

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتّخمية الزراعيّة

دراسة
تقييم الانتاج النباتي في مزارع
الدولة ودراسة امكانية انشاء مزارع
متخصصة لانتاج البذور الزيتية
في الجمهورية العراقية



الخرطوم الكبير (تشرين أول) ١٩٧٨

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

دراسة
تقييم الانتاج النباتي في مزارع
الدولة ودراسة امكانية استشاء مزارع
متخصصة لانتاج البذور الزيتية
في الجمهورية العراقية



الخرطوم أكتوبر (تشرين أول) ١٩٧٨

هذا التقرير سري ولا يحق نشره أو أي جزء منه
الابعد موافقة حكومة الجمهورية العراقية
أو المنظمة العربية للتنمية الزراعية ..

السيد / رئيس مجلس المنظمة العربية للتنمية الزراعية
السادة الأعضاء الموقرون

تحية طيبة وبعد ،

تنفيذا لقرارات مجلس المنظمة الموقر بشأن دراسة تقييم بعض المشروعات الزراعية التي تخدم برامج التنمية الزراعية للدول العربية قام فريق من الخبراء العرب برئاسة المهندس / عادل حسين عزي - مستشار فني وزارة الزراعة بجمهورية مصر العربية وعضوية كل من السادة :

١ - المهندس / اسماعيل محمد عبدالعال

كبير الباحثين بمعهد بحوث المحاصيل - مركز البحوث الزراعية .

٢ - الدكتور / عبدالله الفخري

استاذ المحاصيل كلية الزراعة - جامعة الموصل .

٣ - المهندس / عمر علي أمين

مديرية المحاصيل الحقلية - وزارة الزراعة بالعراق .

٤ - المهندس / قحطان المتولي

مديرية القطن والمحاصيل الزيتية - وزارة الزراعة بالعراق .

٥ - دكتور/ يحيى يحيى الدين

رئيس قسم بالمكتب الاقليمي في العراق .

بدراسة بعض مزارع الدولة في الجمهورية العراقية حيث تم اختيار ٤ مزارع واحده ديميه وهي مزرعة الانتصار وثلاثة مروية وهي مزارع الدولة في كل من المسيب الكبير والاسماقي والخالص وأبي غريب وقد زار أعضاء الفريق هذه المزارع أثناء وجودهم في العراق في الفترة من ٣٠ / ٩ / ١٩٧٧ الى ٢٩ / ١٠ / ١٩٧٧ .

حيث التقوا بالمسؤولين في هذه المزارع وتم مناقشتهم وجمع البيانات اللازمة على الطبيعة - وقد تبع الدراسة الميدانية دراسة تحليلية ومكتبية في جمهورية مصر العربية .

ويوضح التقرير المرفق تفاصيل الدراسة الخاصة بتقييم مزارع الدولة
ودراسة امكانية انشاء مزارع متخصصة لانتاج البذور الزيتية .

ولقد تم دراسة الامكانيات المتاحة في كل مزرعة من تربة ومناخ وظروف
بيئية ومن ثم وضعت الدورات الزراعية اللازمة لكل مزرعة لاستغلالها الاستغلال
الاقتصادي الأمثل ، وكذلك تم حساب مستلزمات الانتاج من بذور وأسمدة وكيمائيات
لكل مزرعة .

هذا وتضمنت الدراسة العديد من التوصيات التي رأى الفريق ان الأخذ
بها يؤدي الى تحسين الكفاءة الاقتصادية للمشاريع .

ولقد تم اجراء التحليلات المالية والاقتصادية لكل مشروع على حدة وقد
تبين عند حساب نسبة العائد للتكاليف بمعدل حسم ٠.٧٪ انها جميعا أكبر من
الواحد الصحيح مما يدل على ارتفاع العائدات وقد أوضح حساب معدل العائد
المالي والاقتصادي الداخلي لكل مشروع انها تعطى معدل أكبر من ٥٠ ٪ .

ويسرني في هذه المناسبة ان أقدم للسيد / وزير الزراعة والاملاح الزراعي
ومعانيه الشكر الجزيل وعظيم التقدير على كريم معاونتهم للفريق وتسهيل مهمة
التي كانت من أهم العوامل التي ساعدت على انتهاء هذا العمل
بالصورة المرجوة .

وفقنا الله جميعا لما فيه خير الأمة العربية .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام .

السيد العام

دكتور محمد محب زكي

١٩٧٨ / ٧ / ٣١

مقدمة

مزارع الدولة موضع الدراسة :

تحدد مهمة فريق الدراسة في اطار مزارع الدولة القائمة في المشاريع الخمس الآتي بـ
الخمسة الآتي بـ :
المصيب الكبير الاسحاقى الخالص أبو غريب الانتصار

(١) (٢) (٣) (٤) (٥)

وقد استغرقت فترة الدراسة لاجراء الفريق في العراق شهرا ابتداء من مساء يوم ٣٠ سبتمبر حتى يوم ٢٩ أكتوبر ١٩٧٧ ، قام خلالها الفريق بزيارة المشاريع الخمس المشار اليها واجتمع لهذا الغرض من السادة وزير الزراعة والاصلاح الزراعى ومدير عام التخطيط والدكتور/ عبدالوهاب الداهرى عضو المجلس الزراعى الأعلى وممثلون تقييم المشاريع الزراعية .

كما عقد الفريق عدة اجتماعات ثانية في القاهرة ابتداء من يوم ٢٦ نوفمبر وحتى ١٩٧٧/١٢/٢٢ بعد استكمال البيانات اللازمة لاعداد الدراسة وتوطئة لعرضها على الجهات المختصة في بغداد .

واخذت الدراسة في هيكلها العام الخطوط الرئيسية التالية :

١ - تحقيق اهداف قانون مطحة مزارع الدولة :

ان الدراسة المقدمة وما تتضمنه من خطط وبرامج للنهوض بمزارع الدولة وفقا للاستغلال الزراعى الأمثل - تحقق الوسائل والاهداف التى حددها قانون مطحة مزارع الدولة والتى يمكن ايجاز نقاطها الرئيسية فيما يلى :-

٢- وضع المناهج الزراعية والاقتصادية لادارة استثمار الاراضي العائـدة للمصلـحوقفا لمتطلبا تتطور الاقتصاد الوطنى وفى اطار السياسة الزراعيـة وخطـة التنمية لقومية للقطر .

٣- العمل على انماء الثروة الزراعية فوق احد ثالا ساليب والطرق العلمية المتاحة .

٤- العمل على ادخال الـا ساليب العلمىة والتقنية لحد يثقى الانتاج وتعميم المكننة الزراعية وتوفير ما تحتاج اليه مزارعها واستخدا م كافقلا مكانيات لتطويع الانتاج وتقليل التكاليف .

٥- تهيتقوتد ريبالكوار لادارة المزارع .

٦- كما اخذت الدراسة فى الاعتبار ما نصت عليه الماد ثالثانيقمن القانون وهى أن المزرعة وحدة اقتصادىة متكاملة ، فوضعت الاسس التى تكفل تحقيق هـذا الهدف فى اطار تحديد الحجم الاقتصادى الامثل للوحدات المزرعية المتكاملة .

كما اتاح القانون المرونقلا كافيى ادارة المزارع حيث نص على عدم التقيـد بالقوانـن والانظمة المالىة والحسابية لمطابقى الدوائر الرسمية هو الامر الذى ينبغى اتباعه فى خطقلا لتطويع المقدمة تحق يقالا هدا ف سرعقالبت فى اتخاذ القرارات والاجراءات بانتظام العمليات الزراعية دون معوقات .

٢- امكانيات نشاء مزارع متخصصة لانتاج البذر الزيتية :

وضعت خطقلا لتوسع فى انتاج البذر الزيتى تحقيقا لاهداف خطة التنمية الزراعية قىما يتعلق بزياد قالا انتاج المحلى من الزيت والغذاثية والصناعية النباتية بوصفها من السلع الغذائىة للرئيسىة قادات الاهمية قالا ستراتيجية ماتحققه من قيام التصنيع الزراعى للمواد الخام والاستفاد قمن مخلفات تصنيع هذه البذر فى توفير انواع الكسب بوصفمن الاعلاف المركزة الغنية بالبروتين واللازم قتلنهوض بالانتاج الحيوانى .

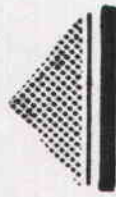
وقد تناولت الدراسة هـذا الموضوع فى باب خاصه يتضمن لبياننا ثالتاليه :

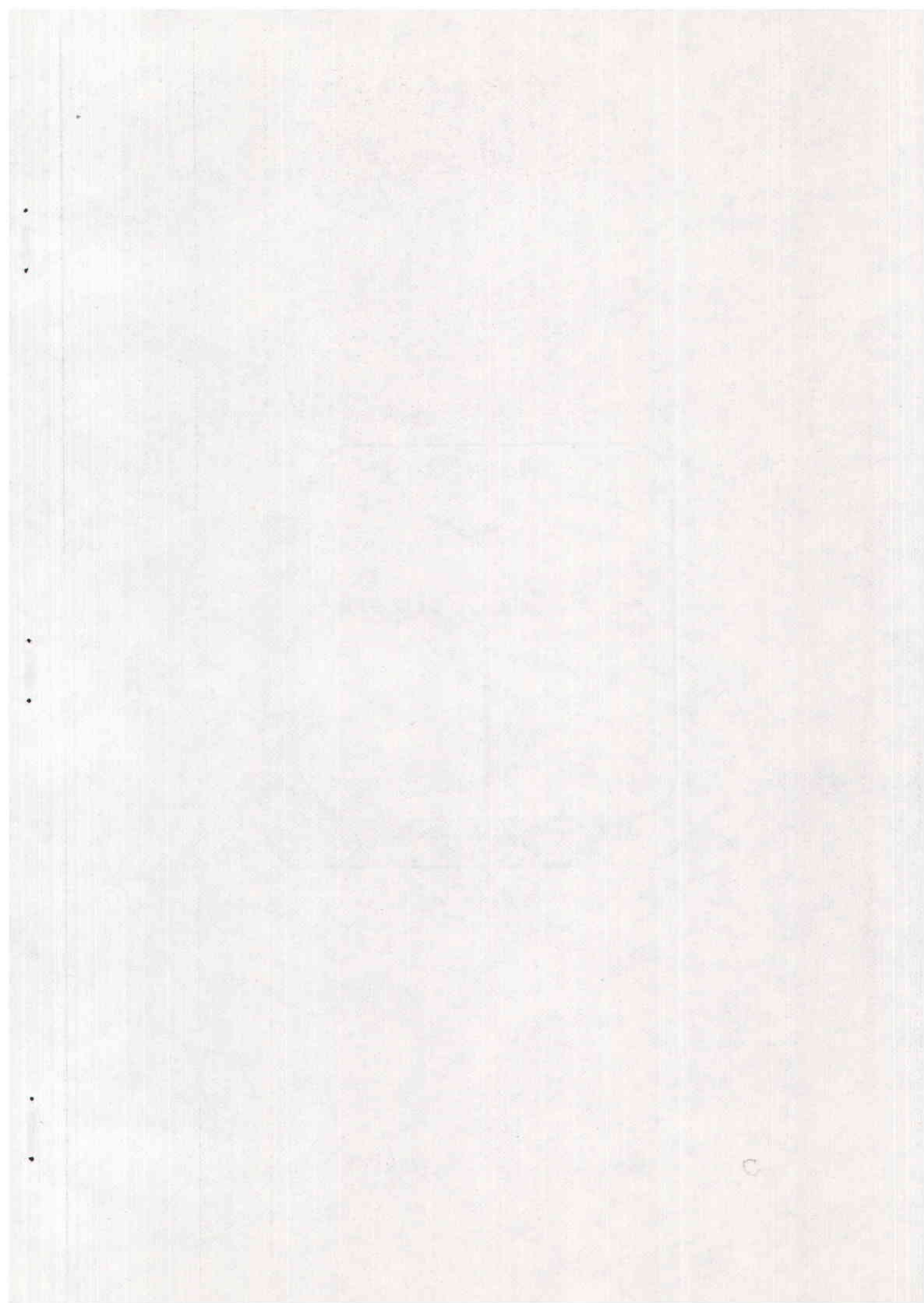
* تطور انتاج البذر والزيتية فى العراق .

* احتياجات القطر العراقى من البذر والزيتى قى ضوء الانتاج المحلى الحالـى

تمهيد

المخطوط الرئيسية لعناصر الدراسة

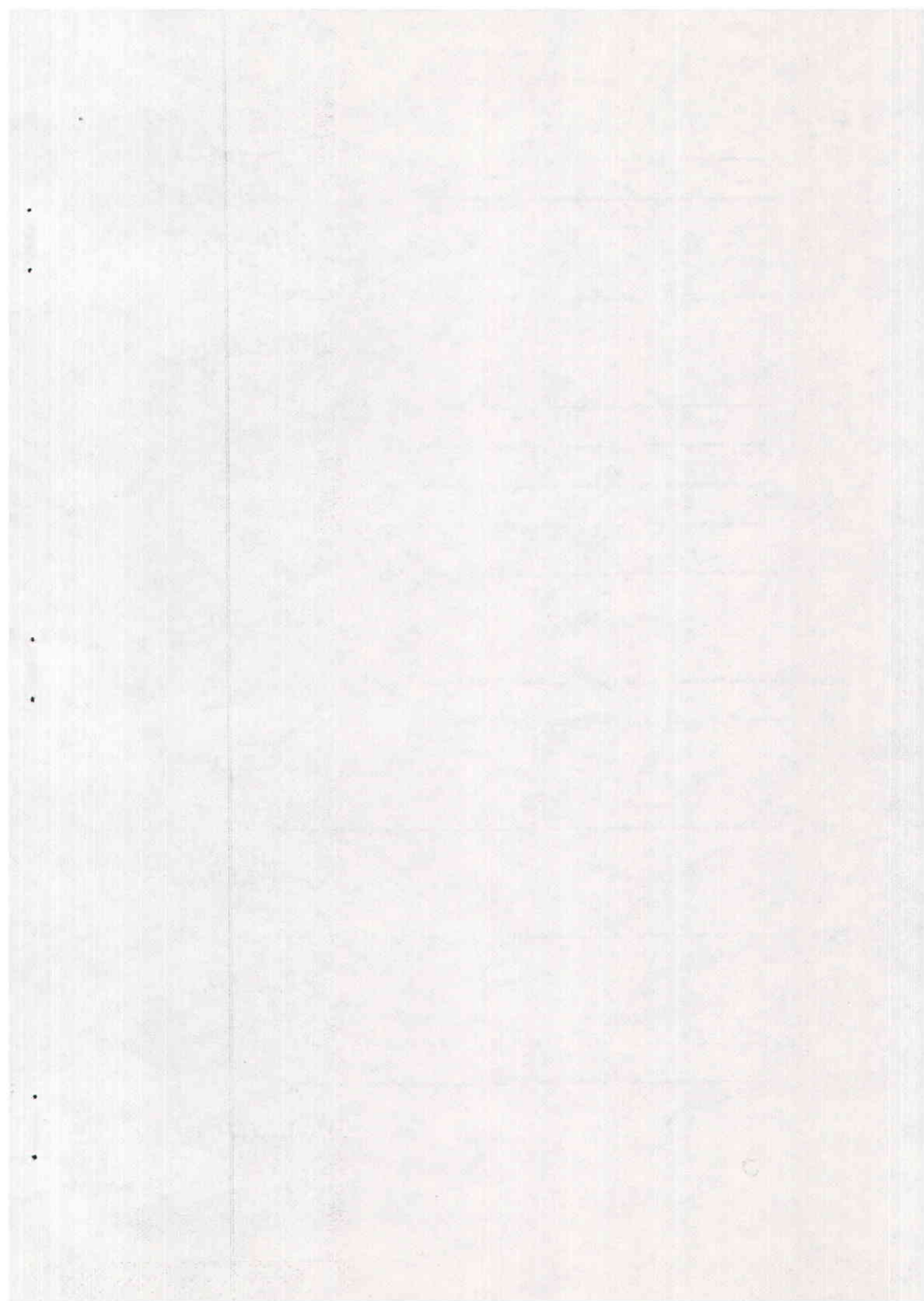




محتويات الدراسة

صفحة

١	الخطوط الرئيسية لعناصر الدراسة	١- تمهيد
١١		٢- موجز الدراسة
٢٩		٣- الباب الأول
٣١	امكانية انشاء مزارع متخصصة لانتاج البذور الزيتية	
٤٥		٤- الباب الثاني
٤٧	أ - مطحة المسيب الكبير	أولا : أ - مطحة المسيب الكبير
٨٧	ب - مطحة الاسحاقى	ب - مطحة الاسحاقى
١١٣	ج - مطحة الخالصى	ج - مطحة الخالصى
١٦١	د - مطحة أبو غريب	د - مطحة أبو غريب
١٨٥	شانيا : مزرعة الدولة الانتصار	شانيا : مزرعة الدولة الانتصار
٢٥٥		٥- الباب الثالث
٢٥٧	أ - مقدمة عن المكننة الزراعية	أ - مقدمة عن المكننة الزراعية
٢٧٧	ب - المكننة الزراعية للمزارع الارواشية	ب - المكننة الزراعية للمزارع الارواشية
٣١١		٦- الباب الرابع
٣١٣	المقننات المائية	المقننات المائية
٣٢٣		٧- الباب الخامس
٣٢٥	التنظيم الادارى لمزارع الدولة	التنظيم الادارى لمزارع الدولة
٣٣٩		٨- الباب السادس
	التقييم الاقتصادى لمزارع الدولة طبقا للنتائج	
٣٣٩	المستهدف منها	
٣٨٥		٩- التوصيات العامة



- وواردات القطر العراقي من تلك البذور
- * تحديد انواع المحاصيل الزيتية التي يمكن التوسع في زراعتها •
- * خطة التوسع في انتاج البذور الزيتية بمزارع الد ولتقدير حجم الزيادة فسي
- الانتاج

٣ - تطوير اسلوب الاستغلال الزراعي لمزارع الدولة:

تقع مزارع الد ولقا لقا تمقي مصالح المسيب الكبير والاسحاق والخالص واي غريب في منطقة وسط العراق والقرب من العاصمة (بغداد) - وهي المنطقة القاحلة القارية طبقا لظروفها المناخية حيث يبلغ معدل الهطول السنوي للاطار نحو ١٥٣ مم كما يبلغ الفرق بين متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال شهر السنة نحو ٣٧° م بالاضافة الى التباين الحرارى بين الليل والنهار •

ولذلك فان مزارع الد ولق بهذا المصالح تعتمد بطبيعتها لحال على الارواء المستديم سيحا والضع كما انها بحكم موقعها المتقارب تخضع لظروف مناخية متشابهة كما مشروع الانتصار فانه يقع في المنطقة الشمالية لمحافظة هوك ، ضمن قطاع شبه المناطق الجافة للمناخ القارى ذات الامطار التى تزيد بمعدلاتها السنوية ٦٠٠ مم وهذا المعدل يعتبر مناسباً لنمو المحاصيل الحقلية لشتوية وخصوصاً محاصيل الجبوب وكذلك بالنسبة للمحاصيل الربيعية مبكرة النضج التى تنمو على مخزون الامطار فى التربة ، وذلك بما يحقق الاستغلال الاقتصادى لانتاج تلك المحاصيل تحت ظروف الموارد المائية المتاحة من الامطار •

ولذلك فان اسلوب الاستغلال الزراعى يختلف كما هو واضح بين المشروعات الاروائية بالنسبة لاستخدام الامثل للمياه على اساس توفير القنات المائية للاقتصاد يقمن ناحيتهمين بمزعة الانتصار الذى يتوقف نجاح استغلالها الى حد كبير على وسائل صيانة التربة والرطوبة عن طريق اتباع الاساليب السليمة لخدمتها ارضاً وحيلاً دون تعرض الزراعات الربيعية بصفة خاصة لتعجز فى رطوبة التربة - المعروف بالجهد الرطوبى فى التربة خلال موسم نمو تلك الزراعات •

وان الخطة الموضوعة بالنسبة لاستغلال مزرع لا تتصارتقوم علم اساس اتباع الوسائل التقنية المتقدمة في مجال الزراعة لديمية ، وفي ضوء الخبرة المكتسبة في المنطقة بهدف تنويع وتطوير نظام الاستغلال الزراعي بالمنطقة .

٤ - عناصر الدراسة والتقييم بالنسبة لمزارع الدولة :

تتطلب اختلاف الظروف القائم قومي التطور الذي حدث في مزارع الدولة ضرورة ايضاح كافتقار وضع والبيانات والاحصائيات المتاحة على مستوى المصالح الاربعة الراهية ومزرع لا تتصار وكل منها على حد ه لذلك فقد تضمنت الدراسة تقسما خاصا لكل مشروع تركزت فيه الدراسة على مزارع الدولة ولقود للوقوف للنقاط التالية :

- الوصف العام للمشروع متضمنا :

- موقع المشروع وتاريخ استغلاله - الظروف المناخية والاجتماعية .
- الكثافة السكانية قومي توفير الايدي العاملة .
- طبيعة تونجيتا راضي المشروع - تصنيف التربة - منسوب الماء الارضي .
- مصادر مياه الري وكفاءتها - مشروعات الري الكبرى المقرر تنفيذها للتوسيع في مزارع الدولة .
- بيانات بمساحات راضي المشروع ومزارع الدولة لقائم قميها وبرامج الاستصلاح واسلوب الاستغلال الزراعي المتبع في المساحات المستصلحة .
- الوضع الراهن فيما يتعلق بالامكانيات المتاحة من القوى البشرية والمكائن المتوفرة ونظام العمل بالمزارع والمباني والمنشآت والمخازن المقامة .
- انماط الاستغلال الزراعي المتبعة من ناحية الدورات والمحاصيل .
- مشاكل ومعوقات الانتاج .
- السياسة المقترحة لتطوير اسلوب وانماط الاستغلال الزراعي فيما يتعلق بالدورات الزراعية والتركيب المحصولي .
- تطوير اسلوب العمل بالمزارع ويشمل ذلك الحجم الاقتصادي الامثل للمزرعة والقوى البشرية اللازمة لتنفيذ التخطيط المقترح .

- تنظيم العمل بالمزارع بالنسبة للعمليات الزراعية والمخزنية والمالية وما يتطلبه ذلك من تسجيل البيانات وفق نظم الادارة الزراعية .
- المكتبة الزراعية (المكائن والمعدات اللازمة توفيرها) ووسائل تشغيلها طبقا لمعدلات ادائها اقتصاديا .

٥ - الخطة التنفيذية المقترحة للاستغلال الزراعي بمزارع الدولة:

في ضوء البيانات والاحصائيات التي توفرت حصيلتها طبقا للعناصر المختلفة في البند السابق وضعت الخطة للتنفيذ وفقا للمقترحة في اطار دورات زراعية منتظمة تتضمن تركيبا محصوليا محددا على ان تطبق تلك الدورات في وحدات انتاجية ذات حكم اقتصادي امثل وما يلزمها من مقومات وعناصر الانتاج المتكاملة اللازمة لتوفيرها لافضل استغلال زراعي وذلك بعد استكمال كافة عمليات الاستصلاح .

وتضمنت الدورات نظام تتابع المحاصيل ، معدلات مستلزحات الانتاج بانواعها ومواعيد وفترات اجراء العمليات الزراعية واستخدام الاسمدة وتوقيتات الانتاج على اساس معدلات منخفضة لمعدل غلات ونم واصل مستوى يمكن تحقيقه في خطة الاستغلال الزراعي المثلى .

وقد وضع في الاعتبار ان ترتفع الانتاجية للمستويات الموضوعة بنسب مختلفة حسب طبيعت كل محصول - تصل اليها تدريجيا بعد انتهاء فترة الدورات الزراعية .
وان الزيادة المتوقعة ترتكز على المسببات التالية:

- الحد من انتشار الادغال والاعشاب .
- تحسين خواص التربة وخصوبتها .
- زيادة كفاءة وخبرة العاملين كنتيجة للممارسة والاداء لمختلف الأنشطة في المزرعة .

وقد صممت الدورات الزراعية المقترحة على اساس تطبيقها عند استكمال مشروعات الري الكبرى التي اوشك العمل في بعضها على الانتهاء منه وتلك المقرر تنفيذها في المستقبل القريب حيث ان خطة تطوير المزارع الخاصة بالدولة ولتنبغي ان توضع في ظل

التوسع المقرر لمزارع الدولة وهو الوضع الذي، سوف تستقر عليه حيث تتاح الموارد المائية الكافية .

وعلى هذا الاساس فقد تحددت الوحدات الانتاجية لمزارع الدولة والحالية والمستقبلية بحد أقصى قدره نحو ١٠٠٠٠ د ونم لكل وحدة وذلك على الوجه التالي :

أ - مصلحة المسيب الكبير :

وتشمل ٦ ستة وحدات انتاجية في مزرعتي البكر والبعث لانتاج محاصيل البنجر السكري والقطن وعباد الشمس والذرة الصفراء (بذور) والبرسيم .

ب - مصلحة الاسحاقى :

وتشمل ٧ سبعة وحدات انتاجية تتضمن زراعت محاصيل البنجر السكري والقطن والعصفر والبرسيم والذرة الصفراء العلفية .

ج - مصلحة الخالص :

وتشمل مزارع الدولة الاتى ببيانها :

مزرعة الدولة المقترحة (من قبل المصلحة) لانتاج البذور .
في قطاع بنى سعد باسفل الخالص وهي تشكل وحدة انتاجية مقترحة لها انتاج بذور محاصيل القطن وعباد الشمس والكتان والبرسيم .

- مزرعة الدولة ولقاهم الخير :

وتشمل وحدتا زراعت في موقعين منفصلين احدهما في القسم الشرقى والآخر في القسم الغربى من قطاع المنصورة .

- مزرعة الدولة (ابو تمر) :

وهي مخصصة للانتاج الحيواني كوحدة انتاجية واحدة تشمل انتاج البرسيم والذرة الصفراء والشعير ولحميا العلف .

د - مصلحة ابو غريب الزراعية :

تشمل مزرعتى الدولة الاتى ببيانها :

- مزرعة الد ولقلانتاج الحيوانى فى الرضوانية •
وتتضمن انتاج محاصيل البرسيم والذرقا لرفيعقوالعصفروالشخير وذلك فى وحدة انتاجية واحدة •
- مزرعة الدولة لانتاج المحاصيل الحقلية فى الرضوانية :
وهى وحدة انتاجية واحدة تشمل انتاج المحاصيل (الكتان والعصفروالماعز)
وقد روى فى خطقالا ستغلال الزراعى بالنسبة لجميع مزارع الدولة سالفة الذكر
تخصيص مساحات لانتاج بذور البرسيم بما يكفى لتغطية كل مزرعة بما يحقق اكتفائها الذاتى
من تلك البذور •

هـ - مزرعة الدولة الانتصار :

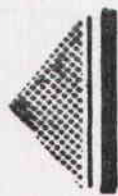
تعتبر هذه المزرعة فى اولى مراحل استغلالها وقد وضعت لها الخطوط
الرئيسية لبرامج تطويرها بما يحقق تنوع الانتاج المحصولى فى الموسمين الشتوى
والربيعى وذلك على الوجه التالى :

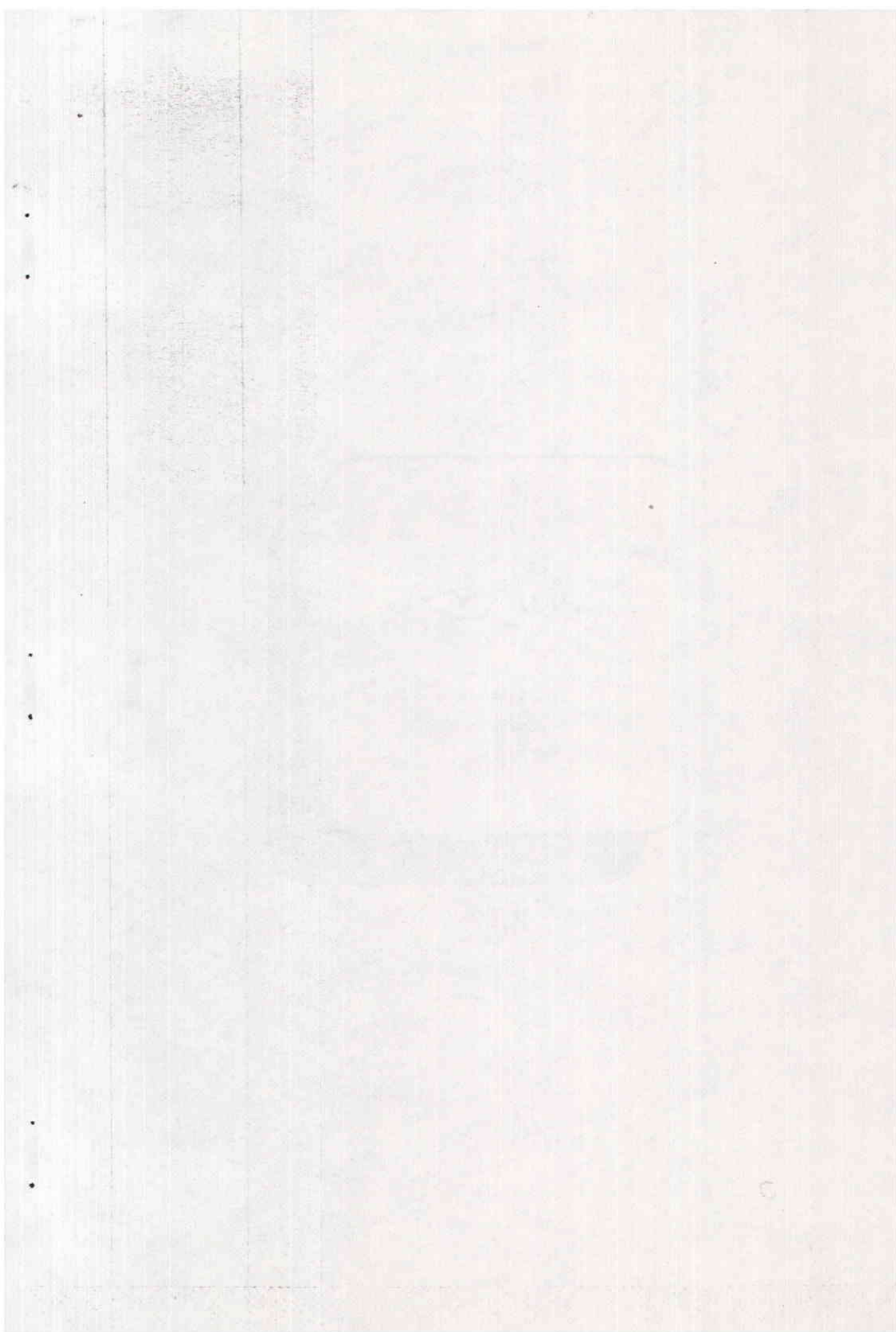
- يبلغ اجمالى حجم مزرعة الد ولقحو ٥٦٠٠٠ د ونم يخص منها ٤٣٠٠٠
د ونم لانتاج المحاصيل الحقلية وهى المساحات لصال الحقل استخدام المكائن
والباقي وقدره ١٣٠٠٠ د ونم سوف تستغل فى زراعة المراعى والبساتين
والاشجار تبعاً لعمق التربة •
- تنفذ خطقالا ستغلال الزراعى لمزرعة الانتصار وتطويرها على مرحلتين :
أولاً - منهاج موهت يتضمن زراعة الحنطة والذرقا لصفراء والمخاليط
الحلفية فى دورة ثنائية لمدة سنتين •
- ثانياً - منهاج دائمى يتضمن زراعة الحنطة والبذور الزيتية والذرة الصفراء
فى دورة ثنائية •

٦ - التحليل الاقتصادي والمالي لمزارع الدولة :

أعد التحليل الاقتصادي والمالي بالنسبة للخطط المستقبلية المقدمة فـى الدراسة لاستغلال مزارع الدولة على أساس تنفيذ الدورات المقترحة بعد استكمال عمليات الاستصلاح وكذلك على أساس تقديرات معدلات غلقات ونم المتحفظة كما سبق الإشارة . غير انه بالنسبة لتقييم مزارع الدولة فى وضعها الراهن والظروف القائمة بها فانطيس هنا كما يمكن تقييمه فى كافا للمزارع على انه بالنسبة لمزارع الدولة فى مشروع المسيب الكبير فانه يمكن فقط استخلاص مؤشرات عامة عن صافى المحقق من الاستغلال الزراعى حيث نشاط مزارع الدولة قد بدأ من موسم ١٩٧٧ / ٧٦ علاوقلى ان كافة بنود كلفة الانتاج غير متوفر توزراع مساحات كبيرة فى اراضى للم يستكمل استصلاحها ، يضم معدلات انتاج تقديريتا ونمطية لكثير من المحاصيل - الامر الذى يتعذر معه اجراء تحليل اقتصادى ومالى سليم .

موجز الدراسة





مزارع الدولتوضع الدراسة :

تتناول هذا الدراسة في خطوطها الرئيسية العناصر الثلاث الاتي بيانها :

- ١ - تقييم الانتاج النباتي لمزارع الدولتلقائمتقى مشروعا تمصالح المسيب الكبير، الاسحاقى ، الخالص ، ابوغريب ثم مزرعة الانتصار - وذلك فيما يتعلق بظروفها الطبيعية والا مكانيات ، المقومات المتاحة فى كل منها واسلوب الاستغلال الزراعى المتبع فيها والمشاكل والمعوقات التى تواجهها .
 - ٢ - التوسع فى زراعتالمحاصيل الزيتيةواهمها محصول القطن بما يحقق اهداف الدولة من توفير الزيوت الغذائية والصناعيةومخلفاتها من الكسب الذى يعتبر اهم العلائق المركزة اللازم للثروة الحيوانية فى ضوء العجز فى الانتاج المحلى من تلك البذور واحتياجات القطر العراقى منها .
 - ٣ - الخطة التنفيذية للاستغلال الزراعى الامثل لمزارع الدولتلقائمتحاليا بالمصالح المذكوروتلك المقرر تنفيذهابهاحتى عام ١٩٨١ وما تتطلبه هذه الخطة من احتياجات وما سوف تحققه فى مجال التنمية للزراعية وزياد قانتاج القطر العراقى من مختلف المحاصيل الصناعية بما فى ذلك البذور الزيتية ومحصول القطن بالاضافة الى المحاصيل العلفية اللازمة للثروة الحيوانية فى كافالمزارع - وذلك فى اطار احكام قانون مزارع الدولة وما اتخذ مجلس التخطيط من قرارات .
- وقد تضمنت الدراسة المقدمات لتقييم الاقتصادى والمالى لمزارع الدولة على أساس الانتاج المستهدف تحقيقه فى الخطة .
- يبلغ اجمالى صافى المساحة المتاحة للزراعة لمزارع الدولة نحو ٢٣٦٠٠٠ دونم
- بيانها على الوجه التالى :

المصالح الزراعية	المزرعة	صافي المساحة المتاحة للزراعة
المسيب الكبير	البكر	٣ ٢٠٠٠ دونم
	البعث	٣ ٥٠٠٠ "
الاسحاقى	المعتصم الاشتراكية	٧ ٣٥٠٠ "
الخالص	أم الخير	١ ٩٥٠٠ "
	ابو تمر	٥ ٢٠٠ "
	مزرعة انتاج البذور	١ ٠٥٠٠ "
أبو غريب (منطقة الرضوانية)	مزرعة انتاج المحاصيل الحقلية	٤ ٦٠٠ "
	مزرعة الانتاج الحيوانى	٩ ٦٨٠ "
	مزرعة انتاج الخضر	٤ ١٢٠ "
	مزرعة الانتصار	٤ ٢٠٠٠ "

ان المساحات المذكورة تمثل المستهدف استغلاله من مزارع الدولة الواقعة في مشاريع المصالح الاربعة حتى عام ١٩٨١ وذلك بعد استكمال مشروعات الري، الكبرى والتخزين المقرر تنفيذها لتوفير الارواء سيحا - حيث لم تبدأ بعد عمليا تالا استصلاح في مزرعتى المعتصم الاشتراكية ، انتاج البذور ، الجانب الاكبر من مزرعتام الخير ، مزارع الرضوانية .

ومن المقرر ان تستكمل عمليا تالا استصلاح في مزارع الدولة الواقعة في المشاريع الاربعة الاول وتصبح معد قلا استغلال الزراعى بدءا من نهاى تقام ١٩٧٨ بالنسبة لمزارع المسيب الكبير والاسحاقى والخالص وفى عام ١٩٨١ بالنسبة لمزارع ابو غريب . اما مزرعة الانتصار فهى معد حاليا بحكم طبيعتها استغلالها الزراعى .

الظروف الطبيعية فى مناطق مزارع الدولة :

(١) تقع جميع مزارع الدولة للقائمة فى مشاريع المصالح الزراعية لاربعة (المسيب الكبير ، الاسحاقى ، الخالص ، ابو غريب) فى المنطقة الوسطى من القطر العراقى بالقرب

من العاصمة بغداد - وهي المنطقة التي تتميز بجوها القارى القاحل طبقا لبيانات الارصاد الجوية حيث يبلغ متوسط الهطول السنوى للأمطار نحو ١٥٠ مم ومتوسط درجة الحرارة العظمى صيفا نحو ٤٠° م والمطلق نحو ٥٠° م وتهبط الى أدنى حد شتاء فتصل في المتوسط الى نحو ٤ - ٥° م ثم تصل درجات الحرارة للصفرى المطلق الى درجة التجمد ما بين ٣ - ٥° م تحت الصفر.

وتتضح القارىة فى الفرق بين معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال شهور السنة لذى يبلغ نحو ٣٧° م هذا بالإضافة الى انخفاض الرطوبة النسبية الجوية صيفا حيث تتراوح ما بين ٢٣ % ، ٣٣ % وتبلغ اقصاها شتاء فتصل الى نحو ٧٢ % .

وفى ضوء الظروف الجوية للمنطقان مزارع الد و لقا المشار اليها تعتمد بطبيعة الحال فى استغلالها الزراعى على الارواء المستديم سيحا والاضخ .

على انه رغم ظروف القحول والقارىة التي تتميز بها المنطقة لوسطى فانها تعتبر ملائمة لزراعة محاصيل المناطق المعتدلة والباردة وكذلك محاصيل المناطق نصف الاستوائية اذا ما زرعت كمحاصيل صيفية متى توافرت لها احتياجاتها المائية .

وقد اخذت الظروف الجوية للمنطقة فى الاعتبار لاختيار التركيب المحصولى للدرجات الزراعية المقدمة فى هذه الدراسة مراعاة تحديد مواعيد الزراعة للملائمة لكل محصول - التى تعتبر عاملا رئيسيا من العوامل المحددة لانتاج تحت الظروف الجوية السائدة فى المنطقة .

ومن ناحية التربة قل هذه المزارع الاروائية فان معظمها يتميز بالقوام المتوسط او الخفيف من التراكيب الطمييه والغرينية والرمليية باستثناء مزارع الدولة بالرضوانية فى مشروع ابو غريب التى تتميز كثير من اراضيها بوجود طبقات ثقيلة بطيئة النفاذية كما تنخفض درجات لنفاذ يلقى الطبقة تحت السطحية .

وتحت تاثير الظروف الجوية وطبيعة التربة السائدة فان ملوحتها بصفة عامة مرتفعة حيث تتراوح الملوحة فى الطبقة لسطحية اراضى مشروع الاسحاقى من ٨ الى اكثر من ١٥ مليموس / سم والخالص من ٤ - ٥٠ مليموس / سم وابو غريب بين ١٠ - ٤٠ مليموس / سم بينما تعتبر منخفضة بصفة عامة اراضى مزرعة الدولة بالمسيب الكبير

حيث تبلغ الملوحة في الاراضي اقل من ٤ وتصل الى ١٥ مليموس / سم في بعض المواقع ويرجع ذلك الى تقديرات عمليات الاستصلاح والاستزراع في هذا المشروع .

كما ان التربة في هذا الاراضي تفتقر بشدة للمادة العضوية اذ لا تتجاوز نسبتها في معظم الاراضي المزراع ١٩ % على الاكثر .

وقد تضمنت الخطة المقدمتي الدراسة العمل على زيادة نسبة المادة العضوية وتحسين خصوبة التربة عن طريق زراعة البسليم والمحاصيل العلفية وقلب مخلفات بعضها في الارض عقب الحصاد .

(٢) تقع مزرعة الانتصار في شمال العراق بمحافظة دهوك ضمن قطاع المناطق شبه الجافة ذات المناخ القاري طبقا للتقسيم البيئي لمناطق الزراعة الدائمة في العالم حيث تتميز بشتاء بارد طويل في معظم الاحوال وصيف قصير معتدل وامطار شتوية ربيعية معتبرة سنوية يقل عن مناطق الزراعة الدائمة في شمال العراق .

تقع اراضي مزرعة الانتصار في الشمال الغربي من مدينة دهوك الواقعة على خط طول ٤٣° شرقا وخط عرض ٥٢° - ٣٦° شمالا ويبلغ ارتفاعها عن مستوى سطح البحر ٥٨٠ مترا ومعدل سقوط الامطار منها يزيد عن ٦٠٠ مم سنويا ولذلك فان الاستغلال الزراعي المتبع فيها - والسائد في المنطقة - هو الزراعة الدائمة حيث تكون الامطار هي المصدر الرئيسي للمياه لتالي العامل المحدد لنمو المحاصيل ونتاجيتها الى جانب تحديد نوع المحاصيل التي تنمو في حدود كمية الامطار السنوية بموسم هطولها . وصفتها بمكان محاصيل الحبوب والمراعي المستثمرة لتربية الاغنام يمثلان الجانب الرئيسي لاستغلال الاراضي .

تتميز اراضي المزرعة بانها منبسطة وذا انحدارات بسيطة بسطحها نحدارها نحو الجنوب والصرف فيها طبيعيا والماء الارضي عميق ولا يرتفع الى اكثر من مترين من سطح التربة .

وان تربة المزرعة ذات قوام طيني او طيني سلتى في الطبقات السطحية والوسطى ونفاذيتها للتربة منخفضة خاصة في الطبقة الوسطى من التربة العميقة . اما المادة العضوية فان نسبتها في التربة قليلة (اقل من ١ %) .

وتمتاز ترب المزرعة بعدم وجود مشكلة الملوحة والقلوية بها حيث يبلغ معدل التحصيل الكهربائي في عالق التربة ٥٠٠ ر / ملم / سم ارتفاعا. التربة قاعدي فيتراوح ال (PH) بين ٧٫٧ ، ٨ ٫٠

وقد ساعد نظام الزراعة الدائمة المتبع منذ القدم في هذه المنطقة وانحدار الأرض على تعرية ترب المنطقة بصفة عامة وفقدانها للطبقة السطحية الغنية بالعناصر المعدنية والمادة العضوية حيث كانت الدورات الزراعية للسائد تقارب قن حبوب / بسور كما تستغرق فترة تبوير الأرض ١٦ - ١٨ شهرا مع ترك حوالي نصف الأرض بدون زراعة مما أدى إلى تعريض التربة لعوامل التعرية والانجراف .

وقد تضمنت خطة تنمية مزرعة الانتصار - المقدمة في الدراسة برنامجا للحيلولة دون تعرض تربتها للعوامل التعرية - يمكن إيجازه فيما يلي -

- تطبيق الأسلوب العلمي السليم للعمليات الزراعية المختلفة التي تتفق مع ظروف المنطقة .
- اتباع الدورات الزراعية للملائمة مع الغطاء البوير بهدف الاستغلال الكامل للأرض .
- التركيز على زراعة المحاصيل ذات الاستعمال المتشابه للمكان من حيث طريقة ومواسم استعمالها .

الوضع الراهن في مزارع الدولة والمشاكل التي تواجهها :

تجرى في الوقت الراهن عمليات تنظيم شبكات الري والبزل والاستصلاح والاستزراع في المزارع الأروائية بالمنطقة الوسطى بينما بدأ استغلال مزرعة الانتصار بحكم طبيعة الزراعة الدائمة السائدة في المنطقة تفاوت طبيعة التربة وخلوها من مشكلتي الملوحة والقلوية . وقد خضعت هذه المزارع لنظام مزارع الدولة حديثا بدءا من موسم ٧٦ / ١٩٧٧ كمالم تستكمل بعد بالنسبة للمزارع الأروائية عمليات الاستصلاح والاستزراع في الجانب الأكبر منها - بمساحاتها المستهدفة سالف الذكر - بالنسبة لمصالح الاسحاقى وابو غريب والخالص لارتباطها باستكمال مشروعات الري الكبرى التي سوف توفر الأرواء سيحا كما سبق الإشارة بينما قطعت هذه العملية تشوفا متقدما في مصلحة لمسيب الكبير والتي سوف تستكمل في نهاية

عام ١٩٧٩ - اذ بلغت جملة المساحات التي استكمل استصلاحها تمام في مزارع الدولة الاروائية حتى موسم ١٩٧٧/ ٧٦ نحو ٣٠٠٠٠ دونم فقط بنسبة ١٥ ٪ تقريبا من اجمالي صافي المستهدف والمتاح استغلاله في تلك المزارع وهو نحو ١٩٤١٠٠ دونم .

أما اجمالي المساحات المزروعة بها فهو يزيد عن اجمالي المستصلح حاليا - في المزارع المستغلة في الوقت الراهن - كما يختلف اجمالي المنزرع من موسم لآخر تحت ظـروف عمليات الاستصلاح الجارية .

ومشير البيان التالي على سبيل المثال - الى المساحات المستصلحة والمزروعة بمزارع مصلحتي المسيب الكبير والاسحاقى في موسم ١٩٧٧/ ٧٦ :-

مساحة بالدونم		مزرعة الدولة	
المستصلحة	المنزرعة		
٢٠٠٠٠	١٧١٩٤	البكر	المسيب الكبير
٥٠٠٠	٢١٠٥٠	البعث	
٢٦٠٠	٥٥١٠	المعتصم الاشتراكية	الاسحاقى

ويمكن ايجاز الوضع الراهن في قطاعى المزارع الاروائية ومزرعة الانتصار الديمة فيما يلى :

أ - تشير معدلات انتاج الدونم لغالبية المحاصيل المنزرعة في كافة المزارع الاروائية انها معدلات منخفضة بصفة عامة ودون المستويات التي يمكن تحقيقها كما انها في اغلب الحالات تقل عن معدلات الانتاج المحققة لمنطقة وسط العراق التي تخضع لنفس الظروف البيئية والعوامل الجوية . وقد اوضحت الدراسة مثالا لذلك في مزارع الدولة بالمسيب الكبير من واقع السجلات المزرعية .

ويرجع انخفاض معدل الانتاج الى عدة مشكلات ومعوقات ذات طابع واحد في اغلبها - بالنسبة لهذه المزارع الاروائية - يمكن ايجازها في خطوطها العريضة على الوجه التالي :-

(١) عدم اتباع دورات زراعية منتظمة تتضمن تركيبا محصوليا محدد وتعدد انواع المحاصيل

وأختلافها من عام لآخر - وما ترتب على ذلك من صعوبات في اجراء العمليات الزراعية لكل محصول في مواعيد هالمة ناسبوا استخدام المكائن بمعدلات ادائها الاقتصادية اضافة الى تعدد انواع المكائن والمعدات وصعوبة تنظيم مناولات الري وكذلك بالنسبة لعمال الاشراف والرقابة التي تتولاها الاجهزة الفنية بالحقل .

(٢) مباشرة الزراعة في المساحات الجارية فيها عمليات الاستصلاح وقبل استكمال شبكات الري والبزل والتخلص من الاملاح الزائدة في التربة - كما هو الحال في مزرعة الخير بأكملها وجانب من مزرعة ابو تمر في مصلحة الخالص وكذلك بالنسبة لمزرعة الرضوانية المستغلة حاليا في مصلحة ابو غريب .

وقد ادى هذا الوضع الى تذبذب المساحة المزروعة من عام لآخر في كل مزرعة نتيجة تدخل عمليا تالا استصلاح والاستزراع - اضافة لانخفاض في معدلات الانتاج .

(٣) عدم كفاءة نظام الري نتيجة عدة عوامل اهمها : عدم تنظيم شبكات الري في بعض المزارع كما هو الحال في مزارع الاسحاقى والخالص وابو غريب - انخفاض تعريف الترع الرئيسية التي تغذى المزارع عن التصريف التصميمي لها بما يكفى لاحتياجات الزراعات القائمة بها واحتياجات غسيل التربة ، عدم توفر دراسات عن الاحتياجات المائية لمختلف المحاصيل تحت الظروف الجوية السائدة في المنطقة وطبيعة التربة مما تسبب في صعوبة توفير المقننات المائية لاقتصاديا لئلا يلزم لكل مزرعة ضيقا لاحتياجات المحاصيل ودرجة لتكثيف الزراعى طوال مواسم النمو والتالى تعذر وضع نظام محكم لمناولات الري - اذا اخذنا ايضا في الاعتبار اختلاف انواع المحاصيل من عام لآخر في المزرعة الواحدة كما سبق الاشارة .

وقد ترتب على ذلك : قصور في مياه الري المتاحة ، تعذر تحقيق الوصول الى كفاءة الري العالية (٧٠ - ٨٠ %) وصعوبة الالتزام برى المحاصيل خلال الفترات المبرجة من نموها وكذلك خلال فترات اقصى الاحتياجات المائية .

(٤) انتشار الادغال بصورة هائلة فتتجعد م اتباع نظام للدورات الزراعية المنتظمة بالاضافة الى عدم تعميم اسلوى المكافحة الميكانيكية والكيميائية في جميع القطاعات .

(٥) العجز في الكوادر الفنية والادارية لعدم ربحا بالنسبة للتخصصات المختلفة - وصفاة

خاصته مجال المكثفة - مما أدى الى تعذر تشكيل هيكل وظيفي متكامل يكفل ضمان
ادارة المزارع بالكفاءة المطلوبة - هذا بالاضافة الى العجز الشديد في الايدي
العاملة .

(٦) استغلال مزارع الدولة ذات الحجم الكبير - كل منها كوحدة انتاجية واحدة -
كما هو الحال في مزرعتي البكر والبعض بالمسيب الكبير حيث تبلغ المساحة المستهدفة
الصالفة للمزرعة الاولى ٣٢٠٠٠ د ونم والثانية ٣٥٠٠٠ د ونم مما يتعذر معه ادارتها
واستغلالها بكفاءة تحت ادارة واحدة .

ب - لم تحقق ايضا مزرعة الانتصار في الموسم السابق ١٩٧٧/ ٧٦ معدلات انتاجية
مرتفعة بل سجلت معدلات منخفضة متوسطة انتاج الد ونم لمحصولي الحنطة
والشعير تقل عن نظيرتها في كل من محافظة دهوك والقطر العراقي ثم المستوى
العالمي - ويرجع ذلك الى اسباب فنية وظروف طارئة يمكن ايجازها فيما يلي -

(١) الافتقار الى تطبيق علمي سليم للعمليات الزراعية بدءا من اعداد الارض وزراعة
البذور حتى التسميد ومكافحة الاعشاب بالاضافة الى المتغيرات الموسمية
في متوسط انتاج الد ونم .

(٢) رداءة الظروف الجوية الم نطق بالمقارنة مع الاعوام السابقة حيث تسلم الموسم
السابق بتساقط البرد بصورة مكثفة مما أدى الى عدم حصاد مساحات واسعة .

(٣) السماح لاعداد ضخمة من الالغام بالرعي في مساحات كبيرة من الرقعة
المزروعة .

الموقف بالنسبة لتقييم الانتاج النباتي :

في ظل هذه الظروف والمعوقات اصبح من المتعذر اجراء التقييم الاقتصادي والمالي
اذ اخذنا ايضا في الاعتبار العوامل الآتية :

- عدم توفر بيانات مستكملة عن كافة بنود كلف الانتاج وشمل ذلك - على
سبيل المثال - نفقات الري بالضخ من محطات الرفع وهو النظام السائد حاليا
في كافة المزارع الالوائية - باستثناء مزارع المسيب الكبير الذي يبري
اغلبه سيحا .

- وضع معدلات انتاج تقديرية او نمطية بالنسبة لكثير من المحاصيل بصورة لا تمثل الانتاج الفعلي المحقق وذلك بسبب العجز في الكوادر الفنية والمشاكل القائمة .

- ليس هناك في الواقع ما يمكن تقييمه في الوقت الراهن في كافة مزارع الدولة القائمة في مشاريع مصالح الاسحاقي والخالص وابو غريب . حيث ان :

جملة المستصلح بالاسحاقي ٢٦٠٠ دونم والمنزوع ٥٥١٠ دونم ، في مشروع الخالص أوقف العمل في مزرعة ام الخير لحين استكمال عمليات الاستصلاح وليست هناك بيانات عن انتاج مزرعة ابوترام المخصصة للانتاج الحيواني وقد بلغت اقصى مساحة مزروعة بها ١٨٨٠ دونم للموسم الشتوي اما مزرعة انتاج البذور فانها غير قائمة حاليا وتدخل ضمن الخطط المستقبلية .

، بالنسبة لمزرعة الرضوانية في ابو غريب فان المستصلح جزئيا يبلغ ٤٦٠٠ دونم والمنزوع ١٩٢٠ دونم .

وعلى هذا الاساس فقد اقتصر التقييم الاقتصادي والمالي للانتاج النباتي على خطة الاستغلال الزراعي المقترحة في هذه الدراسة في ضوء عناصر التقييم المليم وما سوف تحققه الخطة من انتاج .

وفيما يتعلق بمزرعة الانتصار فقد تضمنت البيانات الواردة عنها لفريق الدراسة التقييم الاقتصادي لهذه المزرعة الذي اوضح انه يمكن الحكم على المشروع بعدم تمتعه بالجدي الاقتصادية مقارنة بالمشاريع الزراعية الاخرى ذات الانشطة الاقتصادية المثلوية وان ذلك يعزى الى العديد من المتغيرات والظروف التي مرت بها المزرعة حيث اوضح التقييم ان الدينار الواحد المنفق في مزرعة الانتصار كان يعود باقل من قيمته فقد حقق المشروع خسارة اقتصادية قدرها نحو ١٢١ ألف دينار باستخدام الاسعار المدعومة ، حوالي ٢٢٠ الف دينار في حالة استخدام الاسعار بدون دعم .

وقد ورد في هذا الشأن ان المزرعة تمتلك من القومات ما يمكنها من تحقيق ارباح اقتصادية افضل من خلال انشطتها الاقتصادية الزراعية على المستوى النباتي والحيواني اذا ما اتيج لها تحقيق تلك الانشطة من خلال خطة انتاجية ذات امس اقتصادية رشيدة .

خطة تطوير اسلوب الاستغلال الزراعي :

أولاً : أن الخطا المقدمة في الدراسة بالنسبة لمزارع الدولة الاروائية تقوم على اساس عنصرين رئيسيين :

- (١) تحديد وسائل الاستغلال الزراعي الامثل لمزارع الدولة بما يكفل علاج المشكلات والمعوقات القائمة وتحديد الحجم الاقتصادي للوحدات الانتاجية المزرعية بحد اقصى قدره نحو ١٠٠٠٠ دونم وما يلزم لكل وحدة من هيكل تنظيمي تشمل الكوادر المختلفة وما يلزمها من توفير انواع المكائن الزراعية بالحجم المناسب لتلتركيب المحصولي المحدد لكل وحدة .
- (٢) وضع الدورات الزراعية التي تحقق افضل استغلال للموارد الارضية والمائية المتاحة وما يحقق الانتاج المستهدف من قبل الدولة بالنسبة لكل محصول من المحاصيل الزيتية بما فيها القطن ، البنجر السكري ، المحاصيل العلفية الخضراء ، والجافق في هذا المجال تحددت لكل محصول المعاملات الزراعية السليمة ومعدلات مستلزما الانتاج الاقتصادية اللازمة لمد ونمو مواعيد وفترات اجراء العمليات الزراعية المختلفة بما في ذلك مواعيد اضافة السمدة واستخدام الكيماويات .

ثانيا : تنفيذ خطا لا استغلال الزراعي لمزرعة الانتصار وتطويرها على مرحلتين :

- (١) منهاج موثقت يتضمن زراعا لحنطة ، الذرقا لصفراء والمخاليط العلفية لمدة سنتين في دورة ثنائية .
- (٢) منهاج دائمي يتضمن زراعا لحنطة ، البذور الزيتية ، المخاليط العلفية والذرقا لصفراء في دورة ثلاثية .

الانتاج المستهدف من المحاصيل الرئيسية :

عند استكمال عمليات الاستصلاح وتنفيذ خطا لا استغلال الزراعي المقدمة في الدراسة يمكن ايجاز الحجم الاجمالي للانتاج المستهدف بالنسبة للمحاصيل الرئيسية في البنود الموضحة فيما بعد .

وقد وضعت تقديرات معدلات انتاج الذرة ويتحفظ واصل مستوى يمكن تحقيقه فى خطة الاستغلال الزراعى المثلث . ومن المتوقع ان ترتفع الانتاجية تدريجيا عن المستويات المحددة بنسب مختلفة حتى السنة الثالثة من بدء تنفيذ الدورات وذلك على اساس :

- تحسين صفات التربة وارتفاع نسب الامداد العضوية بها .
- الحد من انتشار الادغال فى ظل اتباع دورات زراعية منتظمة .
- زيادة كفاءة وخبرة العاملين نتيجة لممارسة والاداء المختلفة الانشطة .

أولاً : البذور الزيتية .

- (١) تدل الاحصائيات ان اجمالى انتاج القطن العراقى من مصنف البذور الزيتية - واهمها القطن - قد هبط من ٤٩ر٤ ألف طن لمتوسط السنوات العشر ٦٤ - ١٩٧٣ الى ٣٨ر٤ ألف طن فى عام ١٩٧٦ اى بعجز قدره نحو ٢٢% عما كان عليه .
- وان ما يستخدم فى الصناعة ن اجمالى الانتاج يبلغ نحو ٤٣% فقط من الانتاج طبقا ل احصائيات ١٩٧٦ كما ان ما تستخدمه شركة الزيوت من المنتج المحلى لا يشكل اكثر من ١٠% من احتياجاتها الكلية من البذور الخام .
- هذا بينما بلغت جملة الاستهلاك المحلى من الزيوت فى نفس السنة (١٩٧٦) نحو ١٠١٠٠٠ طن وهذا الكم تثل فى الواقع ستيراد القطن من الزيوت التى جاوزت قيمتها ٢٥ مليون دينار سنويا خلال الاعوام الماضية .
- وتقدر احتياجات القطن حاليا بنحو ١٣٠٠٠٠ طن من الزيوت سنويا يلزم توفيرها من نحو ٤٠٠٠٠٠ طن من البذور الزيتية المختلفة تبعاً للنسبة الزيت المستخلصة من كل نوع من البذور .
- وتشير الدراسة جملة الانتاج المحلى من الزيوت النباتية لا تمثل الا نسبة ضئيلة لا تتجاوز ٢ - ٣% تقريبا . جملة احتياجات القطن سنويا .

- (٢) تضمنت خطة التوسع المقترحة زراعة حاصيل القطن وحب الشس والعصفر والكتان فى مساحات جمالى تقدرها ٩٣٠٠٠ دونم وهى تمثل زيادة قدرها نحو ٦٨% من اجمالى المساحة المزروعة ن هذا الحاصل فى القطن كله عام

١٩٧٦ والتي بلغت ١٣٧٧٠٠ د ونم . وقد خطط للقطن وحدة زيادة قدرها ٤٣٠٠٠ د ونم تمثل ٤٢% من المساحة الكلية لهذا المحصول في القطر في نفس السنة .

وقد خصصت مزرعة لدولة لانتاج البذور - المقرر انشاؤها في قطاع بنى سعد بمشروع الخالص - لانتاج البذور الزيتية اساسا . وتبلغ صافى مساحة المزرعة ١٠٥٠٠ د ونم سوف تتضمن دورتها الزراعية القطن ، عباد الشمس ، الكتان في مساحة ٣٥٠٠ د ونم لكل محصول بالاضافة للبرسيم .

تحقق الخطط الموضوعة زياد متوقعة قدرها نحو ١١٠٠٠ طن من الزيوت الغذائية والصناعية بخلاف الكسب المتخلف من الصناعة .

كما تحقق الخطط زيادة في انتاج القطن الشعير قدرها نحو ٧٩٠٠ طن .

وقد احتسبت تقديرات انتاج الزيت على اساس النسبة المعوية المتحصل عليها عادة في الصناعة للزيت في البذور وهي ١٨ % لبذرة القطن ، ٤٤ % لعباد الشمس ، ٣٧ % للعصفر ، ٣٢ % للكتان .

ثانيا : البنجر السكرى .

تقضى الخطة بزراعة هذا المحصول بمزارع الدولة بمشروع المصيب الكبير والاسحاقي في مساحة اجمالية قدرها ٤٥٠٠٠ د ونم وذلك طبقا لقراره مجلس التخطيط من زراعة البنجر السكرى في الاسحاقي وانشاء مصنع لهذا الغرض فى موقع قريب - اضافة الى المصنع الاخر المقترح اقامته في الصورة لاستيعاب انتاج المصيب الكبير .

يقدر اجمالى انتاج المساحات المستهدفة بنحو ٣٦٠٠٠٠ طن في السنة الاولى من بدء التنفيذ - يتوقع ان ترتفع الى نحو ٤٠٠٠٠٠ طن ابتداء من السنة الثالثة .

يتوقف تنفيذ خطتها لتوسع في زراعة البنجر السكرى - طبقا لهذا البرنامج - على اقامة المصنعين سالفى الذكر نظرا لضخامة حجم الانتاج وتعذر نقله الى مسافات

بعيداً للتصنيع على أنه إذا تأخر إقامة المصنع في أي من الموقعين ولم يستكمل عند تنفيذ خطة الاستغلال الزراعي فإنه يمكن زراعة الحنطة في المسيب الكبير ، العصفري في الاسحاقي بدلاً من البنجر السكري لكي يحل كل منهما في الدوراة لزراعية محل البنجر وذلك لخير استكمال انشاء المصنعين .

قدرت نسبة استخلاص السكر من الجذور في التقييم الاقتصادي بتحفظ شديد حيث قدرت بنسبة ١٦ ٪ فقط ومن المتوقع ان تتحقق نسبة ١٨ ٪ تقريباً . وذلك في ضوء ما تحقق بالفعل بالنسبة لمحصول المسيب الكبير موسم ١٩٧٧/٧٦ حيث تراوحت نسبة السكر بين ١٥ ٪ - ١٨ ٪ ووصلت اعلى نسبة للسكر ٢١ ٪ طبقاً لنتائج تحليل مديرية البحث والرقابة للصناعة في بغداد .

ثالثاً : المحاصيل العلفية .

(١) استهدفت خطتاً لاستغلال الزراعي تحقيق التصنيع الزراعي لمنتجات المحاصيل سالفاً لذكرها بالاضافة الى توفير التكاليف بين الانتاج النباتي والحيواني بما يحقق اكبر قيمة مضافة من المنتجات الزراعية .

تضمنت كافتاً دورات الزراعي في مختلف مزارع الدولة - موضوع الدراسة - المحاصيل العلفية بدرجة متفاوتة بالصورتين التي تحقق الاهداف الآتية :

- توفير الاعلاف الخضراء والجافة بما يتماشى مع سياسة التوسع في الثروة الحيوانية .

- تحسين صفات التربة وخصوبتها عن طريق زياد نسبة المواد العضوية التي تفتقر اليها بشدة ترب مزارع الدولة لاقالة روائية في المنطقة الوسطى من العراق . حيث تشمل المحاصيل العلفية كلاً من المحاصيل البقولية والنجيلية .

كما ان المواد الدبالية (Humus) التي تتخلف من المواد العضوية تزيد من قدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة (Water Holding Capacity) اذا أخذنا

في الاعتبار طبيعة التربة السائد قواغلبها يغلب عليه القوام المتوسط والخفيف وانخفاض منسوب المياه الارضى .

(٢) تضمنت الخطة في خطوطها العريضة خال المحاصيل العلفية في الدورات الزراعية وخارجها على الوجه التالي :

- زراعة البرسيم والذرق الصفراء والماش ضمن المحاصيل الرئيسية في الدورات الزراعية لمختلفة كما هو الحال في دورات المسيب الكبير ، الاسحاقى ، مزرعة انتاج البذور في مشروع الخالص ، مزرعة الرضوانية في مشروع أبو غريب .

- مزارع الانتاج الحيوانى وتختص اساسا بزراعة المحاصيل العلفية بأنواعها ضمن دورات زراعية منتظمة وتشمل مزرعة الخير وابو تمر فى مشروع الخالص ، مزرعة الرضوانية للانتاج الحيوانى في مشروع أبو غريب .

- حقول تختص بانتاج المحاصيل العلفية للمعمرة (الجت) والنجيلية والمخاليط العلفية فقط تستخدم كمرعى مستديم وتشمل : -

٣٥٠٠	د ونم	في مزرعة البعث بالمسيب الكبير .
١٢٠٠	"	في مزرعة ابو تمر بالخالص .
١٥٨٠	"	في مزرعة الرضوانية بابو غريب .

ونظرا لضخامة مقادير انتاج البرسيم فقد وضعت الخطة على اساس استخدام ثلثي المحصول كعلف اخضر والثلث الاخر يجفف ويكبس لاستخدامه في صور قدريس .

كما تضمن نظام الدورات الزراعية حجز المساحات الكافية لانتاج بذور البرسيم بما يكفى لتحقيق الاكتفاء الذاتى منها في الجانب الاكبر من مزارع الدولة المنتجة لهذا المحصول .

المكننة الزراعية :

(١) الوضع القائم فى مزارع الدولة - فيما يتعلق بالمكائن الزراعية وتشغيلها وصيانتها - يمثل احدى المعوقات الرئيسية التى تواجه الاستغلال الزراعى وذلك كنتيجة حتمية للمعوامل الآتية :

- تعدد انواع المحاصيل وعدم تناسبها مع السعة المزرعية واختلاف التركيب المحصولى فى المزرعة الواحدة من عام لآخر بالاضافة الى عدم اتباع دورات زراعية منتظمة - وما ترتب على ذلك من تعدد انواع المكائن اللازمة لانواع المحاصيل وتعذر تشغيلها بمعدلات الاداء الاقتصادية او عدم توفر ما يلزم منها لبعض المحاصيل .

- العجز فى الايدى العاملة الفنية اللازمة لاستخدام وصيانة وادامه المكائن والمعدات بالمستوى المطلوب من الكفاءة العالية والقوات البشرية الى صعوبة تنفيذ العمليات الزراعية فى مواعيدها المحددة .

- تعدد مصادر توريد المكائن والالات اللازمة للمزرعة وما ترتب على ذلك من صعوبة توفير قطع الغيار المطلوبه لصيانة وادامة تلك المكائن وكذلك صعوبة تدريس الايدى العاملة الفنية عليها .

ينصب هذا الوضع خاصه على مزارع الدولة ولذا روائية .

(٢) فى ضوء خطط الاستغلال الزراعى المقترحة وما تتضمنه من تحديد التركيب المحصولى خلال دورات زراعية منتظمة فقد اعد منهاج المكننة لكل مزرعة فى اطار القواعد الآتية :

- تشكيل هيكل متكامل للمكائن والالات الزراعية بكفاءة عالية بما يقل كلفه اقتصادية مما يحقق تخفيض الاحتياجات من الايدى العاملة الى الحد الادنى - التى تشكل عائقا بسبب تعدد خطط التنمية الجارى تنفيذها .

وقد اخذ فى الاعتبار الاستفادة من انواع المكائن المستخدمة حاليا فى كل مزرعة .

- وضع تصميم الهيكل المتكامل من المكننة ستنادا الى ما تحدد المؤشرات الفنية واهمها :

نوع التربة وتوفر الطرق الزراعية ، السعة الحقلية لآلات ، نوع وتعاقيب
عملية الخدمة الميكانيكية لكل محصول ، مواعيد تنفيذ عمليات الخدمة ،
المتطلبات الفنية لبعض العمليات مثل عمق الحراثة والبذور والتسميد .

وذلك بالصورة التي تحقق الاسراع في اداء العمليات الزراعية وتقليل حدة
مواسم العمل الزراعي وضمان اداء تلك العمليات في انسب اوقاتها .

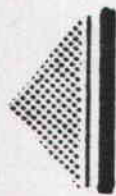
تضمنت خطة المكننة للنظام المقترح للتشغيل والصيانة اقوالا صلاح وكذلك
المواصفات الفنية للساحيات والمكائن والآلات وذلك بالنسبة لكل مزرعة طبقا
لسعتها الحقلية ودرستها الزراعية وتركيبها المحصولي ودرجة التخصيب
الزراعي بها .

هذا مع العلم بان المواصفات الموضوعة لا تتضمن مصادر انتاج معينة - على
أنه من الضروري تقليص مصادر توريد المكائن والآلات المطلوبة الى الحد الأدنى
لتسهيل الحصول على قطع الغيار اللازم للصيانة اقوالا دامة .

وقد تضمنت الدراسة التوصيات العامة التي ينبغي مراعاتها عند تنفيذ خطة
الاستغلال الزراعي المقترح وهي تمثل في مجموعها عناصر متكاملة - كقيلة بتحقيق
زيادة تعديلات غلة ونم المستهد فقوالتي تعتبر المحصلة النهائية لتكامل كافة مقومات
وعناصر الانتاج للخطة .

ثبت من نتائج التحليل المالي والاقتصادي عند احتساب نسبة العائد
للتكاليف بمعدل حسم ٧ % ان الناتج اكثر من الواحد وهو دليل على ارتفاع العائد
وعند حساب معدل العائد المالي والاقتصادي الداخلي لكل مشروع على حدة
انه اكبر من ٥٠ % وهذا دليل على الجدوى الاقتصادية لهذه المشاريع .

الباب الأول
إمكانية إنشاء مزارع متخصصة
لانتاج البنزورالزيتية



من الضروري مراجعة الاحصائيات المتعلقة بانتاج البذور الزيتية في العراق واحتياجات القطر العراقي من الزيوت النباتية للغذائية والصناعية ، ثم تحديد انواع المحاصيل الزيتية التي يمكن التوسع في زراعتها في الوقت الراهن كمصدر رئيسي لانتاج الزيوت النباتية طبقا للخطة التي وضعت في هذه الدراسة وذلك على الوجه التالي :

اولا : تطور انتاج البذور الزيتية في العراق :

الجدول رقم (١) يبين تطور المساحات ومعدل غلظ البذور وجملة انتاج القطر العراقي من المحاصيل الزيتية لسنوات ١٩٧٤ ، ٧٥ ، ١٩٧٦ بالمقارنة مع متوسط السنوات العشر السابقة ١٩٦٤ / ١٩٧٣ ويتضح من الجدول البيانات التالية :

١ - ان اجمالي انتاج القطر العراقي من مختلف البذور الزيتية قد هبط من ٤٩٤ ألف طن لمتوسط السنوات العشر ١٩٦٤ / ١٩٧٣ الى ٣٨٤ ألف طن في عام ١٩٧٦ اي بعجز قدره نحو ٢٢% عما كان عليه ولم يحدث تغيير كبير في اجمالي الانتاج خلال السنوات الثلاث الاخيرة .

٢ - ان الهبوط في اجمالي انتاج القطر العراقي من البذور الزيتية يرجع اساسا الى هبوط جملة انتاج بذور القطن خلال السنوات الثلاث الاخيرة من ٢٦٨ الى ٢٥٧ ثم الى ٢٢٦ الف طن بسبب الانخفاض المستمر في المساحة المزروعة كما ان معدل انتاج البذور هبط منذ عام ١٩٧٤ من ٢٥٧ الى ٢٤٥ ثم الى ٢٢٣ كغم بذور على مستوى القطر العراقي . كما يرجع هبوط جملة انتاج البذور الزيتية الى انخفاض جملة انتاج السمسم من ١١٣ ألف طن لمتوسط السنوات العشر الى ٧ آلاف طن لعام ١٩٧٦ وكذلك الكتان من ٩٤ ألف طن الى ٧٠٠٠ طن خلال نفس الفترة .

٣ - أن بذرة القطن تمثل اعلا نسبة من اجمالي الانتاج المحلي للبذور الزيتية وكانت نسبتها ٧٦ ٪ عام ١٩٧٤ ثم هبطت الى ٦٤ ٪ و ٥٩ ٪ لعامي ١٩٧٥ و ١٩٧٦ بسبب انخفاض معدلات الانتاج والمساحة .

ثانيا : احتياجات القطر العراقي من البذور الزيتية :

ان طاقة معامل الشركة العامة للزيوت النباتية المتاحة حاليا لعصر البذور الزيتية واستخلاص الزيوت منها هي ٤٨ ألف طن من بذور القطن و ٣٠ ألف طن من البذور الزيتية الاخرى سنويا وعلى اساس وجبتين عمل يوميا لمدة ٢٥٠ يوما عمل فعلي في السن كما هو مخطط لها .

تنحصر كافة معامل العصر في القطر بالشركة العامة للزيوت النباتية وهي التي تقوم حاليا ببناء معمل حديث للعصر واستخلاص الزيوت النباتية في منطقة بيجي الواقعة في منتصف الطريق بين مدينتي بغداد والموصل وتبلغ طاقة المعمل الجديد ١٣٥ ألف طن من البذور الزيتية على اساس وجبتين عمل يوميا ولمدة ٣٠٠ يوم عمل فعلي في السنة ومن المزمع ان يبدأ تشغيله في النصف الثاني من عام ١٩٧٨ وفي نفس الفترة ستتوقف وحدة العصر لمعمل الرشيد في بغداد عن العمل لقد مها واندثارها وطاقتها ٢٠ ألف طن سنويا .

مذ لك ستكون طاقة العصر المتاحة في القطر العراقي ١٤٥ ألف طن من البذور الزيتية في نهايتعام ١٩٧٨ بالاضافة الى ٤٨ ألف طن من بذور القطن حيث تبلغ الطاقة لاجمالية ١٩٣ ألف طن . وتقدر كمية الزيوت الخام الناتجة منها حوالي ٤٠ ألف طن وهذا يشكل حوالي ٣٠ ٪ من انتاج الشركة العامة للزيوت النباتية لغرض الاستهلاك المحلي .

ويتضح من ذلك ان حاجة العراق من الزيوت النباتية الخام في تزايد مستمر وتقدر بكمية تتجاوز ١٣٠ ألف طن سنويا ولتأمين هذا الكم في تطلب الامر توفير كميات كبيرة من البذور الزيتية لمختلفة تتجاوز ٤٠٠ الف طن حيث يعتمد ذلك على نسبة الزيت المثوية في البذور . واذ ما علمنا ان اجمالي انتاج العراق من البذور

الزيتية يبلغ ٣٨ر٤ ألف طن في عام ١٩٧٦ لتبين لنا مدى العجز الكبير والحاجة
الما س إلى تطوير انتاج المحاصيل الزيتية والتركيز عليها في خطة التنمية للقطـ
الزراعي .

