٢٣	٢٨٤	٢٠٦	٢٠٩	١٦٧	١٢٦	٢٣
١٥٤	١٩٥	٢٢٥	٢١٣	٢١٤	٢٥١	٢٢٨	٢١٨	٢٢٣	٢٠٢	١٣٧	١٥١	٢٤
١٢٤	١٢١	٢٢٦	٢٢٣	٢١٣	٢٥٠	٢٤٢	٢٣٢	٢٣٢	٢٠٢	١٤١	١٦٦	٢٥
١٠٥	١٢٨	٢٢٥	٢٨٢	٢٠٨	٢٥٥	٢٤٣	٢٣٧	٢٢٨	٢١٢	١٥٧	١٧٥	٢٦
٨٥	١٢١	٢١٥	٢٨٢	٢٠	٢٣٨	٢٤٥	٢٤٢	٢٤٥	٢٠٧	١٧٨	١٣٢	٢٧
٨٥	١١٨	٢٢٢	٢٢٨	٢٤١	٢٥٤	٢٤٤	٢٣٧	٢٤٨	١٢٢	١٠٦	١٤٢	٢٨
٨٢	١٢٣	٢٢٣	٢٧٨	٢١١	٢٥٢	٢٣٥	٢٣٤	٢١٨	١١١	١٨٥	١٣٢	٢٩
٨٢	١٠٢	٢٣٦	٢٨٢	٢٣٦	٢٨٥	٢٢٧	٢١١	٢٥٢	٢٢٧	---	١٤٥	٣٠
١١١	---	٢٢١	٢٤٥	٢٣٥	٢٥١	---	٢٢٣	---	٢٢٣	---	١٢٩	٣١
١٢٢	١٤٥	٢٢	٢١٤	٢٣٢	٢٤٢	٢١٣	٢١٣	١٤٨	١٤١	١٤١	١٢	العدد

توسط سرحدات الحرارة اليوم (مجموعه من 116/4/1 الفايه 1920/3/31 لتيرة سنة

رقم الفايه	تاريخ		الايام	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	
	الوقت	الوقت																	
10م	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
12م	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
14م	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
16م	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
18م	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
20م	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
22م	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
24م	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
26م	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
28م	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
30م	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
32م	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
34م	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
36م	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
38م	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
40م	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
42م	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
44م	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
46م	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
48م	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
50م	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
52م	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
54م	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
56م	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
58م	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
60م	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
62م	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
64م	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
66م	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
68م	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
70م	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
72م	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
74م	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
76م	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
78م	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
80م	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
82م	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101
84م	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
86م	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
88م	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
90م	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
92م	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
94م	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
96م	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
98م	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
100م	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
102م	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
104م	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123
106م	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
108م	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
110م	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
112م	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
114م	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133
116م	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
118م	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137
120م	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
122م	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
124م	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
126م	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
128م	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147
130م	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
132م	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
134م	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
136م	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
138م	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157
140م	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
142م	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
144م	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
146م	147	148	149	150	151														

بيانات لدراسة المزارع - صوم

تاريخ الأمل	تاريخ		الاهل	أب	تعدد	حيوانات	الأمل (الأمم)	تسجيل	أذار	مياه	كائنات	المعدل
	التاريخ	الانكور										
٢٠٢	٩	١٥	٢٠٠٢	٢٤٨	٢٠٠٢	٢٧٠	٢٤٨	٢٣٠	٥٦	١٠٠٢	٧	١٢
٤٨	١١	١٤	٢٠٠٤	٢٤٧	٢٥٤	٢٨٠٢	٢٢٠٢	١٥٠٢	١١٠	١٠٢	٤٧	١٨
٤٩	١٣	١٤	٢٠١	٢٤٨	٢١٨	٢١٤	٤٢١	١٤٦	١٥١	٨٠٢	٨٠٢	١٩
١٠٢	١٧	١٣	١٨٣	٢٨٤	٢٧٦	٢٥٠	٢١٨	١٥٣	١٤٢	٨٠٢	٩٠	٢٠
١٣	٢٠	١٢	٢٠٠٢	٢٥٣	٢٦٧	٢٦٥	٢٢٣	٢١٧	١٣١	٧٢	٤١	٢١
١٧	١٨	١٣	٢٠١	٢٢٤	٢٧٠	٢٥٩	٢٥٤	١٦٩	١٥٦	٨٠٢	٣٨	٢٢
٤٢	١٠	١١	١٩٨	٢٣٦	٢٨٩	٢٤٦	٢٧٥	١٣٧	١٦٦	١٤٠	٥١	٢٣
٨٠	٢٠	١١	٢٠٠٢	٢٢٨	٢٧٢	٢٦٠	٢٤٨	١٦١	١٣٤	٧٢	١٠١	٢٤
٩٧	١١	١١	١٩٣	٢١٧	٢٧٠	٢١٩	٢١٠	١٢٩	١٣١	٦١	١٢٧	٢٥
٤٨	١٢	١١	٢٠٠	٢١٦	٢١٦	٢١٠	٢٨٤	١٦١	١٣٣	٤١	١٥٠	٢٦
١٠١	٩	١١	٢٠٠٢	٢٤٢	٢٦٤	٢٨٣	٢٨٨	١٦٩	١٤٠	١١٦	٩٧	٢٧
١٠١	٧	١٣	١٦٦	٢٠٤	٢٨٠	٢٧٢	٢٦٤	١٦٨	١٥٠	١٠٢	١١٦	٢٨
٠١	١٠	١٢	٢٠١	٢٥٢	٢٦٧	٢٤٠	٢٧٤	٢٢٠	١٤٨	١٠٠	١١١	٢٩
٠٨	٢	١٥	٢٠٣	٢١٨	٢٨٠	٢٦٤	٢٥٣	١٢٢	١٤٠	—	٨٧	٣٠
٣٨	—	١١	—	٢٧٠	٢٦١	—	٢٥٢	—	١٣٢	—	٤٣	٣١
١٠٢	١١	١٣	٢١٦	٢٥١	٢٧٣	٢٦٨	٢٢	١٧	١٣٦	٨٠٢	٦٠	٣١

المستوى
درجات الحرارة الجوية (مئوية) المسجلة في مطار القاهرة من (١١/٤/٤١) إلى ١١/٤/٤٢

رقم	تاريخ	مدين		الليل	اب	صباح	ميدان	الباد (هافيل)	شبان	الزار	سهل	طابق	ت
		الطابق	الارض										
١	١٤	١٤	٢١	٢٤	٢١	٢٢	٢٤	٢٠	١٦	١٢	١٥	١٥	١
٢	١٦	١٦	٢١	٢١	١٤	٢٧	٢٤	١٤	١٥	١٢	١٢	١٤	٢
١	١٨	١٦	٢١	٢٧	٢٥	٢٦	٢٦	١٦	١٩	١٠	٧	٧	١
٤	٢٢	١٥	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	١٦	٢١	١٤	٧	٣	٤
٥	٢٢	١٥	٢٤	٢١	٢٤	٢٤	٢٤	١١	١٥	٨	١٠	٢	٥
١	٢٣	١٥	١٩	٢٢	٢١	٢٣	٢٣	٢٠	١٨	١٠	١٢	١٤	١
٢	٢٤	١٥	١٧	٢٤	١٦	٢٤	٢٤	٢١	١٤	١٠	٨	٧	٢
٨	٢٥	١٣	٢٣	٢٣	٢٤	٢٤	٢٤	٢١	٢٠	١٥	٨	١٢	٨
٩	٢٥	١٤	٢١	٢٤	٢٣	٢٥	٢٥	٢٠	١٢	١١	١٢	١٤	٩
١٥	٢٦	١٦	٢٠	٢٤	٢٧	٢٤	٢٨	١٧	١٧	١٥	١٦	١٥	١٥
١١	٢٦	١٦	٢١	٢٤	٢٨	٢١	٢٤	٢٤	١٨	١٥	١٦	١٥	١١
١٢	٢٧	١٦	٢١	٢٧	٢٥	٢٨	٢٨	٢٠	١٣	١٩	٨	٨	١٢
١٣	٢٧	١٦	٢١	٢٧	٢٥	٢٧	٢٨	١٩	١٦	١٤	١٢	١٥	١٣
١٤	٢٨	١٦	٢١	٢٤	٢٥	٢٦	٢٦	٢١	١٨	١٤	١٥	١٤	١٤
١٥	٢٨	١٧	٢٤	٢٤	٢٤	٢٧	٢٧	٢١	١٦	١٤	١٤	١٤	١٥
١٦	٢٩	١٦	٢٠	٢٤	٢٥	٢٨	٢٨	٢١	١٨	١٥	١٠	١٤	١٦

جدول (١٣)

كثية الامطار المسافقة (بالمليمترات) المسجلة في مطار البصرة من ١٩٢٤/٤/١ الى ١٩٢٥/٣/٣١

رقم مسلسل	كانون الثاني	يناير	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	ابيلول	تشرين الاول	تشرين الثاني	كانون الاول	رقم مسلسل
١	-	-	-	٢٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١
٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢
٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣
٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٤
٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٥
٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٦
٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٧
٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨
٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٩
١٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠
١١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١١
١٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٢
١٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٣
١٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٤
١٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٥
١٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٦
١٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧

شماره مسلسل	كاتبون القانون الناظرين	شباط فبراير	آذار مارس	نيسان أبريل	مايس مايو	حزيران يونيه	تموز يوليو	أب أغسطس	أيلول سبتمبر	الأول أكتوبر	الثاني نوفمبر	الثالث ديسمبر
١٨	١٧٥	-	١٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩	١٦٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٢٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٣٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٤٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٥٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٦٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٧٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٨٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩١	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٢	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٣	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٤	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٥	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٦	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٧	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٨	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
٩٩	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٠٠	-	-	٢٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-

جدول (٤٣) أسماء الاحواز التي تزرع الحناء في مقاطعة الفاو

اسم الحوز	اسم الحوز
علي شير	العريض
حبش	التذكير
محمد عبدالدائم	ابن جبران
الفضلة	أبو الزيط
ملا عيسى	الماجدية
ملا حسين	الدرادشة
حوز صيخ	أحمد كلبى
ملا عليوي	سلمان خارو
الصماوي	أبو حويدر
عبدالعزيز راشد الشمالي	الشيوخ (الكوت)
عبدالعزيز راشد الجنوبي	بابش (سنسل)
أبو عرمض	أبو دحلة
أبو عكاب	الشنافية
	العشار

(١) يمكن ملاحظة هذه الاحواز في الخارطة شكل (٣٦) . لقد

ذكرت كمية الانتاج في كل حوز ولكن كانت التقديرات تخمينية ولم تستند على أساس علمي ولذا لم تدرج هذه الكميات .

جول (٤٧) أصناف التمور في منطقة الفاو (حسب الحروف الابدجية)

- ١ - أسطة عمران (سمران) : أصفر اللون عندما يكون خلال ويني
• عندما يكون تمرا •
- ٢ - أشقر : خلاله شديد الاحمرار يؤكل رطبا •
- ٣ - أصابع العروس : لونه أصفر يؤكل تمرا •
- ٤ - أم الدهن : أصفر اللون يؤكل رطبا •
- ٥ - اخلاص : أصفر اللون حبه بشكل الاجاص يؤكل خلالا وتمرا •
- ٦ - أسبعي : أصفر اللون يؤكل خلالا وتمرا •
- ٧ - برحي : خلاله أصفر وتمره أحمر يميل الى السواد ، أحسن التمور المعروفة وأجودها •
- ٨ - بنت السوداء : أصفر اللون يؤكل رطبا وتمرا •
- ٩ - بريم : أصفر اللون يميل الى الاحمرار يغلى فيؤكل مطبوخا ويسمى خلال مطبوخ ويصدر معظمه الى الهند •
- ١٠ - بنت الصفراء : أصفر اللون يؤكل رطبا وتمرا •
- ١١ - بنت السبع : أصفر اللون يؤكل رطبا •
- ١٢ - بوبكي : أصفر اللون يؤكل رطبا وتمرا •
- ١٣ - جبجاب : أصفر اللون كروي الحبة يطبخ خلالا •
- ١٤ - جوزي أحمر : كروي على شكل الجوز •
- ١٥ - جوزي : كروي على شكل الجوز •
- ١٨ - حمرابي : أحمر اللون يؤكل تمرا •
- ١٩ - حويزي : لونه أسود يؤكل تمرا •

- ٢٠- خضاب : شديد الحمرة يؤكل خلالا ورطبا .
- ٢١- خصاوي البقل : لونه أصفر وأحمر حبه طويلة وضخمة يؤكل خلالا بعد غليه .
- ٢٢- خضراوي : أصفر اللون وتمره جيد .
- ٢٣- خضراوي مندلي :
- ٢٤- خلاص حساوي : أصفر يميل الى البياض يؤكل رطبا وتمرا .
- ٢٥- خيزي : يميل الى الاحمرار ويؤكل خلالا وتمرا .
- ٢٦- دراو : حبه كروية صفراء يؤكل خلالا ورطبا .
- ٢٧- ديرى أحمر اللون يؤكل تمرا .
- ٢٨- زهدي : أصفر اللون يميل الى البياض يؤكل تمرا .
- ٢٩- سبع ذراع : أصفر اللون يؤكل تمرا .
- ٣٠- سويدان : يميل الى السواد يجفف .
- ٣١- سكري : يجفف تمره شديد الحلاوة لذيد الطعم .
- ٣٢- شكر : أصفر اللون
- ٣٢- شكر : أصفر اللون .
- ٣٣- شيرازي : أصفر اللون يؤكل رطبا .
- ٣٤- عويدي : يشبه السكري .
- ٣٥- فرسي : أصفر اللون وبعده أحمر مائل الى السواد .
- ٣٦- قنطار : خلاله أصفر وتمره أحمر ورطبه لذيد وتمره جيد .
- ٣٧- ليلوي أحمر : يؤكل رطبا وخلالا .
- ٣٨- ليلوي أصفر : مائل الى البياض يؤكل رطبا .
- ٣٩- دقل «وسى» : أصفر اللون يؤكل رطبا وتمرا .

- ٤٠- مكتوم : أصفر اللون يؤكل رطبا لذيذ الطعم
- ٤١- مخاية :
- ٤٢- مكتوم أحمر :
- ٤٣- مدل : أصفر اللون يؤكل تسرا ورطبا

أصناف التمور الموجودة في العراق مع أوصافها حسب الحروف الابدجية

- أ -

- ١ - أم الركوك : أصفر اللون يؤكل تمرا ورطبا .
- ٢ - أم اجنيح : أحمر يؤكل خلالا .
- ٣ - ادويج : أصفر خلاله أحسن من تمره .
- ٤ - أشقر : خلاله شديد الاحمرار يؤكل رطبا .
- ٥ - أصابع العروس : لونه أصفر يؤكل تمرا .
- ٦ - أكثر لي : لونه أصفر يؤكل رطبا فقط .
- ٧ - أم البك : لونه أصفر يؤكل رطبا فقط .
- ٨ - أشرسي : أحمر اللون حبه كبيرة يؤكل خلالا وتمرا طريا .
- ٩ - أم الدهن : أصفر اللون يؤكل رطبا .
- ١٠ - أم المشمش : أصفر اللون يؤكل رطبا .
- ١١ - اخلاص : أصفر اللون حبه بشكل الاجاص يؤكل خلالا وتمرا .
- ١٢ - أم الكبار : أصفر اللون كروي الحبة يؤكل تمرا .
- ١٣ - أم الصيني : لونه أصفر حبه طويلة ودقيقة .
- ١٤ - اسبعي : أصفر اللون يؤكل خلالا وتمرا .
- ١٥ - اسطة عمران : (سعران) أصفر اللون ميل الى الحمرة .
- ١٦ - ايراني : أسود اللون يؤكل تمرا .
- ١٧ - أصفر غرة : يميل الى الحمرة طويل الحبة .
- ١٨ - اسيني : أبيض اللون يؤكل تمرا .
- ١٩ - اسحافي : أصفر اللون يؤكل تمرا .
- ٢٠ - اسحافي : أصفر اللون يؤكل تمرا .
- ٢٠ - دقل ابن حماد : أحمر اللون يؤكل تمرا .
- ٢١ - ادفيني ٢٢ - أم سحرة ٢٣ - أبو سويده ٢٤ - أنسدي

- ٢٥- أخري ٢٦- أهو خستاوي ٢٧- الوجيه ٢٨- أمير أم الكبار
 ٢٩- أم جونية ٣٠- انجاصي ٣١- أشرعي ٣٢- أمير علي
 ٣٣- أمير حاج ٣٤- أم سبعة ذراع ٣٥- أيوب ٣٦- أم الخير
 ٣٧- اجرية ٣٨- ايراني ٣٩- ابراهيمي ٤٠- دقل أبي غمار
 ٤١- أزرقي •

- ب -

- ٤٢- برحي : خلاله أصفر وتمره يميل الى السواد أحسن التمور المعروفة
 وأجودها •
- ٤٣- بنت السوداء : أصفر اللون يؤكل رطباً وتمرًا •
- ٤٤- بزني : أسود اللون يؤكل رطباً وتمرًا •
- ٤٥- بنت الباشا : أصفر اللون يؤكل رطباً وتمرًا وخلاللا •
- ٤٦- بنت الصفراء : أصفر اللون يؤكل رطباً وتمرًا •
- ٤٧- بوبكي : أصفر اللون يؤكل رطباً وتمرًا •
- ٤٨- بنت السبع : أصفر يؤكل رطباً •
- ٤٩- بنت العرب : أصفر اللون يؤكل رطباً •
- ٥٠- بيدراية : أصفر اللون يؤكل تمرًا طرياً أو مجففاً •
- ٥١- بطيخي : أحمر اللون يؤكل تمرًا •
- ٥٢- بث : أصفر اللون يميل الى البياض يقارب الاشرسي •
- ٥٣- بنت ادهام : أحمر اللون يؤكل رطباً وتمرًا •
- ٥٤- بريم : أصفر اللون يميل الى الاحمرار يغلى فيؤكل مطبوخاً
 ويسمى خلال مطبوخ ويصدر معظمه الى الهند •
- ٥٥- بنت البحر : أحمر اللون يؤكل رطباً •
- ٥٦- برين : أسود اللون يؤكل رطباً وتمرًا •

- ٥٧- بنات البيض : أبيض اللون طويل الحبة يؤكل رطبا وتمرا •
 ٥٨- بنت امثيمش : أصفر اللون صغير الحبة •
 ٥٩- بادمي ٦٠- باذنجانى ٦١- بادراية ٦٢- بهراب ٦٣- بلح
 نات ٦٥- بلوطي ٦٥- بنفسة ٦٦- بنات الجدة ٦٧- بنات عوفى
 ٦٨- بندر ٦٩- الحمام ٧٠- بقله ٧١- برمالكى ٧٢- بيض البلبل
 ٧٣- بيض الحمام ٧٤- بنت الشيخ ٧٥- بصراوسى ٧٦- بلايص
 ٧٧- الفجور ٧٨- دقلة بغدادى ٧٩- دقلة بدره ٨٠- يسداوى
 ٨١- براقي ٨٢- بيرقداد ٨٣- بنت الجبل •

- ت -

- ٨٤- تفاحة ٨٥- تبرزك ٨٦- تباشيرى ٨٧- دقلة التود •

- ج -

- ٨٨- جبجباب : أصفر اللون كروي الحبة يطبخ خلالا •
 ٨٩- جوزى أحمر : كروي على شكل الجوز •
 ٩٠- جوزى أصفر : كروي على شكل الجوز •
 ٩١- دقلة جمعة : أسود اللون كروي الحبة يؤكل تمرا •
 ٩٢- جوان ٩٣- جعفري ٩٤- جهارة ٩٥- جوزى أبيض
 ٩٦- جومكى ٩٧- جفيلي ٩٨- جلبي •

- ح -

- ٩٩- حلاوى أصفر : يؤكل رطبا وتمرا •
 ١٠٠- حلاوى أحمر : يؤكل رطبا وتمرا •
 ١٠١- حطري : أصفر اللون كروي يؤكل رطبا وتمرا •
 ١٠٢- حمراوى : أحمر اللون يؤكل تمرا •

- ١٠٣- حابس : أصفر اللون يؤكل خلالا ويطبخ .
- ١٠٤- حجازي : أسود اللون على احمرار يؤكل رطبا وتمرا .
- ١٠٥- خاتمي أصفر : أصفر اللون يؤكل تمرا .
- ١٠٦- حلوب : أحمر اللون يؤكل رطبا وتمرا .
- ١٠٧- حطرية : أبيض اللون يؤكل رطبا وتمرا .
- ١٠٨- حساوي : أصفر اللون حبه طويلة كالخرطوشة يؤكل خلالا وتمرا .
- ١٠٩- دقل حماد ١١٠- دقل حسوني ١١١- دقل حصاد ١١٢- دقل حليلة ١١٣- جابة ١١٤- حلاني ١١٥- حلاوي أسود ١١٦- حمر الرعد ١١٧- جمبوري ١١٨- حنوشية ١١٩- حران ١٢٠- حلقومي ١٢١- حلواتي ١٢٢- حاذزي ١٢٣- حمرة الجوف ١٢٤- حمرة الجبل ١٢٥- حويزي لونه أسود يؤكل تمرا ١٢٦- حميد شيلي .
- ١٢٧- خضراوي : أحمر اللون وتمره جيد .
- ١٢٨- خستاوي : أصفر اللون لذيد الطعم معتدل الحلاوة يندر وجوده في البصرة وهو كثير في بغداد .
- ١٢٩- خنيزي : يميل الى الاحمرار ويؤكل خلالا وتمرا .
- ١٣٠- خشم البيض : أصفر اللون يؤكل خلالا وتمرا .
- ١٣١- خصاب : شديد الحمرة يؤكل رطبا .
- ١٣٢- خصاوي البغل : لونه أصفر وأحمر حبه طويلة وضخمة ويؤكل خلالا بعد غليه .
- ١٣٣- خركان : لونه أحمر يؤكل خلالا .