الانتاج المحلي من البذور الزيتية والمستخدم منها في الصناعة:

يبين الجدول رقم (٢) اجمالي انتاج القطر العراقي من بذور القطن والسهم والكتان
وعباد الشمس والمستخدم منها في الصناعة خلال السنوات ١٩٧٦ / ١٩٧٧ .

يتضح من الجدول ان بذور القطن تشكل الجزء الاكبر من البذور المستخدمة في الصناعة
ووصلت نسبتا لمستخدم منها في صناعة الزيوت الغذائية الى ٧٠٪ من اجمالي انتاج القطر
العراقي لعام ١٩٧٦ والنسبة لبذور السهم فاما نسبتا قليلة منها تستغل في الصناعة وصلت
الى ٦٪ فقط لنفعل العام وان معظمها يستخدم بصورة تجارية في الصناعة الغذائية القائمة
في القطر العراقي كما يلاحظ ايضا ان نسبتا ستخدا من بذور عباد الشمس في الصناعة قليلة جدا
حيث بلغت ٥٪ فقط بنفعل السنة .

اما بالنسبة لبذور الكتان فان انتاجها اجمالي قليل ومستهلك للاغراض الصناعية فقط .

واردات العراق من الزيوت الخام والبذور الزيتية:

تقوم الشركة العامة للزيوت النباتية بتصنيع الانتاج المحلي من البذور الزيتية ونظرا للعجز
الكبير لهذا الانتاج تقوم الشركة باستيراد كميات كبيرة من الزيوت الخام لتوفير حاجة القطر
العراقي من الزيوت الغذائية .

ان كميات الزيوت الخلم المستوردة في تصاعد مستمر نتيجة لتزايد الاستهلاك للزيوت
النباتية وتناقص الانتاج المحلي من البذور الزيتية . وتكلف هذا الاستيرادات مبالغ كبيرة وازدادت
بحدة في السنوات الاخيرة حيث تجاوزت ٢٥ مليون دينار سنويا نظرا لارتفاع المضطرب للاسعار
العالمية .

والجدول التالي يوضح الكميات المستوردة من الزيوت الخام والبذور الزيتية للسنوات ١٩٧٣/٧٣ .

المادة	الكميات المستوردة بالالف طن				
	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧ لغاية تايلول
زيت النخيل	٨٤٨	١٠٠٨	٧٨٨	٧٥٧	٩٢٢
زيت الذرة	—	—	—	٠٢٥	٠٣
زيت الكتان	—	—	٤٩	—	—
زيت عباد الشمس	—	٠٧٤	٠٣	—	٠٢
زيت فول الصويا	٠١٣	٤٥	—	—	—
بذور فول الصويا	—	١٠٧	٥٦	—	٢٤

وملاحظ من البيانات ان زيت النخيل يشكل الجزء الاكبر من الزيوت المستوردة يليه بذور فول الصويا التي تستورد اساسا لتوفير الكسبة ذات نسبة البروتين العاليه والمستخدمه في تغذية لثروة الحيوانية وخاصة الدواجن .

اجمالي الاستهلاك المحلي للزيوت النباتية :

تشير احداث احصائيات لعام ١٩٧٦ للشركة العامة للزيوت النباتية ان جملة الاستهلاك المحلي كالتالي :

٩٧٩٦٣	طن	زيوت مهدرجة
٢٥٩٦	طن	زيوت سائلة
١٠٠٥٥٩	طن	اجمالي استهلاك العراق

وخلاصتها سبق ان مشكلتنا لبذور الزيتية في العراق تتلخص في نقطتين رئيسيتين :

ان اجمالي الانتاج المحلي من البذور الزيتية قواعدها من البذور القطن لم يطرا عليه اى زيادة خلال السنوات الاخيرة بالمقارنة مع فترة السنوات العشر ال ١٩٦٤ / ١٩٧٣ بـ

سجل هبوطاً من ٤٩٤ ألف طن متوسط السنوات العشر الى ٣٨٤ ألف طن عام ١٩٧٦ (جدول رقم ١) .

انما تستخدمه الشركة كعامق للزيوت النباتية من الانتاج المحلي يشكل نسبة قليلة لا تتجاوز ١٠ ٪ من احتياجاتها الكلية من البذر والخام اي ان القطر العراقي يعتمد اعتماداً كبيراً على الاستيراد في توفير هذه السلعة الغذائية الرئيسية وهي الزيوت النباتية .

ثالثاً : اختيار المحاصيل التي يمكن التوسع في زراعتها للاغراض الصناعية :

تشمل المحاصيل الزيتية التي تزرع في العراق مجموعة المحاصيل التقليدية وهي القطن والسمسم والكتان وفستق الحقل وعباد الشمس ثم المحاصيل الجديدة غير التقليدية التي تتضمن العصفور وفول الصويا والسلجم .

ويمكن ان يتحدد اختيار المحاصيل التي يمكن التوسع في زراعتها للاغراض الصناعية في الوقت الراهن في ضوء الاعتبارات التالية :

ان الجانب الاكبر من محصولي السمسم وفستق الحقل يستخدم لاجراض التغذية والاستهلاك المباشر ولا يكاد الانتاج المحلي الحالي منهما يفي باحتياجات القطر لهذا الغرض جدول (١) وايقزادة في الانتاج ستأخذ طريقها الى هذا الاستهلاك . هذا بالاضافة الى العوامل المحددة لانتاج هذين المحصولين واهمها نوع التربة والملائمة لتعرض محصول السمسم لتساقط البذر عند النضج وصعوبة حصاده ، وحاجة محصول الفستق الى مزيد من التخصيب الزراعي الصيفي مع ارتفاع احتياجاته المائية تؤكد ذلك الى مزيد من اليد العاملة اللازمة لجمع المحصول من الارض حتى باستخدام المكنة في الحصاد .

لم تستكمل بعد البحوث والدراسات الخاصة بمحصولي فول الصويا والسلجم وبالتالي فان التوسع في زراعتها على مستوى الانتاج التجاري مرهون باستكمال تلك البحوث بما يحقق نجاح زراعتها والحصول على عائد اقتصادي من كل منهما على اساس النهوض بنتاجية غلاتهم بالاضافة الى ان صفات زيت السلجم للاصناف المتوفرة حالياً غير مرغوبة في انتاج الزيوت النباتية لذلك فان المحاصيل التي وقع عليها الاختيار في خطط التوسع لانتاج البذر والزيتية هي القطن وعباد

الشمس والعصفروالكتان وذلك على ضوء مؤشرات نجاح زراعتها في العراق
وامكانية لتوسع بها باستخدام المكنة . وقد وضع القطن على رأس قائمة تلك
المحاصيل بوصفه محصولا رئيسيا ثنائي الغرض للالياقوت والبذور تقوم على
زراعته صناعات رئيسية هما صناعات الغزل والنسيج والزيوت النباتية .

وقد هبط انتاج القطر من القطن من حوالي ٤٠ ألف طن عام ١٩٧٤
الى ٣٤ ألف طن عام ١٩٧٦ بينما تبلغ حاجة القطر حاليا الى ٧٠ ألف
طن من القطن المحبوب تزداد تدريجيا حتى تصل الى نحو ١٤٠ ألف طن
عام ١٩٨٠ . وبدأ العراق يستورد القطن منذ عام ١٩٧٣ ولم يست
الاقتان الشعر المستوردة ١ و ١٦ و ٢٦ ألف طن للسنوات ١٩٧٥/٧٣
على التوالي

اما بالنسبة الى الكتان فان انتاجه الكلى انخفض بشدة في السنوات الاخيرة
ووصل الى ٧٠٠ طن في عام ١٩٧٦ بينما تقدر حاجة العراق حاليا ولغاية عام
١٩٨٠ بحوالي ٧٠٠٠ طن وان بذوره تستخدم للاغراض الصناعية وخاصة
صناعة الاصباغ .

رابعا : خطة التوسع في انتاج البذور الزيتية بمزارع الدولة :

يتضح من البيانات السابقة :

- جملة الانتاج المحلى من الزيوت النباتية لا تمثل الا نسبة ضئيلة لا تتجاوز
٢٥ - ٣ % تقريبا من جملة احتياجات القطر سنويا .
- هناك زيادة مضطربة في الاستهلاك المحلى من الزيوت النباتية تجاوزت
كميتها ١٠٠ الف طن في عام ١٩٧٦ .
- ان العجز في الانتاج المحلى من البذور الزيتية يرجعه الهبوط في حجم
الانتاج الكلى لمحصول القطن خلال العامين الماضيين بالاضافة الى هبوط
حجم الانتاج لمحصول الكتان .

وفي ضوء هذا لا وضاع تضمنت خططا لنهوض بمزارع الدولة - موضع الدراسة للتوسع في زراعة محاصيل القطن وعباد الشمس والعصفر والكتان في كافق المشاريع الا روائية الاربعة ضمن دورات تشمل المحاصيل الرئيسية الاخرى كالبنجر السكرى والاعلاف الخضراء لتغذي الثروة الحيوانية التي تستهدف الدولة تنميتها .

١ - اجمالي مساحات المحاصيل الزيتية طبقا للخطط الموضوعة في الدراسة :

البيان التالي يوضح برنامج التوسع في زراعة كل محصول من المحاصيل الزيتية موزعا على مزارع الدولة في كل مشروع . وقد اعطى للقطن الاهمية الاولى :

المحصول	اجمالى المساحات المحدد للمحصول بالدورة				المجموع الكلى د ونم	النسبة المئوية
	المسيب الكبير	الاسحاقي	الخالص	أبوغريب		
القطن	١٥٠٠٠	٢٤٥٠٠	٣٥٠٠		٤٣٠٠٠	٤٦,٣
عباد الشمس	٢١٠٠٠		٦٠٠٠		٢٧٠٠٠	٢٩,٠
العصفر		١٢٢٥٠		٥٠٠٠	١٧٢٥٠	١٨,٠
الكتان			٣٥٠٠	٢٣٠٠	٥٨٠٠	٦,٢
الجملة	٣٦٠٠٠	٣٦٧٥٠	١٣٠٠٠	٧٣٠٠	٩٣٠٥٠	١٠٠

وهكذا يتضح ان جملة المساحات المخطط زراعتها تبلغ نحو ٩٣٠٠٠ د ونم للمحاصيل الزيتية لاربعة موزعة بنسبة ٤٦% للقطن و ٢٩% لعباد الشمس و ١٨% للعصفر و ٦% للكتان وهذا التوزيع يتمشى مع احتياجات القطر .

وتمثل تلك المساحات تطورا كبيرا في خطة النهوض بانتاج البذور الزيتية في مجال التوسع الافقى ويتضح ذلك من المقارنات التالية :

المحصول	المساحة المخطط زراعتها في مزارع الدولة	اجمالي المساحة المزروعة في القطر عام ١٩٧٦	النسبة المئوية للمخطط في مزارع الدولة
القطن	٤٣٠٠٠	١٠ ١٣٠٠	% ٤٢,٢
باد الشمس	٢٧ ٠ ٠٠	٣ ٢٠٠٠	% ٨٤,٤
لعصفر	١٧ ٢٥٠	٨ ٠٠	***
لكتان	٥٨٠٠	٣ ٦ ٠٠	% ١٦١,١
لجملة	٩٣٠٥٠	١٣٧٧٠٠	% ٦٧,٦
لنسبة المئوية	% ٦٧,٦	% ١٠٠	

*** المساحة المخطط زراعتها في مزارع الدولة ولقطن العصفر تمثل نحو ٢١ مرة للمساحة المزروعة عام ١٩٧٦ .

يوضح البيان السابق ان اجمالي مساحة المحاصيل الاربعة المخطط زراعتها لمزارع الدولة سوف تحقق زيادة في الرقعة المزروعة من هذه المحاصيل قدرها نحو ٦٨ % من اجمالي المساحة المزروعة في القطر عام ١٩٧٦ . وستبلغ الزيادة في مساحة لقطن وحده ٤٣٠ ٠٠ د ونم تمثل ٤٢ % من اجمالي المساحة القطنية في القطر .

— الزيادة المتوقعة في حجم الانتاج من البذور الزيتية ومنتجاتها :

أ — وضعت تقديرات الانتاج لمعدل غلظ لد ونم للسنتين الاولى والثانية بـد العمل بتحفظ واضح وماقل مستوى يمكن تحقيقه في خطة الاستغلال الزراعي المثلى . وعلى اساس المساحات الجديدة المستهدف زراعتها في مزارع الدولة ولتوضيح الدراسة فانه يمكن ايجاز الحجم الاجمالي للبذور عند استكمال تنفيذ الخطة على الوجه التالي :

المحصول	جملة المساحة دونم	المعدل التقديرى لغلة الدونم / كيلوجرام	اجمالى حجم الانتاج طن
القطن (زهر)	٤٣٠٠٠	٤٥٠	(١٩٣٥٠)
٦٦ % بذور		٣٠٠	١٢٩ ٠٠
٣٣ % شعر		١٥٠	(٦٤٥٠)
عباد الشمس	٢٧٠٠٠	٣٥٠	٩٤٥٠
العصفور	١٧٢٥٠	٣٥٠	٦٠٣٧
الكتان	٥٨٠٠	٣٥٠	٢٠٣٠
اجمالى حجم الزيادة المتوقعة من انتاج المحاصيل الاربعة ٣٠٤١٧			

وتمثل هذه الزيادة المتوقعة قدرها نحو ٣٠٠٠٠ طن حوالى ٧٩ % من
اجمالى انتاج القطن من كافى المحاصيل الزيتية فى عام ١٩٧٦ البالغ قدره نحو
٣٨٠٠٠ طن (جدول ١) .
هذا بالاضافة الى الزيادة فى انتاج القطن الشعروالذى تبلغ ٦٤٥٠ طن .

٣ - الزيادة المتوقعة فى حجم الزيوت المستخلصة :

ان الخطأ الموضوعة فى الدراسة تفترض استخدام الناتج باكماله فى صناعة
استخراج الزيوت وعلى هذا الاساس يمكن ايضا ح الزيادة المقدرة فى انتاج القطن
من الزيوت النباتية فيما يلى :

المحصول	اجمالى الانتاج بالطن	النسبة المئوية للزيوت فى البذور*	جملة انتاج الزيوت بالطن
القطن	١٢٩٠٠	% ١٨	٢٣٢٢
عباد الشمس	٩٤٥٠	% ٤٤	٤١٥٨
المصفر	٦٠٣٧	% ٣٧	٢ ٢٣٤
اجمالى الناتج المتوقع من الزيوت الغذائية			٨٧١٤
الكتان			٢٠٣٠
اجمالى الناتج المتوقع من الزيوت الغذائية والصناعية			٩٣ ٦٤

* النسبة المئوية للزيت تقديرية حيث تتوقف على الصنف المنزرع وطريقة الاستخلاص فى الصناعة .

ولا تقتصر منتجات البذور الزيتية على المستخلص من الزيوت فقط بل ان لكسب المتخلف من الصناعة يعتبر ناتجا رئيسيا من منتجات هذا الصناعة حيث تحتوى على نسب عالية من البروتين الغنى بالاحماض الامينية والاملاح المعدنية ومعـض الفيتامينات وهو يوفر كما هو معلوم عليقة مكرزة لتغذية الحيوانات .

٣ - الزيادة فى القدرة المتوقعة فى الانتاج فى مجال التوسع الرأسى :

ان متوسط غلة الدونم للمحاصيل المذكور قد وضعت بتحفظ وعلى اقل مستوى كما سبق الاشارة وقد افترضت الدراسة زيادة رأسية فى معدلات الانتاج خلال السنتين التاليتين للسنة الاولى من بدء تنفيذ الخطة .

والبيان التالى يوضح حجم الانتاج المتوقع ابتداء من السنة الثالثة من بدء

تنفيذ الخطة •

المحاصيل				البيان
القطن	عباد الشمس	العصفر	الكان	
٤٣٠٠٠	٢٧٠٠٠	١٧ ٢٥٠	٥٨٠٠	المساحة بالدونم
٥٥٠	٤٠٠	٤٥٠	٤٥٠	معدل غلة الدونم بالكيلوجرام •
٢٣٦٥٠	١٠٨٠٠	٧٧٦٢	٢٦١٠	جملة الانتاج بالطن •
١٥٧ ٦٧ بذور				
٧٨٨٣ شعر				
% ١٨	% ٤٤	% ٣٧	% ٣٢	نسبة الزيت في البذور •
٢٨٣٨	٤٧٥٢	٢٨٧٢	٨٣٥	جملة انتاج الزيت بالطن •

ومذلك يصبح اجمالي حجم الزيوت الغذائية ١٠٤٦٢ طن

الزيوت الصناعية ٨٣٥ طن

المجموع الكلي ١١٢٩٧ طن

وتحقق الخطط الموضوعة زيادة متوقعة قدرها نحو ١١ ألف طن من الزيوت الغذائية والصناعية بخلاف المتخلف من الكسب في الصناعة • كما تحقق الخطة من ناحية اخرى زيادة من انتاج القطن المحبوب (الزهر) قدرها نحو ٢٤ ألف طن بينما يبلغ الانتاج الحالي نحو ٣٤ ألف طن في عام ١٩٧٦ اي ان الزيادة تبلغ نسبتها ٧٠% وهذا بالاضافة الى تشغيل الطاقة المتاحة لمعامل العصر القائمة والجاري انشاؤها حاليا •

جدول رقم (١) يوضح المساحات وغلة الدونم والانتاج المحسوس
للمحاصيل الزيتية (المساحة بالآلاف دونم والانتاج بالآلف طن)

المحصول	متوسط ١٠ سنوات ١٩٧٣ / ٧٤				المساحة الغلة كجم الانتاج	١٩٧٤				المساحة الغلة كجم الانتاج	١٩٧٥	١٩٧٦			
	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦		١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩						
بذور القطن	١٧٧	١٤٧	٢٦٠	١٠٤	٢٥٧	٢٦٨	٢٥٧	١٠٤	١٤٧	٢٦٠	٢٢٣	١٠١٣	٢٢٦		
المشمس	٦٨٦	١٦٥	١١٣	٤٦٤	١٣٧	٦٤	١٣٧	٤٦٤	١٦٥	١٣٧	١٤٦	٤٨	٧٠		
عباد الشمس	١٢٨	١٨٠	٢٣	٣٣	٢١٨	٠٧	٢١٨	٣٣	١٨٠	٢٣٠	٢٢٣	٣٢	٧٥		
فول الصويا										٧٩	٤٥	٢٥	٠١		
فستق الحقل	٠٩	٤٤٤	٠٤	١	٢٢٠	٠٢	٢٢٠	١	٤٤٤	٣٩٦	٤٧٨	٠٩	٠٤		
الكتان	٥١٣	١٨٣	٩٤	٤٣٣	١٩٨	٠٩	١٩٨	٤٣٣	١٨٣	١٤٢	١٩٧	٣٦	٠٧		
العصفر				٤	٦١	٠٢	٦١	٤		٧٦	١١٢	٠٨	٠١		
اجمالي انتاج القطن	٤٩٤	٣٩١	٢٢١	١٠٤	٣٨٦	٣٥٢	٣٨٦	١٠٤	٢٢١	٣٦٧	٣٨٦	١٠١٣	٣٣٩		
قطن محمود (زهر)	١٧٧	٢٢١	٣٩١	١٠٤	٣٨٦	٤٠٢	٣٦٧	١٠٦	٢٢١	٣٦٧	٣٨٦	١٠١٣	٣٣٩		

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء (وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى)
(*) الاقام تقديسية على أساس أن نسبة البذور تمثل ٦٦.٦٪ من انتاج القطن المحبب (الزهر)

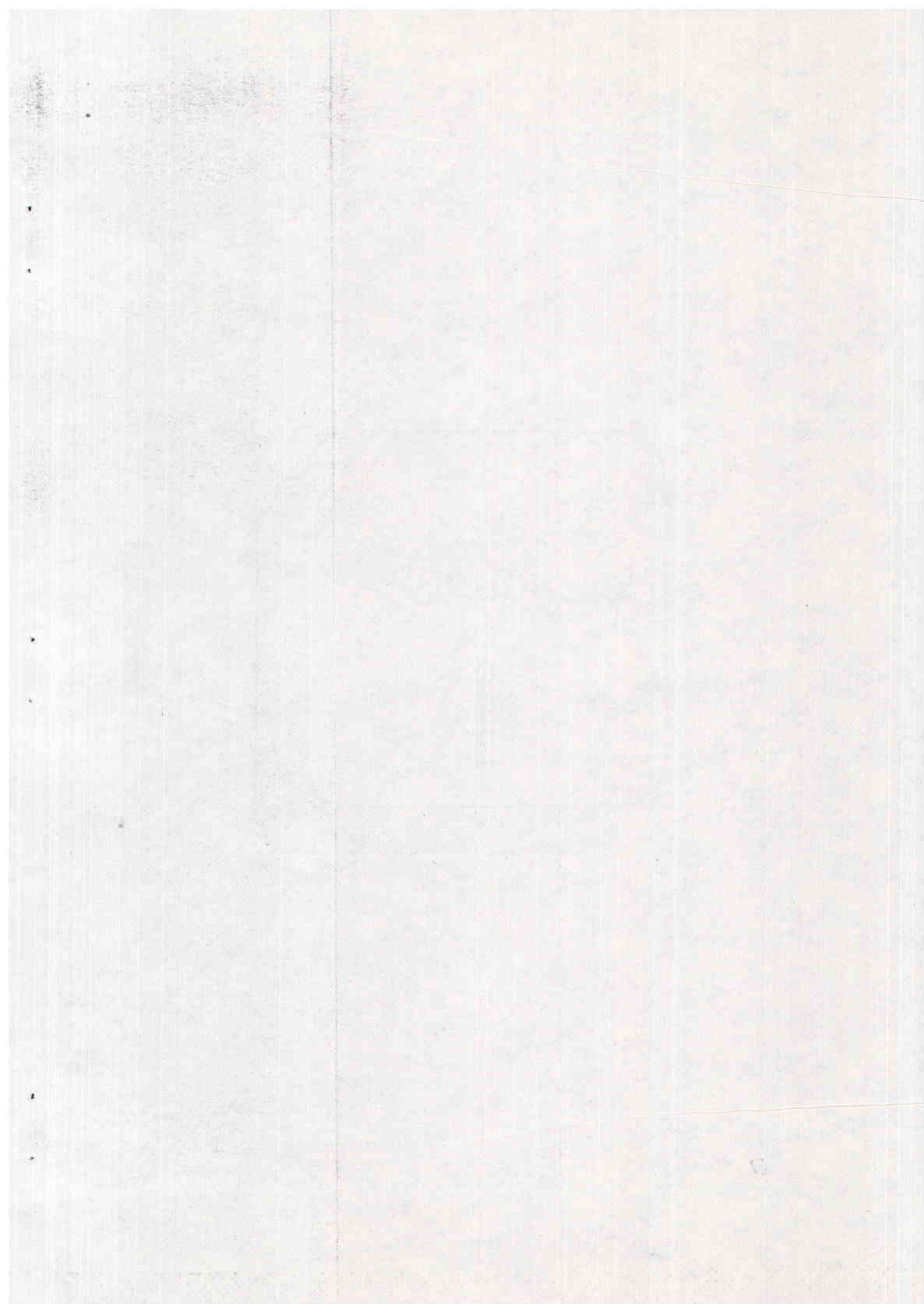
جدول رقم (٢) يوضح انتاج البذور الزيتية في العراق والمستخدم
فيها في الصناعة في الفترة من ١٩٧٦/١٩٧٦ بالالف طن

السنة	بذور القطن		بذور السمسم		بذور الكتان		بذور عباد الشمس	
	الانتاج	المستخدم	النسبة المئوية	الانتاج	المستخدم	النسبة المئوية	الانتاج	المستخدم
١٩٧١	٢٨٤٤	١٤٨٨	٥٠	٧	٠٠٣	٤	١٥٥	٠
١٩٧٢	٣٣٧٢	١٩	٥٦	٧	١٨٨	٢٦	٢	٠
١٩٧٣	٢٩٠٩	٢٣	٧٧	٥٧	٢٦٦	٤٦	٢٤٤	٢٣
١٩٧٤	٢٦٥٠	١٢٠٩	٤٦	٤٦	٠٠٨	١	٠٠٧	٠
١٩٧٥	٢٥٥٠	١١	٤٣	٣	٠٠٤	٣	٥	١٠١
١٩٧٦	٢٢٤٤	١٥٨٢	٧٠	٦	٠٠٢	٦	٧٥٥	٠

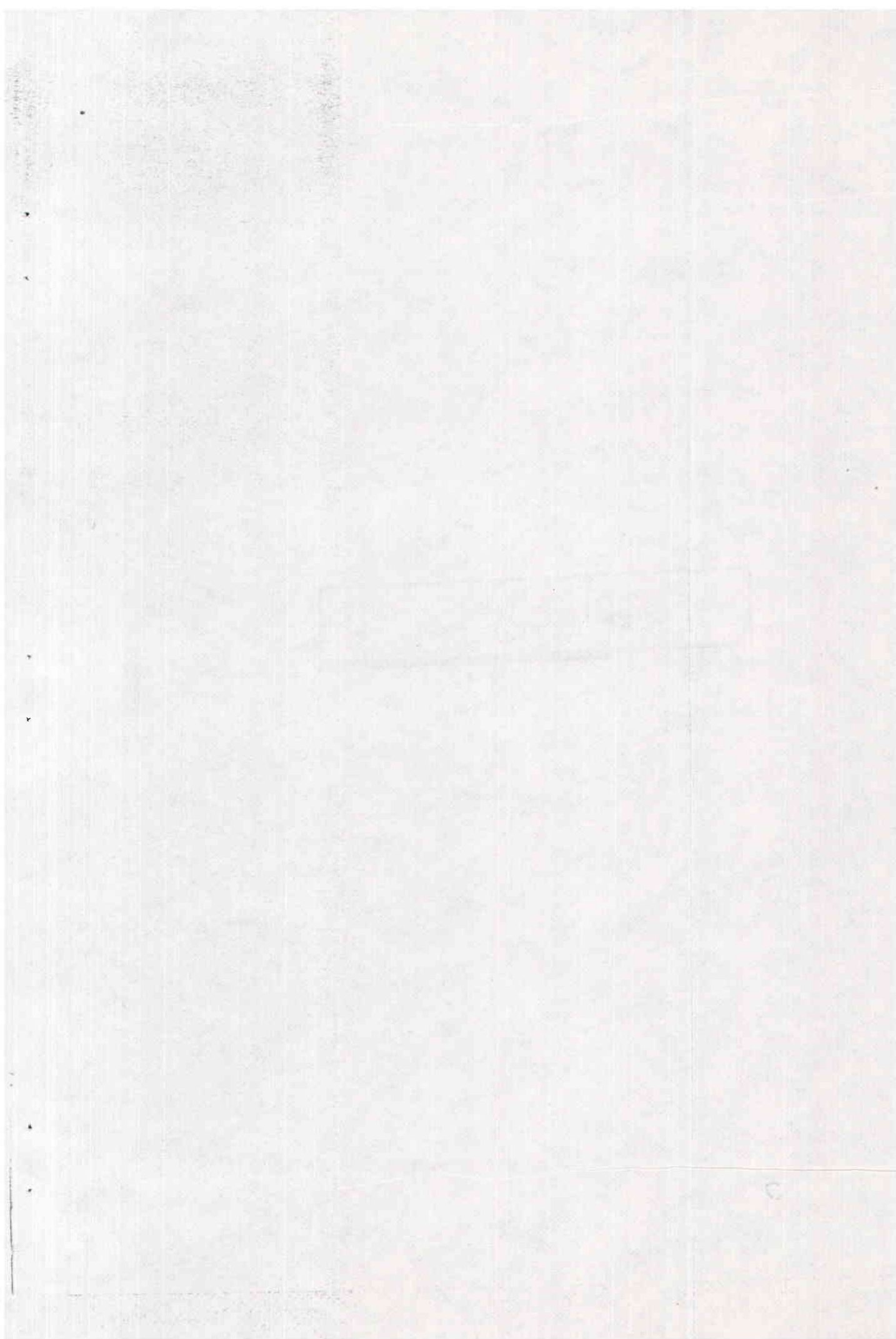
المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء وتقرير وزارة الصناعة والمعادن - علاقة القطاع
الصناعي بالقطاع الزراعي - تشرين الثاني ١٩٧٦

الباب الثاني
مزارع الدولة الاروائية





١- مصاحه السيِّب الكبير



الموقع وتاريخ استغلال المشروع :

يقع المشروع في المنطقة الوسطى من العراق ، ضمن اراضي محافظة بابل ، بناحية قضاء المحاويل مابين نهري دجلة والفرات ، وعلى الضفة اليسرى للفرات جنوب شرق العاصمة بغداد ، وعلى بعد نحو ٨٠ كيلومتر منها مابين خطي عرض ٤٢° و ٣٢° و ٥٥° شمالا وخطي طول ٢٨° و ٤٤° و ٥٨° شرقا .

ويعتبر مشروع المسيب الكبير من المشاريع الزراعية الكبرى حيث يبلغ طوله نحو ٤٢ كيلومتر واقصى عرضه له ١٠ كيلومتر ، كما انعلاول من نوعه في العراق . اذ بدأ العمل به عام ١٩٥٢ ووزعت اراضيـه على الفلاحين عام ١٩٥٦ ، غير ان تعذر فيما بعد المضى في تنميته لعدم دراياقـالـها الى بالزراعة وعدم توفر الاجهزة الفنية اللازمة لادارة المشروع بنجاح مما أدى الى ترك معظم الزراع لاراضيهم .

وقد بدأ النهوض بهذا المشروع عام ١٩٦٨ في اطار خطة شاملة باشرتها الحكومة لتنمية لقطاع الزراعى حيث تم توفير العدد اللازم من الفنيين المؤهلين - كما زود في عام ١٩٧٠ بالمكائن والمعدات لاجراء عمليات الاستصلاح وبدأت الاعمال التجريبية في مساحة ١٥٠٠ د ونم عام ١٩٧٤ لاستصلاح مساحة قدرها ٣٧٠٠٠ د ونم والتي سبق ان تركها المستثمرون واندثرت بها المهازل .

ثم بدأ برنامج عمليات الاستصلاح في اول تموز ١٩٧٥ بمعدل ١٠٠٠٠ د ونم سنويا مع زراعتا لحنطق والشعير كما بدأت عمليات اجراء المسح التصنيفى للتربة في شهر مارس ١٩٦٧ على المستوى نصف التصنيفى واستكمل في عام ١٩٧٣ .

وكان اول استغلال لمزارع الدولة في موسم ١٩٧٧/٧٦ واصبح المشروع كله يتضمن في الوقت الحاضر نحو ٣٠٥٤ وحت قاستثمارية قلاها الى مساحة كل منها نحو ٦٦ د ونم .

الظروف المناخية وعلاقتها بالاستغلال الزراعي :

نظرا لعدم توفر بيانات في المشروع عن معدلات المناخ في السنوات السابقة فقد اعتمد في ذلك على معدلات مناخ بغداد - التي اعدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية - كما هو موضح في جدول رقم ١ -

ومراجعة درجات الحرارة يتضح ان متوسط درجة الحرارة العظمى تبلغ نحو ٤٠° م واكثر اعتبارا من شهر حزيران حتى ايلول وتتجاوز ذلك بكثير بالنسبة لدرجات الحرارة العظمى المطلقة حيث تبلغ نحو ٥٠° م في شهري تموز وآب بينما تعتبر معتدلة بالنسبة لباقي شهور العام خلال فصل الشتاء حيث تتراوح ما بين ١٥° م و ٢٤° م .

وتتراوح درجات الحرارة للصغرى في فترة الصيف بين ١٩° م و ٢٥° م وتهبط الى ادنى حد شتاء خلال شهري كانون اول و ثانيا فتصل الى ٥° م و ٤° م على التوالي . اما درجات الحرارة للصغرى المطلقة فانها تهبط عن درجة التجمد خلال الشهور الخمس تشرين ثان - آذار فتراوح ما بين ٣° م الى ٨° م تحت الصفر .

وبالنسبة لمعدل مجموع الهطول السنوي للأمطار فانه يبلغ ١٥٣ مم ويسقط اغلبه خلال الشهور الاربعة من كانون اول - آذار بنسبة ٦٢% من جملة الهطول السنوي . وتشير ارقام الرطوبة النسبية الجوئية خلال شهور الصيف الى معدلات منخفضة ما بين ٢٣% و ٣٣% وتبلغ اقصاها في شهري كانون اول و ثانيا تصل الى نحو ٧٢% .

ويتضح من ذلك ان منطقة المشروع تتميز بانها :

١- تقع في نطاق المنطقة الجافة القاحلة طبقا لمعدل اجمالي الامطار السنوي والتالي فان الاستغلال الزراعي للمشروع يعتمد كلياً على النظام الاروائي .

٢- تعتبر منطقة المشروع قارية شديدة ان يبلغ الفرق بين متوسط درجتى الحرارة العظمى والصغرى خلال شهور السنة ٣٦° م بالاضافة الى التباين الحرارى بين الليل والنهار .

٣- ان المنطقة ذات جو جاف خلال شهور الصيف تبعاً لمعدلات الرطوبة النسبية الجوئية المنخفضة .

على ان رغم الظروف القارية والقاحلة التي يتميز بها مناخ منطقة المشروع فانها تعتبر بصفتها مقلامة لزراعة محاصيل المناطق المعتدلة والقاحلة فؤكد لك محاصيل المناطق نصف الاستوائية كمحاصيل صيفي تمتد توفرت لها احتياجاتها المائية تحت الظروف الجوية للمنطقة وذلك لان اخذنا في الاعتبار المعدل العام لدرجات الحرارة (متوسط درجات الحرارة العظمى والصغرى) الذي يبلغ سنويا ٢٢° م بحد ادنى قدره ٩٩° م شتاء وحد اقصى قدره ٣٣° م صيفا .

ومن ناحية اخرى فان ما تتميز به منطقة لمشروع بالنسبة لهذه الظروف المناخية يفرض عوامل محدودة لانتاج الزراعي بالنسبة لدرجات الحرارة التي ينبغي مراعاتها فيما يتعلق بتحديد مواعيد الزراعة لبعض المحاصيل الصيفية بصفتها صنف لك بالصورة التي تكفل ضمان عدم تعرضها لاضرار درجات الحرارة القصوى والمطلقة مع انخفاض الرطوبة النسبية خلال فترات التزهير وعقد البذور .

ولذلك فان مواعيد الزراعة تعتبر من العوامل الرئيسية المحددة لانتاجية كثير من المحاصيل الصيفية في منطقة لمشروع وهي تمثل منطقة متوسط العراق ويد وذلك واضحا من معدلات الانتاج للذرة الربيعي والخريفي حيث تزيد الثانية عن الاولى بنحو ٢٠% وكذلك بالنسبة لمواعيد زراعت باد الشمس . وقد اوضحت نتائج البحوث الزراعية المتحصل عليها اهمية الالتزام بمواعيد الزراعة المحددة بما يتفق مع للظروف المناخية السائدة .

كذلك تفرض الظروف المناخية بالنسبة للمحاصيل الشتوية اهمية اختيار الاصناف مبكرة النضج وخاصة محاصيل الحبوب حتى يمكن تفادي فترات ارتفاع درجات الحرارة خلال مرحلتى التزهير وتكوين الحبوب التي تسبب في هبوط معدلات الانتاج وضور البذور الناتجة .

ومن ناحية اخرى فان ارتفاع معدلات درجات الحرارة صيفا مصحوبا بانخفاض الرطوبة النسبية الجوية تمثل فترات قدس الاحتياج المائية اللازمة لمقترى المحاصيل والتالى فان الامر يتطلب ضرورة توفير المقننات المائية لاقتصاديا لكافية لمقابلة الزيادة في معدل التبخير والنتج .

الكثافة السكانية والظروف الاجتماعية:

يبلغ عدد العائلات الريفية بالمشروع نحو ٤٢٠٠ عائلة مجموع تعدادها يصل إلى نحو ٢٥٠٠٠ نسمة . وقد وفرت مصلحة المصيب الكبير كافة الخدمات الصحية والتعليمية والسكنية والاجتماعية لاهالي المشروع بجانب اشتراك نحو ٣٤٤٠ فرد في ١٧ جمعية تعاونية بخلاف عدد المستفيدين . واذا اخذنا في الاعتبار جملة مساحات المشروع المقرر زراعتها وتبلغ نحو ربع مليون د ونم عند استكمال استصلاحه فان معدل الكثافة السكانية يبلغ نحو ١٠ فرد لكل د ونم أي بمعدل فرد واحد لكل ١٠ د ونم بما في ذلك النساء والاطفال .

ويتضح من ذلك السج في الايدي العاملة المقيمة بالمشروع الامر الذي يحتم بطبيعة الحال ضرورة استخدام الميكنة الزراعية لكاملة لكافة العمليات الزراعية .

طبيعة ونوعية اراضي المشروع *

تقع اراضي المشروع في السهول الرسوبية المتكونة من ترسبات نهري دجلة والفرات وتمتاز اراضيها بانها مستوية بصفة عامة وجود بعض التلال والمراقيب التي تتخلله بالاضافة الى قليل من الكثبان الرملية المنتشرة في اراضي المشروع . ولذلك فانها تعتبر من الاراضي الرسوبية الحديثة وتعود الى رتبة (Entisols) الخالية من الآفاق .

أ - تشمل اراضي المشروع الانواع التالية من التربة :

١ - التربة ذات القوام دقيق الحبيبات :

وهي الاراضي الطينية والطينية الغرينية والطينية الرملية .

٢ - التربة المتوسطة القوام :

وهي التربة الطميية والطينية الغرينية والطينية الرملية والطينية الطينية .

٣ - التربة ذات الحبيبات الكبيرة :

وهي الرملية والرملية الدلمية والطينية الرملية .

ب - كما تنقسم اراضي المشروع الى الانواع التالية :

* المصدر : من تقرير مسح التربة لمشروع المصيب الكبير عام ١٩٧٤ .

- ١- ترب كتون قنوات الري :
تقع بمحاذاة الانهار وقنوات الري القديمة وهي عادة مرتفعة نسبيا بمقدار من ٢-٤ امتار عن مستوى باقى وحدات الترب الاخرى .
 - ٢- ترب الاحواض المضمورة بالغرين :
تقع فى المناطق القريبة من الميزل الشمالى والجنوبى للمشروع .
وقد تكونت نتيجة الترسيبات التى حدثت فوق ترب احواض الانهار .
 - ٣- ترب انكسارات الانهار :
تقع عند نهر مشروع المسيب وقرب مجارى الانهار القديمة ونسبتها قليلة جدا وقد تكونت نتيجة الانكسارات التى تحدث فى الانهار .
 - ٤- ترب الاحواض المنخفضة :
وتقع بمحاذاة الميزل الجنوبى للمشروع وتوجد بمساحات قليلة وهى تتميز بالمتشققات كما انها منخفضة عن مستوى مقياس الوحدات وقوامها الغالب دقيق الحبيبات وملوحتها قليلة نتيجة قربها من الميزل الرئيسى .
 - ٥- ترب مجرى النهر القديم :
وتقع عند موقع نهر قديم يمر فى وسط المشروع تقريبا .
 - ٦- ترب الهوار المظمورة بالغرين :
تكونت نتيجة لترسيبات النهرية التى تراكمت فوق ترب الهوار وتتميز بوجود الاصداف ولونها ازرق يميل الى الاخضرار او السواد يظهر على اعماق من ٢٠-١٢٠ سم من السطح ويرجع للون الاسود لوجود المواد العضوية المتراكمة اما اللون الازرق فيرجع لوجود الحديد المختزل .
 - ٧- الكثبان الرملية التى تم تسميتها :
وتشمل مساحات كبيرة منتشرة فى مناطق المشروع وقد استغلت تلك المساحات فى الزراعة ولا زالت هناك بعض الكثبان الرملية القليلة متناشرة فى نواحي المشروع .
- والجدول رقم ٢ يوضح التحاليل الكيميائية المتاحة لانواع الترب سالفه الذكر .

ج - ملوحة التربة في اراضى المشروع :

معظم اراضى المشروع بها نسبة قليلة من الاملاح تقل عن ٤ ملليموس / سم وتراوح الملوحة من موقع لاخر ما بين القليل والعالية حيث تصل الى اكثر من ١٥ ملليموس / سم وتحتوى معظم الاراضى ذات الملوحة العالية على نسبة مرتفعة من الصوديوم المتبادل بما يتجاوز ١٥ % ولذا فانها تعتبر اراضى ملحية قلبية .

ويتضح من بيانات تحليل التربة (جدول ٢) ما يلى :

- ١- ان معظم اراضى المشروع يسودها القوام المتوسط او الخفيف من التراكيب الطميية والغرينية والرملية .
- ٢- ان طيست هناك اراضى قلبية فى معظم قطاعا المشروع حيث يتراوح رقم الـ (PH) بين ٧.٢ و ٨.٢ ويصل الى اقصى ٨.٩ بالنسبة لبعض كتونقنوات الرى فقط ويستثنى من ذلك الاراضى التى بها نسبة عالية من الصوديوم المتبادل .
- ٣- معظم اراضى المشروع بها نسبة قليلة من الاملاح تقل عن ٤ ملليموس / سم .
- ٤- النسبة المئوية للماد العضوية فى التربة منخفضة جدا وتتراوح بين ٠.٣ % الى ١ % .
- ٥- نسبة الكلس مرتفعة وتتراوح بين ٢٠ % الى ٣٥ % .

وبدل تصنيف الاراضى وتحاليل التربة باراضى المشروع على الموصفات التالية :

- ١- ان قوام التربة السائد يعتبر ملائما للزراعة القلبية للمحاصيل الحقلية خصوصا المحاصيل الدرنية والمتعمقا لجذور فى قطاع التربة وهو الامر الذى روى فى اختيار التركيب المحصولى للدررة المخططة لهذا المشروع كما ان قوام التربة لا يشكل صعوبات فى استخدام المكنة .
- ٢- يتطلب انخفاض نسبة المواد العضوية العمل على زيادة نسبتها وتحسين خواص التربة الطبيعية عن طريق زراعة محاصيل الاعلاف البقولية والتسميد الأخضر .

٣- ينبغي الحيط لعدم زياد تملوحا لترتقوا العمل على تحقيق توازن مناسب
للاصلاح في الاراضى وذلك فى ظل ظروف منطقا لمشروع التى تساعد على
زيادة تملح التربة وهى الم ناخ القارى القاحل وانخفاض نسبة التكتيف الزراعى
الصيفى وقوام التربة الذى يساعد على حركا لميا مالجوفية لاعلى مما يـومـى
الى تجمع الاصلاح فى الطبقة السطحية تحت تاثير درجات الحرارة
المرتفعة نهارة .

مصادر مياه السرى :

١- يروى مشروع المسيبا الكبير من قناة رئيسية تغذى من نهر الفرات طولها ٤٠ كيلومتر
ويبلغ تصريفها التصميمى ٤٠ م^٣ / ث ومن المقرر زيادة هذا التصريف فى عام ١٩٨٠ ،
الى ٦٠ م^٣ / ث وهذا التصريف المستهدف مخطط لتغطية احتياجات المساحة
الاجمالية المحددة للمشروع فى المستقبل وتبلغ :

٢٥٠٠ ٠٠ د ونم تروى سيحبا
١٧٢٩٠ " " بالواسطة

أما التصريف الفعلى لقناة المشروع فقد بلغ ٣٦/٣٧ م^٣ / ث بتاريخ
١٩٧٢/٥/٤ .

٢- مصادر الارواء لمزارع الد ولتو تصريفها :

أ - مزرعة البكر للدولة :

مصدر الارواء عن طريق الجدول الرئيسى المتفرع من نهر الفرات
ويبلغ التصريف الحالى المتاح للمزرعة مضافا اليه احتياجات الغسيل
١١ م^٣ / ث وهذا التصريف فى الوقت الراهن المستخدم فى عمليات
الاستصلاح والزراعة يكفى فقط ٦٠ % من مساحة المزرعة .

وينبغي زيادة تصريف جدول المزرعة الى ١٧ م^٣ / ث للوصول الى تكتيف
زراعى سنوى قدره ١٤٠ % سنويا منها ٩٠ % شتوى و ٥٠ % صيفى .

وتتضمن خطة المستقبل بالانتها من عمليا تالا استصلاح عام ١٩٢٨ .

ب - مزرعة البعث للدولة :

تروى سيحان من فروع الم نصورى والحيدرى والخربانة وعجرش فى معظم المساحة بتصرف قدره ٨٧٧ م^٣ / ثبالا اضافى الى الارواء بالضخ لمساحة ٥٠٠٠ د ونم بتصرف قدره ٠٦ م^٣ / ث .

وقد بدى فى استصلاح المزرعة عام ١٩٢٧ وسوف تستكمل البساتين الحقلية المغطاه وعمليا تالا استصلاح فى نهايتعام ١٩٢٩ .

وان كميال الميا لالمناحة حاليا كافية غير انه عند استكمال الاستصلاح فان المزرعة تحتاج الى تصرف اكبر لاستغلالها .

ج - مزرعة الرشيد للدولة :

تروى المزرعة من قناتين من فرع الرشيد معدل تصرفهما ٧٥ م^٣ / ث وهيكفى لتحقيق كثافة زراعية قدرها ٩٠ ٪ للموسم الشتوى و ٣٠ ٪ للموسم الصيفى . كما يكفى التصريف الحالى للمزرعة لزيادة كثافة الزراعة الى نسبة ١٣٠ ٪ سنويا .

وقد افادت مصلحة المسيب الكبير بانها ستولى استغلال تلك المزرعة بمعرفتها او بالتصرف فى اراضيها ولذلك فلم تتناولها الدراسة .

هذا وليس من المقرر فى الوقت الحالى خطة للتوسع فى المستقبل بالنسبة لمزارع الدولة بالمشروع .

مساحات لمشروع ومزارع الدولة :

١ - مشروع المسيب الكبير :

تبلغ اجمالى المساحات الكلية لراضى المشروع ٣٣٤٧٨٠ د ونم

تشمل ٢٥٠٠٠٠ د ونم تروى سيحان

١٧٢٩٠ " " بالواسطة .

اما باقى المساحة فقد رها ٦٧٤٩٠ دونم فهى منافع عامة وتلال .
وقد بلغت جملة المساحة المستصلحة من المشروع كله :
١٤٠٧٤٠ دونم تتوفر فيها شبكات لرى والبزل

٢- يبلغ اجمالى مساحات مزرعتى الدولة (البكر والبعث) كالآتى :

المساحة الكلية لمزرعة البكر	٣٧٠٠٠ دونم
المساحة الكلية لمزرعة البعث	٤٠٠٠٠ " (بها ٥٠٠٠ دونم
مخصصة للبساتين) .	

الجملة ٧٧٠٠٠ دونم

اما صا فى مساحات المزرعتين فيصلح :

المساحة المتاحة للزراعة فى مزرعة البكر	٣٢٠٠٠ دونم
وفى مزرعة البعث	٣٥٠٠٠ "

الجملة ٦٧٠٠٠ دونم

٣- الاراضى المستصلحة و برامج التنفيذ :

مزرعة البكر للدولة :

المساحة المستصلحة ٢٠٠٠٠ دونم
و يتم الانتهاء من استصلاحها فى عام ١٩٧٨ .

مزرعة البعث للدولة :

المساحة المستصلحة ٥٠٠٠ دونم
و يتم استكمال استصلاحها فى نهاية عام ١٩٧٩ .

الاستغلال الزراعى للمساحات المستصلحة:

كان أول استغلال لمزارع الدولة فى موسم ١٩٧٧/٧٦ غيرانه بدى فى زراعة اراضى مزارع الدولة منذ عام ١٩٧٢/٧١ .

وفى ضوء البيانات سالف الذكر والاحصائيات المتوفرة يمكن ايضاح الوضع بالنسبة للاستغلال الزراعى للمساحات المستصلحة على الوجه التالى :

١- التركيب المحصولى والدورات :

مزرعة البكر:

فيما يلى بيان بالمساحات المزروعة من كل محصول فى موسمى شتوى ١٩٧٧/ ٧٦ وصيفى ١٩٧٧ وكذلك المستهدف زراعته لموسمى ١٩٧٨/٧٧ .

الموسم	المحصول	المساحة بالدونم	الموسم	المحصول	المساحة بالدونم
٧٧/٧٦	حنطة	١٢٠٠٠	١٩٧٧	عباد الشمس	٢٠٠٠
	شعير	٥٠٠٠		قطن	١٠٠٠
	بنجرسكرى	١٩٤		ماش	٥٠٠٠
	الجملة	١٧١٩٤		الجملة	٨٠٠٠
٧٨/٧٧	برسيم	٥٠٠٠	دونم		
(مستهدف)	كان	٥٠٠	"		
	عفصر	٥٠٠	"		
	بنجرسكرى	١٠٠٠	"		
	شعير	٣٠٠٠/٢٠٠٠			
	حنطة	٢٠٠٠/٥٠٠٠	تزرع فى المساحات المستصلحة		
	الجملة	١٤٣٠٠/١٧٣٠٠	دونم		

=====

الموسم	المحصول	المساحة بالدونم
١٩٧٨	قطن	٢٠٠٠
	عباد الشمس	٢٠٠٠
	رقى ومطبخ	٥٠٠
الجملة		٤٥٠٠ دونم

وهذا المساحات المستهدفة زراعتها وكذلك أنواع المحاصيل قابلة للتغيير .

مزرعة البعث :

شتوى ١٩٧٧ / ٧٦		صيفى ١٩٧٧	
شعير حبوب	٥٠٠٠ دونم	عباد الشمس	١٠٠٠ دونم
شعير علف	١٨٠٠ "	فستق الحقل	١٥٠ "
حنطة	١٢٠٠٠ "	قطن	٥٠٠ "
ذرة علف	١٨٠٠ "	رقى	٢٠٠ "
بنجر سكرى	٥٠ "	ذرة صفراء	١٠٠٠ "
مخاليط علفية	٤٠٠ "	ماش	٣٦٠٠ "
الجملة		الجملة	
٢١٠٥٠ دونم		٦٤٥٠ دونم	

ومراجعة البيانات السابقة يتضح الآتى :

- ١- يختلف التركيب المحصولي وكذلك المساحة المحددة زراعتها لكل محصول من عام لآخر والنسبة للموسمين الشتوى والصيفى كما هو مبين فى مزرعة البكر .
وينطبق ذلك ايضا على مزرعة البعث اذ اماراج هذا التركيب المحصولي والمساحات الموضحة لجملة تزارع الدلتا وفى السنوات المواسم السابقة لموسم ١٩٧٧ / ٧٦ ، مما يشير الى عدم اتباع دورات زراعة منتظمة .
- ٢- تعدد انواع المحاصيل المزروعة فى الموسم الواحد كما هو الحال بالنسبة للمستهدف زراعته فى مزرعة البكر وما يترتب على ذلك من صعوبات ومشاكل بالنسبة لكافة اعمال المزرعة اللازمة لكل محصول وصعوبة توفير المقننات المائية وتوزيعها فى المواعيد المناسبة .

٣- زراعت بعض المساحات التي لم تستكمل فيها عمليات الاستصلاح حيث تبلغ المساحة المستصلحة في مزرعة البعث ٥٠٠٠ دونم بينما تصل المساحة المنزرعة فيها في الموسم الشتوي ٢١٠٥٠ دونم .

٤- عدم اتباع نوع من التخصص المحصولي في الانتاج بالنسبة لكل مزرعة بما يكفل تيسير اجراء العمليات الزراعية خصوصا بالنسبة للمحاصيل التي تزرع في مساحات صغيرة نسبيا مثل البنجر السكري حيث زرع في موسم ١٩٧٧/٧٦ في مزارع الد ولقا لثلاثة كما يلي :

١٩٤ دونم	مزرعة البكر
٥٠ "	مزرعة البعث
٣٧٠ "	مزرعة الرشيد
٦١٤ دونم	الجملة

ويؤدى تشتت زراعت المحصول في المزارع الثلاث الى صعوبة استخدام الميكنة بمعدلات ادائها الاقتصادية علا وتقل على عدم تركيز الرقابة والاشراف في موقع واحد .

٥- استغلال مزرعتي البكر والبعث كل منهما كوحدة انتاجية بحجمها المستهدف عند استكمال عمليات الاستصلاح والاستزراع مما يصعب معه وضع اى منهما تحت ادارة موحدة .

لوضع الزراعى الراهن:

القوى البشرية الموجودة:

يوضح البيان التالى اجمالى القوى البشرية العاملة في مزرعتى الدولة .

<u>القوى البشرية</u>	<u>مزرعة البكر</u>	<u>مزرعة البعث</u>
اجهزة فنية واشرافية	٢١	٢١
مراقبي الحقل	١٤	٦٥
عمال فنيون	٢١٤	
عمال موقتون	٣٧٦	٢٠١

ولم يرد بيان عن اعداد الاداريين العاملين بمزرعتي الدولة - غير ان عدد العاملين في مركز المصلحة يبلغ ١٨ ٦٩ وهو لا يقومون بتقديم خدماتهم للقطاعات الثلاثي المشروع كالموهي مزارع الد ولفوا لتعاونيات الزراعة والقوة الخاص وذلك بالنسبة للاعمال الادارية والمحاسبية والفنية .

الماكينات المتوفرة:

يبين الجدول رقم ٣ الماكائن التي تستخدم على مستوى المشروع كله ويشمل البيانات التالية : نوع الماكينة - العدد وتاريخ الشراء - مجموع تكلفتها - العمر الانتاجي - الدقة القصوى - الطاقة الفعلية - قيمة الاندثار السنوي - قيمة الوقود والزيوت - قيمة الصيانة والادارة .

٢- وفيما يلي بيان بالماكائن الخاصة بكل من مزرعتي البكر والبعث :

أ - مزرعة البكر :

<u>شعبة الاستصلاح</u>		<u>شعبة الاستزراع</u>	
<u>الآلة</u>	<u>العدد</u>	<u>الآلة</u>	<u>العدد</u>
تربول	١٨	ماحبة	
جريد	٤	فيات وفولفو	٦٦
بلد وزر	٣	سيارة حقلية	٩
حفارة	٣	لوري	٦
ديجر	١	عربة	١
سيارة حقلية	٦	بلد وزر	٤
عربة	٢		

ب -	مزرعة البعث:	العدد	نوع العمل	عدد ساعات التشغيل
	فيات ١٠٠٠	٩	حراثة	١٠
	فيات ١٣٠٠	١٣	حراثة وتنعيم	١٠
	فيات دبل اكسل ١٣٠٠	١٠	تعديل وتنعيم	١٠
	فولفو (دبل اكسل) ٨١٤	٦	تعديل وتنعيم	١٠
	فولفو ٨٠٠	٤	حراثة	١٠
	فولفو ٦٥٠	١	سحب مقطورة توزيع	
			الجاز	٨

اسلوب الصيانة والورش المتوفرة:

توجد في مصلحة لمسيب الكبير وحد ميكانيكي مركزي تقع في وسط المشروع وهي تقوم بخدمة جميع قطاعاته وكذلك باعمال الصيانة والاصلاح بالاضافة الى توفير المكائن والالات الزراعية.

تنظيم العمل بالمزرعة:

الهيكل التنظيمي لكل من مزرعتي الدولة:

سبق الاشارة الى بيان اعداد القوى البشرية العاملة في مزرعتي الدولة وكذلك مجموع العاملين في مقر المصلحة. والبيان متاح لاتشير الى وجود هيكل تنظيمي بمستوياته المختلفة بالنسبة للكوادر الفنية والادارية بما يكفل تشكيل متكامل للتخصصات. غير ان النظام المتبع يقوم على اساس اشتراك اجهزة المصلحة في مختلف أنشطة مزارع الدولة ونتيجة العجز في القوى العاملة بالمزرعتين. وبالنسبة لتنظيم العمل فان مزرعة البعث مقسم الى ٦ ستة قطاعا تيشرف على كل قطاع مسئول عن العاملين المؤهلين اما في مزرعة البكر فان العمل مقسم على قطاعي الاستصلاح والاستزراع.

المباني والمنشآت المخزنية:

نظرا لاشتراك ادارة مصلحة لمسيب الكبير في اعمال مزارع الدولة فانه يتعين بيان

الابنية المقامة في المشروع كما هو موضح في الجدول رقم ٤ حيث يتضمن البيان عدد المخازن والمسقفات والظلل بخلاف المخشآت الاخرى .

مخازن مزارع الدولة :

النوع	العدد	السعة م ^٢	الطاقة القصوى	الطاقة الفعلية
مخازن المكائن والادوات				
الاحتياطية .	١٤	٢١٠٠٠	١٤٠٠٠	حسب الموسم
مخازن تبريد	١	٣٤٤٥	٣٠٠٠	
مخازن غلال	١٤	٢١٠٠٠	١٤٠٠٠	
مخازن اسمدة	٢	٣٠٠٠	٢٠٠٠	
مخازن ادوات احتياطية	٥	٧٥٠٠	٥٠٠٠	
مخازن علوف	٥	٧٥٠٠	٥٠٠٠	

وقد اقيم في مزرعة البعث ٧ كابينات .

أنماط الاستغلال الزراعي الحالي بمزارع الدولة :

أنواع المحاصيل السابق زراعتها ونتاجيتها :

تتوفر البيانات المتعلقة بأنواع المحاصيل السابق زراعتها واجمالي المساحة المزروعة ومعدل غلتها ونم لكل محصول وذلك على مستوى مزارع الدولة ولقائلا ثلاث معا . وذلك خلال المرحلة ابتداء من ١٩٧٢/١/١ الى ١٩٧٧/٦/٥ وهي المرحلة السابقة لتاريخ بدء العمل في ظل نظام مزارع الدولة .

ومراجعة المعدلات المتحصل عليها من غلة مختلف المحاصيل خلال الفترة المذكورة يتضح ان جانباً كبيراً من المحاصيل قد حقق معدلات منخفضة حيث كان الاستغلال الزراعي في مراحله الاولى مع اجرا عملياً تالاً استصلاح خلال نفس المرحلة هذا بالاضافة الى المشكلات والمعوقات التي أدت الى انخفاض الانتاجية .

ويمكن ايضاح ذلك بمقارنته معدلات غلة الدونم في مزارع الدولة خلال المرحلة المذكورة مع متوسط المعدلات المتحصل عليها على مستوى المنطقة الوسطى من العراق التي تقع فيها مزارع خلال السنوات الثلاث الماضية حتى موسم ١٩٧٧ / ٧٦ وذلك على الوجه التالي :
(جدول رقم ٥)

الحد الادنى والاقصى لمعدل غلة الدونم (كيلوجرام)

المحصول	مزارع الدولة	المنطقة الوسطى
الحنطة	٣٣٢ - ٧٤٢	٢٠٨ - ٢٩٣
الشعير	٢٢٦ - ٦٠٠	١٩١ - ٢٤٩
البنجر السكرى	٢٤٤١ - ٥٠٠٠	
الكتان	١٣٠	١٤١ - ٢٠٢
القطن	٣٧٥ - ٤٨٠	٢٠٥ - ٢٦١
الذرة الصفراء	٢٧٨ - ٣٠١	٣٨٠ - ٥٤٥
فستق الحقل	٢٢٠ - ٤٠٠	٢٤٠ - ٤٧٨
عباد الشمس	٥٩ - ٧٩	٢١٨ - ٢٣١
السمسم	٢٩ - ١٥٠	١٤٧ - ١٦١
فول الصويا	٢٥ - ٧٢	

وتشير هذه المقارنة انه باستثناء محاصيل الحنطة والشعير والقطن فان معدلات المنطقة الوسطى قد زادت عن المعدلات المتحصل عليها في مزارع الدولة .

مشاكل ومعوقات الانتاج في مزارع الدولة :

أ - المعوقات الفنية :

- ١- عدم اتباع دورات زراعية منتظمة تتضمن تركيباً محصولياً محدداً نتيجة تعدد انواع المحاصيل واختلافها من عام لآخر وللموسمين الشتوى والصيفى وما ترتب على ذلك من صعوبات في اجراء العمليات الزراعية واستخدام المكائن بمعدلات ادائها الاقتصادية وصعوبة تنظيم

مناجات الري وكذلك بالنسبة لأعمال الإشراف والرقابة التي تتولاها
الأجهزة الفنية .

٢- مباشرة الزراع على المساحات الجارية فيها عمليات الاستصلاح وقبل
استكمال استصلاح التربة والتخلص من الأملاح الزائدة .

٣- عدم توفر راسا عن الاحتياجات المائية لمختلف المحاصيل تبعاً للظروف
الجوية السائدة وطبيعة التربة التي الم تطبقها تسبب في صعوبة توفير
المقننات المائية لاقتصادياً اللازمة لكل مزرعة طوال موسم نمو المحاصيل
بالإضافة إلى الاحتياجات المائية اللازمة لعمليات غسيل التربة في قطاع
الأراضي الجارية استصلاحها .

وقد ترتب على ذلك مواجهة للمشكلات التالية :

- قصور في مياه الري المتاحة في كثير من الحالات أو تفاوتها من موسم
لآخر ويوضح ذلك تذبذب نسب التخصيف الزراعي بالمزرعة الواحدة .

- تعذر تحقيق الوصول إلى كفاءة الري العالي التي تعتمد على نوع
التربة وطريقة الري سيحاً أو السيفون أو الرش - حيث ينبغي التغل
كفاءة الري عن ٧٠-٧٥ ٪ .

- صعوبة الالتزام برى المحاصيل خلال الفترات الحرجة في نموها
وكذلك خلال فترات أقصى الاحتياجات المائية .

٤- انتشار الأدغال بصورة نهائية نتيجة عدم اتباع دورات زراعية منتظمة
وما ينبغي أن تتضمن نم من محاصيل أعلاف كثيفة ولا تقلى عدم تعميم أساليب
المكافحة الميكانيكية والكيميائية في جميع القطاعات نتيجة العجز في
الأيدي العاملة .

ب - النقص في الأماكن :

تتوفر لمزارع الد ولقاً أماكن المتعلقة بمستلزمات الإنتاج من البذور
المحسنات والأسمدة والمبيدات .

وبالنسبة للمكان والمعدات ووسائل النقل فقد أعد ما يلزم منها على أساس

الخطة المقدمة في إطار الدور الزراعي المخططة لمزارع الدولة .

ج - المشكلات التنظيمية والإدارية :

١- كبر حجم مزرعتي الدولة وإدارة كل منهما كوحدة إنتاجية .
وقد تحدد في الدراسة الحجم الاقتصادي المناسب للوحدة الانتاجية بنحو ١٠٠٠٠ د ونم وهو الحجم الاقتصادي الذي يتحقق معه كفاءة الاداء لجميع الأنشطة الفنية والادارية واحكام الرقابة والاشراف على مختلف الاعمال المزرعية .

٢- العجز في الكوادر الفنية بالنسبة للتخصصات المختلفة مما ادى الى تعذر تشكيل هيكل تنظيمي متكامل يكفل ضم ادارة المزرعة بكفاءة كما ادى الى اشتراك اجهز والمصلحة في اعمال مزرعتي الدولة نتيجة العجز في القوى العاملة مما ترتب على ذلك من صعوبة تفريغ العاملين كل في مجال تخصصه وكذلك صعوبة تحديد المسؤوليات .

السياسة المقترحة لتطوير اسلوب الاستغلال الزراعي :

الدورة الزراعية والتركيب المحصولي :

يمكن ايضاح الخطوط الرئيسية للدورة الزراعية المخططة لمزرعتي الدولة فيما يلي :

١- توحيد نظام الدورة والتركيب المحصولي بحيث تنفذ كل دورة في وحدة انتاجية قائم بذاتها ومستقلة بكوادرها الفنية والادارية في إطار هيكل تنظيمي متكامل وما يلزمها من مكائن ومخازن ويحقق هذا النظام الاهداف التالية :

- التخصص المحصولي في الانتاج على مستوى مزرعتي الدولة وما يتبع ذلك من تيسير اجراء العمليات الزراعية وتوحيد انواع المكائن وتشغيلها بمعدات الاداء الاقتصادية .

- امكانية وضع نظام محكم لادارة المياه الري يكفل توفير المقننات المائية الاقتصادية اللازمة لمحاصيل الدور طبقا لاحتياجاتها المائية وما يترتب على ذلك من القضاء على جانب رئيسي من مشكلات الري القائمة .

- ٢- يتضمن التركيب المحصولي للدرجات الزراعية الموحدة زراعة المحاصيل الصناعية كمحاصيل رئيسية وتشمل البنجر السكري والقطن وعباد الشمس بما يحقق أهدافا لثمن انتاج تلك المحاصيل ويحتل البنجر السكري في كل واحد قاتناجية ٣٥٠٠ د ونم بنسبة ٢٥% من جملة لتكثيف الزراعى السنوى و ٢٥٠٠ د ونم لكل من القطن وعباد الشمس بنسبة ٣٦% من التكثيف .
- كما تتضمن الدورة زراعا لذرقات لصفرا لانتاج الحبوب فى مساحة ١٠٠٠ د ونم بنسبة ٧% من التكثيف السنوى .
- ٣- زراعا لبرسيم فى اقصى مساحة متاحة فى الدورة وهى ٣٥٠٠ د ونم به هدف توفير الاغلاف الخضراء وانتاج البذور وكذا لتحسين صفات التربة وزيادة نسبة المواد العضوية فيها حيث سيقرب فى التربة كتسميد اخضر فى مساحة ٢٥٠٠ د ونم سنويا .
- ٤- ان التكثيف الزراعى السنوى قد روى فيه الاستخدام الاقتصادى للميكنة مع تيسير استخدامها واختناقات خلال فترات تعاقب المحاصيل ويبلغ التكثيف السنوى المخطط ١٢٤%
- ٥- ان نظام الدورة وتعاقب المحاصيل فيها مع زراعا لبرسيم فى اقصى مساحة متاحة يكفل مكافحا لادغال والحد من انتشارها هذا علاوة على اتباع وسائل المكافحة الميكانيكية والكيميائية .
- ٦- انه قد تم اختيار محاصيل الدورات التى تلائم بطبيعتها الظروف الجوية وطبيعة التربة بعد استصلاحها وقد روى فى ذلك درجات الحرارة للعظمى خلال شهور الصيف عن طريق تحديد مواعيد الزراعة للملائمة وهى عامل رئيسى محدد للانتاج كما روعيت طبيعة التربة لساند قواغلبها ذات قوام متوسط وعميقة وهى التى تلائم زراعة البنجر السكري بوصفه محصولا درنيا وكذا لك عباد الشمس الذى يتعمق جذره البتدى بعيدا فى قطاع التربة .

٧- وضعت تقديرات معدلات انتاج الدونم بتحفظ و باقل مستوى يمكن تحقيقه في خطة الاستغلال الزراعي المثلث . ومن المتوقع ان ترتفع الانتاجية عن المستويات المحددة بنسب مختلفة في نهاية سنوات الدورة حيث يتحقق ذلك تدريجيا وذلك على الوجه التالي :

المحصول	المعدل التقديري لانتاج الدونم بالكيلوجرام			النسبة للزيادة
	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	
البنجر السكري	٨٠٠٠	٨٥٠٠	٩٠٠٠	١٢٥%
القطن	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٢٢٢%
عباد الشمس	٣٥٠	٣٧٥	٤٠٠	١٤٣%
الذرة الصفراء	٩٠٠	١٠٠٠	١١٠٠	٢٢٢%
البرسيم بذور	٧٠	٨٠	٨٠	١٤٣%

وترتكز الزيادة والمتوقعة على المسببات التالية :

- الحد من انتشار الادغال والاعشاب .
- تحسين تركيب التربة وخصوبتها .
- زيادة كفاءة وخبرة العاملين نتيجة الممارسة والاداء لمختلف الانشطة .

تطوير اسلوب العمل بالمزارع :

١- تحديد الحجم الاقتصادي للمزرعة .

قسمت مزرعة الدولة الى ٦ ستة وحدات انتاجية متساوية مساحة كل منها ١٠٥٠٠ دونم وذلك تشمل كل مزرعة ٣ ثلاث وحدات انتاجية متساوية يتبع في كل منها نفر الدور والزراعية بما تشمله من محاصيل على اساس الدورة الثلاثية .

وقد استقطعت مساحة ٣٥٠٠ دونم من مزرعة البعث وخصصت لانتاج المحاصيل العلفية على ان يزرع نصفها بالحب والنصف الاخر مخاليط الاعلاف

الشتوى اى بتكثيف زراعى سنوى قدره ١٥٠ ٪ .

٢- تحديد المعاملات الزراعية ومستلزمات الانتاج :

تحدد المعاملات الزراعية لسليمة ومعدلات مستلزمات الانتاج الاقتصادية اللازمة ومنه وكذا لك مواعيد وفترات اجراء العمليات الزراعية المختلفة بما فى ذلك مواعيد اضافة الاسمدة واستخدام الكيماويات بالنسبة لكل محصول طبقا لنتائج البحوث التى ثبتت من تطبيقها تحقيق معدلات انتاج قياسية على المستوى التجريبي .

٣- تحديد انواع المكائن اللازمة :

تتضمن الدراسة قائمتا انواع المكائن والمعدات اللازمة لتوفرها لكل وحدة انتاجية ونظام استخدامها وصيانتها واصلاحها .

٤- الهيكل التنظيمى للوحدات الانتاجية ومزارع الدولة :

تضمن تطوير اسلوب العمل وضع الهيكل التنظيمى المتكامل الذى يشمل كافة التخصصات اللازمة لتوفرها للكوادر والعمالة بنوعيتها المستديم والمؤقت وذلك على مستوى كل وحدة انتاجية وعلى مستوى المزرعة .

وان جميع عناصر تطوير اسلوب العمل سالف الذكر موضحة بالتفصيل فى هذه الدراسة .

الدورات الزراعية المقترحة :

ان الدورة الزراعية المقترحة في مزارع الدولة في مصلحة المسيب الكبير ثلاثية وتتضمن المحاصيل الرئيسية التالية :

الموسم الشتوى : البنجر السكرى - البرسيم
الموسم الصيفى : القطن - عباد الشمس - الذرة الصفراء

وفيما يلى بيان لنظام الدورق لزراعية المقترحة :

<u>السنقلا ولى</u>		<u>السنة الثانية</u>	<u>السنة الثالثة</u>
٢٥٠٠ دونم	١٠٠٠ دونم		
برسيم حشة	برسيم		
واحدة مقلب	لاغراض البذور	بـور	البنجر السكرى
ثم	ثم	ثم	ثم
قطن	ذرة صفراء	عباد الشمس	بـور
بـور		بنجر سكرى	٢٥٠٠ دونم
			١٠٠٠ دونم
			برسيم
			واحدة مقلب
			لاغراض البذور
		ثم	ثم
		بـور	قطن
			ذرة صفراء

بنجر سكرى	٢٥٠٠ د ونم	١٠٠٠ د ونم	بنجر
ثم	برسيم حشة	برسيم	ثم
ثم	واحدة ويقلب	لا غراض البذور	ثم
بنجر	قطن	ذرة صفراء	عباد الشمس

وستكون الكثافة الزراعية : الموسم الشتوى ٦٦ % ٦ ر ٦٦ %
الموسم الصيفى ٦٦ % ١ ر ٥٧ %

وفيما يلى بيان بمواعيد وفترات الزراعة والحصاد لمحاصيل الدورة الزراعية :

المحصول	مواعيد وفترات الزراعة	مواعيد وفترات الحصاد	ملاحظات
بنجر سكرى	٣٠-١ تشرين اول	٣١-١ تموز	تقطيع الاوراق قبل قبل الحصاد .
البرسيم	٣٠-١ تشرين اول	١٢/٢٠-١/١٥	يؤخذ منه حشة واحدة ثم يقلب .
برسيم لانتاج البذور	٣٠-١ تشرين اول	١٥/٥ الى ١٥/٦	يؤخذ منه حشتان وترك للبذور .
الذرة الصفراء	٣٠-١ تموز	٣٠-١ تشرين ثان	بقايا النباتات تقطع وتقلب فى الارض .
عباد الشمس	٢٨-١ شباط	٣١-١ تموز	تقطع بقايا النباتات وتخلط بالتربة .
القطن	١٠/٣ الى ١٥/٤	أيلول - تشرين	تقطع بقايا النباتات وتخلط بالتربة .

مستلزمات الانتاج الزراعى من (بذور واسمدة ومبيدات) لمحاصيل الدورة الزراعية

بالكيلوجرامات للدونم :

مستلزمات الانتاج / محصول	بنجر سكرى	برسيم	ذرة صفراء	عباد شمس	قطن
البذر	٢	١٠	٨	٤	١٠
اسمدة كيماوية (يوريا)	٥٠		٥٠	٣٥	٥٠
سوبر فوسفات ثلاثى	٥٠	٢٥	٢٥	٣٥	٣٥
مواد المكافحة :					
بايرسيين	٢				
ديازينون تركيز ١٠ %			٣		
اثرزاين ٥٠ %			٣		
سوبر اسد / لتر			٠.٦		
سفن / لتر			٠.٦		
اندرين / لتر					٢
نوفاكرون / لتر					١٢٥ ر
كلثين / لتر					٠.٨ ر
تريفلان / لتر				٠.٦	٠.٦ ر
مسقط اوراق القطن / لتر					١٢٥ ر

نظام تطبيق الدورة الزراعية فى مزرعتى الدولة البعث والبكر :

مزرعة البكر :	صافى المساحة الكلية المتاحة للزراعة
مزرعة البعث :	صافى المساحة الكلية المتاحة للزراعة
تقسم كل مزرعة الى ثلاثة وحدات متساوية مساحة كل منها :	
٣١٥٠٠ دونم	
٣٥٠٠٠ دونم	
١٠٥٠٠ دونم	

ومذ لك تتاح مساحة قدرها ٣٥٠٠ دونم فاعضة فى مزرعة البعث وستخصص لانتاج الاعلاف الخضراء على ان تزرع المساحة لكلية بالجت والاعلاف الشتوية مناصفة .

اما بالنسبة لمزرعة الرشيدة البالغة مساحتها المتاحة للزراعة ١٣٠٠ دونم فيترك امر
استغلالها لادارة المصلحة بالنظر لعدم استقرار مصيرها في الوقت الحاضر .
والجدول التالي يوضح مساحات المحاصيل لكل وحدة انتاجية (١٠٥٠٠ دونم) .

المحصول	المساحة بالدونم	ملاحظات
بنجر سكرى	٣٥٠٠	
برسيم	٣٥٠٠	يشمل ١٠٠٠ دونم لانتاج
ذرة صفراء	١٠٠٠	البذور .
عجاء الشمس	٣٥٠٠	
القطن	٢٥٠٠	
الجملة الكلية	١٤٠٠٠ دونم	

مستلزمات الانتاج اللازمة لكل وحدة انتاجية (١٠٥٠٠ دونم) :

مستلزمات الانتاج بالطن	بنجر سكرى	برسيم	ذرة صفراء	عجاء الشمس	القطن
البذور	٧	٣٥	٨	١٤	٢٥
الاسمدة :					
يوريا	١٢٥	-	٥٠	١٢٢ مر	١٢٥
سوبر فوسفات ثلاثى	١٢٥	٨٢ مر	٢٥	١٢٢ مر	٨٢ مر
مواد مكافحة :					
بايرسين	٧				
ديازينون ١٠%			٣		
اثرزاين ٥٠%			٠ مر		

تقديرات الانتاج :

الانتاج المتوقع لمحاصيل الدورة خلال السنوات الثلاث من بدء تنفيذ الدورة يصبح على الوجه التالي :-

١- السنة الأولى :

المحصول	معدل انتاج الدونم كجسم	جملتان انتاج للوحدة الانتاجية / طن	الانتاج الاجمالي ٦ وحدات انتاجية / طن
برسيم علف	٢٠٠٠ حشة أولى ٢٥٠٠ حشة ثانية	٩٥٠٠	٥٢٠٠٠
برسيم للبذور	٧٠	٧٠	٤٢٠
البنجر السكري	٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	١٦٨٠٠٠
الذرة الصفراء	٩٠٠	٩٠٠	٥٤٠٠
عباد الشمس	٣٥٠	١٢٢٥	٧٣٥٠
القطن	٤٥٠	١١٢٥	٦٧٥٠

٢- السنة الثانية :

برسيم علف	٢٥٠٠ حشة أولى ٣٠٠٠ حشة ثانية	١١٢٥٠	٧٠٥٠٠
برسيم بذور	٨٠	٨٠	٤٨٠
البنجر السكري	٨٥٠٠	٢٩٢٥٠	١٧٨٥٠٠
الذرة الصفراء	١٠٠٠	١٠٠٠	٦٠٠٠
عباد الشمس	٣٢٥	١٣١٢	٧٨٧٢
القطن	٥٠٠	١٢٥٠	٧٥٠٠

٣- السنتال الثالثة :

برسيم علف	٣٠٠٠ حشة اولى	١٤٠٠٠	٨٤٠٠٠
برسيم بذور	٨٠	٨٠	٤٨٠
البنجر السكرى	٩٠٠٠	٣١٥٠٠	١٨٦٠٠٠
الذرة الصفراء	١١٠٠	١١٠٠	٦٦٠٠
عباد الشمس	٤٠٠	١٤٠٠	٨٤٠٠
القطـن	٥٥٠	١٣٧٥	٨٢٥٠

التوصيات

١- تتوقف زراعة محصول البنجر السكرى فى مزرعتى الدولة بالمسيب الكبير على اقامة مصنع استخراج السكر المقترح اقامته فى منطقا لصيرة حيث يبلغ اجمالى حجم الانتاج المقدّر طبقا للدراسة نحو ١٦٨ ٠٠٠ طن فى السن فقد بدأ الاستغلال الكامل للمزرعتين ويرتفع هذا الانتاج الى نحو ١٩٠٠٠٠ طن ابتداء من السنة الثالثة من بدء الاستغلال وهو انتاج ضخم يتعذر معه نقل المحصول الى المنطقة الشمالية .

ولما كان توريد المحصول للمصنع يستغرق نحو ٤٥ يوما فان المصنع ينبغي الا تقل طاقته التشغيلية عن ٤٢٠٠ طن يوميا على اساس اجمالى الانتاج المقدّر من المسيب الكبير فقط . على انه فى حالة تأخر انشاء المصنع وعدم استكماله عند بدء استغلال مزرعتى الدولة طبقا للخطة الموضوعة - فانه يمكن زراعة الحنطة بدلا من البنجر السكرى فى الدورة الزراعية المقدمة .

١- يبدأ تنفيذ الخطة الموضوعة حال الانتهاء من كافة عمليات الاستصلاح وتنظيم شبكات الري والصرف فى المساحة الكلية المحددة لكل وحدة انتاجية وبعد استكمال مقومات الوحدة من الهيكل التنظيمى للكوادر والمختلفة الماكينات والآلات والمخازن بأنواعها وذلك يتم استغلال الوحدات الانتاجية الست تباعا بالنسبة لكل مزرعة .

٣- الالتزام بتنفيذ العمليات الزراعية فى المواعيد والوسائل المحددة لها واستخدام مستلزمات الانتاج بالمعدلات الموضحة فى الدراسات واستعمال البذور المصدقّة للاصناف التى توصى بزراعتها اجهزة تالبحوث الزراعية . وراعى فى هذا الشأن بالنسبة لمحصول القطن استعمال مسقطات الاوراق بكيمياتها ومواعيدها المحددة حتى يتسنى تحقيق الاسقاط الكامل للاوراق تسهيلا لعملية الجنى وتقليل الفقد فى المحصول .

٤- ضرورة توفير خلايا النحل لمحصول عباد الشمس بمعدل خلية واحدة لكل اربعة دونم توضع فى حقول المحصول حال ابتداء فترة التزهير وذلك لضمان زيادة نسبة تلقيح الازهار وتكوين البذور والتالى الحصول على انتاج مرتفع .

٥- طريقة الارض في حقول عباد الشمس بعد حصاد المحصول ثم حرارتها للحد من انتشار الادغال والقضاء على بذور عباد الشمس التي تتخلف بعد الحصاد - وكذلك لتيسير عمليات اعداد الارض للمحصول التالى فى الدورة الزراعية .

٦- يستعمل مبيد الادغال (التريفلان او ايميديل له) فى حقول عباد الشمس قبل الزراعة فى السنة الاولى فقط وللسنوات الثلاث الاولى فقط فى حقول القطن . ثم يكتفى بعد ذلك بازالة الادغال ميكانيكيا اثناء عملية المزيق حيث تصبح محدودة الانتشار ودرجة الاستتاج استعمال المبيدات نظرا لتعاقب المحاصيل فى الدورة الزراعية وتنظيم عمليات اعداد الارض .

جدول (١) تبين معدلات الحرارة والرطوبة والأمطار لمنطقة بني شداد

الفترة الزمنية	الشهر												العناصر الجوية	
	السنوي	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢		١
١٩٧٥ - ٤١	٣٠.٠	١٧.٣	٢٤.٥	٣٣.٥	٣٩.٩	٤٣.٣	٤٣.٤	٤٠.٩	٣٥.٨	٢٣.٧	٢٢.٧	١٨.٥	١٥.٨	متوسط درجة الحرارة العظمى
١٩٧٥ - ٤١	١٤.٩	٠.٥	١٠.٠	١٥.٩	٢٠.٨	٢٤.٤	٢٥.١	٢٣.٣	١٩.٨	١٤.٩	٩.٢	٥.٧	٤.٩	متوسط درجة الحرارة الصغرى
١٩٧٥ - ٤١	٢٢.٥	١١.١	١٧.٣	٢٤.٧	٣٠.٣	٣٣.٩	٣٤.٣	٣٢.١	٢٧.٨	١٩.٣	١٥.٩	١٢.١	٩.٩	متوسط درجة الحرارة <u>عظمى+صغرى</u>
١٩٧٤ - ٣٨	٥٠.٤	٢٧.٢	٣٦.٧	٤٢.٢	٤٧.٣	٥٠.٣	٥٠.٤	٤٨.٤	٤٤.٨	٤٣.٢	٣٧.١	٣٠.٠	٢٦.٦	درجة الحرارة العظمى المطلقة
١٩٧٤ - ٣٨	٨.٥	٧.٤	٣.٠	٣.٥	١٠.٦	١٧.٨	١٦.٦	١٣.٥	٨.١	١.٢	٣.٣	٦.٠	٨.٥	درجة الحرارة الصغرى المطلقة
١٩٧٥ - ٤١	١٣.١	٢٤.٤	١٦.١	٣.٢	٠.٢	٠.٠	٠.٠	١.٠	٧.٩	٢٢.٣	٢٦.٦	٢٦.١	٢٦.٢	معدل مجمع البطول بالليومتر
١٩٧٥ - ٤٥	٤٤	٧١	٥٦	٣٧	٢٨	٢٥	٢٢	٢٣	٢٣	٤٦	٥٣	٦٢	٧٢	معدل الرطوبة النسبية ،/٠

المصدر : المناخ الزراعي في الوطن العربي - الم - راق

المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٧٦

جدول رقم (٢) تحاليل أنواع الاراضى بالمسيب الكبير

أنواع الاراضى	القوام	رقم	نسبة الخبث	نسبة الكلس	% للمواد المعدنية
كتون قنوات السرى	خشن - متوسط	٧ - ٨٩	٠.٢ - ٠.٢٤	٢٠ر١ - ٢٣ر٣	١٨ر١ - ١٤ر١
الاحواض المظمورة	متوسط - ناعم	٧ر٢ - ٨	٠.٢ - ٠.٢٤	٢٢ر٤ - ٢٥ر٤	٢٠ر١ - ٢٠ر١
انكسارات الانهار	خشن	٧ر٩ - ٧ر١٠	٠.٢	١٧ر٢ - ٢٨ر٩	١٥ر١ - ١٥ر١
مجرى النهر القديم	متوسط - خشن	٧ر٦ - ٨	٠.٢	٢٥ر٨ - ٢٨ر٨	٠.٢٤
الاهوار المظمورة	متباينة	٧ر٦ - ٧ر٨	٠.٢	٢١ - ٢٥	١ - ٠.٢٨
الكتبان الرملية المعدلة	خشن - متوسط	٧ر٢ - ٨ر٦	٠.٢ - ٠.٢٤	١٨ر١ - ٢١ر٦	٢٠ر٢ - ٢٩ر٢

المصدر : تقرير مسح التربة لمشروع المسيب الكبير سنة ١٩٧٤
(البيانات غير المتاحة امامها علامة و -)

جدول رقم (٣) يوضح المكنات والآلات الزراعية لعام ١٩٧٦ ملحقه المسبب الكبير

اسم الآلة ونوعها	العدد	تاريخ الشراء	مجموع كلفتها	العمر الانتاجي	الطاقة القموى	الطاقة الفعلية	قيمة الانتشار السنوى	قيمة الوقود والزيت	قيمة الصيانة والادامة
حفارة بعمق	١١	١٩٧٠	١٠٦١٧٦	١٢	٣٣٥٠	٣٣١٧٧٨	٧٤٣٢٣	١٣٥٢	١٢٣٥٠
" لنك بيلف	٥	١٩٦٦	٥٧٥٠٠	١٥	٣٤٠٠	٣٣٠٠٠	٥٧٥٠٠	٢٧٢٨	٤٣٠٠
" بوكلف	١٥	١٩٧٢	١٩٢٨٢٠	١٨	٣٣٥٠	٣٣١٧٧٨	٩٦٣٥	٢٧٢٣	١٥٧٥٠
حفارة سلكية	٣٧	١٩٧١	٢٥٨١٦٠	١٣	٣٤٥٠	٣٣١٦٨٠	١٥٤٣٦	٤٣٨٤	٥٤٠٠٠
مخدة المانية	١	١٩٧٢	٢٢٨٠٠	١٥	-	٣٣١٢٠٠	٦٨٠٠	٦٠	١٢٠٠
بلدوزر كتريلر	٤٠	٧٥/٦٧	٦٣٤٨٦٨	١٥	٣٣١٥٠٠x	٣٣٢٠٠٠	٣٥٧٦٩٦	٨٤٦٥	٤٥٤٠٠
سكسبر أمريكى	٢٣	١٩٧٥	٥٣٩٠٧٠	١٥	٣٣١٥٠٠x	٣٣٢١٣٠	١٠٧٨١٤	٦٠٧٣	١١٨٥٠
كريدنر فولفو	٢	١٩٧٢	١٩٩٢٠	١٢	٤٢ كم	١٤١٨٥٠	٩٩٦٠	٤٩٥	٦٥٠
" كتريلو	١١	١٩٧٥	٢٣٤٧٢٩	١٢	-	٤٢٠٠٠ كم	٤٢٩٤٦	١١٦٤	٤٢٥٠
ثفل فينيان	٣	١٩٧٥	٦٤٤٢٨	١٥	٣٣١٠٠٠	٣٣١٥٠٠	١٢٨٨٦	٨٧٠	١٠٠٠
سيارات بائواعها	١٩٣	٧٥/٧١	٧٠٢٦٣١	١٠	-	٣٣١٥٦ ساعة	١٤٨٤٣٣	٢٥٨٠١	٩٤٣٥٠

* الطاقة القموى محسوبة لكل مسافة ٦٠ متر

* الطاقة القموى محسوبة لكل مسافة ١٥٠ متر

الإنشئة والإنشاءات المقامة فسن المشروع

(القيمة) بالدينار (

معلقة مشروع المسيب الكبير :

نوع المبنئ	تاريخ الإنشاء	المعد	الست	الكلفة الكلية	مصاريف الصيانة
دائرة	٧٣ - ٦٧	٣	٢٢٧٦	٥٤٥١٣	
مخازن اعتيادية	١٩٧٤	٤٠	٤٠٠٠٠	١٣٩٥٣٥	
مكيفة	١٩٧٤	١	٣٠٠٠	١١٣٦٠٠	
معمل الألبان	١٩٧٠	١	٤١٠٠٠	٣١٢٢٢	
دور موظفين	١٩٧٧ - ٥٧	٩٦	١٣٥٠٦	٥٧٦٥٢٧	كلفة ومساحة الجراج ادمجت مع المعمل .
دور عمال	١٩٧٧ - ٦٩	٦٣	٧٦٩٩		
جراج	١٩٦٨	١			
مستشفيات	١٩٧٧ - ٧٦	٢	٥٠٤٠٠	١٣٥٠٠٠	
نمادى					
مدرسة	١٩٦٨	١	١٠٠		
بموت زجاجية					
بلاستيكية					
ظل	١٩٦٧ - ٥٦	٣	١٨٠٠	٦٦٠٠	
نابئين طواقم	١٩٧١ - ٥٧	٦		٧٠٠	

جدول رقم (٥) يبين معدل غلة ونم للمحاصيل الحقلية على مستوى المناطق الثلاث
بالقطر العراقي بالمقارنة مع المعدل التجريبي والتقديرى .

المحصول	السنة	معدل غلة الدونم				المعدل على المستوى	
		الشمالية	الوسطى	الجنوبية	القطر	التجريبى	التقديرى
قطن	١٩٧٤	٤٩٠ر	٢٦١ر٣	١٨٠ر٤	٣٨٥ر٦	١٠٠٠	٥٥٠
	١٩٧٥	٤٨١ر٢	٢٥٢ر١	٨٣ر٣	٣٦٧ر٢		
	١٩٧٦	٤٨٦ر٥	٢٠٥ر٠	٦٣ر٦	٣٣٤ر٥		
ذرة صفراء	١٩٧٤	٥٣٧ر٣	٤٢٦ر٧	٢١١	٣٩٩ر٦	٢٥٠ ٧٠٠ ١١٠٠-٩٠٠ للخريفى للربيعى	
	١٩٧٥	٤٨١ر٥	٣٨٠ر١	٢٣٦ر٧	٣٨٠ر٨		
	١٩٧٦	٦٠٦ر٧	٥٤٥ر٢	٤٨١ر٢	٥٤٦		
سمسم	١٩٧٤	١٢١ر٥	١٣٨ر٦	١٢٩ر٣	١٣٧ر٢	٢٥٠	
	١٩٧٥	٢٠٥ر٤	١٦١ر٢	١١٣ر١	١٦١ر٦		
	١٩٧٦	١٣٥ر٧	١٤٦ر٥	١٣٢ر٢	١٤٦ر٣		
عباد شمس	١٩٧٤	٢١٦	٢١٧ر٩	٢٢٣ر٥	٢١٧ر٧	٥٠٠	٤٠٠
	١٩٧٥	١٨٢ر٨	٢٢٦ر٥	١٩٢ر٣	٢٢٩ر٩		
	١٩٧٦	٢٣٤ر٨	٣٢٠ر٩	١٦٦ر١	٢٢٣ر٢		
فستق الحقل	١٩٧٤		٢٣٩ر٥	١٥٥	٢٢٠	١٠٠٠	
	١٩٧٥		٢٩٦ر٦		٣٩٦ر٦		
	١٩٧٦		٤٧٧ر٢		٤٧٧ر٦		
حنطة	٧٤/٧٣	١٦٣ر٥	٢٥٣ر٢	٢٥٦ر١	١٨٩ر٨	١٠٠٠-١٢٠٠	٧٥٠
	٧٥/٧٤	١١٧ر١	٢٠٨	٢٦٨ر١	١٥٠ر٨		
	٧٦/٧٥	٢٠٦ر٩	٢٩٣	٢٥٠ر٥	٢٢٧		

تابع جدول رقم (٥) :

المحصول	السنة	معدل لغملة الدونم				المعدل لغملة على المستوى	
		الشمالية	الوسطى	الجنوبية	القطر	التجريب	التقديري
شعير	٧٤/٧٣	١٩٢	٢٤٦,٩	٢٣٣,٧	٢١٨,٨	٨٠٠	٦٥٠
	٧٥/٧٤	٩٢,٩	١٩١	٢٤٤,٧	١٦٢,٢		
	٧٦/٧٥	٢٣٧,٦	٢٤٨,٧	٢٢٣,٧	٢٤٣,٠		
كتان	٧٤/٧٣	١١٥,٤	٢٠٢,٢	١٥٩,٨	١٩٢,٦	٦٠٠	٤٥٠
	٧٥/٧٤	١٦٦,٧	١٤١,٨		١٤١,٨		
	٧٦/٧٥		١٩٦,٩	١٦٦,٧	١٩٦,٨		

المصدر : الجهاز المركزي للإحصاء

بالنسبة للمحاصيل الزيتية ومديرية التخطيط

بوزارة الزراعة (لباقي المحاصيل) .

ب۔ صلحہ الاسحاقی

الموقع الجغرافي :

يقع مشروع الاسحاق في محافظة صلاح الدين في المنطقة الوسطى من القطر العراقي والادارة العامة لمصلحة في ناحية الدجيل التابعة لقضاء بلد ، وتبعد عن بغداد العاصمة حوالي ٧٠ كم وشمل المشروع الاراضي الممتدة على الضفة ليمنى لنهر دجلة المحصورة بين قضاء بلد شمالا وقضاء الكاظمية - مزل الصقلاوية جنوبا وبين نهر دجلة شرقا والجزيرة غربا ويقع المشروع بين خطي عرض ٣٩° و ٣٣° - ٠° و ٣٤° وخطي الطول ٠١° و ٤٤° - ١٥° و ٤٤° ومعدل ارتفاع حوالي ٣٥ م فوق سطح البحر .

نبذة تاريخية:

تأسست مصلحة الاسحاق الزراعية حديثا ومارست اعمالها في نيسان عام ١٩٧٥ وكانت رئاسات المناطق الزراعية وادارة مشروع ١٤ رمضان مسئول عن ادارة الاراضي الزراعية في المنطقة .

استغلت منطقة مشروع الاسحاق في الزراعة منذ قديم الزمان لانتاج المحاصيل الحقلية والخضروات والفاكهة وقد استغلها العباسيون ونظموا فيها قنوات الري التي اندثرت بمرور الزمن .

الاهم

وضعت حكومة الثورة في العراق هذا المشروع الزراعي المهم ضمن مشاريع التنمية الكبرى ورصدت له المبالغ اللازمة لحيائه وتطويره حيث باشرت وزارة الري منذ عدة سنوات بتنظيم شبكات الري والبزل وباشرت كذلك انموه سسقا عاما لتهيئة واستصلاح الاراضي بتنفيذ عمليات الاستصلاح .

الظروف المناخية:

يقع المشروع ضمن المنطقة ذات المناخ القاري القاحل ، حار جاف صيفا وبارد شتاء .
يوضح الجدول رقم (١) المعلومات المتعلقة بالمناخ لمدينة بغداد التي يمكن

ان تمثل المنطقة الوسطى من العراق والتي يقع فيها المشروع حيث لا تتوفر بيانات خاصة بموقع المشروع .

ان الظروف المناخية للمنطقة ملائمة لزراعة محاصيل حقلية كثيرة كالبنجر السكرى والقطن والعصفر والكتان التي يتم التركيز عليها باعتبارها محاصيل صناعية بالإضافة الى محاصيل الحبوب والعلف .

ان معدل سقوط الامطار حوالي ١٥٣ مم في السن وخلال الفترة من تشرين الاول لغاية نيسان ويعتبر ذلك قليلا وعليه فان الزراعة في المنطقة تعتمد على الري بصورة اساسية .

السكان في منطقة المشروع :

مستعملة

تعتبر منطقة مشروع الاسحاق الزراعي مأهولة بالسكان وان الاراضي الزراعية مستغلة من قبل الفلاحين بشكل وحدات استثمارية صغيرة موزعة عليهم او متعاقد عليها مع ادارة الاصلاح الزراعي .

توجد في المشروع (٥٥ جمعية تعاونية زراعية) منتمية الى ٥ خمس جميعات مشتركة عدد المنتمين بها ٧٥٥٤ فلاح وتغطي مساحة ٢٩٥٠٠٠ دونم كما توجد اربع مزارع جماعية للفلاحين تضم ١٨٧ فلاح وتغطي مساحة حوالي ٧٨٠٠ دونم .

مصادر مياه الري :

مصدر مياه الري هو نهر دجله وتروى المنطقة حاليا من عدد قعد اول تاخذ المياه من هذا النهر بواسطة الضخ وكفاءة نظام الري الحالي ضعيف وغير منتظمة . ويجري حاليا تنفيذ شبكات الري الحديثة في المشروع وتصميم نظام الري الجديد يعتمد على قناة الاسحاق التي تبدأ من سد سامراء على نهر دجلة وطولها ٤٠ كم ثم تتفرع الى جدولين رئيسيين الجدول الغربي بطول ٦٠ كم والجدول الشرقي بطول ٨٠ كم . ولكل جدول منظم رئيسي وتتوزع المياه في الجدولين عن طريق الجدول الثاني والمجهزة بصناديق التوزيع : سيكون تصريف المياه لقناة الاسحاق ٣٨٠ م الثانية قابلة للزيادة الى ٣٩٥ م الثانية وذلك بعد استكمال مشروع ري الاسحاق في نهاية عام ١٩٧٨ .

مساحة المشروع :

تبلغ المساحة الكلية المصلحة الاسحاقي الزراعية حوالي ٦٨ ٧٠ ٠٠ دونم وتقدر المساحة الاجمالية القابلة للزراعة بنحو ٤١٠٠٠٠ دونم والمتاح منها للاستغلال الزراعى الفعلى بعد استبعاد المنافع العامة والمنشآت حوالي ٣٨٠٠٠٠ دونم .

يوفر منذ عدة سنوات بتنظيم قنوات الري والمبزل واستصلاح الاراضى للمشروع وعلى مراحل ومن المزمع ان تكتمل قنوات الري فى نهاية عام ١٩٧٨ .

يوجد مبزلين رئيسيين فى المشروع احدهما فى القسم الغربى والاخر فى القسم الشرقى منه حيث سيتم تصريف مياه المبزل عن طريق المبازل المغطاة الى المبازل المجمعرة الفرعية ومنها الى المبازل المجمعرة الرئيسية بعد اكمال شبكات المبزل .

توجد مزرعة دولة كبيرة فى مصلحة الاسحاقي ومساحتها الكلية ١٥٠٠٠٠ دونم وتقدر المتاح منها للزراعة بعد استبعاد المنافع العامة والمنشآت ٧٣٥٠٠ دونم وتسمى مزرعة المعتصم الاشتراكية والتي ستكون موضع الدراسة هذا المزرعة مخصصة لانتاج البنجر السكرى وان مفعلا للسكر سينشأ فيها وذلك حسب قرار صادر من مجلس التخطيط .

مزرعة المعتصم الاشتراكية

موقع المزرعة:

تقع مزرعة الدولة (المعتصم الاشتراكية) في وسط مشروع الاسحاقى - من محافظة صلاح الدين - قضاء بلد - ناحية الدجيل وتشمل الاراضى المحصورة بما بين المينل الشرقى ثم طريق بغداد الموصل من الشرق والجزيرة من الغرب وتمتد جنوبا الى الجزء الجنوبي من المينل الغربى ويخترقها من الشمال الى الجنوب الطريق العام بغداد - الموصل - وكانت المزرعة صغيرة للغاية نيسا ١٩٧٥ لا تتجاوز مساحتها ٢٠٠٠ دونم تدار من قبل هيئة المشاريع الزراعية تحت اسم مشروع ١٤ رمضان الذى ضم باكملة مع مساحات اخرى لتكون مزرعة المعتصم الاشتراكية الحالية .

ان المزرعة مخصصة لانتاج البنجر السكرى وسينشأ معمل للسكر فيها وذلك حسب قرار صادر من مجلس التخطيط .

طبيعة اراضى المزرعة :

المعلومات التى اعدت فى الادارة كانت معتمدة على تقرير سبق اعداده عن موقع مزرعة البنجر الاول وليس عن موقع المزرعة الحالى .

مصدر مياه الري للمزرعة :

مصدر مياه الري الحالى للمزرعة ولا راضى الفلاحين المجاورة لها هو مشروع رى الدجيل ومصدره نهر دجلة بطريقة الضخ وتصريفه ٣٥ م^٣ بالثانية ، ان كفاءة نظام الري الحالى ضعيفا ولا تكفى لنشر اسلوب الزراعة الكثيفة .

سيكون مصدر مياه الري حسب تصميم مشروع رى الاسحاقى الجديد هو قناة الاسحاقى الرئيسية ومصدرها نهر دجلة من مقدم سد قسامرا بطريق السليح وتروى المزرعة بواسطة

الجدول الغربى المتفرع من القناة الرئيسية وفى منطقة طرف المزرعة الشمالى والسبى
يخترقها من الشمال الى الجنوب وطوله ٦٠٧ كم ولذلك الجدول ينظم ويبنى وتوزع المياه
منه عن طريق الجدول الثانى المسجزة بصناديق التقسيم الى مختلف القطعات .

ان تصرف قناة الاسحاقى الرئيسية هو ٨٠ م^٣ بالثانى تقابل للزيادة الى ١٥ م^٣ بالثانية
ومتكون الحصص المائية لمزرعة المعتصم الاشتراكية تصريف ٣٦ م^٣ بالثانية بعد اكتمال
مشروع رى الاسحاقى والمخطط له ان يكتمل فى نهايت عام ١٩٧٨ .

مساحة المزرعة :

تبلغ المساحة الاجمالية للمزرعة ١٥٠٠٠٠ دونم ويقدر الصافى منها للمزرعة
٧٣٥٠٠ دونم بعد استبعاد المنافع العامة والمنشآت والمبساتين التى تتخلل المزرعة .

باشرت المؤسسة العامة للتربية واستصلاح الاراضى بعملية استصلاح اراضى المزرعة
ونم استصلاح مساحة ٢٦٠٠ دونم حتى الان ومن المتوقع استصلاح ٢٤٠٠ دونم
اخرى فى عام ١٩٧٨ لتكون المساحة المستصلحة والجاهزة للاستغلال الزراعى ٥٠٠٠
دونم فقط عند تشغيل مشروع رى الاسحاقى الجديد فى عام ١٩٧٩ .

ان خطة المؤسسة العامة للتربية واستصلاح اراضى المزرعة على مرحلتين من المقرر
ان يكتمل استصلاح مساحة ٥٠٠٠٠ دونم كمرحلة أولى فى نهايت عام ١٩٨٠ لتكون جاهزة
للاستغلال فى عام ١٩٨١ .

القوى البشرية المتوفرة فى المزرعة :

ان الكوادر الفنية المتوفرة حاليا قليلة لا تنجم مع مساحة وحجم مهام المزرعة
المتعلقة بالانتاج النباتى والحيوانى . كما انها غير مؤهلة تاهيلا كافيا للانتاج الزراعى الكبير
باستخدام المكننة هناك نقص كبير فى مجال المكننة الزراعية يبين الجدول (٢) كشافا
بالكوادر والقوى العاملة فى المزرعة لعام ١٩٧٦ .

المكان والآلات الزراعية وسائل النقل المتوفرة في المزرعة :

يبين الجدول (٣) المكان والآلات الزراعية وسائل النقل المتوفرة في المزرعة معتمداً على موجودات عام ١٩٧٦.

توجد في مصلحة الاسحاقي وحد ميكانيكي مركزية تخدم المشروع بأكمله لكل من مزرعة الدولة والفلاحين وتقوم بتوفير المكان والآلات الزراعية بمهام الصيانة والتصليح .

الابنية والمنشآت الموجودة في المزرعة :

يوضح الجدول التالي كشفاً بالابنية والمنشآت الموجودة في المزرعة :

الابنية	العدد	تاريخ الانشاء	السعة
دائرة	١	١٩٧٠	٩ غرف
دور الموظفين	٦	١٩٧٠	
ابنية طواقم الضخ	١٣	سنوات مختلفة	
بيوت بلاستيكية	١٨٥	١٩٧٥	١٨٠ م ٣ للبيت
ظللة	٣	١٩٧٢	

والمخازن الموجودة في المزرعة كالاتي :

المخزن	العدد	السعة بالطن	الملاحظات
مخزن مع غرفة	١	٣٥٠	مستعمل لاغراض الثروة الحيوانية
مخزن اعتيادي	١	٥٠٠	مستعمل لاغراض الوحدة الميكانيكية
مخزن اعتيادي	٣	٣١٥	مستعملة لاغراض مختلف

الاستغلال الزراعي الحالي :

زرعت مساحة قليلة بلغت حوالي ٤٨٠ دونم في عام ١٩٧٦/٧٥ بمحاصيل البطاطا والذرة والبنجر السكري والشغير والبرسيم ثم ازدادت المساحة المزروعة في عام ١٩٧٧/٧٦ وبلغت

١٠ ٥٥ ٢٠ د ونم منها ٢١٠ د ونم زرعت بالذرة وعباد الشمس والباقي بالحنطة والشعير .

كانت انتاجية كافة المحاصيل منخفضة فاعل مثل عباد الشمس لا سباب عديدة
اهمها عدم اكتمال استصلاح الاراضى وتنظيم قنوات الري وعدم توفر مستلزمات الانتاج لكل
محصول بالشكل السليم .

كما ان الكادر الفنى المتوفر هو كادر حديث لم يهتم تدريبه على استخدام المكننة
فى الانتاج .

توجد فى المزرعة مشاريع لتربية الحيوان وتشمل :

١- مشروع تربية دجاج البيض من المخطط ان ينتج حوالى ٢٠٠٠٠ ر ٥ بيضة
فى عام ١٩٧٨ .

٢- مشروع تربية لا غنام وحجمه حوالى ٥٠٠٠ رأس حسب خطة عام ١٩٧٨ .
ومن المتوقع التوسع بمشاريع تربية لا حيوان خاصة تربية لا غنام كما ويجرى اعداد دراسة
لانشاء مشروع متكامل لتربية الابقار لانتاج الحليب بسعة الفين بقرة .
الاسلوب المقترح لتطهير الاستغلال الزراعى فى مزرعة المعتمس الاشتراكية :

الدورة الزراعية والتركيب المحصولى المقترح :

ان المزرعة مخصصة لانتاج البنجر السكرى بقرار من مجلس التخطيط وطنيه
سيكون المحصول الرئيسى فيها هو البنجر السكرى بالاضافة الى المحاصيل الصناعيه
الاخرى التى يحتاجها العراق وهى القطن والعصفر ، كما روى ادخال محاصيل العلف
والبرسيم والذرة الصفراء لتوفير العلف الا خضر لمشاريع الثروة الحيوانية فى المشروع .

وحيث ان البنجر السكرى يصاب بامراض فينصح بزراعته ضمن دورة زراعية
ثلاثية . وتشمل المحاصيل التالية :

الموسم الشتوى : البنجر السكرى والعصفر والبرسيم .

الموسم الصيفى : القطن والذرة الصفراء لا غراض العلف الا خضر .

وذلك طبقا لنظام الدورة الموضح فيما يلي :

(السنة الاولى)	(السنة الثانية)	(السنة الثالثة)
برسيم - حشة واحدة ثم يقلب ثم قطن	%٥٠ عصفر ثم بور %٥٠ برسيم - انتاج البذور ثم ذرة صفراء - علف اخضر	بنجر سكـرى ثم بور
%٥٠ عصفر ثم بور %٥٠ برسيم انتاج بذور ثم ذرة صفراء - علف اخضر	بنجر سكـرى ثم بور	برسيم (حشة واحدة ثم يقلب) ثم قطن
بنجر سكـرى ثم بور	برسيم (حشة واحدة ثم يقلب) ثم قطن	%٥٠ عصفر ثم بور %٥٠ برسيم - انتاج بذور ثم ذرة صفراء - علف اخضر

الكثافة الزراعية للموسم الشتوى ١٠٠ % وللموسم الصيفى ٥٠ %

ان تصميم نظام الرى الجديد للمزرعة والحصة المائية ، المخصصة تسمح بكثافة زراعية تصل الى ١٠٠ % للموسم الشتوى وهذا ما تم استغلاله فعلا فى زراعة محاصيل البنجر السكرى والمصفر والبرسيم .

كما اننا مكن استغلال المياه المتوفرة فى الصيف لزراعة محصول القطن ذو الاحتياجات

المائية الكثيرة والذرة الصفراء الخريفية لغرض العلف الأخضر ، لتكون نسبة الكثافة الزراعية ٥٠ % للموسم الصيفي وهي نسبة تعتبر جيدة من الناحية العملية .

مساحة المحاصيل المزروعة :

تقدر المساحة الكلية المتاحة للزراعة بنحو ٧٣٥٠٠ د ونم تنقسم الى سبع وحدات انتاجية مساحة كل وحدة منها ١٠٥٠٠ د ونم وتكون المساحة المزروعة لكل محصول حسب الدورة الزراعية المقترحة كالآتي :

المحصول	المساحة للمزرعة الانتاجية الواحدة بالد ونم	المساحة الاجمالية على مستوى زراعة المعتمدين وتشمل ٢ وحدات انتاجية بالد ونم
البنجر السكري	٣٥٠٠	٢٤٥٠٠
القطن	٣٥٠٠	٢٤٥٠٠
المصفر	١٧٥٠	١٢٢٥٠
البوسم (حشة واحدة)	٣٥٠٠	٢٤٥٠٠
البوسم (انتاج بذور)	١٧٥٠	١٢٢٥٠
ذرة صفراء (علف اخضر)	١٧٥٠	١٢٢٥٠
(المجموع)	١٥٢٥٠	١١٠٢٥٠

مذلك تكون الكثافة الزراعية السنوية ١٥٠ %

البرنامج التنفيذي لمزرعة الدولة :

تبدأ عمليات الاستغلال الزراعي تباعا على مستوى كل وحدة انتاجية (١٠٥٠٠ د ونم) عند استكمال اعمال الاستصلاح والمنشآت بكل منها .

وفيما يلي بيان مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لمحاصيل الدورة :

المحصول	مواعيد وفترات الزراعة	مواعيد وفترات الحصاد	ملاحظات
بنجر سكرى	٣٠-١ تشرين اول	١٢/١ الى ٨/ ١٥	تقطع الاوراق قبل الحصاد
برسيم	٣٠-١ تشرين اول	١٢/٢٠ الى ١/١٥	تؤخذ منه حشوة ويقلب
برسيم (بذور)	١١/١٥ الى ١٠/ ١٥	٦/١٥ الى ٥/ ١٥	يؤخذ منه حشوان ويترك لانتاج البذور
القطن	١٠/ ٣ الى ١٥/ ٤	ايلول - تشرين اول	تقطع بقايا النباتات وتخلط فى التربة
العصفر	٣٠-١ تشرين ثان	١٥/ ٦ الى ١٥/ ٢	-----
ذرة صفراء (علف)	٣٠-١ تموز	١٥/ ٩ الى ١٠/ ١٥	-----

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة والمبيدات لمحاصيل الذرة بالكيلوجرامات للدونم

الواحد :

مستلزمات الانتاج	بنجر سكرى	برسيم	قطن	عصفر	ذرة صفراء
بذور	٢	١٠	١٠	٦	٨
اسمدة كيماوية:					
يوربا	٥٠	-	٥٠	٥٠	٥٠
سوبر فوسفات ثلاثى	٥٠	٢٥	٣٥	٣٠	٢٥
مواد المكافحة / لتر:					
بايرميس	٢	-	-	-	-
اندريين	-	-	٢	٢	-
نوفاكسون	-	-	١٢٥	-	-
كلثين	-	-	٨٠	-	-
تريفلان	-	-	٦٠	-	-

-	٠٦	-	-	-	سهر اسد
-	-	١٢٥	-	-	مسقط اوراق القطن
٣	-	-	-	-	ديازينون ١٠% كسج

مستلزمات الانتاج اللازمة لكل وحد قانتاجية (١٠٥٠٠ دونم) :

مستلزمات الانتاج / طن	بنجر سكرى	برسيم	قطن	عصفر	ذرة صفراء
البذور	٧	٥٢ مر	٣٥	١٠ مر	١٤
اسمدة كيماوية :					
يوريبا	١٧٥	--	١٧٥	٨٧ مر	٨٧ مر
سوبر فوسفات ثلاثى	١٧٥	١٣١٢٥	١٢٢ مر	٥٢ مر	٤٣٧٥
مواد المكافحة / لتر :					
بايرسين	٧	--	--	--	--
اندرين	--	--	٧٠٠٠	٣٥٠٠	--
نوفاكرون	--	--	٤٣٧٥	--	--
كلثين	--	--	٢٨٠٠	--	--
تريفلان	--	--	٢١٠٠	--	--
سهر اسد	--	--	--	١٠٥٠	--
ديازينون ١٠% طن	--	--	--	--	٥٢٥٠
مسقط اوراق القطن (DEF 6)	--	--	٤٣٧٥	--	--

ملاحظة :

يستعمل مبيد الا دغال (التريفلان) فى حقول القطن للسنوات الثلاثة الاولى فقط من بدء العمل فى المزرعة .

مستلزمات الانتاج للوحدات السبعة في المزرعة (٢٣٥٠٠ دونم):

مستلزمات الانتاج / طن	بنجر سكرى	برسيم	قطن	عصفر	ذرة صفراء
البذور	٤٩	٣٦٢,٥	٢٤٥	٧٣	٩٨
اسمدة كيماوية:					
يوريسا	١٢٢٥	--	١٢٢٥	٦١٢	٦١٢
سهر فوسفات ثلاثى	١٢٢٥	٩١٨,٧٥	٨٥٧	٣٦٢	٣٠٦,٢٥
مواد المكافحة / لتر:					
بايرسين	٤٩	--	--	--	--
اندرين	--	--	٤٩٠٠٠	٢٤٥٠٠	--
نوكاكرون	--	--	٣٠٦٣٥	--	--
كلثين	--	--	١٩٦٠٠	--	--
تريفلان	--	--	١٤٧٠٠	--	--
سهر اسد	--	--	--	٧٣٥٠	--
مسقط اوراق القطن	--	--	٣٠٦٢٥	--	--
ديازينون ١٠٪ طن	--	--	--	--	٣٦,٧٥٠

مواعيد عمليات اضافة الاسمدة ومواد مكافحة :

المحصول	مواعيد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الادغال والحشرات بالطرق الكيميائية
البنجر السكرى	نصف اليوريا مع جميع السهر فوسفات عند الزراعة والنصف الثانى من اليوريا بعد شهر منها .	عزيق اول مع التسميد الثانى باليوريا وعزيق ثان فى آذار .	تكافح الادغال بمادة بارمين بعد الزراعة وقبل الري .
البرسيم	جميع السهر فوسفات عند الزراعة .	-----	-----
القطن	جميع السهر فوسفات عند الزراعة ونصف اليوريا بعد مرور شهر من الزراعة والنصف الثانى بعد شهر آخر .	عزيق مرتان مع التسميد باليوريا .	تكافح الادغال بالتريفلان قبل الزراعة برش مسقط اوراق القطن خلال النصف الاول من ايلول .
العصفور	جميع السهر فوسفات مع نصف اليوريا عند الزراعة والنصف الاول من اليوريا فى النصف الاول من شهر نيسان .	---	تكافح الحشرات بالسهر اسيد والاندرين فى الربيع .

الذرة الصفراء	نصف اليوريا مع جميع الصهر فوسفات عند الزراعة والنصف الثاني من اليوريا بعد مرور ٣٠ - ٤٠ يوما من الزراعة	عزيق مرة واحدة مع الدفعة الثانية من اليوريا	تكافح حشرة الحفار مرتان الاولى بعد ٢٠ يوما من الزراعة والثانية بعد ١٠ أيام من المكافحة الاولى
---------------	---	---	---

تقديرات الانتاج : الانتاج المتوقع للمحاصيل المزروعة للسنتين الاولى والثانية يكون كالآتي :

(السنة الثانية)

(السنة الاولى)

المحصول	الانتاجية كغم / د ونم	انتاج الوحدة الانتاجية الواحدة طن	الانتاج الاجمالي لمزرعة المعتصم طن	الانتاجية كغم / د ونم	انتاجية الوحدة الانتاجية الواحدة طن	الانتاج الاجمالي لمزرعة المعتصم طن
البنجر السكري	٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	١٩٦٠٠٠	٨٥٠٠	٢٩٥٠	٢٠٨٢٥٠
القطن	٤٥٠	١٥٧٥	١١٠٢٥	٥٠٠	١٧٥٠	١٢٢٥٠
العصفر	٣٥٠	٦١٢	٤٢٨٢	٤٠٠	٧٠٠	٤٩٠٠
برسيم (علف اخضر)	٢٠٠٠ حشقة ٢٥٠٠ ثانية	١٤٧٨٥	١٠٤١٢٥	٢٥٠٠ حشقة ٣٠٠٠ ثانية	١٨٣٢٥	١٢٨٦٢٥
برسيم (بذور)	٧٠	١٢٢	٨٥٢	٨٠	١٤٠	٩٨٠
ذرة صفراء (علف اخضر)	٦٠٠٠	١٠٥٠٠	٧٣٥٠٠	٧٠٠٠	١٢٢٥٠	٨٥٢٥٠

الانتاج المتوقع للمحاصيل المزرعة ابتداءً من السنة الثالثة وهو الانتاج المستهدف للمزرعة

يكون كالآتي :

المحصول	الانتاجية كغم / د ونم	انتاج الوحدة الانتاجية الواحدة بالطن	الانتاج الاجمالي المستهدف للمزرعة المعتصم / طن
البنجر السكري	٩٠٠٠	٣١٥٠٠	٢٢٠٥٠٠
القطن	٥٥٠	١٩٢٥	١٣٤٧٥
العصفر	٤٥٠	٧٨٧	٥٥١٢
برسيم (علف اخضر)	٣٠٠٠ حشة اولى ٣٥٠٠ حشة ثانية	٢١٨٧٥	١٥٣١٢٥
برسيم (بذور)	٨٠	١٤٠	٩٨٠
ذرة صفراء (علف)	٨٠٠٠	١٤٠٠٠	٩٨٠٠٠

التوصيات

- ١ - البدء فى استغلال اراضى المزرعة حال الانتهاء من عمليات الاستصلاح وتنظيم شبكات الري والبزل فيها .
- ٢ - تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريقة والتوقيت الزمنى المخطط لها لغرض تنفيذ الدورة الزراعية المقترحة بالشكل السليم .
- ٣ - البدء بزراعة البنجر السكرى بالمساحات المقررة له حسب الدورة الزراعية المقترحة بعد اكتمال انشاء معمل السكر المقرر اقامته فى المزرعة لغرض تسويق الحاصل اليه وينصح بزراعة العصفربد لا من البنجر السكرى لحين الانتهاء من انشاء المعمل فى حالة التأخر بتشغيله .
- ٤ - استعمال مسقطات اوراق القطن بكمياتها ومواعيدها الملائمة للحصول على اسقاط كامل للاوراق وتسهيل عملية لجنى وتقليل الفقد فى الحاصل .
- ٥ - يستعمل مبيد الادغال (التريفلان) فى حقول القطن للسنوات الثلاثة الاولى فقط فى بدء العمل فى المزرعة بعدها يكتفى بازالة الادغال ميكانيكيا اثناء اجراء عملية العزيق حيث ستكون الادغال قليلة نسبيا ودرجة لا تستوجب استعمال المبيدات نظرا لتعاقب المحاصيل فى الدورة الزراعية وتنظيم عمليات اعداد الارض .
- ٦ - طريقة الارض لحقول العصفربد حصاد المحصول كاجراء للحد من انتشار الادغال وتسيلا لعمليات اعداد الارض للمحصول التالى وهو البنجر السكرى .

جدول رقم (١) يبين معدلات الحرارة والرطوبة و الامطار لمنطقة بغداد

الفترة الزمنية	اسم الشهر السنوي													
	السنوي	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٩٧٥ - ٤١	٣٠ نـ	١٧ ر٣	٢٤ ص	٣٣ ص	٣٩ ر١	٤٣ ر٢	٤٣ ر٤	٤٠ ر١	٣٥ ر٨	٣٣ ر٧	٢٩ ر٧	١٨ ص	١٥ ر٨	متوسط درجة الحرارة العظمى
١٩٧٥ - ٤١	١٤ ر١	٥٠ نـ	١٠ نـ	١٥ ر١	٢٠ ر٨	٢٤ ر٤	٢٥ ر١	٢٣ ر٢	١٦ ر٨	١٤ ر١	٩ ر٢	٥ ر٧	٤ ر٤	متوسط درجة الحرارة الصغرى
١٩٧٥ - ٤١	٢٢ ص	١١ ر١	١٧ ر٣	٢٤ ر٧	٣٠ ر٣	٣٣ ر٩	٣٤ ر٣	٣٢ ر١	٢٧ ر٨	١٩ ر٣	١٥ ر١	١٢ ر١	٩ ر١	متوسط درجة الحرارة عظمى صغرى
١٩٧٤ - ٣٨	٥٠ ر٤	٢٧ ر٢	٢٦ ر٧	٣٤ ر٢	٤٧ ر٣	٥٠ ر٣	٥٠ ر٤	٤٨ ر٤	٤٤ ر٨	٤٣ ر٣	٣٧ ر١	٣٠ نـ	٢٦ ر١	درجة الحرارة العظمى المطلقة
١٩٧٤ - ٣٨	٨ ص	٧ ر٤	٣٠ نـ	٣ ص	١٧ ر٦	١٧ ر٨	١٦ ر٦	١٣ ص	٨ ر١	١ ر٣	٣ ر٣	٦ ص	٨ ص	درجة الحرارة الصغرى المطلقة
١٩٧٥ - ٤١	١٥٣ ر١	٢٤ ر٤	١٦ ر١	٣ ر٢	٠ ر٢	٠ نـ	٠ نـ	٠ ر١	٧ ر٩	٢٢ ر٣	٢٦ ر٦	٢٦ ر١	٢٦ ر٢	معدل مجموع الهطول بالمليمتر
١٩٧٥ - ٤٥	٤٤	٧١	٥٦	٢٧	٢٨	٢٥	٢٢	٢٣	٢٣	٤٦	٥٣	٦٣	٧٢	معدل الرطوبة النسبية

المصدر : المناخ الزراعى فى الوطن العربى - الح - رأى
المنطقة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم ١٩٧٦ م

جدول رقم (٢) يبين القوى العاملة بمزرعة المعتصم الاشتراكية:

عنوان الوظيفة	العدد	التخصص
اولا - الكوادر الفنية (خريج كلية الزراعة)	١	صناعات غذائية
معاون مهندس زراعى	١	اقتصاد زراعى
" " "	٣	محاصيل حقلية
" " "	٦	انتاج حيوانى
" " "	١	بستنة
" " "	١	ادارة المزارع
" " "	١	تربية
	١٤	
ثانيا - الكوادر الفنية (خريجى ثانوية زراعية)		
مرشد زراعى	١	زراعة عامية
مراقب زراعى	١	" "
	٢	
ثالثا - الكوادر الفنية الاخرى :		
طبيب بيطرى	١	خريج كلية الطب البيطرى
موظف حجري بيطرى	١	
مساح	٣	

تابع جدول رقم (٢):

عنوان الوظيفة	العدد	التخصص
<u>رابعاً - الجهاز الإداري :</u>		
أمين مخزن	٢	
مراقب مياه	١	
معاون محاسب	١	
كاتب	٤	
<u>خامساً - العمـال :</u>		
عمال مهبرة	١٤١	
عمال غير مهبرة	٦٦	
عمال مؤقتون غير مهبرة	١٤٥	

الجدول رقم (٣). المكين والالات الزراعية والسيارات والمضخات في مزرعة المعتصم الاشتراكية.

اسم الماكينة او الآلة	العدد	القوة الحصانية	تاريخ الفراء	ملاحظات
<u>اولا : الجرارات :</u>				
دى تى ٧٥	٤	٧٥	١٩٧٥	مجموع تكلفتها ٤٠٠٠ د. دينار
فيات ١٣٠	٧	١٣٠	١٩٧٥	مجموع تكلفتها ٣٥٧٩٨ د. دينار
عنتر ٧٠	١	٧٠	١٩٧٥	
فيات ٨٥	١٤	٨٥	١٩٧٥	
	٢٦			جميع الساحنات موجودة في المصلحة ويمكن استعمالها من قبل مزرعة المعتصم الاشتراكية عند الحاجة .
ساحبة بستنه ننوسيل	٢			
مكد ونسى	٣			
حاصدات جوند پر طراز	١٠			جميعها موجودة في المصلحة يمكن استعمالها من قبل مزرعة المعتصم عند الحاجة .
<u>ثانيا : الات الزراعية وملحقات</u>				
البادرات المسدة	٦			جميعها بلغارية عدا واحد منهاروسية .
ديجر	٦			
خرماشة ايطالية	١			
ديجر حجم صغير	٨			
ديجر حجم كبير	٧			

تكملة جدول رقم (٣):

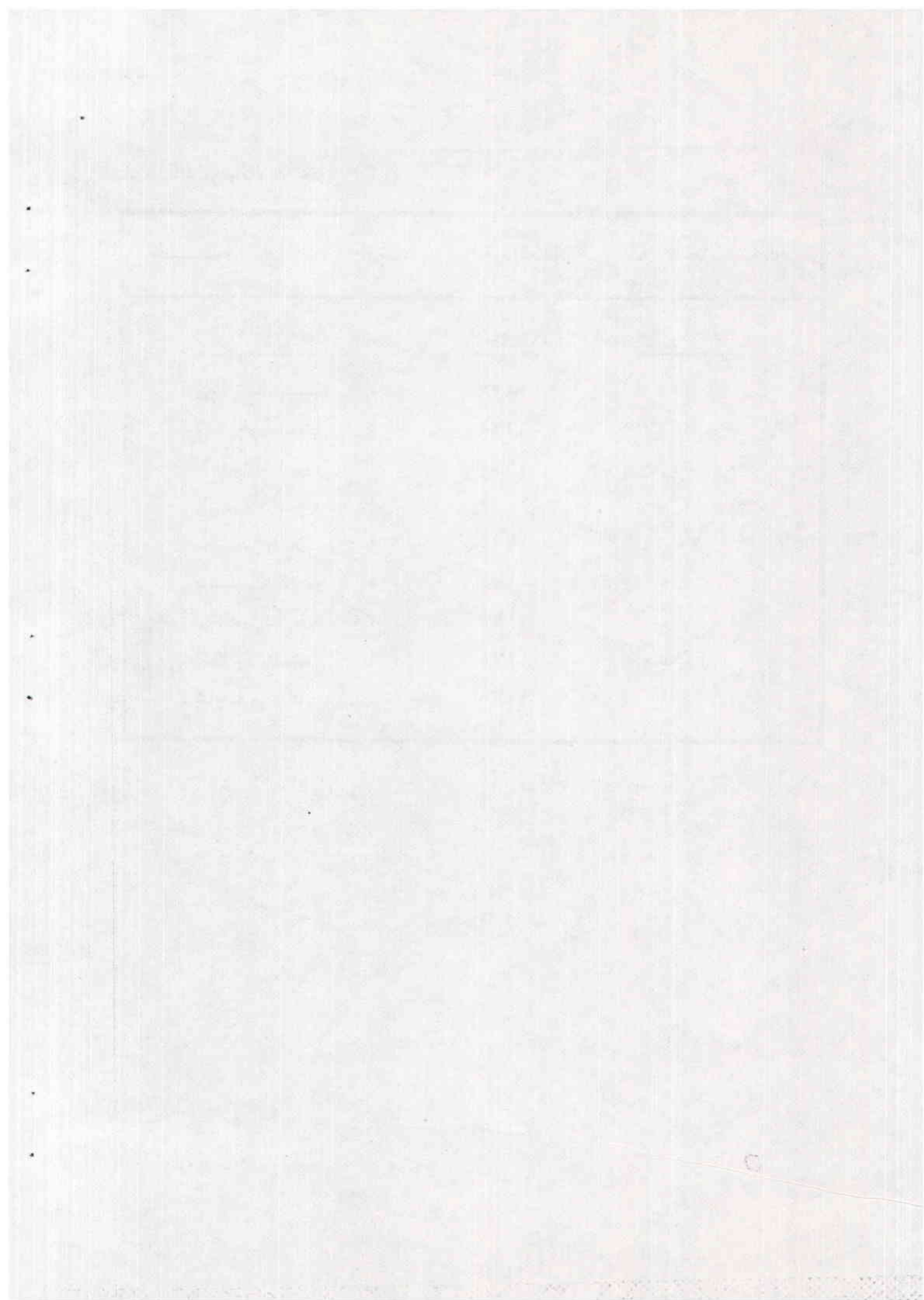
اسم الماكينة او الآلة	العدد	القوة الحصانية	تاريخ الشراء	ملاحظات
د سك روسى	٤			
د سك ايطالى كبير	٩			
د سك ايطالى صغير	٢			
معدلات تربة صغيرة	١٢			
كابسة ثيــــــــــــن	٦		اشانه	
معدلة تــــــــــــبة	٣		اثنان منها فيات وواحدة دى تى	
مــــــــــــاور	٣			
جامعة تــــــــــــبن	٢			
آلة حش الجت (جهر)	٣			
عربة محمولة هــــــــــــطن	٢			
" " ٢ طــــــــــــن	٥			
روثغيتير ايطالى حجم كبير	٣		خاصة بالبساتين	
روثغيتير كولد ونى حجم صغير	٣		خاص بالبساتين	
مرازة كولد ونى	١			
عازقة كولد ونى	١			
د سك كولد ونى	١			
بريته اشجار	١			
بازرة ذرة صفراء	٢	زراعه		
زراعة بطاطــــــــــــا	٢			

تكملة المكائن والآلات جدول (٣) :

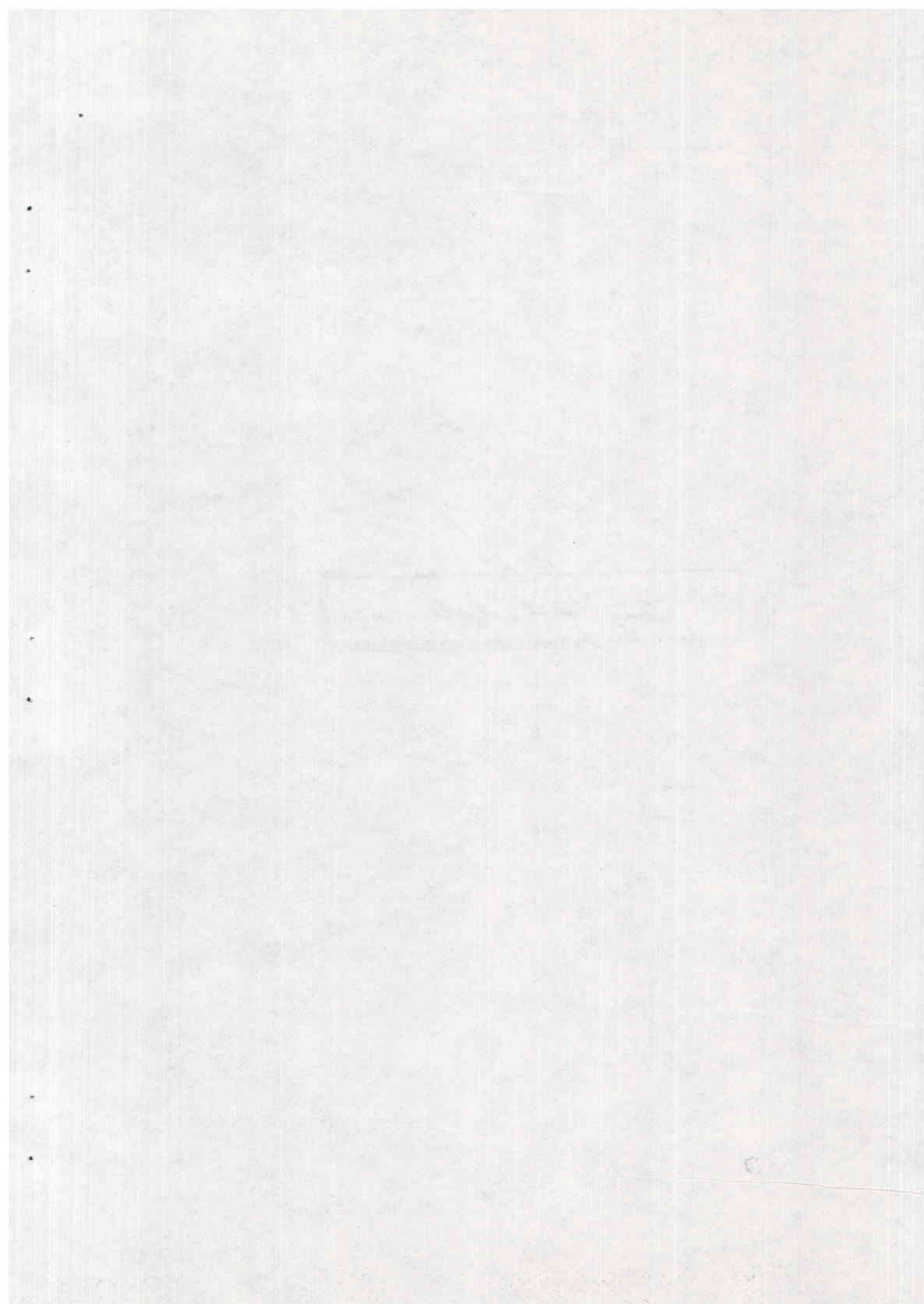
النوع	العدد	القوة الحصانية	ملاحظات
هولدر	٢		
مرشة ظهرية	١٥		
مرشة يدوية	١٤		
المضخات :			
روستن ا ح ا ر	٢٨	٧٨	الاسعار التقريبية
" " "	٣	٧٥	٣٣٥٠ دينار
" " "	٦	٦٧	" ٣٠٠٠
" " "	٣	٥٧	" ٢٧٥٠
" " "	٢	٤٩	" ٢٦٠٠
مضخة روسية	٢	١٤٠	" ٢٥٠٠
لسن	٢	٧٠	١٥٠٠ دينار
كاردنو	١	٩٠	
كروسلى	١	٨٠	
ناشتال	١	١٦٠	
ناشنال	٢	٩٥	
تانجى	٢	٨٨	
رابعاً : وسائل النقل :			
مرسيدس باص	٢	١٩٧٥	سعر الوحدة
شيفروليه بيك أب	٢	١٩٧٦	٧٣٠٠
" "	٨	١٩٧٥	٤٠٠٠
نيوتا بيك أب	٧	١٩٧٥	٤٥٠٠
			١٧١٠

تكملة لمكائن والآلات جدول (٣):

النوع	العدد	القوة الحصانية	ملاحظات
وسائط النقل:		تاريخ الشراء	سعر الوحدة
نيوتا استشين	٧	١٩٧٥	٢٥١٠
لاندروفر بيك أب	٥	١٩٧٥	٢٣٤٠
استشين	٤	١٩٧٥	٢٧٠٠
واز بيك أب	١	١٩٧٥	١٣٥٠
مرسيدس قلاب	١٤	١٩٧٥	١٧٠ ٦٤
مرسيدس تنكرما	٥	١٩٧٧	
مرسيدس تنكروود	٢	١٩٧٥	
اسكانيا تنكر	٤	١٩٧٥	١١٢٥٠
شاحنة مرسيدس	٤	١٩٧٥	



جـ۔ مصاحفہ الخالصہ



الموقع الجغرافي :

يقع مشروع الخالص في محافظة ديالى في المنطقة الوسطى من العراق والادارة العامة للمصلحة في مدينة الخالص التي تتوسط المشروع تقريبا وتبعد عن بغداد العاصمة بمسافة ٥٠ كيلومتر ، وشمل المشروع كافقلا راضى المحصور بين نهري ديالى شرقا ودجلة غربا وسدة مدينة بغداد جنوبا وسد ديالى الثابت شمالا . ويقع المشروع على خط عرض ٣٤ ° وما بين خطي الطول ٤٤ ° و ٤٥ ° وعلى ارتفاع حوالى ٣٤ متر فوق سطح البحر .

ويقسم المشروع الى قسمين :

- ١ - مشروع اعلى الخالص : يقع شمال مدينة الخالص لغايقسد ديالى وعلى الضفة اليمنى لنهر ديالى . ويحده من الشمال الشرقى جبال حميريين ومن الجنوب الغربى نهر دجلة وفى الجنوب مشروع اسفل الخالص .
- ٢ - مشروع اسفل الخالص : يقع جنوب مدينة الخالص لغايقسد بغداد ما بين نهري دجلة غربا وديالى شرقا .

نهضة تاريخية :

تأسست قبل عام ١٩٧٣ ادارة مشروع الخالص التابعة لهيئة المشاريع الزراعية وكانت مسئولة عن اراضى ذات مساحة محدودة وتواقعة فى مدينة الخالص المستثمرة من قبل الفلاحين المنتمين الى الجمعية الزراعية التعاونية بالاضافة الى المالكين من القطاع الخاص . ونظرا لاهمية موقع منطقة المشروع الزراعية تشكلت مصلحة الخالص الزراعية فى منتصف عام ١٩٧٣ واشترت اعمالها فعلا فى منتصف عام ١٩٧٤ وضمت اليها كافقلا راضى الواقعة ما بين نهري ديالى ودجلة والامتد من سد ديالى الثابت شمالا الى سدة بغداد الترابية جنوبا واستغلت المنطقة فى الزراعة منذ قديم الزمان لانتاج المحاصيل الحقلية المختلفة والخضروات والفاكهة . وقد استغلها العباسيون ونظموا فيها قنوات الري كمشروع النهروان القديم

وتتميز المنطقة بانتشار بساتين النخيل والبرتقال والاعناب والرمان وغيرها من الفواكه على ضفاف نهري دىالى ودجلة . ولم يتبع نظام الزراعة الكثيفة بل يتبع نظام النهر وان غالبية المساحة تزرع بالحنطة والشعير .

الظروف المناخية :

يقع المشروع ضمن المنطقة ذات المناخ القارى القاحل حار جاف صيفا وبارد شتاء . والجدول رقم ١ يوضح المعلومات المتعلقة بالمناخ لمدينة بغداد التى يمكن ان تمثل المنطقا الوسطى فى العراق التى يقع فيها المشروع حيث لا توجد بيانات خاصة به .

ان الظروف المناخية للمنطقة ملائمة لانتاج محاصيل حقلية كثيرة كمحاصيل الحبوب والمحاصيل العلفية كالبرسيم والحبث والماشر وكذلك محصول القطن والمحاصيل الزيتية والكتان والعصفر وعباد الشمس التى يتم التركيز عليها فى مزارع الدولة .

تعتمد الزراعة على الري بصورة اساسية لقلة سقوط الامطار فى تلك المنطقة .

الظروف الاجتماعية للسكان فى منطقة المشروع :

توجد فى المشروع حوالى ١٢ الف عائلة فلاحية يزاوون العمل الزراعى لانتاج مختلف المحاصيل الحقلية واغلبها محاصيل الحنطة والشعير ومحاصيل البستنة والخضروات المختلفة والفاكهة .

توجد فى المشروع (٤١) جمعية فلاحية تعاونية منتمية الى ٥ خمسة جمعيات مشتركة ، عدد المنتمين اليها ٩٤٤٦٦ فلاح وتغطى مساحة حوالى ٣١٥ ألف دونم .

كما توجد حاجة الى القوى العاملة فى منطقة المشروع تقدر بحوالى ٣٠٠٠ عائلة فلاحية .

طبيعة ونوعية اراضى المشروع :

أعد تصنيف اولى لارضى المشروع اما التصنيف التفصيلى فجارى تنفيذ . ويمكن ايجاز اهم النتائج المتحصل عليها من التصنيف الاولى والتحليل فيما يلى

(ملخص من تقرير مسح التربة لسنة ١٩٧٦) :

- ١- تعتبر تربة المشروع تربة رسوبية يغلب عليها القوام الخشن في كتون الانهار وقنوات الري القديمة كما يغلب القوام الدقيق والمتوسط لحبيبات التربة في احواض الانهار والمنخفضات .
ولذلك فان قوام التربة في اراضي المشروع يختلف بين الاراضي ذات التربة الدقيقة الحبيبات مثل الطينية والطينية الرملية والاراضي متوسطة القوام مثل الطينية والطينية الرملية والاراضي للخشنه كبيره الحبيبات مثل الرملية والطينية الرملية .
 - ٢- يختلف رقم ال PH في التربة تبعاً لاختلاف القوام حيث يتراوح بين ٧.١ - ٨.٣ .
 - ٣- تعتبر اراضي المشروع بصفة عامة غنية في املاح الجبس واملاح الجير . وتعتبر نسبة الاملاح العضوية منخفضة حيث تتراوح بين ٠.٤ - ١.٠ % .
 - ٤- تعتبر غالبية اراضي المشروع ملحية حيث يتراوح التوصيل الكهربائي لمستخلص عجيئة التربة من ٤ ملليموز / سم الى ٥٠ ملليموز / سم . وفي بعض المواقع تعتبر اراضي ملحية قلوية . كما توجد مساحات كبيره بها ملوحة قليلة جدا (اقل من ٤ ملليموز / سم) .
- وقد تكونت الاملاح في التربة نتيجة سوء استعمال مياه الري وسبب ارتفاع منسوب المياه الارضي في بعض المواقع الى عمق اقل من متر واحد . لذلك فان هناك تفاوتاً في نسبة الاملاح سواء في سطح التربة او في طبقة تحت التربة .
- ٥- يختلف عمق التربة في المشروع من منطقة لاخرى حسب الاختلافات الفيزيوجرافية والاستغلال الزراعي والري . ويتراوح العمق من ١٠٠ - ٣٠٠ سم من سطح الارض .
- كما تختلف درجة نفاذية التربة تبعاً للقوام التركيبيها - ويمكن تقسيمها على

الوجه التالي :

بطيئة نوعاً	٠.٢٩	متر / اليوم
متوسطة	٠.٨٢	" "
سريعة نوعاً	٢.٣٥	" "

مصادر مياه الري :

يرى المشروع كله من نهر الخالص الذي يستخدم كقناة رئيسية تتغذى من نهر ديا لى
وسيلخ التصريف التصميمى للقناة ٢٥ م / ٣ ث عند استكمال مشروعات التخزين وذلك لزيادة
كفاءة تصريف المياه اللازمة للتوسع فى المستقبل .

وسيقوم الري على اساس نظام التحكم بعيد المدى لا مكان توزيع القنوات المائية
على قطاعات ومزارع المشروع بدقة عن طريق التحكم المركزى .

مساحة المشروع :

تبلغ المساحة الاجمالية لمصلحة الخالص الزراعية حوالى ٢٢٤٠٠٠ د ونم منها ٥٠٠ ألف
د ونم داخله حد ود الارواء بعد اكتمال مشاريع الري والبزل منها ٢٥٠٠٠٠ د ونم فى منطقة اعلى
الخالص و ٢٥٠ الف د ونم فى منطقة سفلى الخالص .

وقد بوشر فعلا بعمليات استصلاح الاراضى وتنظيم قنوات الري والبزل ومن المخطط
الانتهاؤها منها فى عام ١٩٨٠ بالنسبة لمنطقة سفلى الخالص وفى عام ١٩٨١ بالنسبة لمنطقة اعلى
الخالص .

مزارع الدولة فى مصلحة الخالص الزراعية :

توجد عدة مزارع دولة فى المشروع منها قائمة حاليا ومنها مقترحة للمستقبل بعد الانتهاء
من عمليات استصلاح الاراضى وادناه كشف بتلك المزارع :

اسم المزرعة	الموقع	المساحة الكلية / د ونم الصافية / د ونم المائية م ٣ / ث	الحصة	ملاحظات
ام الخير	اعلى الخالص	٢٢٠٠٠	١٩٥٠٠	٢٤٧
				قررت المصلحة تحويلها الى مزرعة انتاج حيوانى بدام عام ١٩٧٨ .

اسم المزرعة	الموقع	المساحة الكلية / د ونم	المساحة المصاحبة / د ونم	الحصة المئوية / د ونم	ملاحظات
ابو تمر	اعالى	٦٠٠٠	٥٢٠٠	١٢٥	مخصصة للانتاج الحيوانى والاعلاف
مزرعة الدولة لانتاج البذور	اسفل	١٢٠٠٠	١٠٥٠٠	٢٢٥	مقترحة من قبل المصلحة لانتاج البذور الزراعية
مزرعة ارز	اسفل	٢٠٠٠٠		١٠	مقترحة من قبل الاستشارى ماك دونا لد
مزرعة الفاكهة فى بنى سعد	"	١٢٠٠			مخصصة للفاكهة متساقطة الاوراق
مزرعة الحمضيات بالراشدية	"	٥٠٠٠			مخصصة لفاكهة الحمضيات
مزرعة قطاع اليرموك	اعالى الخالص	١٠٠٠			مزارع صغيرة مقترحة لتكون مراكز ايضاحية ارشادية للفلاحين
مزرعة قطاع القادسية	اسفل الخالص	١٠٠			
مزرعة قطاع المقدادية	اعالى الخالص	١٠٠٠			

التدريب والتاهيل:

يزداد عدد العاملون من الكوادر الفنية والادارية والحسابية فى مصلحة الخالص الزراعية سنة بعد اخرى على ضوء التوسع فى اعمالها فى مختلف المجالات حيث بلغ عددهم ٣٥٥ ، ٤٦٥ ، ٥٨٦ فى السنوات الثلاث ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ على التوالى .

تركز ادارة المصلحة على موضوع التدريب واعداد الكوادر المؤهلة لما هو من اهمية حيوية في تنفيذ مهامها الضخمة لتحقيق اعلى واسرع معدلات النمو الممكنة لمختلف عناصر الانتاج والموارد الاقتصادية المتاحة والوصول الى خلق ريف اشتراكي متطور اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا .

ويجرى وضع خطط التدريب وتنفيذها في المصلحة بشكل يتفق مع طبيعة كل مرحلة من المراحل المختلفة التي تمر بها كمشروع زراعي كبير من مشاريع التنمية الكبرى في العراق فمثلا تم شراء ماكينات زراعية وثقيلة مختلفة في عام ١٩٧٥ ولا زالت تنفيذ عمليات الاستصلاح وصيانة شبكات الري والبزل القائمة بالاضافة لاجراءات الزراعية الاخرى . وفي نفس الفترة تم تنفيذ العديد من الدورات للتدريب على تشغيل وصيانة المكينات وبلغ عدد السائقين المدربين ٣٨٥ سائقا لساحبة وحاصد قوسيارة و ٥ مستخدمين على اعمال المكنة .

وجرى التركيز في عام ١٩٧٦ على التدريب في موضوع اصلاح وصيانة المكينات والالات الزراعية حيث بلغ عدد المدربين ٥٦ اضافة الى دورات رفع كفاءة السائقين .

وتتضمن الخطط الحالية والمستقبلية للتدريب تهيئة كوادر التي ستدير وتشرف على عمليات استزراع الاراضي المستصلحة فوق الساليب العلمية الحديثة . حيث يتم التركيز على مواضيع استخدام المكنات الزراعية متكاملة في الانتاج ، ادارة وتنظيم العمل في مزارع الدولة والمزارع الجماعية والتعاونيات الزراعية والمقننات المائية وتنظيم الري والتخطيط الزراعي وتشغيل وصيانة نظام الري والبزل وغيرها من المواضيع .

ولكي تتمكن المصلحة من تنفيذ خططها التدريبية انشئت في عام ١٩٧٤ مركزا للتدريب والتاهيل خاص بها بالاضافة الى انها تستفيد من الامكانيات التدريبية المتوفرة لدى مختلف الدوائر الزراعية ذات العلاقة .

وفيما يلي موجزا للنشاطات التدريبية التي نفذتها المصلحة خلال السنوات

١٩٧٤ / ١٩٧٦ .

التدريب في مركز التدريب التابع للمصلحة :

السنوات ٧٤ - ١٩٧٥		عام ١٩٧٦	
موضوع الدورة	عدد المدربين	موضوع الدورة	عدد المدربين
ارشاد زراعى	٦٠	ميكانيك متخصصه	٥٦
سياقة سباحيات	٢٠٠	بساتين	٣
سياقة سيارات	١٦٠	تربية حيوان	٤
سياقة حاصدات	٣٥	تاهيل الكوادر النسوية	٦
اعمال ميكانيك	٢٥	تاهيل النظارات التعاونيين	٢٥
تدريب القادة المحليين من الفلاحين	٢٥		

التدريب في المراكز التابعة لوزارة الزراعة والاصلاح الزراعى :

بلغ عدد المدربين في دورات زراعية وادارية مختلفة ٢٢٦ متدرب خلال السنوات ٧٣ - ٧٥ وفي عام ١٩٧٦ كانت كالاتى :

موضوع الدورة	عدد المدربين
دورات زراعية فنية متنوعة	٣٨
تعاون وادارة مزرعية	٣١
ادارية متنوعة	١١
مكننة	٣
مساحنة	٣

والموقع الثانى وهو القسم الشرقى المقرر اضافته للمزرعة مساحته الكلية ١٢٠٠٠ دونم
الصافى منها حوالى ١٠٥٠٠ دونم .

سيأمر بعملية استصلاح كافة اراضى المزرعة وتنظيم قنوات الري فيها فى عام ١٩٧٨
وتنتهى فى عام ١٩٨٠ حسب الخطط الموضوعة من قبل مصلحة الخالص الزراعية .

القوى البشرية المتوفرة :

الكوادر الفنية المتوفرة حاليا فى مزرعة ام الخير قليلة ولا تتسجم مع مساحة المزرعة
وهى غير مؤهلة قليلا جيدا للانتاج الزراعى الكبير باستخدام المكننة وهناك نقص كبير فى
مجال المكننة الزراعية .

والتالى بيان بالقوى البشرية المتوفرة .

الكوادر الزراعية :

٢	معاون مهندس زراعى
١	مرشد زراعى
٢	مراقب زراعى

الكوادر الادارية :

١	محاسب
١	كاتب حسابات
١	امين مخزن

عمال مهرة :

سواق ومشغلى مضخات الري وميكانيك ٣٦ أغلبهم سواق ومشغلى مضخات الري .

عمال غير مهرة مؤقتين :

عدد دهم يتراوح ما بين ١٠٠ - ٢٠٠ عامل حسب مواسم العمل .

المكائن والآلات الزراعية ووسائل النقل المتوفرة:

يوضح الجدول (٢) كشف بالمكائن والآلات الزراعية ووسائل النقل المتوفرة في المزرعة معتمدا على موجودات عام ١٩٧٦.