- ١٣٤- خضري : لونه ميل الى الخضرة يؤكل رطبا ردىء الطعم •
 ١٣٥- دقل خان ١٣٦- دقل خروف ١٣٧- خالدي ١٣٨- خضراوي
 مندلي ١٣٩- خطيبي ١٤٠- خاتوني ١٤١- خرفيشسي
 ١٤٢- خيارة ١٤٣- خضر العيد ١٤٤ خلاص الزين ١٤٥- ختريه •
 ١٤٦- خنزري ١٤٧- خطرية ١٤٨- الخاموس ١٤٩- خلاص صاوي:
 أصفر يميل الى البياض يؤكل رطبا وتمرا •

- د -

- ١٥٠- ديري : أحمر اللون يؤكل تمرا •
 ١٥١- دير الليل : أسود اللون ١٥٢- دم الفرص ١٥٣- دعلتي :
 أحمر اللون يؤكل تمرا ويطحخ خلاله بالفلي ١٥٤- دينسي
 ١٥٥- دويك ١٥٦- دويرف ١٥٧ و١٥٨- دراو •

- ر -

- ١٥٩- رريز ١٦٠- رميش ١٦١- بريق النبات ١٦٦- ريحساني
 ١٦٣- اركيوي ١٦٤- الريحة ١٦٥- الركوك ١٦٦- دقل رجب •

- ز -

- ١٦٧- زهدي : خلاله أصفر يميل الى البياض يؤكل تمرا ورطبا •
 ١٦٨- زبدي : أصفر اللون يميل الى الاخضرار يؤكل رطبا •
 ١٦٩- زيتون : أبيض اللون يؤكل رطبا •
 ١٧٠- زاملي : أبيض اللون يؤكل رطبا وهو لذيد كرطب البرحي •
 ١٧١- زهريه ١٧٢- زند العبد ١٧٣- زيتونية ١٧٤- زبير •

- س -

- ١٧٥- سممران : أصفر اللون ميل الى الحمرة ويسمى (ساير) •

- ١٧٦- سبعة أذرع : أصفر اللون يؤكل تمرا
- ١٧٧- سمران بحري : أصفر اللون يؤكل تمرا ورتبا
- ١٧٨- دقل سكران : أصفر اللون يؤكل تمرا ورتبا
- ١٧٩- سويدان : يبيل الى السواد يجفف
- ١٨٠- سعادة : شديد الحمرة حبه صغيرة
- ١٨٢- سمرة ١٨٣- سلاسل ١٨٤- سوجة ١٨٥- سفوطي
- ١٨٦- سرخوش ١٨٧- سيلاتي ١٨٨- سن المفتاح ١٨٩- سيحوي
- ١٩٠- سيعي ١٩١- سلطاني

- ش -

- ١٩٢- شرصي : أصفر اللون يؤكل تمرا
- ١٩٣- شرحي : أصفر اللون يؤكل تمرا وخاللا
- ١٩٤- شيراني : أصفر اللون يؤكل رتبا
- ١٩٥- شيراري : أصفر اللون يؤكل رتبا
- ١٩٦- شهل : أصفر اللون يؤكل رتبا وتمرا وخاللا
- ١٩٧- دقل شيبب : أخضر اللون يؤكل رتبا وتمرا
- ١٩٨- شكر ١٩٩- شيشي ٢٠٠- شلي ٢٠١- شنور ٢٠٢- شعلان
- ٢٠٣- شبراوي ٢٠٤- شطر ٢٠٥- شتوري ٢٠٦- شكر بحري
- ٢٠٧- شموص ٢٠٨- شويتي ١٠٩- شبر بختي ٢١٠- شويط

- ص -

- ٢١١- صيحي ٢١٢- صداد ٢١٣- صلابخ ٢١٤- دقلة صاوي

- ط -

- ٢١٥- طيب الاسم : اسم نان للديري أحمر اللون يؤكل تمرا

- ٢١٦- طيار : أسود اللون يؤكل رطباً .
 ٢١٧- دقل طه ٢١٨- طوبة ٢١٩- طرشي ٢٢٠- طبخ زوحة .

- ٢٢١- ظلف الغزال : لذيذ الشكل والطعم .

- ع -

- ٢٢٢- عزالدين : لونه أحمر يؤكل خلالاً ورطباً .
 ٢٢٣- عويدي : من أنفس أصناف التمور .
 ٢٢٤- عيدلي ٢٢٥- علي موسى ٢٢٦- عليفة ٢٢٧- غبــــــــــــري
 ٢٢٨- عقيلي ٢٢٩- غب له طعم الغب ٢٣٠- عرق آسيا
 ٢٣١- عرموطي ٢٣٢- غسلية ٢٣٣- عقرون ٢٣٤- عـــــورة
 ٢٣٥- عواشة ٢٣٦- عينوة ٢٣٧- دقل عباس ٢٣٨- دقل عمر
 ٢٣٩- دقل عماد ٢٤٠- عفرتية ٢٤١- عبادة ٢٤٢- عمـــــران
 ٢٤٣- عطري ٢٤٤- عامري ٢٤٥- عؤيري ٢٤٦- الغامــــــــــــول
 ٢٤٧- عيوي ٢٤٨- العظام ٢٤٩- علوجية ٢٥٠- عاشــــــــــــري
 ٢٥٢- غنب ٢٥٣- عويني : كروي الشكل يؤكل رطباً .

- غ -

- ٢٥٤- غانها : أصفر اللون بعض خلاله حلو وبعضه قليل الحلاوة .
 ٢٥٥- غبة ٢٥٦- غرة .

- ف -

- ٢٥٧- فرسي : أصفر اللون وبعضه أحمر مائل الى السواد .
 ٢٥٨- فلاح ٢٥٩- فرخ البيض ٢٦٠- فرسي أبيض ٢٦١- قندقية
 ٢٦٢- دقل قاضي .

- ق -

- ٢٦٣- قنطار : خلاله أصفر وتمره أحمر ورطبه لذيذ وتمره جيد .
- ٢٦٤- قنطار ٢٦٥- قصب ٢٦٦- قديري ٢٦٧- قلم برمكسي
- ٢٦٨- قريفلي ٢٦٩- قرظلي ٢٧٠- قيطاسي ٢٧١- قبلانسة
- ٢٧٢- قباني ٢٧٣- دقل قاضي .

- ك -

- ٢٧٤- كرامي ٢٧٥- كاكاولي ٢٧٦- كاوية ٢٧٧- كشمشس
- ٢٧٨- كلاوية ٢٧٩- دقل كريم ٢٨٠- الكحل .

- ل -

- ٢٨١- ليلوى أصفر : مائل الى البياض يؤكل رطبا .
- ٢٨٢- ليلوى : أحمر يؤكل رطبا .
- ٢٨٣- لومي ٢٨٤- اللوز ٢٨٧- الليل .

- م -

- ٢٨٦- مياز : أبيض يؤكل رطبا .
- ٢٨٧- معايش : أحمر اللون يؤكل تمرا وهو اسم آخر للديري .
- ٢٨٨- دقل موسى : أصفر اللون يؤكل تمرا ورطبا .
- ٢٨٩- مكتوم : أصفر اللون يؤكل رطبا لذيذ الطعم .
- ٢٩٠- مجناية ٢٩١- دقلة مدزز ٢٩٢- ملاسي ٢٩٣- دقلة منصور
- ٢٩٤- مرزبان ٢٩٥- مدني ٢٩٦- مجمورة ٢٩٧- مسرجي
- ٢٩٨- مكاوي ٢٩٩- مكاوي أصفر ٣٠٠- مكتوم أحمر ٣٠١- مايعة
- ٣٠٢- مال اللد ٣٠٣- ملقوط ٣٠٤- مرشداوي ٣٠٥- حيازة
- ٣٠٦- مدادة ٣٠٧- معيديني ٣٠٨- مبي-ارك ٣٠٩- مشيش

- ٣١٠- مداوي ٣١١- ملبس العجوز ٣١٢- مغلف ٣١٣- مصيرفي
- ٣١٤- موجة ٣١٥- مقطف ٣١٦- مصدقي : أصفر اللون رطبه
- أحسن من ثمره ٣١٧- محابس : أصفر اللون خلالا وأحمره تمرا
- ٣١٨- مديد : أسود اللون كروي الحبة يؤكل خلالا وتمرا •

- ن -

- ٣١٩- نقش المبر : أصفر اللون مائل الى البياض مفتول الحبة كالمبرد •
- ٣٢٠- نباتي : أصفر اللون وأس الحبة أحمر يؤكل تمرا •
- ٣٢١- فرسي : أحمر اللون يؤكل تمرا •
- ٣٢٢- نمشي ٣٢٣- دقل النور ٣٢٥- فرقة
- ٣٢٥- نقيبي ٣٢٦- نجديية •

- ه -

- ٣٢٧- هجري : أصفر اللون يؤكل تمرا •
- ٣٢٨- هدل : أصفر اللون يؤكل تمرا ورطبا •
- ٣٢٩- هلالي : أصفر اللون رطبه لذيد •
- ٣٣٠- هاروني : أصفر اللون يؤكل تمرا ورطبا •
- ٣٣١- هجدة : ٣٣٢- عملاتي : أصفر اللون يؤكل رطبا •

- و -

- ٣٣٣- وارميسة •

- ي -

- ٣٣٤- دقل اليهودي •

فهرست الجداول

الموضوع	رقم الجدول	رقم الصفحة
جدول يبين مساحة القضاء	١	١٦
جدول يبين كمية الاتربة المتراكمة في شط العرب	٢	٢٧-٢٨
جدول مناطق الارساب والتطهير في شط العرب	٣	٣١
الحرارة اليومية بأنواعها في الملحق	٤	٣٥
المعدل الشهري لدرجات الحرارة للفترة من ١٩٦٤-٣٧	٥	٤٢
المعدل الشهري للضغط الجوي من ١٩٦٤-١٩٣٨	٦	٤٨-٥٠
مجموع الاعاصير التي تهب على جنوب العراق	٧	٥٢
عدد الاعاصير التي مرت بالعراق للفترة من ١٩٤٠-٣٨	٨	٥٢
النسب المئوية لاتجاهات الرياح على مدار السنة	٩	٥٥
كمية الامطار ودرجات الحرارة في كل من البصرة ، عبادان ، الكويت	١٠	٥٩
عدد الايام التي حدثت فيها الظواهر الجوية والزوابع	١١	٦٠
التراييسة في البصرة ١٩٦٤-٣٧		
كمية الامطار الساقطة في البصرة	١٢	٦٩
١٩٦٥		
كمية الامطار المسجلة في مطار البصرة من ١٩٦٤/٤/١	١٣	٣٥٦
١٩٦٥/٣/٣١ بالملحق		
المعدل الشهري للرطوبة النسبية بالبصرة (م)	١٤	٧٠
النسبة المئوية التي تتكون منها التربة بمنطقة شط العرب	١٥	٨١

الموضوع	رقم الجدول	رقم الصفحة
تحليل مياه شط العرب	١٦	٨٤
جدول تصريف المياه بشط العرب للفترة من ٤٨-١٩٥٧	١٧	٨٦
أصناف ملكية الاراضي	١٨	١٠٧
استثمار الاراضي	١٩	١٠٨
أنواع الملاك بمنطقة الفاو	٢٠	١١٦
حوز المعصرة	٢١	١٢٩
سكان قضاء الفاو والكثافة	٢٢	١٥٥
مقارنة للاحصائيتين ٤٧-٥٧ لناحية الفاو (قضاء الفاو)	٢٣	١٥٦
احصاء السكان للجنسين	٢٤	١٥٨
اقسام الانتاج	٢٥	١٣٧
ظاهرتا المد والجزر	٢٦	١٧٨
معدل التصريف الشهري في شط العرب بالامطار المكعبة لعام ١٩٥٤	٢٧	١٨٢
معدل التصريف الشهري للفترة من ٤٨-١٩٥٧	٢٨	١٨٢
يبين الحدين الاقصى والادنى لمستوى الماء بالاقدام لعام ١٩٦٠	٢٩	١٨٥
الجداول (الانهار) التي تسقي بساكن النخيل بمنطقة الفاو (بالملاحق)	٣٠	
أشهر السنة المتبعة في المنطقة والاعمال الزراعية فيها (التقويم الزراعي)	٣١	١٩٨
المواد التي يحتويها التمر	٣٢	٢٢١
احصائية للنخيل في البصرة ١٩٥٢-١٩٥٢	٣٣	٢٣٨

الموضوع	رقم الجدول	رقم الصفحة
احصائية للنخيل في العراق والبصرة والفاو ١٩٦٥	٣٤	٢٤٩
احصائية للنخيل في الفاو بأنواعها ١٩٦٥	٣٥	٢٤١
مجموعة النباتات بنسبة تحملها للاملاح (بالملاحق)	٣٦	
عدد أنواع النخيل والمساحة ونسبتها في كل مقاطعة	٣٧	٢٤٢
كمية انتاج التمور للفترة من ١٩٦٠-١٩٦٨ ، العراق ، البصرة ، الفاو	٣٨	٢٤٤
كمية انتاج التمور لثلاثة مواسم في البصرة لانواع متعددة	٣٩	٢٤٥
كمية التمور المصدرة لثلاثة مواسم في البصرة لانواع متعددة	٤٠	٢٤٦
التطورات الزراعية بمنطقة الفاو	٤٠ آ	٢٥٧
كمية انتاج العنب والمساحات التي يشغلها	٤١	٢٦٢
كمية انتاج الحناء والجبث والمساحات التي يشغلها	٤٢	٢٦٥
أسماء الاحواز التي تزرع الحناء بمقاطعة الفساو (في الملحق)	٤٣	٣٥٨
العلف الحيواني	٤٤	٢٧٥
توزيع الحيوانات في المنطقة	٤٥	٢٩٠
الاراضي المتروكة للصالح العام وأراضي الاسباخ	٤٦	٢٩٤
جدول لانواع النخيل في العراق وفي محافظة البصرة (بالملاحق)	٤٧	٣٧٠-٣٥٩

الساقية الرئيسة داخل المحولة الجديدة	١	١٢٢
أحد الفلاحين يقوم بشق السواقي في أراضي الشواطىء المستصلحة (المحولة)	٢	١٢٣
أراضي الاسباخ غير المستثمرة	٣	١٢٤
منظر من أراضي الاسباخ في طريق الاستصلاح	٤	١٢٤
الجدول (النهر) أثناء المد	٥	٢٠٠
السواقي الرئيسة والفرعية داخل بستان النخيل	٦	١٢٥
الساقية الرئيسة وعليها القنطرة	٧	١٢٦
الساقية ممثلة بالماء أثناء المد	٨	١٢٧
فلاح والى جانبه أدواته المستعملة في الاعمال الزراعية	٩	٢٧٣
زورق شراعي يعمل في شط العرب	١٠	٢٠١
زورق خشبي داخل الجداول	١١	٢٠٢
الجداول أثناء المد	١٢	٢٠٣
بستان نخيل	١٣	٢٧١
بستان خضر وتظهر آلة السقي القديمة (الدلو)	١٤	٢٧٢
شجيرات الحناء	١٥	٢٦٨
مزارع يجمع الحناء	١٦	٢٦٩
نبات الحلفاء بين النخيل	١٧	٢٨٤
نبات البردي والحلفاء	١٨	٢٨٥
نبات الجولان في شواطىء شط العرب	١٩	٢٨٨

فهرست الصور	رقم	رقسم
		الصفحة الصورة
أحواض الملح	٢٠	٢٩٥
منظر ثاني لأحواض الملح	٢١	٢٩٦
منظر ثالث لأحواض الملح	٢٣،٢٢	٢٩٧
أكوام (تلال) الملح	٢٤	٢٩٨
مسكن أحد الفلاحين	٢٥	٢٩٩
الفلاحون بينون بيتهم (صريفه)	٢٦	٣٠٠
قرية على ضفاف الجدول (النهر)	٢٧	٣٠١
بيت أحد المزارعين داخل حقله (بستانه)	٢٨	٣٠٢

فهرست الاشكال

الاشكال	الرقم	الصفحة
درجات الحرارة	١	٤٣
وردة الرياح	٢	٥٦
كمية الامطار للفترة من ١٩٦٥-١٩٦٤	٣	٦١
كمية الامطار لفترة عشر سنوات (البصرة)	٤	٦٢
كمية الامطار في عبادان	٥	٦٣
كمية الامطار في الكويت	٦	٦٤
كمية الامطار لعدة أيام	٧	٦٥
النسبة المئوية للرطوبة في البصرة	٨	٧١
المعدل السنوي لتصريف المياه في شط العرب ١٩٥٤	٩	٨٧
المعدل الشهري لتصريف المياه في شط العرب ١٩٥٤	١٠	٨٨
معدل تصريف المياه السنوي بالتر المكعب	١١	٨٩
المعدل الشهري لتصريف المياه في شط العرب بالمتسر	١٢	٩٠
المكعب ١٩٥٧-١٩٤٨		
تكوين المحولة	١٣	١٠٩
الملاك حسب جنسياتهم (أنواع الملاك)	١٤	١١٠
أصناف الاراضي المستثمرة	١٥	١١١
أراضي الفاو	١٦	١١١
مجموع أراضي الفاو	١٧	١١٢
مقارنة بين مقاطعات الفاو	١٨	١١٤
الاراضي المستغلة	١٩	١١٥
الاراضي غير المستثمرة (غير المستغلة)	٢٠	١١٥

الاشكال	الرقم	الصفحة
عدد سكان القضاء لثلاث احصائيات	٢١	١٤٨
عدد سكان القضاء لثلاث احصائيات		
توزيع السكان	٢٢	١٤٩
عدد السكان لسنة ١٩٥٧	٢٣	١٥٠
مستوى الماء في شط العرب ١٩٦٠	٢٤	١٧٤
احصائية النخيل	٢٥	٢٣٤
أنواع النخيل	٢٦	٢٣٥
احصائية في انتاج التمور	٢٧	٢٣٦
عدد المضخات في الفساو	٢٨	٢٥٨
أسماء الجمعيات ومساحة كل جمعيه	٢٩	٢٥٩

موجز الرسالة قضاء الفاو الجغرافية الزراعية

أساتذتي الافاضل اخواني المحترمين :

يتضمن البحث دراسة استغلال الارض لقضاء الفاو الذي هو أحد أفضية محافظة البصرة والتي تبلغ مساحته (٤٩٥٤٧٩) دونما أو (٢٩٢٤٢٨١ فداناً) (١٢٢٨ كيلومترا مربعا) انها مساحة واسعة اذا ماقيست بالنسبة لمساحة الافضية الاخرى ولكن المستغل زراعيًا كان بحدود الـ (٧٠٠٠٠٠ دونم) ولموقعه على امتداد شط العرب فلم يظهر فيه التباين الزراعي فقد تركزت زراعة النخيل فيه للملائمة العوامل الطبيعية والظروف البشرية السائدة هناك ، وعلى الرغم من عدم وجود مثل هذا التباين فلم تكن دراسة هذه المنطقة بالامر السهل اذ أن المنطقة تفتقر لكثير من أسس الدراسة ، فلاحصائيات قليلة وغير دقيقة وتباعدة الفترات ، كما ان المنطقة لم تدرس مسبقا وان ماكتب عنها كان بشكل عام ضمن الدراسات التي شملت المحافظة ، الا أن الباحث تمكن من تذليل الكثير من العقبات والتغلب عليها عن طريق الاستمارات الايضاحية التي ساهم فيها جماعة من المزارعين - وان كان البعض منها ارتجاليا ولكن أعطت الباحث صورة للمنطقة ، وكذلك استخدمت خرائط الكادسترو لجميع المقاطعات بمقاييسها المختلفة ، والتي قسمت القضاء الى سبع مقاطعات وتعتبر المقاطعة أصغر وحدة مساحية معمول بها رسميا ، وهذه المقاطعة مقسمة الى وحدات استثمارية أصغر تمثل في القطعة .