وتوجد في صرح الخالص الزراعية وحدة ميكانيكية مركزية تقع بالقرب في مد ينقل الخالص وتخدم المشروع بأكمله أي مزارع الدواجن والقرى الفلاحية. وتقوم بالاضافة الى توفير المكائن والآلات الزراعية المختلفة بهما الصيانة والتصليح.

الابنية والمنشآت الموجودة في المزرعة :

يوضح الجدول الآتي كشف بالابنية والمنشآت والمخازن الموجودة في المزرعة:

الابنية	العدد	تاريخ الانشاء	السعة	التكلفة الكلية بالدينار	مصاريف الصيانة
دائرة	١	١٩٧٤	٦ غرف	٣٥٠٠	لا توجد
دور للعمال	٤	١٩٧٤	٢م ٢٠٥	٨٠٠٠	"
كراج	١	١٩٧٤	٢م ٤٤٠	١٤٠٠	"
مخازن اعتمادية	٢	١٩٧٤	١٦٢٠ طن	٢٠٠٠٠	"
مخازن اعتمادية	٢	١٩٧٦	٣م ٣٤٠٠ ٢٠٠٠ طن	٤٦٥٠٠	"
			٣م ٥٠٨٠		

الاستغلال الزراعي الحالي وسعقات الانتاج :

استغلت المزرعة لانتاج مختلف المحاصيل الحقلية في انشاء شبكات السرى

والصرف بدون اتباع دورة زراعية ملائمة نتج عنه مشكلة تلح التربة وانخفاض معدلات الانتاج لكافة المحاصيل المنزرعة . ولذلك قررت ادارة مصلحة الخالص ايقاف العمل بها وتجميد هالحين اكتمال عمليات استصلاح الاراضى التى تنتهى فى عام ١٩٨٠ كما سبق ذكره .

هناك معوقات اساسية وعديدة جابهت الانتاج فى المزرعة واسمها هى :

- ١- مشكلة تلح التربة بسبب عدم وجود شبكات البذل .
- ٢- مشكلة عدم كفاءة نظام الري بسبب عدم تنظيم قنوات الري وعمليات الاستصلاح والطرق .
- ٣- كثرة الادغال .
- ٤- عدم توفر الكوادر الفنية الكافية والمؤهلة خاصة فى مجال استخدام المكننة الزراعية .

الاسلوب المقترح لتطهير الاستغلال الزراعى فى مزرعة ام الخير

الدورة الزراعية والتركيب المحصولي المقترح :

تبلغ مساحة مزرعة ام الخير ٢٢٠ ٠٠ دونم فى موقعين منفصلين الاول فى القسم الغربى والثانى فى القسم الشرقى من قطاع المنصورة . وتبلغ مساحة القسم الاول الاجمالية ١٠٠٠٠ دونم والمتاح منها للزراعة ١٠٠٠ دونم . والقسم الثانى (الشرقى) ١٢٠٠٠ دونم والمتاح منها للزراعة ١٠٥ ٠٠ دونم . يعتبر كل قسم مزرعة انتاجية مستقلة .

مناف على ما اتجهت اليه ادارة المصلحة فى تخصيص المزرعة للانتاج الحيوانى تخصص المزرعة لانتاج المحاصيل العلفية كاساس للدورة الزراعية وتخصص مساحة ١٥٠٠ دونم فى القسم الشرقى للجبث المستديم .

وتبقى مساحة ١٠٠٠ دونم كمزرعة انتاجية مستقلة . وروى ادخال زراعة عباد الشمس كمحصول زيتى فى الدورة الزراعية .

الدورة الزراعية المقترحة للمزرعة :

تتبع الدورة الثلاثية وتشمل المحاصيل التالية :

الموسم الشتوى / البرسيم والشعير .

الموسم الصيفى / الذرة الصفراء وعباد الشمس .

والدورة كالاتى :

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
برسيم ثم ذرة صفراء	برسيم ثم عباد الشمس	شعير ثم برسيم
برسيم ثم عباد الشمس	شعير ثم برسيم	برسيم ثم ذرة صفراء
شعير ثم برسيم	برسيم ثم ذرة صفراء	برسيم ثم عباد الشمس

ان تصميم نظام الري في المزرعة يتيح زراعتها بكثافة ٣٥ ٪ للموسم الصيفي و ٨٠ ٪ للموسم الشتوي كما سبق ذكره . وملاحظ في الدورة الزراعية انه امكن استغلال الحصة المئوية للموسم الصيفي احسن استغلال حيث يزرع عباد الشمس في الربيع وحصد قبل زراعة الذرة الصفراء الخريفية . وذلك امكن الحصول على كثافة زراعية بالنسبة لمساحة المحصولية ٦٦ ٪ بينما بالنسبة لاحتياجات المائتين هي ٣٣ ٪ .

كما تم استغلال الحصة المئوية للموسم الشتوي اكثر ما يمكن حيث بلغت الكثافة الزراعية ٦٦ ٪ للموسم الشتوي ولم يتيسر ادخال زراعة لمحاصيل الزيتية لشتوية كما لعصفروا لكتان لتعارض مواعيد زراعتها مع مواعيد حصاد الذرة الخريفية . وتم اختيار عباد الشمس لزراعتها في الربيع بعد الذرة ولكونه محصول زيتي قصير الموسم واحتياجاته المائتين قليلة نسبيا .

مساحة المحاصيل لكل مزرعة انتاجية بالدونم :

المحصول	مزرعة القسم الغربي	مزرعة القسم الشرقي	مزرعة القسم الشرقي الدائمى
البرسيم (علف اخضر)	٣٠٠٠	٣٠٠٠ (بذور)	-
ذرة صفراء	٣٠٠٠	٣٠٠٠	-
محاد الشمس	٣٠٠٠	٣٠٠٠	-
الشعير	٣٠٠٠	٣٠٠٠	-
الجوت	---	---	١٥٠٠
المجموع	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٥٠٠

أى بكثافة زراعية سنوية قدرها ١٣٣ % .

مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لمحاصيل الدورة :

المحصول	مواعيد وفترات الزراعة	مواعيد وفترات الحصاد	ملاحظات
برسيم (علف اخضر)	١٠/٣٠ - ١	حشقا ولى فى كانون ثان	تؤخذ ٣ حفات ثم يقلب .
برسيم (بذور)	١٠/٣٠ - ١	حشة ثانية فى آذار حشة ثالثة فى نيسان	تؤخذ حشتان شهورك بذور .
ذرة صفراء	١١/٣٠ - ١	١١/٣٠ - ١	تقطع بقايا النباتات وتخلط بالثربة .
محاد الشمس	٢/٢٨ - ١	٢/٣٠ - ١	تقطع بقايا النباتات وتخلط بالثربة .
الشعير	١١/٣٠ - ١	٥/٣٠ - ١	-----
الجوت	اليسول	تبدأ الحشقا ولى بعد شهرين من الزراعة .	يزرع مرة واحدة كل ٣ سنوات وتؤخذ منه ٥ حفات كل سنة .

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة الكيماوية والمبيدات لمحاويل الدورة

بالكيلوغرام للدونم الواحد :

الشعير	عباد الشمس	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج
٢٥	٤	٨	١٠	البذور الاسمدة الكيماوية
٥٠	٣٥	٥٠	-	يوربا
٢٥	٣٥	٢٥	٢٥	سهر فوسفات ثلاثي
				مواد المكافحة
-	-	٣	-	ديازينون ١٠ %
-	٠.٦	-	-	سهر اسد / لتر
-	٠.٥	-	-	سفن / لتر
-	٠.٦	-	-	تريفلان / لتر

مستلزمات الانتاج للمزرعة الانتاجية الواحد (١٠٠٠ دونم) :

الشعير	عباد الشمس	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج / طن
٧٥	١٢	٢٤	٣٠	البذور الاسمدة الكيماوية
١٥٠	١٠٥	١٥٠	-	يوربا
٧٥	١٠٥	٧٥	٧٥	سهر فوسفات ثلاثي
				مواد المكافحة
-	-	١	-	ديازينون ١٠ %
-	١٨٠٠	-	-	سهر اسد / لتر
-	١٥٠٠	-	-	سفن / لتر
-	١٨٠٠	-	-	تريفلان

ملاحظة:

يحتعمل التريفلان في السنة الاولى فقط .

مستلزمات الانتاج لحصول الجبت :

الملاحظات	مستلزمات الانتاج الى ١٥٠٠ د / طن	مستلزمات الانتاج كغم / د / نسج	
الهذو	١٥	١٠	
الاسدة			
فوسفات ثلاثي ٣٠	٤٥		
مخلفات الامونيوم ١٣٠	١٨٠		
كل سنة			
مرة كل ثلاث سنوات			
وللسنة الاولى فقط .			

مواعيد عمليات اضافة الاسدة والمكافحة:

الحصول	مواعيد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الادغال والحشرات بالطرق الكيميائية
البرسيم	السهر فوسفات عند الزراعة	-	-
الذرة الصفراء	السهر فوسفات مع نصف اليوريا عند الزراعة والنصف الثاني من اليوريا بعد شهر منها .	عزق مرة واحدة مع التسميد باليوريا بعد شهر من الزراعة .	تكافح حفرة حفار الساق مرتين الاولى بعد عشرين يوما من الزراعة والثانية بعد عشرين يوما من المكافحة الاولى .

المحصول	مواعيد التسميد	مكافحة لادغفال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الادغفال والحشرات بالطرق الكيميائية
عجاء الشمس	السهر فوسفات ونصف اليوريا عند الزراعة والنصف الثاني من اليوريا بعد شهر من الزراعة.	عزق مرة واحدة مع التسميد باليوريا بعد شهر من الزراعة.	يخلط التريفلان في التربة قبل الزراعة.
الشعير	السهر فوسفات واليوريا عند الزراعة.	-	-
الچيت	السهر فوسفات بعد الحش في آذار وأيلول بعد فعتين متتاليتين من الزراعة والنصف الثاني بعد الحشة الاولى.	-	-

تقدير الانتاج :

الانتاج المتوقع للمحاصيل الداخلة في الدورة للسنتين الاولى والثانية يكون كالآتي :

السنة الاولى

المحصول	الانتاجية للمزرعة الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة الانتاجية في القسم الغربي	الانتاج الاجمالي للمزرعة الانتاجية في القسم الشرقي	مجموع الانتاج في المزعتين طن	انتاج الجث المستديم طن
البرسيم علف اخضر	٢٠٠٠ حشة اولى ٢٥٠٠ " ثانية ٢٥٠٠ " ثالثة	٢١٠٠٠ (علف اخضر)	١٣٥٠٠	٣٤٥٠٠	-
البرسيم للهدور	٧٠	-	٢١٠	٢١٠	-
الذرة الصفراء	١٠٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠	٥٤٠٠	-
هاد الشمس	٣٥٠	١٠٥٠	١٠٥٠	٢١٠٠	-
الشعير هذور	٦٠٠	١٨٠٠	١٨٠٠	٣٦٠٠	-
الشعير - تبن	١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	-
الجث	١٢٠٠٠	-	-	-	١٨٠٠٠

السنة الثانية :

البرسيم (علف	٢٥٠٠	حشائلي	٢٥٥٠٠	١٦٥٠٠	٤٢٠٠٠	-
اخضر) .	٣٠٠٠	حشة ثانية	٣٠٠٠			
	٣٠٠٠	ثالثة				
البرسيم -	٨٠		-	٢٤٠	٢٤٠	-
البذور						
الذرة الصفراء	١٠٠٠		٣٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	-
عباد الشمس	٣٢٥		١١٢٥	١١٢٥	٢٢٥٠	-
الشعير - بذور	٦٢٥		٢٠٢٥	٢٠٢٥	٤٠٥٠	-
الشعير - تبن	١٠٠٠		٣٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	-
الجوت	١٣٥٠٠		-	-	-	٢٠٢٥٠

الانتاج المتوقع للمحاصيل الداخلة في الدورة ابتداء من السنة الثالثة وهوالانتاج
المستهدف للمزرعة كالآتي :

المحصول	الانتاجية كغم / د ونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة الانتاجية في القسم الغربي بالطن	الانتاج الاجمالي للمزرعة الانتاجية في القسم الشرقي بالطن	مجموع الانتاج في المزرتين	انتاج المرعى الدائم للجث بالطن
برسيم (علف اخضر)	٣٠٠٠ حشة اولى ٣٥٠٠ " ثانية ٣٥٠٠ " ثالثة	٣٠٠٠٠	٢٢٥٠٠	٥٢٥٠٠	--
برسيم (بذور)	٨٠	--	٢٤٠	٢٤٠	--
ذرة صفراء	١١٠٠	٣٣٠٠	٣٣٠٠	٦٦٠٠	--
عباد الشمس	٤٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	٢٤٠٠	--
الشعير (بذور)	٧٥٠	٢٢٥٠	٢٢٥٠	٤٥٠٠	--
الشعير (تبن)	١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	--
الجث	١٥٠٠٠	--	--	--	٢٢٥٠٠

التوصيات الخاصة بمزرعة ام الخير

بغية استغلال المزرعة بالشكل السليم والحصول على معد لا تالانتاج العالية فسي
مختلف المحاصيل المزروعة فيها نوضح مايلي :

- ١ - البدء باستغلال المزرعة حال الانتهاء من عمليات استصلاح الاراضى وتنظيم
شبكات الري والبزل والمخطط لها ان تكتمل فى عام ١٩٨٠ حسب خطة مصلحة
الخالص الزراعية .
- ٢ - تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريققوا لتوقيت الزمنى
المخطط لها الغرض تنفيذ الد ورة الزراعية لمقترحة بالشكل السليم .
- ٣ - ضرورة توفير خلايا النحل ل محصول عباد الشمس معدل خلية واحدة لكل اربعة
د ونم توضع فى حقول عباد الشمس حال ابتداء التزهير . وذلك لضمان زيادة
نسبة تلقيح الازهار وتكوين البذور والتالى الحصول على الانتاج العالى .
- ٤ - طريقة الارض لحقول عباد الشمس بعد حصاد المحصول ثم تقطع بقايا النباتات
وتخلط بالتربة كاجراء للحد من انتشار عباد الشمس فى حقول المحصول الذى يليه
وهو الشعير والاضافة الى تسهيل عمليا تاعداد الارض .
- ٥ - يستعمل مبيد الادغال (التريفلان) فى حقول عباد الشمس قبل الزراعة فى السنة
الاولى فقط ومعداها يكتفى بمكافحة الادغال ميكانيكيا اثنا اجرا لعملية العزق
حيث ستكون الادغال قليلة بدرجة لا تستوجب استعمال المبيد نظرا لتعاقب
المحاصيل فى الدورة الزراعية .

مزرعة الدولة - ابونعمر

موقع المزرعة :

تقع المزرعة في منطقة مشروع اعالي الخالص في محافظة ديالى ، قضاء الخالص
ضمن قطاع الهموك وعلى الجهة اليمنى من قناة الخالص وهي القناة الرئيسية لمشروع
الخالص .

نهضة تاريخية عن المزرعة :

المزرعة مخصصة لانتاج الحيوانى ودى العمل باستغلالها منذ عام ١٩٢١ قبل
انشاء شبكات الري والبزل لانتاج المحاصيل العلفية . وكانت تزرع فيها محاصيل الذرة
الصفراء والدخن والجبث ومخاليط الجبث والشعير والبرسيم والشعير للعلف الاخضر .
ومساحات قليلة مختلفة من محصول لاخر وان اكبر مساحة زرعت كانت في عام ١٩٢٥ / ١٩٢٦ ،
بلغت ١٨٨٠ دونم للموسم الشتوى ، ٤٠٠ دونم للموسم الصيفى .

ولم تتوفر معلومات واضحة عن معدلات الانتاجية حيث كانت اغلب الحقول تستخدم
لرعى الحيوانات بصورة مباشرة الا انه بصورة عامة كانت انتاجية كافة المحاصيل تنخفض سنوة
بعد اخرى لاسباب عديدة اهمها تلح التربة وهدم تنظيم الري وكثرة الاذغال - مما
اضطرت ادارة المصلحة الى تجميد ها وايفاف زراعة المحاصيل فيها في عام ١٩٢٧ بخيصة
تنفيذ عمليات استصلاح اراضيها .

الكثافة السكانية :

تعتبر الكثافة السكانية قليلة في موقع المزرعة ولها ان توفر العمالة يكون محدودا ولذلك
يتبع اسلوب السكنى الكاملة في حلة الانتاج الزراعى للمزرعة .

طبيعة اراضى المزرعة :

المزرعة هي جزء من اراضى مشروع اعلى الخالص وهي مستوية بصورة عامة وتنحدر انحدارا بسيطا من الشمال الشرقى الى الجنوب الغربى . ومعظم اراضى المزرعة ذات تربة متوسطة القوام مع نسبة قليلة ثقيلة القوام ولم تستكمل بها عمليات الري والبـزل والاستصلاح .

مصادر مياه الري للمزرعة :

تروى المزرعة سبعا من احد فروع قناة الخالص الرئيسية والحصة المائية الحالية تتبع تصميم نظام الري الحالى وهو تصرف ٤٥ لتر تقريبا لكل ١ كم^٢ وسيزداد الى تصرف ٧٥ لتر بالثانية لكل ١ كم^٢ بعد اعادة تنظيم الري وتبطين قنواته فى المزرعة .

ان الحصة المائية الكلية للمزرعة ستكون ١٢٥ ر ١ م^٢ بالثانية بعد الانتهاء من تنظيم شبكات الري والبزل فى عام ١٩٧٩ .

مساحة المزرعة :

تبلغ المساحة الكلية للمزرعة ٦٠٠٠ دونم والصالحه منها للزراعة ٥٢٠٠ دونم . بوشر بعملية استصلاح اراضى المزرعة فى عام ١٩٧٦ وهي جزء من منطقة مساحتها ٣٠٠٠٠ دونم تقوم باحتلالها شركة هولندية متعاقدة مع المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الاراضى ومن المخطط ان تكتمل فى عام ١٩٧٩ .

القوى البشرية المتوفرة :

ان الكوادر الفنية المتوفرة غير مؤهلة تقنيا هيلاجيدا فى مجال الانتاج الزراعى الكبير باستخدام المكننة وهناك نقص فى اختصاص المكننة الزراعية . ادناه كشف بالقوى البشرية المتوفرة فى المزرعة لعام ١٩٧٦ .

الكوادر الفنية :

٣	مهندس زراعى
٢	طبيب بيطبرى
٢	مضمد بيطبرى
٥	مراقب زراعى
١	معاون ملاحظ فنى

الكوادر الادارية :

١	معاون محاسب
٣	كاتب
١	امين مخزن
١	مساعد لامين المخزن

العمال :

٢٤	عمال مهبرة
٤	عمال غير مهبرة
٣٤	رعاة حيوانات

المكائن والالات الزراعية ووسائل النقل المتوفرة :

يوضح الجدول رقم (٢) كشفاً بالمكائن والالات الزراعية ووسائل النقل المتوفرة
فى المزرعة معتدداً على موجودات عام ١٩٧٦ •

الابنية واله نشآت الموجودة في المزرعة :

يوضح الجدول التالي كشف بالابنية واله نشآت والمخازن الموجودة بالمزرعة :

الابنية	العدد	تاريخ الانشاء	المساحة	التكلفة الكلية
دائرة	١	١٩٧٤	٦ غرف ٢م ٢٠٥	٣٥٠٠
دائرة منحل	١	١٩٧٥	٣ غرف ٢م ٢٠٠	٤٠٠٠
مستوصف بيطرى	١	١٩٧٥	١٢ غرفة	١٤٠٠٠
دار للطبيب البيطرى	١	١٩٧٦	٢م ١٧٠	٦٥٠٠
دار سكنى للموظفين الغرباء	١	١٩٧٣	٢م ٣٢٥	١٨٥٠٠
نادى للموظفين	١	١٩٧٥	٥ غرف ٢م ٣١٨	٨٠٠٠
وحدة ميكانيكية صغيرة	١	١٩٧٣	٣ غرف ٢م ٢٥٠	٦٦٠٠
حظائر اغنام	٧	١٩٧٤	٢م ١١٨٠	٣٧٩٤٠
" "	٤	١٩٧٦	٢م ٧٨٨٠	٣٠٤٤٠
حظائر ابقار	٤	١٩٧٦		٥٤٠٠٠
حظيرة ولادات	١	١٩٧٦	٢م ٣٠٠٠	١٥٠٠٠
حظيرة جز الصوف	١	١٩٧٧	٢م ٦٠٠	٢٠٠٠
المخازن:				
مخازن اعتيادية	٢	١٩٧٤	٣م ٥٥٠٨	٧٠٠٠
	١	١٩٧٦	٢٥٠٠ طن	١٨٥٠٦
			للمخازن الثلاثة	

الاستغلال الزراعي الحالي ومعوقات الانتاج :

استغلت المزرعة لانتاج الاعلاف لشاريع الثروة الحيوانية فيها قبل انشاء شبكات الري والبزل ومدون اتباع دورة زراعية ملائمة ، مما نتج عنه مشكلة تلح التربة وانخفاض معدلات الانتاج للمحاصيل الزراعية المزروعة ، ولذلك قررت ادارة مصلحة الخالص الزراعية ايقاف العمل بزراعتها لحين استكمال عمليات استصلاح الاراضى التى تنتهى فى عام ١٩٧٩ كما سبق ذكره .

ومشاريع الثروة الحيوانية الموجودة بالمزرعة هى :

١- مشروع تربية الازغام : حجمه الحالى ١٢٤ رأس ويعتمد المشروع على تربية النعاج وتسمين الحملان الناتجة فيها بالاضافة الى انتاج الصوف .

٢- مشروع تربية الابقار : حجمه الحالى ٣٦٩ بقرة ويعتمد على تربية الابقار لانتاج الحليب وتسمين المجول .

وسيتوسع حجم تلك المشاريع فى المستقبل والتى تعتمد اساسا على انتاج الاعلاف فى المزرعة وهناك معوقات اساسية جابهت الانتاج فى المزرعة واهمها هى :

- ١- مشكلة تلح التربة بسبب عدم وجود شبكات البزل .
- ٢- عدم تنظيم قنوات الري وعمليات الاستصلاح .
- ٣- كثرة الادغال .
- ٤- عدم توفر الكوادر الفنية المؤهلة فى مجال استخدام المكينة فى عملية الانتاج الزراعى .

الدورة الزراعية والتركيب المحصولي المقترح :

تبلغ مساحة مزرعة ابو تمر ٦٠٠٠ دونم والمتاح منها للزراعة ٥٢٠٠ دونم
وحيث ان اراضيها خالية من الزراعة قد اتجهت لاستغلال المزرعة لانتاج الحيوانى فتخصص
مساحة ٤٠٠٠ دونم لانتاج المحاصيل العلفية الموسمية و ١٢٠٠ دونم الباقية تترك لانتاج
العلف الا خضر المستديم وهو البجى .

الدورة الزراعية المقترحة :

تتبع الدورة الزراعية التالية وتتضمن المحاصيل التالية بالمساحات الموضحة
ازاء كل منها .

الموسم الشتوى - برسيم ٢٦٦٠ دونم
الشعير ١٣٣٠ دونم

الموسم الصيفى - الذرة صفراء - علف اخضر ١٣٢٠ دونم
لوبيا علفية ١٣٣٠ دونم

السنة الاولى	السنة الثانية
برسيم ٢٦٦٠ دونم ثم	شعير ١٣٣٠ دونم ثم
ذرة صفراء علف اخضر ١٣٣٠ دونم	لوبيا علفية ١٣٣٠ دونم
شعير ١٣٣٠ دونم ثم	برسيم ٢٦٦٠ دونم ثم
لوبيا علفية ١٣٣٠ دونم	ذرة صفراء علف اخضر ١٣٣٠ دونم

جست مستديم
١٢٠٠ دونم

ومذلك يكون التكثيف الزراعي ١٠٠ ٪ للموسم الشتوي و ٦٦ ٪ للموسم الصيفي . ولاحظ في التركيب المحصولي للدورة انه تم تخصيص المزرعة لانتاج محاصيل العلف الموسمية وهي البرسيم والذرة الصفراء والليميا العلفية ، والمستديمة وهي الجت وذلك لتوفير الاعلاف الخضراء للحيوانات على مدار السنة . كما روي ادخال الشعير لانتاج البذور باعتباره مادة علفية مهمة في تغذية الحيوانات .

مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لمحاصيل الدورة :

المحصول	مواعيد وفترات الزراعة	مواعيد وفترات الحصاد	ملاحظات
البرسيم	١٠/٣٠ - ١	حشة اولى نهاية كانون الثاني . حشة ثانية آذار . حشة ثالثة نيسان .	تؤخذ ثلاث حشات ثم في التربة .
الذرة الصفراء	٢/٣٠ - ١	١٠/١٥ - ١/١٥	تحصد بمرحلة الطور المعجني للبذور .
الشعير	١١/٣٠ - ١	٥/٣٠ - ١	تؤخذ حشة واحدة
الليميا العلفية	٦/٣٠ - ١٥	١/٥ - ١	يزرع مرق واحدة كل ثلاث سنوات تؤخذ منه خمس حشات كل سنة .
الجت	١٠/٣٠ - ١	تبدأ الحشة الاولى بعد شهرين من الزراعة .	

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة الكيماوية والسيدات لمحاصيل الدورة بالكيلوغرامات

للدونم :

الشعير	الليميا العلفية	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج
٢٥	١٥	٨	١٠	البذور الاسمدة الكيماوية
٥٠	-	٥٠	-	يوربا
٢٥	٢٠	٢٥	٢٥	سهر فوسفيت ثلاثي
-	-	٣	-	مواد مكافحة : ديازينون ١٠ %

مستلزمات الانتاج للمزرعة (٤٠٠٠ دونم) :

الشعير	الليميا العلفية	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج / طن
٣٣ مر	٢٠	١١	٢٦,٦	البذور الاسمدة الكيماوية
٦٦ مر	-	٦٦ مر	-	يوربا
٣٣ مر	٢٦ مر	٣٣ مر	٦٦ مر	سهر فوسفيت ثلاثي
-	-	٤	-	مواد مكافحة : ديازينون ١٠ %

مستلزمات الانتاج للجت : *****	مستلزمات الانتاج كغم / دوسم	مستلزمات الانتاج الى ١٢٠٠ دوسم طن	الملاحظات
البذور	١٠	٢	مرة كل ثلاث سنوات
الاسمدة			
سهر فوسفات ثلاثي	٣٠	٣٦	كل سنة
مخلقات الامونيوم	١٢٠	١٤٤	مرة كل ثلاث سنوات وللسمنة الاولى فقط.

مواعيد عمليات اضافة الاسمدة والمكافحة :

المحصول	مواعيد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الحشرات
البرسيم	السهر فوسفات عند الزراعة .	—	—
الذرة الصفراء	السهر فوسفات مع نصف اليوريا عند الزراعة والنصف الثاني من اليوريا بعد شهر منها	عزيق مرة واحدة مع التسميد باليوريا بعد شهر من الزراعة	تكافح حشرة حفار الساق مرتين الاولى بعد عشرين يوم من الزراعة والثانية بعد عشر ايام من المكافحة الاولى .

مواعيد عمليات اضافة الاسمدة والمكافحة :

المحصول	مواعيد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الحشرات
الشعير	السهر فوسفات مع اليوريا عند الزراعة .	—	—
اللحمية العلفية	السهر فوسفات بعد الحش في اذار وايلول - بعد فعتين متساويتين نصف سلفات الامونيوم بعد شهر من الزراعة والنصف الثاني بعد الحش تالاولى .	—	—

تقدير الانتاج :

الانتاج المتوقع لحاصل الدورة للسنتين الاولى والثانية يكون كالآتي :

(السنة الاولى)		(السنة الثانية)		
الحصول	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجالى	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجالى للمزرعة طن
البرسيم	٧٠٠٠	١٨٦٢٠	٨٥٠٠	٢٢٦١٠
ذرة صفراء (علف اخضر)	٦٠٠٠	٧٩٨٠	٧٠٠٠	٩٣١٠
الشعير بذور	٦٠٠	٢٩٨	٦٧٥	٨٩٨
الشعير تن	١٠٠٠	١٣٣٠	١٠٠٠	١٣٣٠
اللحم الحلقية	٣٥٠٠	٤٦٥٥	٤٠٠٠	٥٣٢٠
الجوت	١٢٠٠٠	١٤٤٠٠	١٣٥٠٠	١٦٢٠٠

الانتاج المتوقع للحاصل ابتداءً من السنة الثالثة وهو الانتاج المستهدف للمزرعة يكون كالآتي :

المحصول	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن
البرسيم	١٠٠٠٠	٢٦٦٠٠
الذرة الصفراء (علف اخضر)	٨٠٠٠	١٠٦٤٠
الشعير (بذور)	٧٥٠	٩٩٨
الشعير (تبن)	١٠٠٠	٣٣٠
اللحميا العلفية	٤٠٠٠	٥٣٢٠
الجوت	١٥٠٠٠	١٨٠٠٠

التوصيات

- ١- البدء باستغلال المزرعة حال الانتهاء من عمليات الاستصلاح للأراضي وتنظيم شبكات الري والصرف والمخطط لها ان تكتمل في عام ١٩٧٩ حسب مصلحة الخالص الزراعية .
- ٢- تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريقة والتوقيت الزمني المخطط لها لغرض تنفيذ الدورة الزراعية المقترحة بالشكل المليم .

مزرعة الد ولقا لمقترح من قبل المصلحة لانتاج البنذر

مقدمة :

تقع المزرعة في منطقة زراعية اروائية معروفة من قطاع بنى سعد ضمن مشروع اسفل الخالص والاراضى المحيطة بها موزعة على الفلاحين بشكل وحدات استثمارية صغيرة مستغلة لانتاج مختلف المحاصيل الحقلية وخاصةا الحبوب والقطن وكذلك الخضروات . حيث ان الظروف البيئية لهذا المنطق من حيث طبيعة المناخ وتوفر مياه الري ونوعية التربة هي ملائمة لانتاج محاصيل زراعية متنوعة كالمحاصيل الحقلية المختلفة ومنها الزيتية والقطن بالإضافة الى الخضروات والفواكه .

اقترحت مصلحة الخالص الزراعي تشاء هذه المزرعة بعد الانتهاء من عمليات استصلاح الاراضى وتنظيم قنوات الري التى سيشاير بها فى عام ١٩٧٨ والمخطط ان تكتمل فى عام ١٩٨٠ وهى جزء من مشروع استصلاح اراضى اسفل الخالص . كما اقترحت المصلحة ان تكون المزرعة مخصصة لانتاج البنذر الزراعي للمحاصيل الحقلية التى تنزرع فى المنطقة .

ان مصلحة مزارع الد ولقى الجهة المسئولة رسميا عن انتاج حاجة القطر من البنذر الزراعي للصدقة بالتعاون مع دوائر البحث العلمى التى توفر بذور المربى الاساس .

ولمصلحة مزارع الد ول مزارعها الخاص بها وان معامل تنقية ومعاملة البنذر واحد ادها للتوزيع والموجودة فى القطر تابعة لها ايضا . وعليه ومنعلا لازد واجبة فى العمل مقترح ان تكون المزرعة ناتجة بصورة عامة . ويمكن ان يتم التنسيق فى المستقبل بين ادارتها ومصلحة مزارع الد ول لانتاج البنذر الزراعي الاتى ذكرها وهى الكتان والقطن ومهاد الشمس وحسب خطط مصلحة مزارع الد ول الخاصة بتوفير حاجة العراق من البنذر الزراعي .

طبيعة ونوعية اراضى المزرعة :

الارض منبسطة عموما ومعظم تربتها متوسطة القوام .

مصدر مياه الري :

مصدر مياه الري هو قناة الخالص الرئيسية . والحصة المائية للمزرعة تتبع تصميم نظام الري لمنطقة أسفل الخالص وهو تصرف يساوي ٧٥ لتر بالثانية لكل ١ كم^٢ وكثافة زراعية سنوية ١٤٠ % .

ان الحصة المائية الكلية المخصصة للمزرعة هي ٢٥م^٢ ٣ بالثانية . وطريقة الري هو بالسبح مزاحد فروع قناة الخالص الرئيسية .

مساحة المزرعة :

المساحة الكلية للمزرعة ١٢٠٠٠ دونم ويقدر الصافي منها للزراعة ١٠٥٠٠ دونم . تكون مزرعتان ناتجتا جبهة واحدة . ان كافقلا راضى غير مستصلحة وسيأشربا مستلحاها في عام ١٩٧٨ وتحكممل في عام ١٩٨٠ .

الاسلوب المقترح لاستغلال المزرعة

الدورة الزراعية التركيب المحصولي المقترح :

تتبع الدورة الزراعية الثلاثي تشمل المحاصيل التالية :

الموسم الشتوي : الكتان والبرسيم

الموسم الصيفي : القطن وجاد الشمس

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
برسيم - حشة واحدة ثم يقلب ثم قطن	برسيم ثم جاد الشمس	كتان ثم برسيم
برسيم	كتان ثم برسيم	برسيم - حشة واحدة ثم يقلب ثم قطن

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
كتان ثم بر	برسيم - حشة واحدة ثم يقلب ثم قطن	بر ثم عباد الشمس

الكثافة الزراعية ٦٦ % للموسم الشتوى ٦٦ % للموسم الصيفى .

المساحة المزروعة من كل محصول .

المحصول	المساحة / دونم
القطن	٣٥٠٠
عباد الشمس	٣٥٠٠
الكتان	٣٥٠٠
البرسيم	٣٥٠٠

اى بكثافة زراعية مستديم قد رها ٣٣ ١ % وهى مقاربة الى الكثافة الزراعية حسب تصميم نظام الري للمنطقة وقد رها ١٤٠ % كما سبق ذكره .

ملاحظ من التركيب المحصولى لدورة الزراعة انه تم تخصيص المزرعة للقطن والمحاصيل الزيتية عباد الشمس والكتان وهى محاصيل اقتصاديهم يحتاج اليها العراق بكميات كبيرة . ان ظروف البيئة للمزرعة ملائم لنتاج هذا المحاصيل كما انه امكن استغلال الحصص المائية للمزرعة لتوفير احتياجاتها المائية صيفا وشتاء بصورة جيدة . حيث روى اختيار محصول عباد الشمس ليمزغ مبكرا فى الربيع وذلك فى شهر شباط وان احتياجاته المائية قليل نسبيا وذلك امكن توفير الاحتياجات المائية لمحصول القطن الذى يستمر طول موسم الصيف تقريبا .

مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لحاصيل الدورة :

المحصول	مواعيد وفترات الزراعة	مواعيد وفترات الحصاد	ملاحظات
القطن	٤/١٥ - ٣/١٥	أيلول - تشرين أول	تقطع بقايا النباتات وتخلط في التربة .
عجاء الشمس	٢٨ - ١ شباط	١ - ٣٠ تموز	.
الكتان	١١/١٥ - ١٠/١٥	٦/١٥ - ٥/١٥	.
البرسيم	٣٠ - ١ تشرين أول	١/١٥ - ١٢/٢٠	تؤخذ حشة واحدة ثم يقلب في التربة .

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة قوالبيدات لحاصيل الدورة بالكيلوغرام للدونم الواحد :

مستلزمات الانتاج	القطن	عجاء الشمس	الكتان	البرسيم
البذور	١٠	٤	٢٥	١٠
الاسمدة الكيماوية				
يوريا	٥٠	٣٥	٥٠	-
سوبر فوسفات ثلاثي	٣٥	٣٥	٢٥	٢٥
مواد مكافحة / لتر				
اندرين	٢	-	-	-
نوكاكرون	١٢٥ ر	-	-	-
كلثمين	٠.٨	-	-	-
تريفلان	٠.٦	٠.٦	-	-
سهراسيد	-	٠.٦	-	-
مغن	-	٠.٦	-	-
مسقط اوراق القطن	١٢٥ ر	-	-	-

(DEF. 6)

ملاحظة:

يستعمل مبيد التريفلان في حقول عجاء الشمس للسنتالا ولي فقط وللمثلاث سنوات الاولى فقط بالنسبة للقطن .

مستلزمات الانتاج للمزرعة (١٠٥ ٠٠ د.م) :

مستلزمات الانتاج / طن	القطن	عباد الشمس	الكتان	البرسيم
البذور	٣٥	١٤	٨٢ مر	٣٥
الاسمدة الكيماوية				
يوربا	١٢٥	١٢٢ مر	١٢٥	-
سهر فوسفات ثلاثي	١٢٢ مر	١٢٢ مر	٨٢ مر	٨٢ مر
مواد المكافحة / لتر				
اندرين	٢٠٠٠	-	-	-
نوفاكرون	٤٣٢٥	-	-	-
كلثين	٢٨٠٠	-	-	-
تريفلان	٢١٠٠	٢١٠٠	-	-
سهر اسد / لتر	-	٢١٠٠	-	-
سفن	-	١٢٥٠	-	-
مسقط اوراق القطن	٤٣٢٥	-	-	-

مواعيد اضافة الاسمدة ومواد المكافحة :

المحصول	مواعيد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الادغال بالطرق الكيماوية
القطن	السهر فوسفات عند الزراعة ونصف اليوربا بعد شهر منها والنصف الاخر بعد شهر آخر .	عزيق مرتين مع التسميد باليوربا .	يخلط التريفلان في التربة . قبل الزراعة . يرش مسقط الاوراق خلال النصف الاول من ايلول
عباد الشمس	السهر فوسفات ونصف اليوربا عند الزراعة والنصف الاخر بعد شهر منها .	عزيق مرة واحدة مع التسميد باليوربا بعد شهر من الزراعة .	يخلط التريفلان في التربة قبل الزراعة .
الكتان	السهر فوسفات واليوربا عند الزراعة .	-	-
البرسيم	السهر فوسفات عند الزراعة .	-	-

تقديرات الانتاج :

يكون الانتاج المتوقع للمحاصيل الداخلة في الدورة للسنتين الاولى والثانية كالآتي :

المحصول	السنة الاولى		السنة الثانية	
	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن
القطن	٤٥٠	١٥٢٥	٥٠٠	١٢٥٠
عباد الشمس	٣٥٠	١٢٢٥	٣٢٥	١٣١٢
الكتان	٣٥٠	١٠٢٢٥	٤٠٠	١٤٠٠
البرسيم (علف اخضر وحش قواحدة)	٢٠٠٠	٧٠٠٠	٢٥٠٠	٨٧٥٠

الانتاج المتوقع للمحاصيل الداخلة في الدورة ابتداء من السنة الثالثة هو الانتاج المستهدف للمزرعة يكون كالآتي :

المحصول	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن
القطن	٥٥٠	١٩٢٥
عباد الشمس	٤٠٠	١٤٠٠
الكتان	٤٥٠	١٥٢٥
برسيم علفا خضر حشة واحدة	٣٠٠٠	١٠٥٠٠

التوصيات

لغرض الوصول الى الاستغلال الامثل للمزرعة والحصول على معدلات الانتاج العالية في مختلف المحاصيل المزروعة فيها نوضح بما يلي :

- ١- البدء باستغلال المزرعة حال الانتهاء من عمليات استصلاح الاراضى وتنظيم شبكات السرى والبزل والمخطط لها لتكتمل في عام ١٩٨٠ حسب خطة مصلحة الخالص الزراعية .
- ٢- تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريقة والتوقيت الزمنى المخطط لها بغرض تنفيذ الدورة الزراعية المقترحة بالشكل السليم .
- ٣- استعمال مسقطات اوراق القطن بكمياتها ومواعيدها الملائمة للحصول على اسقاط كامل للارواق وتسهيل عملية لجنى وتقليل الفقد فى المحصول .
- ٤- ضرورة توفير خلايا النحل لمحصول عباد الشمس بمعدل خلية واحدة لكل اربعة دونم توضع فى حقول عباد الشمس حال ابتداء التزهير .
وذلك لضمان زيادة تسبقتلقيح الازهار وتكوين البذور والتالى الحصول على الانتاج العالى .
- ٥- طريقة الارض لحقول عباد الشمس بعد حصاد المحصول ثم تقطع بقايا النباتات وتخلط بالتربة كاجراء للحد من انتشار عباد الشمس فى حقول المحصول الذى يليه وهو الكتان بالاضافة الى تسهيل عمليات اعداد الارض .
- ٦- طريقة الارض لحقول الكتان بعد حصاد المحصول ثم حراستها للحد من انتشار الادغال وتسهيل لعمليات اعداد الارض للمحصول التالى .
- ٧- يستعمل مبيد الادغال (التريفلان او ما يعوضه) فى حقول عباد الشمس قبل الزراعة فى السن التالية فقط . وللثلاث سنوات الاولى فقط فى حقول القطن . بعدها يكتفى بالزراعة فى الادغال مكانها اثناء اجراء عملية العزق حيث ستكون الادغال قليلة نسبيا ودرجة لا تستوجب استعمال المبيدات نظرا لتعاقب المحاصيل فى الدورة الزراعية وتنظيم عمليات اعداد الارض .

جدول (١) يبين معدلات الحرارة والرطوبة والأمطار لمنطقة بفسداد

أشهر السنة														العناصر الجوية
الفترة الزمنية	السنة	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٩٧٥ - ٤١	٣٠٠	١٧٣	٢٤٥	٣٣٥	٣٩٩	٤٣٣	٤٣٤	٤٠٩	٣٥٨	٢٣٧	٢٢٧	١٨٥	١٥٨	متوسط درجة الحرارة العظمى
١٩٧٥ - ٤١	١٤٩	٥٠	١٠٠	١٥٩	٢٠٨	٢٤٤	٢٥٩	٢٣٣	١٩٨	١٤٩	٩٢	٥٧	٤٩	متوسط درجة الحرارة الصغرى
١٩٧٥ - ٤١	٢٢٥	١١٩	١٧٣	٢٤٧	٣٠٣	٣٣٩	٣٤٣	٣٢٩	٢٧٨	١٩٣	١٥٩	١٢٩	٩٩	متوسط درجة الحرارة <u>عظمى</u> + <u>صغرى</u> / ٢
١٩٧٤ - ٣٨	٥٠٤	٢٧٣	٣٦٧	٤٢٣	٤٧٣	٥٠٣	٤٨٤	٤٤٨	٤٤٨	٤٣٣	٣٧٩	٣٠٠	٢٦٦	درجة الحرارة العظمى المطلقة
١٩٧٤ - ٣٨	٨٥	٧٤	٣٠	٣٥	١٠٦	١٧٨	١٦٦	١٣٥	٨١	١٣	٣٣	٦١	٨٥	درجة الحرارة الصغرى المطلقة
١٩٧٥ - ٤١	١٥٣	٢٤٤	١٦٩	٣٢	٠٢	٠٠	٠٠	٠١	٧٩	٢٢٣	٢٦٦	٢٦٩	٢٦٢	معدل مجموع الهطول بالمليمتر
١٩٧٥ - ٤٥	٤٤	٧١	٥٦	٣٧	٢٨	٢٥	٢٣	٢٣	٣٣	٤٦	٥٣	٦٢	٧٢	معدل الرطوبة النسبية /

المصدر : المناخ الزراعي في الوطن العربي - العراق
المنطقة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم

جدول رقم (٢) يبين المكين والالات الزراعية ووسائل النقل المتوفرة لعام ١٩٧٦ في مزرعة ام الخير .

النوع	العدد	تاريخ الشراء	العمر الانتاجي	الكلفة لكلية بالدينار
الجرارات:				
عنتر ٧٠	٣	١٩٧٣		٤٠٥٠
عنتر ٨٠	٧	١٩٧٤		١٤٠٠٠
دي دتي ٧٥	٥	١٩٧١		١٦٥٧٥
فلاديمر ثلاثية	٢	١٩٧١		١٧٠٠
مجموع الجرارات	١٧			٣٦٣٢٥
حاصده	٣	١٩٧٥		١٢٥٦٧
الالات الزراعية:				
دسك	١١	١٩٧٣		٢٢٠٠
محراث	٢٩	١٩٧٣		٣١٩٠
مرازة	٣	١٩٧٣		٢٧٠
فاتحه سواني	٣	١٩٧٤		٦٣٠
بازره حبوب	١٠	١٩٧٢		٣٠٠٠
بازرة بطاطا	٥	١٩٧٣		١٠٩٠
بازرة قطن	٣	١٩٧٠		٩٠٠
ملحق لقلع البطاطا	٢	١٩٧٣		٤٢٠
ملحق حصاد الذرة	٢	١٩٧٤		١٥٤٤
عربة	٤	١٩٧٤		١٢٠٠

تابع جدول رقم (٢) المكاثر والآلات الزراعية ووسائل المتوفرة في مزرعة الخمر لعام ١٩٢٦

النوع	العدد	تاريخ الشراء	القيمة الإنتاجية	التكلفة الكلية بالدينار
مجموع الآلات الزراعية والملحقات	٧٢			١٤٤٠٤
مضخة ماء ديزل	٤	١٩٧٢		٨٠٠٠
مضخة كهربائية	١	١٩٧٢		٣٣٣
مولد كهرباء	١	١٩٧٢		٨٠٠
مجموع المضخات والمولدات	٦			٩١٣٣
وسائل النقل:				
سيارة تويوتا بيك آب	٢	١٩٧٣		٢٧٢٥
سيارة تويوتا صالون	١	١٩٧٢		٢٠٧٣
سيارة واروسي	١	١٩٧٣		٨٢٥
سيارة لاند روفر بيك آب	١	١٩٧٤		٢٣٤٠
لوري صلاح الدين	١	١٩٧٣		٥٢٧٩
مجموع وسائل النقل	٦			١٣٧٩٢

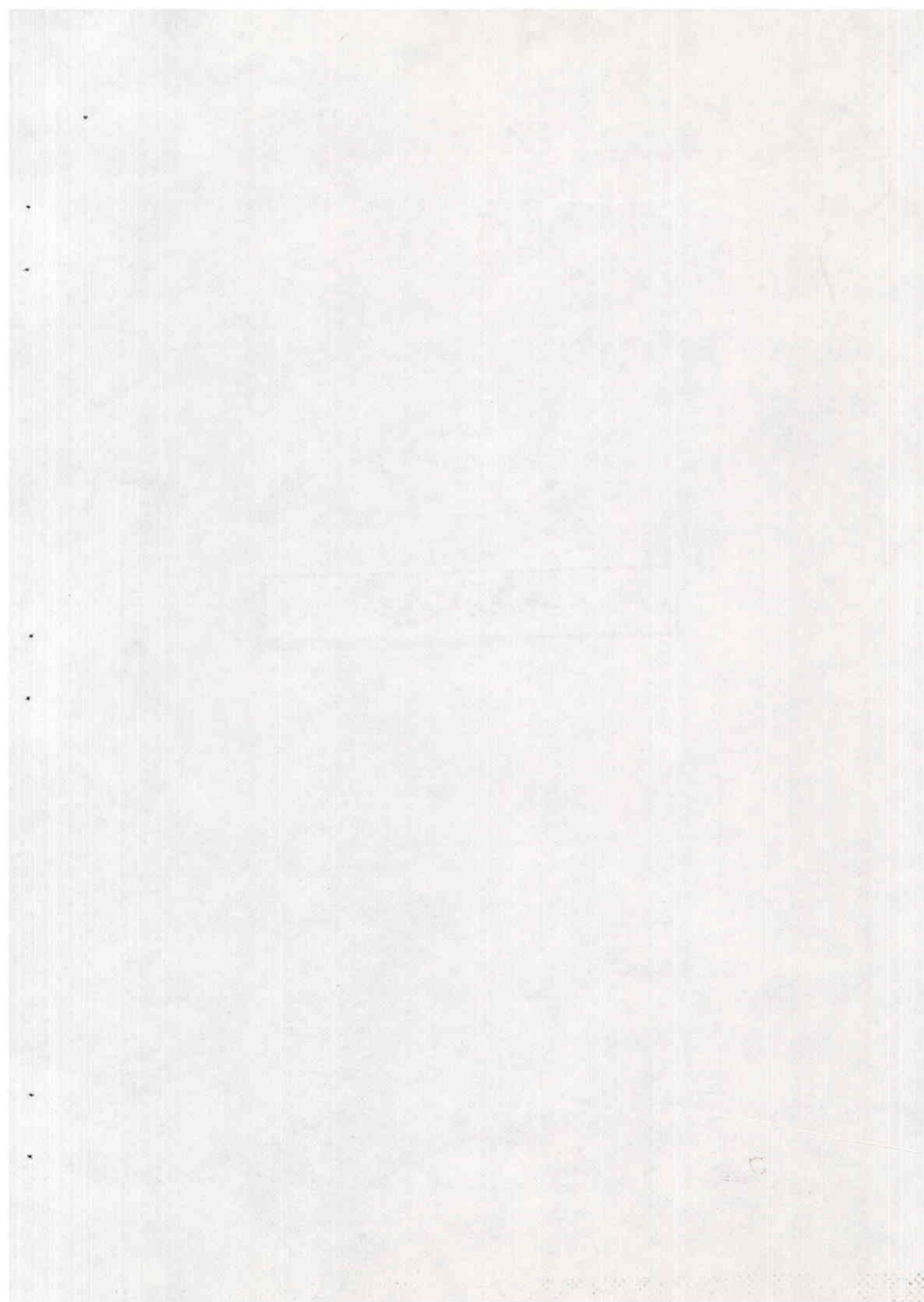
جدول رقم (٣) يبين المكين والآلات الزراعية ومساكن النقل المتوفرة في مزرعتهم تيمر لعام
١٩٧٦ .

النوع	العدد	تاريخ الشراء	العمرا لانتاجي	الكلفة الكلية بالدينار
الجرارات :				
جون دير ٣١٣٠	٤	١٩٧٥		١٢٨٠٠
٢١٣٠ مع النحرث	٥	١٩٧٥		١٧٧٤٠
فيات	١	١٩٧٥		٥١٠٠
٧٥ DT	٤	١٩٧١		١٧٥١٠
مجموع الجرارات	١٤			٥٣١٥٠
الآلات الزراعية والملحقات :				
كأسية قش	٧	١٩٧٥		٤ ٢٠٠
بحادرة	٦	١٩٧٤		١٨٠٠
مسمدة	٣	١٩٧٢		٨١٠
جهر ذرة	٢	١٩٧٥		١٥٤٢
ماهر	١٤	١٩٧٥		٦٨٠٤
فانحه سواقى	٣	١٩٧٣		٦٣٠
محرث	١٦	١٩٧٤		٣ ٢٠٠
دسك	٤	١٩٧٤		٨٠٠
جهر	٦	١٩٧٤		٤٠٠٠
معدلة تربة	٥	١٩٧٥		١٠٠٠
دنبرات	٣	١٩٧٦		١٨٠٠
روثيفتر	٢	١٩٧٥		٣٠٢٠
عربة	٨	١٩٧٤		٢٤٠٠
مجموع الآلات الزراعية والملحقات	٧٩			٣٢٥٠٦

تابع جدول رقم (٣) :

النوع	العدد	تاريخ الشراء	العمر الاننتاجي	الكلفة الكلية بالدينار
وسائل النقل :				
سيارة شفروليت بيك آب	١	١٩٧٥		٤٢٠٠
سيارة لاند روفر بيك آب	١	١٩٧٥		٢٣٤٠
سيارة تمهوتا بيك آب	١	١٩٧٤		٢١٠٠
سيارة تمهوتا سالون بيك آب	١	١٩٧٣		٢٧٠٠
سيارة تمهوتا بيك آب جادر	١	١٩٧٤		١٤٥٠
سيارة واز	١	١٩٧٤		١٠٠٠
الورى صلاح الدين	١	١٩٧٦		٨٠٠٠
	٧			٢١٧١٠

٥- صحاحه ابو غريب



مقدمة :

مشروع ابو غريب الزراعي من مشاريع التنمية الكبرى في العراق . وهو مشروع زراعي حيوي كبير . تأتي اهميته من كونه يقع في منطقة محافظة بغداد العاصمة ذات التعداد السكاني الكبير . ومساحته كبيرة ، تصل الى ١٠٠٠٠٠ ر١ مليون دونم وتنتج فيها مختلف المحاصيل الغذائية والصناعية كالحبوب والخضروات والفاكهة بالاضافة الى منتجات الثروة الحيوانية المختلفة .

حظي هذا المشروع باهتمام ورعاية لحكومة العراق فدرجته ضمن مشاريع التنمية الكبرى ورصدت له المبالغ الكبيرة لتطوره على مراحل منها - قرية الدى - ومنها بعيدة المدى - لغاية عام ٢٠٠٠ م وشكلت مصلحة عامة باسم مصلحة ابو غريب الزراعية في مطلع عام ١٩٧٦ ، لتأخذ على عاتقها تنفيذ برامج تطوير المشروع بالتنسيق مع اجهزة القطاع الزراعي المختلفة .

استغلت اراضي المشروع في الزراعة منذ قديم الزمان . والمنطقة المأهولة بالسكان في الوقت الحاضر ، وتستغل الاراضي بشكل وحدات استثمارية صغيرة موزعة على الفلاحين او متعاقدين عليها مع ادارة اصلاح الزراعي . تضمها الجمعيات الفلاحية التعاونية والجمعيات المشتركة .

موقع المشروع :

يقع مشروع ابو غريب في محافظة بغداد ، وفي المنطقة الوسطى من العراق ، وشمل الاراضي المحصورة بين حدود مصلحة الاسواق الزراعية من الشمال والجنوب والشرق والفرات من الغرب .

يقع المشروع على خط عرض ٣٣° شمالا وخط طول ٤٤° وعلى ارتفاع حوالي ٣٤ متر فوق سطح البحر .

الظروف المناخية :

يقع المشروع ضمن المنطقة ذات المناخ القارى القاحل ، حار جاف صيفا وبارد شتاء (والجدول ١) يوضح المعلومات المتعلقة بالمناخ لمدينة بغداد التى يمكن ان تمثل منطقة المشروع وهى ملائمة لانتاج محاصيل متنوعة كثيرة كالقطن والحبوب والمحاصيل الزيتية كالعصفر والكتان ومحاصيل العلف كالذرة والبرسيم .

وحيث ان معدل سقوط الامطار قليل يحدد بنحو ١٥٣ ملم سنويا فان الزراعة تعتمد اساسا على مياه الري فى الموسمين الشتوى والصيفى .

مصادر مياه الري :

مصدر مياه الري هو نهر الفرات ، وتروى اراضى المشروع حاليا من عدة جداول مصدرها هذا النهر وطريقة الضخ . ان كفاءة نظام الري الحالى محدودة ولا تكفى لنشر اسلوب الزراعة الكثيفة .

ان التصميم الجديد لنظام الري لمشروع ابو غريب يعتمد على انشاء قناة ابو غريب الرئيسية التى تمتد من جنوب مدينة الفلوجة واتجاه مواز لنهر الفرات نحو الجنوب وسيلغى تصرفها التصميمى ١٤٠ م^٣/ث . ومصدر مياه هذه القناة التى تمتد بطول ٦٢ كيلومتر هو نهر الفرات وطريققا لسبح من مقدم السد الجديد الذى يؤممر بانشاءه على النهر .

مساحة المشروع ومزارع الدولة فيه :

تبلغ المساحة الاجمالية للمشروع حوالى (٢٠٠٠ ر ٠٠٠) مليون دونم وتجرى اعداد الدراسات اللازمة لتوطينها وتنظيم شبكات الري والصرف فيها وعلى عدة مراحل تستمر لغاية عام ٢٠٠٠ م . وقد يؤممر فعلا بالاعمال الاولى لانشاء السد والقناة الرئيسية وعمليات استصلاح الاراضى لقسم من الاراضى .

ان خطة مصلحة ابو غريب الزراعية لانشاء مزارع الدولة هى كالاتى :

- ١- مزارع الدولة فى منطقة الرضوانية - مساحتها الاجمالية ٣٨٠٠٠ دونم يؤممر بجزء منها فعلا .

٢ - مزرعة الد ولقى منطقة اللطيفية مساحتها الصافية للزراعة ٨٥٦٠ دونم والمخطط
البدء بإنشائها عام ١٩٩٢ .

٣ - مزرعة الد ولة في منطقة الصقلاصق مساحتها الصافية للزراعة ٣٨٢٠٠ دونم والمخطط
البدء بها عام ١٩٨٥ لم وعلى مراحل تنتهى في عام ١٩٩٥ .

لما كانت خطة انشاء مزارع الد ولة في مناطق الصقلاصق واللطيفية هي خطة بعيدة المدى
كما هو موضح انفا فستقتصر الدراسة على مزارع الد ولة في منطقة الرضوانية ، وهي المنطقة
التي قررت مصلحة ابو غريب الزراعي تطويرها اولا .

مزارع الدولة في منطقة الرضوانية

الموقع:

تقع منطقة الرضوانية في وسط مشروع ابو غريب الزراعي على بعد ٣٠ كم جنوب غرب العاصمة بغداد ، وفي ناحية اليوسفية ، فضاء المحمودية التابع لمحافظة بغداد . ويحدها من الشمال مهزل اليوسفية وابو غريب ومن الجنوب جدول الرضوانية ومن الشرق مهزل رقم (٣) ومن الغرب مهزل رقم (٤) .

طبيعة اراضي الرضوانية:

اراضي منبسطة صومالية وهي عبارة عن سهل رسوبي تكون نتيجة لفيضانات نهر الفرات وهي من نوع اراضي كتوفوا حواض الانهار وتتميز هذه الاراضي بوجود طبقات ثقيلة نتيجة للترسيبات القريبة من قوامها من النوع المتوسط القريني والطمي والقوام الطيني الثقيل . كما وتتميز الطبقات السطحية للتربة بانها بطيئة النفاذية تتراوح نسبة الفريز فيها ما بين ٤٥ - ٨٠ % ولذلك فانها تتأثر بعوامل التعرية .

تتراوح نسبة الجير في التربة بين ٢٥ - ٣٠ % ونسبة الجبس بين ٠.٣ - ١ % تتزايد مع العمق حتى تصل الى ٤ % .

وتتخفف درجة النفاذية في اسفل التربة اكثر من سطح التربة فتصل الى ٤.٠ متر باليوم وتتواجد احيانا طبقات منفذة تحت عمق خمسة امتار ، كما وتوجد طبقات من الحصى والرمل ذات نفاذية عالية اكثر من عشرة امتار باليوم .

وتتراوح الملوحة في الطبقات السطحية للتربة بين (١٠ - ٤٠) ملليموز / سم .

وتقل في الطبقات السفلى وتكون بين (٦ - ٢٠) ملليموز / سم ولذلك فهي تعتبر

اراضي شديدة التلح وتحتاج الى غسيل للتخلص من الاملاح .

يتراوح ال PH للتربة بين ٨ - ٨.٥

مصادر مياه الري :

يتم ري مزارع الدولة في الرضوانية بواسطة جدول الرضوانية ومصدره نهر الفسرات بطريقة الضخ حاليا . ويبلغ طوله ٨ ثمانية كيلومترات وتفرع الى فرعين بعد مسافة ٢٢ كيلومتر من المصدر وجهاز منظم رئيسي . وتصل المياه الى وحدات الري من خلال نظام الحصص ، ثم تتوزع بعد ذلك عن طريق صناديق التقسيم .

ان التصريف الحالي لجدول الرضوانية هو ٣ م ٣ بالثانية والمخصص منه لمزرعة الدولة الحالية في الرضوانية هو ١ م ٣ بالثانية . ان كفاءة نظام الري الحالي محدودة ولا تكفي لنشر اسلوب الزراعة الكثيفة في المنطقة .

سيكون تصرف جدول الرضوانية ٢ م ٣ بالثانية وطريقة السحب بدلا من الضخ حسب تصميم نظام ري مشروع ابو غريب الجديد والمخطط له ان يكتمل في عام ١٩٨١ . وستكون الحصة المائية لكل مزرعة كالآتي :

٢ م ٣ بالثانية لمزرعة الدولة لانتاج الخضروات

٣ م ٣ بالثانية لمزرعة الدولة لانتاج الحميات

١ م ٣ بالثانية لمزرعة الدولة لانتاج المحاصيل الحقلية

ان نظام الري الجديد يسمح بزراعة اراضي بكثافة زراعية سنوية قدرها ١٢٧ % منها ١٠٠ % للموسم الشتوي و ٢٧ % للموسم الصيفي .

مساحة مزارع الدولة :

تبلغ المساحة الصافية للزراعة في منطقة الرضوانية ٣٨٠٠٠ دونم وحيث فيها الكثير من المرافق الفلاحية وخاصة الجزء الغربي منها .

لذلك فان خطة مصلحة ابو غريب الزراعية هي توزيع هذا الجزء ومساحته ١٩٠٠٠ دونم على الفلاحين بشكل وحدات استثمارية صغيرة ، وتقسيم باقي المساحة لتكون مزارع الدولة كمايلي :

٤١٢٠ دونم لمزرعة الدولة لانتاج الخضروات

٤٦٠٠ دونم لمزرعة الدولة لانتاج المحاصيل الحقلية
١٦٨٠ دونم لمزرعة الدولة للانتاج الحيواني

باشرت المؤسسة العامة للتربية والاستصلاح الاراضى عام ١٩٧١ باستصلاح اراضى منطقة
الرضوانية ولا تزال مستمرة بذلك . وتم استصلاح اراضى مزرعة الد ولقلا نتاج الخضروات فى عام
١٩٧٦ الا انه لا تزال فيها مشاكل تتعلق بتسمية الاراضى وقنوات الري ويجرى العمل فيها حالياً
لتسمية الاراضى . وتنظيم شبكات الري والبزل مجدداً .

القوى البشرية المتوفرة:

ان القوى العاملة المتوفرة فى مزارع الدولة لمنطقة الرضوانية كما يلى :

الكوادر الفنية :

=====

٧	معاون مهندس زراعى
٢	مراقب زراعى
١	مهندس ري ومزل هندسى
١	مهندس مدنى

عمال مهرة:

٧٧	
٣٠	عمال غير مهرة
١٦	عمال غير مهرة موهبتين

المكائن والآلات الزراعية المتوفرة حاليا :

النوع	القوة الحصانية	العدد	تاريخ الشراء
جرار عنتر	٧٠	٨	١٩٧٦
جرار فيات	٨٥	١	١٩٧٥
جرار دى تى	٧٥	٤	١٩٧٥
جرار بلسروز	٥٠	١	١٩٧٥
مفل		٢	
محراث قرصى		٤	١٩٧٥
محراث قلاب		٧	١٩٧٦
خرماشة		٣	١٩٧٥
آلة كبس التبن		٣	١٩٧٥
بازرة ممعدة		٣	١٩٧٥
جهر (آلة تقطيع)		٣	١٩٧٥
عريشة		٨	١٩٧٦

الابنية والمنشآت الموجودة :

النوع	العدد	تاريخ الانشاء	السعة / م ^٢	الكلفة الكلية بالدينار
دائرة	١	١٩٧٣	٢٥٠	٧٨٠٠
ورشة	١	١٩٧٣	٣٥٠٠	١١٥٠٠
مخزن جاهز	١	١٩٧٢	١٠٠٠	١١٠٠٠
دار للعزاب	١	١٩٧٣	٢٢٠	١٣٠٠
دار	١	١٩٧٣	١٣٠	٤٥٠٠

الاستغلال الزراعي الحالي ومعوقات الانتاج :

ان المساحة الاجمالية للاراضى المستصلحة هي حوالى ٤٦٠٠ دونم فى عام ١٩٧٦ .
وهناك مشاكل تتعلق بتسوية الارض ونظام الري فى حوالى نصف هذه المساحة . مؤشر
باستغلال هذا الاراضى فى الموسم الشتوى ١٩٧٦/١٩٧٧ . حيث زرعت مساحة اجمالية
قدرها ١٩٢٠ دونم منها ١٣٢٢ شعير و ٥٤٠ دونم برسيم و ٥٨ دونم جت مستديم .

كما زرعت مساحة ١٠٨٠ بالخصروات داخل البيوت البلاستيكية . ان انتاجية كافة
المحاصيل كانت منخفضة لاسباب عديدة اهمها ظهور مشكلة تملح التربة وعدم تنظيم الري
وان الكادر الفنى المتوفر حديث العهد لم يتم تاهيله على الانتاج الكبير باستعمال المكننة .

هناك مشاكل ومعوقات اساسية تجابه الانتاج فى المساحة المستغلة حاليا وهى :

- ١- عدم تنفيذ عمليا استصلاح الاراضى وتنظيم قنوات الري فيها بالشكل السليم
مما نتج عنه ظهور مشكلة تملح التربة فى قسم من الاراضى وصعوبة ربيها .
- ٢- عدم توفر الكوادر الفنية المتخصصة وخاصة فى مجال استخدام المكننة .
- ٣- كثرة الادغال .

الاسلوب المقترح لتطهير الاستغلال الزراعي فى مزرعة الدولة لانتاج المحاصيل

الحقلية :

تبلغ المساحة الصافية للزراعة ٤٦٠٠ دونم وتعتبر وحدة انتاجية واحدة حصتها
المائية ٣ م^٣ بالثانية حسب تصميم نظام الري الجديد لمنطقة الرضوانية والمخطط ان يكتمل
مع استصلاح الاراضى فى عام ١٩٨١ . والكثافة الزراعية السنوية المخططة للمنطقة هي ١٢٧ %
منها ١٠٠ % للموسم الشتوى و ٢٧ % للموسم الصيفى .

الدورة الزراعية والتركيب المحصولي المقترح :

نظرا لملاءمة ظروف البيئة للمنطقة لزراعة المحاصيل الزيتية التي يحتاجها القطر
بكثافة كبيرة فإن نظام الري للمزرعة لا يسمح بزراعتها بكثافة عالية في الموسم الصيفي وأنه يمكن
زراعة محصول المساحة في الموسم الشتوي لذا اختير زراعة :-
محصول الكتان والعصفر في الموسم الشتوي والماش في الموسم الصيفي وهو محصول بقولي -
قصير العمر ذو احتياج غذائي قليلة نسبيا وذلك يتم استغلال المياه المتاحة للمزرعة
أحسن استغلال .

والنظر لصغر مساحة المزرعة فيفضل اتباع الدورة الزراعية لثلاثية وكما يلي :

السنة الاولى	السنة الثانية
كتان	عصفر
ثم	ثم
ماشى	بر
عصفر	كتان
ثم	ثم
بر	ماش

الكثافة الزراعية السنوية ١٥٠ ٪ منها ١٠٠ ٪ للموسم الشتوي و ٥٠ ٪ للموسم
الصيفي وللحد من انتشار الادغال نتيجة لزراعة الكتان بعد العصفر يتبع أسلوب طريقة
الارض لحقول العصفر بعد حصاد المحصول كما جراء للقضاء على الادغال وتسهيل عمليات
اعداد الارض لمحصول الكتان .

المساحة المزروعة من كل محصول :

<u>المساحة / دونم</u>	<u>المحصول</u>
٢٣٠٠	الكتان
٢٣٠٠	العصفر
٢٣٠٠	الماش

مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لحاصيل الدورة :

<u>المحصول</u>	<u>مواعيد وفترات الزراعة</u>	<u>مواعيد وفترات الحصاد</u>
الكتان	٣٠-١ تشرين الاول	٦/١٥-٥/١٥
العصفر	٣٠-١ تشرين الثاني	٧/١٥-٦/١٥
الماش	٣٠-١ تموز	٣٠-١ تشرين الاول

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة والمبيدات بالكيلوغرام للدونم الواحد :

<u>مستلزمات الانتاج</u>	<u>الكتان</u>	<u>العصفر</u>	<u>الماش</u>
البذور	٢٥	٦	١٠
الاسمدة الكيماوية			
يوريا	٥٠	٥٠	٢٥
سهر فوسفات ثلاثي	٢٥	٣٠	٢٥
مسود الكافحة / لتر			
اندرين	-	٢	-
سهر اسيد	-	٠.٦	-

مستلزمات الانتاج من الهذور والاسمد قوالبيدات للمزرعة (٤٦٠٠ د ونم) :

مستلزمات الانتاج بالطن	الكتان	المصفر	الماش
الهذور	٥٧ مر	١٣٨	٢٣
الاسمد قالكيمامة			
يوربا	١١٥	١١٥	٥٧ مر
سهر فوسفات ثلاثى	٥٧ مر	٦٩	٥٧ مر
مواد المكافحة / لتر			
اندرين	-	٤٦٠٠	-
سهر اسيد	-	١٣٨٠	-

مواعيد اضافة الاسمدة والمكافحة :

المحصول	مواعيد التسميد	مواعيد مكافحة الحشرات
الكتان	السهر فوسفات واليوربا عند الزراعة	-
المصفر	السهر فوسفات مع نصف اليوربا عند الزراعة والنصف الثانى من اليوربا يضاف خلال النصف الاول من نيسان .	تكافح الحشرات فى الربيع .
الماش	السهر فوسفات واليوربا عند الزراعة .	

تقديرات الانتاج :

يكون الانتاج المتوقع لمحاصيل الدورة للسنتين الاولى والثانية كالاتى :-

السنة الاولى	السنة الثانية	الانتاج الاجمالى للمزرعة بالطن	الانتاجية كغم / د ونم	المحصول
الانتاجية كغم / د ونم	الانتاج الاجمالى للمزرعة بالطن	الانتاج الاجمالى للمزرعة بالطن	الانتاجية كغم / د ونم	المحصول
٣٥٠	٨٠٥	٩٢٠	٤٠٠	الكتان
٣٥٠	٨٠٥	٩٢٠	٤٠٠	المصفر
١٥٠	٣٤٥	٤٠٢ مر	١٢٥	الماش

الانتاج المتوقع لحاصيل الدورة ابتداءً من السنة الثالثة وهو الانتاج المستهدف للمزرعة يكون كالآتي :

المحصول	الانتاجية كغم / د ونم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن
الكتان	٤٥٠	١٠٣٥
العصفر	٤٥٠	١٠٣٥
الماش	٢٠٠	٤٦٠

التوصيات الخاصة بمزرعة الدولة لانتاج المحاصيل الحقلية في منطقة الرضوانية :

- ١- البدء باستغلال المزرعة حال الانتهاء من عمليات استصلاح الاراضى وتنظيم شبكات الري والبزل والمخطط لها ان تكتمل فى عام ١٩٨١ حسب خطة مصلحة ابو غريب الزراعية .
- ٢- تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريقة والتوقيت الزمني المخطط لها لغرض تنفيذ الدورة الزراعية المقترحة بالشكل السليم .
- ٣- طرستا لارض لحقول العصفر بعد حصاد المحصول ثم تقلب بقايا النباتات فى التربة كاجراء للحد من انتشار الادغال وتسهيل عمليات اعداد الارض لحصول الكتان الذى يلى العصفر .

الاسلوب المقترح لتطهير الاستغلال الزراعى فى مزرعة الدولة للانتاج الحيوانى فى منطقة الرضوانية :

تبلغ المساحة الصافية للزراعة ١٦٨٠ د ونم وتعتبر وحد قانتاجية واحدة حصتها المائبة ٣١٣ بالثانية حسب تصميم نظام الري الجديد للمنطقة والمخطط ان يكتمل مع استصلاح الاراضى فى عام ١٩٨١ . والكثافة الزراعية السنوية المخططة للمزرعة هى ١٢٢ % منها ١٠٠ % للموسم الشتوى و ٢٢ % للموسم الصيفى .

وحيث ان المزرعة مخصصة للانتاج الحيوانى من قبل مصلحة ابو غريب الزراعية
فان الدراسة ستقتصر على الجانب النباتى منها الذى يشمل الدورة الزراعية والتركيب المحصولى
لها • ويترك موضوع تهيبة الحيوان وتقديراته الى ادارة المصلحة •

الدورة الزراعية والتركيب المحصولى المقترح :

ان المزرعة مخصصة للانتاج الحيوانى وعليه فستكون المحاصيل العلفية هى المحاصيل
الرئيسية فى الدورة • ولكون نظام الرى فى المنطقة لا يسمح بزراعتها بكثافة عالية فى الموسم
الصيفى كما موضح آنفا فقد اختيرت المحاصيل الشتوية لتكون المحاصيل الرئيسية • واختير
زراعة الذرة الصفراء للعلف الاخضر كمروءة خريفية نظرا لكونه محصول قصير العمر وذو احتياجات
مائية قليلة نسبيا • كذلك امكن استغلال المياه المتاحة للمزرعة صيفا وشتا استغلالا جيدا •
وروى ادخال زراعة محصول العصفور ضمن التركيب المحصولى لملائمة ظروف المنطقة لزراعته ولكونه
محصول نهى يحتاجه القطر بكميات كبيرة •

وتم تخصيص مساحة ١٥٨٠ دونم لانتاج الجت المستديم لتوفير العلف
الاخضر على مدار السنة •

وتتبع الدورة الزراعية الثلاثية فى المساحة الباقية وقدرها ٨١٠٠ دونم وتتضمن
المحاصيل التالية :

- الموسم الشتوى : البرسيم والشعير والعصفور •
- الموسم الصيفى : ذرة صفراء للعلف الاخضر •

والدورة الزراعية المقترحة كالآتي :

جت مستديم
١٥٨٠ دونم

السنة الاولى السنة الثانية السنة الثالثة

=====

برسيم	عصفر	شعير
ثم	ثم	ثم
ذرة صفراء		
علف اخضر	بور	بور

=====

عصفر	شعير	برسيم
ثم	ثم	ثم
بور	بور	ذرة صفراء
		(علف اخضر)

=====

شعير	برسيم	عصفر
ثم	ثم	ثم
بور	ذرة صفراء	بور
	(علف اخضر)	

=====

الكثافة الزراعية السنوية ١٣٣ % منها ١٠٠ % للموسم الشتوى و ٣٣ % للموسم الصيفى وللحد من انتشار الادغال نتيجة لزراعة الشعير بعد العصفريتبع سلوب طريفة الارض لحقول العصفربعد حصاد المحصول كاجراء للقضاء على الادغال وتسهيل عمليات اعداد الارض لمحصول الشعير .

المساحة المزروعة في كل محصول :

<u>المحصول</u>	<u>المساحة / دونم</u>
البرسيم للعلف	٢٠٠٠
البرسيم لانتاج البذور	٢٠٠
الذرة الصفراء - علف اخضر	٢٢٠٠
الشعير	٢٢٠٠
العصفر	٢٢٠٠
الجت المستديم	١٥٨٠

مواعيد وفترات الزراعة والحصاد لمحاصيل الدورة :

<u>المحصول</u>	<u>مواعيد وفترات الزراعة</u>	<u>مواعيد وفترات الحصاد</u>	<u>الملاحظات</u>
البرسيم للعلف	١-٣٠ تشرين الاول	حشة اولى في كانون الثاني حشة <u>ثانية</u> في آذار حشة <u>ثالثه</u> في نيسان	تؤخذ ثلاث حشات ثم يقلب في التربة
البرسيم	١-٣٠ تشرين الاول	حشة اولى في كانون الثاني حشة <u>ثانية</u> في آذار	تؤخذ حشتان ثم يترك لانتاج لانتاج البذور
الذرة الصفراء علف اخضر	١-٣٠ تموز	١٥ : ١-١٥ / ١٠	—
الشعير	١-٣٠ تشرين الثاني	١-٣٠ مايس	—
العصفر	١-٣٠ تشرين الثاني	١٥ / ٦-١٥ / ٢	—
الجت	١-٣٠ ايلول	تبدأ الحشثا لولى بعد شهرين في الزراعة	يزرع مرة واحدة كل ثلاث سنوات وتؤخذ منه خمس حشات كل سنة

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة والبيدات بالكيلوجرام للدونم الواحد :

المصفر	الشعير	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج
٦	٢٥	٨	١٠	البذور الاسمدة الكيماوية لوريا
٥٠	٥٠	٥٠	-	سهر فوسفات ثلاثي
٣٥	٢٥	٢٥	٢٥	مواد المكافحة
-	-	٣	-	ديازينون ١٠ %
٢	-	-	-	اندرين / لتر
٠.٦	-	-	-	سهر اسد / لتر

مستلزمات الانتاج من البذور والاسمدة والبيدات للمزرعة (١٠٠ ٨) دونم :

المصفر	الشعير	الذرة الصفراء	البرسيم	مستلزمات الانتاج بالطن
١٦,٢	٦٧ م	٢١,٦	٢٧	البذور الاسمدة الكيماوية يوريا
١٣٥	١٣٥	١٣٥	-	سهر فوسفات ثلاثي
٨١	٦٧ م	٦٧ م	٦٧ م	مواد المكافحة
-	-	٨,١	-	ديازينون ١٠ %
٥٤٠٠	-	-	-	اندرين / لتر
١٦٢٠	-	-	-	سهر اسد / لتر

مستلزمات الانتاج لمحصول الجت :

المادة	مستلزمات الانتاج كغم / دونم	مستلزمات الانتاج لمساحة ١٥٨٠ دونم بالطن	الملاحظات
البذر	١٠	١٥٨	مرة كل ثلاث سنوات
الاسدة الكيماوية			
ملقات الايونسيوم	١٢٠	١٨٩٦	مرة كل ثلاث سنوات وللنسبة الاولى فقط
سهر فوسفات ثلاثى	٣٠	٤٧٤	كل سنة

مواعد اضافة الاسدة والمكافحة :

المحصول	مواعد التسميد	مكافحة الادغال بالطرق الميكانيكية	مكافحة الحشرات
البرسيم	السهر فوسفات عند الزراعة	-	-
الذرة الصفراء	السهر فوسفات ونصف اليوريا عند الزراعة والنصف الثانى بعد شهر منها	عزيق مرة واحدة مع التسميد باليوريا بعد شهر فى الزراعة	تكافح حشرة حفار الساق مرتين الاولى بعد عشرين يوما من الزراعة والثانية بعد عشرة ايام اخرى
الشعير	السهر فوسفات واليوريا عند الزراعة	-	-
العصفر	السهر فوسفات ونصف اليوريا عند الزراعة والنصف الثانى يضاف خلال النصف الاول فى نهجان	-	تكافح الحشرات فى الربيع

تابع مواعيد اضافة الازمدة والمكافحة :

<u>المحصول</u>	<u>مواعيد التسميد</u>
الجبس	السهر فوسفات بعد الحش في اذار وايلول بدفعتين متساويتين • نصف سلفات الامونيوم بعد شهر من الزراعة والنصف الثاني بعد الحشة الاولى •

تقديرات الانتاج :

يكون الانتاج المتوقع لمحاصيل الدورة للسنتين الاولى والثانية كالآتي :

السنة الثانية		السنة الاولى	
الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن	الانتاجية كغم / د وسم	الانتاج الاجمالي للمزرعة بالطن	الانتاجية كغم / د وسم
٢٠٨٥٠	حشة ٢٥٠٠ اولى حشة ٣٠٠٠ ثانية حشة ٣٠٠٠ ثالثة	١٦١٥٠	حشة ٢٠٠٠ اولى حشة ٢٥٠٠ ثانية حشة ٢٠٠٠ ثالثة
٥٦	٨٠	٤٩	٢٠
١٨٩٠٠	٧٠٠٠	١٦٢٠٠	٦٠٠٠
١٨٢٢٢	٦٧٥	١٦٢٠	٦٠٠
٢٠٨٠	٤٠٠	٩٤٥	٣٥٠
٢١٣٣٠	١٣٥٠٠	١٨٩٦٠	١٢٠٠٠

البرسيم بذور
الذرق الصفر
(علف اخضر)

الشعير
العصفر
الجبس

الانتاج المتوقع لحاصل الدورة ابتداء من السنة الثالثة وهو الانتاج المستهدف للمزرعة يكون كالآتي :-

المحصول	الانتاجية كغم / دونم	الانتاج الاجمالى للمزرعة بالطن
البرسيم - علف اخضر	٣٠٠٠ حشة اولى ٣٥٠٠ " ثانية ٣٥٠٠ " ثالثة	٢٤٥٥٠
البرسيم - بذور	٨٠	٥٦
الذرة الصفراء (علف اخضر)	٨٠٠٠	٢١٦٠٠
الشعير	٧٥٠	٢٠٢٥
العصفر	٤٥٠	١٢١٥
الجوت	١٥٠٠٠	٢٣٢٠٠

التوصيات الخاصة بمزرعة الدولة للانتاج الحيوانى فى منطقة الرضوانية:

- ١- البدء باستغلال المزرعة حال الانتهاء من عمليات استصلاح الاراضى وتنظيم شبكات الري والبنزل والمخطط لها ان تسكمل فى عام ١٩٨١ حسب خطة مصلحة ابو غريب الزراعية .
- ٢- تنفيذ العمليات الزراعية المطلوبة لكل محصول حسب الطريقة والتوقيت الزمنى المخطط لها بغرض تنفيذ الدورة الزراعية المقترحة بالشكل السليم .
- ٣- طرية الارض لحقول العصفر بعد حصاد المحصول ثم قلب بقايا النباتات فى التربة كاجراء للحد من انتشار الادغال وتسهيل عمليات اعداد الارض لمحصول الشعير الذى يلى العصفر .

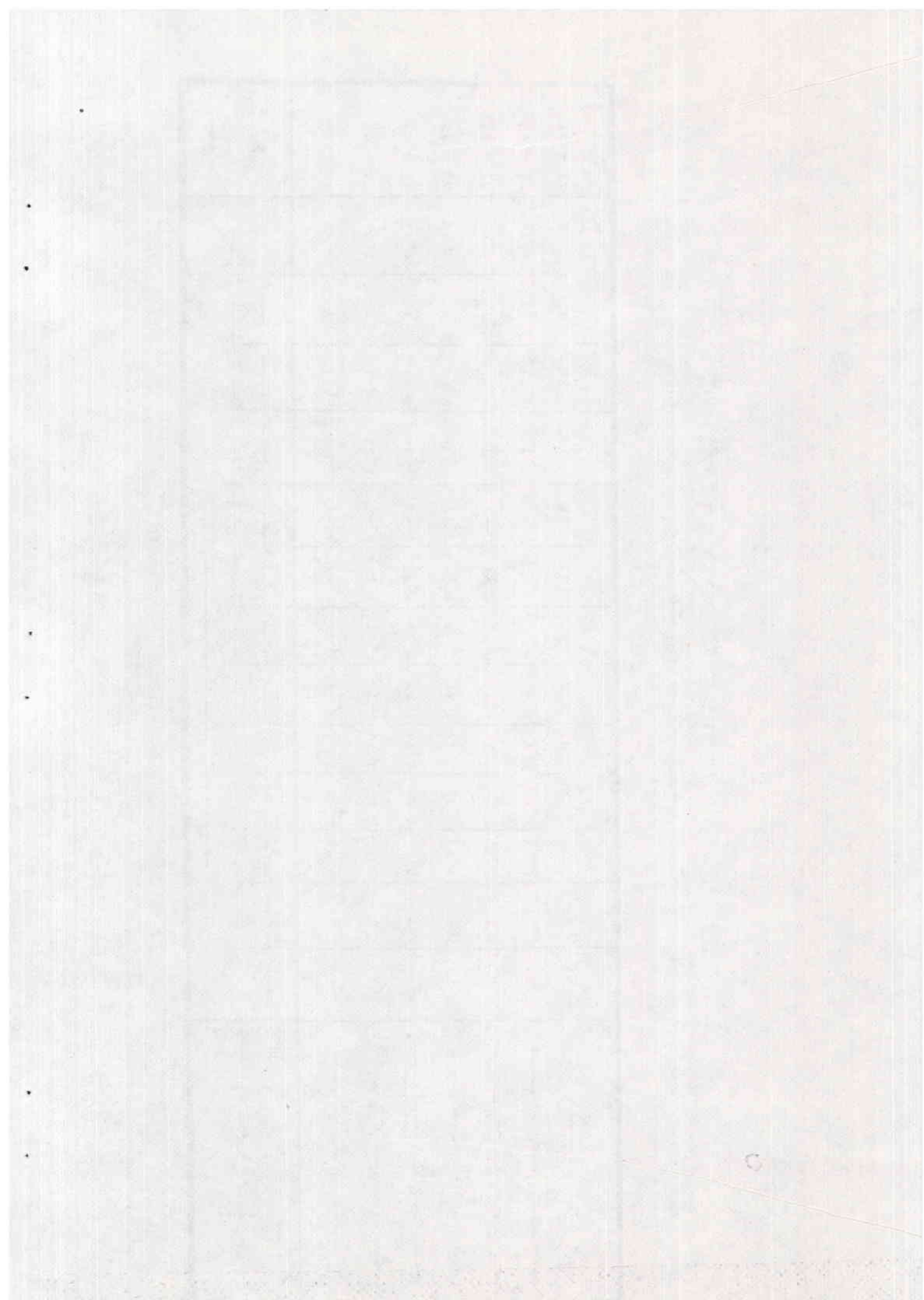
- ١- اختبار محاصيل الخضروات التي يمكن استخدام المكثنة في إنتاجها بكفاءة وعلى نطاق واسع لقلة الأيدي العاملة وارتفاع أجورها .
- ٢- ادخال زراعة المحاصيل البقولية في الدورة الزراعية بتحسين خواص التربة .
- ٣- توفير المعدات اللازمة لفرز وتدرج إنتاج الخضروات .
- ٤- توفير المستلزمات اللازمة لتخزين وتسويق إنتاجها .

جدول رقم (١) معدلات مناخ بغداد

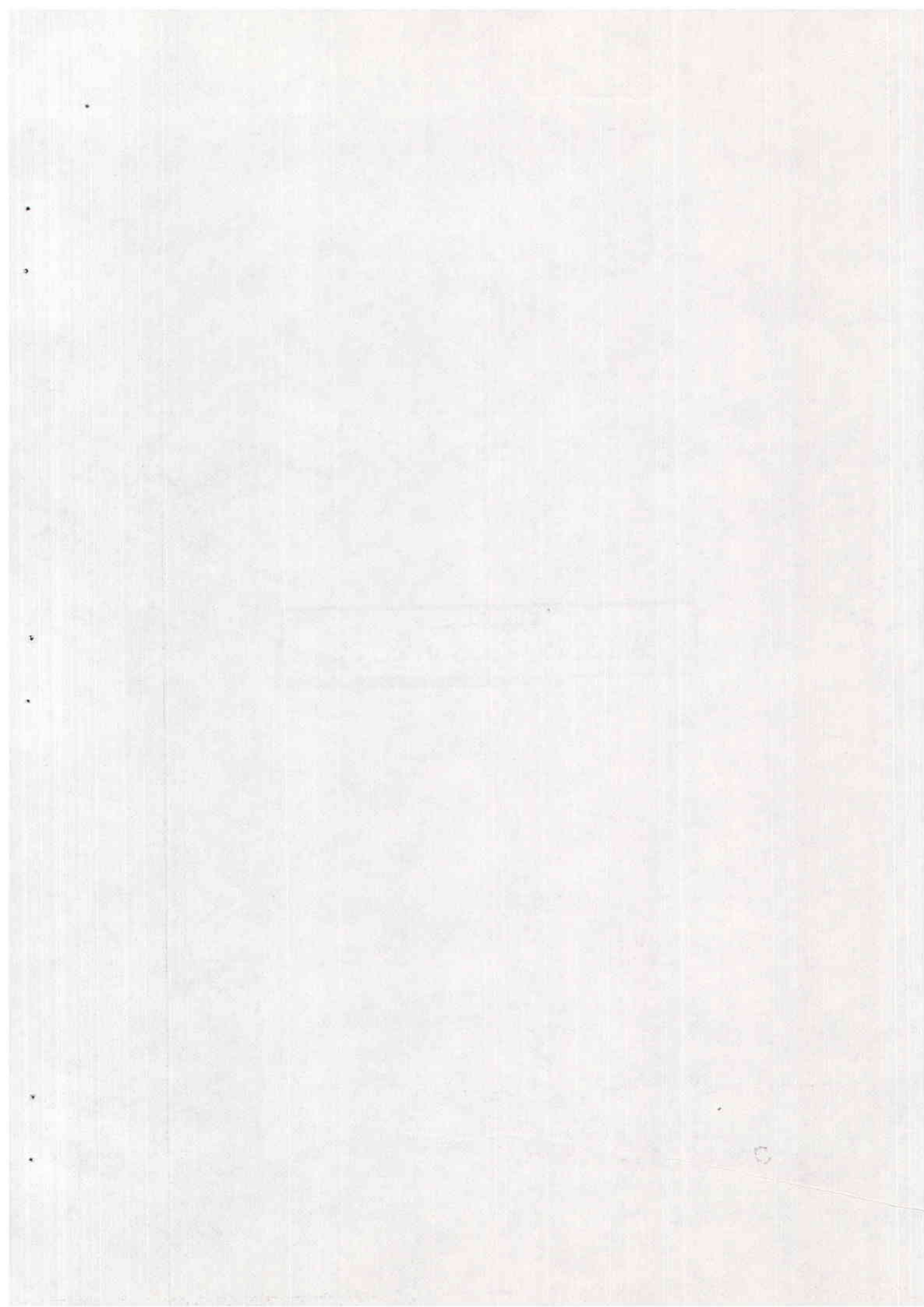
الفترة الزمنية	السنوات	الشهر السنوي												العناصر الجوية
		ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أغسطس	يوليو	يونيو	مايو	أبريل	مارس	فبراير	يناير	
٧٥ - ٤١	٣٠٠	١٧ر٣	٢٤ص٥	٢٣ص٥	٣٩ر٩	٤٣ر٣	٤٣ر٤	٤٠ر٤	٣٥ر٨	٢٣ر٧	٢٢ر٧	١٨ص٥	١٥ر٨	متوسط درجة الحرارة العظمى
٧٥ - ٤١	١٤ر٩	١٠ر٥	١٥ر٩	٢٠ر٨	٢٤ر٤	٢٥ر٥	٢٣ر٣	١٩ر٨	١٤ر٩	٩ر٢	٥ر٧	٤ر٤	٤ر٤	متوسط دلالة الحرارة الصغرى
٧٥ - ٤١	٢٢ص٥	١١ر١	١٧ر٣	٢٤ر٧	٣٠ر٣	٣٣ر٩	٣٤ر٣	٣٢ر٢	٢٧ر٨	١٩ر٣	١٥ر٩	١٢ر١	٩ر٩	متوسط درجة الحرارة <u>عظمى</u> <u>صغرى</u>
٧٤ - ٣٨	٥٠ر٤	٢٧ر٢	٣٦ر٧	٤٢ر٢	٤٧ر٣	٥٠ر٢	٥٠ر٤	٤٨ر٤	٤٤ر٨	٤٣ر٣	٣٧ر٩	٣٠ر٣	٢٦ر١	درجة الحرارة العظمى المطلقة
٧٤ - ٣٨	٨ص٥	٧ر٤	٣٠+	٣ص٥	١٠ر٦	١٧ر٨	١٦ر٦	١٣ر٥	٨ر١	١ر٣	٣ر٣	٦ر١	٨ص٥	درجة الحرارة الصغرى المطلقة
٧٥ - ٤١	١٥ر٣	٢٤ر٤	١٦ر١	٣ر٢	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٣	٧ر٩	٢٢ر٣	٢٦ر١	٢٦ر١	٢٦ر٢	معدل مجموع الهطول بالسمتر
٧٥ - ٤٥	٤٤	٧١	٥٦	٣٧	٢٨	٢٥	٢٣	٢٢	٣٣	٤٦	٥٧	٦٢	٧٢	معدل الرطوبة النسبية %

المصدر : المناخ الزراعي في الوطن العربي - العراق

المنظمة العربية للتنمية - الخرطوم ١٩٧٦



شانيا
مزرعة الدولة الانتصار



طبيعة المنطقة واسلوب استغلال الارض فيها

تقع اراضي مزرعة الانتصار في المنطقة الممتدة ما بين دهوك وزاخو ، حيث تمتد حوالي ٢٧ كيلومتر من الشمال الغربي لمدينة دهوك ويحدها من الشمال سلسلة جبال بيخير ومن الجنوب نهر دجلة من الجنوب الشرقي اراضي ناحية سهيل .

يتكون الجزء الاكبر من المزرعة البالغ مساحتها ٥٦٠٠٠ دونم من اراضي منبسطة او ذات تموجات بسيطة وتبلغ مساحتها ٤٣٠٠٠ دونما " وتصلح لزراعة المحاصيل الحقلية الى جانب جزء متموج وارض صخرية بفعل التعرية وتبلغ مساحتها نحو ١٣٠٠٠ دونما " يمكن ان تستغل للمراعي الطبيعية ويقع منها ذات ترب عميقة يمكن ان تنمو فيها نباتات ديمية وذات ترب اقل عمقا " وتستغل للغابات الطبيعية .

النظام الزراعي السائد في المنطقة ، هو الزراعة الدائمة حيث تكون الامطار هي مصدر الرطوبة وبالتالي العامل المحدد لنمو المحاصيل ونتاجيتها ، الى جانب تحديد نوع المحاصيل التي تنمو في حدود كمية الامطار السنوية موسم سقوطها . وعلى العموم فان الحبوب والمراعي المستمرة لتربية الاغنام هما الجانب الرئيسي لاستثمار الاراضي في المنطقة .

ترجع المنطقة بشكل عام من حيث التقسيم البيئي لمناطق الزراعة الدائمة في العالم الى المنطقة شبه الجافة ذات المناخ القاري حيث تتميز بشتا بارد طويل في معظم الاحوال وصيف قصير معتدل وامطار شتوية ربيعية مع تبخير سنوي يقل عن مناطق الزراعة الدائمة الاخرى في شمال العراق .

اما عناصر الانتاج الثلاث في المنطقة : الامطار - النباتات - التربة : فتتميز بما يلي :

يكون موسم سقوط الامطار من الخريف (تشرين الاول الى تشرين الثاني) لغاية مايس الى اواسط حزيران . تتراوح كمية الامطار السنوية حدود ٦٠٠ ملم مع تغيّر كبير في الكمية والتوزيع من سنة لاخرى . وهذه الكمية السنوية تعطى توازنا " مقبولا " خلال فترة نمو المحاصيل الشتوية مع اشعة الشمس في المنطقة الدائمة ذات الامطار الاقل - مما يتيح

توازننا افضل بين كمية التبخير والنتح الناجمة من اشعة الشمس يتفاعلها مع درجة الحرارة ومن كمية الرطوبة المتوفرة .

أما النباتات السائدة فان موسم وكمية الامطار الشتوية قد حدد نوع المحاصيل الشتوية الثلاثة واهمها الحبوب الشتوية والبقوليات البذرية ومحاصيل العلف والمراعى السلي جانب البساتين الدائمة كالكرام واشجار الغابات .

وكانت الطبيعة المتوجة للارض وانتشار النباتات الرعوية قد فصح مجالا " واسعا " لتربية الاغنام بحيث اصبحت من القطاعات الرئيسية فى الانتاج بالمنطقة .

تنخفض درجات الحرارة شتاء الى درجات الانجماد مما يعيق نمو النباتات خلال الفترة من اواسط كانون الاول لغاية منتصف شباط . يعقبها توافق جزئى فى الفترة التى ينشط بها نمو النباتات والجدثة مع اوائل اذار ولغاية نيسان بسبب ازدياد كمية الضوء وارتفاع درجة الحرارة حيث ينشط سقوط الامطار فى هذه الفترة .

أما التربة فتتراوح ما بين غرينية طينية عميقة لثلاثة لزراعة المحاصيل الحقلية الى تسرب ضحلة شديدة التعرية بحيث اصبحت معظمها صخرية وهى محاذية لجبل بيخير وترى متموجة قد تعرضت هى الاخرى للتعرية مما ازاحت الطبقة السطحية الغنية بالعناصر الغذائية بحيث تحدد استعمالها للمراعى والغابات .

والدورة الزراعية السائدة هى حبوب / بزر . والتبهر فى المنطقة طهول المدى يستغرق ١٦-١٨ شهرا تتم خلاله حراشين احدها على الاقل بعمق ٢٠-٢٥ سم والاخرى اقل عمقا (١٠-١٥ سم) بهدف القضاء على الاعشاب والادغال .

وكان التبهر بهذا الاسلوب الى جانب الآثار الاقتصادية المترتبة على ترك قرابة نصف الارض سنها " بلا زراعة لم يترك مجالا " لحفظ الرطوبة بازالته للغطاء النهائى خلال موسم سقوط الأمطار ورعى مخلفات الحصاد صيفا وبالتالى فقد تسبب التبهر فى تعريض التربة الى التعرية والانجراف .

وتفتقر المنطقة الى اسلوب على صحيح لاعداد الارض واستعمال الكائنات اللائمة للظروف البيئية للمنطقة .

موقع ومناخ مزرعة الانتصار :

تقع مزرعة الانتصار الى الشمال الغربى من مدينة دهوك الواقعة على خط طول ٤٣° وخط عرض ٥٢° : ٣٥° شمال ، كما ان ارتفاعها يبلغ ٥٨٠ مترا عن مستوى سطح البحر ومعدل سقوط الامطار فيها لا قرب محطتين زاخود هوك ٢٤٢ مم و ٥١٠ مم على التوالي (جدول ١) .

تبدأ الحدود الشرقية للمزرعة على مسافة ١٢ كيلومتر غرب ناحية سميل وحدها شمالا جبل بخير وفيها الاراضى المتجهتالى قرية فيشخابر على نهر دجلة .

لا يوجد محطة انواء جوية فى المزرعة فان كافة البيانات التى تم الاعتماد عليها هى لمحطة انواء زاخود باستثناء الامطار حيث حصلت اللجنة على معدلات سقوط الامطار (زاخود هوك) وهى (باستثناء الامطار) لمدة سنة واحدة حيث بدأ تسجيل المعلومات المناخية اعتبارا من آب ١٩٢٦ جدول (٤) .

١- درجات الحرارة :

يبين الجدول رقم (٣) والشكل رقم ٢ المعدل الشهرى للدرجات الحرارية العظمى يتراوح ما بين ٨ر٦° (كانون الثانى) ٤٢ر٢° م (آب) وان المعدل الشهرى لدرجات الحرارة الصغرى يتراوح ما بين ٥ر٠° م (كانون الثانى) ٢٦ر٢° م (آب) كما ان المعدل السنوى لدرجات الحرارة العظمى والصغرى والعامة تبلغ ٢٦ر٣ و ١٣ر٣ و ١٩ر٨° م على التوالي وان اعلى درجة حرارة تم تسجيلها فى زاخو كانت ٤٥ر٤° م (١٩٢٢/٨/٤) واقل درجة حرارة كانت ٥ر٠ تحت الصفر فى ١٩٢٢/١/٨ .

ان معدل درجات الحرارة العظمى للتربة على عمق ٥٠ سم تراوحت ما بين ٨ر٣ (كانون اول) و ٢٩ر١° م (تموز) وعلى عمق ١٠ سم بلغت ١١ر٣° م (كانون الاول) و ٢٦° م (آب) مما يشير الى عدم وجود خطر على نمو الجذور من انخفاض درجات الحرارة للتربة وان كانت موشرة على نشاط المجاسيع الجذرية للنبات .

٢- الرطوبة النسبية :

يتم الفحص رقم (١) ان المعدلات الشهرية للرطوبة النسبية في زاخو تراوحت ما بين ٦٠ % (كانون الثاني) و ١٦ % (تموز) .

٣- الامطار :

يشير الجدول رقم (١) الى ان الامطار تسقط بالكميات التي يحتاجها النبات لنمو ما بين تشرين الثاني ومايس من خلال معدلات سقوط الامطار في زاخو ودهوك وهذا الكميات تعين على نمو المحاصيل الشتوية ومعرض المحاصيل ذات طبيعة النمو الصيفية كمباد الشمس والذرة الصفراء حيث يستفاد من فترة تتراوح حوالي ثلاثة شهور (اذار ونيسان ومايس) الى جانب مخزون الرطوبة الشتوي قبل الزراعة يساعد على نمو هذه المحاصيل طبيعة التربة الثقيلة قبلتها على الاحتفاظ بالرطوبة اضافة الى عدم ارتفاع درجات الحرارة خلال مراحل نمو النباتات بحيث يعمى الى فقد كبير للرطوبة بسبب النتح والتبخر .

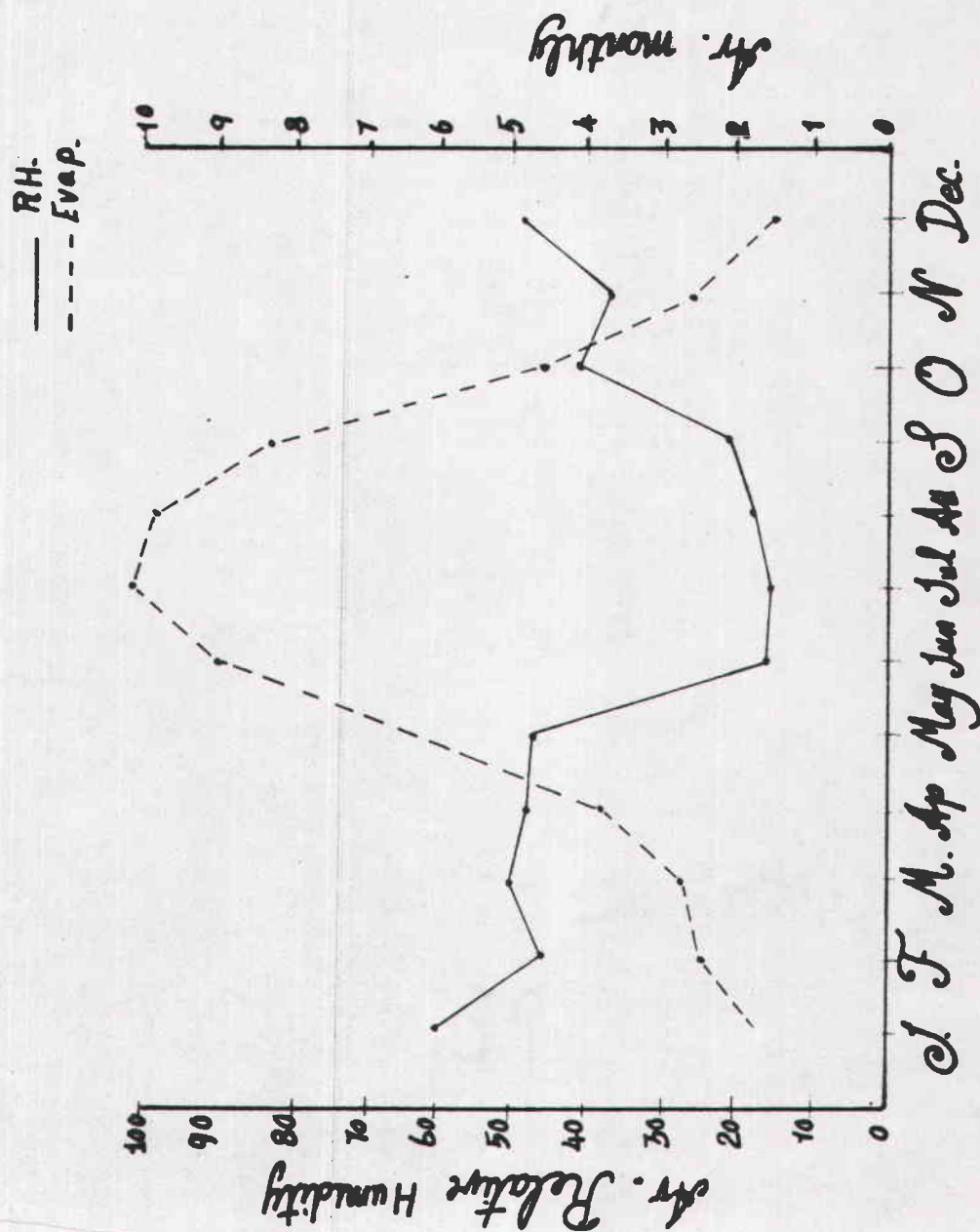
٤- الرياح :

ان المعدل الشهري لسرعة الرياح في زاخو تتراوح ما بين ١ م / ثانية (كانون الاول) الى ٢ م / ثانية (حزيران) ويشير الجدول (٢) والفحص (٣) الى مجموع عدد مرات هبوب الرياح في كل اتجاه موضحا ان الرياح تهب بدرجة رئيسية من اتجاهات الشرق والشمال الشرقى والجنوب الشرقى وتمثل بمجموعها ٦٣ % من المجموع العام لمرات هبوب الرياح في المنطقة .

كما نال ارقام الواردة في الجدول تشير الى ان المنطقة تعتبر هادئة من حيث هبوب الرياح بصورة عامة .

جدول رقم (١) معدل سقوط الامطار الشهرية للفترة ١٩٤١/١٩٧٠ في منطقتي دهوك وزاخو

المحطة	كانون شان	شباط	آذار	نيسان	مايس	حزيران	تموز	آب	ايلول	تشرين أول	تشرين شان	كانون أول	المجموع السنى
دهوك	١٠٦	٩١٨	١٠٦	٧١٤	٣٠٨	-	-	-	٠٩	١٦	٦٣١	١٠٥٨	٥٨٩٨
زاخو	١٥١	١٠٧	١٣٠	٨٧	٤٣	-	-	-	-	٢٢	٨١	١٢١	٧٤٢

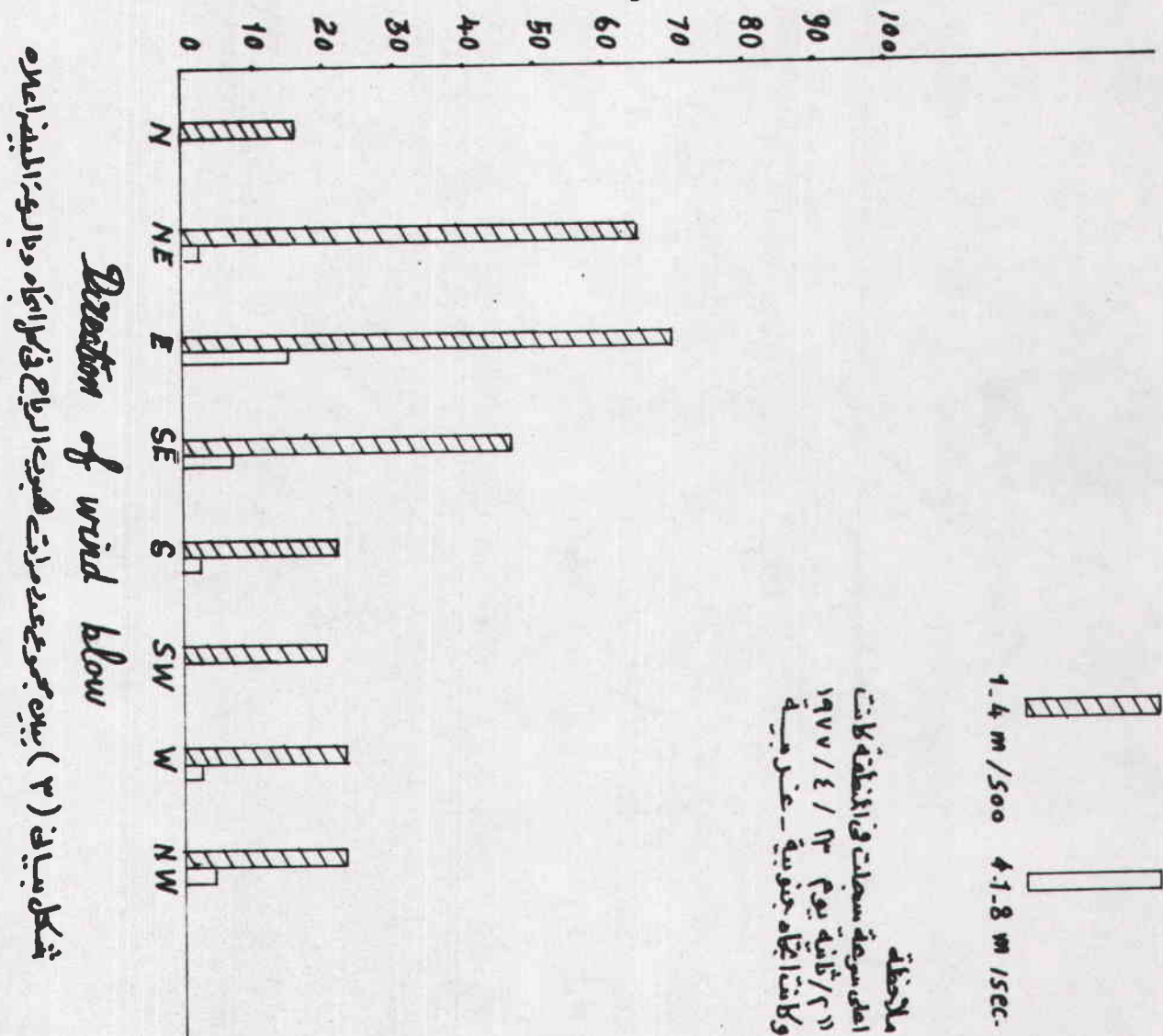


١٩٧٧-١٩٧٦-١٩٧٥
١٩٧٦-١٩٧٥-١٩٧٤
١٩٧٥-١٩٧٤-١٩٧٣
١٩٧٤-١٩٧٣-١٩٧٢
١٩٧٣-١٩٧٢-١٩٧١
١٩٧٢-١٩٧١-١٩٧٠
١٩٧١-١٩٧٠-١٩٦٩
١٩٦٩-١٩٦٨-١٩٦٧
١٩٦٨-١٩٦٧-١٩٦٦
١٩٦٦-١٩٦٥-١٩٦٤
١٩٦٤-١٩٦٣-١٩٦٢
١٩٦٢-١٩٦١-١٩٦٠
١٩٦٠-١٩٥٩-١٩٥٨
١٩٥٨-١٩٥٧-١٩٥٦
١٩٥٦-١٩٥٥-١٩٥٤
١٩٥٤-١٩٥٣-١٩٥٢
١٩٥٢-١٩٥١-١٩٥٠
١٩٥٠-١٩٤٩-١٩٤٨
١٩٤٨-١٩٤٧-١٩٤٦
١٩٤٦-١٩٤٥-١٩٤٤
١٩٤٤-١٩٤٣-١٩٤٢
١٩٤٢-١٩٤١-١٩٤٠
١٩٤٠-١٩٣٩-١٩٣٨
١٩٣٨-١٩٣٧-١٩٣٦
١٩٣٦-١٩٣٥-١٩٣٤
١٩٣٤-١٩٣٣-١٩٣٢
١٩٣٢-١٩٣١-١٩٣٠
١٩٣٠-١٩٢٩-١٩٢٨
١٩٢٨-١٩٢٧-١٩٢٦
١٩٢٦-١٩٢٥-١٩٢٤
١٩٢٤-١٩٢٣-١٩٢٢
١٩٢٢-١٩٢١-١٩٢٠
١٩٢٠-١٩١٩-١٩١٨
١٩١٨-١٩١٧-١٩١٦
١٩١٦-١٩١٥-١٩١٤
١٩١٤-١٩١٣-١٩١٢
١٩١٢-١٩١١-١٩١٠
١٩١٠-١٩٠٩-١٩٠٨
١٩٠٨-١٩٠٧-١٩٠٦
١٩٠٦-١٩٠٥-١٩٠٤
١٩٠٤-١٩٠٣-١٩٠٢
١٩٠٢-١٩٠١-١٩٠٠
١٩٠٠-١٨٩٩-١٨٩٨
١٨٩٨-١٨٩٧-١٨٩٦
١٨٩٦-١٨٩٥-١٨٩٤
١٨٩٤-١٨٩٣-١٨٩٢
١٨٩٢-١٨٩١-١٨٩٠
١٨٩٠-١٨٨٩-١٨٨٨
١٨٨٨-١٨٨٧-١٨٨٦
١٨٨٦-١٨٨٥-١٨٨٤
١٨٨٤-١٨٨٣-١٨٨٢
١٨٨٢-١٨٨١-١٨٨٠
١٨٨٠-١٨٧٩-١٨٧٨
١٨٧٨-١٨٧٧-١٨٧٦
١٨٧٦-١٨٧٥-١٨٧٤
١٨٧٤-١٨٧٣-١٨٧٢
١٨٧٢-١٨٧١-١٨٧٠
١٨٧٠-١٨٦٩-١٨٦٨
١٨٦٨-١٨٦٧-١٨٦٦
١٨٦٦-١٨٦٥-١٨٦٤
١٨٦٤-١٨٦٣-١٨٦٢
١٨٦٢-١٨٦١-١٨٦٠
١٨٦٠-١٨٥٩-١٨٥٨
١٨٥٨-١٨٥٧-١٨٥٦
١٨٥٦-١٨٥٥-١٨٥٤
١٨٥٤-١٨٥٣-١٨٥٢
١٨٥٢-١٨٥١-١٨٥٠
١٨٥٠-١٨٤٩-١٨٤٨
١٨٤٨-١٨٤٧-١٨٤٦
١٨٤٦-١٨٤٥-١٨٤٤
١٨٤٤-١٨٤٣-١٨٤٢
١٨٤٢-١٨٤١-١٨٤٠
١٨٤٠-١٨٣٩-١٨٣٨
١٨٣٨-١٨٣٧-١٨٣٦
١٨٣٦-١٨٣٥-١٨٣٤
١٨٣٤-١٨٣٣-١٨٣٢
١٨٣٢-١٨٣١-١٨٣٠
١٨٣٠-١٨٢٩-١٨٢٨
١٨٢٨-١٨٢٧-١٨٢٦
١٨٢٦-١٨٢٥-١٨٢٤
١٨٢٤-١٨٢٣-١٨٢٢
١٨٢٢-١٨٢١-١٨٢٠
١٨٢٠-١٨١٩-١٨١٨
١٨١٨-١٨١٧-١٨١٦
١٨١٦-١٨١٥-١٨١٤
١٨١٤-١٨١٣-١٨١٢
١٨١٢-١٨١١-١٨١٠
١٨١٠-١٨٠٩-١٨٠٨
١٨٠٨-١٨٠٧-١٨٠٦
١٨٠٦-١٨٠٥-١٨٠٤
١٨٠٤-١٨٠٣-١٨٠٢
١٨٠٢-١٨٠١-١٨٠٠
١٨٠٠-١٧٩٩-١٧٩٨
١٧٩٨-١٧٩٧-١٧٩٦
١٧٩٦-١٧٩٥-١٧٩٤
١٧٩٤-١٧٩٣-١٧٩٢
١٧٩٢-١٧٩١-١٧٩٠
١٧٩٠-١٧٨٩-١٧٨٨
١٧٨٨-١٧٨٧-١٧٨٦
١٧٨٦-١٧٨٥-١٧٨٤
١٧٨٤-١٧٨٣-١٧٨٢
١٧٨٢-١٧٨١-١٧٨٠
١٧٨٠-١٧٧٩-١٧٧٨
١٧٧٨-١٧٧٧-١٧٧٦
١٧٧٦-١٧٧٥-١٧٧٤
١٧٧٤-١٧٧٣-١٧٧٢
١٧٧٢-١٧٧١-١٧٧٠
١٧٧٠-١٧٦٩-١٧٦٨
١٧٦٨-١٧٦٧-١٧٦٦
١٧٦٦-١٧٦٥-١٧٦٤
١٧٦٤-١٧٦٣-١٧٦٢
١٧٦٢-١٧٦١-١٧٦٠
١٧٦٠-١٧٥٩-١٧٥٨
١٧٥٨-١٧٥٧-١٧٥٦
١٧٥٦-١٧٥٥-١٧٥٤
١٧٥٤-١٧٥٣-١٧٥٢
١٧٥٢-١٧٥١-١٧٥٠
١٧٥٠-١٧٤٩-١٧٤٨
١٧٤٨-١٧٤٧-١٧٤٦
١٧٤٦-١٧٤٥-١٧٤٤
١٧٤٤-١٧٤٣-١٧٤٢
١٧٤٢-١٧٤١-١٧٤٠
١٧٤٠-١٧٣٩-١٧٣٨
١٧٣٨-١٧٣٧-١٧٣٦
١٧٣٦-١٧٣٥-١٧٣٤
١٧٣٤-١٧٣٣-١٧٣٢
١٧٣٢-١٧٣١-١٧٣٠
١٧٣٠-١٧٢٩-١٧٢٨
١٧٢٨-١٧٢٧-١٧٢٦
١٧٢٦-١٧٢٥-١٧٢٤
١٧٢٤-١٧٢٣-١٧٢٢
١٧٢٢-١٧٢١-١٧٢٠
١٧٢٠-١٧١٩-١٧١٨
١٧١٨-١٧١٧-١٧١٦
١٧١٦-١٧١٥-١٧١٤
١٧١٤-١٧١٣-١٧١٢
١٧١٢-١٧١١-١٧١٠
١٧١٠-١٧٠٩-١٧٠٨
١٧٠٨-١٧٠٧-١٧٠٦
١٧٠٦-١٧٠٥-١٧٠٤
١٧٠٤-١٧٠٣-١٧٠٢
١٧٠٢-١٧٠١-١٧٠٠
١٧٠٠-١٦٩٩-١٦٩٨
١٦٩٨-١٦٩٧-١٦٩٦
١٦٩٦-١٦٩٥-١٦٩٤
١٦٩٤-١٦٩٣-١٦٩٢
١٦٩

جدول رقم (٢) يبين حالة الريح في زاخسو ١٩٧٦ / ١٩٧٧

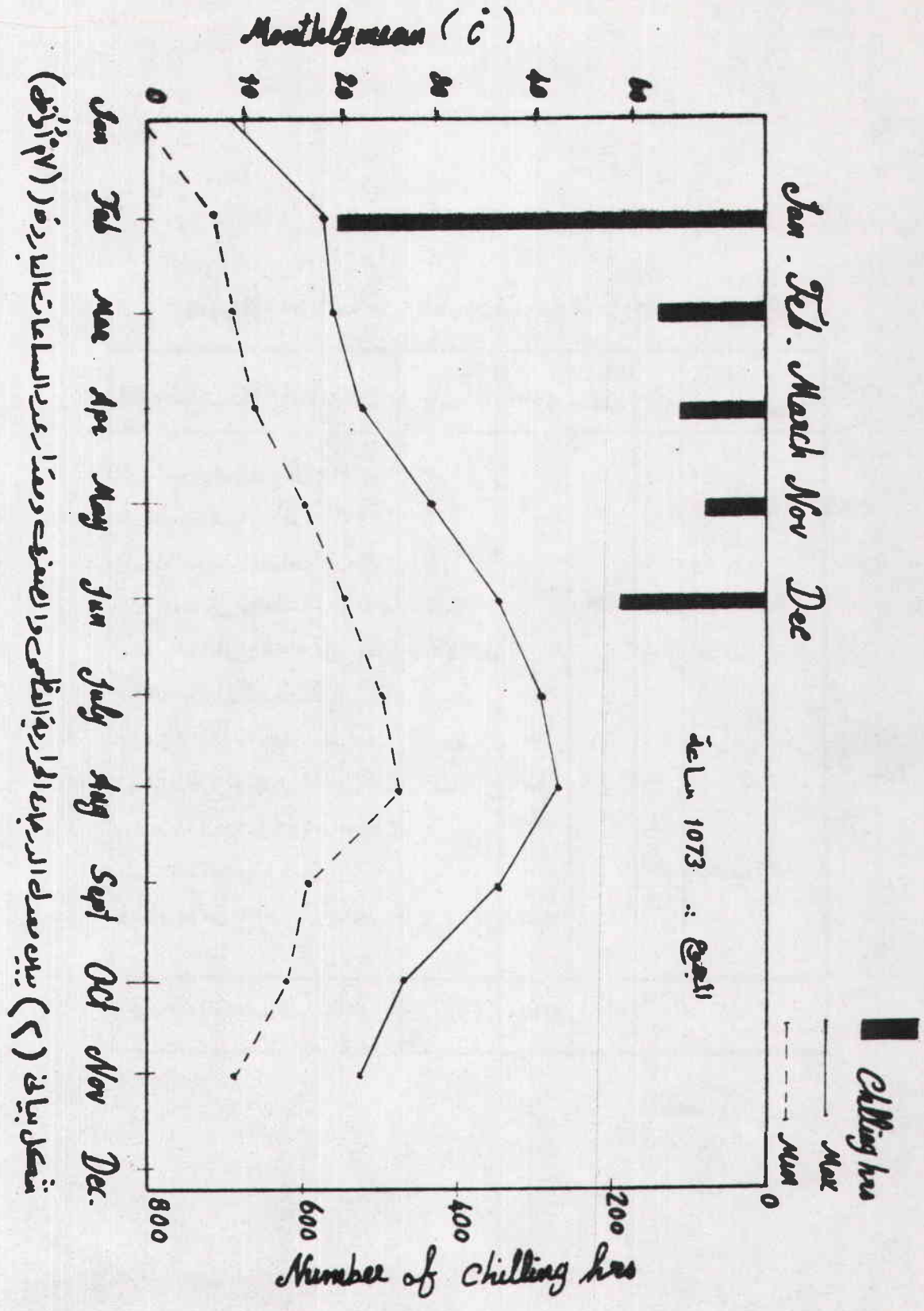
حالة الريح	كانون شباط آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين أول	تشرين ثان	كانون مجموع	أعلى سرعة
حالة الريح	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م
معدل سرعة الريح (م / ثانية)	١٨	١٨	١٧	١٩	٢٧	٢٠	٢٠	٢٦	١٨	١٥	١٤
الرياح الشرقية (عدد المرات)	٥	٥	٩	١	٦	١٠	٢	٢	١٥	١٥	٨
الرياح الغربية (عدد المرات)	-	٢	-	١	١	١	٤	٦	١	١٥	١٥
الرياح الشمالية (عدد المرات)	-	٢	-	١	٢	١	٢	١	٢	-	١٩
الرياح الجنوبية (عدد المرات)	١	٢	-	٢	٢	-	٢	١	٢	١	١٥
الرياح الشمالية شرقية (عدد المرات)	٤	٧	٣	٧	٤	٥	٨	١	٧	٥	٢٠
الرياح الجنوبية شرقية (عدد المرات)	٧	٥	٦	٨	٧	٦	٧	-	٢	٥	٢٠
الرياح الشمالية غربية (عدد المرات)	-	١	١	٢	٨	٦	٧	-	٢	٥	٢٠
الرياح الجنوبية غربية (عدد المرات)	٤	٥	٤	-	٢	٤	-	١	-	-	١٦
عدد الأيام الهادئة	١	٥	٤	٢	٢	٢	٤	٤	٢	-	٢٨
أعلى سرعة سجلت (م / ثانية)	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦	٧٦

NO Times wind observed at indicated vel.
all the year around



جدول رقم (٢) يبين حالة بعض العناصر المناخية في زاخو لعام ١٩٧٦ / ١٩٧٧

العناصر المناخية	كانون شباط	أذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	آب	ايلول	أول تشرين	ثاني تشرين	كانون الأول	المجموع
معدل الدرجات الحرارية العظمى	١٨ر٣	١٨ر٦	٢٢ر٩	٢٩ر٤	٣٦	٤٠ر٥	٤٢ر٢	٣٤ر٠	٢٧ر٠	٢٢ر٦	١٥ر٩	
معدل الدرجات الحرارية الصغرى	٨ر٠	٦ر٢	٨ر٦	١١ر٠	١٦ر٠	٢٠ر٣	٢٤ر١	١٦ر٠	١٤ر٦	٩ر١	٦ر١	
معدل الرطوبة النسبية	٦٠	٤٦	٥٠	٤٨	٣٧ر٢	١٦ر٦	١٦	٢١ر٧	٤١ر٠	٣٧	٥٨ر٩	
سرعة الريح (م / ثانية)	١ر٨	٢	١ر٧	١ر٩	١ر٩	٢ر٧	٢ر٠	٢ر٦	١ر٨	١ر٥	١ر٥	
عدد الساعات المشفوقة	١٤٢	١٨١	٢٠٠	٢٠٦	٣٢٤	٣٥١	٣٤٢	٣٢٠	٢٨٠	٢٠٥	١٢٩	٣٠٥٨
معدل التبخر اليومي (ملم)	١ر٧	٢ر٥	٣ر٨	٤ر٢	٦ر٢	٩ر٠	١٠ر٢	٨ر٤	٤ر٦	٢ر٦	١ر٥	٦٣٠١
درجة حرارة التربة (عمق ٥٠ سم)	٥٢٠	٧٥٠٥	٨٣٠٥	١١٤	١٨٦	٢٧٠	٣١٦	٢٥٢	١٤٦	٨٠ر٦	٤٦	١٩٩١
درجة حرارة التربة (عمق ١٠ سم)	٨ر٣	٤ر٩	١٢ر٠	١٥ر٩	٢٠ر٩	٢٤ر٦	٢٩ر٦	٢٩ر٢	٢٢ر٢	١٦ر٩	١٣ر٧	
مجموع الوحدات الحرارية	١١ر٣	١٠ر٧	١٢ر٦	١٥ر٤	١٧ر٨	٢٠ر٧	٢٥ر٥	٢٥ر٠	٢٢ر٤	١٨ر٩	١٥ر٦	
Heat Unites	١٢٢	١٨٠	٢٨٧	٦٨٧	٩٨٤	١٢٤٠	١٢٥١	٨١٠	٦٠٧	٣١٨	—	٥٨٢٤



متوسط (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C) (°C)

تربة المزرعة :

ان طوبوغرافية المنطقة عامة متموجة (Rolling to Undulating)
والصرف فيها طبيعيا " جيدا " ويتجه الانحدار من الشمال الى الجنوب . اى من سلسلة
جبال بيخير الى نهر درجة . والماء الارض عميق ولا يرتفع الى اكثر من مترين من سطح التربة فى
كافة ايام السنة . وتظهر الدرامات الالوية ان تربا المزرعة تطورت بصور مباشرة او غير مباشرة
من ماد قاصل كلسية . فالصخور السائدة فى التركيب الجيولوجى هى كلسية وهذا واضح من
التكوين الجيولوجى لجبل بيخير والتلال الموجودة فى المنطقة .

وان ترب المزرعة ذات قوام طينى او طينى سلتى فى الطبقات السطحية (صفر - ٣٠ سم)
والوسطى . ونفاذية الترب منخفضة خاصتى الطبقات الوسطى (Sub - soil) من الترب
العميقة ، ان لون التربة عامة بنى داكن وخاصتى الطبقة السطحية الحاوى على مادة عضوية
اكثر من الطبقات الوسطى .

تقع الطبقة السطحية لتربة المناطق المرتفعة نسبيا فوق صخور كلسية . وهناك بعض
البقع الارضية ذات التربة الحمراء ولكنها محدودة بالنسبة للمزرعة بالذات .

بناء الطبقات السطحية للتربة عامة حبيبي ويتطور الى بناء منشورى كبير واضح او منشورى
صغير ضعيف فى الطبقات الوسطى . ويمكن ان يتطور البناء الحبيبي الى بناء كتلي
(Blocky to sub-angular blocky) فى الطبقات الوسطى . ان ترب المزرعة
والمنطقة عامة كلسية وتزداد نسبة الكاربونات فى التربة بازداد العمق (١٠ % كاربونات
فى الطبقة السطحية و ١٥ % كاربونات فى الطبقات السفلى ١٦٠ / ٢١٠ سم) . وتعتبر اشكال
تجمع الكاربونات ، عقد كانت ام مسحوق او اى شكل اخر من الصفات المورفولوجية المميزة
لتربة هذه المنطقة . والتفاعل القاعدى للترب هذه يتلاءم ونمو معظم المحاصيل الحقلية
واشجار البساتين .

وقد لوحظ وجود طبقة شبه صماء فى بعض ترب المزرعة وفى الطبقة الوسطى (على عمق
١٠ سم تقريبا) مما عاق امتداد الجذور عموديا ، فاخذت نموا افقيا فوق هذه الطبقة .

وتشير نتائج التحليلات المختبرية لترب المزرعة عن عدم وجود مشكلة الملوحة والقلوية
فقد بلغ معدل التوصيل الكهربائى فى عالى التربة (هر ٢ الى ٥١ ما : تربة) ٠٥ ر / ملم / سم .

اما تفاعل التربة فهو قاعدى فيتراوح ال PH بين ٧ الى ٨ (عائق تربة : ماء ،
١ : ١) .

ان معامل التمدد والانكماش لهذه التربة عالى فى فترات الرطبة والجفاف حيث تشقق التربة فى فصل الصيف وصل الشق الى عمق اكثر من متر اما عرض الشق فيصل الى ١ سنتيمتر .
هذه الصفة تجعل التربة تقلب نفسها بنفسها .

تظهر ترب المزروعات وتربة المزارع تشكيلة عالية اضافة الى مقاومتها للتفتت عند الجفاف .

ان نسبة الماد العضوية فى التربة قليلة (اقل من ١ ٪) والعناصر الغذائية للنبات يسودها ايون الكالسيوم والمغنسيوم مع وجود نسبة من ايون البوتاسيوم .

ان نسبة النيتروجين والفوسفور فى ترب المزرعة قليلة وهذا متوقع بالنسبة للفوسفور لكون الترب كلسية . ويمكن اضافة هذا ان العناصر المتربة كسماد كيماوى بالاضافة الى العناصر الضرورية الاخرى لاجل زيادة الانتاج وهذا لا يتم الا بعد اجراء التجارب الحقلية الضرورية لمعرفة الكمية المراد اضافتها ثم مواعيد الاضافة بالنسبة لظروف المنطقة .

واخير ايمكن اجمال صفات ترب المزرعة بما يأتى :

- ١- الترب طينية الى طينية سلتية القوام .
- ٢- بناء الطبقة السطحية للترب حبيبي ثم يتدرج الى منشورى بانواعه فى الطبقة الوسطى ومعضينا هذه الطبقات كتلى .
- ٣- الترب كلسية على امتداد العقد .
- ٤- تظهر فيها صفات التمدد والانكماش عند تعاقب فترات الرطبة والجفاف .
- ٥- شديدة المرونة واللزوجة مقاومة التفتت عند الجفاف .
- ٦- ايون الكالسيوم هو السائد بين الايونات القابلة للتبادل .
- ٧- يعتبر الطين المتمدد هو السائد فى هذه الترب ويعتقد من مجموعة المونتمورلونا .

تعرية التربة :

ان نظام الزراعة الدائمة المستعمل منذ القدم ساعد على تعرية ترب المنطقة عامة حيث

لا يراعى عند الحراثة الانحدار . بالإضافة الى ترك التربة دون غطاء نهائى لموسم زراعى واحد او اكثر وهذه الظروف تعجل من سرعة وكمية التعرية المائية خاصة تقطيع فان التربة تفقد باستمرار الطبقة السطحية الغنية بالعناصر الغذائية والمادة العضوية . وعليه يجب وضع برنامج يقلل اذا لم يمنع من تعرية الترب فى المزرعة لان تعرية التربة بحسب الانحدار والحراثة الخاطئة خلال المصير الفائرة افقدت التربة جزء كبير من مكوناتها .

واخيرا تجدر الاشارة بان هذه الدراسة استقى جزء من دراسة اولية لتربة مزرعة الانتصار وتمت فى الفترة من نيسان الى ايلول ١٩٧٢ (من دراسة تحت النشر للدكتور كاظم داود - الجبوري - جامعة الموصل) .

الخطه الانتاجية المقترحة :

ان طبيعة المنطقة التى تقع فيها مزرعة الانتصار والظروف البيئية المحيطة بها الى جانب التضاريس الارضية وصفات تربتها مارة الذكرد حددت استشار القطعة الصالحة للزراعة من المزرعة والبالغ مساحتها ٤٢٠٠ د ونماها المحاصيل الحقلية التى يهيئها الحنطة والبنسور الزيتية ومخاليط العلف والذرة الصفراء لعمل السيلاج .

ومناقشة ظروف تطبيق الدورة الزراعية للملائمة ضمن الاعتبارات التالية : -

- (١) محدودية المحاصيل التى تنمو بنجاح تحت الظروف المطرية للمنطقة وموسم سقوطها .
- (٢) سعة المساحات المقررة زراعتها .
- (٣) الغاء التبهر بهد فالاستغلال الكامل للارض وتقليص فترة تعريض التربة للتعريسة والانجراف بسبب الامطار .
- (٤) التركيز على المحاصيل ذات الاستعمال المتشابهة للمكائن والعدد الزراعى من حيث طريقة استعمالها اضافة الى مواسم استعمالها .

ومن مراجعة واقع المزرعة الحالى وما تعانيه من انتشار الاعشاب والاذغال بشكل كبير اضافة الى ادخال البنسور الزيتية (رغم توفر بعض المعلومات اولى عنها) لاحتاج الى مزيد من الوضوح بالنسبة لتحديد النوع الاكثر نجاحا فى انتاجيته وتقبلا من شركة الزيوت النباتية فى العراق بكونها الجهة المستهلكة لهذا المحصول .

تقترح اللجنة ان يكون المنهاج الاستثماري للمزرعة على مرحلتين وعلى النحو التالي :-

منهاج موثقت (لمدة سنتين) يهدف الى :

- أ - تقليل كثافة الاعشاب والادغال الى الحد الادنى ضمن منهاج مكافحة كيميائي - ميكانيكي
- ب - اجراء دراسة موسعة لتحديد النوع ومن ثم الصنف الأكثر انتاجية وملاءمة لظروف المنطقة من البذور الزيتية والدراسة المحلية التي تحدد اكفا طريقة للزراعة من حيث مواعيد الزراعة والتقاوى والمسافات والتسميد ٠٠٠ الخ .

يتضمن المنهاج الموثقت لا ستغلال المزرعة زراعة المحاصيل التالية فى دور زراعية ثنائيمسنة (المخطط المرفق ١) :-

<u>المحصول</u>	<u>المساحة / دونم</u>
الحنطة	٢١٠٠٠
الذرة الصفراء	٤٠٠٠
المخاليط العلفية	١٧٠٠٠

المنهاج الدائم :

وتقترح اللجنة زراعة المحاصيل التالية ضمن دورة زراعية ثلاثية (المخطط المرفق ٢) :-

<u>المحصول</u>	<u>المساحة / دونم</u>
الحنطة	١٤٠٠٠
البذور الزيتية	١٤٠٠٠
المخاليط العلفية	١٠٠٠٠
الذرة الصفراء	٤٠٠٠

زراعة المحاصيل المقترحة :

الحنطة : تزرع البذور وتكون مصدقة تمت عليها عمليات التنظيف والتعقيم بنسبة ٣٠ كغم /

د ونم يضاف اليها السماد الفوسفاتي بنسبة ٥٥ كغم / د ونم مهر فوسفيت ثلاثي
(٤٥-٤٧ % خامس اكسيد الفسفور) يضاف كله اثنا زراع البذور ٢٥ كغم / د ونم يوريا
(٤٦ % نيتروجين) يضاف نصفه اثنا زراع البذور والنصف الثاني قبيل التزهير .

تزرع الحنطة الناعمة الحنطة الخشنة (الاصناف التي تقررها مديرية المحاصيل الحقلية العامة) والنسبة التي تقررها ادارة المزرعة على ضوء احتياجات المنطقة .

تزرع البذور في تشرين اول / تشرين ثاني ببازرات ذات قرصين .
يمنع رمي مخلفات الحصاد بعد كسر التبن من قبل الحيوانات بهدف صيانة التربة وحفظ الرطوبة .

الذرة الصفراء : تزرع بهدف الحصول على السيلاج . يستعمل الصنف نيليم لحين الحصول على صنف اجود نوعا اعلى انتاجية .

تعد الارض خلال الجزء الاخير من الشتاء واول الربيع (حينما تفسح المجال بالظروف المطرية كما وتتيح هذه الفترة الفرصة لمقاومة ميكانيكية للاعشاب والادغال خلال الحراثة السنتي تتم لاعداد الارض للزراعة .

تتم الزراعة ابتداء من ٢٠ آذار لغاية منتصف نيسان بالبازرة (Double disk grain drill) بمعدل ١٠ كغم / د ونم من البذور (مستوردة وجاهزة من حيث النقاوة وحيوية الانبات) يضاف السماد الفوسفاتي بنسبة ٤٥ كغم / د ونم مهر فوسفيت ثلاثي
(٤٥-٤٧ % خامس اكسيد الفسفور) يضاف كله اثنا زراع البذور مع ٦٥ كغم يوريا (٤٦ % نيتروجين) يضاف نصفه اثنا زراع والنصف الثاني قبيل العتزهير . يتم حش الذرة الصفراء في مرحلة الطور المجيني للبذور .

يمنع رمي مخلفات الحصاد بعد كسر التبن من قبل حيوانات المزرعة بقائنها لصيانة التربة وحفظ رطوبتها .

البذور الزيتية :

تشير المعلومات الالوية المتوفرة الى ان العصفور وهاد الشمس هما في مقدمة البذور الزيتية المتوقع نجاحها بشكل تجاري كما انها اكثر تقبلا من مركبات الزيوت النباتية بالنسبة لنوعية

١ - الادغال ذات الاوراق الرفيعة قوامها الشوفان
البرى العائى الانتشار فى حقول الحنطة
بالمزعة.
Avena fatua
(Wild oats)

٢ - الادغال ذات الاوراق العريضة قوامها :
الزهران
الخرول البرى
الكلفان
الكسب
الفجلة
الديد (دغل معبر)
Cepjalaria spriaca (L.) Schrad
Sinapis arresis
Silybum marcanum (L.) Gaertn
Centawcea palleseus Del.
Raphanus raphantstrumil L.
Conrulus arvensis L.

(Bind weed)

١ - مكافحة الادغال فى محصول الحنطة :

١ - قبل زراعت المحصول :

نظرا لتعذر اجراء مكافحة ميكانيكية (نفاوة يدوية معزقة ١٠٠ الخ) بعد
الزراعة وفى وجود المحصول ، فان هذا يجعل مكافحة الادغال النامية فى الحقل
قبل زراعت المحصول امرا هاما ومن الممكن ان يتم هذا تحت ظروف الزراعة
الديمية فى حالة سقوط امطار مكررة (ايلول - تشرين اول) عن طريق اجراء
حراثة مكررة اثناء زراعت البذور للتخلص من نباتات الادغال النامية خاصة
الحولية منها .

ب - بعد الزراعت اثناء النمو :

ينصح باتباع البرنامج التالى :

اولا - تستخدم مادة كاربين ، Carbyne ١٢ ٪ و Bardan
بمعدل $\frac{3}{4}$ لتر / دونم لمكافحة الشوفان البرى بصفة اساسية .

يجب ان يتم الرى عند ما تكون بادرات الشوفان فى عمر يتراوح ما بين ١ - ٣
وقعات اى خلال الاسبوعين الثالث والرابع من الانهات ، وتكون عملية المكافحة

هذه اقتصادية عندما يصل عدد نبات الشفان الى اكثر من خمسة نباتات فى المتر المربع وجبا ن يتم الرش بعد زوال الندى . وفى حالة رش الاراضى تخلط كمية البريد مع كمية تتراوح ما بين ٥٠- ١٠٠ لتر ماء - اما عند الرش بالطيران فتخفض كمية الماء الى النصف او اكثر .

ثانيا - لمكافحة الادغال عريضا لارواق يمكن استعمال احدى المعاملتين التاليتين :

- ١- مخلوط من مادتي الملح الامينى لحامض ٤٠٢ د - ٥٠ %
(Damine 50 - 2,4) مع الداى كيمب ٤٨ %
(Dicamba) بنسبة ١٠ : ١ ومعدل نصف لتر من المخلوط /
دونم . يتم الرش عندما تكون نباتات الحنطة فى عمر ٣-٥ رقات أى بعد اسبوع تقريبا من اجراء عملية الرش بالكاربين لمقاومة الشفان .
يتم خلط البريد بالماء كما سبق ذكره على ان يتم الرش بعد زوال الندى .
- ٢- تستخدم مادتي بروميكال (Brominal) بمعدل نصف لتر / دونم
ميعاد وكيفية الخلط بالماء والرش كما هو متبع فى (D - 2,4) .
تفضل هذه المعاملة عن (D - 2,4) لتفادى التأثيرات الجانبية للمادة الاخيرة لكونها هرمونية للتاثير .

٢- مكافحة الادغال فى حقول الذرة الصفراء :

ينتشر بحقول الذرة عدد كبير من الادغال بنوعها الرقيق والقوي العريضة الوراق .
وتستعمل مادة اترازين ٥٠ % (Atrazine) بمعدل يتراوح من نصف - ثلاثة ارباع كيلوغرام للدونم على حسب نوع التربة (التركيز العالى فى الاراضى الطينية الثقيلة) .

يمكن استخدام هذا البريد قبل او بعد زراعتها للحبوب كما يمكن استخدامه بعد الانبات لانه يقضى على الادغال بنوعها دون الاضرار بالمحصول ولكن يفضل ان تتم المعاملة على الوجه التالى :

- يخلط البهيد جيداً في كمية قليلة من الماء ثم يكمل حجم الماء ليصبح ١٠٠ لتر ماء للدونم في حالة الرش الاراضي ٢٥ - ٥٠ لتر ماء في حالة الطيسران الزراعي .

- يتم رش البهيد بعد الزراعة وقبل الانبات وجب ان يكون موثراً الرش ذو قلاب او خلاط .

تفيد الامطار والري عقب الرش في زيادة فعالية الاتزانين لذلك يمكن ان يتم الرش على النحو التالي :

يخلط الاتزانين بالمعدل المناسب مع ٢-٤ كيلوغرام من الجبس الزراعي ، الرمل ، سماد السمور فوسفات ثم ينشر جيداً على سطح التربة عقب سقوط الامطار مباشرة اي يتم الرش عند توافر الرطوبة الارضية .

٣- مكافحة الادغال في العنبر وبهاد الشمس :

ينتشر بحقول العنبر معظم الادغال الشتوية في اوائل موسم الزراعة وكذا بعض الادغال الصيفية في نهايتها لموسم والتالي فان ضررها اقل من الضرر الناتج عن الادغال الشتوية بنوعها " الرفيعة والعريضة " .

نصح باتباع الاسلوب التالي لمكافحة الادغال في العنبر :

١- المقامات الميكانيكية بالحراثة في حال سقوط الامطار المبكرة كما سبق ذكره في الحنطة .

٢- تستعمل مادة تريفلان مر ٤ (Trifluralin) Treflan

بمعدل ١/٣ لتر / دونم تـسـرـش على سطح التربة بعد تجهيزها للزراعة

وتنعمها ثم يخلط البهيد خلطاً سطحياً لفضل ان تتم الزراعة في نفس اليوم

— لإضافة البهيد

تفيد فرة الرطوبة الارضية او سقوط الامطار في زيادة فعالية البهيد .

٤- مكافحة الادغال في المخاليط العلفية :

١- تستعمل مادة اباتام ، Eptam (EPTC) بمعدل ٣ لتر / دونم . تتم

المعاملة كما هو متبع وسبق شرحه في حالة استخدام التريفلان الا انه عند استعمال الاباتام يجب ان تتم الزراعة بعد اسبوع من المعاملة على الاقل .

٢- عند عدم توافر وسائل خلط الجيد بالتريفلان وخوف من التأخير في الزراعة في حالة تأخير سقوط المطار يمكن استعمال مادة ٢٠٤٠ - د ب DB - 2,4 بدلا من الاباتام بمعدل $\frac{1}{4}$ لتر / د ب ثم وترش بنفس الطريقة المتبعة لسررش ال D - 2,4 في الحنطة .

مخطط يبين مخطط الدورة الزراعية الموقته
للمزرعة الانتصار

السنة الاولى		السنة الثانية	
١٧٠٠٠ دونم	٤٠٠٠ دونم	٢١٠٠٠ دونم	٤٠٠٠ دونم
مخاليط علفية (شعير + هرطمان)	ذرة صفراء (سيلاج)	حنطة	ذرة صفراء (سيلاج)
		١٧٠٠٠ دونم	٤٠٠٠ دونم
		مخاليط علفية (شعير + هرطمان)	

مخطط يبين مخطط الدورة الزراعية الدائمة للمزرعة الانتصار

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
١٤٠٠٠ دونم حنطة	١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية	١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية
١٠٠٠٠ دونم مخاليط علفية (شعير + هرطمان)	١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية	١٠٠٠٠ دونم مخاليط علفية (شعير + هرطمان)
١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية	١٠٠٠٠ دونم مخاليط علفية (شعير + هرطمان)	١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية
١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية	١٠٠٠٠ دونم مخاليط علفية (شعير + هرطمان)	١٤٠٠٠ دونم بذور زيتية

جدول (٥) يبين كمية وقيمة الاسمدة الكيماوية المستعملة خلال السنتين الأولى والثانية
للخطة في مزرعة الانتصار :

اسم المحصول	المساحة دونم	نوع السماد	الكمية كغم للدونم	اجمالي الانتاج طن	سعر الطن دينار	اجمالي القيمة دينار
الخطة ٢١٠٠٠						
		سهر				
		فوسفات	٥٥	١١٥٥	٢٠,٤٧٩	٨١٤٠٣,٢٤٥
		يوريا	٦٥	١٣٦٥	٢٠,٠٠٠	٢٧٩٨٢,٠٠٠
البذور الزيتية						
		سهر				
		فوسفات	٤٥	١٨٠	٢٠,٤٧٩	١٢٦٨٦,٢٢٠
		يوريا	٤٥	١٨٠	٢٠,٠٠٠	٣٦٩٠,٠٠٠
المخاليط ١٢٠٠٠						
		سهر				
		فوسفات	٤٥	٢٦٥	٢٠,٤٧٩	٥٣٩ ١٦,٤٣٥

جدول (٦) يبين كميات السماد الكيميائية وقيمتها للحاصلات الزراعية المستعملة خلال سنوات الخطة في مزرعة الانتصار:

اسم المحصول	المساحة دونم	نوع السماد	الكمية كغم للدونم	القيمة اجمالي الانتاج طن	سعر الطن دينار	القيمة اجمالي دينار
الحنطة	١٤٠٠٠					
		سهر				
		فوسفات	٥٥	٧٧٠	٢٠,٤٧٩	٥٤٢٦٨,٨٣٠
		يوربا	٦٥	٩١٠	٢٠,٠٠٠	١٨٦٥٥,٠٠٠
الزيتون	١٤٠٠٠	سهر				
		فوسفات	٤٥	٦٣٠	٢٠,٤٧٩	٤٤٤٠١,٧٢٠
		يوربا	٤٥	٦٣٠	٢٠,٠٠٠	١٢٩١٥,٠٠٠
الذرة الصفراء	٤٠٠٠	سهر				
		فوسفات	٤٥	١٨٠	٢٠,٤٧٩	١٢٦٨٦,٢٢٠
		يوربا	٤٥	١٨٠	٢٠,٠٠٠	٣٦٩٠,٠٠٠
مخاليط	١٠٠٠٠	سهر				
		فوسفات	٤٥	٤٥٠	٢٠,٤٧٩	٣١٧١٥,٠٠٠

جدول (٧) يبين كميات وقيمة المبيدات الكيماوية المستخدمة في مزرعة الانتصار .

المحصول	المساحة دونم	نوع المبيد المستعمل	كم دونم	الوحدة المستعملة	الكمية الاجمالية	سعر الوحدة دينار	البلغ الاجمالي
الحنطة	٢١٠٠٠	2,4-D+	٤٥٠ سم ٣	لتر	١٤٥٠	٢٨١٦ ر	٢٤٦١,٢٢
		Dicamba	٥٠ سم ٣	لتر	١٠٥٠	٢١٠ ر	٨٢١,٥٠
زيت صفير عماد شمس	-						
ذرة صفراء	٤٠٠٠	اترازين ٠.٥٠	$\frac{1}{3}$	كيلوغرام	٢٠٠٠	٢٢٤ ر	١٥٤٨
مخاليط	١٢٠٠٠	2,4-DB	$\frac{1}{3}$	لتر	٨٥٠٠	٢١٠ ر	٦٢١٥

جدول (٨) يبين كمية وقيمة التقاوى المستعملة خلال سنوات الخطة في مزرعة الانتصار:

اسم المحصول	المساحة	كمية التقاوى كغم / دونم	اجمالى الكمية طن	سعر اجمالى الطن دينار	القيمة دينار
الحنطة	١٤٠٠٠	٣٠	٤٢٠	٦٩,٦	٢٩٢٣٢
البذور الزيتية	١٤٠٠٠				
عصفر		٨	١١٢	١٠٣,٣	١١٥٩٢
ارجاد الشمس		٦	٨٤	١٣٢,٢٥	١١١٠٩
ذرة صفراء	٤٠٠٠	١٠	٤٠	١٥٠	٦٠٠٠
مخاليط	١٠٠٠٠				
شعير		١٥	١٥٠	٥٩	٨٨٥
هرطمان		١٠	١٠٠	٢٠٠	٢٠٠٠٠

تابع جدول (٨) يبين كميات المبيدات والكميات مفرق قيمتها للحاصلات الزراعية خلال سنوات
الخطوة في مزرعة الانتصار:

اسم المحصول	المساحة دونم	نوع المبيد المستعمل	كمية دونم	الوحدة المستعملة	الكمية الاجمالية	سعر البلغ
الحنطة	١٤٠٠٠	2,4-D	٤٥٠ سم ٣	لتر	٦٣٠٠	٧٨١٦ ر ٤٩٧٤
		(Dicamba	٥٠ سم ٣	لتر	٧٠٠	٧١٠ ر ٥٥٣
الزيوت	١٤٠٠٠	تريفلان	$\frac{1}{4}$ لتر	لتر	٧٠٠٠	٨٣٠ ر ٥٨١٠
عجاء الشمس المصفر						
ذرة صفراء	٤٠٠٠	اترازين	$\frac{1}{4}$ كيلو	كيلوغرام	٢٠٠٠	٧٧٤ ر ١٥٤٨
مخاليط	١٠٠٠٠	2,4-D	٥٠٠ لتر	لتر	٥٠٠٠	٧١٠ ر ٣١٥٠

جدول (٩) يبين كمية التقاوى وقيمتها للمحاصيل الزراعية خلال السنتين ١٩٦٨ و١٩٦٩ للمبتهن للخطوة
في مزرعة الانتصار .