وقد أصبحت هذه الخرائط أساسا للتوزيع الجغرافي بمختلف أنواعه

في القضاء وقد وحدت تلك الخرائط بخارطة (فهرست المنطة) بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ ثم ١:١٠٠٠٠٠٠. وأخيرا ١:٧٨٠٠٠٠ ولذلك تعذر ظهور بعض الظواهر البشرية على مثل هذا المقياس ولا سيما السكنية منها .
وقد مرت الدراسة - خطة البحث بالمراحل التالية :-
أولا - الدراسة المكتبية : وهي مرحلة الاطلاع والقراءة ودراسة كل ما بحث أو كتب أو نشر عن المنطقة .

ثانيا - الدراسة الحقلية (الميدانية) : التي تعتبر أساسا علميا لهذه الدراسة وقد تم ذلك بالمسح الشامل للمنطقة عن طريق الزيارات والاتصالات بالمزارعين ومعرفة الباحث الشخصية بسكان المنطقة وتم ذلك على الخرائط التفصيلية التي سبق ذكرها وقد سهلت هذه العملية على الباحث اتمام دراسة ما لم تكن متوفرة بالمنطقة .

ثالثا - تسيق المعلومات التي تم جمعها في المرحلة الاولى مع ما تم جمعه في المرحلة الثانية وتمثيلها بمجموعة خرائط ذات مقاييس مختلفة وفقا لما تتطلبه الدراسة ثم دراسة هذه الخرائط والاشكال تمهيدا لاجراج الصورة النهائية لاشكال الاستغلال الارضي وتحليلها ، مسندة بما تم الحصول عليه من احصائيات رسمية وميدانية ودراسات عامة ، اضافة للمصادر التي عالجت مواضيع مشابهة أو رسائل عملية كان لها مساس - من طرف قريب أو بعيد - بالمنطقة : رسالة الدكتور نصر السيد نصر المقدمة الى جامعة ليفربول عام ١٩٥٣ بعنوان :

ورسالة السيد محمد حلمي جعفر المقدمة الى جامعة عين شمس عام ١٩٦٦ بعنوان (منطقة قلوب) دراسة في الجغرافية الزراعية .

ورسالة السيد رياض ابراهيم السعدي المقدمة الى جامعة عين شمس
عام ٢٩٧٠ بعنوان (ناحية ههب ، محافظة ديالى) دراسة في الجغرافية
الزراعية واستغلال الارض •

لقد انتهت الدراسة بمقدمة أربعة أبواب ذات فصول متعددة اضافة
الى الخاتمة والملاحق المرفقة •

فقد عالجت المقدمة الهدف من اختيار البحث ومنطقة الفاو بالذات ،
ومنهجه وانصوبات والمشاكل التي جابهت الباحث •

لقد احتوى الباب الاول : الضوابط الطبيعية وقد قسمت هذه
الدراسة فيه الى أربعة فصول •

تناول الفصل الاول الموقع وأهميته والحدود وتطورها •

أما الفصل الثاني فقد درس ظروف السطح المختلفة وطريقة تكونه
والتباين الموجود فيه وعلاقته بالعوامل الاخرى كالري وأثره على استغلال
الارض والانتاج الزراعي •

أما الفصل الثالث : فقد تطرق الباحث فيه الى الظروف المناخية في
المنطقة وعلاقتها بالمناطق المجاورة ، فدرس درجات الحرارة والرطوبة
والضغط الجوي والرياح وأثر هذه الظروف المناخية بالانتاج الزراعي •

أما الفصل الرابع فقد عنى بدراسة التربة وتصنيفها وتوزيعها في
المنطقة ثم أثرها على أنواع المحاصيل الزراعية هناك •

الباب الثاني : تضمن الضوابط البشرية التي تؤثر في شكل الاستغلال
الزراعي وقد ركز على أثر الانسان كعنصر بشري له تأثيره على الارض
التي هي عنصرا طبيعيا وقد ظهرت هذه الدراسة في شكل أنماط مسن
الحيازات تكون الضوابط العامة لاشكال الزراعة في المنطقة ، وقد شمل
هذا الباب فصلين :

كان الاول عبارة عن حيازة الارض وتطور الملكية الزراعية بمنطقة الفاو وما رافق هذا التطور من انخفاض وزيادة في الانتاج الزراعي .
أما الفصل الثاني : فقد بحث جانبيين من جوانب الاستغلال الزراعي، كان الاول متمثلا في العلاقات الزراعية القائمة بين المزارعين وبين ملاك الارض ، ثم نوع المشاركة القائمة هناك وكيفية تقسيم الانتاج بينهما ، كما تضمن التوجيه الحكومي القائم هناك (الاصلاح الزراعي) وهم المغارسون والوافدون من مناطق اخرى وتصنيفهم من حيث الجنس والسن وعلاقتهم بالارض وبالانتاج الزراعي .

بينما تناول الباب الثالث : التداخل بين الضوابط الطبيعية والبشرية في صورة الري والصرف والانماط الزراعية القائمة في المنطقة وتأثير كل منهما على الآخر .

وقد قسم هذا الباب الى فصلين :

عالج الفصل الاول نظام الري والصرف وعلاقته بالسطح وتبين ان نظام الري والصرف في المنطقة هو النظام السيجي (بالراحة) وان لهذا النظام علاقة بشط العرب وبظاهرتي المد والجزر كما تطرقت الدراسة الى الجداول -الانهار- المتفرعة من شط العرب والسواقي التي تكون شبكة الري داخل الاراضي الزراعية ، كما بينت الدراسة ان اهمال هذا الجهاز هو اهمال الزراعة وانخفاض الانتاج الزراعي وأخيرا أثره على السكان والتي تعتبر ظاهرة الهجرة نتيجة لها .
أما الفصل الثاني فقد عالج ناحيتين :

الاولى - العمليات الزراعية ، من حراثة بأنواعها ووسائطها المستخدمة ثم الكري (تطهير السواقي) وكذلك التسميد بأنواعه - الحيواني والكيماوي ومدى استغلالهما في المنطقة وأثرهما على الانتاج الزراعي ، وقد تبين ان

الاسمدة الحيوانية متوفرة في المنطقة ولكنها غير مستغلة وقد أشير لذلك أما الناحية الثانية فكانت المواصلات والتسويق داخل القضاء وخارجه وأنواع المواصلات والطرق المستخدمة في النقل ، فظهر ان الطريق المائي، المتمثل في شط العرب يعتبر الطريق الرئيسي في نقل الانتاج الزراعي بالمنطقة لرخص هذا الطريق وكثرة هذا الانتاج الذي لا يمكن نقله بالطريق البري لكثرة التكاليف •

أما التسويق فتبين ان التمور تحتل المرتبة الاولى بين الانتاج الزراعي في القضاء ، أما مركز القضاء فلم تظهر له أهمية في حركة التسويق المحلي • كما تطرق لوسائط النقل فكانت السفن السريعة والزوارق الخشبية التي تعمل داخل جداول بساتين النخيل أو في شط العسرب أما السيارات فنقتصر على نقل الركاب وعلى استيراد السلع الضرورية واليومية من مركز المحافظة •

وقد عالج الباب الرابع دراسة الارض من حيث استغلالها ، فكان هناك قسمين هما :

الاراضي المستغلة زراعيا وهذه تشكل ١٤٪ من مجموع الاراضي في القضاء ، أما نوع الاستغلال فهو زراعة المحاصيل المتمثلة بزراعية النخيل والكروم والحناء ، أما المحاصيل الاخرى فتأتي بالدرجة الثانية كالمحاصيل التي تزرع أو تبت كعلف للحيوانات والتي منها الجت والحلفاء والجولان •

وقد روعي في هذه الدراسة بعض الامور :

- أ - تركيز المحصول في المنطقة أو لاثم على نطاق المحافظة تانيا •
- ب - أثر كل من الضوابط الطبيعية والبشرية على كل محصول سواء في صورة العمليات الزراعية أو مدى الاختلاف النوعي •

ج - اتاج الدونم على مستوى الناحية وأثر ذلك على متوسط القيمة
المضافة لكل دونم •

وقد تكون هذا الباب من فصلين :

اتظم الفصل الاول من مبحثين ، تناول المبحث الاول المحاصيل
الشجرية وفي مقدمتها النخيل باعتبارها المحصول الرئيس في المنطقة والذي
يحتل كافة المساحة المستغلة زراعيًا • كما تناول أنواع النخيل وطرق
زراعتها وكمية إنتاجها على نطاق القطر ثم المحافظة والقضاء والعوامل التي
تؤثر عليها سواء في زراعة النخيل أو على إنتاجية النخيل أو تجارة التمور
مع معالجة تلك المشاكل ، كما درس الكروم والحناء •

أما المبحث الثاني فقد تعرض لمحاصيل الخضار والثروة الحيوانية ،
إضافة لذلك فقد درس الثروة المائية المتمثلة في شط العرب من حيث
أهميتها في الري أو النقل أو في صيد الأسماك أو في تكوين المساح
الحكومية •

أما الفصل الثاني : فقد بحث الأراضي غير المستغلة زراعيًا والتي
تكون القسم الأكبر من أراضي القضاء ، إذ أنها تقدر بـ ٨٦٪ ، منها ٢٪
الأراضي المتروكة للصالح العام كالمساكن والمقابر والجوامع والطرق
والجداول ، أما النوع الثاني فكان ٨٤٪ وهو يمثل أراضي الأسباح
الملحية •

وقد اختتمت الرسالة بخاتمة تضمنت النتائج التي توصل لها الباحث
من دراسته لهذه المنطقة كما عالج مشاكل ومستقبل هذا القضاء الذي يعتبر
نموذجاً لأفضية البصرة والذي يعتبر ذا أهمية كبيرة في المجال الاقتصادي
والزراعي وغيره •

ولذا لخص الباحث هذه المشاكل ومستقبل المنطقة بالقاط التالية :-

أ - لما كانت المنطقة تقع على شط العرب فهي تمتاز بتربة خصبة ومياه متوفرة من الممكن الاستفادة من هذه الظاهرة الطبيعية وذلك عدم الاعتماد على محصول واحد بل يجب تنوعه كي تبعد المزارع من الأزمات الزراعية التي يتعرض لها في أكثر السنين نتيجة لتذبذب الانتاج أو تذبذب الاسعار .

ب - إعادة النظر في نظام البستنة وهو نظام الملكيات الواسعة ومشكلة الملاك الغائبون وذلك بأن تقسم الاراضي على مستغليها الفعليين .

ج - لما كانت المنطقة تعتمد في ربيها على الجداول (الانهار) وهذه على شط العرب فمن الضروري الاعتناء بهذه الجداول والسواقي وذلك بتطهيرها بصورة مستمرة كي تكون عملية الصرف جيدة والاتحوت تلك الاراضي الى مناطق ملحية كما هو الحال في بعض المقاطعات .

د - لما كان التمر هو المحصول الرئيسي في المنطقة لذا يجب الاهتمام بزراعة النخيل وتجارة التمور وعدم تركها بيد المزارعين والسماسة الذين أساءوا لسمعته في الداخل والخارج .

هـ - ان شط العرب يرسب كميات كبيرة من الطمي والغرين مكونة شواطئ وهذه الشواطئ تعتبر تربتها من أخصب الترب ، كما يمكن احياها كل عشر سنوات ، فمن الممكن التشجيع على احياها والتوسع في استغلالها بمختلف المحاصيل الزراعية .

و - ينفرد الفاو بأتاج ملح الطعام النقي الذي لا مثيل له في القطر وان اتاجه لا يكلف نفقات باهضة فمن المفضل زيادة اتاجه وتنظيمه بشكل علمي والتفكير بايجاد أسواق لتسويقه .

ز - تعتبر الحناء محصولا زراعيا له أهمية اقتصادية كبيرة في المجالات الصناعية (ولا سيما الاصباغ منها) - وزراعته لاتطلب جهدا كما انه

لايشغل سوى المساحات البخالية من النخيل ، فيجب تشجيع المزارعين
من استغلال تلك الاراضي الفارغة بهذا المحصول .

ح - تين من دراسة المنطقة ان لسط العرب أهمية في الثروة السمكية
فمن الضروري الاهتمام بهذه الثروة واستغلالها استفلالا اقتصاديا
لسد حاجات البلد من الاسماك واقامة صناعة سمكية عامة .
ط - ولا ينكر لما لقضاء الفاو من أهمية اقتصادية أخرى فهو كمينساء
يساهم بقسط كبير في تصدير نפט العراق الجنوبي وعليه يجب
الاهتمام برفع شأن هذا القضاء في المجالات العمرانية والثقافية
والصحية ، اذ ظهر من دراسة المواصلات ليس هناك من طرق
معبدة توصل هذا المركز الحيوي بالمحافظة .

ي - وهناك ملاحظة اخرى برزت أثناء البحث هي هجرة المزارعين المتزايد
وما تبعها من اهمال الارض ونقص الانتاج فمن الواجب حل هذه
المشكلة وذلك عن طريق حل الملكيات الكبيرة وتوعية المزارعين .

وختاما أختتم ما بدأت به رسالتي وهو شكري وامتاني لكافة
الذين ساهموا باخراج هذه الرسالة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة
من مزارعين ومسؤولين وأساتذة ولن أنس بالشكر والتقدير استاذي
الفاضل الدكتور نصر السيد نصر على ما بذله معي من جهد وأتعاب فله مني
كل تقدير واعتزاز .

كما وأشكر لجنة المناقشة لاطلاعهم على الرسالة وابدائهم ملاحظاتهم
فلهؤلاء السادة جميعا أقدم أخلص آيات الشكر والامتنان وشكرا .

FAO QADA, AGRICULTURTL GEOG

SUMMARY OF RESERCH

It is fairly a vast area if it is compared with other Qada's areas but the agriculturally cultivated area used is a bout 70000 D. Because of its situation on the Shatt Al-Arab there is hardly any difference in its cultivation. Agriculture in this area concentrates on date palms for the natural & human conditions are quiet suitable for this kind of crop and inspite of the noneristence of this difference, it was easy to bring out such a study for the area lacks a lot of study bases, census statistics are very meagre and not prtcise, moreover, most of which were out of date and had been done through long perriods of time. This area Fao Qada, has not been studied before and if there had been something written about it, it was very general and hadly been paid a greet attention.

The researches was able to conquer a lot of such obstacles by sdudying the area directly. The many visits that have been done by the researcher resulted into a mass of useful information contributtd by the farmers. Although some of these were undependable but they gave the researcher quite a good picture of the place. A questionnaire had been done and is part of this research together with some cadastral maps. The latter divided the Qada,a into seven Mukata'a (district — which is a small area measurement used by the government. These mukata'at are also divided

into smaller units. These maps were used as a foundation to draw the geographical distribution for the different phases of this Qada'a. These maps were all combined into a big one at a scale of 1:5000 then 1:100.000 and at last into 1:78000 scale that is why it was very hard for some human phenomena' villages for example' to appear on this map.

This study had been carried out through three stages;

1. Library work : This was the time of reading all that was written about the Qada'a and filling the useful information resulting from the readings.
2. Field work : This is considered the scientific backbone of this study. This was done by attempting a general survey of the Qada, by way of repeated visits and oral questionnaire done by the researcher who has a personal acquaintance there. This was helped by the detailed maps mentioned before. This work made it easy for the researcher to compile a rare study of the Qada.a.
3. Compilation : This is joining the information and data resulted from Library work with those of field one and putting them into differently scaled maps according to what the study needed then studying these maps and charts in order to draw a final scope for the different kinds of land cultivation and their analysis backed by what had been obtained of government field census & statistics and general studies besides the sources that had treated similar subjects and scientific theses that had a far or near relation or connection with such a

place like Dr. Nasr Al Sayed Nasr, s theses submitted to Liverpool University in 1953 under the title of Markaz

.....
and Mr. Mohamed Hilmi Ja'fa'r theses submitted to Ain-Shams University in 1966 entitled.

Kelyoob Area, an agricultural geography and the theses of Mr. Riad Ibrahim Sa,adi submitted to Ain-Shams University too in 1970 and was entitled Hibhih Nahia' Diala Liwa' a study of the Agricultural geography and land use.

The research as a whole consists of an introduction' four chapters with numerous sections in addition to the conclusion & appendix.

The inroduction treats the aim of choosing suc' a plac' like Fao Qada for such a study. It also treats the difficul- ties the candrdrad stand' faced in his work.

1. Part One

It deals with the natural factors. It is divided into four chapters :

1. Chapter one ;, deals with Qada, s location and its import-
ance and boundaries development,
2. Chapter two : consists of a study of the relief of the
plae' its formation and relation with other factors, the
irrigation and its effect on land cultivation and agri-
cultural production.
3. Chapter three : deals with climate condition in the area
and, its relation with neighbouring places so its main

point is a study of the effect of temperature' humidity' pressure and wind on agricultural production.

4. Chapter four : consists of a study of the soil' its kinds and distribution in the area then its effect on the different kinds of agricultural crops there .

Part Two :

It deals with the human factors which effects the finds of agricultural cultivation. It also cocentrates on man a human factor which has its owe effect on the, natural factor' land. The study here deals with property types which become the general factors for the sorts of agricultural in this area. This part is divided into two chapters:

1. Chapter one : Is about land ownership and the development of agriculture in Fao district and the decrease & increase of agricultural production that accompanied it.
2. Chapter two : deals with two kinds of agricultural cultivation . The first is clearly shown in the relation found between the farmars and landowners' their one kind of share that stands there and the division of production. It also includes the government guidance found there (Agrarian Reform) and its effect on agricultural production.

The second kind takes the farmers (peasants) and farm labourers' especially those who come from outside the area and their olassification according to sex' age and their relation with land agricultural production.

Part Three :

This part deals with the intermingling of the human & natural factors in irrigation' drainage and the agricultural types standing in that area and their effect on each other.

This part is divided into two chapters :

1. Chapter one : deals with irrigation system and the relation of drainage with the surface. It also shows that the common irrigation and drainage systems there are carried out by canals, and that this method has a relation with the Shatt Al-Arab and the tide an ebb phenomtnas. This chapter also deals with the rivers and brooks that come from the Shatt Al-Arab and the gutters that from an irigational net in the agricultural land. It also takes in consideration that a disreardin to this net means a complete ignorance of agricultural prouduction then its effects on people results in their immigration or quittal.
2. Chapter two : considers two aspects : The first is agricultural operations; ploughing and its means' drainage and animal and chemical and howfar they were used and their effect on agricultural production it appeared that animal is quite available in the area but area not used. This had been shown clearly in this chapter. The selond aspect is transportation and marketing inside and outside the Qada. Dealing with transportation and its means it appeared that wattrways' mainly

through Shatt Al-Arab are the chief ones. River transport is cheaper than land transport especially when production is in abundance.

In marketing' dates sum to come at the tip of agricultural products. The center of the liwa is the main market. The center of the Qada has no importance in matters concerning marketing.

Talking about river transport' the researcher concluded the chapter by mentioning that dows and sailing boats are commonly used in big rivers. Small wooden boats are also used in transporting the agricultural products from inside the fields to the big rivers through the small canals. Cars and lorries are used mainly to carry the farmers, labourers and to bring the necessary daily items from the center of the liwa.

Part Four :

This part concerns itself with a study of land utilization' which is of two kinds :

1. Land used in agriculture and this occupies 14% of the whole land in this area. This land is used mainly for date palms' grapes and hinna while other products like alfalfa & reeds.

While compiling such a study' some points have been taken into consideration . These are :

1. The concentration of production in this area first then in all the liwa as a whole.

2. The effect of each of the natural and human sources on each crop regarding agricultural operation or qualitative difference.
3. The donum production according agricultural to the nahia need and its effect on the average cost added to each one.

This part is divided into two chapters:

1. Chapter one : is also divided into two sections :
 - a. Section I : deals with three crops at the top of which come the date which is considered the main crop in the area and which also occupies all the agriculturally cultivated land. This section is also concern with the different kinds of dates, their planting' production quantity in the country' the liwa then the Qada, and the factors effecting Date palms plantation' productions or exportation with a proposed. It also deals with grapvines and hinna.
 - b. Section II : deals with vegetable products, animal wealth and animal fedder according to its importance and density in the area. Besides it studies the importance of Shatt Al-Arab as an irrigation-al source. main river trans port, fishing source or goverment salt Factories.

Chapter two : deals with the non-cultivated land which according to its importance and density in the area. port' fishing source or government salt factories. ted by 86%'

2% of which are left throughly for public like houses' iemetries' mosques' roads' and rivers. The other 84% is the total of salty land.

The thesis is concluded with a final part which includes the results whiih have been output of the researcher,s study this area. The conclusion also deals with the prob- lems and tht difficulties of this Qada which is considered a perfect example for the Qadas of Basrah and which is also considered of great importance in agricultural economic field. The resercher summarize these problams and the future of this Qada in the following points:

1. The area' being located on Shatt Al-Arab' has a fertile soil and plenty of water. We can make use of these natural sources by having many different kinds of crops so as to save the farmer from the agricultural exisis which he faces frequently and which result from lack of production or unstability of prices.
3. As long as the area depends on canals that come from Shatt Al-Arab as a system of irrigation' then it is necessary to look after these canal often and have them cleaned continually so as to have good drainage' other- wise these area might become salty as it is the condi- tion in other places.
4. It is necessary to take care of date palms plantation as long as the dates are the chief output of the area and not to leave it up to what the landwners or broa-

- kers who nearly destroyed its popularity inside or outside the country.
5. Shatt Al-Arab river lays out great quantities of drags on both sides that make these very fertile areas. It can be revived each decade and plantation there should be encouraged and have it cultivated with different crops.
 6. Fao is a very good area for the production of pure table salt' which is peerless unparalleled in the country' with very little cost. It is quite preferable to increase it employing the latest scientific methods and finding suitable markets for it.
 7. Hinna is an important agricultural product for producing lours & paints. Its cultivation needs no efforts' also it occupies only the land under palms. The farmers have to be encouraged to use these small area to grow this crop.
 8. From a study of Shatt Al-Arab it appeared that it is a great source of piscatorid wealth. It is important to look after such a wealth and use it for the benefit of the people and have a fishery industry established.
 9. Fao's economical importance cannot be denied. Its being a seaporty plays a great part in the exportation of oil of southern Iraq. That is why it is very necessary to develop this Qada educationally and hygenically' have its building reconstructed and connect it with the cen-

tre of the liwa with a good lot of roads for there are no good roads there now.

10. Another thing came out while this study was under way' which is the increasing farmers immigration from the Qada. This of course will result in a complete neglect of agricultural' then a great decrease in production. It is necessary to find a good solution for this problem by putting an end to fuedalism and have a guidance campaign to farmers.

In conclusion I would like to thank all those Farmets' Professors, Government officials who participated directly or indirectly in helping me complite this study.

Many thanks' to Dr. N.S.N. who kindly supervised my work.

I wish also to thank in advance' the Examining Board for their help and indispensable advice.

فهرست الخرائط

اسم الخارطة

التسلسل

الموقع	١
الادارية	٢
الجيولوجية	٣
كتورية	٤
السهل الرسوبي	٥
شط العرب	٦
مناخ العراق	٧
محطات الرصد	٨
توزيع الرياح	٩
توزيع الامطار	١٠
توزيع التربة	١١
تصنيف التربة	١٢
ملوحة التربة	١٣
استثمار الاراضي	١٤
ملكية الاراضي (الفداغية)	١٥
ملكية الاراضي (الفداغية)	١٦
أنواع الايجار	١٧
كثافة السكان	١٨
توزيع السكان	١٩
الري	٢٠
الري بمقاطعة الفداغية	٢١

٢٢	الري لحوزين
٢٣	المواصلات
٢٤	توزيع المحاصيل
٢٥	توزيع النخيل في الفاو
٢٦	توزيع النخيل في العراق
٢٧	كثافة النخيل
٢٨	التوزيع الحيواني
٢٩	المملحة في الفاو
٣٠	الانماط لوظيفية للمناطق السكنية

محتويات الكتاب

الصفحة	محتويات الكتاب
٤	المقدمة
١١	الباب الاول - الضوابط الطبيعية
١٤	الفصل الاول : الموقع والحدود
٢١	الفصل الثاني : السطح
٣٨	الفصل الثالث : المناخ
٧٦	الفصل الرابع : التربة
٩٩	الباب الثاني - الضوابط البشرية
١٠١	الفصل الاول : حيازة الاراضي وتطور الملكية
١٣٢	الفصل الثاني : طرق الاستغلال الزراعي
١٦٧	الباب الثالث - التداخل بين الضوابط الطبيعية والبشرية
١٦٩	الفصل الاول : الري والصرف
١٩٠	الفصل الثاني : العمليات الزراعية
٢١٥	الباب الرابع - استغلال الاراضي
	الفصل الاول : الاراضي المستغلة زراعيًا
	المبحث الاول : المحاصيل الشجرية
٢١٨	النخيل

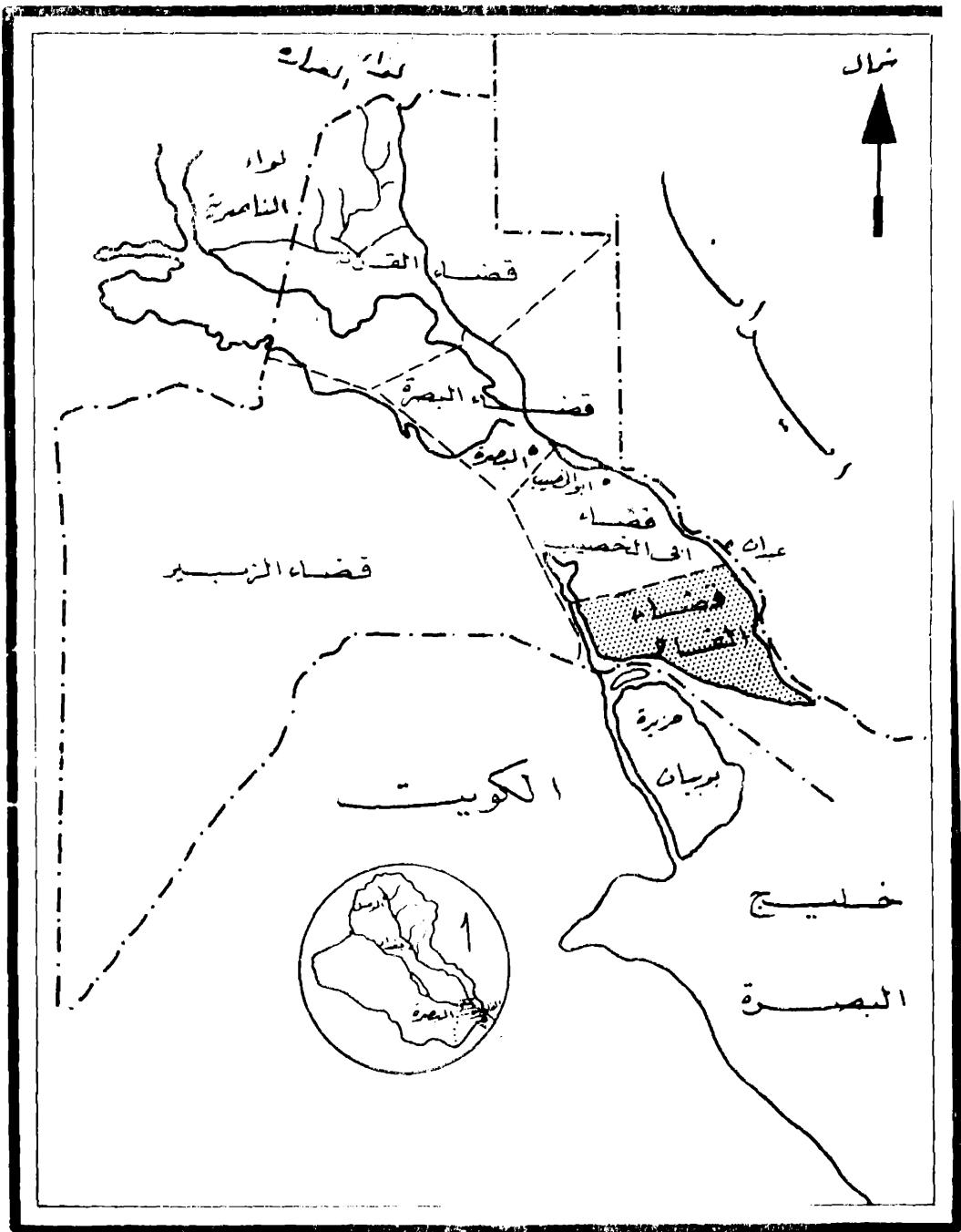
٢٦٠	الكروم
٢٦٤	الحضاء
٢٧٠	المبحث الثاني : الخضر ، العلف الحيواني
٢٧٦	الجت
٢٨٢	النبات الطبيعي
٢٨٣	١ - الحلفاء
٢٨٧	٢ - الجولان
٢٩٠	الثروة الحيوانية
٢٩١	الدواجن
٢٩٢	الثروة المائية
٢٩٢	(الملححة)
٣٠٣	الفصل الثاني : الاراضي غير المستغلة زراعيًا
	أ - المتروكة للصالح العام
	ب - الاسباح
٣١٠	الخلاصة (الخاتمة)
٣٢٠	المصادر
٣٣٤	المصطلحات في اللهجة المحلية

الملاحق

٣٧١	فهرست الجداول
٣٧٤	فهرست الصور
٣٧٧	فهرست الاشكال
٣٧٨	الموجز باللغة العربية
٣٨٦	الموجز باللغة الانكليزية
٣٩٦	فهرست الخرائط
٣٩٨	فهرست الكتاب

رقم الايداع في المكتبة الوطنية ببغداد ١ لسنة ١٩٧٨

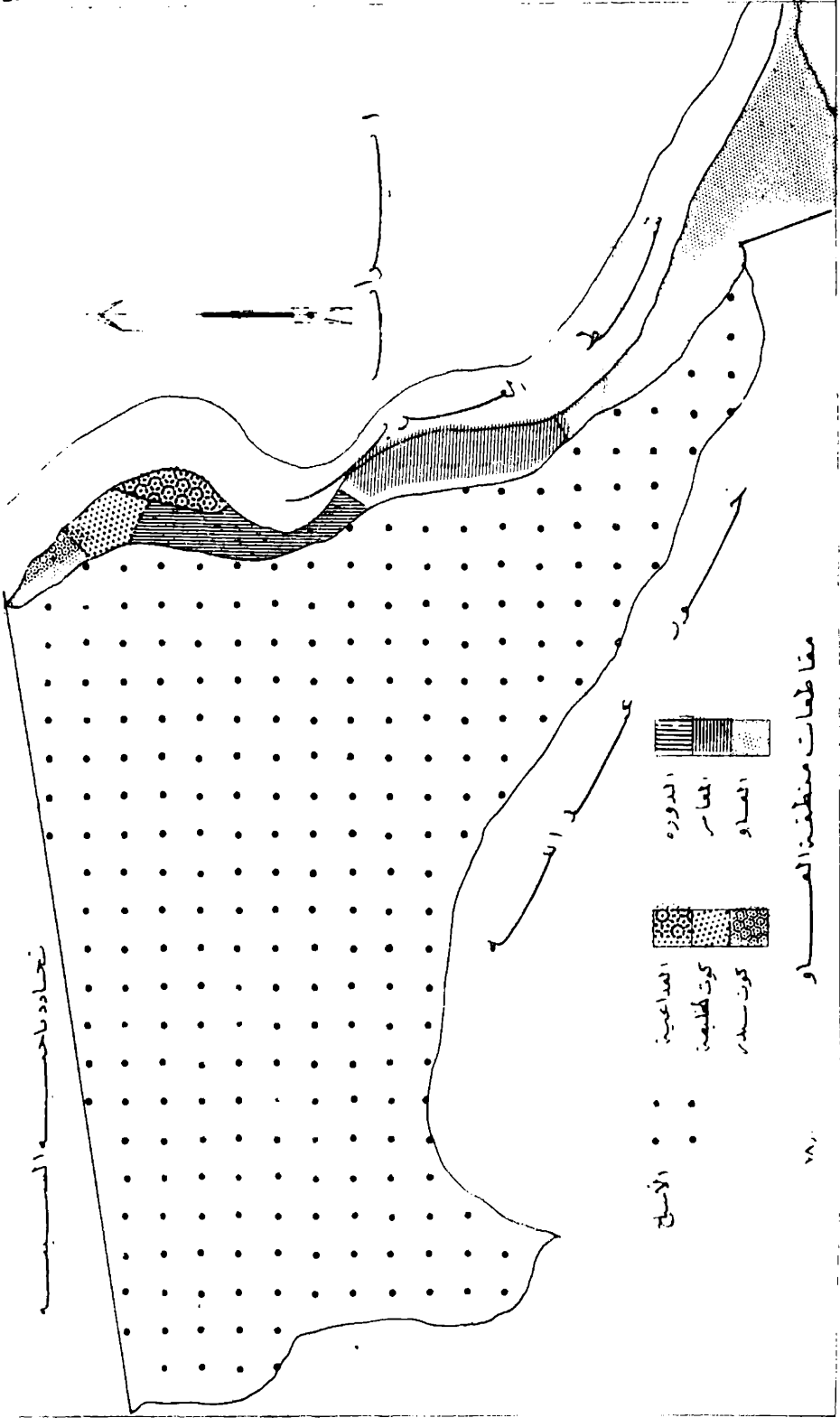
١٩٧٨/١/١



مجلد (١)

الموقع الجغرافي لمنطقة الفواو بالنسبة للواء (المحافظة)
والجمهورية

تعداد باقیمانده السهم



- • الأسخ
 - • المداعية
 - • كوت للطبيعة
 - • كوت سدر
- المدوره
 - المعاصر
 - المساو

مقاطعات منظمه العواو

١٩٧٠ - ١٣٩٠

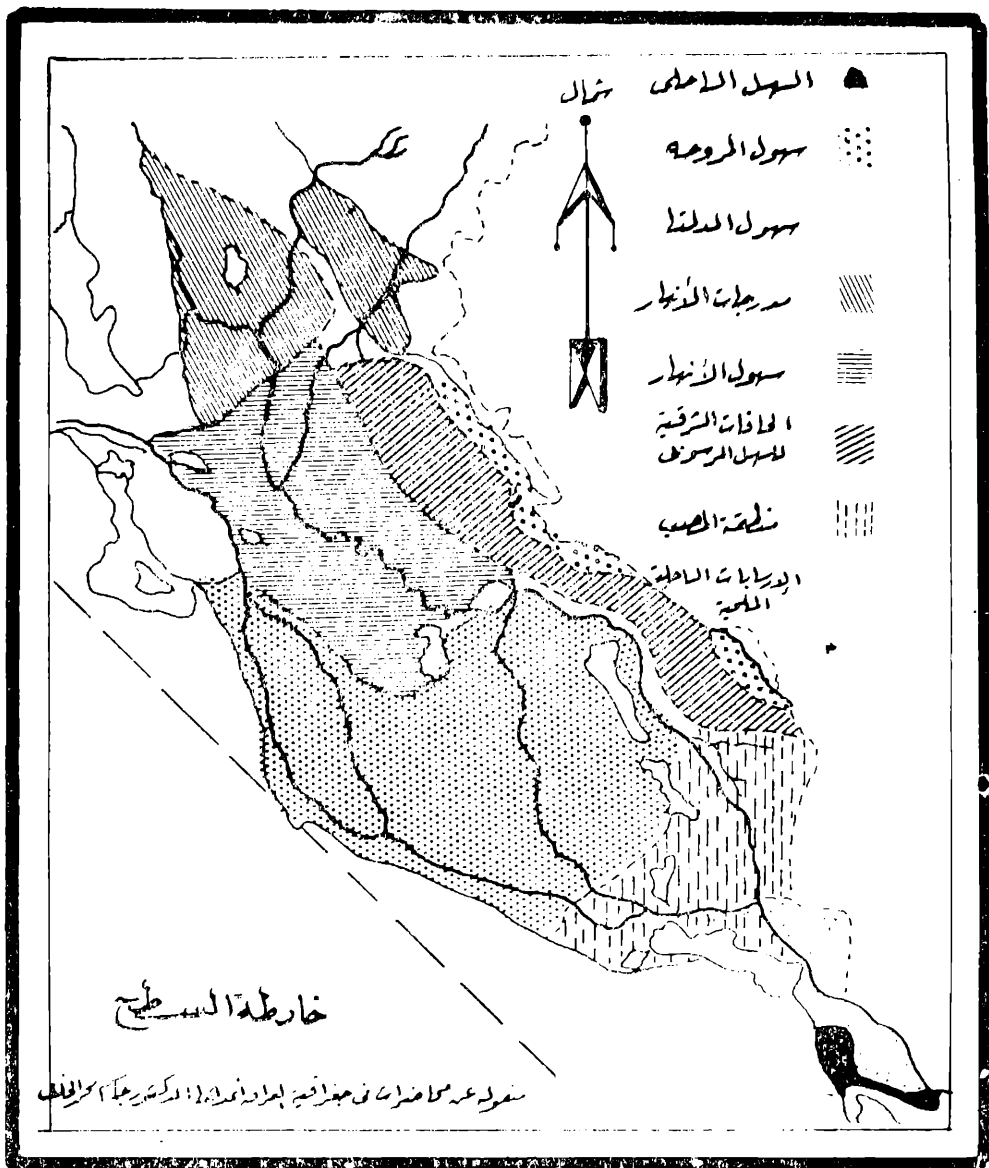
١٩٧٠ - ١٣٩٠

مقتل سيد قطاد الكثر من الاعمى من ١١٩



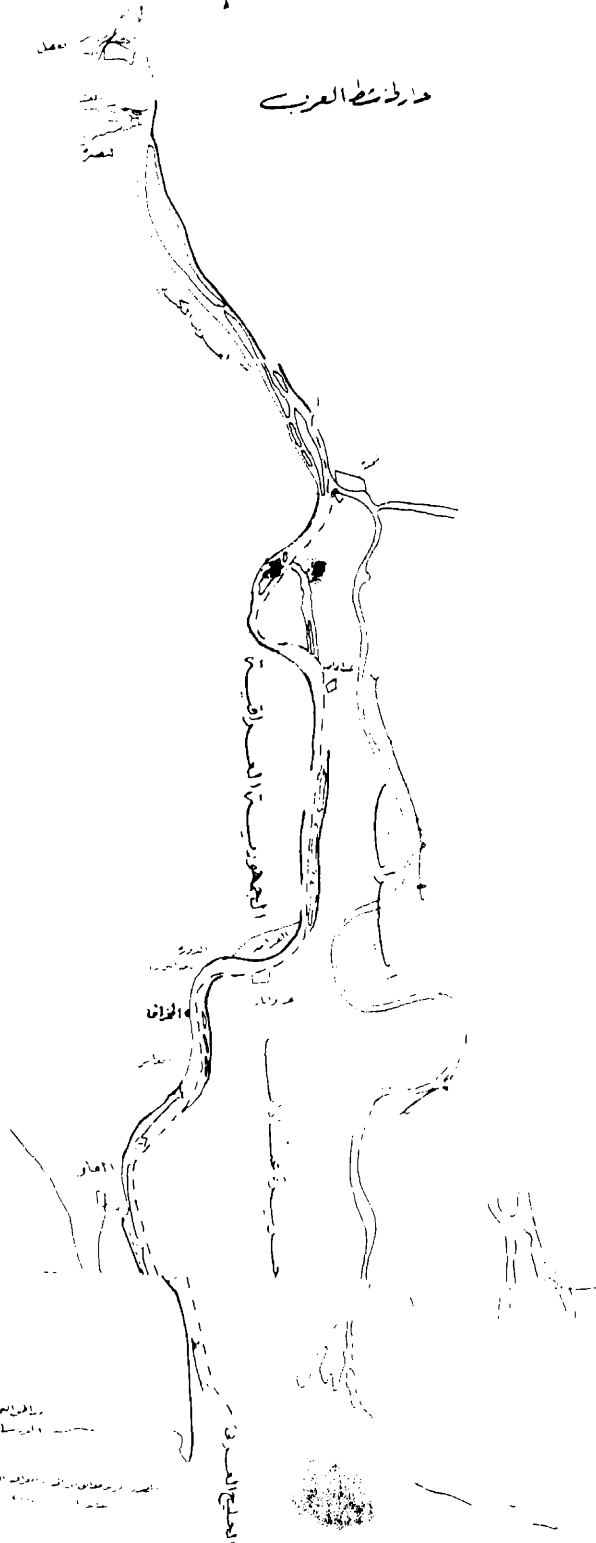
خريطة كنفرة (في طريق البويرة قطاد انسترون)
 للشيخ الجنوني سيد سويل وادعي الرافدين
 القطاد ١٠٠٠