اسم المحصول	المساحة	كمية التقاوى كغم / دونم	اجمالى الكمية طن	معر الطن دينار	اجمالى القيمة دينار
الحنطة	٢١٠٠٠	٣٠	٦٣٠	٦٩,٦	٤٣٨٤٨
البذور الزيتية					
ذرة صفراء	٤٠٠٠	١٠	٤٠	١٥٠	٦٠٠٠
مخاليط	١٧٠٠٠				
شعير		١٥	٢٥٥	٥٩	١٥٠٤٥
هرطمان		١٠	١٧٠	٢٠٠	٣٤٠٠٠

تابع جدول (٩) يبين الانتاج والارادات المتوقعة من المحاصيل الزراعية خلال السنتين
الاوليتين للخطة في مزرعة الانتصار .

اسم المحصول	المساحة	معدل الانتاج كغم / دونم	اجمالي الانتاج طن	معر الطن دينار	اجمالي القيمة دينار
الحنطة	٢١٠٠٠				
بذور		٦٥٠	١٣٦٥٠	٤٣	٥٨٦٩٥٠
تبـ		١٠٠٠	٢١٠٠٠	١٠	٢١٠٠٠٠
البذور الزيتية					
ذرة صفراء (سيلاج)	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٥	٣٦٠٠٠٠
مخاليط شعير هرطمان	١٢٠٠٠	٢٠٠٠	٣٤٠٠٠	١٢	٤٠٨٠٠٠

جدول (١٠) يبين الانتاج والايرادات المتوقعة من المحاصيل الزراعية خلال سنوات الخطة
في مزرعة الانتصار .

اسم المحصول	المساحة	معدل الانتاج كغم / دونم	اجمالي الانتاج طن	سعر الطن دينار	اجمالي القيمة دينار
الحنطة	١٤٠٠٠				
بذور		٦٥٠	٩١٠٠	٤٣	٣٩١٣٠٠
تبن		١٠٠٠	١٤٠٠٠	١٠	١٤٠٠٠٠
البذور الزيتية	١٤٠٠٠				
عباد الشمس		٤٠٠	٥٦٠٠	١١٥	٦٤٤٠٠٠
اوعنفسر		٤٠٠	٥٦٠٠	٩٠	٤٩٤٠٠٠
الذرة الصفراء (السيلاج)	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٥	٣٦٠٠٠٠
مطاط	١٠٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٢	٢٤٠٠٠٠

جدول (١١) يبين احتياجات العمال الدائمين والمؤقتين في مزرعة الانتصار للفترة
المؤقتة (١٩٢٩ و ١٩٨٠) والمستمرة .

الملاحظات	العمال الدائمين		العمال المؤقتون		اجمالي	الملاحظات
	عدد	الاجور دينار / شهر	عدد	الاجور دينار / شهر		
١٩٢٩	٢٠	٦٠٠	١٦٠	٤٨٠٠	٥٤٠٠	استخدام ٤٠ عامل مؤقت لمدة أربعة اشهر .
١٩٨٠	٢٠	٦٠٠	١٦٠	٤٨٠٠	٥٤٠٠	وتكون الاجرة ٣٠ ديناراً .
١٩٨١	٢٥	٧٥٠	٢٠٠	٦٠٠٠	٦٧٥٠	

مستمر الى نهايتها الخطية

جدول رقم (١٢) موجودات وكلفة الابنية والمنشآت والطرق المنفصلة
(التمهيد للعام ١٩٧٧)
في مزرعة الانتصار

ت	اسم المبنى أو المنشأة	كلفة المنشأة	دينار	الوحدات الانشاء	سنة	مساحة البنية المساحة لكل وحدة	عدد المرف	عدد العمير الاختصاصي سنة
٠١	دائرة مركزية	٢٢٤٢٣٨١٨	١	١٩٧٧	٥٠٠	١٠	١٠٠	
٠٢	مخازن حجرية	٧٦٧٢٠	٧	-	٢٢٤٤	مخازن حجوب	١٠٠	
٠٣	ظلة ومطبة وقود	٣٠٣٦٨٨٥	١	-	١٨٠	ساحات	١٠٠	
٠٤	دور موظفين	٩٠٢٣٨٢٤٥	١٥	-	١٥٠٠	٤٥	١٠٠	
٠٥	مخازن هنكارية جاهزة	٤٠٤٠٠	٤	-	٤٠٠٠	مخازن	٥٠	
٠٦	مطار زراعي	٤٧٥٠٠	١	-	٥٠٠٠	مطار	٥٠	

جدول رقم (١٢) الكادر الفني المقترح لزراعة الانتصار:

الوظيفة	العدد	اليوم عمل والخبرة	الزاجب الشهري والمخصصات بالدينار	جملتها سنة بالدينار
مدير مزرعة	١	بكالوريوس زراعة خبرة لا تقل عن ٧ سنوات	١٤٠	١٦٨٠
معاون مدير مزرعة	١	" " " لا تقل عن ٥ سنوات	١٠٠	١٢٠٠
مراقب زراعي	٢	المعهد الزراعي الفني وخبرة ٥ سنوات	$١٨٠ = ١٠٠ + ٨٠$	٢١٦٠
محاسب المحاصيل	٢	كادر متوسط وخبرة ٥ سنوات	٢×٨٠	١٦٢٠
امهين مخازن	١	عامل دائم	٦٠	٢٢٠
المجموع	٧			٧٦٨٠

خطة المكتبة :

يتطلب منهاج الخطة الزراعية وجود هيكل متكامل للمكائن والالات الزراعية ووسائل النقل وذلك لتنفيذ منهاج بكفاءة عالية ومكلفة اقتصاديا قلة وتخفيض الاحتياجات من الايدي العاملة (والتي تشكل عائقا بسبب خطط التنمية المعديدة) الى الحد الادنى .

وقد وضع تصميم الهيكل المتكامل من الميكنة استنادا الى ما تحدده المؤشرات الفنية التالية :

- ١- نوع التربة وطبيعتها وتموجاتها والتضاريس الموجودة فتتوفر الطرق الزراعية .
- ٢- نوع وتعاقب عمليا الخدمه الميكانيكية للمحصول المعين .
- ٣- مواعيد تنفيذ عمليا الخدمه الميكانيكية .
- ٤- المتطلبات الفنية لبعض عمليا الخدمه الميكانيكية كعمق الحراثة والتقاسم والتسميد . الخ .

ويلاحظ من الظروف القائمة عمليا في المزرعة والامكانات المتوفرة لها ضرورة الاهتمام بالايدي العاملة الفنية لا مستخدم وصيانة وادامه العدد والمكائن المقترحة في منهاج لتلعب دورا اساسيا في نجاح المشروع مما يستوجب توفير كواد ر كفاءة جدا في استخدام المكائن والعدد . ويقترح بهذا العدد اعداد كواد والفنيين ضمنه وراعي منهاج تدريسية مستمرة وخاصة في الفترات التي تقل فيها الحاجة الى العمليا الميكانيكية .

كما تمت دراسته لتكاليف الاقتصاديه للهيكل المتكامل وملحقاته من مرشحي انقاد امه وسققات ٠٠ الخ بما هو متوفر عن نسب الاسعار المتوفرة لدى الدوائر المعنية مع اجراء تخميني لاحتساب اسعار البعض الاخر قيا ما الى اسعار عدد مكائن مماثلتتوفر لها اسعار معلومة .

الاحتياجات الفنية :

صحت الاحتياجات الفنية بالنسبة للعمليا الزراعية التي يحتاجها كل محصول وذلك لا اختلاف المحاصيل التي تضمنتها الخطه من حيث اعداد الارض والبذور والاسمدة ٠٠٠ الخ ولانخفضت كاساس لا اختيار المكائن والعدد المطلوبة .

وتشمل الجداول ١٤ - ١٨، الى احتياجا للمحاصيل المقررة في الخطة من المكائن والعدد ومواعيد استعمالها والعمليات المناطبة لذلك بالتنسيق مع خصائص المحاصيل الحقلية والمعلومات المتوفرة عن طريق وساليب زراعة هذه المحاصيل .

الفترات الزمنية لاستخدام المكائن الزراعية :

يتطلب تنفيذ عمليات الخدمة الميكانيكية ضمن فترات زمنية ومواعيد ثابتة والتي تحدد ها طبيعة زراعته والمحاصيل المقرر تغيير المكائن والعدد ليتسنى استخدامها بالحدود الزمنية الموضحة بالجدول رقم ١٩ خلال السنة الواحدة ومقسمة الى فترات ذات عشرة ايام .

مواصفات المكائن والعدد المطلوبة للمشروع :

أعطيت لكل ماكينة او آلة اقترح للاستعمال في مزرعة لا تتصار مواصفات مختصرة توضح الملامح الرئيسية التي تجعل منها ملائمة مظهر مزرعة لا تتصار .

وهذه المواصفات لا تتضمن مصادر انتاج معين قطما بان الصناعات الحديثة للمكائن والالات الزراعية تتجه الى توحيد مواصفات العديد من اجزائها لالات لتيسر عملية الحصول على قطع الغيار اللازمة لها وعليه فمن الضروري تقديم مصادر توريد المكائن والالات الزراعية اللازمة للمزرعة الى الحد الادنى لتسهيل توفير قطع الغيار اللازمة لصيانة وإدامة تلك الماكينات والالات .

المواصفات الفنية للمكائن المطلوبة :

١- المحراث القرص الرأسى :

الهدف : حراثة التربة واعداد الارض للمحاصيل الحقلية

النوع : مقطور ١٥-٢٠ قرص مع رافع هيدروليكي

عرض التشغيل ٣ م - ٤ م

قطر القرص : ٦٥ - ٧٠ سنتيمتر

العجلات : الامامية مطاطية والخلفية معدنية

عدد اضافية (١) عجلات مطاطية تستخدم اثناء الاستعمال للنقل

(٢) كاشطة للاقراص .

٢- الطبان (الحادلة) :

الهدف : تسوية وتنعيم سطح التربة قبل زراعة البذور
النوع : قابل للسحب بالجرار
عرض التشغيل : ٥ - ٧ متر
مواصفات اخرى : جرار ثقيل

٣- الباذرة مع ملحق التسميد :

الهدف : زراع بذور المحاصيل المقررة
النوع : مقطورة سحب بعجلتين خلفيتع رافعة هيدروليكية
طريقة فتح التربة : قرص مزدوج .
عرض التشغيل ٤ متر
طاقة تحميل البذور : ٢٠٠ - ٢٥٠ كم
عدد اضافية : ملحق للتسميد بطاقة ٣٥٠ - ٤٥٠ كغم

٤- باذرة سطور ملحق للتسميد وملحق لرش مبيدات الاعشاب

الهدف : زراعة البذور الصفراء
النوع : تنظيم جانبي وتحمل على جرار
نوع فاتحة الخطوط : النوع الزاحف لوضع البذور بعمق ٦ - ٨ سم
عدد الخطوط ٤ - ٦
عدد اضافية : ملحق للاسدة
ملحق لرش مبيدات الاعشاب .

٥- المرشات الحقلية :

الهدف : المكافحة الكيماوية للاعشاب في حقول المحاصيل
النوع : ممكن رفعه وتشغيله بالعمود الخلفي للجرار .
طاقة الخزان : ٤٠٠ - ٦٠٠ لتر
ادارة الرش : ذراع حقل يصلح للضغط الهوائي مزود برشاشات خاصة لـ رش
المبيدات .

عرض الرش : لغاية ١٢ متر

عدد اضافية : اطقم اضافية من الرشاشات وقطع الغيار .

٦- الحاصد :

الهدف : حصاد الحنطة - العنبر - عباد الشمس

السحب : ذاتية الحركة

عرض التشغيل ٥ متر

طاقة الداس : لا تقل عن ٤ كغج / ثانية

تعيشة البذور : خمس اذ بذور ملحق به للتفريغ سريع الحركة

لوحة الحصاد : سهل الربط بالماكينة وعرض ٥ متر .

عدد اضافية : قطع غيار كافية لمدة ٥ سنوات تحدد من قبل المؤسسة المنتجة . كراس

يوضح الطريقة الفنية لعمل الحصاد ، وادامتها وصيانتها .

٧- آلة حش وتجميع الدريس :

الهدف : حش وتجميع الدريس من مخاليط الملف

طريقة العمل : ذاتية الحركة

عرض التشغيل : ٥ متر

سرعة الحركة : ٥ - ١٠ كم / ساعة

عدد اضافية : آلة تفصيف النباتات

قطع غيار لمدة ٥ سنوات من دون تعطيل وتحدد من قبل المؤسسة المنتجة

كراس يوضح الطريقة الفنية للتشغيل والصيانة .

٨- آلة حش الملف الاخضر (مع مقطورة سيلاج) :

الهدف : حش وتقطيع الذرة الصفراء وقذفها الى مقطورة السيلاج

النوع : مقطورة تعمل بالعمود الخلفي للجرار

عدد السطور ٢ - ٤

عدد اضافية : ٢ - ٣ مقطورة لتغطية الفترات الزمنية التي تحتاجها عملية نقل

الحاصل الى مواقع السيلاج .

قطع الغيار : تحدد من قبل المؤسسة المنتجة .

٩- آلة كبس الدريس :

- الهدف : جمع التبن والدريس وكبسها .
- النوع : ذو طاقة انتاجية كبيرة ومقطورة تعمل بالعامود الخلفي للجرار ومزود بجهاز التقاط اصامى .
- عرض التشغيل : ١٤ متر
- الطاقة : ٥ - ٦ طن / ساعة
- عدد اضافية : خيوط كافية للربط .

١٠- مقطورة منخفضة :

- الهدف : نقل بالات الدريس والتبن
- النوع : محور منفرد يسحب بقاطرة الجرار - غير قلاب
- الارتفاع : ٨٠ سم حد اقصى
- الطاقة : ٥ طن
- عدد اضافية : يـلب مع المقطورة سلم منفصل لتحميل الالات

١١- مقطورة عادية :

- الهدف : نقل الحبوب الاسد قوا السيلاج
- النوع : ثنائى المحور وقلاب
- الطاقة : ٥ طن
- عدد اضافية : ملحقات للسيلاج جانبية (ملحقات للبذور جانبية)

١٢- جرارات متوسطة الطاقة :

- النوع : لمختلف الاعمال ذو عجلات مطاطية
- الطاقة : (الماكنية) ٤٠ - ٧٠ حصان ديزل
- ٤ سلندرات .

- السرعة : مدى واسع ٢- ٣٠ كجم / ساعة
جهاز نقل السرعة : عمود الادارة الخلفى - سرعته تختلف من ٥٤٠- ١٠٠٠
دورة فى الدقيقة جهاز تحكم فى الدوران الخلفى .
الفرامل : ميكانيكية أو هيدرو ليكية الجهاز الهيدرو ليكى من النوع الراجع ذو ثلاثة
نقاط ارتكاز ومزود بنقطتى التعليق وضابط اوتوماتيكي لعمسق
تشغيل الالقاء لعمال الجانبية .
عدد اضافية - كابينة للسائق .
جهاز لثبات حركة الجرار فى الاراضى المعتموجة وضبط العجلات
الخلفية والامامية للجرار .

١٣ - جرارات ثقيلة :

- النوع : مختلف الاستعمالات - ذو عجلات مطاطية
الطاقة : (الماكينة) اكثر من ٧٠ حصان (ديزل ٤- ٦ سلندر)
جهاز السرعة : كما هو مبين فى الجرارات المتوسطة مع جهاز رفع طاقة الجرار .
الفرامل : هيدرو ليكية .
الجهاز الهيدرو ليكى كما هو مبين فى الجرارات المتوسطة .
عدد اضافية : آلة التوجيه الهيدرو ليكى ذات ثبات عالية فى التلوى .

١٤ - جرار جنزير :

- النوع : متعدد الاغراض - ذو حصىرة الطاقة - اكثر من ٧٥ حصان
(٤- ٦ سلندر) .
جهاز نقل السرعة : اعستياذى (٦- ٨ سرعات امامية) خلفية وعمود ادارة
خلفى .
الجهاز الهيدرو ليكى كسما فى الجرارات السابقة عدد اضافية قاطرة من النوع
التأرجح .

١٥- شاحنات قلابة :

الهدف : نقل الحبوب الى خارج المزرعة الطاقة ٧ طن
السرعة القصوى ١٠٠ كجم / ساعة الماكينة : ديزل

ان مساحات المزرعة والمسافات بين مزارع المزرعة منشآت الماكائن وبين الارجاء المختلفة للحقل سوف تؤثر في الحصة النهائية لكمية العمل التي تنجزها الماكينات الزراعية ووسائل النقل من حيث احتياجها للوقت والى تلك الارجاء وعليه فيفضل القيام بوجبة عمل خلال الفترات الحركية .

يكون ضوء النهار هو المحدد الرئيسي لاقاات العمل مع مراعاة تأثيرها على سرعة الماكينات وعرض الالة الشغالة للماكائن في حصة العمل النهائي (د ونم / ساعة) وقد ثبت عرض الالة الشغالة في المواصفات كما احتسبت السرعة النموذجية من الخبرة المتوفرة لدى الدوائر المعنية في المنطقة بهذا العدد .

قد حدد الجدول رقم (١٩) الاوقات المطلوبة لتشغيل الماكائن والالات المقترحة بالمنهاج للفترتين الموصفتين والى ائتمونها تم تحديد العدد المثالي المقترح من الماكائن والالات لانجاز الخطة الزراعية المقترحة بشكل امثل كما هو مبين في الجدول رقم (٢٠) .

قد احتسبت اوقات العمل الكاملة بعد طرح الاوقات التي تستغرقها تلك الماكائن ووسائل النقل من والى الحقل وكذلك فترات التزود بالوقود وغيرها .

كما احتسبت الحاجة الى انواع الجرارات المختلفة متوسطة وثقيلة وجنزير بحيث تومي عليها باقل كلفة وشكل يوم من الحاجة الى تنفيذ كل عملية من العمليات الزراعية .

وكذلك احتسبت الحاجة الى وسائل النقل المختلفة لضمان نقل المستلزمات المتوقعة فسي الخطة الى ارجاء الحقل ومن ثم نقل الانتاج الى مخازن المزرعة ومراكز التسويق .

ومشير الجدول رقم (٢١) الى احتياجها للوقود والزيوت للماكينات والالات والسيارات وكلفة تلك المحروقات وقد احتسبت كمية الزيت بنسبة ٣ ٪ من الوقود مع مراعاة الفترات الزمنية التي يتم فيها تغيير الزيت .

واللحصول على برنامج فعال لادامة وصيانة المكائن والعدد ضمن هيكل ادارة المزرعة فيقترح انشاء قسم للخدمات الميكانيكية كما هو مبين في النموذج الموضح بالشكل رقم (٢) حيث يشير الى تنظيم المسؤوليات والكوادر المتخصصة لقسم الخدمات الميكانيكية والمتضمنة توزيع المكائن والالات بالنسبة لقتضيات العمل اضافة الى الادامة والصيانة والتصليح ومن اجل تنفيذ هذا البرنامج يقترح وجود المنشآت التالية والمساحات اللازمة لها :

ورشة : بمساحة ١١٠٠ متر للصيانة والادامة - كراجات : بمساحة ١٢٠٠ متر لايواء الماكينات والسيارات - مسقفات : بمساحة ٢١٠٠ متر لايواء الات والعدد الاخرى
موضح (شكل ٤) تفاصيل ابعاد ومواقع المنشآت والمساحات والابعاد التي تحتاجها المكائن والالات كما يقترح انشاء محطة وقود تحتوي على كافة انواع المحروقات اللازمة وكذلك احتياجات الفخيل والتشحيم .

حددت الحاجة من الكوادر اللازمة لادامة وتشغيل وادامة وصيانة السيارات والمكائن بموجب الاعداد المطلوبة منها للمشروع وقد وضحت بالتفصيل في الجدول رقم (٢٢) علما بان لسواق السيارات المقترحين هم فقط لسياقة الشاحنات والسيارات . ذلك ان المكائن الحقلية تستوجب وجود عمالين فنيين يتمكنون من تشغيل وتنظيم حركة تلك المكائن بدرجة عالية من الكفاءة لضمان اداء مهمتها بنجاح كما يتحلب من الفنيين المكلفين بالادارة والصيانة دراية والامام واسع بالمكائن والعدد الموجودة وطريق قدامتها وصيانتها بكفاءة .

ومن خلال منهاج الاستعمال السنوي للمكائن والجرارات تبين ضرورة الاستفادة القصوى من مشغلي تلك المكائن وان يتم خلال الفترات التي يقل فيها زحام الحركة اعداد دورات تدريبية لزيادة كفاءتهم الفنية وتنفيذهم للمهام الموكلة اليهم بكفاءة عالية .

وكذلك من خلال منهاج الاستخدام السنوي للمكائن والالات سيتم طلب الامر وجبىنى عمل المقترحة في الفترات الحساسة والحرجة من بين الكوادر المقترحة استخدامهم دون اللجوء الى استخدام مشغلين .

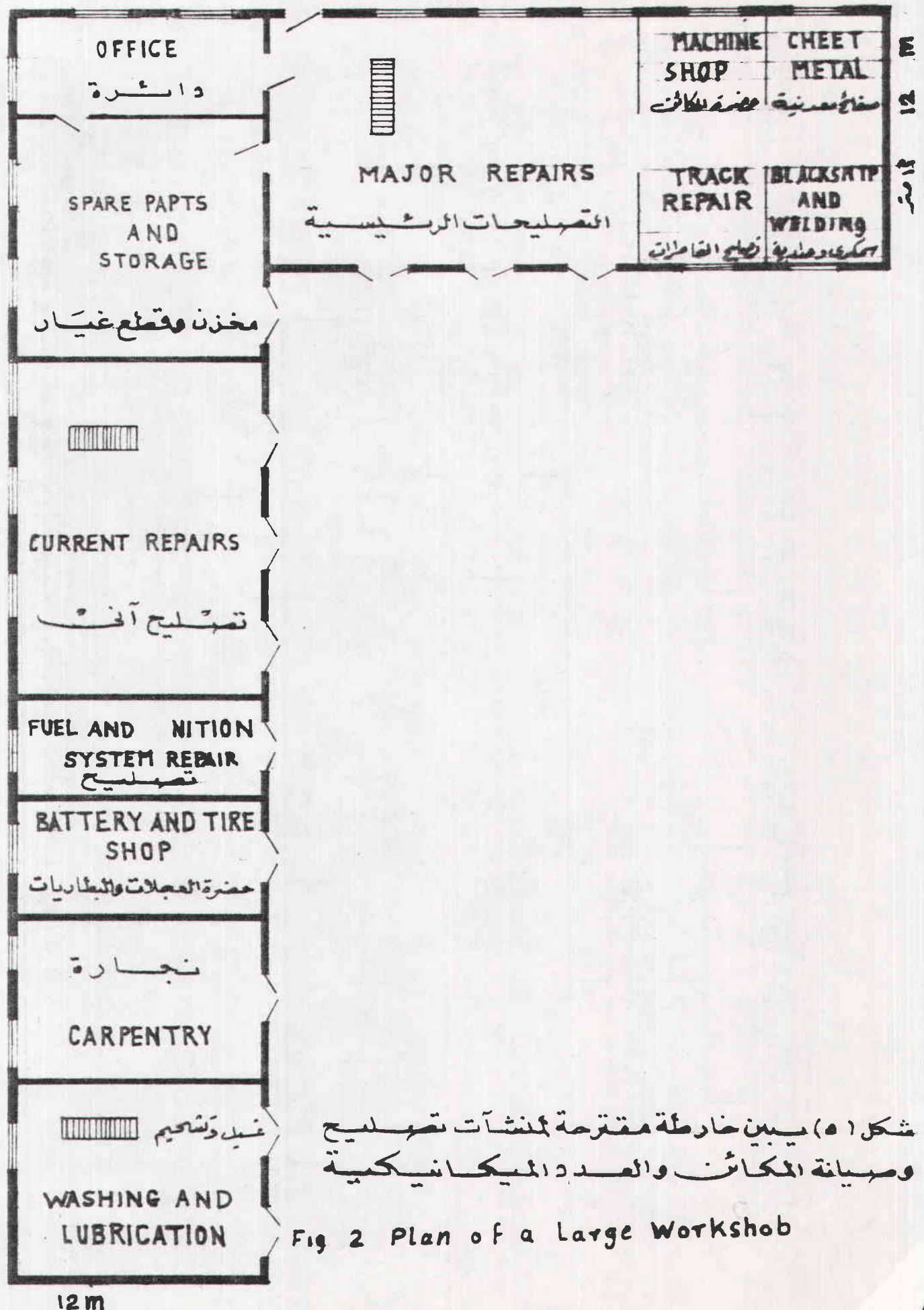
وعليه فان العدد المقترح يتناسب وطبيعة وكمية الاعمال المطلوبة للعمليات الميكانيكية

في مزرعة الانتصار ولفضان سرعة واستمرار العمل فقد اقترح وجود خدمات محركة تعمل على التصليح والصيانة في الحقل للامور البسيطة وتتكون من سيارات مزودة بالتجهيزات الاساسية المطلوبة لهذا الغرض مع العدد اليدوية التي يتطلب من الميكانيكيين حملها معهم .

هذا وادرجت تكلفة المكائن والالات عوارثها وصيانتها وكافة الامور الملحقة بها بتفصيل في الجدول رقم (٢٣) بما فيها رواتب واجور الكوادر المقترحة للعمل بها .

* ويوضح الجدولين رقم ٢٤ ، ٢٥ البيانات المتعلقة بالابنية والمنشآت اللازمة للمكائن والمعدات وتكاليفها .

* كما يوضح الجدول رقم ٢٦ الكلفة الكلية لميكنة مشروع مزرعة الانتصار .



شكل (٥) يبين خارطة مقترحة لمنشآت تصليح وصيانة المكائن والمعدات الميكانيكية

Fig 2 Plan of a Large Workshob

جدول رقم (١٤) ك الاحتياجات الفنية عمليات الخدمة الميكانيكية للخطوة :

المكان المطلوبه	الاحتياجات	نوع الآلات	الفترة من الى	الملاحظات
تحضير مرق البذرة حرارة	عق الحرارة ١٠ سم	المحراث القرص الرأسى	١٠/٣٠ ٨/١٥	
فرصية تسوية		المطبان	١٠/٣٠ ٨/١٥	
التسميد (١) مع نشتر	معدل السماد ٨٥ كغم / د نسم معدل البذار ٣٠ كغم / د نسم	مآذرة تسطير مع جهاز	١١/٣٠ ٩/١٥	السماد سوف يرش مع البذار في نفس الآلة
(٢) التسميد	الرش الجوى لاسمدة بمعدل ٣٥ كغم / د نسم	طائرة زراعية وملحق بها جهاز تسميد	٤/٢٠ ٤/١٠	
مقاومة الادغمال	٢ الرش الجوى بمعدل السائل ٢٥ لتر / د نسم	طائرة زراعية وجهاز رش المبيدات	١٢/٣١ ١٢/١٠	توجد فترة (١٠) أيام بين رشه وأخرى
الحصد	الانتاج المتوقع الحبوب ٦٥٠ كغم / د نسم القش ١ طن / د نسم	الحاصدة الآلة عمل البالات التى تجمع القش	٧/٢٥ ٦/١٥ ٨/٣١ ٦/١٥	

جدول رقم (١٥) الاحتياجات الفنية عمليا تاخذ معامليكا نيكية للسيلاج .

المكان المطلحة	الاحتياجات	نوع الآلات	الفترة من الى	ملاحظات
تحضير موقد البذرة حراثة قروصية تسح	عق الاحراثة ١٠ سم	المحراث القرص الرأسى الطبان	٣/١ ١١/١ ٣/١٥ ٢/٢٠	
نثر البسندور التسميد (١) مع رش البيدات قبل الانبات .	عق البذر او ٨ سم والمسافات البيئية ٥٠-٤٠ سم معدل البذار ١٠ كغم / دونم كميات السماد ٧٠ كغم / دونم معدل السائل ١٠٠ لتر / دونم .	بازرة الذر تقع جهاز تسميد وجهاز رش .	٣/١ ٣/٣١	المسافة بين سطر واخر يجب ان يطابق المسافات بالنسبة لحاصد فالمسلف الا خضر .
التسميد (٢)	الرش الجوى للاسمدة بمعدل ٢٠ كغم / دونم	طائرة زراعية تجهز تسميد	٤/٢٠ ٤/٣٠	
الحصد	الاتاج المتفرطح ٦ طن / دونم	حاصدة الملف الا خضر	٥/١٥ ٥/٣١	

جدول رقم (١٦) يبين الاحتياجات الفنية من عمليات الخدمة الميكانيكية لمعالجة الملف.

الملاحظات	الفترة		نوع الآلات	الاحتياجات	المكان المطلوبه
	من	الى			
	١٠/٣٠	٨/١٥	المحركات القرصى الرأسى	عمق الحراثة ١٠ سم	تحضير موقد البذر حراثة قروصيه تسميد
	١٠/٣٠	٨/١٥	الطبائى		
	١١/٣٠	١٠/١	بازر تسميد تسميد	مرحلتين للبذر شعير (مع وضع السماد) ثم وضع البهريطان معد البذر بالنسبة : للشعير ١٥ كغم / دونم البهريطان : ١ كغم / دونم كميات السماد ٤٥ كغم / دونم	نثر البذور مع التسميد
	٥/٢٠	٥/١	حاصلة على	الانتاج المتوقع :	العم
	٥/٢٥	٥/١	آلة عمل البسات	١ طن / دونم	

جدول رقم (١٧) يحسن الاحتياجات الفيتية من عليها عند اتخاذها ميكانيكية لمحمول جهاز القسم.

المكان المظهر	الاحتياجات	نوع الآلات	الفترة من	الملاحظات
تخصير مرقع البذرة حرارة قوصية تسوية	عق الحرارة ١٠ سم	المحركات القرص الرأس الطبسان	١٢/١٥ ١١/١ ١١/١٥	
نثر البذور، مسح التسميد (١)	المسافات البينية ٤٠ سم معدل البذار ١ كغم / د ونم كمية لسماد ٢٠ كغم / د ونم	بازرة تسطير مع جهاز تسميد	٢/٢٠ ٥/١٥	
التسميد (٢)	الرش الجوي للسماد كمية ٢٠ كغم / د ونم	طائرة زراعية وملحق بها جهاز تسميد	٥/١٥ ٥/١	
مقاومة الآفات	معدل الرش قبل الانبات بمعدل ١٠٠ لتر / د ونم	جهاز الرش الحقل	٢/٢٠ ٣/٢٠	
الحصد	الانتاج المتوقع - ٤٠٠ كغم / د ونم	الحاصدة	٨/١٥ ٧/١٥	استطارة فصل البذر والحاصدة يجبان تجهيز

جدول رقم (١٨) يعين الاحتياجات من عمليات الخدمة الميكانيكية للحصول المصفر .

المكان المطلوة	الاحتياجات	نوع الآلات	الفترة		اللاحظات
			من	الى	
تحفير مرقع البذرة حرًا	عق الحراثة ١٠ سم	المحراث القرصى الرأسى الطبان	١١/٢٠	١١/١	١١/٢٠
نثر البذور - - - التسميد (١)	المسافات البيئية ٤٠ سم معدل البذار ٧ كغم / دونم كمية السماد ٧٠ كغم / دونم	بازرة تسطير مع جهاز تسميد .	١٢/١٥	١٢/١	
التسميد (٢)	الرش الجوى للامسدة كمية ٢٠ كغم / دونم	طائرة زراعية ملحق بها جهاز تسميد .	٥/٢٠	١٢/١	
مقاومة الادغسال	معدل الرش قبل الانبات بمعدل ١٠٠ لتر / دونم	جهاز الرش المقلنى	١٢/٢٠	١٢/١	
الحص - - - - -	الانتاج المتوقع ٤٠٠ كغم / دونم	الحاصد - - - - -	٨/١٥	٧/١٥	

جدول رقم (١٩) يبين الفترات الزمنية ومواعيدها لاستخدام المكاشن والعدد في مزرعة الانتصار في المساحات المقترحة اذا كل منها

شباط			كانون الثاني			المساحة الكلية "نوم"	المعدات
٢٨-٢١	٢٠-١١	١٠-١	٣١-٢١	٢٠-١١	١٠-١		
←			٢٠٠٠			٤٢٠٠٠	١ - المحراث القرص الرأس
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (الطبان)
						٥٥٠٠٠	٣ - البادرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - بادرة السطور
						-	٥ - مرشحات حقلية
						٢١٠٠٠	٦ - حاصده
						١٧٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٣٨٠٠٠	٨ - حاصدة العاف الأخضر
						(٥٥٠٠ طن)	٩ - آلكبس التبن والدريس
						(٥٥٠٠ طن)	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٤٧٥٠	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٣٦٥٠ طن	١٢ - الشاحنة قلابية
						٤٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان مياة
						٤٢٠٠٠	١٤ - طائيرة رش
						٢٥٠٠٠	١٥ - طائيرة تسميد
←			٢٠٠٠			٤٢٠٠٠	١ - المحراث قرص رأس
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (طبان)
						٤٨٠٠٠	٣ - البادرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - بادرة السطور
						١٤٠٠٠	٥ - المرشة الحلقية
						٢٨٠٠٠	٦ - الحاصدة
						١٠٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٣٤٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						٣٤٠٠ طن	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٧٣٣٥ طن	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٩٢٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٢٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان المياة
						٢٨٠٠٠	١٤ - طائيرة رش
						٣٢٠٠٠	١٥ - طائيرة تسميد

(تابع) جدول رقم (١٩) يبين الفترات الزمنية ومواعيدها لاستخدام المكائن والعدد في مزرعة الانتصار في المساحات المقترحة إذا عمل منها

سيسان			آ دار			المساحة الكلية "دونم"	المعدات
٣٠-٢١	٢٠-١١	١٠-١	٣١-٢١	٢٠-١١	١٠-١		
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث القرصى الرأسى
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (الطبان)
						٥٥٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطوود
						-	٥ - مرشحات حقلية
						٢١٠٠٠	٦ - حاصده
						١٧٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٣٨٠٠٠	٨ - حادة العلف الأخضر
						(٥٥٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						(٥٥٠٠٠ طن)	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٤٧٥٠	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٣٦٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٤٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان مياه
						٤٢٠٠٠	١٤ - طائشة رش
						٢٥٠٠٠	١٥ - طائشة تسميد
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث قرصى رأسى
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (طبان)
						٤٨٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطوود
						١٤٠٠٠	٥ - المرشة الحقلية
						٢٨٠٠٠	٦ - الحاصدة
						١٠٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٤٠٠٠	٨ - حادة العلف الأخضر
						(٣٤٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						٣٤٠٠٠ طن	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٧٣٣٥ طن	١١ - المقطورة الاعتيادية
						٢٩٢٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٢٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان المياه
						٢٨٠٠٠	١٤ - طائشة رش
						٣٢٠٠٠	١٥ - طائشة تسميد

(تابع) جدول رقم (١٩) يبين الفترات الزمنية ومواعيدها لاستخدام المكائن والعدد في مزرعة الانتصار في المساحات المقترحة اذا اكل منها

حزيران			ماي			المساحة الكلية "دونم"	المعدات
٣٠-٢١	٢٠-١١	١٠-١	٣١-٢١	٢٠-١١	١٠-١		
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث القرص الراسي
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (الطبان)
						٥٥٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطور
						-	٥ - مرشحات حلقية
						٢١٠٠٠	٦ - حاصده
						١٧٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٣٨٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٥٥٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						(٥٥٠٠٠ طن)	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٤٧٥٠	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٣٦٥٠ طن	١٢ - الشاحنة قلابية
						٤٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان مياه
						٤٢٠٠٠	١٤ - طائسرة رش
						٢٥٠٠٠	١٥ - طائسرة تسميد
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث قرص راسي
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (طبان)
						٤٨٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطور
						١٤٠٠٠	٥ - المرشة الحلقية
						٢٨٠٠٠	٦ - الحاصدة
						١٠٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٣٤٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						٣٤٠٠٠ طن	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٧٣٣٥ طن	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٩٢٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٢٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان المياه
						٢٨٠٠٠	١٤ - طائسرة رش
						٣٢٠٠٠	١٥ - طائسرة تسميد

(تابع) جدول رقم (١٩) يبين الفترات الزمنية ومواعيدها لاستخدام المكائن
والعدد في مزرعة الانتصار في المساحات المقترحة اذا اكمل منها

آب			تموز			المساحة الكلية "دونم"	المعدات
٣١-٢١	٢٠-١١	١٠-١	٣١-٢١	٢٠-١١	١٠-١		
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث القرصى الرأسى
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (الطبان)
						٥٥٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحقات التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطور
						-	٥ - مرشحات حلقية
					٢١٠٠	٢١٠٠٠	٦ - حاصده
						١٧٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٣٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
					٢١٠٠	(٥٥٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
					٥٥٠٠٠ طن	(٥٥٠٠٠ طن)	١٠ - المقطورة المنخفضة
					٦٨٢٥ طن	٣٤٧٥٠	١١ - المقطورة الامتدادية
					٦٨٢٥ طن	١٣٦٥٠ طن	١٢ - الشاحنة قلابية
						٤٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان مياه
						٤٢٠٠٠	١٤ - طائشة رش
						٢٥٠٠٠	١٥ - طائشة تسميد
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث قرصى رأسى
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (طبان)
						٤٨٠٠٠	٣ - الباذرة مع ملحقات التسميد
						٤٠٠٠	٤ - باذرة السطور
					١٣٠٠٠	١٤٠٠٠	٥ - المرشحة الحلقية
					٩٥٠٠	٢٨٠٠٠	٦ - الحاصدة
						١٠٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
					١٤٠٠٠	٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٣٤٠٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
					١٤٠٠٠ طن	٣٤٠٠٠ طن	١٠ - المقطورة المنخفضة
					٩٦٢٥ طن	٣٧٣٣٥ طن	١١ - المقطورة الامتدادية
					٩٦٢٥ طن	٢٩٢٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٢٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان المياه
						٢٨٠٠٠	١٤ - طائشة رش
						٣٢٠٠٠	١٥ - طائشة تسميد

كانون الأول			تشرين الثاني			المساحة الكلية "لوم"	المعدات
٢١-٣١	١١-٢٠	١-١٠	٢١-٣٠	١١-٢٠	١-١٠		
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث القرصي الرأس
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (الطبان)
						٥٥٠٠٠	٣ - البادرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - بادرة السطوور
						-	٥ - مرشحات حقلية
						٢١٠٠٠	٦ - حاصده
						١٧٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٣٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٥٥٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						(٥٥ طن)	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٤٧٥٠	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٣٦٥٠ طن	١٢ - الشاحنة قلابية
						٤٥ طن	١٣ - شاحنة خزان مياه
						٤٢٠٠٠	١٤ - طائسرة رش
						٢٥٠٠٠	١٥ - طائسرة تسميد
						٤٢٠٠٠	١ - المحراث قرصي رأس
						٤٢٠٠٠	٢ - الحادلة (طبان)
						٤٨٠٠٠	٣ - البادرة مع ملحق التسميد
						٤٠٠٠	٤ - بادرة السطوور
						١٤٠٠٠	٥ - المرشة الحلقية
						٢٨٠٠٠	٦ - الحاصدة
						١٠٠٠٠	٧ - آلة جمع الدريس
						٤٠٠٠	٨ - حاصدة العلف الأخضر
						(٣٤٠٠ طن)	٩ - آلة كبس التبن والدريس
						٣٤٠٠ طن	١٠ - المقطورة المنخفضة
						٣٧٣٣٥ طن	١١ - المقطورة الاعتيادية
						١٩٢٥٠ طن	١٢ - الشاحنة القلابية
						٢٥٠٠٠ لتر	١٣ - شاحنة خزان المياه
						٢٨٠٠٠	١٤ - طائسرة رش
						٣٢٠٠٠	١٥ - طائسرة تسميد

جدول (٢٠) يبين المعدل السنوي لاستعمال العدد والمكائن في مزرعة الانتصار للفترة ١٩٧٧ / ١٩٨٠

مستسل	اسم الماكينة	الحرارات اللازمة	الطاقة (دوم / ساعة)	الفترة الحرجية من العمل	عدد		
		(*)	٨ ساعة / يوم ١٦ ساعة / يوم	المساحة (دوم)	عدد الايام المتأه		
					عدد الساعات يوم		
١	محراث راسي قرصى	ج	٤ر٨	٥ر٦	٣٨٠٠٠	٧٥	١٤ نصف المساحة
٢	حافلة (طبان)	م/ث	٩ر٦	١١ر٢	٣٨٠٠٠	٧٥	٧ " "
٣	بازرة مع ملحق التسميد	ث	٤ر٧	٥ر٧	٥٠٨٠٠	٦٠	١٤ " "
٤	بازرة سطور	ث	٣ر٨	٣ر٨	٤٠٠٠	٣٠	٧ " "
٥	مرشات حقنية	م/ث	١٣ر٢	١٦ر٢			
٦	حاصدة	-	٥ر٥	٦ر٢	٢١٠٠٠	٤٠	١٤ ثلثي "
٧	اله جمع الدريس	-	٨ر٨	٩ر٧	١٧٠٠٠	٢٠	٧ " "
٨	آلة حصاد والعلف الأخضر	ت	١ر٤	١ر٧	٤٠٠٠	١٥	١٤ " "
٩	آلة كبس التبغ	م/ث	٧ر٥ طن / ساعة	٩ر٦ ط / س	١٧٠٠٠	١٥	١٤ نصف الوزن
١٠	مقطورة منخفضة	م	٣ر٣ ط / س	٣ر٣ ط / س	٥٥٠٠٠ ط	١٢٠	١٧ " "
١١	مقطورة اعتيادية	م/ث	٤ر٤ ط / س	٤ ط / س	٢٤٠٠٠	١٥	١٤ " "
١٢	حرار متوسط						
١٣	جرار ثقيل						
١٤	جرار جنزير						
١٥	شاحنة قلابية						
١٦	شاحنة خزان المياه						
١٧	طائرة رش		١٥٠	١٥٠	٢١٠٠٠	١٠	٧ " "
١٨	طائرة تسميد		١٢٠	١٢٠	٢١٠٠٠	٢٠	٧ " "
١٩	شاحنة اعتيادية						
٢٠	شاحنة خزان وقود						
٢١	سيارات خدمات						
٢٢	بلدوزر						
٢٣	كريدر						
٢٤	شوفل						

* أنواع الجرارات :

- م - جرار متوسط (٤٠ - ٧٠ حصان)
- ث - جرار ثقيل (أكثر من ٧٠ حصان)
- ج - جرار جنزير (" " ٧٥ ")

تابع جدول رقم (٢٠) يبين المعدل السنوي لاستعمال العدد والمكائن

في مزرعة الانتصار للفترة ١٩٧٧ / ١٩٨٠

عدد المكائن	المساحة الكلية دونم	مجموع وقت العمل / ساعة	معدل الاستعمال الممكنة (ساعة / موسم)	ملاحظات
١١	٤٢٠٠٠	٨١٨٠	٧٤٥	نصف الفترة الحرجة تنفذ بوجبتى عمل
٦	٤٢٠٠٠	٤١٠٠	٦٨٠	نصف الفترة الحرجة تنفذ بوجبتى عمل
٢٦	٥٥٠٠٠	١١٧٠٠	٤٥٠	- -
٦	٤٠٠٠	١٢٩٠	٢١٥	- -
٩	٢١٠٠٠	٣٦٣٠	٤٠٠	لا يحتاج تنفيذ بوجبتى عمل مع عطا وقت مناسب للصيانة
٧	١٧٠٠٠	١٧٥٠	٢٥٠	
١٢	٤٠٠٠	٢٣٥٠	٢٠٠	
١٤	٣٨٠٠٠ ط ٥٥٠٠٠	٢٩٧٠	٥٧٠	
١٧	٥٥٠٠٠ ط	١٨٣٣٠	١٠٨٠	نصف الكمية بوجبتى عمل
٢٩	٣٤٧٥٠ ط	(٢٠ + ٦٩٠) % استعمال عام ١٠٤٣٠	٣٦٠	=
١٧	(٢٠ + ٢٧٢٣٠) % استعمال عام ٣٢٦٨٠		١٩٢٠	-
٣٨	(٢٠ + ٢٧٢٣٠) % استعمال عام ٣٣٦٤٠		٨٦٠	
١١	(١٠ + ٨١٨٠) % استعمال عام ٩٠٠٠		٨٢٠	
٩	١٣٦٥٠ ط	٩٧٥٠	١٠٨٥	
٢	١٤٥٠٠٠ ط	٤٠٠	٢٠٠	بمجموع الاستعمال الحقيقى
٢	٤٢٠٠٠	٢٨٠	١٤٠	تستأجر
٢	٢٥٠٠٠	٢١٠	١٠٥	"
٥			١٥٠٠	احتساب بالنسبة للاحتياجات العامة للاستثمار
٢			١٤٠٠	
٩			١٤٠٠	
٢			١٠٠٠	
٢			١٥٠٠	
٢			١٠٠٠	

تابع جدول (٢٠) يبين المعدل السنوي لاستخدام السنوي للمكائن
والعدد في مزرعة الانتصار بعد ١٩٨٠

مسلسل	اسم الماكينة	الحرارات اللازمة (*)	الطاقة التشغيلية		الفترة الزمنية الحرجية	
			دونم ساعة/يوم	ساعة ١٦ ساعة/يوم	عدد الأيام	عدد الساعة
١	ملحراث قرص راسي	ج	٤٨	٥٦	٣٠	٧
٢	حافلة (طبان)	م/ث	٩٦	١١٢	٣٠	٧
٣	باذرة مع ملحقات سميد	ث /	٤٧	٥٧	٦٠	٧
٤	باذرة مسطور	ث	٣١	٣٨	٣٠	٧
٥	مرشة حقلية	م/ث	١٣	١٦٢	٢٠	٧
٦	حاصدة		٥	٦٢	١٠	٤ نصف المساحة
٧	الجمع الدريس		٨	٩٧	٢٠	١٤ " ٧ "
٨	حاصدة العلف للاخضر	ث	١٤	١٧	١٥	١٤
٩	الكبسالتين الدريس	م/ث	٧٥ طن/س	٦٩ طن/س	٢٥	١٤
١٠	مقطورة منخفضة	م	٣ طن/س	٣ طن/س	١٢٠	١٤ الوزن
١١	مقطورة اعتيادية	م/ث	٤ طن/س	٤ طن/س	٢٥	١٤ " ٧ "
١٢	جرار متوسط					
١٣	جرار ثقيل					
١٤	جرار جنزير					
١٥	شاحنة قلابة		٤٨ طن/س	٤٨ طن/س	٦٠	١٤
١٦	شاحنة خزان مياه		٣٦ طن/س	٣٦ طن/س	١٠	٧
١٧	طاشرة رش		١٥٠	١٥٠	١٠	٧
١٨	طاشرة تسميد		١٢٠	١٢٠	٢٠	٧
١٩	شاحنة اعتيادية					
٢٠	شاحنة خزان وقود					
٢١	سيارات خدمات					
٢٢	بلدوزر					
٢٣	كريدر					
٢٤	شوفل					

* نوع الجرارات :

- م : متوسط (٤٠ - ٧٠ حصان)
ث : ثقيل (أكثر من ٧٠ ")
ج : جنزير (أكثر من ٧٥ ")

تابع جدول (٢٠) يبين المعدل السنوي لاستخدام السنوي للمكاشن
والعدد في مزرعة الانتصار بعد ١٩٨٠

عدد الماكينات	المساحة الكليّة (دونم)	مجموع وقت العمل ساعة	معدل استعمال ساعة / في سم	ملاحظات
١٣	٤٢٠٠٠	٨٧٥٠	٦٧٥	
٦	٤٢٠٠٠	٤٣٧٥	٧٣٠	
٢٤	٤٨٠٠٠	١٠٢١٠	٤٢٥	
٦	٤٠٠٠	١٢٩٠	٢١٥	
٤	١٤٠٠٠	١٠٨٠	٢٧٠	
١٠	٢٨٠٠٠	٥٣٦٠	٥٤٠	وجبتى عمل مع اعطاء الوقت المناسب للصيانة وتنظيمها لمختلف المحاصيل
٤	١٠٠٠٠	١٠٣٠	٢٦٠	
١٢	٤٠٠٠	٢٣٥٠	٢٠٠	
٩	٢٤٠٠٠ طن ٣٤٠٠٠	٤٩٣٠	٥٥٠	
١١	٣٤٠٠٠ طن	١١٣٣٠	١٠٣٠	نصف الكمية بوجبتى عمل
٢٩	٣٧٣٣٥ طن	(٢٠+٩٣٣٠) % استعمال عام ١١٢٠٠	٣٩٠	
١٢	(٢٠+١٩٥٠٥) % استعمال عام ٢٣٤٠٠	١٩٥٠		
٣٨	(٢٠+٢٥٣٩٠) % استعمال عام ٣٠٤٧٠	٨٠٠		
١٣	(١٠+٨٧٥٠) % استعمال عام ٩٦٢٥	٧٤٠		
٩	١٩٢٥٠ طن	١٣٧٥٠	١٥٣٠	
٢	٢٥٠٠٠٠ لتر	٧٠٠	٣٥٠	الرقم يشير الى نقل المياه للمرشات الجوية والارضية فقط
٢	٢٨٠٠٠	٢٠٠	١٠٠	تاجير
١	٣٢٠٠٠	٢٧٠	٢٧٠	"
٥			١٥٠٠	احتسبت النسبة للاحتياجات العامة للاستثمار
٢			١٤٠٠	
٩			١٤٠٠	
٢			١٠٠٠	
٢			١٥٠٠	
٢			١٠٠٠	

جدول (٢١) يبين الاستهلاك السنوي للوقود والزيت مع كلفتها

١٩٧٧ / ١٩٨٠

مسلل	اسم الآلة	العدد	المعدل السنوي (ساعة)	معدل الاستهلاك (لتر/ساعة)	كمية الوقود (لتر)	كمية الزيت (لتر)
١	جرار متوسط	١٧	١٩٢٠	٨	٢٦١١٢٠	٧٨٣٥
٢	جرار ثقيل	٣٨	٨٦٠	١١	٣٥٩٤٨٠	١٠٧٨٠
٣	جرار جنزير	١١	٨٢٠	١٦	١٤٤٣٢٠	٤٣٣٠
٤	حاصدة	٩	٤٠٠	١٧	٦١٢٠٠	١٨٤٠
٥	آلة جمع الدريس	٧	٢٥٠	١٢	٢١٠٠٠	٦٣٠
٦	شاحنات	١٨	١١٤٠	٢٥	٥١٣٠٠٠	١٥٣٩٠
٧	سيارات	٩	١٤٠٠	٢٥	٣١٥٠٠٠	٩٤٥٠
٨	معدات متحركة أرضية	٦	١١٧٠	٢٠	١٤٠٤٠٠	٤٢١٠
المجموع		-	-	-	(زيت الديزل) ١٥٠٠٥٢٠	٥٤٤٦٥
بعد سنة ١٩٨٠						
١	جرار متوسط	١٢	١٩٥٠	٨	١٨٧٢٠٠	٥٦١٥
٢	جرار ثقيل	٣٨	٨٠٠	١١	٣٣٤٤٠٠	١٠٠٣٠
٣	جرار جنزير	١٣	٧٤٠	١٦	١٥٣٩٢٠	٤٦١٥
٤	حاصدة	١٠	٥٤٠	١٧	٩١٨٠٠	٢٧٥٥
٥	آلة جمع الدريس	٤	٢٦٠	١٢	١٢٤٨٠	٣٧٥
٦	شاحنات	١٨	١٣٨٠	٢٥	٦٢١٠٠٠	١٨٦٣٠
٧	سيارات	٩	١٤٠٠	٢٥	٣١٥٠٠٠	٩٤٥٠
٨	معدات متحركة أرضية	٦	١١٧٠	٢٠	١٤٠٤٠٠	٤١٢٠
المجموع		-	-	-	(زيت ديزل) ١٥٤١٢٠٠ (فقط) ٣١٥٠٠٠	٥٥٦٨٠

تابع جدول (٢١) يبين الاستهلاك السنوي للوقود والزيت مع كلفتها

١٩٧٧ : ١٩٨٠

سعر الوقود فلس/لتر .	سعر الزيت فلس /لتر	كلفة الوقود دينار	كلفة الزيت دينار	الكلفة الكلية دينار
١٠	٢٠٠	٢٦١٠	١٥٦٥	٤١٧٥
١٠	٢٠٠	٣٥٩٥	٢١٥٥	٥٧٥٠
١٠	٢٠٠	١٤٤٥	٨٦٥	٢٣١٠
١٠	٢٠٠	٦١٠	٣٧٠	٩٨٠
١٠	٢٠٠	٢١٠	١٢٥	٣٣٥
١٠	٢٠٠	٥١٣٠	٣٠٨٠	٨٢١٠
٣٥	٢٠٠	١١٠٢٥	١٨٩٠	١٢٩١٥
١٠	٢٠٠	١٤٠٥	٨٤٠	٢٢٤٥
-	-	٢٥٧٣٠	١٠٨٩٠	٣٦٦٢٠
بعد سنة ١٩٨٠				
١٠	٢٠٠	١٨٧٠	١١٢٥	٢٩٩٥
١٠	٢٠٠	٣٣٤٥	٢٠٠٥	٥٣٥٠
١٠	٢٠٠	١٥٤٠	٩٢٥	٢٤٦٥
١٠	٢٠٠	٩٢٠	٥٥٠	١٤٧٠
١٠	٢٠٠	١٢٥	٧٥	٢٠٠
١٠	٢٠٠	٦٢١٠	٣٧٢٥	٩٩٣٥
٣٥	٢٠٠	١١٠٢٥	١٨٩٠	١٢٩١٥
١٠	٢٠٠	١٤٠٥	٨٤٠	٢٢٤٥
-	-	٢٦٤٤٠	١١١٣٥	٣٧٥٧٥

جدول (٢٢) سبين الكوادر المطلوبة لتشغيل وإدامة
وصيانة المكائن والمعدات في مزرعة الانتصار

مسلّم	مرتبات أساسية شهرية (دينار)	١٩٧٧ العدد اللازم	١٩٨٠ تكاليف سنوية (دينار)	بعد العدد اللازم	١٩٨٠ تكاليف سنوية
١ مهندس ميكانيكى	٧٠	٣	٢٥٢٠	٣	٢٥٢٠
٢ مهندس مكائن زراعية	٧٠	٢	١٦٨٠	٢	١٦٨٠
٣ فنى	٥٥	٥	٣٣٠٠	٥	٣٣٠٠
٤ ميكانيكى	٤٠	٩	٤٣٢٠	٩	٤٣٢٠
٥ مساعد ميكانيكى	٣٥	٩	٣١٨٠	٩	٣١٨٠
٦ كهربائى	٤٠	٢	٩٦٠	٢	٩٦٠
٧ لحام	٤٠	٢	٩٦٠	٢	٩٦٠
٨ حديداد	٤٠	٢	٩٦٠	٢	٩٦٠
٩ سكرى	٤٠	١	٤٨٠	١	٤٨٠
١٠ صباغ	٤٠	١	٤٨٠	١	٤٨٠
١١ عامل اطارات	٤٠	٢	٩٦٠	٢	٩٦٠
١٢ نجار	٤٠	٢	٩٦٠	٢	٩٦٠
١٣ أمين مخزن	٤٥	٣	١٦٢٠	٣	١٦٢٠
١٤ كاتب	٤٥	٥	٢٢٠٠	٥	٢٢٠٠
١٥ عامل خدمات	٣٠	١٥	٥٤٠٠	١٥	٥٤٠٠
١٦ مشغل جرار وعجلات	٤٥	٥٥	٢٩٧٠٠	٥٠	٢٧٠٠٠
١٧ مشغل جرار جنزير	٤٥	١١	٥٩٤٠	١٣	٧٠٢٠
١٨ مشغل حاصدات	٤٥	١٦	٨٦٤٠	١٤	٧٥٦٠
١٩ جمع الدريس	٤٥	٦	٣٢٤٠	٦	٣٢٤١
٢٠ سائق شاحنة	٤٥	١٨	٩٧٢٠	١٨	٩٧٢٠
٢١ سائق سيارة	٤٠	٥*	٢٤٠٠	٥	٢٤٠٠
المجموع	-	١٧٤	٩٠٧٢٠	١٦٩	٨٨٠٢٠

ملحوظية :

* يتولى الميكانيكيون سياقة سيارات الخدمات المقررة وعددها أربعة .

كوادر وصيانة وخدم

قسم المكائن والسواقي

جدول رقم (٢٣) يبين التكاليف الثابتة للمكائن والمعدات
في مزرعة الانتصار

مسلسل	المعدات	السعر المخمن (دينار)	العمر (سنة)	الاندثار دينار/ سنة	تكاليف الادامة والتطليح	١٩٧٧ - ١٩٨٠ عدد المعدات	الاستثمار البدائي
١	محراث قرصى رأسى	٦٠٠	٧	٨٥	١٥٠	١١	٦٦٠٠
٢	حاذلة (طبان)	١٥٠	١٠	١٥	٧٥	٦	٩٠٠
٣	بـاذرة	٦٠٠	٨	٧٥	١٢٥	٢٦	١٥٦٠٠
٤	بـاذرة سطـور	٧٥٠	٨	٩٥	١٢٥	٦	٤٥٠٠
٥	مرشة أرضية	٣٠٠	٧	٤٥	١٢٥	-	-
٦	حاصـدة	٨٠٠٠	٧	١١٥٠	٧٥	٩	٧٢٠٠٠
٧	لـة جميع الدريس	٢٥٠٠	٧	٣٦٠	١٢٥	٧	١٧٥٠٠
٨	آلة حصاد العلف الأخضر	٩٠٠	٨	١١٥	١٠٠	١٢	١٠٨٠٠
٩	آلة كبسالتبن والدريس	١٢٠٠	٨	١٥٠	١٠٠	١٤	١٦٨٠٠
١٠	قاطرة منخفضة	٥٠٠	١٠	٥٠	١٢٥	١٧	٨٥٠٠
١١	قاطرة أعتيادية	١٠٠٠	١٠	١٠٠	١٢٥	٢٩	٢٩٠٠٠
١٢	جرار متوسط	٢٥٠٠	١٠	٢٥٠	١٢٥	١٧	٤٢٥٠٠
١٣	جرار ثقيل	٣٥٠٠	١٠	٣٥٠	١٢٥	٣٨	١٣٣٠٠٠
١٤	جرار جنزير	٥٠٠٠	١٠	٥٠٠	١٢٥	١١	٥٥٠٠٠
١٥	شاحنة قلابـة	١٠٠٠٠	١٠	١٠٠٠	١٠٠	٩	٩٠٠٠٠
١٦	شاحنة أعتيادية	١٠٠٠٠	١٠	١٠٠٠	١٠٠	٥	٥٠٠٠٠
١٧	شاحنة خزان المياه	١٠٠٠٠	١٠	١٠٠٠	١٠٠	٤	٤٠٠٠٠
١٨	سيارة خدمات	٢٥٠٠	١٠	٢٥٠	٨٠	٩	٢٢٥٠٠
١٩	بلـدوز	١٠٠٠٠	١٥	٦٧٠	١٠٠	٢	٢٠٠٠٠
٢٠	كربـور	٢٠٠٠٠	١٥	١٣٣٠	١٠٠	٢	٤٠٠٠٠
٢١	شوفـل	١٥٠٠٠	١٥	١٠٠٠	١٠٠	٢	٣٠٠٠٠
المجموع		-	-	-	-	-	٧٠٥٢٠٠

تابع جدول رقم (٢٣) يبين التكاليف الثابتة للمكائن والمعدات
في مزرعة الانتصار

تكاليف الاثار	تكاليف الادامة والتطهير	عدد المعدات	تكاليف ميسة دينار/سنة	تكاليف دينار/سنة	تكاليف الادامة والتطهير دينار / سنة
٩٣٥	١٣٧٥	١٣	١٢٠٠	١١٠٥	١٦٢٥
٩٠	٦٠	٦	-	٩٠	٦٠
١٩٥٠	٢٤٧٠	٢٤	٧٥٠٠	١٨٠٠	٢٢٨٠
٧٥٠	٧٢٠	٦	-	٥٧٠	٧٢٠
-	-	٤	١٢٠٠	١٨٠	٢٢٠
١٠٣٥٠	٧٧٤٠	١٠	٨٠٠٠	١١٥٠٠	٨٦٠٠
٢٥٢٠	٣١٥٠	٤	٤٢٦٠ -	١٤٤٠	١٨٠٠
١٣٨٠	١٣٨٠	١٢	-	١٣٨٠	١٣٨٠
٢١٠٠	٢١٠٠	٩	٣٧٥٠ -	١٣٥٠	١٢٥٠
٨٥٠	١٠٢٠	١١	٢١٠٠ -	٥٥٠	٦٦٠
٢٩٠٥	٣٦٢٥	٢٩	-	٢٩٠٠	٣٦٢٥
٤٢٥٠	٥٢٧٠	١٢	١٠٦٢٥ -	٣٠٠٠	٣٧٢٠
١٣٣٠٠	١٦٥٣٠	٣٨	-	١٣٣٠٠	١٦٥٣٠
٥٥٠٠	٦٨٧٥	١٣	١٠٠٠٠	٦٠٠٠	٨١٢٥
٩٠٠٠	٩٠٠٠	٩	-	٩٠٠٠	٩٠٠٠
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥	-	٥٠٠٠	٥٠٠٠
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤	-	٤٠٠٠	٥٠٠٠
٢٢٥٠	١٨٠٠	٩	-	٢٢٥٠	٤٠٠٠
١٣٤٠	١٣٤٠	٢	-	١٣٤٠	١٨٠٠
٢٦٦٠	٢٦٦٠	٢	-	٢٦٦٠	١٣٤٠
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢	-	٢٠٠٠	٢٦٦٠
٧٢٩٤٥	٧٨١١٥	-	١٠٨٥	٧٠٥٣٥	٧٦٣٩٥

جدول (٢٤) لم الآهنة والنفقات اللازمة للمجبة التكاليف من السكان والمعدات.

سجل	نوع الآلة	المجموع الكلي للمعدات	المساحة الأرضية ٢م / وحدة	مجموع مساحة البناء كسراج	مستقيمات
١	محركات قوسى رأسى	١٣	١٢	١٥٦	
٢	حاملة (طهان)	٦	١٠	٦٠	
٣	بازرة	٢٤	١٠	٢٤٠	
٤	بازرة مطهر	٦	١٠	٦٠	
٥	مرشات حقنة	٤	٦	٢٤	
٦	حاصدة	١٠	٥٠	٥٠٠	
٧	آلة جمع الدريس	٤	٤٠	١٦٠	
٨	حاصدة العلفا لا خضر	١٢	١٥	١٨٠	
٩	الآلة كس التبن والدريس	٩	١٢	١٠٨	
١٠	قاطرة منخفضة	١١	١٥	١٦٥	
١١	قاطرة اعتيادية	٢٩	١٥	٤٣٥	
١٢	جرار متوسط	١٢	١٢	١٤٤	
١٣	جرار ثقيل	٣٨	١٤	٥٣٢	
١٤	جرار جنزير	١٣	١٤	١٨٢	
١٥	شاحنة قلاب	٩	٣٠	٢٧٠	
١٦	شاحنة اعتيادية	٥	٣٠	١٥٠	
١٧	شاحنة خزان مياه	٤	٢٥	١٠٠	
١٨	سيارة خدمة	٩	١٥	١٣٥	
١٩	بلد ولد	٢	٢٠	٤٠	
٢٠	بكر كندر	٢	٤٠	٨٠	
٢١	شيفر	٢	١٥	٣٠	
المجموع					٢٠٨٨
					١٦٦٣

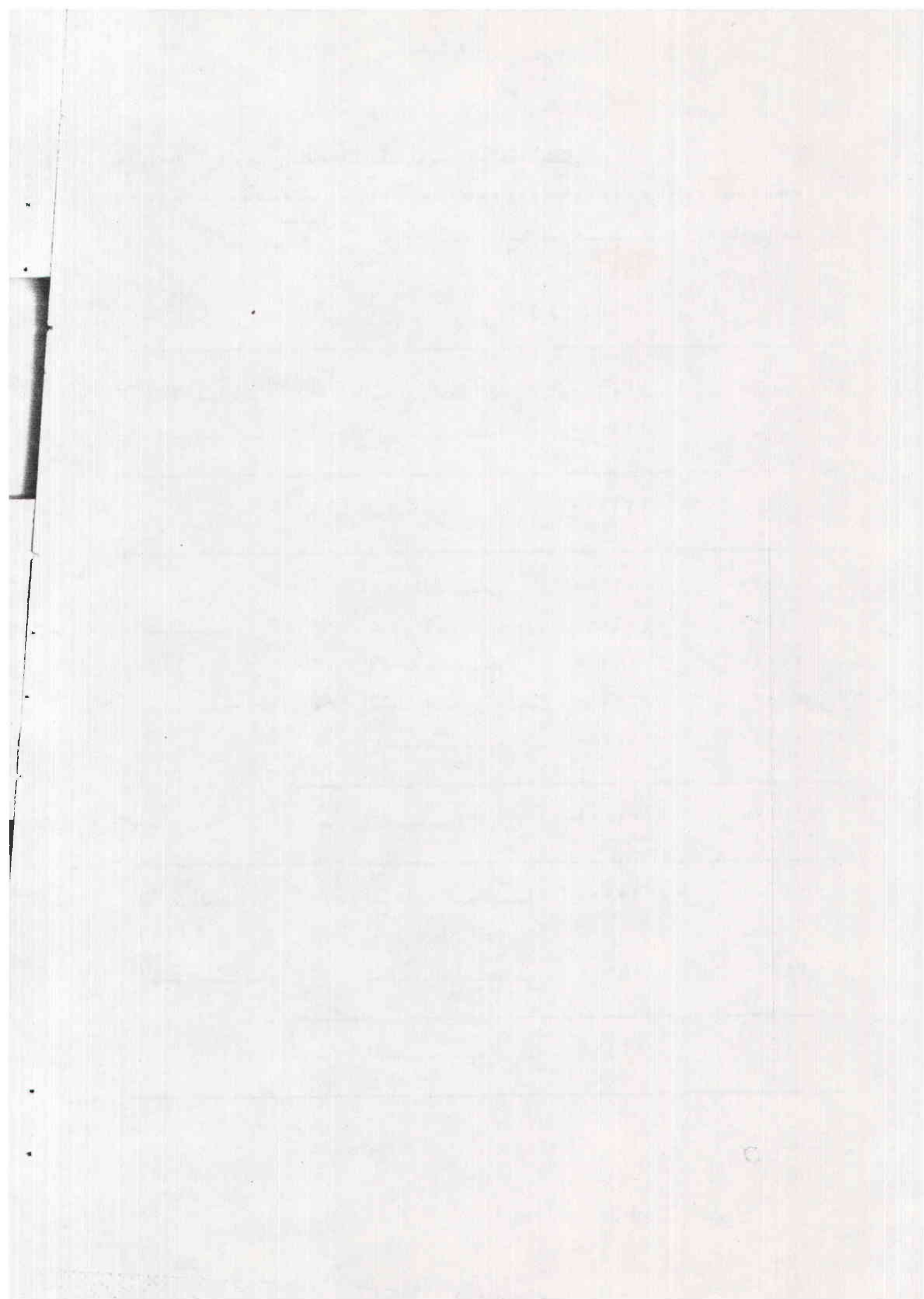
جدول (٢٥) يبين تكاليف الابنية والمنشآت للمعدات والمكائن في مزرعة الانتصار .

التمثلل	نوع البناء	مساحة الارض اللازمة (م ^٢)	التكاليف دينار / م ^٢	الكلفة الكليّة دينار	معدل الاندثار السنى (م ^٢ %) دينار / سنة
١	الورشة	١١٠٠	٥٠	٥٥٠٠٠	١٣٢٥
٢	الكراج	١٢٠٠	٤٠	٩٨٠٠٠	١٢٠٠
٣	الظلة	٢١٠٠	٣٠	٦٢٠٠٠	١٥٢٥
٤	محطة الوقود	-	-	٣٥٠٠٠	* ١٢٥٠
-	المجموع	٤٩٠٠	-	٢٢١٠٠٠	٦٤٠٠

* ملاحظة : معدل الاندثار ٥ %

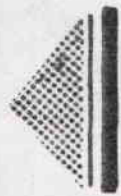
جدول (٢٦) يبين الكلفة الكلية لمبينة مشروع مزرعة الانتصار .

مطل				
نوع الكلفة التكاليف فـ التكاليف بعد				
(دينار) ١٩٨٠ - ١٩٧٧ (دينار)				
١	المكان والمعدات	٧٠٥٢٠٠	-	(أ) الاستثمارات
٢	الابنية	٢٢١٠٠٠	-	الدولية
-	المجموع	٩٢٦٢٠٠	-	
١	اندثار المكان	٧٢٩٤٥	٧٠٥٣٥	التكاليف (أ) السوية
٢	اندثار الابنية	٦٤٠٠	٦٤٠٠	
٣	الادامة والتصلح	٧٨١١٥	٧٦٣٩٥	
٤	الوقود والشحوم (تشحيم)	٣٦٦٢٠	٣٧٥٧٥	
٥	رواتب	١٠٧٢٠	٨٨٠٢٠	
-	المجموع	٢٨٤٨٠٠	٢٧٨٩٢٥	
١	المرشات الهوائية (رش بالطائرات)	٢٥٢٠٠	١٨٠٠٠	تكاليف الخدمات (أ)
٢	تسميد بالطائرات	١٨٩٠٠	٢٤٣٠٠	السوية
-	المجموع	٤٤١٠٠	٤٢٣٠٠	



الباب الثالث

٢- مقدمة عن المكتبة الزراعية



المكننة الزراعية

مقدمة:

لقد حققت الانتاجية الزراعية قفزات هائلة عن طريق استخدام منجزات العلم والتكنولوجيا الحديثة . ومن اهم هذه المنجزات هي صناعات متخصصة للعمل في مجال الانتاج الزراعى .

ولكى ندخل المكننة بشكلها العلمى في تنمية زراع الدولة فلا بد من مراعاة ظروف المنطقة من ناحية حجم المزرعة ومدى توفير الكوادر الزراعية اللازمة لتشغيل وصيانة هذه الآلات والمعدات ومدى توفر الطاقة المحركة .

ولكى يمكن للمكننة الزراعية ان تعطى ثمارها روى في تجهيز المشروع توافر مجموعة من الشروط التى تتيح لها هذا المجال وتعمل على اقصى استفادتها وتديمها بصفة مستمرة وهى :

١- توسيع حجم المزرعة الى الحجم الذى تستغل فيه طاقة الآلة المستخدمة بحددها الاقتصادى الاقصى وعلى مدار السنة .

٢- تبعا لتقدم قوى الانتاج وزيادة التخصص في نوعيات الالات المنتجة عالميا فان اهداف هذه الدرجة من التخصص التى تلائم نوع الآلة المستخدم مقام ضرورى لاستغلال رأس المال المزرعى .

٣- توفير الكوادر الفنية لتشغيل تلك الالات وصيانتها يعتبر من الامور ذات الاهمية الحاسمة في نجاح عملية المكننة الزراعية .

٤- انشاء نظام متكامل للتشغيل والصيانة على مستوى المزرعة والاصلاح على مستوى المصلحة لخدمة جميع المزارع .

وحتى يمكن اختيار انسيب الالات والمعدات اخذ في الاعتبار العناصر التالية :

- ١- نوع التربة وطبوغرافيتها والاحوال الجوية للمنطقة .
- ٢- المساحة لحقلية للمزرعة والمراحل التي تمر بها عمليات خلق التربة الملائمة لنمو النباتات والوصول بالارض الى الانتاجية الحدية .
- ٣- اساليب الري المتبعة والحفاظ على احتياطي الماء في التربة .
- ٤- نوع الادارة المزرعية .
- ٥- التركيب المحصولي للدورة الزراعية ومواعيد الخدمة الزراعية .
- ٦- حجم المحصول المنتج والخامات المطلوب نقلها في كل مرحلة من المراحل والمخلفات المطلوب تفتيتها وخلطها بالتربة .

الالات المطلوب استخدامها في عمليات المكننة الزراعية المختلفة :

نوضح فيما يلي العمليات الآلية المطلوب تنفيذها في كل مرحلة من هذه المراحل :

أ- مراحل تحسين التربة واعداد الارض للزراعة :

تعتمد طرق المعاملة الاساسية في هذا المشروع على الاتجاه الحديث في استصلاح الاراضي ذات الخصوبة الضعيفة والمنعدمة في التقليل من نقل واثارة التربة كلما امكن والاحتفاظ بالطبقة السطحية بصورتها مع تحسين خواصها بتفتيت مخلفات المحاصيل وقلبها في التربة للارتفاع بنتاجية التربة تدريجيا للوصول بها الى مرحلة الانتاج الحدي .

وسوف تتضمن آلات تمهيد موقد البذور ثلاثا نواع هي المحراث والقلاب القرصي والكسارة القرصية الراسية والدوراني (روتافتر) ويمكن استعمالها باعماق تصل الى ١٥ سم لمحاصيل الحبوب الصغيرة و ٢٠ سم لمحاصيل الذرة والقطن وحباء الشمس . وسوف تستخدم المحراث الدوراني لتفتيت بقايا النباتات المختلفة .

ثم تلي عملية الحرث وتكسير القلاقل عملية كس وتسوية سطح التربة لتسهيل عمليات الري مع اعطاء الميول المناسبة بين المساقط والمبارز لو سيتم استخدام آلات التسوية الدقيقة .

ب - مرحلة البذر والزراعة :

روعي في اختيار آلات الزراعة في سطور ان تسمح بوضع التقاوي اسفل الاخدود للحصول على نسبة الرطوبة المطلوبة لنمو النباتات اطول فترة ممكنة وروعي ان تكون عملية تغطية البذور مصحوبة بعملية ضغط جانبي على موقد البذور اسفل الاخدود وذلك بتزويد جهاز التغطية بعجلتين مائلتين على شكل حرف ٧ أو عجلة مطاطية تحمّل

شكل الرقم ٧ على برورياتها وحتى يمكن خدمة المحصول النامي الياروى فى آلات الزراعة فى سطور ان تكون من مجاميع منفصلة متكاملة مركب على قضيب تولى اربحيه يمكن التحكم فى المسافات البينية للسطور وكذا المسافة بين النباتات فى السطر الواحد بالاضافة الى امكانية اضافة معدات اضافية اخرى لوضع السماد الكيماوى ومبيدات الحشائش اثناء عمليات الزراعة .

كما روى فى آلات البذر للحبوب الدقيقة ان يتكون خزان الحبوب من جزئين منفصلين جزء للحبوب والاخر للسماد الكيماوى ومبيد الحشائش بخلاف اجهزة تغطية الحبوب .