١٠٠٠



السهل الرسوبى في جبال سيناء
 خارطة رقم ٤٠

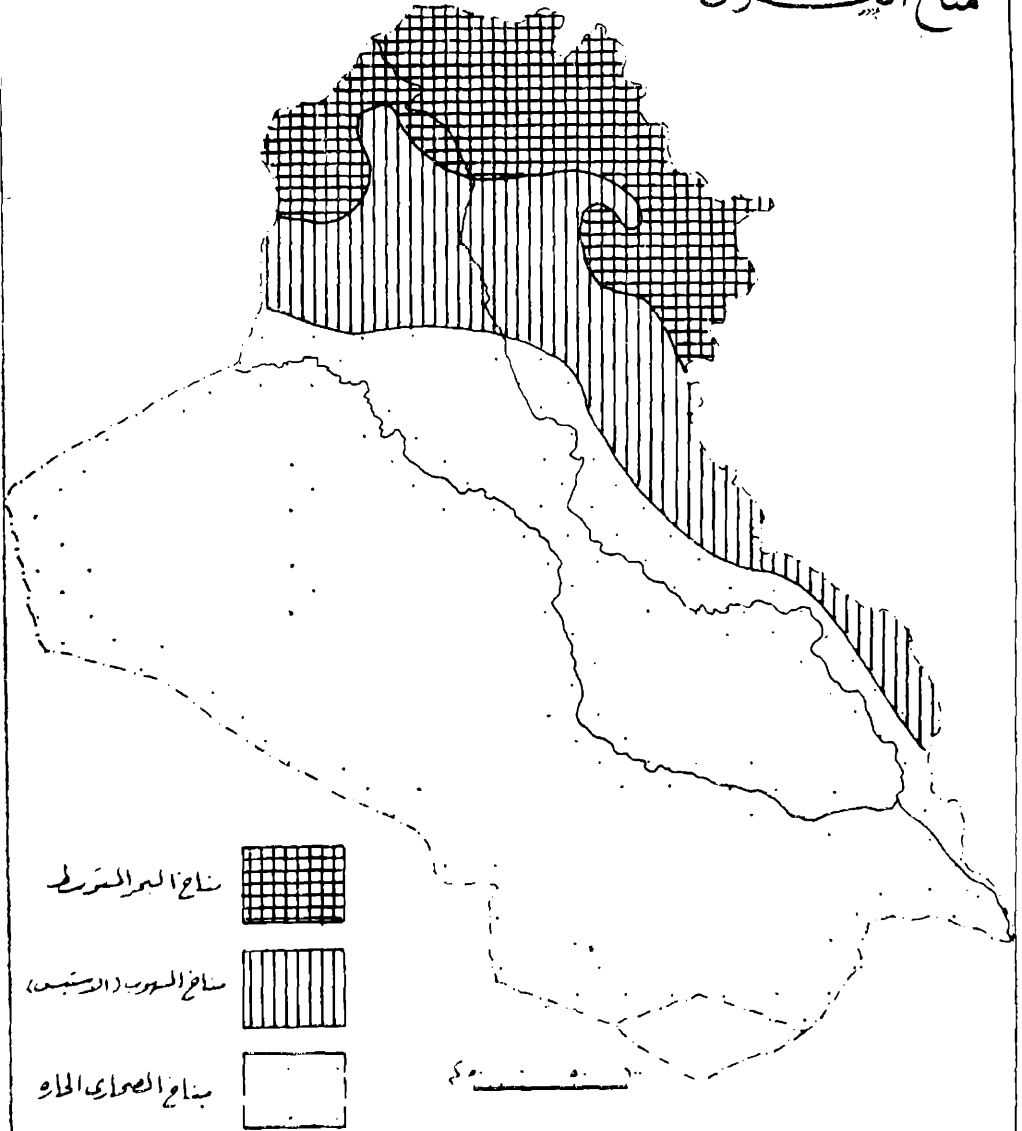
دارلخط العرب



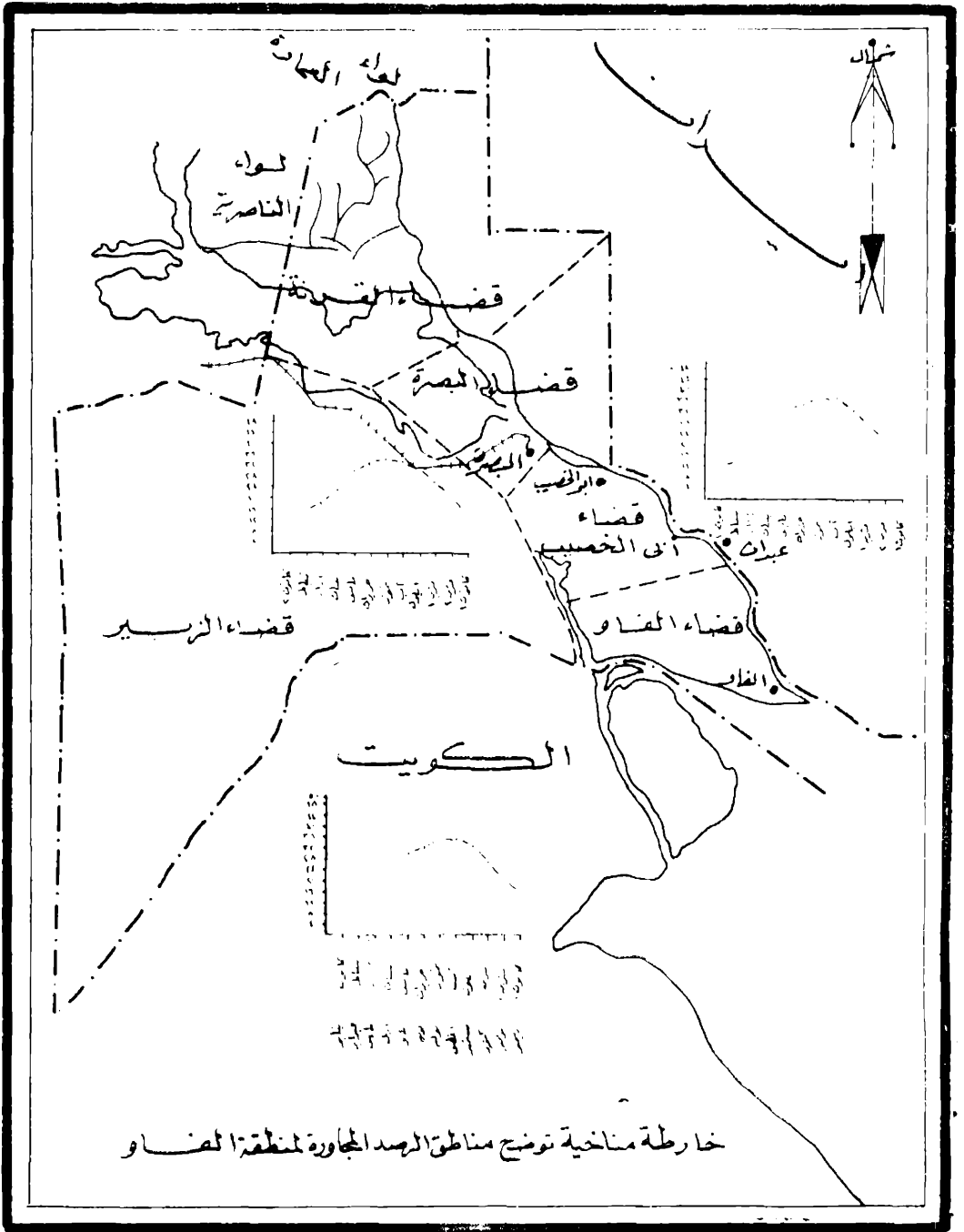
دارلخط العرب
 دارلخط العرب
 دارلخط العرب
 دارلخط العرب

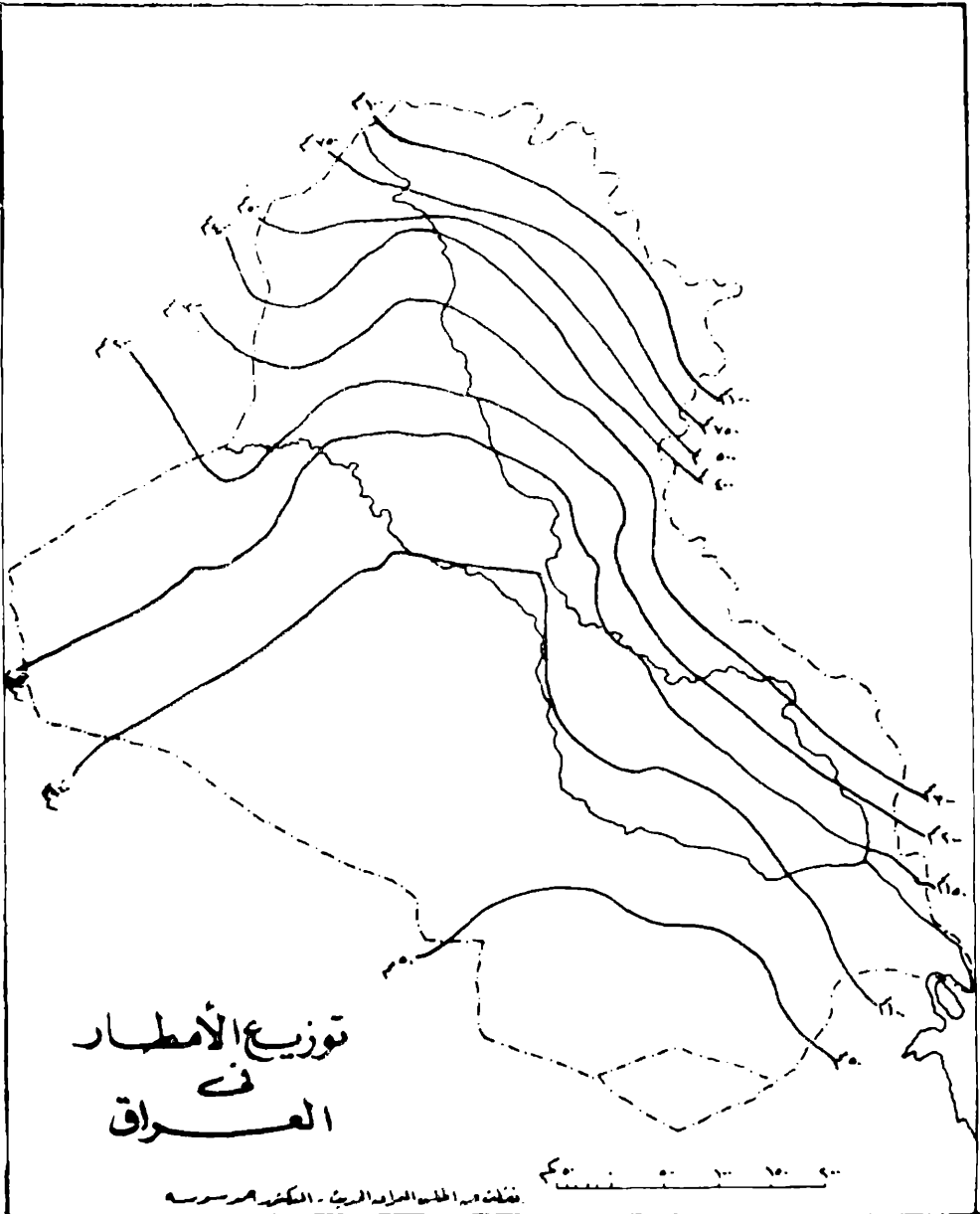
الخط العرب

منح العراق



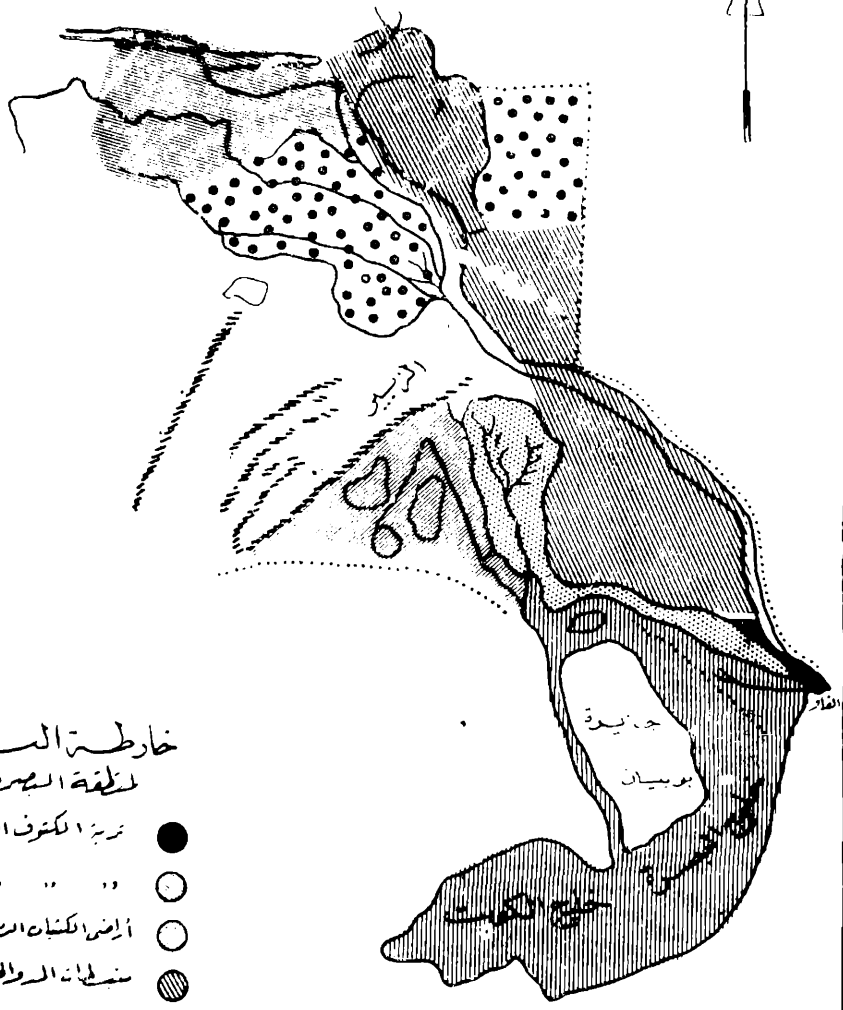
مفقت مخرطة امرضا الاكثر ماثرها اللغ - فكتاره بمنافضه العراوه الطبيعيه (الريقتلارية) (مكبيرة)





مصدر البيانات: المراد الربيع - الكثير - الموسمي

شمال



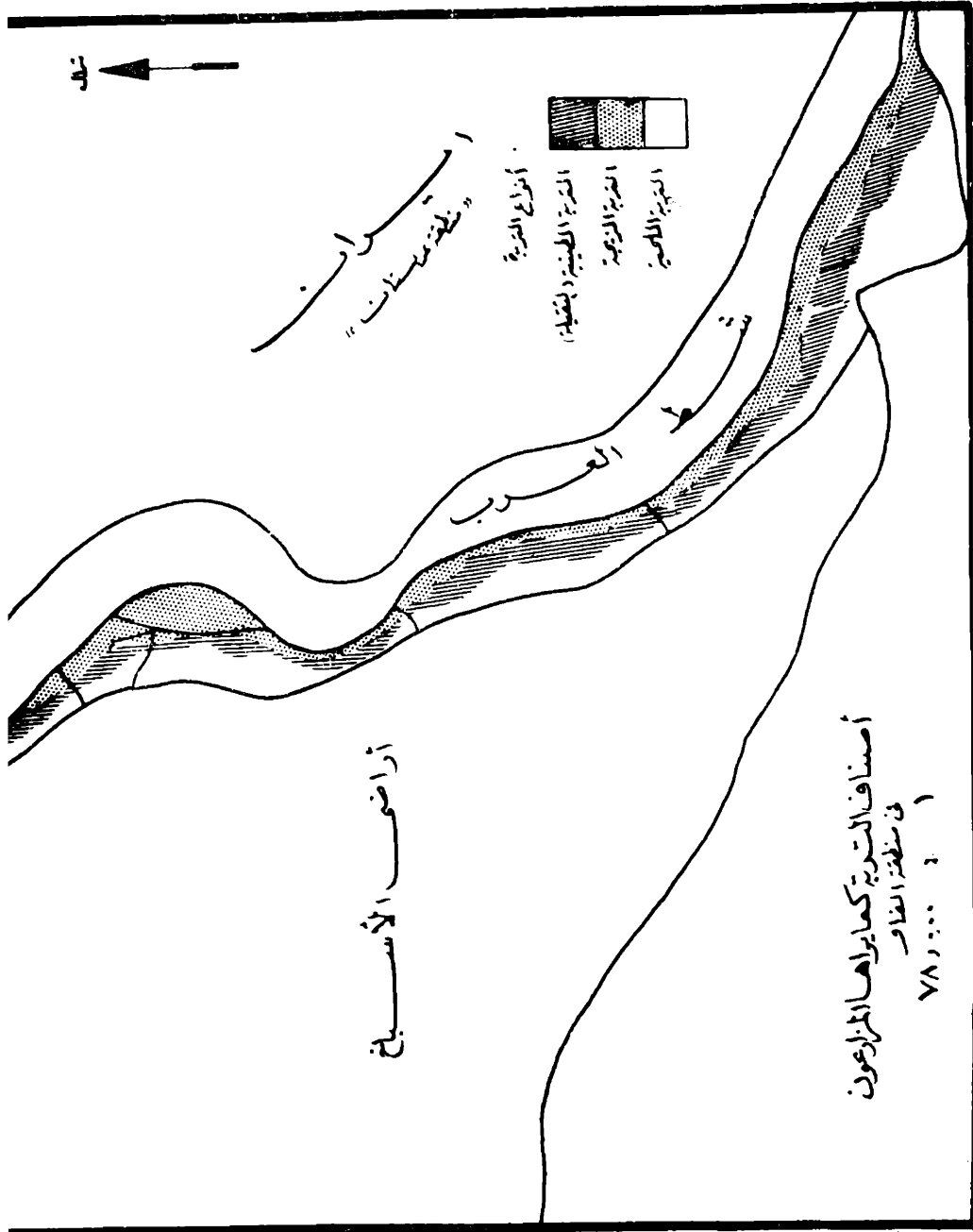
خارطة المربة للطقة البصرية

- تربة الكثوف الدستورية
- " " وهذا هو الاثر في الخضم
- الأرض الكسبات الرملية
- ▨ سفوحات السواحل
- المسطحات السالمة
- تربة السقعات
- السافل المالح

مقياس المساحة
1000000

الصحراء وضع الكثوف به بحر فيم المصب والاماطة والرياح... تربة الكثوف والساكن المزارع العساة... وولاية الزراعة... بشاره.

تعداد (متر)
11



البحر الأبيض المتوسط
"نقطة عسكيات"



أنواع التربة
التربة الرملية
التربة الطينية الثقيلة
التربة الرملية

أراضي الأسيوط

أصناف التربة كما يراها المزارعون

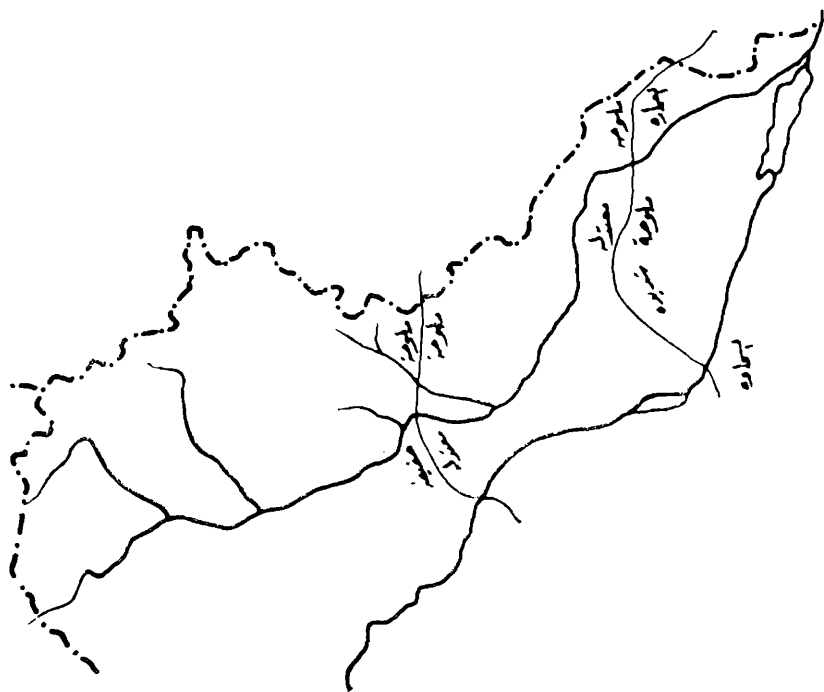
في سلطنة الظافر
٧٨٠٠٠٠

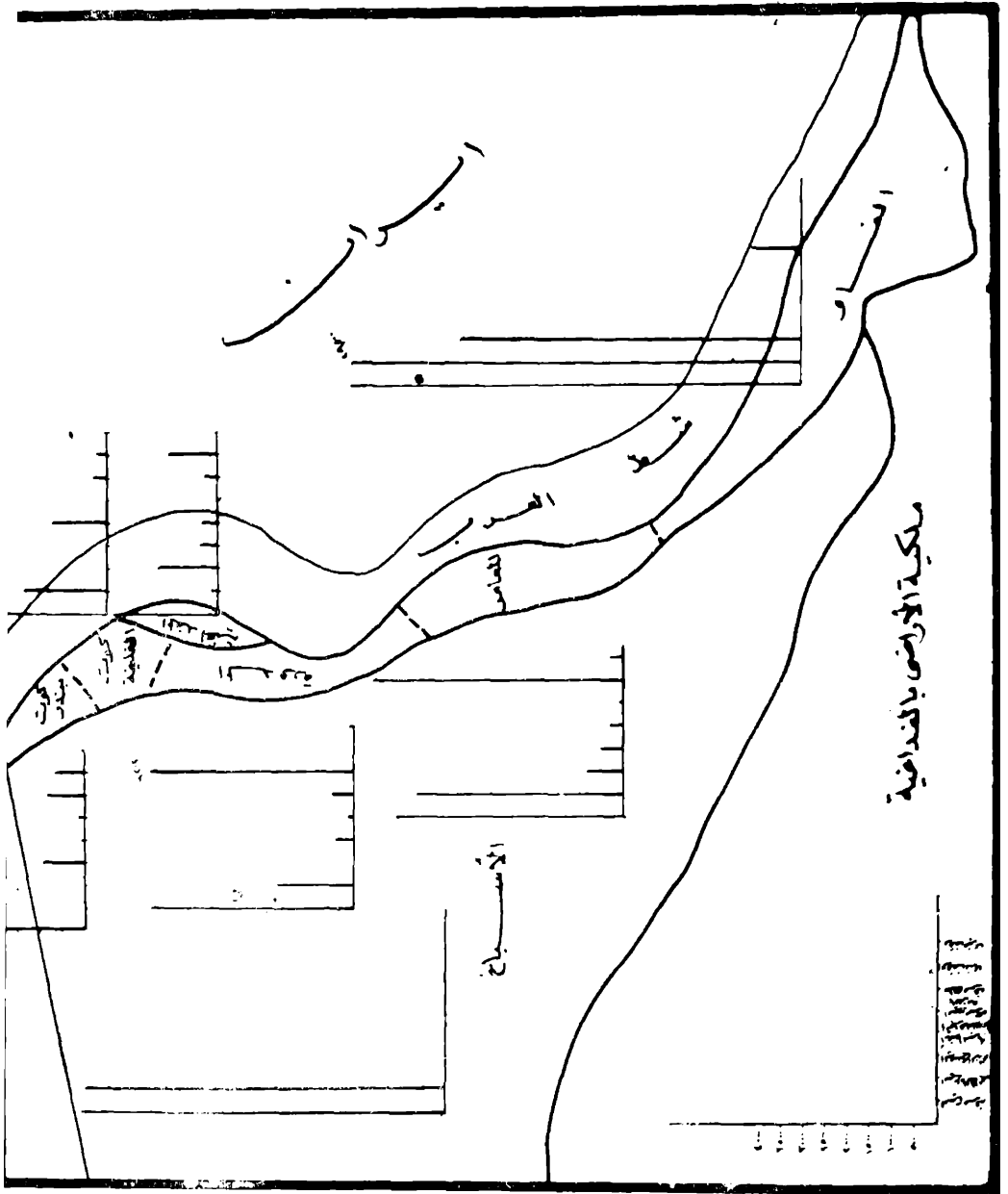
١٩٧٠ - ١٣٩٩ هـ: ١٣٩٠

١٩٧٠ - ١٣٩٩ هـ

خارطة توزيع الماشية للبلد في العراق

نقلت عن خارطة الدكتور صمدان نوري، ١٩٦٠، "بلد الزراعة"، ١٩٦٠، الجلد العاشر - السيرة الكلاسيكية للبلد القديمة والحديثة





كثافة السكان في الأراضي
المستغلة (بالدينار)

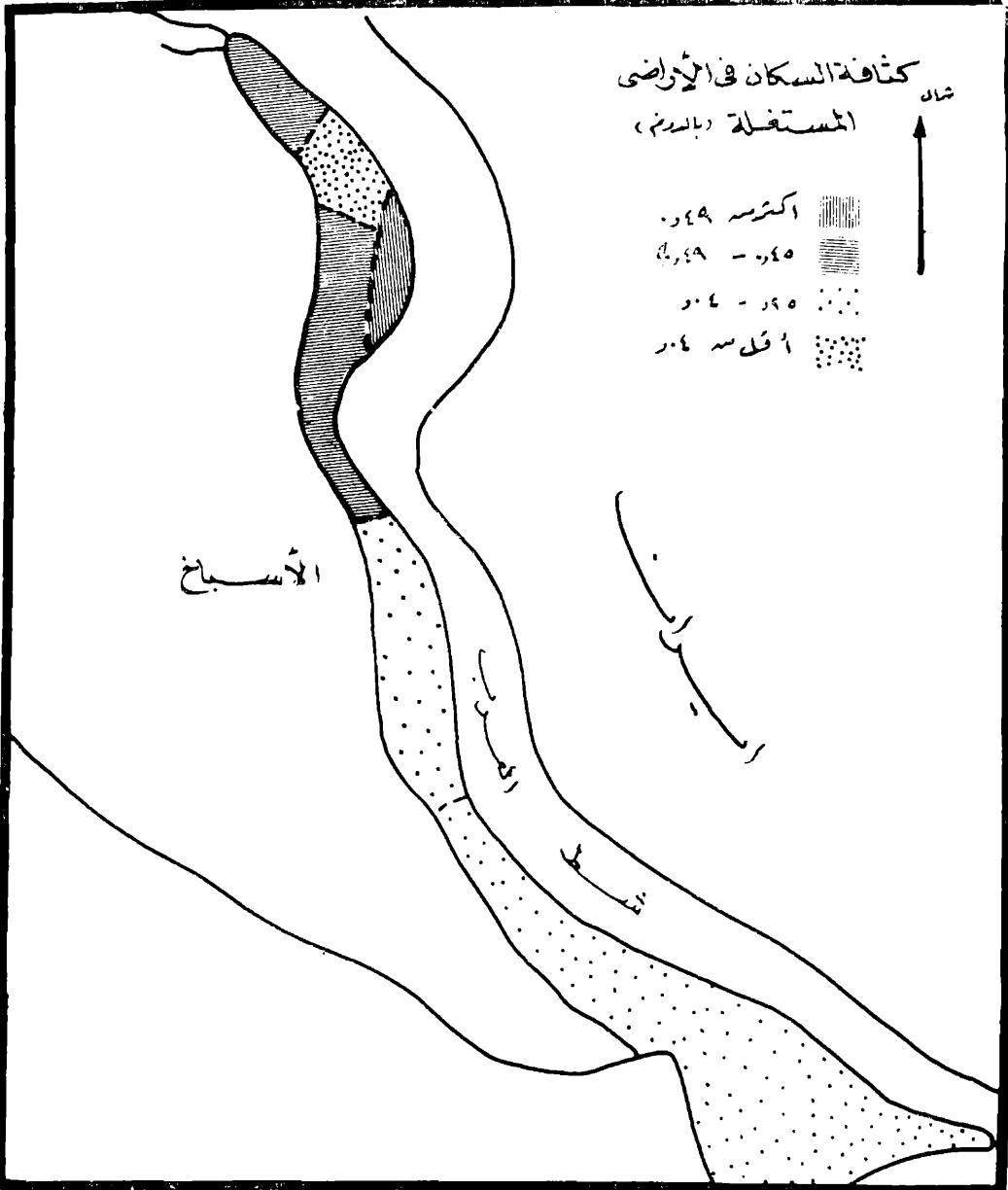


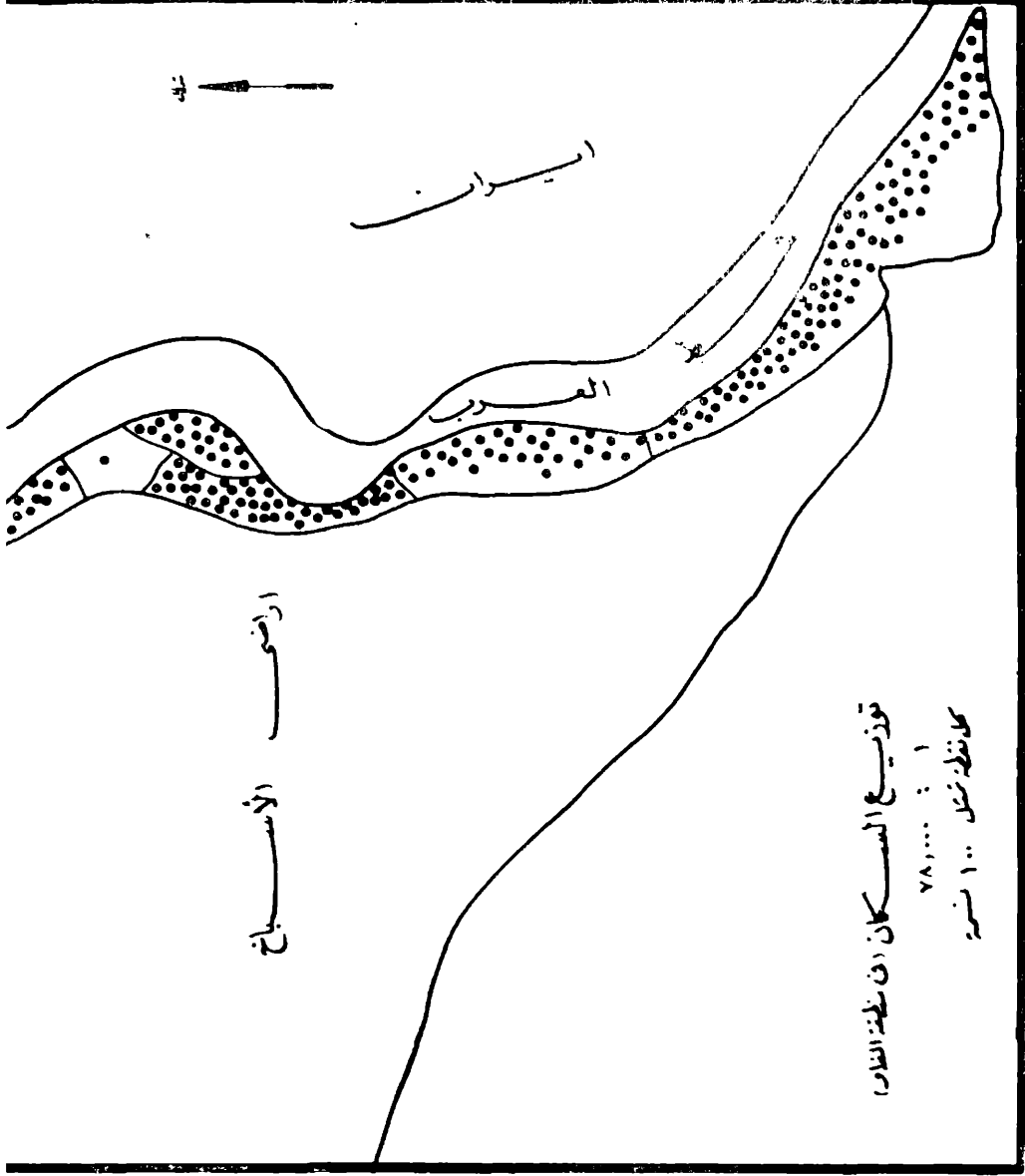
- أكثر من ٤٩ دينار
- ٤٥ - ٤٩ دينار
- ٣٥ - ٤٥ دينار
- أقل من ٣٥ دينار