ج - مرحلة خدمة المحصول النامي :

تعتبر آلات خدمة المحصول النامي من الآلات الهامة المستخدمة مع طرور حياة النبات ويمكن بواسطتها اجراء عمليات العزيق والتسميد اليدى للمحافظة على استمرار نمو النباتات وزيادة خصوبة التربة . كما يمكن بواسطتها حماية النباتات من الحشائش قبل الزراعة وروى فى اختيار ساحبات هذه المرحلة ان تكون من النوع الثلاثى الذى يتم تثبيت وحدات العزيق والتسميد عليه . وكذا اوحدا الرش والتعفير للكيماويات لتصبح عملية ذاتية الحركة وحيث يمكن تغيير المسافات البينية لوحدات العزيق والتسميد لكى تناسب المحصول الذى تقوم بخدمته .

د - مرحلة الحصاد وكسر المتخلفات من القش والدريس :

روى فى اختيار آلات الحصاد الاتى :

- ١- بالنسبة للحبوب روى ان تكون آلات الحصاد والدراس ذاتية الحركة من النوع ذو الخزان متعدد الاغراض التى يمكن بتغيير مقدمتها استخدامها فى حصاد جميع انواع الحبوب الدقيقة والكبير على حد سواء اى من تقاوى البرسيم الى عباد الشمس والعصفر والشعير والكتان والذرة الصفراء .
- ٢- بالنسبة للاعلاف الخضراء فقد روى ان تستخدم آلات الحش ذاتية الحركة ذات مقدمات تصلح ل :

أ - البرسيم بحيث تقوم بحفر البرسيم ونشره خلفها في مراد بعد مروره على اسطوانتين مجعدين لتجميع الصيقل للعمل على سرعة تغذيتها توطئة لكبسها في باللات .

ب - للذرة الصفراء بحيث تكون هذه المقدمة من النوع متعدد الخطوط ٢-٤ خط ولها فادد يذف بالعلف بعد حصاده وتعطية السي مقطورة مسحوه خلف نفس المقدمة .

ج - للحميا العلف بحيث تكون هذه المقدمة من النوع ذو المطارق لمعرض تشغيل لا تقل عن ٢ متر ومزود بقاذف يقذف بالعلف الذي تهبط عليه الى مقطورة مسحوه خلف نفس المقدمة .

٥ - روى في اختيار المكابس ان تكون من النوع المتحرك متعدد الاغراض التي يمكنها التقاط نواتج الحصاد سواء كان قشا او دريس برسيم مع تزودها بقاذف باللات يقذف بها في المقطورة المسحوه خلف المكبس .

مرحلة نقل المحاصيل ومستلزمات الانتاج داخل وخارج المزرعة:

يعتبر نقل المحاصيل ومستلزمات الانتاج من العمليات الزراعية الهامه وروى اختيار المقطورات القلابه ذات سعات من ٥ - ٨ طن تكفى لتحميل كافة المنتج من المحاصيل ومستلزمات الانتاج . وسيساعد في عملية التحميل تزويد مخازن المزارع بالرافعات التي تقوم بتحميل وتفريغ المقاطير بالاسمدة الكيماوية والتقاوى والبيدات والباللات وكذا المحاصيل .

٢ - اساس تقدير امثل الاحتياجات الالية:

يتوقف اختيار الاحتياجات الالية على مدى اختيار القدرة والعدد والنوع الاقتصادي الذي يعود باعلى عائد اقتصادي ماخوذا في الاعتبار السعة الحقلية للالات تحت الظروف المحلية كما اخذ في الاعتبار الاسراع في اداء العمليات الزراعية وتقليل حدة مواسم العمل الزراعي (التداخل) وضمان اداء العمليات الزراعية في انسب اوقاتها حيث ثبت علميا ان تاخير زراعة بعض المحاصيل يؤدى الى نقص المحصول بنسبة تصل الى ٥٠% كما روى وضع محطة الخدمة في مكان يتوسط المزرعة بحيث تقلل من الوقت

الضائع فى النقل الداخلى .

كما انه نظرا لارتفاع درجات الحرارة فى الصيف الامر الذى يؤثر على الكفاءة الانتاجية للمعدات الميكانيكية يقترح ان يتم اجراء العمليات الآلية على فترتين تبدأ من الساعة السادسة صباحا وحتى الساعة اثنا عشر ظهرا والفترة الثانية من الثالثة بعد الظهر حتى الساعة مساء ٢ .

كما تم اختيار قدرات كبيرة نوعا للمحركات والآلات ذاتية الحركة نظرا لكبر مساحة الحوش (٦٦٦٦ دونم) بما يتيح للآلة التشغيل فى قطع كبيرة تحتاج لحجم الآلات يتناسب والمساحات الكبيرة علاوة على وجود بعض الاراضى الرملية ذات مقاومة تدحرج كبيرة تتطلب قدرات تتناسب والفقد الناتج من الانزلاق المتوقع فى عمليات الجر وعلاوة ايضا على قيام المحركات بصحب مقطورات خلف بعض الآلات الزراعية مثل الآلات تقطيع العلف والآلات تقطيع البنجر واضطرار محركات النقل التى تقوم بنقل المقطورات المحملة بالبنجر من الحقل غير المهد نتيجة عمليات التفليخ الى المصنع والمخزن .

وبجدر بنا ان ننوه الى ان الآلات التى ستعمل فى المشروع من النوع المعقد فى التركيب والذى يتطلب كوادر فنية متخصصة مدربه تدريبها جيد اعلى التشغيل والصيانة والاصلاح مما يتطلب تهنى نظام دقيق صارم للحفاظ على هذا الاطول الضخم من المعدات والآلات .

النظام المقترح للتشغيل والصيانة والإصلاح للماكينات الزراعية

حيث انه قد ثبت من التجارب وطبقا للظروف المحلية ان تقسيم مناطق الاستزراع الى وحدات زراعية تسمى مزرعة ومساحتها في حدود ١٠٥٠٠ دونم وتكون هذه المزرعة وحدة اقتصادية متكاملة يتوفر لها الامكانيات اللازمة لخدمتها ولكي تحقق نجاح هذه المزرعة اقتصاديا نقترح النظام المتكامل التالي لتشغيل وصيانة وإصلاح الماكينات الزراعية .

أولا : التشغيل والصيانة :

تعتمد المزرعة في صيانتها وتشغيلها على انشاء محطة خدمة الزراعة الالهية تكون مهمتها اجراء العمليات الزراعية المختلفة حسب انواع المحاصيل في الدورة الزراعية ووفق برنامج زراعة هذه المحاصيل كما تقوم في نفس الوقت باعمال الخط الاول في صيانة ماكيناتها وصير العمل وفقا للنظام التالي :

مقر المحطة :

١ - يتم اختيار موقع لاقامة مظلات لايواء وحماية جميع الماكينات في هذه المحطة صلح به مخزن لقطع الغيار وحجرة لاجراء الصيانة الوقائية بداخلها يتمتعين تواجد مستودعات الوقود بجوار المحطة مع توفير المياه اللازمة لنظافة المعدات بعد التشغيل وكذا القوى الكهربائية اللازمة للإنارة وتشغيل معدات الرش اللازمة لعمال الصيانة الخفيفة بالمحطة . ونظرا لكبر حجم المعدات بالمحطة اللازمة للمكننة الكاملة نقترح ان :

يشرف على المحطتين مهندس زراعي من خريجي قسم الآلات الزراعية او مهندس زراعي عام ممن يتم تدريبهم في مراكز التدريب المتخصصة لمدة حوالي ١ (تسعة) اشهر الى سنة على اعمال الصيانة والتشغيل السليم للآلات الزراعية المختلفة والمساحات .

واجبات مهندس التشغيل والصيانة :

- ١- الاشراف فنيا واداريا على جميع افراد جهاز التشغيل والصيانة بحطة الخدمة الالية وتتبع رئاسة مدير المزرعة مباشرة .
- ٢- تلقى الدورية المحصولية بالمزرعة قبل بدء العمليات الزراعية بمدة لا تقل عن شهرين مع بيان توزيع مساحات المحاصيل على الزراعات بدقة على خريطة ومعتد من مدير المزرعة حتى يتيسر له دراسة وتخطيط عمليات الخدمة الزراعية لالية وفق برنامج زمني محدد لكل محصول حسب طبيعة الارض مع تحديد الالات الزراعية المناسبة لنهوا العمليات المختلفة طبقا للبرنامج الزمني المحدد لزراعة المحاصيل في انسب موعد لزراعتها .
- ٣- اعداد برنامج زمني للتشغيل وفقا للمكانيا لالية بالمحطات مناقشة هذا البرنامج مع مدير المزرعة ومعد اعتماده منه يصبح صالحا للتنفيذ .
- ٤- العمل على اعداد الالات المطلوبة للخدمة الزراعية لالية لكل محصول قبل بدء مواعيد العمل بوقت كاف مع اتخاذ اللازم نحو صيانتها واصلاحها وتجهيزها قبل موعد الخدمة الزراعية بوقت كاف بحيث لا تؤثر على تاخير برنامج الزراعة .
- ٥- يعتمد مهندس التشغيل خطا العمل بالمزرعة من مدير المزرعة ويجب ان تشمل هذه الخطة برنامج زمني لرى المساحات المطلوبة بحرثها وصدر بها تكليف من مدير المزرعة الى مهندس الزراعات المختلفة بحيث يحظر تماما اجرا عمليات الحرث في اراضى غير مستحثة .
- ٦- يعتبر مهندس التشغيل مسئولا مسئولية كاملة عن تنفيذ عمليات الخدمة الزراعية الالية وفقا للاصول الفنية وفى المواعيد المحددة وعليه اخطار الرشاة المتوسطة بهذا المواعيد لا مكان ارسال سيارة الرشاة المتنقلة للمرور على الماكينات اثناء التشغيل لمداركة اى عطل .
- ٧- يتولى الاشراف على تسجيل الانتاج اليومي للماكينات فى مكان العمل وساعات التشغيل والصرف الفعلى من وقود وزيت وشحوم وخلافه ومراجعتها على المعدلات

النمطية بسجلات الماكينات وأثباته على حذاته عليها .

٨ - يعتبر مسئولا مسئولية كاملة عن استمرار توفير الحد الأدنى من قطع الغيار للالات الزراعية بخلاف الجرارات والسيارات التي تحددها معدلات للتخزين بمخزن المحطة ويقوم باستبدال المنصرف أولا بأول .

٩ - يعتبر مسئولا عن اجراء عمليات الصيانة اليومية والرد على طلبات الصيانة الخاصة بكل نوع من انواع الالات والواردة في كتب التشغيل والصيانة للشركات المنتجة لها .
المطلوب

١٠ - تنفيذ التعليمات الفنية التي ترد اليه من مدير اعمال الكتلة الزراعية بالمشروع والرجوع اليه في كل الصعوبات الفنية التي تعترضه .

١١ - يعتبر مسئولا عن تحديد الميزانية الخاصة بتشغيل الالات الزراعية وذلك بتحديد احتياجاته المطلوبة لتشغيل الالات بالمزرعة من وقود وزيوت وشحومات وقطع غيار وصيانة - عمل مقاسات يهدئية للاصلاحات التي تتم بالورش ومكنه الاستعانة بمدير اعمال الميكانيكا بالمشروع في تحديد احتياجاته المطلوبة بالبنود السابقة اذا اقتضى الامر ذلك .

١٢ - على مهندس التشغيل اخطار الورشة المركزية بقيام ببعض عمليات الصيانة الدورية التي تخرج عن امكانيات اعمال الصيانة بالمزرعة طبقا لما هو موضح بلوحات الصيانة وتحديد المواعيد المطلوبة لتنفيذ هذه العمليات حتى تتخذ الورشة الاجراءات التي تسمح بتنفيذ هذه العمليات بمعرفةتها .

نظام العمل بمحطات الخدمة :

يكون نظام العمل بمحطات الخدمة على النحو المبين فيما بعد :

يتمتعن تخصيص طاقم الصيانة اليومية واخر للصيانة الدورية بالنظام التالي :

١ - طاقم الصيانة اليومية ويتكون من :

١ ميكانيكي ديزل

٢ مساعد ميكانيكى ديزل

١ ميكانيكى الات زراعية

على ان يحدد لهذا الطاقم عدد امان الوحدات فى حدود ١٠ وحدة يكون مسئولاً عنها مسئولية كاملة ويصرف لكل ميكانيكى او مساعد صندوق عدد كامل علاوة على مالى السائق من عدة ومشاحم ومفاتيح طباط •

يبدأ العمل بهذه المجموعة اعتباراً من الساعة السادسة صباحاً بحطاً لخدمة الالية حيث يقومون بمعاونة سائقى الساجبات باجراء الصيانة اليومية لمدة لا تزيد عن نصف الساعة يخرج بعدها الجرار للعمل •

ينتقل هذا الطاقم الى موقع العمل لاصلاح اى عطل طارىء يمكن لصدا ركه ثم يقوم بعد انتهاء العمل اليومى بتموين الجرارات والكشف عما يكون قد طرأ عليها من اعطال جسيمة لاخطار الورشة المركزية بها •

ب - طاقم الصيانة الدورية ويتكون من : (يلحق مع الورشة المتوسطة) •
١ فنى معدات ، ١ ميكانيكى ديزل و ١ مساعد ميكانيكى و ١ عتال •

ويختص هذا الطاقم باجراء الصيانة الدورية للساجبات والمعدات الموجودة بمحطة الخدمة حسب ساعاالت التشغيل على النحو الموضح بتعليمات الصيانة الوقائية الدورية المدونة بكتب التشغيل والصيانة للشركات المنتجة •

ج - يخصص لكل محطة خدمة امين مخزن للوقود والزيوت والشحومات وقطع الغيار يعاونهم مساعد يبدأ عمل المخزن بمحطة الخدمة من الساعة السادسة صباحاً حتى الحادية عشرة ظهراً لصرف احتياجات الجرارات من زيوت وشحومات وقطع غيار ومن الساعة الثالثة بعد الظهر الى الساعة السادسة مساءً لصرف وقود تموين الجرارات واى قطع غيار تكون الساجبات والالات فى حاجة اليها وتم تسجيل ما يصرف من وقود وزيوت وشحومات وقطع غيار لازمة للصيانة بدفتر سجل الالة بكل دقة •

الاصلاح :

نظرا لضعف العمال الميكانيكية الفنية بالمزارع فيقترح ان تتم عمليات الصيانة الدورية بمحطات الخدمة على ان تتولى الورشة المتنقلة استبدال الوحدات المعطلة بجانب الصيانة الوقائية وتواجدها باستمرار خلف المعدات اثناء التشغيل على ان ترسل الوحدات المعطلة الى ورشة مركزية على مستوى المنطقه اذ لم تتوفر هذه الورش ترسل الى ورش نوعية على مستوى الدولة لاصلاحها واعدادها كوحدات استبدالية وكما يلحق بكل ورشة قسم للتدريب على الانواع المخصصة لكل ورشة لتدبير المعجز في الافراد مستقبلا ولقد وضحت الحاجة الماسة لتدريب جيل من العمال الفنيين المهرة لتشغيل وصيانة واصلاح مختلف الماكائن ونقترح ان تبدأ هذه الخطة بالاتفاق مع الشركات الموردة للماكائن ان تقوم بتدريب العمال على التشغيل والصيانة في مناطق العمل غير انه من الضروري وضع خطة متكاملة للتدريب لرفع كفاءة العاملين باستمرار وخلق كوادر فنية جديدة لسد المعجز من الافراد والفنيين.

افراد جهاز التشغيل والصيانة بمحطة الخدمة

١	مهندس تشغيل وصيانة
١	فني معدات
٣	ميكانيكي ديزل
٦	مساعد ميكانيكي ديزل
٣	ميكانيكي آلات
٢	عمال
١	أمين مخزن
١	مساعد أمين مخزن
١	كاتب
	سائق معدات
	يحتسب على أساس عدد الساعات والحاصدات
	بأنواعها يضاف إليها ١٠% احتياطي .
٤	سائق كوميابين
١	لحام معاون كهرباء واكسجين
١	مساعد " " "
١	كهربائي معدات
١	لحام كاوتش
١	مساعد " "
١	حداد كسور
١	مساعد " "

المعدلات الفنية لعمليات الخدمة الآلية والتشغيل والصيانة

١- المعامل:

المساحة اللازمة لكل معدة

ساحبة تحسين واستصلاح

٢,٢٥

ساحبة زراعية

٢,٣٥

معد مزراعية ذاتية التشغيل

٢,٤٠

٢- الفنيين:

ميكانيكي معدات ثقيلة

واحد لكل ١٠/٦ معدة

ميكانيكي آلات زراعية

واحد لكل ٢٠/١٢ آلة

٣- مستلزمات تدريب

مركز تدريب رئيس لا سطول كبير من المعدات يتكلف ١٥٠,٠٠٠ دينار

مركز تدريب قيام بالورش المركزية يتكلف ٢٥,٠٠٠ دينار

٤- وسائل النقل للخدمة والتشغيل الاتى:

سيارة بيك آب لكل ١٤ معدة ثقيلة

سيارة بيك آب لكل ٣٠ معدة زراعية

٥- ما يستغرقه وقت الميكانيكى فى الصيانة والاصلاح لكل آلة سنويا:

لمعدات الخدمة الثقيلة ٢٠٠ ساعة

• للمساحات المجنزرة ١٠٥

• للمساحات المدولبة ٤٠

• للالات المعلقة ٤٢

• ذاتية التشغيل ٥٠

٦- معدل التشغيل السنوي للآلات:

معدات الخدمة الثقيلة	٢٠٠٠ ساعة
المحركات المجنزرة	" ١٥٠٠
المحركات المدلية	" ٨٠٠
الآلات ذاتية التشغيل	" ٥٠٠

٧- توزيع العمالة الفنية بالمعامل:

٢٥ % ميكانيكي عام
٢٠ % ميكانيكي صيانة
٨ % كهربائي
٧ % فني اجهزة هيدروليكية
١٠ % مساعد تحت التمرين
يضاف اليهم ملاحظ لكل ١٠/٧ ميكانيكي

٧- قطع الغيار ووحدات الاحلال :

مساحة المخزن المحدد لخدمة المعدل الواحد .	-
معد ثقيله ٢ متر مربع	
آلة زراعية $1\frac{1}{2}$ متر مربع	
قيمة المخزون في قطع الغيار .	-
بالمعامل المركزية ، مايسوي ١٠ % من تكلفة الآلة	
بمحطة الخدمة ، مايسوي حوالي ٥ % في تكلفة الآلة	
عدد العاملين بالمخازن	-
اثنين مخزن واحد لكل ٥٠ آلة	

المواصفات العامة للمسابحات والآلات الزراعية

١- الساحة الدولية ٨٠ - ١٠ حصان

- ١- محرك ديزل قدرته المزميه ١٠ حصان عند درجة حرارة ٤٥ مئوية.
- ٢- يزود بالجهاز الهيدروليكي ذو الثلاث فقط ارتكاز وكذا الجهاز الهيدروليكي بعيد المدى.
- ٣- يزود بجهاز نقل الاحمال المقطورة على العجل الخلفي للجرار.
- ٤- تكون الاطارات من النوع الذي يعمل في التشغيل الشاق
- ٥- يكون القابض (الكلائش) من النوع الميكانيكي
- ٦- يكون جهاز التوجيه ميكانيكي وكذا اجهزة النقل النهائي
- ٧- صندوق السرعات ثنائي المدى مزود بسرعات بطيئة وسرعات عالية
- ٨- مزود باجهزة الاضاءة للتشغيل الليلي.
- ٩- تزويد الساحة بكابينة للسائق.
- ١٠- يزود الجرار بعامود ادارة خلف.

٢- الساحة المطاطية ٦٠ - ٢٠ ح

- ١- محرك ديزل قدرته الفرملية ٢٠ حصان عند درجة حرارة ٤٥ مئوية
- ٢- مزود بالجهاز الهيدروليكي ذو الثلاث فقط ارتكاز
- ٣- يزود بجهاز نقل الاحمال المقطورة على العجل الخلفي للجرار
- ٤- تكون الاطارات من النوع الذي يعمل في التشغيل الشاق
- ٥- يكون القابض (الكلائش) الميكانيكي
- ٦- يفضل جهاز التوجيه ميكانيكي وكذا اجهزة النقل النهائي
- ٧- صندوق السرعات ثنائي المدى مزود بسرعات بطيئة وسرعات عالية
- ٨- مزود باجهزة الاضاءة للتشغيل الليلي
- ٩- تزويد الساحة بكابينة للسائق.
- ١٠- يزود الجرار بعامود ادارة خلفي

٣- الساحة المطاطية الثلاثية ٤٠-٥٠ ح :

- ١- محرك ديزل قدرته الفرملية ٥٠ حصان عند درجة حرارة ٥٤° م.
- ٢- مزود بجهاز هيدروليكي ذو الثلاث نقاط ارتكاز.
- ٣- يمكن تغذية مسافات العمل الخلفي لملائمة عمليات العزق والتسميد.
- ٤- يكون القابض (الكلاتش) وجهاز التوجيه واجهزة النقل النهائي من النوع الميكانيكي.
- ٥- صندوق السرعات ثنائي المدى
- ٦- مزود بأجهزة قاضاة للتشغيل الليلي
- ٧- تزود الساحة بكابينة للسائق
- ٨- يزود الجرار بعامود اداري خلفي

٤- الساحة المجنزرة ٧٥ ح :

- ١- محرك ديزل قدرته الفرملية ٧٥ ح عند درجة حرارة ٤٥° مئوية
- ٢- مزود بالجهاز الهيدروليكي ذو الثلاث نقاط ارتكاز وكذا الجهاز الهيدروليكي بعيد المدى.
- ٣- تكون الكابينة ذات حلقات تفصيلية ذات جلب ونوز
- ٤- يزود يقابض (كلاتش) جاف
- ٥- يزود بقابض توجيه متعدد الاقراص
- ٦- يكون صندوق السرعات متعدد المدى
- ٧- يزود بأجهزة قاضاة للتشغيل الليلي
- ٨- تزود الساحة بكابينة للسائق

٥- محركات قرص قلاب ذو خمسة اقراص - قطر القرص ٢٤ - تزود الاقراص بمكاشط معلق لا يقل عرض التشغيل عن ١٨ متر.

- ٦- مشط قرصي مقطوع - قطر القرص ٢٠ - عرض تشغيله لا يقل عن ٣ متر
- مزود بمجلتين (مطاطيتين) للنقل - ترفع الاقراص وتخفف هيدروليكيًا بواسطة الجهاز الهيدروليكي بعيد المدى - تزود الاقراص بمكاشط.

- ٧- آلة التسمية النهائية من النوع المقطور - بعرض ١٠ قدم على الأقل ويرفع ويخفض سلاح القطع هيدروليكي بواسطة الجهاز الهيدروليكي بعيد المدى - مزود بمجلتين مطاطيتين للنقل .
- ٨- باذرة حبوب دقيقة من النوع المقطور ومزود بجهاز تسميد الكيماوي - ويرفع ويخفض جهاز الهيدروليكي بعيد المدى - فاتح التربة من النوع القرصي المزدوج - لا يقل التشغيل عن ٣٦ متر - يمكن ضبط عمق الزراعة .
- ٩- آلة زراعتي سطور (٤-٦ وحدات) معلقة - عرض تشغيل ٣٦ متر تتحرك الوحدة على تولبار لضبط مسافات الزراعة - مزودة بأجهزة التسميد الكيماوي ومزودة باطباقي الذره الصفراء - وعباد الشمس والمصفر .
يمكن ضبط الزراعة - فاتح التربة يكون من النوع الحذائي وذلك في الاراضي الديميه
- ١٠- آلة زراعتي ذات اربعة خطوط مزودة بجهاز التسميد الكيماوي - معلقة يمكن حفظ اعماق الزراعة ومسافات الخطوط - فاتح التربة من النوع الحذائي عرض التشغيل لا يقل عن ٣٦ متر .
- ١١- آلة زراعتي بنجر ذات ٤-٦ خط مزود بجهاز التسميد الكيماوي - معلقة يمكن ضبط اعماق الزراعة ومسافات الخطوط - فاتح التربة من النوع الحذائي عرض التشغيل لا يقل عن ٣٠ متر .
- ١٢- فاتحه مسافي وردامة معلقة .
- ١٣- وحدة عزيق وتسميد تركب على الجرارات الثلاثية .
- ١٤- وحدة رش وتغفير تركب على الجرارات الثلاثية .
- ١٥- محصد دائري للبرسيم معلق لا يقل اقراصها عن اربعة وتزود بوحلات ذات ٦-٨ مجرى .

- ١٦ - آلة تقليب دائرية للبرسيم تتكون من أربعة مجموعات وتزود بوصلات ذات ٦-٨ مجرى .
- ١٧ - محصد ذاتية الحركة مزودة بمحرك ديزل لا تقل قدرته عن ٢٠ حصان - مقدمة الحش لا يقل عرضها عن ١٤ قدم ومزودة بأسطوانات لجميع العيدان .
- ١٨ - آلة تقطيع اعلاف خضراء (الذرة الصفراء) ذات أربعة خطوط تعمل بواسطة عمود الادارة الخلفي للساحبه وتزود بوصلات ٦ - ٨ مجرى .
- ١٩ - آلة تقطيع اعلاف خضراء (لوبيا علف) ذات مطارق بعرض تشغيل لا يقل عن ٢٨ متر تعمل بواسطة عمود الادارة الخلفي للجرار وتزود بوصلات ٦ - ٨ مجرى .
- ٢٠ - مقطورات استقبال العلف لا خضر من الماكينات ذات جوانب عالية من السلك المجدول - قلابه .
- ٢١ - محراث دوراني معلق ومزود بجهاز ضبط عمق الحرث لا يقل عرضه تشغيله عن ٢ متر ومزود بوصلات ٦ - ٨ مجرى .
- ٢٢ - حاصدة حبوب ذاتية الحركة مزودة بمحرك ديزل قدرته من ١٠-١٢٠ حصان بعرض تشغيل ١٤ قدم مزودة بملحق حصاد عباد الشمس وملحق حصاد الذرة الصفراء ذات خزان سعة ٣٠٠٠ لتر وجهاز للتفريغ .
- ٢٣ - جانبية قطن ذاتية الحركة مزودة بمحرك قدره ١٠ حصان ذات أربع خطوط - خزان القطن مفصل يمكن تفريغه بسهولة .
- ٢٤ - آلة تقطيع بنجر ذات خطين يمكن ضبط اسلحة التقطيع حسب مسافات الزراعة ومزودة باللات تقطيع الاوراق ونثرها بعيدا عن مسار تقطيع الدرنات ونقلها الى المقطورات .
- ٢٥ - مكبس قش متحرك ومزود بوصلات ٦ - ٨ مجرى مزود بقاذف للبالات .
- ٢٦ - مقطورة زراعية قلابه ذات أربعة عجلات مطاطية حمولة ٨ طن .

٢٧- مقطورة خاصة بنقل القطن قلابه ذات عجلات مطاطيه مزودة بمقصر من السلك
المجدول .

٢٨- مقطورة زراعية عادية ذات اربعة عجلات مطاطية حمولة ٥ طن .

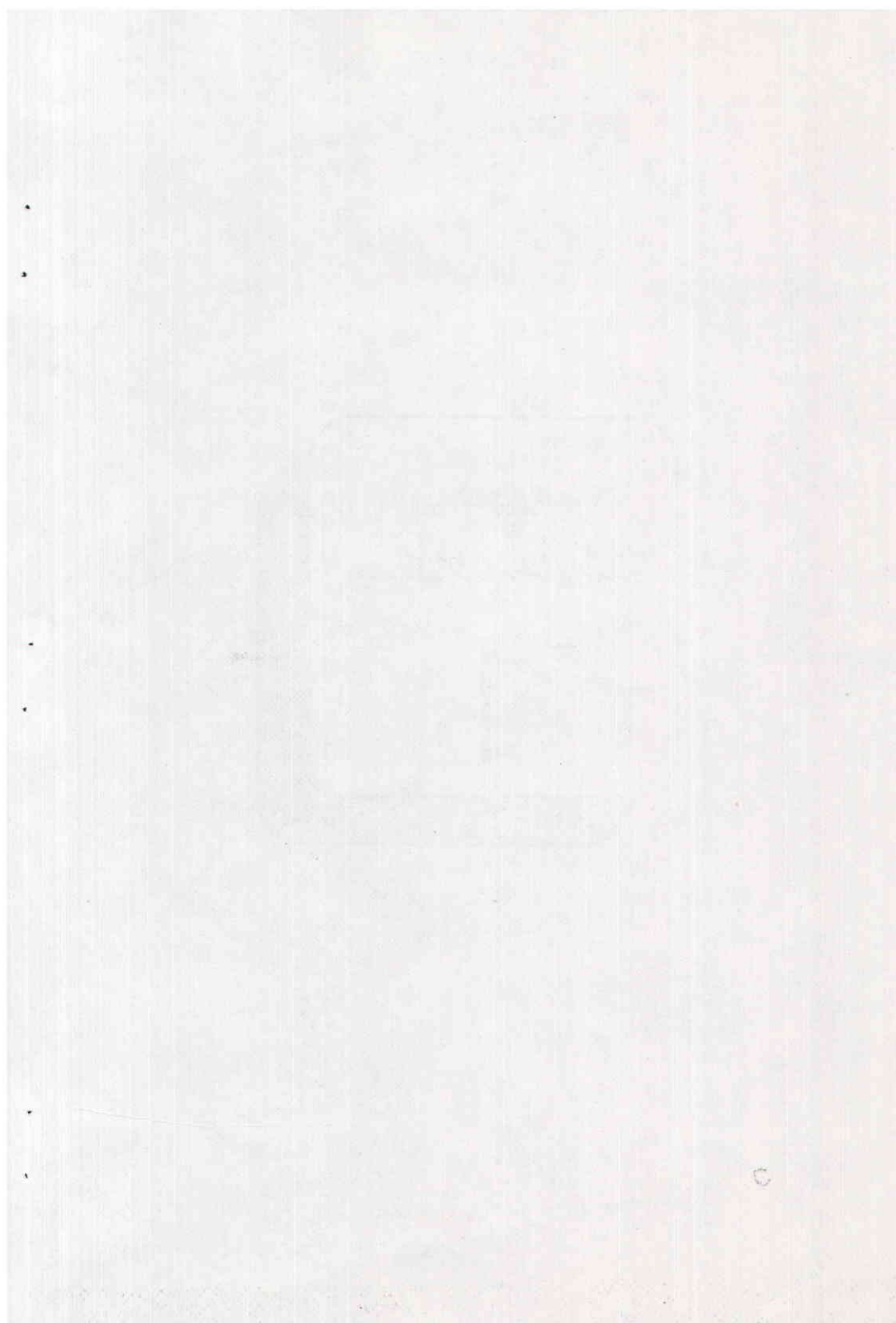
٢٩- مقطورة نقل للبرسيم (علف اخضر) ذاتية التمشية تعمل بواسطة عمود الادارة
الخلفي للجرار حمولة ٥ طن .

٣٠- آلة تقطيع اوراق البنجر بعرض ٣ متر تعمل بواسطة عمود الادارة الخلفي .

الباب الثالث (تابع)

ب- الملكية الزراعية للمزارع الأروائية





مصلحة المسيب الكبير

جدول (١)

عمليات المكننة الزراعية لمحصول عباد الشمس

المساحة: ٣٥٠٠ دونم

موقعة من الدورات الزراعية: بعد قطن وذرقصراء

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام نمطى فعلى	معدل الانجاز اليومى	الساعات والمكائن
١- تفتيت بقايا القطن والذرة .	١٠/٢٠ - ١٢/٢٠	٦٠	٥٢	٤ جرار ٢٥ ح + ٢ روتاتير .
٢- حراثة اولى .	١١/١ - ١٢/٣٠	٦٠	٥٢	٤ جرار ١٥ ح + ٤ دسك بلاو .
٣- تنعيم	١/١ - ٢/١٥	٤٥	٣٩	٢ جرار ٢٥ ح + ٢ دسك هارو .
٤- تعديل	١/١ - ٢/١٥	٤٥	٣٩	٤ جرار ١٥ ح + ٤ معدلة .
٥- زراعه	٢/١ - ٣/٥	٣٥	٢٨	٤ جرار ٥ ح ثلاثى + ٤ بلاتير .
٦- تلويع وفتح مساقي .	٢/١ - ٣/٥	٣٥	٢٨	٢ جرار ٢٥ ح مجنز + ٢ دشر .
٧- عزيق ١	٣/١ - ٤/٣٠	٣٠	٢٦	٤ جرار ٥ ح ثلاثى + ٤ عزاقه مسدة .
٨- عزيق ٢	٤/١ - ٤/٣٠	٣٠	٢٦	٣ كوماين مسدة بملحقات عباد الشمس
٩- حصاد	١ - ٧/٣٠	٣٠	٢٦	٢ جرار ٢٥ ح + ٤ مقطورات .
١٠- نقل الحاصل	.	٣٠	٢٦	١ جرار ٢٥ ح + مقطورة
١١- نقل مستلزمات الانتاج .				

مدة العمل اليومى ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجي قالة على اساس التجارب الميدانية والاسترشاد بالمعادلة:

$$\text{عرض الآلة} \times \text{سرعة التشغيل} / \text{ساعة} \times \text{كفاءة التشغيل} = \text{دونم} / \text{ساعة}$$

٢٥٠٠

مصلحة المصير الكبير

ج

جدول (٢)
عمليات المكننة الزراعية لمحصول القطن

المساحة : ٢٥٠٠ دونم

موقعة من الدورة : بعد برسيم تحريش

العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام نمطي فعلى	الانجاز اليوم لاللة	الساحات والمكان
١- حراثة أولى	١/١ - ٢/٢٨	٦٠	٥٢	٣ جرار ٥٨ ح + دسك بلاو
٢- تنعيم	٣/١٥ - ٢/١٥	٤٥	٣٩	٢ " ٧٥ ح + ٢ دسك هارو
٣- تعديل	٣/٣٠ - ٢/١٥	٤٥	٣٩	٣ " ٨٥ ح + ٣ معدل
٤- زراعة	٤/١٥ - ٣/١٠	٣٥	٣٠	٢ " ٥٠ ح ثلاثي + ٢ بلانتر
٥- تلميح وفتح سائر	" " "	٣٥	٣٠	١ " ٧٥ ح مجنزور + نشر
٦- عزيق ١	٤/١٥ - ٥/١٥	٣٠	٢٦	٣ جرار ٥٠ ح ثلاثي + ٣ عزاقه مسدة
٧- عزيق ٢	٥/١٥ - ٦/١٥	٣٠	٢٦	٣ " ٧٥ ح + ٣
٨- جنبه أولى	٩/١٠ - ١٠/٢٠	٤٠	٣٤	٦ جانبية قطن
٩- جنبه ثانية	١٠/٢٠ - ١/١٠	٢٠	١٧	
١٠- نقل الحاصل	٩/١٠ - ١٠/٢٠	٤٠	٣٤	٣+٦ مقطورات خاصة لنقل القطن السائب
١١- نقل المستلزمات الانتاج	" " "	"	"	جرار ٧٥ ح + مقطورة

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجي لافعلى اساس التجارب الميدانيقوالا سترشاد بالمعادلة :

عرض الالة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

$$= \frac{\text{دونم} / \text{ساعة}}{2500}$$

٢٥٠٠

مصلحة المسيب الكبير

جدول (٢) عمليات المكثفة الزراعية لمحصول البرسيم

المساحة : ٢٥٠٠ دونم		موقعه من الدورة : بعد دور من الحنطة (بعد بنجر سكري)	
العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام نظري فعلي	الانجاز اليومي للالآلة
الساحبات والمكائن			
١- حرث اول	٨/١٠-٦/١٠	٦٠	٥٢
٢- تنعيم	٩/١٠-٧/١٠	٦٠	٥٢
٣- تعديل	٨/٣٠-٧/١	٦٠	٥٢
٤- زراعه	١٠/٣٠-١	٣٠	٢٦
٥- تلويع وفتح مساقي	"	٢٦	٧٠
٦- حشة ١	١/٣٠-١	٣٠	٢٦
حشة ٢	٣/٣٠-١	٣٠	٢٦
٧- تقليب	"		٥٠
٨- كيس	٢٠٠٠ دونم		
٩- نقل البالات	٢٠٠٠ دونم		
١٠- حصاد البذور	٥/١٥-٦/١٥	٣٠	١٦
١١- نقل ناتج البذور	"		٢٦
١٢- نقل مستلزمات الانتاج			
١٣- نقل برسيم علف اخضر			

٢٣٠٠ دونم

٥ جرار ٧٥ ح + ٥ مقطورة
ذاتية التعبئة

١ جرار ٧٥ + ٢ مقطورة منها
١ مقطورة

يتم بواسطة جرار من جرارات
التقليب

٢٤ طن ١ جرار ٧٥ ح + امكيس

١٠٠٠ دونم

١٠٠٠ دونم

٥٠ دونم كوبيين واحد

٥ جرار ٨٥ ح + ٥ دسك بلاو

٢ " ٧٥ ح + ٢ دسك هارو

٣ " ٥ ح + ٣ معدل

٢ " ثلاثي ٢٠ ح + ٣ باذرة

٢ " ٧٥ ح مجنزذ + ٥ دشر

٤ محشة ذاتيه الحركية

١ آله تقليب

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجيالا لفعلي اسرار التجارب الميدانيقوالا سترشاد بالمعادلة

عمر الآلة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

احتسب ثلثي البرسيم علفا خضر ينقل بواسطة مقطورات ذاتية التعبئة للماشيقوالثلث الباقي يجفف
ويكبس ويحفظ للشتا

مصلحة المسيب الكبير

جدول (٤)

عمليات المكننة الزراعية لمحصول البنجر السكري

المساحة : ٣٥٠٠٠ دونم

موقعه من الدورة : بعد عباد الشمس

العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام	الانجاز اليومي	الساحيات والمكائن
نمطي فعلى للالة				
١- طرسه	٨/١			
٢- تفتيت بقايا عباد الشمس	١٠/٨ - ١/٣٠	٥٠	٤٣	٣٠ دونم
٣- حراثة اولى	١٠/٨ - ١/٣٠	٥٠	٤٣	٣ جرار ٥٠ ح + ٣ روتاير
٤- تنعيم	١٥/٨ - ١/٣٠	٤٥	٣٩	٥٠ ح + ٥٠ دسك بلاو
٥- تعديل	٢٥/٨ - ١/٣٠	٣٥	٢٨	٢ ح + ٢ دسك هارو
٦- زراعة	١ - ١٠/٣٠	٣٠	٢٦	٤ ح + ٤ معدلة
٧- تلميح وفتح مساقى	١ - ١٠/٣٠	٣٠	٢٦	٤ ح + ٤ ثلاثي + ٤ بلا تشر
٨- عزق ١	١ - ١١/٣٠	٣٠	٢٦	٤ جرار ٥٠ ح + ٤ ثلاثي + ٤ عزاقه
٩- عزق ٢	١ - ٣/٣٠	٣٠	٢٦	٤ جرار ٥٠ ح + ٤ ثلاثي + ٤ عزاقه
١٠- حصاد	١ - ٨/١٥	٤٥	٣٩	٨
١١- نقل المحصول خارج الحقل				
١٢- نقل المحصول الى المصنع				
١٣- نقل مستلزمات الانتاج				

مصلحة المصيب الكبير

جدول (٥)

عمليات المكننة الزراعية لمحصول الحنطة

المساحة : ٣٥٠٠ دونم

موقعه من الدورة : بعد عباد الشمس

العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام نمطي فعلي	الانجاز اليومي للالآلة	الساحبات والمكائن
١- طرسنة	٨/١			
٢- تفتيت بقايا عباد الشمس	١١/١٠ - ٨/١٠	٦٠	٥٢	٣٠ دونم
٣- حرثة اولى	١٠/٢٠ - ٨/٢٠	٦٠	٥٢	١٥ "
٤- تنعيم	١١/١ - ٩/١	٦٠	٥١	٤٠ "
٥- تعديل	١١/١ - ٩/١	٦٠	٥٢	٢٥ "
٦- زراعة	١١/١٥ - ١٠/١٥	٣٠	٢٦	٤٠ "
٧- تلميح وفتح مساقي	١١/١٥ - ١٠/١٥	٣٠	٢٦	٧٠ "
٨- حصاد	٦/١٥ - ٥/١٥	٣٠	٢٦	٥٠ "
٩- كيس القش	"	٣٠	٢٦	٤ جرار ٧٥ ح + ٤ مكبس
١٠- نقل الحبوب والبالات				٢ " ٧٥ ح + ٤ مقطورة
١١- نقل مستلزمات الانتاج				١ " ٧٥ ح + مقطورة

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتساب معدل انتاجية لآلة على اساس التجارب الميدانية والاسترشاد بالمعادلة :

عرض الآلة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

ملحة المسب الكبير

جدول (٦)

عمليات المكنة الزراعية لمصنوع الذرة الصفراء

المساحة: ١٠٠٠ دونم

موقعها من الدورة: بعد برسيم بذور

العملية الزراعية	موايد الخدمة	عدد الايام نمطي فعلى	الانجاز اليومي لاللة	المساحات والمكائن
١- تفتيت بقايا البرسيم	٦/٣٠-٥/٢٠	٤٠	٣٤	١ جرار ٢٥ ح + ١ دوتا فيتر
٢- تعديل	"	٤٠	٣٤	١ ٥٠ ح + ١ معدلة
٣- زراعة	٧/٣٠-١	٣٠	٢٦	١ ٥٠ ح ثلاثي + بلاتير
٤- تلويع وفتح مساقي	"	٣٠	٢٦	١ ٢٥ ح جنفر + دتشر ملوحة
٥- عزق ١	٨/٣٠-١	٣٠	٢٦	١ ٥٠ ح ثلاثي + عزقة مسدة
٦- عزق ٢	٩/٣٠-١	٣٠	٢٦	٣٥
٧- حصاد	١١/٣٠-١	٣٠	٢٦	٤٠
٨- نقل الناتج	"	٣٠	٢٦	٣٠ طن
٩- نقل مستلزمات الاتاج	"	٣٠	٢٦	٣٠ طن

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتساب معدل انتاجية لاللة على اساس التجارب الميدانية لا مترشاد بالمعادلة

عرض الالة x مرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

بيان

المعدات اللازمة للبنجر بعد استكمال معمل السكر فى
المسيب الكبير للمزرعة الواحدة

====			عدد
١-	ساحبة مطاطية قسوة	٨٥ ح	١٤
٢-	" " "	٧٥ ح	٤
٣-	" " "	٥٠ ح	٤
٤-	بلانتر للبنجر		٤
٥-	آلة عزيق وتسميد		٤
٦-	مقطورات ٨ طن قلاب		٨
٧-	مقطورات ٥ طن قلابية		٢٢
٨-	آلة تقطيع بنجر		١١
٩-	شاحنة قلابية		٨

المساكن والمكان اللازمة لمشروع المسيب الكبير

احتياج المزرعة الواحدة	احتياج المشروع	المعجز المطلوب استكماله بالدولار للوحدة	المساكن والمساكنة
١٠٠٠٠	١٢٠	٤٨	٨
٨٠٠٠	٧٦	٦٠	١٠
٦٠٠٠	٢٤	٢٤	٤
١٢٠٠٠	٢٤	٢٤	٤
٢٥٠٠	٢٥٢	٣٠	٥
٢٠٠٠	٥٠	١٢	٢
٢٥٠٠	٤٢	٢٤	٤
٢٥٠٠	٣٥	١٨	٣
٢٠٠٠	٧	٥	٢
٢٠٠٠	١٥	٩	٤
٢٠٠٠	٦٧	١٨	٣
٢٠٠٠	٤	٨	٢
٢٠٠٠	٢٠	٤	٤
٢٠٠٠	٢٤	٢٤	٤
١٨٠٠	٢٤	٢٤	٤
١٨٠٠	٦	٦	١
٥٠٠٠	١٢	٢٤	٤
١٨٠٠	٣٠	١٢	٢
١٨٠٠٠	٢٨	٨	٦
٢٠٠٠٠	٧٩	١٨	٣
٤٠٠٠	٣	٦	١
٢٠٠٠	١٨	١٨	٣

الشمس تلحق بالحاصدة

بيان

الوقود اللازم لمعملات الخدمت في السنة

$$\text{تفتيت ٢} \times (٥٢ + ٥) \times ٨ = ١٦٦٤ \text{ ساعة} \quad \text{عزق ٣} \times ٢٦ \times ٨ = ١٢٤٨$$

$$٢٧٢ = ٨ \times ٣٤ \times ١ \quad ١٦٦٤ = ٨ \times ٢ \times ٢٦ \times ٤$$

$$\text{ح ٧٥} \quad ١٩٣٦ \times ١٥ \text{ لتر} \quad ٥٠ \text{ ح} \quad ٨ \times ٢ \times ٢٦ \times ١ = ٤١٦$$

$$١٠ \times ٣٣٢٨$$

$$٢٩٠٤٠ \text{ لتر} + ١٠١٦٤٠ \text{ كيلوزيت} \quad ٣٣٢٨٠ \text{ لتر} + ١١٦٤٨٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$\text{ح ٧٥} \quad ١٢٤٨ = ٨ \times ٥٤ \times ٣ \quad \text{حش ٤} \times ٢٦ \times ٨ = ١٦٦٤ \text{ ساعة}$$

$$٣٣٢٨ = ٨ \times ٥٢ \times ٤$$

$$٢٠٨٠ = ٨ \times ٥٢ \times ٥ \quad \text{ح ٥٠}$$

$$١٢٤٨ = ٨ \times ٢ \times ٢٦ \times ٣ \quad \text{وتقلب ٣} \times ٢٦ \times ٨ = ١٢٤٨$$

$$١٥ \times ٢٩١٢$$

$$١٧ \times ٦٦٥٦ \text{ لتر}$$

$$٤٣٦٨٠ \text{ لتر} + ١٥٢٨٨٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$١١٣١٥٢ \text{ لتر} + ٣٩٦٠٣٢ \text{ كيلوزيت}$$

$$\text{كبس ٤} \times ٢٦ \times ٨ = ١٦٦٤ \text{ ساعة}$$

$$\text{ونقل ٢} \times ٢٦ \times ٨ = ٨٣٢$$

$$\text{ح ٧٥} \quad ٢٩١٢ = ٨ \times ١٨٢ \times ٢ \text{ ساعة}$$

$$١٥ \times ٢٤٩٦$$

$$\text{ح ٧٥}$$

$$١٤٥٦ \times ١٥ \text{ لتر}$$

$$٣٧٤٤٠ \text{ لتر} + ١٣١٠٤٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$٤٣٦٨٠ \text{ لتر} + ١٥٢٨٨٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$\text{حصاد ٦} \times ٥١ \times ٨ = ٢٤٤٨$$

$$\text{تعديل ٣} \times ١٤٣ \times ٨ = ٢٤٣٢$$

$$\text{ح ١٠٠} \quad ١٦٦٤ = ٨ \times ٢٦ \times ٨$$

$$١٢٤٨ = ٨ \times ٣٩ \times ٤$$

$$٢٧٢ = ٨ \times ٣٤ \times ١$$

$$٢٠ \times ٤١١٢$$

$$٨٢٢٤٠ \text{ لتر} + ٢٨٧٨٤٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$١٧ \times ٣٩٥٢ \text{ لتر}$$

$$٦٧١٨٤ \text{ لتر} + ١٤٤٠٣٥٢ \text{ كيلوزيت}$$

تابع بيان الوقود اللازم لعمليات الخدمة
في السنة

نقل مستلزمات	$8 \times 240 = 1920$	زراعة	$8 \times 52 \times 3 = 1248$
الناتج	$8 \times 156 = 1248$	مح	$8 \times 26 \times 1 = 208$
٧٥ ح	<u>10 x 3168</u>		$8 \times 30 \times 2 = 480$
			$8 \times 28 \times 4 = 896$

١٦٦٣٢٠ كيلوزيت + ٤٧٥٢٠ لتر = ١٠ x ٢٨٣٢ لتر
٢٨٣٢٠ لتر + ١٩١٢٠ كيلوزيت

نقل برسيم علف اخضر $8 \times 26 \times 5$
١٠٤٠ ساعة x ١٥ لتر = $448 = 8 \times 56 \times 1$ فتح مساقى
 $1280 = 8 \times 80 \times 2$

١٥٦٠٠ لتر + ٥٤ كيلوزيت
١٥ x ١٧٢٨
٢٥١٢٠ لتر + ١٠٧٢٠ كيلوزيت

احتسب معدل استهلاك الوقود على اساس لتر سولار لكل ٥ حصان / ساعة
اجمالي كمية الوقود = 670.56 لتر
واحتسب معدل استهلاك الزيت بمواقع لار ٥ جم لكل حصان / ساعة
اجمالي كمية الزيت = 1984 كيلوزيت

مصلحاً لساحق - مزرعة المعتصم
جدول (٧)
عملية المكنة الزراعية لمحصول البنجر السكري

المساحة: ٣٥٠٠ دونم

موقعه من الدورة الزراعية: بعد عصف وذر تصفراً للعلف

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام	الانجاز اليومي	الساحبات والمكائن
طرية بعد حصاد العصف	٦/٢٠			
تفتيت بقايا العصف	٨/١٠ - ٧/١	٤٠	٢٤	٣ جرار ٢٥ ح + ٣ روتا فيتر ٢٥ م
حراثة أولى بقايا الذرة	٨/١٠ - ١٠/١٠	٦٠	٥٢	٥ جرار ٥٥ ح + ٥ دسك بلاو ١٥ م
تنعيم	٨/٢٠ - ١٠/١٠	٥٠	٤٣	٢ جرار ٢٥ ح + ٣ دسك هارو ٣ م
تعديل	٨/٢٠ - ١٠/١٠	٥٠	٤٣	٣ جرار ٥٥ ح + ٣ معدلة ١٠ قدم
زراعة	١٠/٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٤ جرار ٥٠ ح ثلاثي + ١ بلانتر بنجر عرض ٣ م
تلويح وفتح مساقى	١٠/٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٢ جرار ٢٥ ح مجنزرة + ٢ دشر متانه وردامه
عزق ١	١١/٣٠ - ١	٣٠	٢٩	٤ جرار ٥٠ ح ثلاثي
عزق ٢	٣/٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٤ جرار ٥٠ ح + ٤ عزاق قصدة
تقطيع الاوراق حصاد	٨/١٥ - ٧/١	٤٥	٣٩	٤ جرار ٥٥ ح + ٤ المقطيع الاوراق
حصاد				٤ جرار ٣٠ ح + ٤ آلة تقطيع بنجر خطوط
نقل الناتج للجرن ١				٤ جرار ٢٥ ح + ٢ مقطورة قلاب ٥ طن
نقل الناتج للجرن ٢				٨ لوري قلاب + مقطورة قلاب حمولة ٨ طن
نقل مستلزمات التناج				شوقل سعة الجاروف ٣ م ٣ يستخدم واحد جراراً للنقل للجرن مقطورة مخلال فترات الزراعة والتسديد

ملاحظات: ١- مد العمل اليومية ٨ ساعات

٢- احتسب معدل انتاجية الآلة على اساس التجارب الميدانية نقولاً سترشاد بالمعادلة

مصلحة الاسحاقى

مزرعة المعتمد

جدول (٨) عمليات المكنة الزراعية لحصول القطن

المساحة: ٣٥٠٠ دونم

موقع من الدورات الزراعية: بعد برسيم تحرير

=====

العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي	المعدات والمكان
		نمطى	فعلى		
حراثة اولى	١/١ - ٢/٢٥	٥٥	٤٩	٥١٥ دونم	٥ جرار ٥٨٥ + ٥٥ دسك بلاو
تنعيم	١/٢٠ - ٣/٢٠	٦٠	٥٢	٤٠	٢ " ٧٥ ح + ٢ دسك هارو
تعديل	"	٦٠	٥٢	٢٥	٣ " ٥٨٥ + ٣ معدل لسة
زراعة	٣/١٠ - ٤/١٥	٣٥	٣٠	٣٥	٣ " ثلاثى + ٣ بلا نتر
تلويح وفتح	"	٣٥	٣٠	٢٠	٢ " ٧٥ ح مجنزور + ٢ دتشر
مساقي					
عزيق ١	١٥/٤ - ١٥/١٥	٣٠	٢٦	٣٥	٤ جرار ثلاثى + ٤ عزاق قوسمسة
عزيق ٢	١٥/٥ - ١٥/١٥	٣٠	٢٦		
جنيه اولى	١٠/١ - ١٠/٢٠	٤٠	٣٤	٢٠	٧ جانيه قطن
" ثانية	١٠/١ - ١٠/٢٠	٢٠	١٧		
نقل الحاصل					أ - تستخدم جرارات من المتوفرة بالمزرعة
نقل مستلزمات الانتاج					ب - ٥ مقطورات خاصة بالقطن السائب يستخدم احد الجرارات المتوفرة بالمزرعة واحدى المقطورات

ملاحظات : مدة العمل اليومية ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجيها لافعلى اسامى التجارب بالميدانية والاسترشاد بالمعادلة:

عرض الالة x سرعة التشغيل x ساعة x كفاءة التشغيل = دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

صلحة الاحاق
مزرعة المعتصم
جدول (٩) عمليات المكنة الزراعية لحصول البرسيم
المساحة: ٥٢٥٠ دونم

موقعه من الدورات الزراعية: بعد بنجر مكرى وطن

العملية الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للاية	المعدات والمكان
		نمطي	فعلي		
تفتيت بقايا قطن ١٢٥٠	١٠/١٠ - ١١/١٠	٣٠	٢٦	٣٠ دونم	٢ جرار ٧٥ ح + ٢ روتا فيتر
تنعيم بعد تقطيع بنجر ٣٥٠٠	٧/١٠ - ٨/٢٠	٤٠	٣٤	٤٠	٣ جرار ٧٥ ح + ٣ دسك هارو
بعد تفتيت القطن ١٢٥	١٠/١٠ - ١١/١٠	٣٠	٢٦	٢٥	٤ جرار ٨٥ ح + ٤ معدلة
بعد تعديل زراعة ٥٢٥٠	٧/١٠ - ٨/٢٠	٤٠	٢٦	٤٠	٣ جرار ٥٠ ح ثلاثي + ٣ باذر حبوب
تلويح وفتح مساقى	١٠/١٠ - ١١/١٠	٤٥	٣٩	٧٠	٢ مجنزرة ٧٥ ح + ٢ دشر وتانه وردامة
حش قلب ١٢٥٠	١٠/١٠ - ١١/١٠	٣٠	٢٦	٤٠	٤ محشة ذاتية
مكبس ١٢٥٠	١٠/١٠ - ١١/١٠	٣٠	٢٦	٥٠	١ جرار ٧٥ ح + ١ آل تقليب
حصار ١٢٥٠	١٠/١٠ - ١١/١٠	٣٠	٢٦	٢٤ طن	٢ جرار ٧٥ ح + ٢ مكبس
نقل بالات البرسيم	١٥/٥ - ٦/١٥	٣٠	٢٦	٥٠ دونم	كوساين واحدة
نقل مستلزمات الانتاج					تستخدم جرارات التقلب + المقطورات المتوفرة
نقل برسيم اخضر					٨ جرار ٧٥ ح + ٨ مقطورة ذاتية

(١) مدة العمل اليومية ٨ ساعات

(٢) احتسب معدل انتاجية الآلة لقلبي اسامر التجارب الميدانية والاشترشاد بالمعادلة:
عرض الآلة × سرعة التشغيل / ساعة × كفاءة التشغيل = دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

(٣) احتسب ثلثي مساحة البرسيم كعلف اخضر ينقل الى الماشية بعد حشه بواسطة مقطورات ذاتية التعبث والثلث الباقي يجفف ويكبس ويحفظ للشتا

مصلحة الاسحاقي
مزرعة المعتصم

جدول (١٠) عمليات المكنة الزراعية لمحصول العنبر
المساحة : ١٢٥٠ دونم
موقعه من الدورا الزراعية بعد قطن

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام نمطي فعلي	الانجاز اليومي للاله	المعدات والمكان
طرية بعد جني القطن	١٠ / ٢			
تفتيت بقايا القطن	١٠ / ١٠ - ١١ / ٢٠	٣٤	٣ دونم	٢ جرار ٢٥ ح ٢٠ ردتا فيتر
حراثتا ولي	"	٤٠	١٥	٣ " ٨٥ + ٣ د سك بلاو
تنعيم	١١ / ٢٥ - ١	٢٥	٤٠	٢ " ٢٥ ح ٢٠ د سك هارو
تعديل	"	٢٥	٢٥	٣ " ٨٥ ح ٣٠ معدلة
زراعة	١١ / ٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٢ جرار ثلاثي ٢٠ باذرق حبوب
تلويح وفتح مساقي	"	٣٠	٢٦	١ جرار ٢٥ ح مجنزرة + د تشر
الحصاد	٦ / ١٥ - ٧ / ١٥	٣٠	٢٦	كوبايين واحدة
نقل الحاصل	"			جرار بمقطورة خلفا لكوبايين
نقل مستلزمات الانتاج				" بمقطورة في فترات الزراعة والتسميد

مدت العمل اليومية ٨ ساعات
احتسب معدل انتاجية لا تقل على اساس التجارب الميدانية ولا استرشاد بالمعادلة

$$\text{عرض الآلة} \times \text{سرعة التشغيل} / \text{ساعة} \times \text{كفاءة التشغيل} = \text{دونم / ساعة}$$

٢٥٠٠ دونم

مصلحة ألا سحافى

مزرعة المعتصم

جدول (١١) عمليات المكنة الزراعية لمحصول ذرة صفراء علف

المساحة: ١٧٥٠ دونم

موقفه من الدور بعد برسيم بذرة

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام	الانجاز اليومي	المعدات والمكائن
نمطى فعلى	للاله			
تفتيت بقايا البرسيم	٥/٢٠ - ٦/٢٠	٣٠	٢٦	٣٠ دونم ٢ جرار ٧٥ ح + ٢ روتا فيتر
تعديل	"	٣٠	٢٦	٣ جرار ٨٥ ح + ٣ معدلة
زراعة	١ - ٧/٣٠	٣٠	٢٦	٣٥ " ٢ جرار ثلاثى + ٢ بلانتر ذرة
تلويح وفتح مسافى	"	٣٠	٢٦	٧٠ " ١ جرار مجنزرة ٧٥ ح + دتشر
عزيق وتشديد	٨/٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٣٥ " ٢ جرار ثلاثى + ٢ عزايق مسددة
حش	١٠/١٥ - ١٠/١٥	٣٠	٢٦	٣٥ " ٢ جرار ٧٥ ح + ٢ القحش ذرة صفراء
نقل الناتج	"			١ جرار ٧٥ + ٢ مقطورة خاصة بالاعلاف الخضراء
نقل مستلزمات الانتاج				يستخدم احدى الجرارات المتوفرة

ملاحظة مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لالة على اساس التجارب الميدانية والاشترشاد بالمعادلة

عرض الالة × سرعة التشغيل / ساعة × كفاءة التشغيل = دونم / ساعة

٢٥٠٠ دونم

مصلحة الاسحاقي
مزرعة المعتصم

كشف الساجات والمكانن اللازمة لمشروع الاسحاقي

الساحبه والماكينة	احتياج المزرعة	احتياج المشروع	الموجود	المعجز المطلوب استكماله	الثلث التقريبي للالة بالدولار
شاحنة قلابة حمولة ٨ طن	٨	٥٦	١٤	٤٢	٥٦٠٠٠
ساحبه مطاطية قوة ٨٥ ح	١٣	١٤٠	٢١	١١٩	١٠٠٠٠
ساحبه مطاطية قوة ٧٥ ح	١٣	١١٣	١	١١١	٨٠٠٠
ساحبه مطاطية قوة ٥٠ ح ثلاثية	٤	٢٨	-	٢٨	٦٠٠٠
" مجنزرة قوة ٧٥ ح	٤	٢٨	٤	٢٤	١٢٠٠٠
" مطاطية ١٣٠ ح	٤	٢٨	-	٢٨	١٥٠٠٠
دسك بلاو عرض ٨ ارام	٥	٣٥	-	٣٥	٢٥٠٠
" هارو عرض ٤ م	٣	٢١	١٣	٨	٢٠٠٠
لانديلير اومعدلة عرض ١٠ قدم	٤	٢٨	١٢	١٦	٢٥٠٠
بازرة حبوب	٤	٢٨	٥	٢٣	٢٠٠٠
بلانتر بنجر	٤	٢٨	-	٢٨	٢٠٠٠
" قطن	٣	٢١	-	٢١	٢٠٠٠
" ذرة وعصفر	٢	١٤	٢	١٢	٢٠٠٠
وحدة عزيق وتسميد	٤	٢٨	-	٢٨	٢٠٠٠
دشتر متانة وردامة	٤	٢٨	-	٢٨	٢٠٠٠
كوبارين للحبوب للبرسيم	٢	١٤	١٠	٤	٢٠٠٠٠
والعصفر عرض ١ قدم					
جانية قطن	٧	٤٩	-	٤٩	١٥٠٠٠
الة تقطيع اوراق البنجر	٤	٢٨	-	٢٨	٢٠٠٠
القتليح ونجر وتقطيع لاوراق	٤	٢٨	-	٢٨	٦٠٠٠
ذات ٦ خطوط					
القتطيع اعلاف خضراء للذرة	٢	١٤	-	١٤	٢٥٠٠
الصفراء					
محشة ذاتية الحركة عرض ٤ اقدم	٤	٢٨	٣	٢٥	٨٠٠٠
الة تقليب دائرية للبرسيم	٤	٢٨	٢	٢٦	١٨٠٠
مكبس متحرك بقاذف	٧	٤٩	٥	٤٤	٥٠٠٠
روتافيت عرض ٢ م	٣	٢١	٣	١٨	١٨٠٠
مقطورة قلابة حمولة ٨ طن	٨	٥٦	-	٥٦	٣٥٠٠
(للشاحنات)					

تابع : كشف الساحبات والمكائن اللازمة لمشروع الاسحاق

الساحبة والماكينة	احتياج المزرعة	احتياج المشروع	الموجود	المجزر المطلوب استكماله	التمن القريبى للالسنة بالدولار
مقطورة خاص قلاطاف الخضراء	٢	١٤	-	١٤	٣٥٠٠
الة رش وتعفير تركب على الجرارات الثلاثية	٤	٢٨	-	٢٨	٢٥٠٠
مقطورة ٥ طن قلابه	٢٢	١٥٤	١	١٥٣	٢٥٠٠
الة عزيق للقطن	٤	٢٨	-	٢٨	٢٠٠٠
مقطورة خاصة بنقل القطن	١٠	٧٠	-	٧٠	٤٥٠٠
شوقل سعة ٣ م	١	٧	-	٧	
مقطورة ذاتية التعبئة للبرسيم الاخضر	٨	٥٦	-	٥٦	٤٥٠٠

بيان الوقود اللازم لعمليات الخدمتى السنة

جرار يوم ساعة

تفتيت $1376 = 8 \times 8 \times 6 \times 2$ ساعة
ح ٧٥ $816 = 8 \times 34 \times 3$
عزيق $3328 = 8 \times 104 \times 4$ ساعة
صح $416 = 8 \times 26 \times 2$

10×3748 لتر

37480 لتر + 13180 كيلوزيت

15×2192 لتر

32880 لتر سولار + 15080 كيلوزيت

حش $1664 = 2 \times 8 \times 26 \times 4$ ساعة
زرة $416 = 8 \times 26 \times 2$

15×2080 لتر

ح ٧٥ 31200 لتر + 200 ر 109 كيلوزيت

حراثة ١ $4040 = 8 \times 101 \times 5$ ساعة
ح ٨٥ $816 = 8 \times 34 \times 3$

12×4856 لتر

82552 لتر + 288932 كيلوزيت

قلب $1664 = 2 \times 8 \times 26 \times 4$ ساعة
وكبس $2912 = 2 \times 8 \times 26 \times 7$

15×7840 لتر

بال
ح ٧٥ 117600 لتر + 411600 كيلوزيت

تنعيم $1872 = 8 \times 117 \times 2$ ساعة
ح ٧٥ $1440 = 8 \times 60 \times 3$

15×3312 لتر

49680 لتر + 173880 كيلوزيت

حصاد $3432 = 8 \times 39 \times 11$ ساعة
ح ١٠٠ $2856 = 8 \times 51 \times 7$

20×6944 لتر

486080 ر + 138880 كيلوزيت

تعديل $3432 = 8 \times 143 \times 3$ ساعة
ح ٨٥ $1920 = 8 \times 60 \times 4$

12×5352 لتر

90984 لتر + 318444 كيلوزيت

تابع : بيان القود اللازم لعمليات الخدم حتى السنة .