الأسبغ

الحمص

القمح

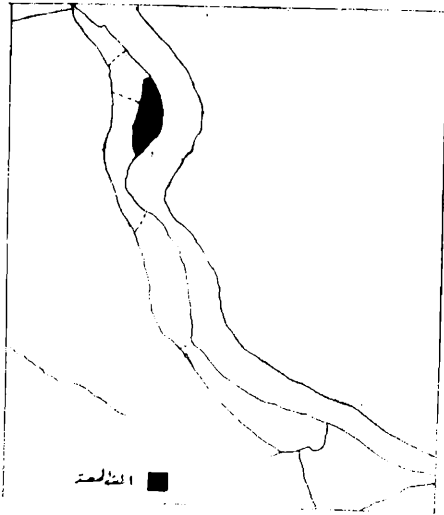




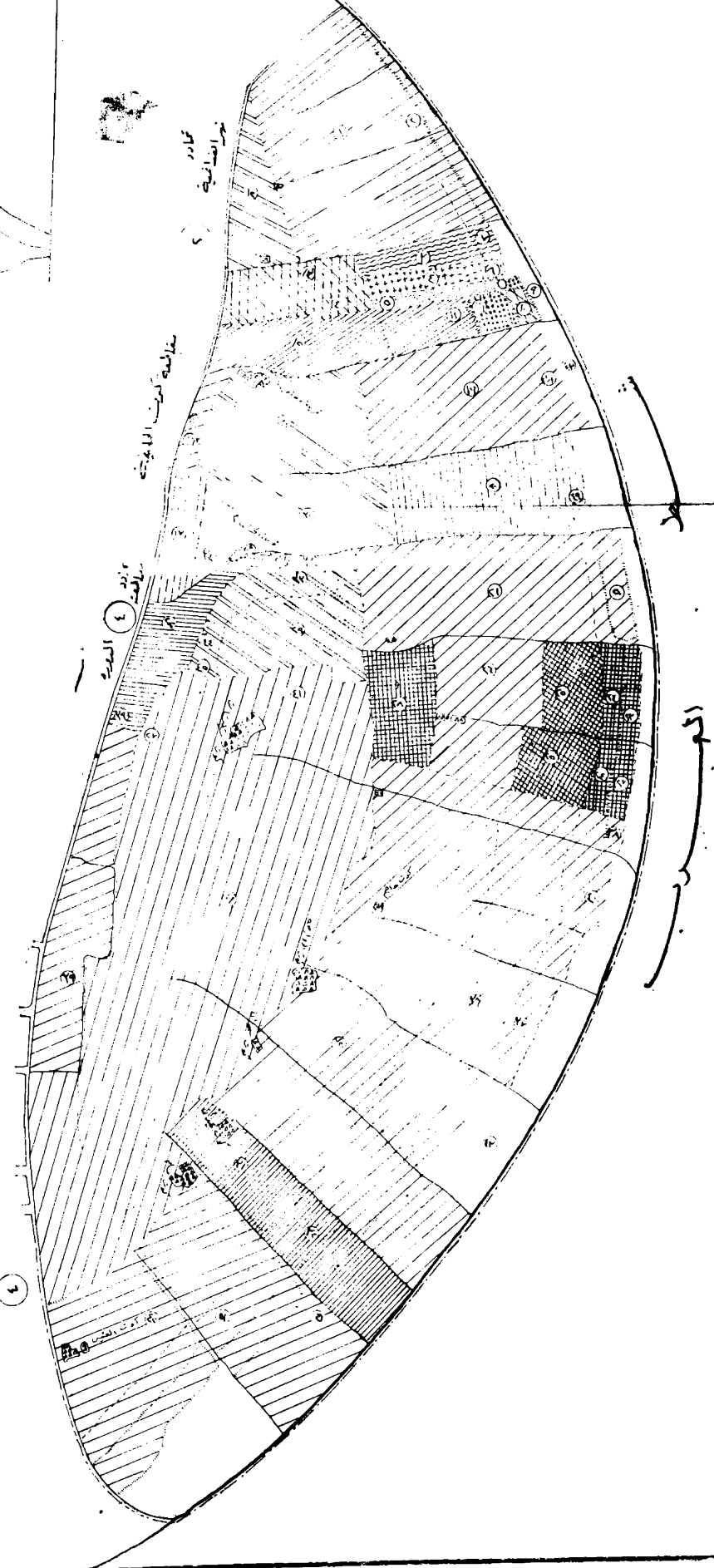
شمال



مقياس الرسم : 1 : 1000



المطلة



استثمار الأراضي

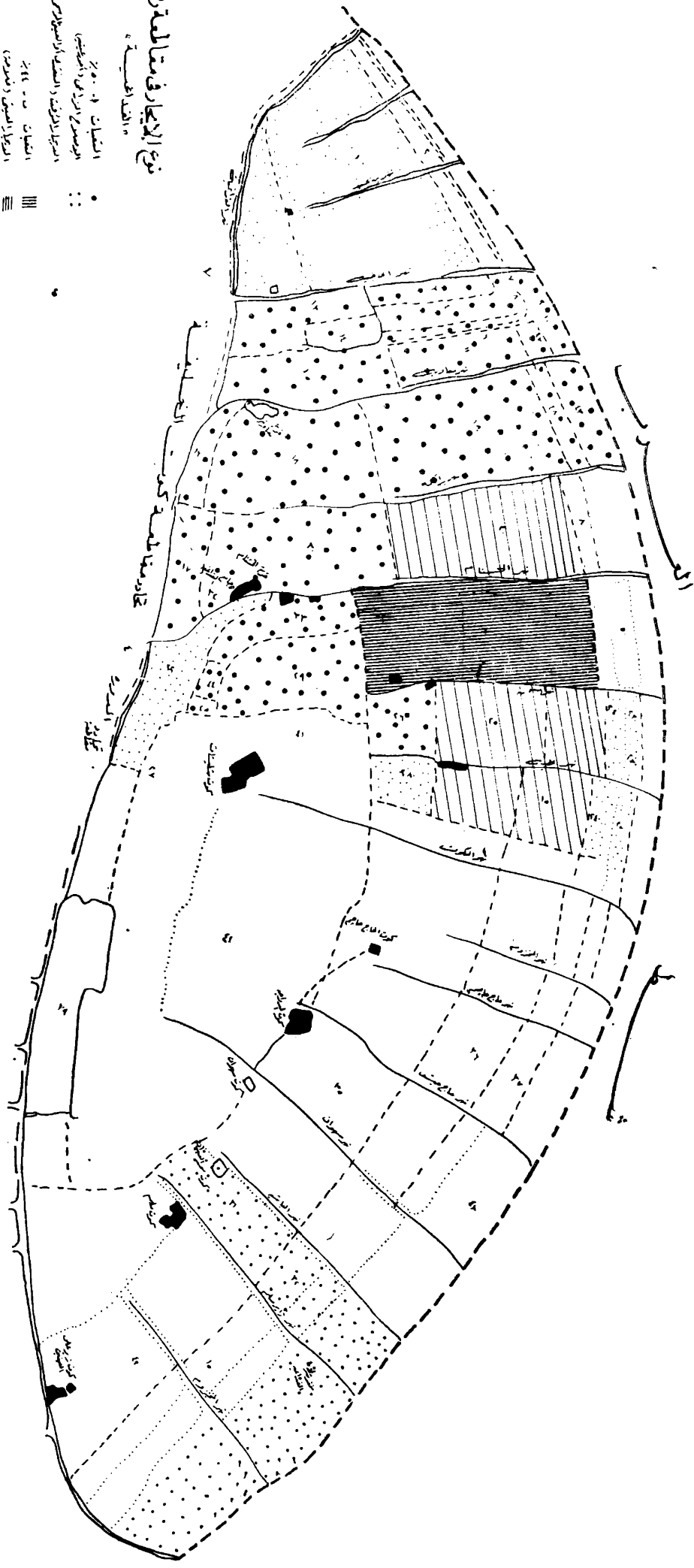
فهرست التغير في منطقتنا البحثية

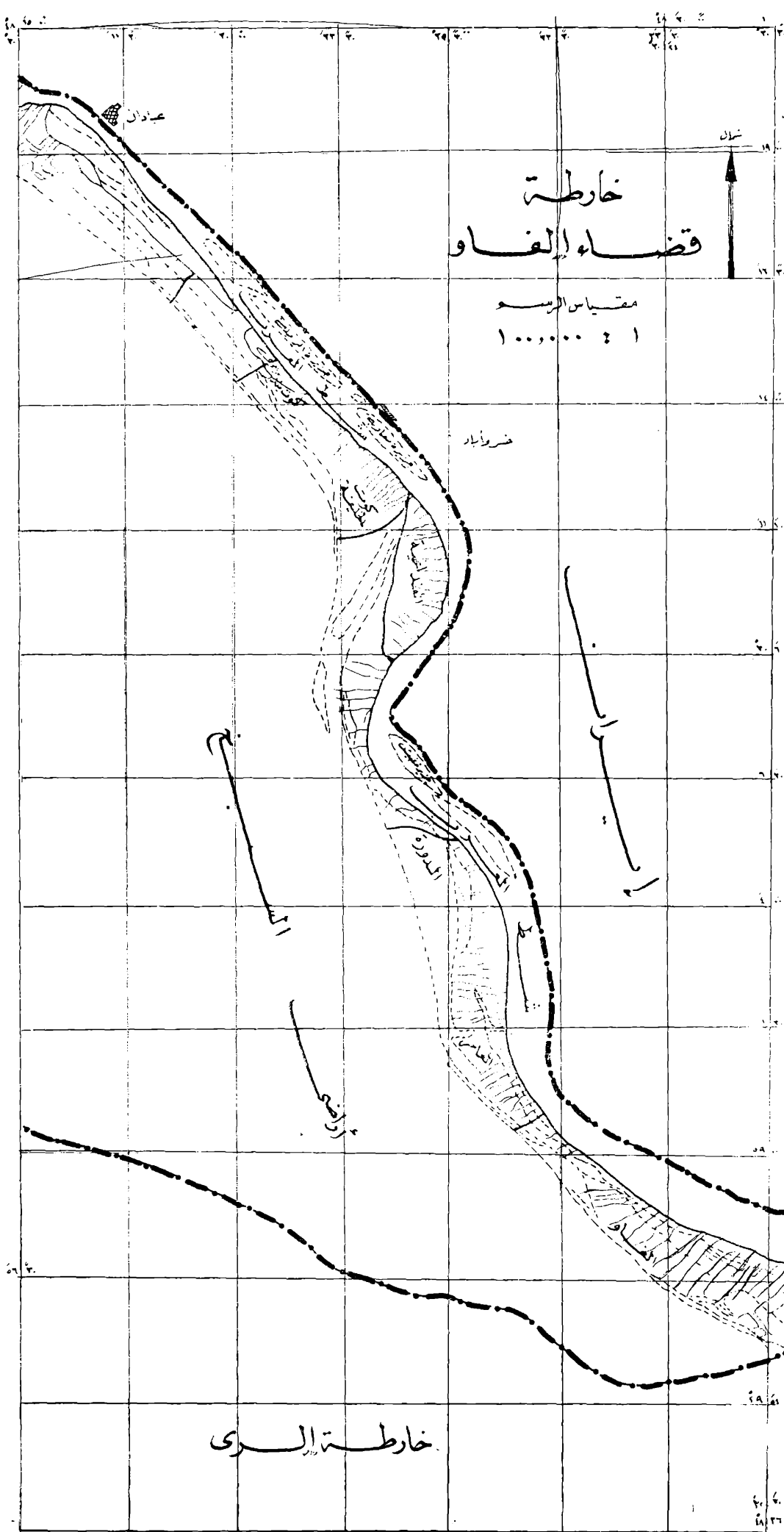
رقم التغير	رقم التغير	الوصف
١٤٠٠٩	١٤٠٠٩	مزارع الخضار
٤٦	٦٠٩	در الزعفران
٣٦٠	٣٦٠	در الحشيش
٩٧	٩٧	در الهندس
٦٨	٦٨	در البسواك
١٦٨	١٦٨	در الخضري
٥٠	٥٠	عقود زعفران
٤٩	٤٩	السويحة
٨٠	٨٠	البرصعق الزرعي
١٤	١٤	مسجد كرام
٨٤٤	٨٤٤	جسدي سباني
٨	٨	در صالحي
٩	٩	الواضح العام
٤٧	٤٧	است زعفران
٤٦٦	٤٦٦	شراطي زعفران
٤٤٧	٤٤٧	در الصنعت

حدود الممتلكات
جدران
مساحة سباني

نوع الإيجار في ممتلكات رقم ٣
 "القطعة الحبيسة"

- القطعات من ١٠٠٠ م^٢ إلى ٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٠٠٠ م^٢ إلى ٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٠٠٠ م^٢ إلى ٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٠٠٠ م^٢ إلى ٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٠٠٠ م^٢ إلى ١٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ١٠٠٠٠ م^٢ إلى ١٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ١٢٠٠٠ م^٢ إلى ١٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ١٤٠٠٠ م^٢ إلى ١٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ١٦٠٠٠ م^٢ إلى ١٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ١٨٠٠٠ م^٢ إلى ٢٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٠٠٠٠ م^٢ إلى ٢٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٢٠٠٠ م^٢ إلى ٢٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٤٠٠٠ م^٢ إلى ٢٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٦٠٠٠ م^٢ إلى ٢٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٢٨٠٠٠ م^٢ إلى ٣٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٣٠٠٠٠ م^٢ إلى ٣٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٣٢٠٠٠ م^٢ إلى ٣٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٣٤٠٠٠ م^٢ إلى ٣٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٣٦٠٠٠ م^٢ إلى ٣٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٣٨٠٠٠ م^٢ إلى ٤٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٠٠٠٠ م^٢ إلى ٤٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٢٠٠٠ م^٢ إلى ٤٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٤٠٠٠ م^٢ إلى ٤٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٦٠٠٠ م^٢ إلى ٤٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٤٨٠٠٠ م^٢ إلى ٥٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٥٠٠٠٠ م^٢ إلى ٥٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٥٢٠٠٠ م^٢ إلى ٥٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٥٤٠٠٠ م^٢ إلى ٥٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٥٦٠٠٠ م^٢ إلى ٥٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٥٨٠٠٠ م^٢ إلى ٦٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٠٠٠٠ م^٢ إلى ٦٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٢٠٠٠ م^٢ إلى ٦٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٤٠٠٠ م^٢ إلى ٦٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٦٠٠٠ م^٢ إلى ٦٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٦٨٠٠٠ م^٢ إلى ٧٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٧٠٠٠٠ م^٢ إلى ٧٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٧٢٠٠٠ م^٢ إلى ٧٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٧٤٠٠٠ م^٢ إلى ٧٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٧٦٠٠٠ م^٢ إلى ٧٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٧٨٠٠٠ م^٢ إلى ٨٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٠٠٠٠ م^٢ إلى ٨٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٢٠٠٠ م^٢ إلى ٨٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٤٠٠٠ م^٢ إلى ٨٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٦٠٠٠ م^٢ إلى ٨٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٨٨٠٠٠ م^٢ إلى ٩٠٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٩٠٠٠٠ م^٢ إلى ٩٢٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٩٢٠٠٠ م^٢ إلى ٩٤٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٩٤٠٠٠ م^٢ إلى ٩٦٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٩٦٠٠٠ م^٢ إلى ٩٨٠٠٠ م^٢
- القطعات من ٩٨٠٠٠ م^٢ إلى ١٠٠٠٠٠ م^٢



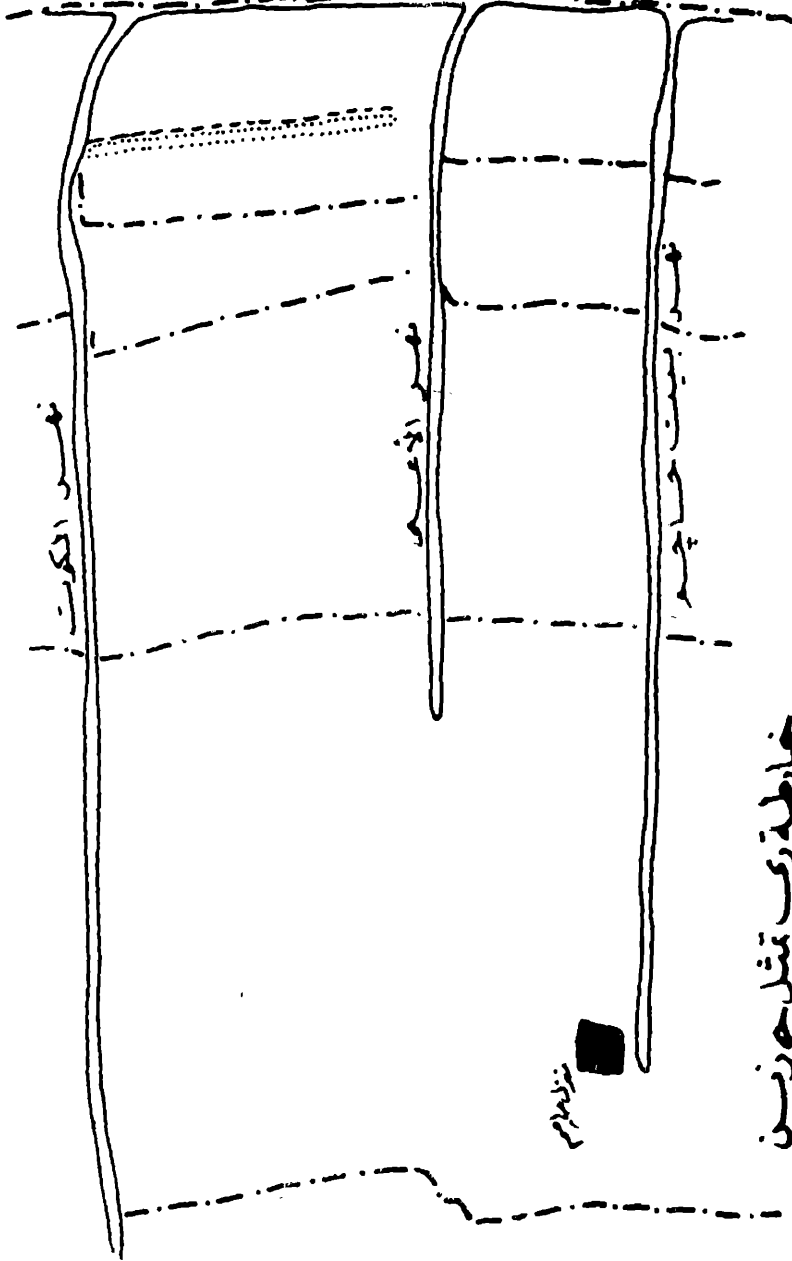


خارطة
قضاء الفاء

مقياس الرسم
1 : 100,000

خارطة الري

شطر العرب



خارطة ركب تمثل حوزتين

١ : ٠٠٠ : ٠

↑ شمال

شك



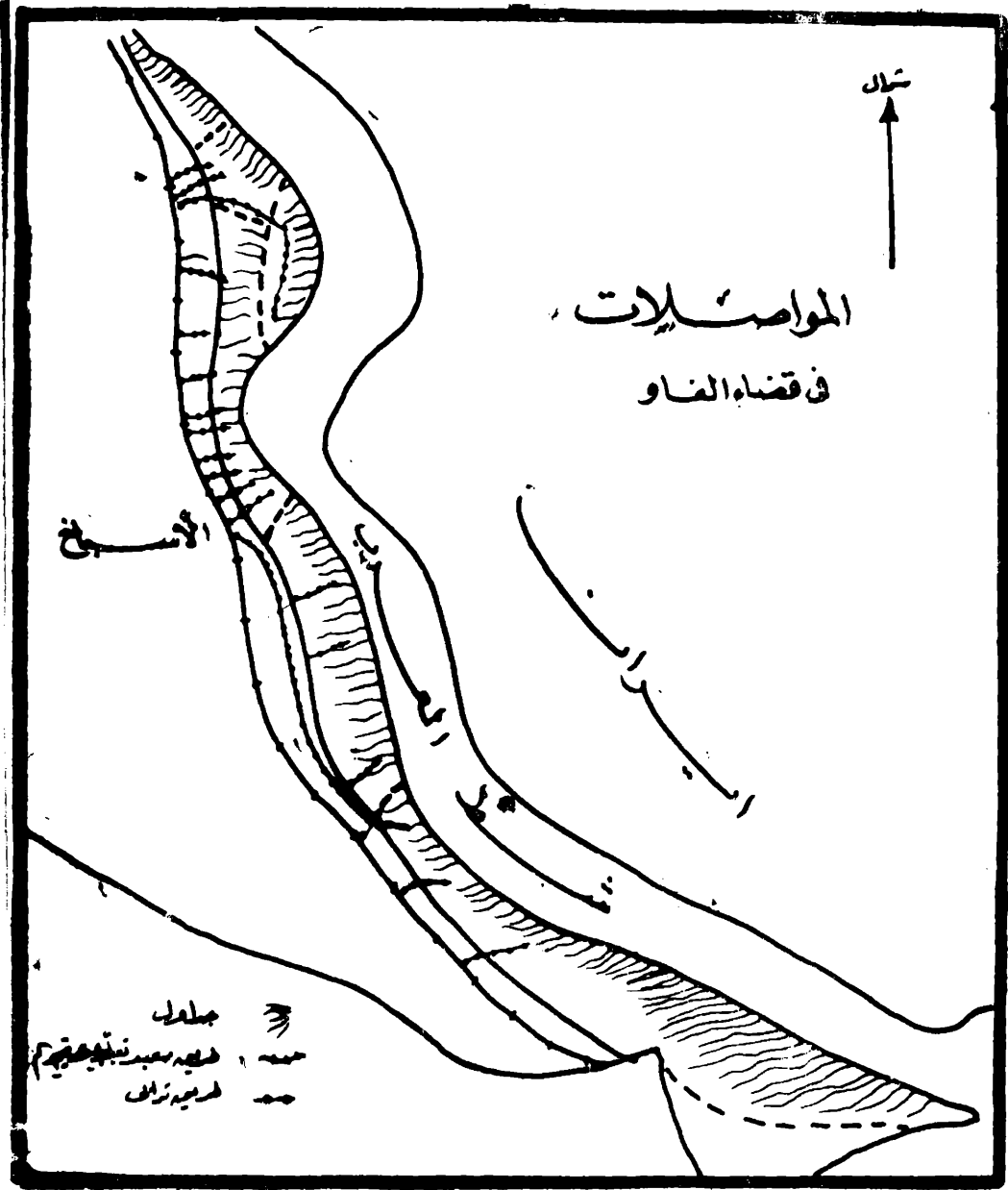
المواصلات في قضاء الفساو

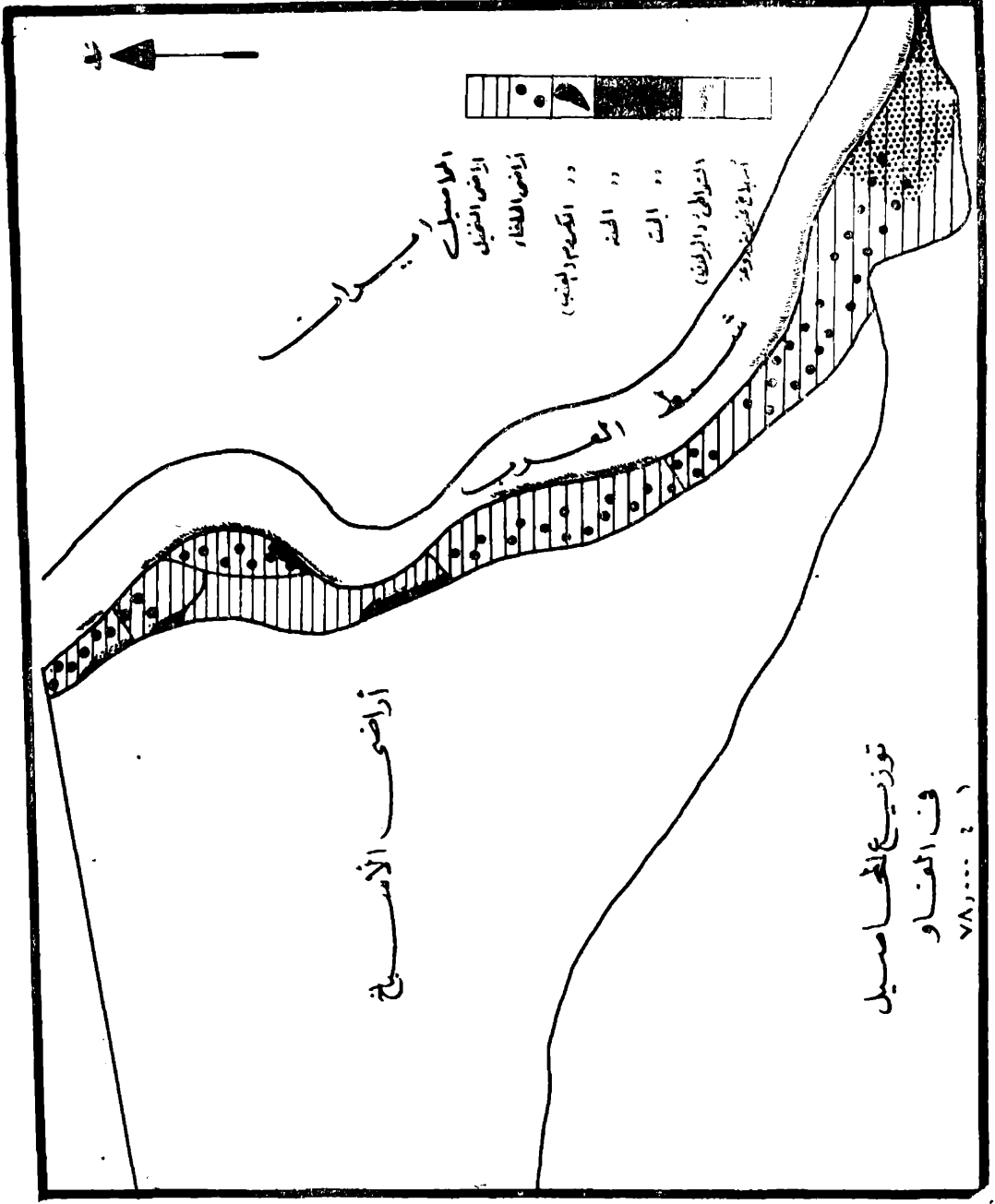
الاستاذ

الاستاذ

الاستاذ

- جملك
- طريق
- الاستاذ



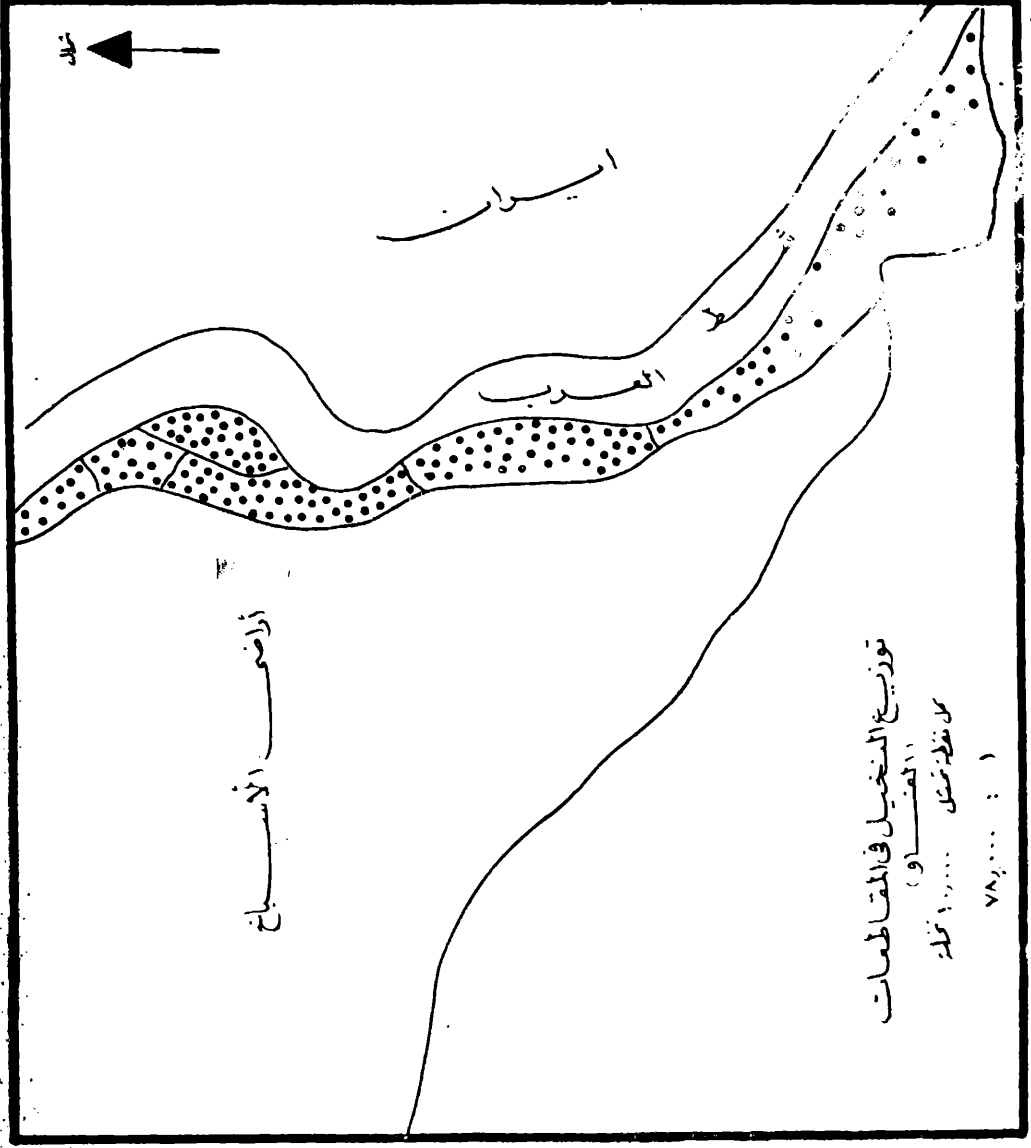


سوريا

- المحاصيل
- الأرض القوية
- أراضي الغطاء
- در الكرم الزيتون
- در الحنظل
- در البت
- المستوطنة والزراعة
- أسدياح حنظل الزيتون

أراضي الأسدياح

توزيع المحاصيل
في حماه
٧٨٠٠٠



شمال

إسبانيا

المغرب

أرض الأمازيغ

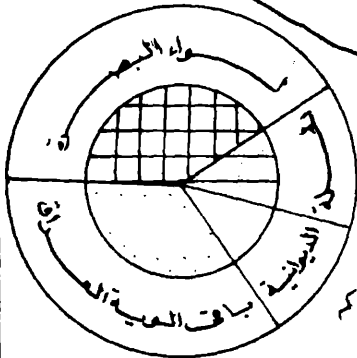
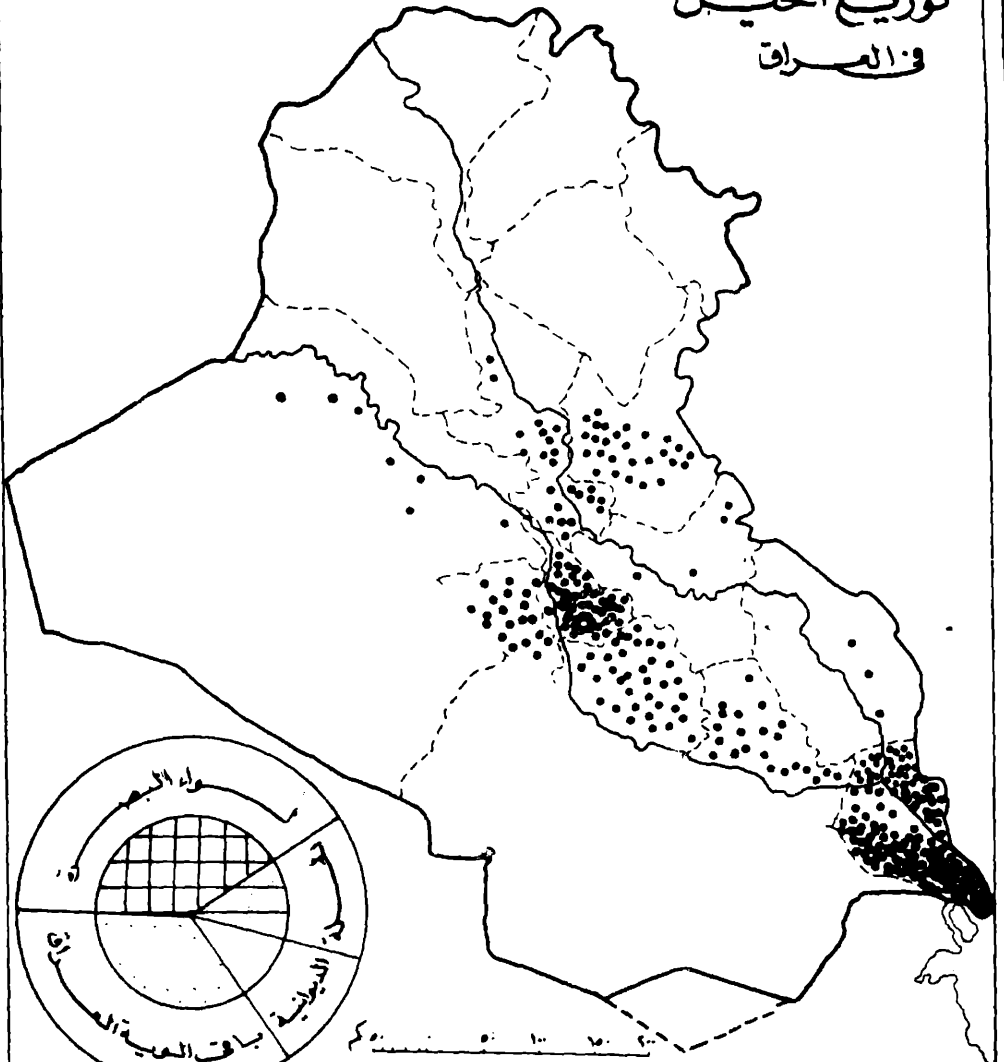
توزيع النخيل في المقاطعات

المغربية (أو)

كل نقطة تمثل نخلة

٧٨٦٠٠٠ : ١

توزيع الخيل والمرافق



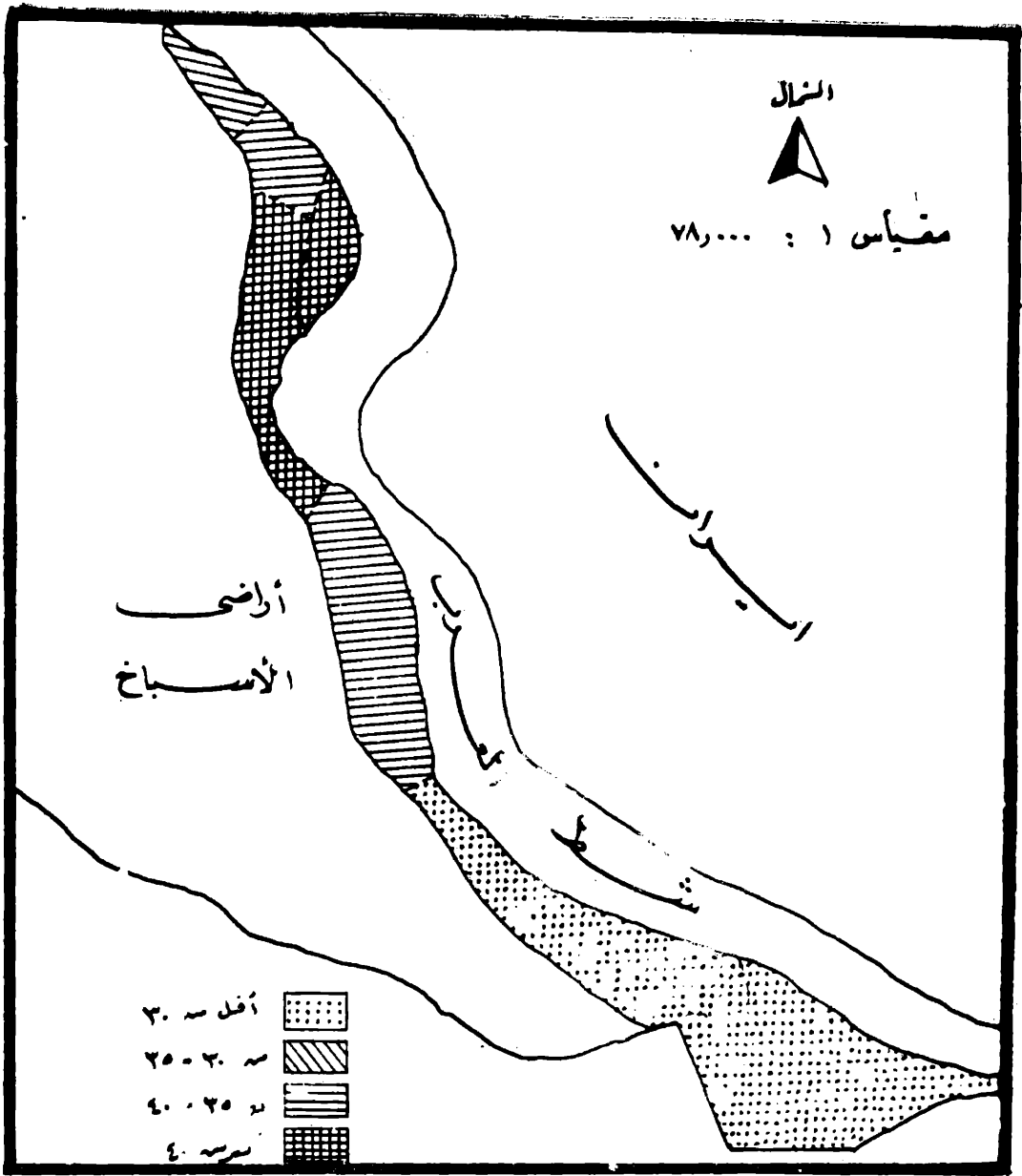
توزيع الامتلاك

كل نقطة تمثل خيول

الشمال

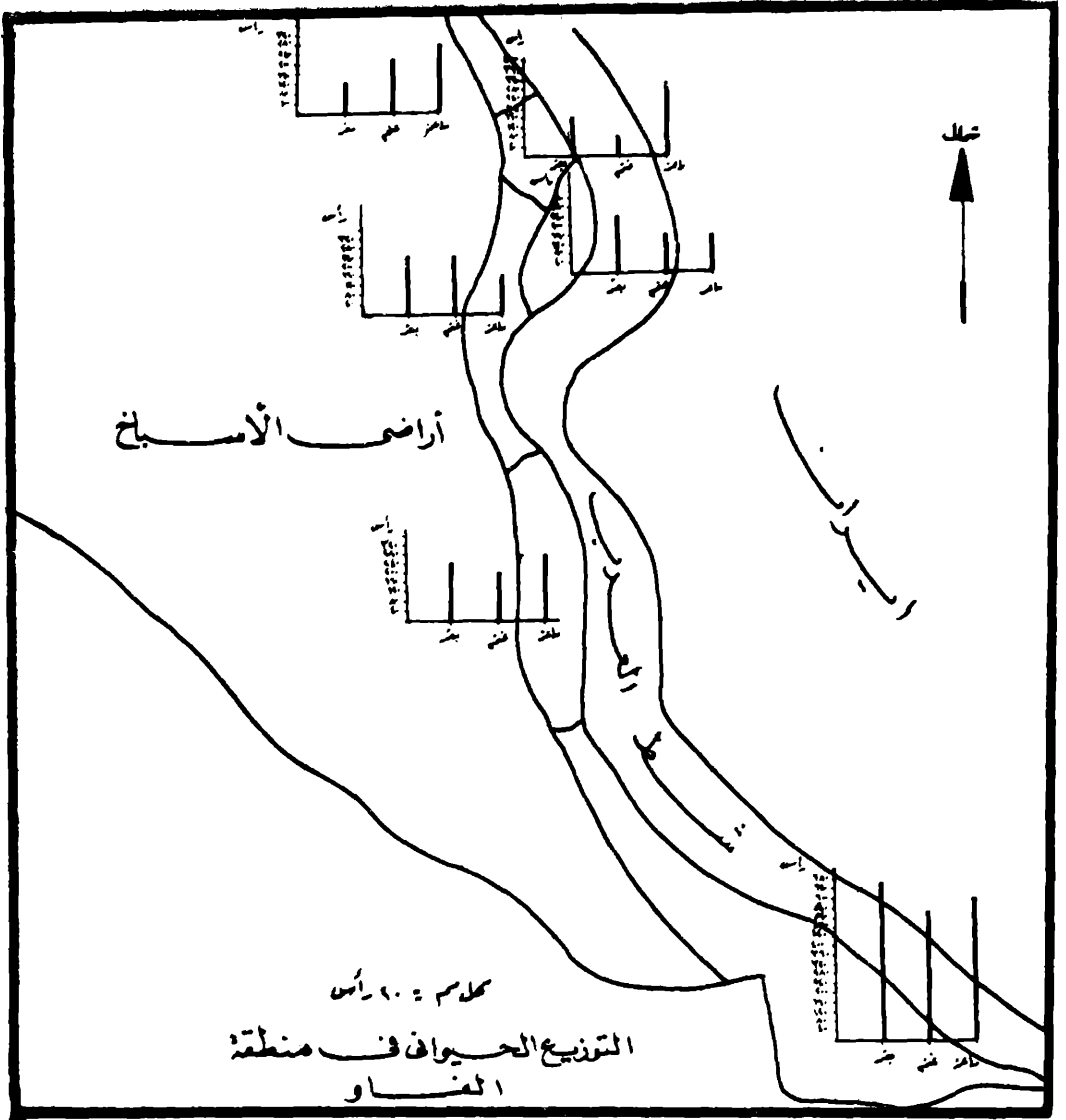


مقياس ١ : ٧٨٠٠٠



تعداد السكان

كثافة التعمير في منطقة الفاو



التملكة

نات

أخفاف مملعة الحكومة

قناة التملكة

مقاطعة رقم ٧

الارض الامبلج

١ : ١٠٠٠٠



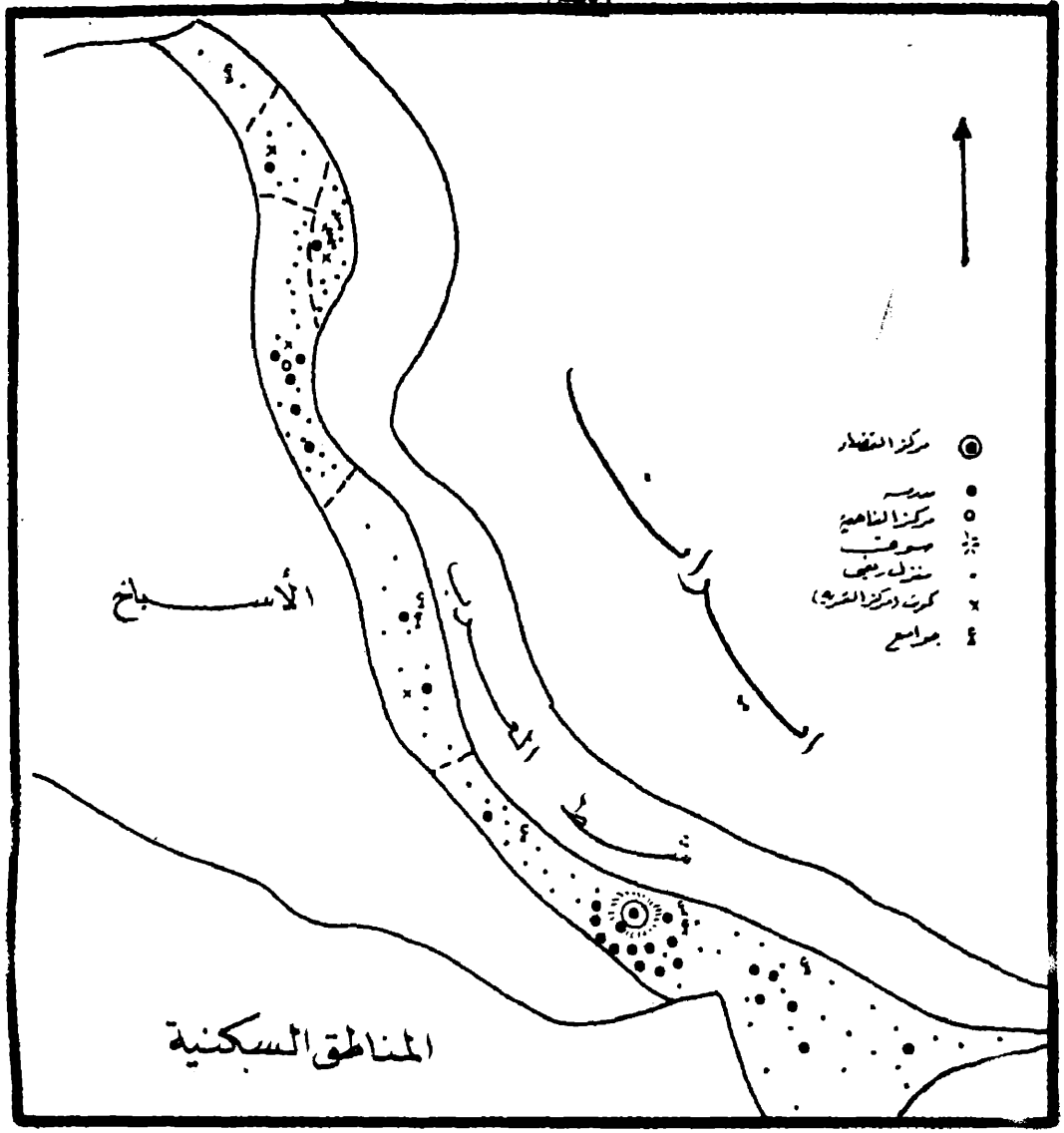
- مركز القنطرة
- سدس
- مركز الظاهرية
- ⋮ جسر
- منزل ريفي
- x كوت (مركز القرية)
- ⊞ جراسم

الأماس بلخ

البحر

البحر

المناطق السكنية



١٥٠٠٠٠

توزيع الدار الوطنية

سنة النشر ١٩٥٥