زراعة $8 \times 26 \times 4 = 832$ ساعة	نقل الانتاج بنجر $11 \times 39 \times 8 = 3432$ ساعة
مح $8 \times 69 \times 3 = 1656$	ح برسيم $8 \times 26 \times 1 = 208$
$8 \times 52 \times 2 = 832$	فلفل $8 \times 51 \times 2 = 816$
	عصفر $8 \times 26 \times 1 = 208$
	ذرة $8 \times 26 \times 1 = 208$
٢٠ 10×33 لتر	
٣٣٢٠٠ لتر + ١١٦٢٠٠ كيلوزيت	

١٥٠٤٨٧٢ لتر

٧٣٠٨٠ لتر + ٢٥٥٧٨٠ كيلوزيت

فتح مساقي $8 \times 52 \times 1 = 416$ ساعة	نقل المستلزمات $1 \times 147 \times 8 = 1176$ ساعة
ح $8 \times 95 \times 2 = 152$	ح 15×1176 لتر
مجنزر 15×1936 لتر	١٧٩٤٠ لتر + ١٧٤٠ كيلوزيت
٢٩٠٤٠ لتر + ١٠١٦٠٤ كيلوزيت	

نقل برسيم اخضر $8 \times 26 \times 8 = 1664$ ساعة	نقل خارج المزرعة $8 \times 39 \times 8 = 2496$ ساعة
$15 \times$	١٢٠ ح شرقل $8 \times 39 \times 1 = 312$
٢٤٩٦٠ لتر	٢٤٠٨٢٨٠٨ لتر
٨٧ كيلوزيت	

٦٧٣٩٢ لتر + ٢٣٥٨٧٢ كيلوزيت

(١) احتسب معدل استهلاك القود على اساس لتر سولار لكل حصان / ساعة

اجمالى كمية القود = ٨١١٣٦٤ لتر

(٢) احتسب معدل استهلاك الزيت بواقع ٠٧ جم لكل حصان / ساعة

اجمالى كمية الزيت = ٢٩٠٣ كيلوزيت

مصلحة الخالص الزراعية
مزرعة انتاج البذور الزراعية

جدول (١٢)

عمليات المكنة الزراعية لحصول القطـن

المساحة : ٣٥٠٠ دونم

موقعه من الدورة بعد برسيم تحريش

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للآلة	الساحيات والمكائن
		نمطي	فعلي		
حرق	٢/٢٠ - ١٢/٢٠	٦٠	٥٢	١٥٠	٥ جرار ٥ ح + ٥ دسك بلاو
تنعيم	٢/٢٠ - ٣/٣٠	٤٠	٣٤	٤٠	٣ جرار ٥ ح + ٣ دسك هارو
تعديل	٢/٢٠ - ٣/٣٠	٤٠	٣٤	٢٥	٤ جرار ٥ ح + ٤ معدلة
زراعة	٤/١٥ - ٣/١٠	٣٥	٣٠	٣٥	٣ جرار ٥ ح ثلاثي + ٣ بلانتر
تلويح وفتح مساقى	"	٣٥	٣٠	٧٠	٢ ٥ ح مجنزور + ٢ دتشر
عزيق ١	٥/١٥ - ٤/١٥	٣٠	٢٦	٣٥	{ ٤ جرار ٥ ح ثلاثي + ٤ عزاقة مسددة
عزيق ٢	٦/١٥ - ٥/١٥	٣٠	٢٦	٣٥	
جنيه اولي	١٠/٢٠ - ٩/١٠	٤٠	٣٤	٢٠	٢ جانبيه قطن
جنيه ثانية	١٠/٢٠ - ١٠/١	٢٠	١٧		
نقل المحصول					تستخدم جرارات من المتوفرة بالمزرعة بالإضافة الى ٥ مقطورات خاصة بنقل القطن السائب
نقل مستلزمات الانتاج					يستخدم احد الجرارات المتوفرة بالمزرعة من احدى المقطورات العادية

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية الآلة على اساس التجارب الميدانية والا سترشاد بالمعادلة

عرض الآلة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ م ٢

ملحة الخالص الزراعية
مزرعة انتاج البذر الزراعية

جدول (١٣) عمليات المكنة الزراعية لمحصول عباد الشمس

المساحة: ٣٥٠٠ دونم
موقعه من الدور بعد قطن

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للالة	المحاجات والمكائن
		نمطي	فعلي		
تفتيت بقايا القطن	١٠ / ١٠ - ١٢ / ١٠	٦٠	٥٢	٣٠ دونم	٢ جرار ٧٥ ح + ٢ روتا فير
حرث اولي	١٠ / ١٠ - ١٢ / ٢٠	٦٠	٥٢	١٥	٥ جرار ٨٥ ح + ٥ دسك بلاو
تنعيم	١ / ١ - ٢ / ٢٠	٥٠	٤٣	٤٠	٢ جرار ٧٥ ح + ٢ دسك هارو
تسوية	١ / ١ - ٢ / ٢٠	٥٠	٤٣	٢٥	٣ جرار ٨٥ ح + ٣ معدلة
زراعة	٢ / ٢٨ - ٢ / ٢	٢٨	٢٤	٣٥	٤ جرار ٥٠ ح ثلاثي + ٤ بلا نتسر
تلويح وفتح مسافي	"	٢٨	٢٤	٧٠	٢ جرار ٧٥ ح مجنزر + ٢ دتشر
عزق ١	٣ / ٣١ - ٣ / ١	٣٠	٢٦	٣٥	٤ جرار ٥٠ ح ثلاثي + ٤ عزاقة ومسددة
عزق ٢	٤ / ٣٠ - ٤ / ١	٣٠	٢٦	٣٥	
حصار	١ - ٧ / ٣٠	٣٠	٢٦	٥٠	٣ كوماين بملحقات عباد الشمس
نقل الناتج مستلزمات الانتاج					٢ جرار ٧٥ ح + ٤ مقطورات ١ جرار ٧٥ ح + مقطورة

ملاحظات مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لالة على اساس التجارب الميدانية والاسترشاد بالمعادلة

عرض الالة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ م

مصلحة الخالص الزراعية

مزرعة نتاج البذور الزراعية

جدول (١٤) عمليات المكنة الزراعية لمحصول الكتان

المساحة : ٣٥٠٠ دونم

موقعه من الدورة : بعد عباد الشمس

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للالة	المساحات والمكان
		نمطي	فعلي		
طريقة	١٥ / ٧ - ١٥ / ٩	٦٠	٥٢	٣٠ دونم	٢ جرار ٧٥ ح + ٢ روتا فيتر
تفتيت بقايا	٨ / ٣٠ - ٧ / ١	٦٠	٥٢	٢٥	٣ جرار ٨٥ ح + ٣ معدلة
عباد الشمس	٨ / ٣٠ - ٧ / ١	٦٠	٥٢	٤٠	٣٠٠ ح ثلاثي + باذرة حبوب
تسمية	٨ / ٣٠ - ٧ / ١	٦٠	٥٢	٢٥	٢٠٠ ح مجنزرة + ٢
زراعة	١١ / ١٥ - ١٠ / ١٥	٣٠	٢٦	٧٠	٢٠٠ ح مجنزرة + ٢
تلويح وفتح	"	٣٠	٢٦	٧٠	٢٠٠ ح مجنزرة + ٢
مسافي	"	٣٠	٢٦	٧٠	٢٠٠ ح مجنزرة + ٢
حصار	٦ / ١٥ - ٥ / ١٥	٣٠	٢٦	٥٠	٣ كوباين
نقل الناتج	"	٣٠	٢٦	٥٠	١ جرار ٧٥ ح + ٤ مقطورة
مستلزمات	"	٣٠	٢٦	٥٠	يتم استخدام احد جرارات الخدمة اثناء فترة الزراعة لنقل التقيوي والاسمدة
الانتاج	"	٣٠	٢٦	٥٠	

ملاحظات مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لافلي اساس التجارب الميدانية والاشتراد بالمعادلة

$$\text{عرض الالة} \times \text{سرعة التشغيل} / \text{ساعة} \times \text{كفاءة التشغيل} = \text{دونم} / \text{ساعة}$$

٢٥٠٠ م

مصلحة الخالص الزراعية
مزرعة انتاج البذور الزراعية

(١٥)

جدول (١٥) عليها تليك التزاعية محصول البرسيم

المساحة: ٣٥٠٠ دونم
موقعه من الدورة : بعد بر

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للاله	الساحبات والمكائن
		نظي	فعلي		
طرية حرق بقايا الكثبان	٨/ ١٥ - ٥/ ٢٥ ٨/ ٢٥ - ٦/ ٢٥	٦٠	٥٢	١٥ دونم	٥ جرار ٥ ح + ٥ دسك بلاو
تنعيم	٩/ ١٥ - ٢/ ١٥	٦٠	٥٢	٤٠	٢ جرار ٢٥ ح + ٢ دسك هارو
تعديل	١٠/ ١٥ - ٨/ ١٥	٦٠	٥٢	٢٥	٣ ٨٥ ح + ٣ معدلة
زراعة	١٠ / ٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٣٥	٣ ٥ ح ثلاثي + ٣ بمادرة حبوب
تلحح وفتح مساقي	.	٣٠	٢٦	٧٠	٢ ٢٥ ح مجنزور + ٢ دتشر وملحة
حش تقليب	١/ ٢٠ - ١٢/ ٢٠	٣٠	٢٦	٤٠	٣ حشة ذاتية
٢٠٠٠ دونم كبس ١٢٠٠	.	٣٠	٢٦	٥٠	١ جرار ٢٥ ح + ١ آلة تقليب
نقل البالات	.	٣٠	٢٦	٢٤ طن	١ جرار ٢٥ ح + ١ مكبس
مستلزمات الانتاج	.				تستخدم جرارات التقليب + ٦ مقطورة
نقل برسيم علف اخضر	.				تستخدم احد جرارات الخدمة في فترة الزراعة
٢٢٠٠ دونم	.				٥ جرار ٢٥ ح + ٥ مقطورة خاصة بنقل البرسيم العلف ذاتية التعبئة

ملاحظات (١) مدة العمل اليوم ٨ ساعات

(٢) احتسب معدل انتاجية الالة على اساس التجارب الميدانية والاسترشاد بالمعادلة
عرض الالة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل
= ٢٥٠٠ م / ساعة

(٣) احتسب ثلثي مساحة البرسيم كعلف اخضر ينقل للماشية بواسطة مقاطير ذاتية
التعبئة والثلث الباقي يجفف وكبس ويحفظ لفترة الشتاء

مصلحة الخالص الزراعى
مزرعة انتاج البذور الزراعية

كشف الساحبات والمكائن اللازمة للمزرعة

الساحبة والمكينة	الاحتياج	التمن التقريبي للالة بالدولار
ساحبة مطاطية ٨٥ ح	٨	١٠٠٠٠
" " ٧٥ ح	٩	٨٠٠٠
" " ٥٠ ح ثلاثية	٤	٦٠٠٠
" مجنزرة ٧٥ ح	٤	١٢٠٠٠
محراث قرصى قلاب عرض ١٨ م	٥	٢٥٠٠
دسك هارو - ر ٤ م	٣	٢٠٠٠
لاند بلين اوسعد لقرض ١٠ قدم	٤	٢٥٠٠
بازرة حبوب	٤	٢٠٠٠
بلانتر قطن	٣	٢٠٠٠
بلانتر عباد الشمس والذرة	٤	٢٠٠٠
عزاقة وسعدة تركب على الجرارات الثلاثية	٤	٢٠٠٠
دشر متانة وردامة	٣	٢٠٠٠
كوبايين للحبوب	٣	٢٠٠٠٠
ملحقات عباد شمس	٣	٤٠٠٠
جانية قطن	٧	١٥٠٠٠
محشة ذاتية الحركة	٣	٨٠٠٠
آلة تقليب برسيم دائرية	١	١٨٠٠
مكبس قش متحرك بقاذف	١	٥٠٠٠
محراث دوراني روتافير ٢ م	٢	١٨٠٠
مقطورة خاصة لنقل القطن السائب	٥	٤٥٠٠
" " " ٥ طن قلابية	٨	٢٥٠٠
مقطورة ذاتية التعبئة للبرسيم الاخضر	٥	٤٥٠٠

**مصلحة الخالص الزراعية
مزرعة انتاج البذور الزراعية**

بيان القود اللازم لعملية الخدمة في السنة

٣٥٧	٢٠٨ ساعة	تفتيت
حصار ٢٨٥٦ = ٨ × ٥١ × ٧	٨ × ١٠٤ × ٢ = ١٥ × ١٦٦٤ لتر	ح ٧٥
١٢٤٨ = ٨ × ٥٢ × ٣ ح ١٠٠	٢٤١٦٠ لتر + ٨٧٣٦٠ كيلوزيت	
٢٠ × ٤ ١٠٤		
٨٢٠٨٠ لتر + ٢٨٧٢٨٠ كيلوزيت		
٢٠٨	٧٨٠	حرث
حش ٨ × ٢٦ × ٨ = ١٦٦٤ ساعة × ١٥ لتر	٨ × ١٥٦ × ٥ = ١٧ × ٦٢٤٠	ح ٨٥
وتقلب	١٠٦٠٨٠ لتر + ٣٧١٢٨ كيلوزيت	
وكبس		
٢٤١٦٠ لتر + ٨٧٣٦٠ كيلوزيت		
ح ٧٥		
٢٠٦	٣٨٧	تنعيم
النقل ١٦٤٨ = ٨ × ١٠٣ × ٢	٨ × ١٢٩ × ٣ = ١٥ × ٣٠٩٦ لتر	ح ٧٥
٨١٦ = ٨ × ١٠٢ × ١ ح ٧٥	٤٦٤٤٠ لتر + ١٦٢٥٤ كيلوزيت	
٢٤٦٤		
٣٦١٦٠ لتر + ١٢٩٣٦٠ كيلوزيت		
٧٢٤		
نقل برسيم اخضر ٨ × ٢٦ × ٥ = ١٠٤٠ ساعة	٨ × ١٨١ × ٤ = ٥٧٩٢ ساعة ×	ح ٧٥
١٥ × لتر	١٧ لتر	
ح ٧٥		
١٥٦٠٠ لتر + ٥٤ كيلوزيت	١٨٤٦٤ لتر + ٣٤٤٦٢٤ كيلوزيت	

مصلحة الخالص الزراعية

تابع بيان القود اللازم لعمليات الخدمة في السنة

$$\text{زراعة } ٢٥٦٠ = ٨ \times ٨٠ \times ٤$$

$$\text{ح } ٦٢٤ = ٨ \times ٢٦ \times ٣$$

اجمالي القود

$$= ٥٢٦١٠٤ \text{ لتر}$$

$$٣١٨ \text{ ساعة} \times ١٠$$

$$٣١٨٤٠ \text{ لتر} + ١١١٤٤٠ \text{ كيلوزيت}$$

اجمالي القود =

$$١٨٤١٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$٢١٢$$

$$\text{فتح مساقى } ١٥ \times ١٦٩٦ = ٨ \times ١٠٦ \times ٢$$

$$\text{ح } ٢٥٤٤٠ \text{ لتر} + ٨٩٠٤٠ \text{ كيلوزيت}$$

$$\text{عزيق } ١٠ \times ٣٣٢٨ = ٨ \times ١٠٤ \times ٤$$

$$\text{ح } ٥٠$$

$$٣٣٢٨٠ \text{ لتر} + ١١٦٤٨٠ \text{ كيلوزيت}$$

مصلحة بنو غرب
مزرعة المحاصيل

جدول (١٦)

عمليات المكننة الزراعية لمحصول المـ

المساحة: ٢٣٠٠ دونم
الموقع في الدوره : بعد كان

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للالة	المحاصيل والمكان
		نمطي	فعلي		
حراثة	٢٠ / ٥ - ١٠ / ٧	٥٠	٤٣	١٥ دونم	٤ جرار ٥٠ ح + ٤ دسك بلاو
تنعيم	"	٥٠	٤٣	٤٠ "	١ جرار ٢٥ ح + ١ دسك هارو
تعديل	١ / ٦ - ٢٠ / ٧	٥٠	٤٣	٢٥ "	٢ جرار ٥٠ ح + ٢ معدلة
زراعة	١ - ٣٠ / ٧	٣٠	٢٦	٤٠ "	٢ جرار ٢٥ ح + ٢ دسك حبيب
تلويح وفتح صافي	"	٣٠	٢٦	٧٠ "	١ مجنزرة ٢٥ ح + دشر
الحصاد	١ - ٣٠ / ١٠	٣٠	٢٦	٥٠ "	٢ حاصده
نقل الناتج نقل مستلزمات الانتاج					١ جرار ٢٥ ح + ٢ مقطورة قيمة توفيره من جرارات الخدمة

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لالة حسب التجارب الميدانية والاشترشاد بالمعادلة:

عرض الالة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل

= دونم / ساعة

٢٥٠٠ م

مصلحة ابوغريب
مزرعة المحاصيل

جدول (١٧) عمليات المكننة الزراعية لمحصول الكتان

المساحة: ٢٣٠٠٠ دونم

الموقع في الدورة: بعد حفر

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للاله	الساحبات والالات
		نمطي	فعلي		
طرسة	٦/١٥				
حرارة	١٠/١٠ - ١/١٠	٦٠	٥٢	١٥ دونم	٣ جرار ٨٥ ح + ٣ دسك بلاو
تنعيم	١٥/٨ - ١/٣٠	٤٥	٣٩	٤٠ "	٢ " ٧٥ ح + ٢ دسك هارو
تعديل	١/١ - ١٠/١٥	٤٥	٣٩	٢٥ "	٢ " ٨٥ ح + ٢ معدلة
زراعة	١ - ١٠/٣٠	٣٠	٢٦	٤٠ "	٢ " ٧٥ ح + ٢ باذرة حبوب
تلصيح وفتح	"	٣٠	٢٦	٧٠ "	١ " ٧٥ ح مجنزرة + دشرمتانه
مسافي					
حصار	١٥/٥ - ٦/١٥	٣٠	٢٦	٥٠ "	٢ حاصدة
نقل الناتج					
" مستلزمات					
الانتاج					

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لالحساب التجارب الميدانية والاسترشاد بالمعادلة

عرض الالة x سرعة التشغيل / ساعة x كفاءة التشغيل = دونم / ساعة

٢٥٠٠ م

مصلحة ابو غريب

كشف

الساحيات والمكائن اللازمة لزراعة المحاصيل بمصلحة

ابو غريب

==

المساح والمكينه	احتياج المزرعه	الموجود بالمزرعه	المطلوب استكماله	التمن التقريبي بالدولار
جرار مطاطى ٨٥ ح	١٠	٧	١	١٠٠٠٠
" " ٧٥ ح	١٠	٤	٨	٨٠٠٠
" مجنز ٧٥ ح	١٠	١	-	١٢٠٠٠
دسك بلاو	١٠	٤	٢	٢٥٠٠
دسك هارو	١٠	٢	٤	٢٠٠٠
معدلة	١٠	٣	-	٢٥٠٠
دتشروتبان ٥ دامة	٨	١	-	٢٠٠٠
باندره جوب ومعها جهاز التسميد	٨	٢	٣	٢٠٠٠
حاصدة جوب	١٠	٢	-	١٨٠٠٠
عربة زراعية	١٠	٤	٨	٢٥٠٠

جدول (١٨)

جدول عمليات المكنة الزراعية لحصول العنصر

المساحة : ٢٣٠٠ دونم

الموقع في الدورة : بعد ماش

العمليات الزراعية	مواعيد الخدمة	عدد الايام		الانجاز اليومي للالة	المساحات والمكان
		نمطي	فحلي		
حراثة	١٠ / ١ - ١١ / ٢٠	٥٠	٤٣	١٥ دونم	٤ جرار ٥٨٥ ح + ٤ دسك بلاو
تنعيم	١٠ / ١٠ - ١١ / ٢٥	٤٥	٣٩	٤٠ "	٢ " ٧٥ ح + ٢ دسك هارو
تعديل	١٠ / ١٠ - ١١ / ٢٥	٤٠	٣٤	٢٥ "	٣ " ٥٨٥ ح + ٣ معدلة
زراعة	١١ / ٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٤٠ "	٢ " ٧٥ ح + ٢ باذرة حبوب
تلوح	١١ / ٣٠ - ١	٣٠	٢٦	٧٠ "	١ " ٧٥ ح مجنزرة + ١ دتشر
فتح مساقى					متان
حصار	٦ / ١٥ - ٧ / ١٥	٣٠	٢٦	٥٠ "	٢ حاصدة
نقل الناتج					١ جرار ٧٥ ح + مقطورة
" مستلزمات الانتاج					يتم توفيره من جرارات الخدمة

مدة العمل اليومي ٨ ساعات

احتسب معدل انتاجية لالة حسب التجارب الميدانية لا مترشاد بالمعادلة

$$\text{عرض لالة} \times \text{سرعة التشغيل} / \text{ساعة} \times \text{كفاءة التشغيل} = \text{دونم} / \text{ساعة}$$

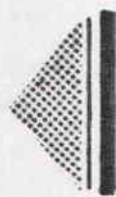
٢٥٠٠ م

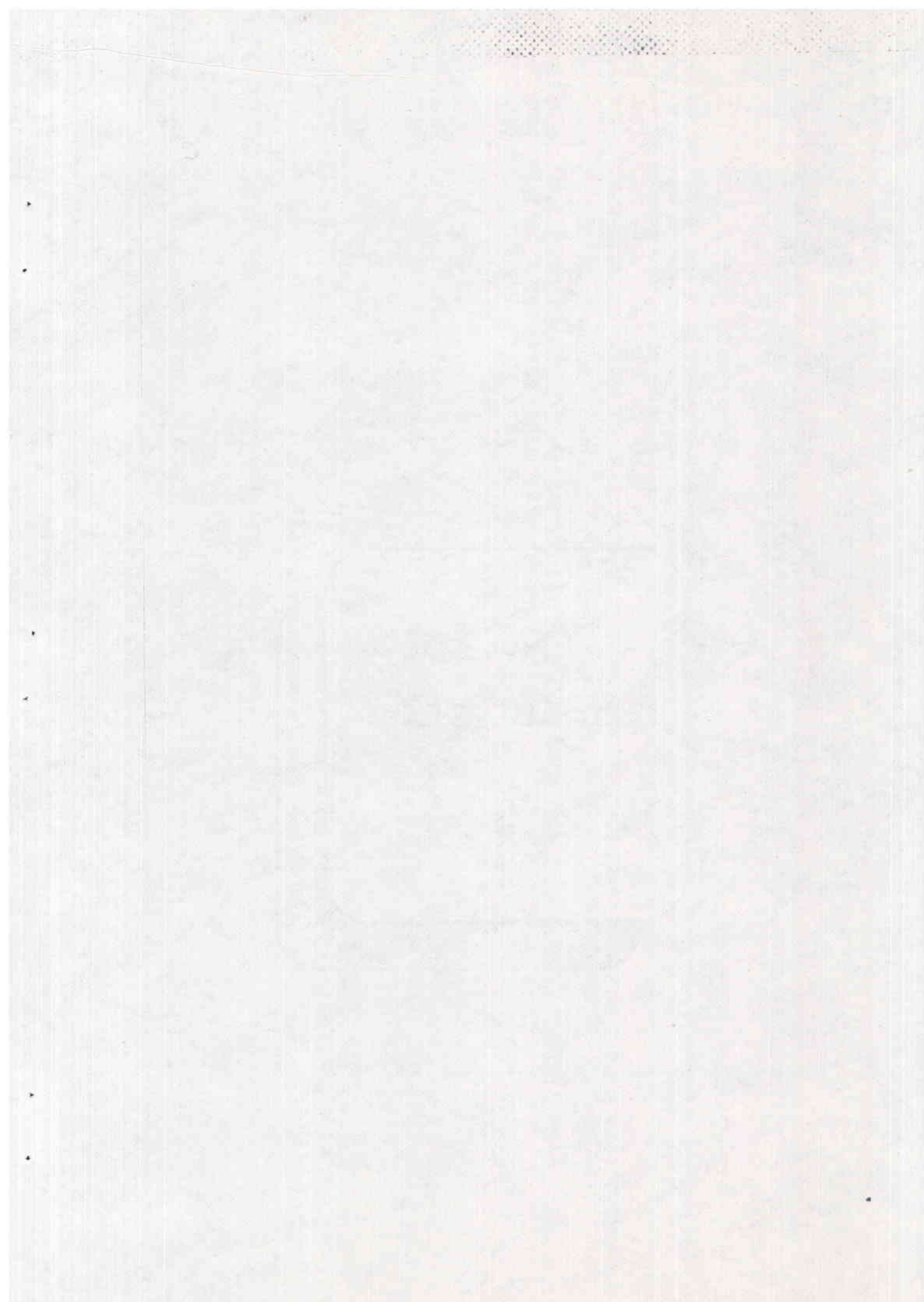
مصلحة ابو غريب
مزرعة المحاصيل

بيان الوقت اللازم لعمليات الخدمة الزراعية في السنة

(٥) فتح مساقى: $٨ \times ٧٨ \times ١ = ٦٢٤ \times ١٥$ لتر	(١) حراثة: $٨ \times ٨٦ \times ٤ = ٢٧٥٢$ ح ٨٥ $٨ \times ٥٢ \times ٣ = ١٢٤٨$
ح ٧٥ <u>١٣٦٠ لتر + ٣٣ كيلوزيت</u>	<u>٣٩٧٠ ساعة</u> <u>١٧ x لتر</u>
(٦) الحصاد: $٨ \times ٧٨ \times ٢ = ١٢٤٨$ ساعة <u>٢٠ x لتر</u>	<u>٢٧٤٩٠ لتر + ٢٣٤ كيلوزيت</u>
٢٤٩٦٠ لتر + ٨٨ كيلوزيت	(٢) تنعيم: $٨ \times ٧٨ \times ٢ = ١٢٤٨$ ح ٧٥ $٨ \times ٤٣ \times ١ = ٣٤٤$
(٧) نقل الناتج: $٨ \times ٧٨ \times ١ = ٦٢٤$ ساعة	<u>١٥٩٢</u>
<u>١٥ x لتر</u>	<u>١٥ x لتر</u>
<u>١٣٦٠ لتر + ٣٣ كيلوزيت</u>	<u>٢٣٨٨٠ لتر + ٨٣ كيلوزيت</u>
	(٣) تعديل: $٨ \times ٨٢ \times ٢ = ١٣١٢$ ح ٨٥ $٨ \times ٣٤ \times ٣ = ٨١٦$
	<u>٢١٢٨</u>
	<u>١٧ x لتر</u>
	<u>٣٦١٧٦ لتر + ١٢٦ كيلوزيت</u>
	(٤) زراعة: $٨ \times ٧٨ \times ٢ = ١٢٤٨٠$ ح ٧٥ $٨ \times ٧٨ \times ١ = ٦٢٤$
	ونقل مستلزمات الانتاج ١٨٧٢×١٥ لتر
	<u>٢٨٠٨٠ لتر + ٩٧ كيلوزيت</u>
	اجمالي كمية الوقت ١٣٩٣٠٦ لتر
	الزيت ٦٩٤ كيلوزيت (٧٠٠ كجم)

الباب الرابع
المقتات المائيه





المقننات المائية للحاصلات الزراعية

من أهم النقاط التي يجب التركيز عليها عند تخطيط الدورات الزراعية هي المزارع المائية بمعرفة التصرفات المائية المتاحة لمثل هذه المزارع على مدار السنة حتى يمكن على مزارع ذلك وضع انصب الدورات الزراعية التي تحقق أعلى إنتاج اقتصادي لوحدة مياه الري من قيمة اقتصادي مرتفعة في الجمهورية العراقية.

وهي تهتم بذلك معرفة الاحتياجات المائية لكل محصول من المحاصيل الزراعية الداخلة في الدورة الزراعية أن عدم وجود ارتباط بين التصرفات المائية المتاحة للمزارع وبين الدورات الزراعية المقررة يترتب عليه عدم إمكان تحقيق الاستغلال الأمثل للأماكن الزراعية المتاحة ومعنى آخر انخفاض نسبة التكثيف الزراعي في هذه المزارع.

ومن ثم فمن واجب المخطط قبل البدء في وضع الدورة الزراعية لأي من المشروعات الزراعية معرفة البيانات الرئيسية التالية:

المخطط

- ١- الأماكن المتاحة للمزعة وهي تصرف المجرى المائي الرئيسي المخطط لري مثل هذه المزرعة وتصرف محط الضغط الرئيسية التي تغذي المشروع، ويجب أن يحسب هذا التصرف الميوس على مدار العام وخاصة في فترات أقصى الاحتياجات وهي فترة تصل فيها الاحتياجات المائية لأقصى معدل واحد فتكون في فترات الصيف عند ارتفاع درجة الحرارة وفي الفترة التي يتدخل فيها الاحتياجات المائية لمحصولين موسميين (شتوي وصيفي) .

ونود أن نشير هنا إلى أن دراسة تخطيط وحساب الاحتياجات المائية لمشروعات مزارع الدولة قد تم تخطيطه على أساس التصرفات النهائية لمصادر الري بعد استكمال مشروعات الري الكبرى والتخزين لكل من هذه المشروعات.

- ٢- الاحتياجات المائية للحاصلات الزراعية المختلفة وهو ما يطلق عليه حساب المقننات المائية لحاصلات الدورة ومثل احتياجا عياء الري اللازمة لزراعة كل محصول من المحاصيل بالدورة لوحدة المساحة (الدوم) ولحساب المقننات المائية فإنه يجب أن يستخرج الاستهلاك المائي للنباتات مضافا إليه فواقد مياه الري نتيجة النقل فسي

المراى الرئيسية والفرعية ومعدلات الرش ومعدل التبخر وتقدير هذه الفروقات
فى حالة الري بالغمر بنسبة تتراوح ما بين ١٥-٤٠ من مياه الري حسب نوعية
الارض ودرجات الحرارة وطول قنوات الري .

حساب الاستهلاك المائى للنبات :

(محاصيل شتوية)	(محاصيل صيفية)
قمح ١٢٨٤ م ^٣ / د / زم / موسم	عباد الشمس ١٩١ م ^٣ / د / زم / موسم
شعير ١٣٠٠ م ^٣ / د / زم / موسم	اذرة صفراء ١٩٨ م ^٣ / د / زم / موسم
مطر ١٢٨٤ م ^٣ / د / زم / موسم	قطن ٢٤١١ م ^٣ / د / زم / موسم
برسيم ١٨٩٠ م ^٣ / د / زم / موسم	ماش ٥٨٢ م ^٣ / د / زم / موسم
مستديم	
(مقارن)	
برسيم ٦٦٠ م ^٣ / د / زم / موسم	برسيم حجازى ٦٦٨٤ م ^٣ / د / زم / موسم
تحريش	
الكتان ١٨٨٢ م ^٣ / د / زم / موسم	
بنجر ٣٢٢٠ م ^٣ / د / زم / موسم	
مكر	

وتطبق الاحتياجات المائية لمؤخذ بماليه على مشروع المسيا الكبير تكون الاحتياجات
المائية لتالبة الكلية للدورة ٢٠٠٠ ر ٦٩٩ ر ٢٩١ م^٣ وهو يتفق مع التصرفات المائية المتاح لهذا المشروع
يمكن للمختصين فى كل من مزارع الد ولقا لروائيات تها ع نفس النمط فى الاحتياجات
المائى الد ورا ع المقترحة لكل من هذه المزارع .

المقتنيات المائية حساب الاستهلاك المائي للنبتات

يستخدم معادلة Blaney & Criddle في حساب الاستهلاك المائي
للنبات الذي يعبر عنه بالاتي :

كمية المياه التي تفقد في وحدة المساحة المزروعة نتيجة التبخر والنتح .

$$CU = K \times P (0.457 \times T + 8.13) \quad \text{والمعادلة هي :}$$

حيث ان : CU الاستهلاك المائي للنبات بالمليمتر في الشهر
 K معامل بليني وكريدل للاستهلاك المائي للمحصول في الشهر
 P نسبة عدد ساعات سطوع الشمس في اليوم الى عدد ساعات النهار
 T متوسط درجة الحرارة في الشهر (درجة مئوية)

ولحساب الاحتياجات المائية : يجب ان يضاف الى الاستهلاك المائي الفاقد من مياه الري نتيجة
للتقل في المراى والرشح وخلافه وفي حالة الري بالغمر يقدر هذا الفقد من ١٥-٤٠% حيث
تكون كفاءتا الري من ٨٥ - ٦٠% .

وقد حسبت الاحتياجات المائية للمحاصيل في الجمهورية العراقية على الوجه التالي :

- ١- قدر الاستهلاك المائي من تطبيق معادلة بليني وكريدل
 - ٢- رقم K معامل بليني وكريدل مفروض ان يؤخذ من نتائج التجارب الحقلية المحلية
في العراق ولعدم توافر ذلك فقد اخذ هذا الرقم من الجداول التي تستخدم في
جمهورية مصر العربية والمأخوذ غالبيتها من مراجع اجنبية مماثلة لظروف المنطقة .
 - ٣- رقم P حسب بالتقريب بمعرفة المختصين من خطوط الطول والعرض للعراق حيث
انه لم يوضح هذا في جداول المعدلات المناخية لرصد بغداد وقد قدر هذا الرقم
بثابت ٠.١٨٥
 - ٤- رقم T اخذت من جداول المعدلات المناخية لرصد بغداد في كل شهر .
 - ٥- قدر مقدار الفقد في مياه الري بمقدار ٣٥% .
- وعلى الاساس السابقة حسبت الاحتياجات المائية للمحاصيل المختلفة على الوجه التالي :

المعادلة : $P (813 + 57 \times T) \times C.U = K \times$	ملليمتر/شهر
الاستهلاك المائي في اكتوبر = $(813 + 57 \times 7) \times 31$	ملليمتر/شهر = 1729
“ “ “ نوفمبر = $(813 + 57 \times 17) \times 37$	“ “ “ = 2097
“ “ “ ديسمبر = $(813 + 57 \times 11) \times 62$	“ “ “ = 3490
“ “ “ في الموسم	“ “ “ = 270
	موسم / “ = 270
	“ / م = 270
	“ / م = 1982
	م 490 / موسم = 490
	“ “ “ = 1715
	“ “ “ = 617
	“ “ “ = 660

ثانيا : القطن : في الفترة من مارس الى سبتمبر :

المعادلة	C.U	ملليمتر / شهر
الاستهلاك المائتي في جارس =	$(T \times ٨١٣ + ٤٥٧ \times ٢٦ \times ٩٨٥)$	$٢٦ \times ٩٨٥ = ٣٩٨٩٧$ ملليمتر/شهر
" " " ابريل =	$(٨١٣ + ٢١٩ \times ٤٥٧)$	$٣٩ \times ٩٨٥ = ٦٩٦٦٨$ " "
" " " مايو =	$(٨١٣ + ٢٨٤ \times ٤٥٧)$	$٦٦ \times ٩٨٥ = ١٦٢٠٤٢$ " "
" " " يونيو =	$(٨١٣ + ٣٣ \times ٤٥٧)$	$١٠٧ \times ٩٨٥ = ٢٤٤٦٢٠$ " "
" " " يوليو =	$(٨١٣ + ٣٤٨ \times ٥٧)$	$١٠٣ \times ٩٨٥ = ٢٤٣٨١٤$ " "
" " " أغسطس =	$(٨١٣ + ٣٤٨ \times ٥٧)$	$٠٦ \times ٩٨٥ = ١٣١٥٥٦$ " "
" " " سبتمبر =	$(٨١٣ + ٣٤٨ \times ٥٧)$	$٠٦ \times ٩٨٥ = ١٢١٩٨٠$ " "
" " " في الموسم		$١٠١٣٥٧٧ =$ " موسم
		$١٠١٣٥٢ =$ " سم موسم
		$١٠١٣ =$ ٣م دونم / موسم
		$٣٢٥٣٢٢م دونم =$ موسم / موسم
		$٨٨٦٤م دونم =$ موسم / موسم
		$٣٤١٨٩م دونم / موسم =$
		" " " ٣٤١٩ =

ثالثا : البرسيم المستديم في الفترة من أكتوبر الى ابريل :

ملليمتر / شهر	C.U	=	K x P (٨١٣ + ٤٥٧ x T)	المعادلة
٥٩١٤٢ = شهر	٠٣١٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٢٤٦ + ٨١٣)	الاستهلاك الماشي في أكتوبر =
٥٨٠٩٩ = " "	٠٣٧٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١٧١ + ٨١٣)	" " " " = نوفمبر
٨٠٣٤٩ = " "	٠٦٢٩٨٥	=	(٠٤٧٥ x ١١ + ٨١٣)	" " " " = ديسمبر
٣٨٧٧٣ = " "	٠٣١٩٨٥	=	(٠٤٧٥ x ١٠ + ٨١٣)	" " " " = يناير
٥٦٨٨٧ = " "	٠٤٢٩٨٥	=	(٠٤٧٥ x ١٢٣ + ٨١٣)	" " " " = فبراير
١٢١٢٢٠ = " "	٠٧٩٩٨٥	=	(٠٤٧٥ x ١٦٣ + ٨١٣)	" " " " = مارس
١٤٦٥٠٠ = " "	٠٨٢٩٨٥	=	(٠٤٧٥ x ٢١٩ + ٨١٣)	" " " " = ابريل
٩٧ ر ٥٦٠ = موسم				" " " " = الموسم

الاستهلاك الماشي للدونم الموسم = ٥٦٠ x ١٤٥٠ x ٣٥ =
النسبة المئوية للفقد في مائة الري = ١٤٩٠ + ١٤٥٠ =
الاحتياجات الكلية الماشية للدونم = ١٨٩٠ م ٣ / دونم / موسم

رابعا : الذرة الصفراء في الفترة من يوليو الى نوفمبر :

ملليمتر / شهر	C.U	=	K x P (٨١٣ + ٤٥٧ x T)	المعادلة
٢٣١٩٩٠ = شهر	٠٩٨٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٨١٣)	الاستهلاك الماشي في يوليو =
١٤٠٩٥٣ = " "	٠٦٠٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٨١٣)	" " " " = أغسطس
١٣٠٦٩٣ = " "	٠٦٠٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٨١٣)	" " " " = سبتمبر
١١٤٩٨٨ = " "	٠٦٠٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٨١٣)	" " " " = أكتوبر
٩٤٢٢٩ = " "	٠٦٠٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٨١٣)	" " " " = نوفمبر
٧١٢٣٥٣ = موسم				" " " " = الموسم

الاستهلاك الماشي للدونم في الموسم = ٧١٢ x ٢٥٠٠ =
النسبة المئوية للفقد في مائة الري = ١٤٨٠ x ٣٥ =
الاحتياجات الكلية الماشية للدونم = ١٤٨٠ + ٥١٨ =

خامسا : بنجر السكر : في الفترة من أكتوبر الى يونيو :

ملليمتر / شهر	C.U	=	K x P (٨١٣ + ٤٥٧ x T)	المعادلة
١٩٤٩٢٩ = شهر	١٠٢٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٢٤٦ + ٨١٣)	الاستهلاك الماشي في أكتوبر =
١٩٧٨٨٠ = " "	١٢٦٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١٧١ + ٨١٣)	" " " " = نوفمبر
١٢٠٥١٨ = " "	٠٩٣٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١١ + ٨١٣)	" " " " = ديسمبر
٦٠٠٤٥ = " "	٠٤٨٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١٠ + ٨١٣)	" " " " = يناير
٦٦٣٦٢ = " "	٠٤٩٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١٢٣ + ٨١٣)	" " " " = فبراير
١٢٠٩٨٥ = " "	٠٧٩٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ١٦٣ + ٨١٣)	" " " " = مارس
٦٠٧٤٤ = " "	٠٣٤٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٢١٩ + ٨١٣)	" " " " = ابريل
٧٧٧٣٣ = " "	٠٣٤٩٨٥	=	(٠٤٥٧ x ٢١٩ + ٨١٣)	" " " " = مايو
٩٦٩٣٨٥ = موسم				في الموسم

الاستهلاك الماشي للدونم في الموسم (٠٩٦٩ x ٢٥٠٠ =
٢٤٢٢ م ٣ / دونم / موسم

النسبة المئوية للفقد في مياه الري = $\frac{٢٥ \times ٢٤٢٢}{١٠٠}$ = ٦٠٥.٥
 الاحتياجات المائية الكلية للدونم = ٨٤٧ + ٢٤٢٢ = ٣٢٦٩
 سادسا : عباد الشمس : في الفترة من فبراير الى يونيو " حسب K مثل الأذرة الرفيعة :

المعادلة = $٨١٢ + ٤٥٧ \times T \times P \times K = C.U$
 الاستهلاك المائي في فبراير = $(٠.٤٥٧ \times ١٢٣ + ٨١٢) \times ٠.٢٤ \times ٩٨٥ = ٠.٢٤ \times ٩٨٥$
 " " مارس = $(٠.٤٥٧ \times ١٦٣ + ٨١٢) \times ٠.٢٤ \times ٩٨٥ = ٠.٢٤ \times ٩٨٥$
 " " أبريل = $(٠.٤٥٧ \times ٢١٩ + ٨١٢) \times ٠.٢٤ \times ٩٨٥ = ٠.٢٤ \times ٩٨٥$
 " " مايو = $(٠.٤٥٧ \times ٢٨٤ + ٨١٢) \times ٠.٢٤ \times ٩٨٥ = ٠.٢٤ \times ٩٨٥$
 " " يونيو = $(٠.٤٥٧ \times ٣٣ + ٨١٢) \times ٠.٢٤ \times ٩٨٥ = ٠.٢٤ \times ٩٨٥$
 في الموسم

٢٥٣٢٤٦ = موسم
 ٢٥٣٣ = سم / موسم
 ٣٥٣ = م / موسم
 ٨٨٢م / ٣م / موسم =
 ٣٠٨٨ =
 ١١٩١٣ =

الاستهلاك المائي للدونم في الموسم = ٢٥٠٠×٠.٣٥٣
 النسبة المئوية للفقد في مياه الري = $\frac{٢٥ \times ٨٨٢}{١٠٠}$
 الاحتياجات المائية الكلية للدونم = ٣٠٨٨ + ٨٨٢ =

سابعاً : الشعير في الفترة من نوفمبر الى مارس :

٧٢٢٢٤ = ملليمتر / شهر
 ٦٠٨٧١ =
 ٦١٩٥٥ =
 ٩٠٤٧٧ =
 ١٠١٢٢٠ =

استهلاك الماء في نوفمبر = $(٠.٤٥٧ \times ١٧١ + ٨١٢) \times ٠.٤٦ \times ٩٨٥$
 " " ديسمبر = $(٠.٤٥٧ \times ١١ + ٨١٢) \times ٠.٤٧ \times ٩٨٥$
 " " يناير = $(٠.٤٥٧ \times ١٠ + ٨١٢) \times ٠.٤٩ \times ٩٨٥$
 " " فبراير = $(٠.٤٥٧ \times ١٢٣ + ٨١٢) \times ٠.٥٩ \times ٩٨٥$
 " " مارس = $(٠.٤٥٧ \times ١٦٣ + ٨١٢) \times ٠.٦٦ \times ٩٨٥$

٢٨٥٢٨٧ = موسم
 ٢٨٣٢ = سم / موسم
 ٣٨٥ = م / موسم
 ٩٦٣٢م / ٣م / موسم =
 ٢٣٧١٢ =

الاستهلاك = ٢٥٠٠×٣٨٥٢
 النسبة المئوية = $\frac{٣٥ \times ١٩٦٣}{١٠٠}$
 الاحتياجات المائية = ٣٣٧١٢ + ٩٦٣٢ =

١٣٠٠٣٢م / ٣م / موسم =

ثامناً : القرم : في الفترة من نوفمبر الى مايو :

٧٥٢٢٤ = ملليمتر / شهر
 ٦٠٨٧١ =
 ٦١٢٩٠ =
 ٧٩٩٠١ =
 ١٠١٢٢٠ =
 ٨٥٧١٨ =
 ٦٤٤١٨ =

الاستهلاك المائي في نوفمبر = $(٠.٤٥٧ \times ١٧١ + ٨١٢) \times ٠.٤٦ \times ٩٨٥$
 " " ديسمبر = $(٠.٤٥٧ \times ١١ + ٨١٢) \times ٠.٤٧ \times ٩٨٥$
 " " يناير = $(٠.٤٥٧ \times ١٠ + ٨١٢) \times ٠.٤٩ \times ٩٨٥$
 " " فبراير = $(٠.٤٥٧ \times ١٢٣ + ٨١٢) \times ٠.٥٩ \times ٩٨٥$
 " " مارس = $(٠.٤٥٧ \times ١٦٣ + ٨١٢) \times ٠.٦٦ \times ٩٨٥$
 " " أبريل = $(٠.٤٥٧ \times ٢١٩ + ٨١٢) \times ٠.٤٨ \times ٩٨٥$
 " " مايو = $(٠.٤٥٧ \times ٢٨٤ + ٨١٢) \times ٠.٣١ \times ٩٨٥$

٥٢٨٦٤٢ = موسم
 ٥٢٨٦ = سم / موسم
 ٢٨٦ = م / موسم
 ١٣٢١٨ =
 ٤٦٢ =

الاستهلاك = ٢٥٠٠×٥٢٨٦
 النسبة المئوية = $\frac{٣٥ \times ١٣٢١}{١٠٠}$
 الاحتياجات الكلية = ٤٦٢ + ١٣٢١ =

١٧٨٤م / ٣م / موسم =

تاسعها . المائى فى الفترة من يونيو الى سبتمبر :

المعادلة	T	K
استهلاك المائى فى يونيو =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٣ + ٨١٣)$	٠.٦٧×٩٨٥
” ” ” يوليو =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٤ + ٨١٣)$	٠.٧٢×٩٨٥
” ” ” أغسطس =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٤ + ٨١٣)$	٠.٧٢×٩٨٥
” ” ” سبتمبر =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٠ + ٨١٣)$	٠.٦٧×٩٨٥
” الموسم		
” سم		٥٩٧٣٢٥
” م		٥٩٧٣٢
” م		٥٩٧
” م / موسم		١٤٩٢٥
الاستهلاك المائى للدونم فى الموسم	$٢٥٠٠ \times$	٥٩٧
النسبة المئوية	$\frac{٣٥ \times ١٤٩٢٥}{١٠٠} =$	٥٢٢٣
الاحتياجات الكلية	$٥٢٢٣ +$	$١٤٩٢٥ =$

عاشرا : المرسوم الحجازى من مارس الى فبراير :

المعادلة	T	K
الاستهلاك المائى فى مارس =	$(٠.٤٥٧ \times ١٦٣ + ٨١٣)$	٠.٧٨×٩٨٥
” ” ” ابريل =	$(٠.٤٥٧ \times ٢١٩ + ٨١٣)$	١.٠٢×٩٨٥
” ” ” مايو =	$(٠.٤٥٧ \times ٢٨٤ + ٨١٣)$	١.٠٥×٩٨٥
” ” ” يونيو =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٣ + ٨١٣)$	١.١٥×٩٨٥
” ” ” يوليو =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٤ + ٨١٣)$	١.١×٩٨٥
” ” ” أغسطس =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٤ + ٨١٣)$	١×٩٨٥
” ” ” سبتمبر =	$(٠.٤٥٧ \times ٣٠ + ٨١٣)$	٠.٨٥×٩٨٥
” ” ” أكتوبر =	$(٠.٤٥٧ \times ٢٤ + ٨١٣)$	٠.٨٤×٩٨٥
” ” ” نوفمبر =	$(٠.٤٥٧ \times ١٧ + ٨١٣)$	٠.٧٠×٩٨٥
” ” ” ديسمبر =	$(٠.٤٥٧ \times ١١ + ٨١٣)$	٠.٤٨×٩٨٥
” ” ” يناير =	$(٠.٤٥٧ \times ١٠ + ٨١٣)$	٠.٤٩×٩٨٥
” ” ” فبراير =	$(٠.٤٥٧ \times ١٢٣ + ٨١٣)$	٠.٧٨×٩٨٥
فى الموسم		
الاستهلاك المائى للحجازى الموسم		
سم / موسم		١٩٨٣٢٣٩
” ”		١٩٨٣٢
م / موسم		١٩٨
م / موسم		٤٩٥٠
الاستهلاك المائى للدونم فى الموسم	$٢٥٠٠ \times$	١٩٨
النسبة المئوية	$\frac{٣٥ \times ٤٩٥٠}{١٠٠} =$	١٧٣٢
الاحتياجات المائية الكلية	$١٧٣٢ +$	$٤٩٥٠ =$

حادى عشر : القمح فى الفترة من نوفمبر الى مايو :

$$\text{المعادلة (٨١٣ + ٠.٤٥٧ \times T)} = K \times F \quad \text{C.U}$$

الاستهلاك المائى فى نوفمبر = (٠.٤٥٧ × ١٧ × ٨١٣)	٠.٤٦٧ × ٩٨٥	=	٧٥٢٢٤	مليمتر/شهر
ديسمبر = (٠.٤٥٧ × ١١ × ٨١٣)	٠.٤٧٧ × ٩٨٥	=	٦٠٨٧١	"
يناير = (٠.٤٥٧ × ١٠ × ٨١٣)	٠.٤٩٩ × ٩٨٥	=	٦١٢٩٠	"
فبراير = (٠.٤٥٧ × ١٢ × ٨١٣)	٠.٥٩٩ × ٩٨٥	=	٧٩٩٠١	"
مارس = (٠.٤٥٧ × ١٦ × ٨١٣)	٠.٦٦٧ × ٩٨٥	=	١٠١٢٢٠	"
ابريل = (٠.٤٥٧ × ٢١ × ٨١٣)	٠.٤٨٨ × ٩٨٥	=	٨٥٧١٨	"
مايو = (٠.٤٥٧ × ٢٨ × ٨١٣)	٠.٣١١ × ٩٨٥	=	٦٤٤١٨	"

" " " الموسم

$$= ٥٢٨٦٤٢ \text{ م / موسم}$$

$$= ٥٢٨٦ \text{ سم / م}$$

$$= ٠.٥٢٨٦ \text{ م / ٣م}$$

$$= ١٣٢١٥ \text{ " " الاستهلاك المائى للدونم فى الموسم = ٢٥٠٠ \times ٠.٥٢٨٦}$$

$$= \frac{٣٥ \times ١٣٢١٥}{١٠٠} \text{ النسبة المئوية}$$

$$= ٤٦٢٥$$

$$= ١٣٢١٥ + ٤٦٢٥ \text{ الاحتياجات الكلية}$$

$$= ١٧٨٤ \text{ م / ٣م / دونم / موسم}$$

ثانى عشر : الكتان فى الفترة من نوفمبر الى مارس :

المعادلة

الاستهلاك المائى فى نوفمبر = (٠.٤٥٧ × ١٧ × ٨١٣)	٠.٤٦٢ × ٩٨٥	=	٦٥٩٤٣	مليمتر/شهر
ديسمبر = (٠.٤٥٧ × ١١ × ٨١٣)	٠.٩٢٢ × ٩٨٥	=	١١٩١٦٥	"
يناير = (٠.٤٥٧ × ١٠ × ٨١٣)	٠.٩٥٥ × ٩٨٥	=	١١٨٨٤٠	"
فبراير = (٠.٤٥٧ × ١٢ × ٨١٣)	٠.٩٨٨ × ٩٨٥	=	١٣٢٧٢٨	"
مارس = (٠.٤٥٧ × ١٦ × ٨١٣)	٠.٧٧٩ × ٩٨٥	=	١٢١١٥٠	"

" " " الموسم

$$= ٥٥٧٨٢٦ \text{ سم / موسم}$$

$$= ٥٥٧٨٠ \text{ " "}$$

$$= ٠.٥٥٧٨ \text{ م / ٣م}$$

$$= ١٣٩٤ \text{ " " الاستهلاك}$$

$$= ٢٥٠٠ \times ٠.٥٥٧٨$$

$$= \frac{٣٥ \times ١٣٩٤}{١٠٠} \text{ النسبة المئوية}$$

$$= ٤٨٧٩ \text{ " "}$$

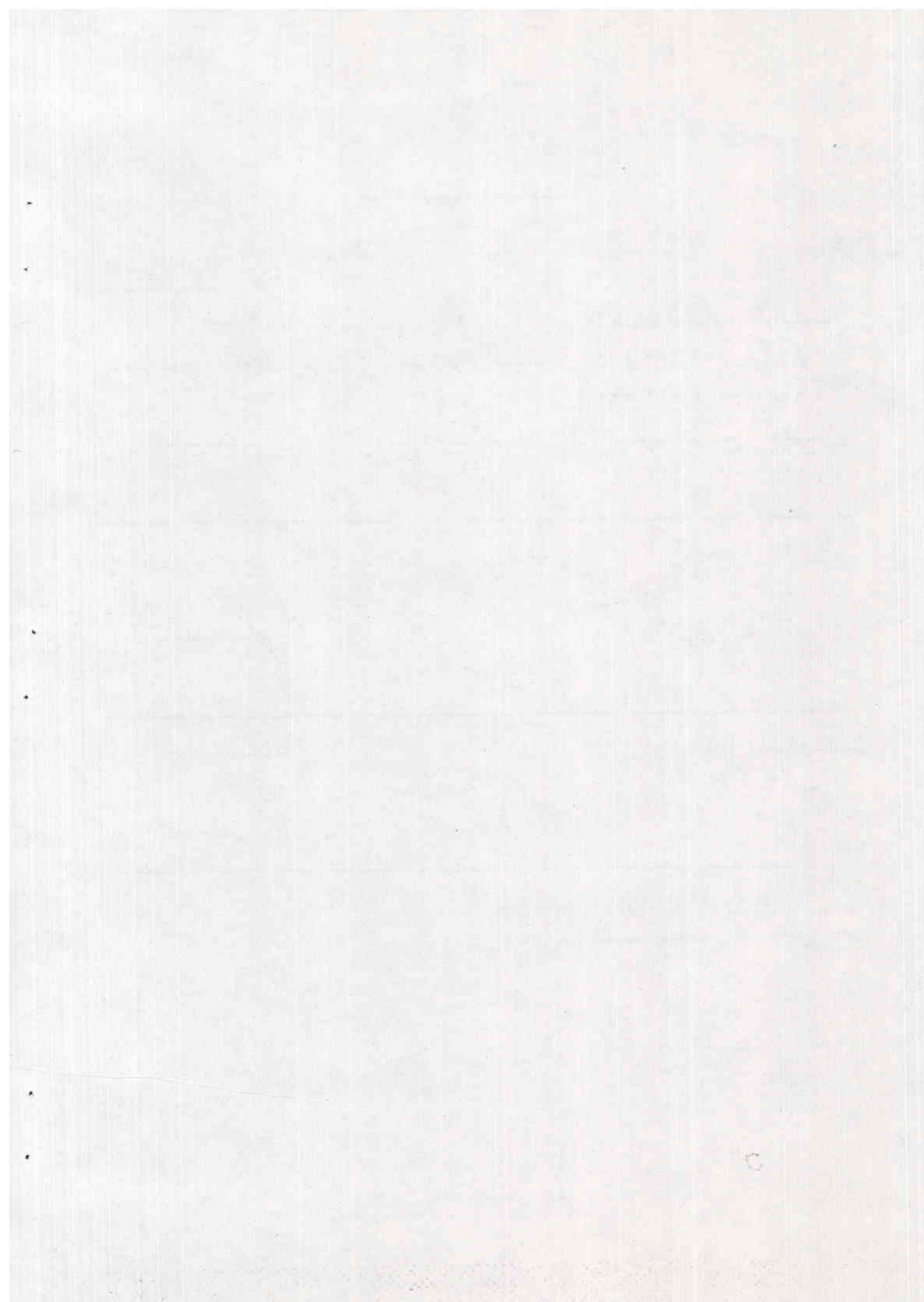
$$= ١٣٩٤ + ٤٨٧٩ \text{ الاحتياجات الكلية}$$

$$= ١٨٨١٩ \text{ " "}$$

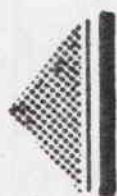
مصلحة المصيب الكبير

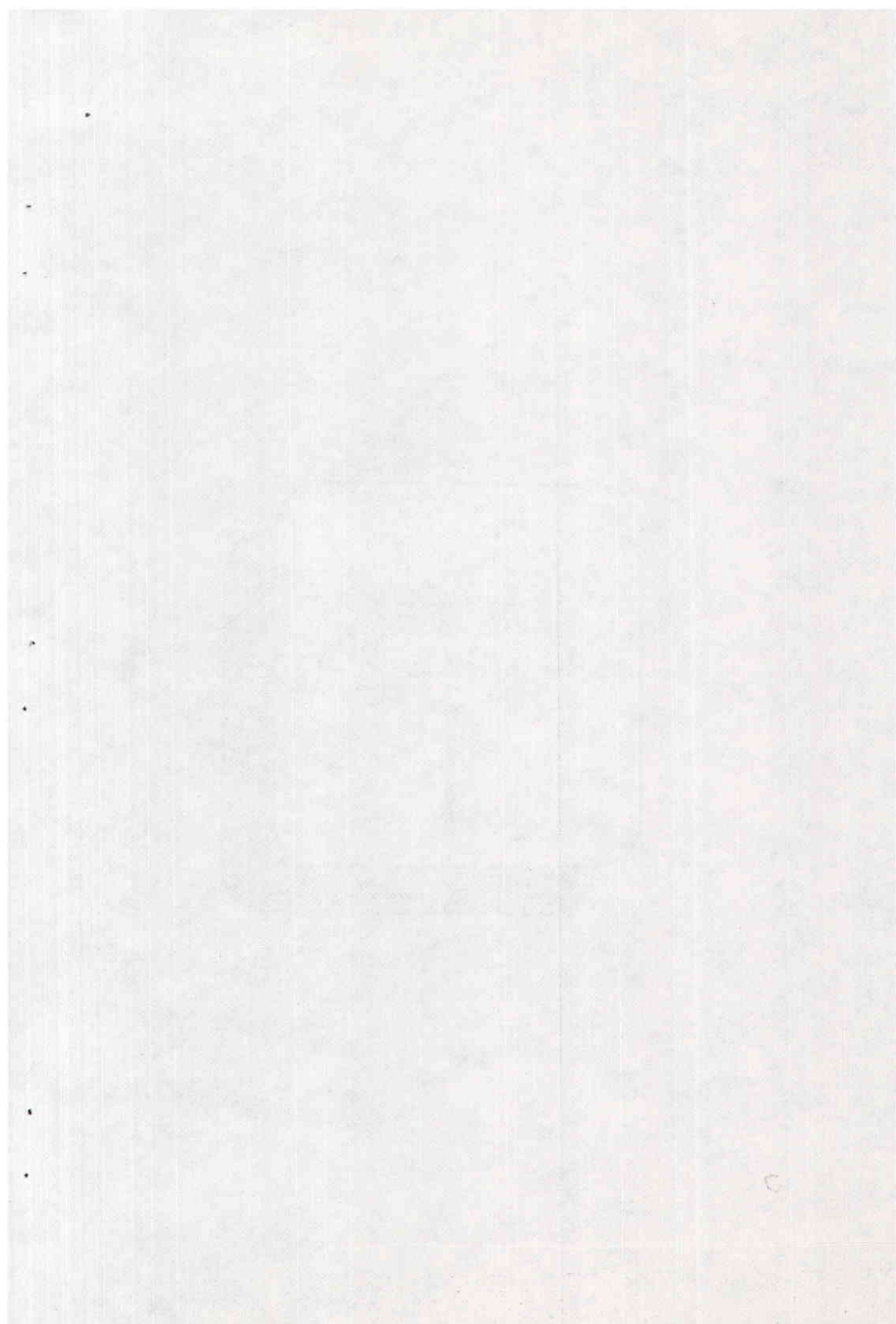
الدورة الزراعية:

الاحتياجات المائية بالمتر المكعب	١٠٠٠ دونم	٢٥٠٠ دونم
١٨٩٠٠٠٠ + ١٦٥٠٠٠٠	برسيم لاغراض البذور	برسيم حشوات واحدة ومخلوب
١٩١٨٠٠٠ + ٨٤٢٠٠٠	ثم	ثم
٣٨٨٨٠٠٠	ذرة صفراء	قطن
٣٠٠٠٠٠		بوم
٣٠٠٠٠٠		ثم
٣٠٠٠٠٠ (المساحة ٣٠٠٠ دونم)		مجاد شمس
٣٠٠٠٠٠ (المساحة ٣٠٠٠ دونم)		بنجر السكر
		ثم
		بوم
٢٩٦٩٩٠٠٠ ٣٠٠٠٠٠ الاجمالي		



الباب الخامس
النظيم الاداري لمزارع الدولة





يرتبط نجاح الادارة المزرعية في عملها بقدرات هذا الادارة الفنية والادارية ومدى تناسب الطاقة الادارية المزرعية على حجم العمل الموكل اليه - ومن الواضح على مستوى مختلف مزارع الدولة ان حجم هذا المزارع يزيد كثيرا عن طاقة الادارة الفنية النمطية للمشروعات الزراعية - اذ يصل حجم بعض هذه المزارع الى ٤٠ ألف " دونم " كما في حالة المزرعة لبعث ، ٣٧ ألف دونم كما في مزرعة البكر ، الامر الذي لا يمكن ان يتحقق معه مستويات الانتاج المستهدفة تحت ظروف طبيعية من التشغيل الاقتصادي ولعل من اهم مضار زيادة حجم المزارع عن طاقة الادارة المزرعية هو وحد والعمليات التالية :

١- بعثرة الامكانيات الميسرة من آلات واجهزة فنية على قدرتها واجهزة اشرافية على المساحة الكبيرة من الاراضى التى تتبع المزرعة مما يترتب عليه عدم تحقيق الانتاج الكامل من هذه المزرعة و يترتب عليه ايضا ترك كثير من المساحات الصالحة للزراعة دون استغلال .

٢- تصور الاشراف من قبل ادارة المزرعة على الاعمال الزراعية وعدم امكان احكام العمليات الزراعية المختلفة سواء من حيث اتقان الاداء واجراة ادارتها .

٣- نظرا لطبيعة الاستغلال الزراعى فى هذه المزارع والذي يعتمد على المكنة الزراعية فى اداء مختلف العمليات الزراعية لمختلف قوذك لقصور الايدى العاملة فان زياد مساحات المزارع عن الحدود الاقتصادية والادارية المتعارف عليها يترتب عليه تضخم حجم الآلات والمعدات الزراعية بالمزرعة الواحدة - مما يستحيل معه انتظام عمليات التشغيل بكفاءة وترقيق معدلات الاداء لهذا مالا لفتوا زياد اعطالها وارتباك صيانتها واصلاحها .

٤- وعلى عكس ما يتبادر للذهن فانه نتيجة لزيادة مساحات المزارع عن الحد الاقتصادي الامثل الذى يتناسب والقدرات الادارية المتاحة ، فان النتيجة الحتمية لذلك هو ارتفاع تكلفة الانتاج نتيجة للعوامل المختلفة السابق ذكرها .

ونظرا لاهمية الدور الاساسى للادارة فى المزارع التى تدبرها الدولة والنقص فى الكوادر الفنية المتخصصة ذات الخبرة والكفاءة فى عمليات الانتاج وتقليل تكاليف الرواتب بقدر الامكان بهدف زيادة العائد من الانتاج ، فقد روى وضع تنظيم خاص للدولة يتناسب

مع ظروفها ومدى القدرات الفنية والاختصاصيين بها وتنشئ مع التسلسل الإداري السليم لهذه المزارع متضمنا ما يلي :

أولا : المزرعة :

وهي أصغر وحدة إنتاجية ذاتي تحديد الحجم الأمثل للمزرعة بما لا يزيد عن مساحة ١٠٠٠٠ د ونم " لتعتبر وحدة إنتاجية مستقلة يخصص لها المكائن والآليات اللازمة للإنتاج والتشغيل وأمدادها بالكوادر الفنية المتخصصة في مختلف مجالات العمل بالمزرعة .

ويدير هذه الوحدة مدير المزرعة يكون له كافة الصلاحيات المالية والإدارية التي تمكنه من إدارة هذه الوحدة وتوفير احتياجاتها الزراعية ضمن مستلزمات إنتاج وماله كما يشرف على الوحدة الآلية المتخصصة .

وتنقسم المزرعة داخليا إلى وحدات " زراعية " مساحة كل منها ١٠٠٠ د ونم يشرف عليها مراقب زراعي يتبعه مراقبين عمل زراعيين بمواقع مراقب لكل ١٠٠ د ونم .

ثانيا : مزرعة الدولة :

وتشرف على أكثر من مزرعة مديرها مهندس زراعي على مستوى كفاءة معينة يتبعه وحدة للتخطيط والمتابعة تكون مهمتها الاشتراك في الحصول على وضع دورات زراعية مقترحة لتنفيذها وذلك مع مديري المزارع بحيث تتلائم وطبيعة التربة - والظروف الجوية والمقتنيات المتاحة - وقدرة وتوافر المكائن اللازمة - التمويل المطلوب ومعد اعتماد هذه الدورة يتم متابعة تنفيذها من بدء تجهيز الأرض حتى تصريف المنتجات المحققة من كل محصول كما يتبعه أيضا وحدة مالية بغرض متابعة التكلفة الفعلية لكل محصول مقارنة بما كان مستهدفا صرفه أثناء وضع الدورة المقترحة ولهذا الوحدة المالية صلاحية إصدار اللوائح والتعليمات المالية والمخزنية للمزارع التابعة لها ومتابعة تنفيذها كما يتبعها أيضا ورشة متوسطة تكون مهمتها الإصلاحات المتوسطة .

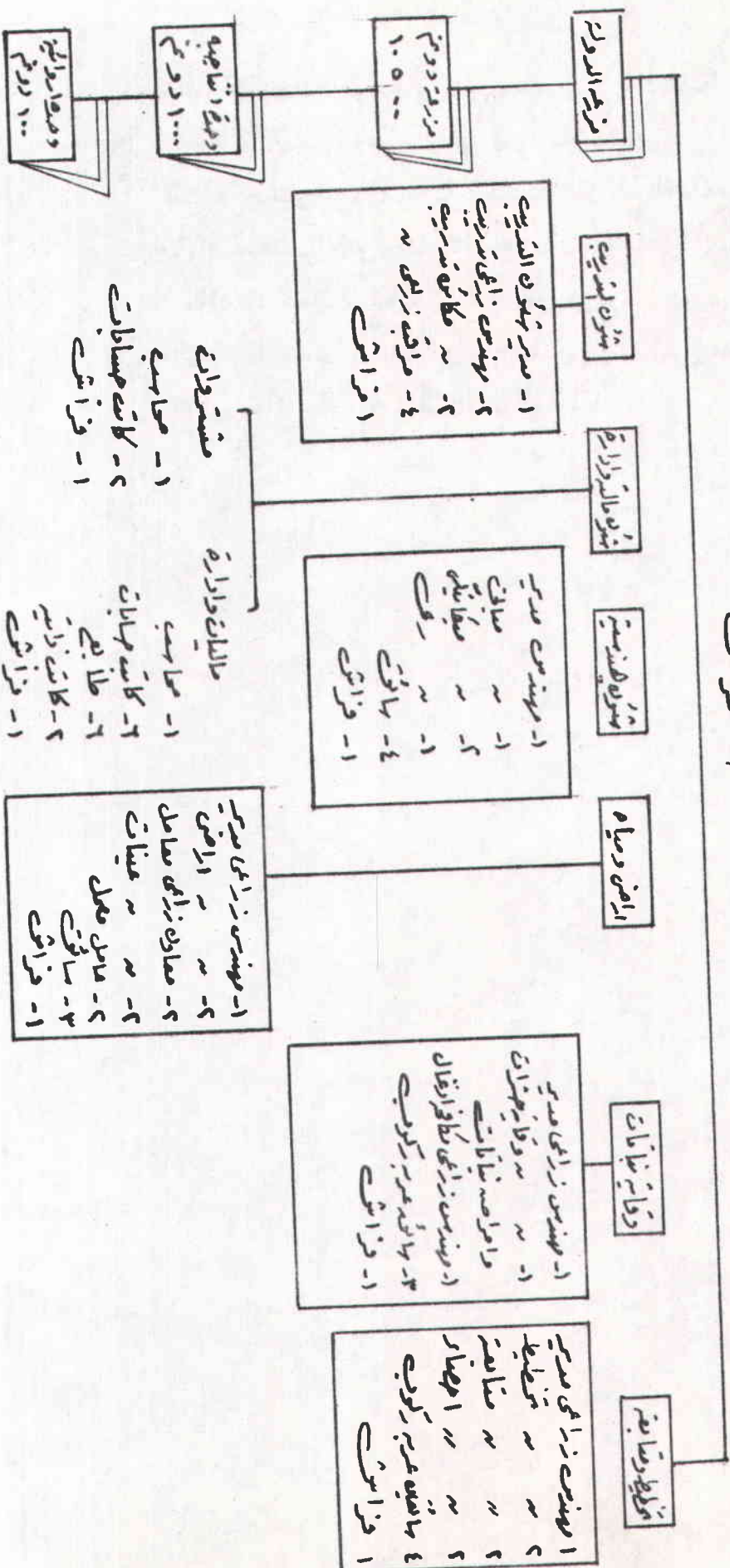
ثالثا : المشروع :

يتبعه مزرعة دولة أو أكثر ومهمته الإشراف الفني المتخصص ومستلزم ذلك وجود

كود ر فنية ومالية على مستوى عالى بحيث يكون التخطيط والمتابعة بالمشروع مركزيا
يتبع مدير المشروع وحدة اراضى وسياه تضم معمل مركزى لتحليل عينات التربة للتأكد
بصفة دورية من خلو المساحات من عوائق الاستزراع واعطاء التوصيات الفنية لمعالجة
الاراضى التى تحتاج الى اضافة مخصبات للحصول بها الى مراحل الاستزراع ذات
العائد الاقتصادى كما يشرف المشروع على ورشة مركزية لاجراء العميرات والاصلاحات
الكبيرة كما يتبعه وحدة لصيانة الهانى والمنشآت ووحدة للتدريب تقوم بتنظيم الدورات
التدريبية المتخصصة فى المجالات المختلفة .

1

- 3



الربط بين النظم في الوزارة

مركز دولة
1- رئيسي وزارة مدنية
2- رئيسي وزارة محلي ومالية
3- مائت مدنية كروية
4- مائت



- 1- محاسب
- 1- إدارة زائفة
- 2- كاتب حسابات تكاليف
- 2- رواتب
- 2- مرافق
- 2- طابع
- 2- كاتب زائفة
- 1- أمين مخزن
- 2- مساعد أمين مخزن
- 4- حارس

- 3- رئيسي مكاليف
- 2- فني أول
- 4- فني
- 2- مساعد فني
- 5- مساعد فني
- 1- محاسب
- 2- مساعد محاسب
- 1- كاتب
- 1- أمين مخزن
- 2- حارس

بيان جملة الرواتب السنوية لإدارة مشروع

البيان	المؤهل الدراسي	العدد	الاجر السنوي	جملة الاجور منها	ملاحظات
مهندس زراعي مدير عام المشروع	ب. زراعة	١			
" " معاون مدير عام المشروع		١			
" " " " التخطيط		١			
" " " " للرعاية		١			
" " " " للأراضي		١			
" ميكانيكي معاون مدير عام الشؤون الهندسية.		١			
محاسب ميكانيكي معاون الشؤون المالية والإدارة.		١			
مهندس زراعي معاون مدير التدريب		١			
مهندس زراعي (بساتين) وخضروات		١			
مهندس زراعي تخطيط		٢			
مهندس زراعي متابعة		٢			
مهندس زراعي احصاء		٢			
مهندس زراعي رعاية حشرات وامراض نباتات.		١			
مهندس زراعي مكافح قاذف		١			
مهندس زراعي اراضي		٢			
معاون مهندس زراعي معامل - عينات تربة ومياه.		٢			
عامل معمّل		٢			
مهندس ميكانيكي اصلاح وصيانة		٢			

تابع بيان حملة الرواتب السنوية لادارة مشروع :

البيان	الموئل الدراسي	العدد	الاجر السنوي	جملة الاجور منها	ملاحظات
مهندس زراعي	ب زراعة	١			
مهندس ميكانيكي		١			
مهندس زراعي					
تدريب		٢			
مهندس مكائن					
تدريب		٢			
مراقب زراعي					
تدريب		٤			
كاتب حسابات		٦			
(ماليات)					
محاسب		٢			
كاتب					
حسابات					
مشتريات		٢			
طابع		٦			
فراش		٨			
مائمين					
عربات ركوب		١٢			
اجمالي		٧٣			

بيان الاجور المستدومة لمزرعة الدولة بمشروع المسبب الكبر بالدينار

البيان	المؤهل الدراسى	العدد	الاجر السنوى	جملة الاجور السنوية
مهندس زراعى مدير	ب زراعة	١	١٣٨٠	١٣٨٠
زراعى تخطيط	"	٢	١٣٢٠	٢٦٤٠
متابع	"			
سائق	خبرة	٨	٦٠٠	٤٨٠٠
مهندس ميكانيكى	ب هندسة	٣	١٣٨٠	٤١٤٠
فنى اول	خبرة	٢	٧٢٠	١٤٤٠
فنى اصلاح	"	٤١	٦٠٠	٢٤٦٠٠
مساعد فنى	"	٢٠	٤٣٢	١٦٤٠
محاسب	مؤهل عالى	٢	١٠٨٠	٢١٦٠
مساعد محاسب	متوسط	٢	٩٦٠	١٩٢٠
كاتب حسابات	"	٧	٧٢٠	٥٠٤٠
امين مخزن	"	٢	٦٠٠	١٢٠٠
مساعد امين مخزن	خبرة	٢	٤٨٠	٩٦٠
ادارة ذاتية	مؤهل عالى	١	١٠٨٠	١٠٨٠
كاتب ذاتية	متوسط	٢	٧٢٠	١٤٤٠
طابع	"	٢	٥٤٠	١٠٨٠
حراس	خبرة	٦	٣٦٠	٢١٦٠

- (١) احتسبت الاعداد بناء على التقدير الادارى الواجب للمتفرقة .
 واذا اختصرت هذه الاعداد فسيكون فى ذلك خفض للتكاليف
 (٢) وضعت الاجور بعد الرجوع الى مديرية الذاتية بوزارة الزراعة لاصلاح الزراعة .

بيان الاجور المستدومة لمزرعة ١٠٥٠٠ دونم بمشروع
المصعب الكبير

البيان	المؤهل الدراسي	العدد	الاجر السني	جملة الاجور السنوية
مهندس زراعي مد يرمزرعة *	ب زراعة	١	١٢٠٠	١٢٠٠
مهندس زراعي مراقب زراعي الوحدة (١٠٠٠٠ دونم)	"	٤	٧٢٠	٢٨٨٠
مراقب عمل زراعي	معهد عالي زراعي خبرة	١٠	٦٠٠	٦٠٠٠
سائق جرار	"	١٠٠	٣٦٠	٣٦٠٠٠
سائق لوبهاين	"	٢٦	٦٠٠	١٥٦٠٠
سائق جانبية قطن	"	٣	٦٠٠	١٨٠٠
فني اصلاح	"	٦	٦٠٠	٣٦٠٠
مساعد فني	"	١١	٧٢٠	٧٩٢٠
عامل	"	١١	٤٣٢	٤٧٥٢
حارس	"	٢	٣٦٠	٧٢٠
مساح	"	٦	٣٦٠	٢١٦٠
طابع	كادر متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
سائق سيارة	مؤهل متوسط	١	٥٤٠	٥٤٠
فراش	خبرة	٤	٦٠٠	٢٦٠٠
امين مخزن	"	١	٣٦٠	٣٦٠
	مؤهل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠

بيان الاجور المستدومة لمزرعة الدولة بمشروع الاسحاق
بالدينار

البيان	الموئل الدراسي	العدد	الاجر السني	جملة الاجور السنوية
مهندس زراعي مدير	ب. زراعة	١	١٣٨٠	١٣٨٠
مهندس تخطيط	"	٢	١٣٢٠	٢٦٤٠
مستابعة	"	٨	٦٠٠	٤٨٠٠
سائق سيارة	خبرة	٣	١٣٨٠	٤١٤٠
مهندس ميكانيكي	ب. هندسة	٢	٧٢٠	١٤٤٠
فني اول	خبرة	٤١	٦٠٠	٢٤٦٠٠
فني اصلاح	"	٢٠	٤٣٢	٨٦٤٠
مساعد فني	"	٢	١٠٨٠	٢١٦٠
محاسب	موئل عالي	٢	٩٦٠	١٩٢٠
مساعد محاسب	موئل متوسط	٧	٧٢٠	٥٠٤٠
كاتب حسابات	"	٢	٦٠٠	١٢٠٠
امين مخزن	"	٢	٤٨٠	٩٦٠
مساعد امين مخزن	"	١	١٠٨٠	١٠٨٠
ادارة قذاتية	موئل عالي	٢	٧٢٠	١٤٤٠
كاتب ذاتية	"	٢	٥٤٠	١٠٨٠
طالب	"	٦	٣٦٠	٢١٦٠
حراس	خبرة			
الجملة				٦٤٦٨٠

بيان الاجور المستديمة لمزرعة ١٠٥٠٠ د ونم بمشروع الاسحاقسى

(عدد ٧ مزارع) بالدينار

البيان	الموئل الدراسى	العدد	الاجر السوى	جملة الاجور السنوية
مهندس زراعى مدير مزرعة	ب • زراعة	١	١٢٠٠	١٢٠٠
مهندس زراعى	•	٤	٧٢٠	٢٨٨٠
مراقب زراعى	معاد على زراعى	١٠	٦٠٠	٦٠٠٠
مراقب عمل زراعى	خبرة	١٠٠	٣٦٠	٣٦٠٠٠
سائق جرار	•	٣٨	٦٠٠	٢٢٨٠٠
سائق كوساين	•	٢	٦٠٠	١٢٠٠
سائق جانيه قطن	•	٧	٦٠٠	٤٢٠٠
سائق ساحة	•	٨	٦٠٠	٤٨٠٠
فنى اصلاح	•	١١	٧٢٠	٧٩٢٠
مساعد فنى اصلاح	•	١١	٤٣٢	٤٧٥٢
عامل	•	٢	٣٦٠	٧٢٠
حارس	•	٦	٣٦٠	٢١٦٠
مساح	موئل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
طالب	•	١	٥٤٠	٥٤٠
سائق سيارة	خبرة	٤	٦٠٠	٢٤٠٠
فراش	•	١	٣٦٠	٣٦٠
امين مخزن	موئل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
الجملة				١١١٣٢

بيان الاجور المستدومة بمزرعة الدولة لانتاج البذور الزراعية
بمصلحة الخالص الزراعية

بالدينار

البيان	الموئل الدراسي	العدد	الاجر السنوي	جملة الاجور السنوية
مهندس زراعي مدير	ب . زراعة	١	١٢٠٠	١٢٠٠
مراقب زراعي	معهد عالي	٤	٧٢٠	٢٨٨٠
مراقب عمل	خبرة	١٠	٦٠٠	٦٠٠٠
سائق جرار	خبرة	١٠٠	٣٦٠	٣٦٠٠٠
سائق كوماين	"	٢٥	٦٠٠	١٥٠٠٠
سائق جانية قطن	"	٣	٦٠٠	١٨٠٠
فني اصلاح	"	٧	٦٠٠	٤٢٠٠
مساعد فني	"	١١	٧٢٠	٧٩٢٠
عامل	"	١١	٤٣٢	٤٧٥٢
حارس	"	٢	٣٦٠	٧٢٠
مساح	"	٦	٣٦٠	٢١٦٠
طابع	موئل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
سائق سيارة	خبرة	١	٥٤٠	٥٤٠
فراش	"	٤	٦٠٠	٢٤٠٠
امين مخزن	موئل متوسط	١	٣٦٠	٣٦٠
			٦٠٠	٦٠٠
الجملة				٨٢١٣٢

احتسبت لها ٣ من التكاليف الادارية للادارة العليا (٦٤٦٨٠)
حيث ان اجمالي المساحة ٤٠ ألف دونم
تمثل منها مزرعة البذور ١٢ ألف دونم

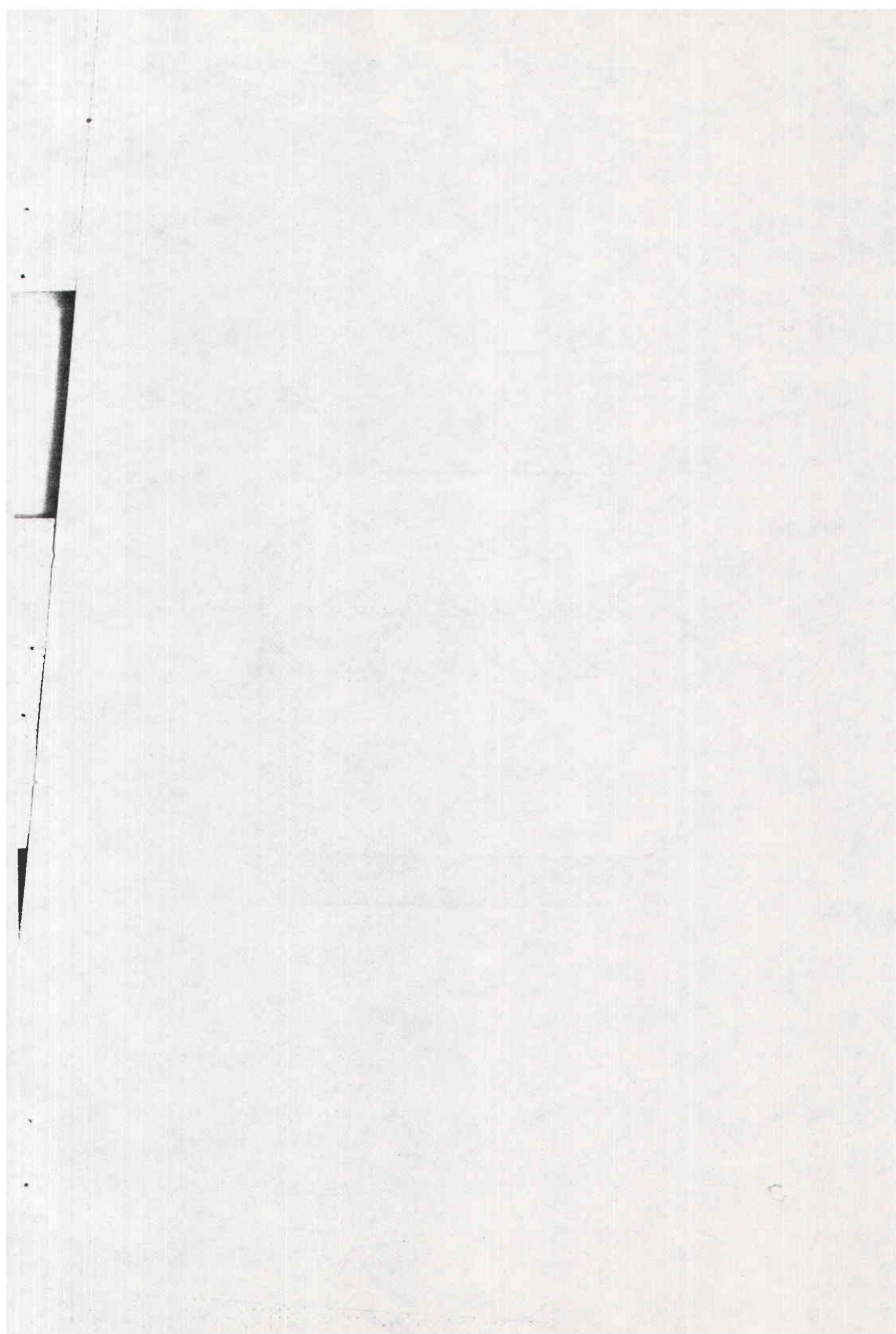
بيان الاجور المستدومة بمزرعة الرضوانية للدولة لانتاج المحاصيل
بمصلحة غريب الزراعة

بالدينار

البيان	الموئل الدراسي	العدد	الاجر السوي	جملة الاجور
مهندس زراعي مدير	ب. زراعة	١	١٢٠٠	١٢٠٠
مهندس زراعي	"	٢	٧٢٠	١٤٤٠
مراقب زراعي	معهد عالي	٤	٦٠٠	٢٤٠٠
مراقب عمل	خبرة	٤٦	٣٦٠	١٦٥٦٠
سائق جرار	"	١٢	٦٠٠	٧٢٠٠
سائق كوماين	"	٢	٦٠٠	١٢٠٠
فني اصلاح	"	٦	٧٢٠	٤٣٢٠
مساعد فني	"	٦	٤٣٢	٢٥٩٢
عامل	"	٢	٣٦٠	٧٢٠
حارس	"	٣	٣٦٠	١٠٨٠
مساح	موئل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
طابع	"	١	٥٤٠	٥٤٠
سائق سيارة	خبرة	٢	٦٠٠	١٢٠٠
فراش	"	١	٣٦٠	٣٦٠
امين مخزن	موئل متوسط	١	٦٠٠	٦٠٠
الجملة				٤٢٠١٢

الباب السادس
التقييم الاقتصادي لمزايج الدولة
طبقاً للمنتائج المستهدفة منها





مقدمة:

يشمل هذا التحليل أربعة مشاريع مربية ومشروع واحد ديمى وقد اقتصر التحليل على مزارع الانتاج النباتى فقط . وقد قسمت مزارع الدولة فى الد ناطق المربية الى مزارع كسل منها ١٠٥٠٠ دونم وذلك نجد ان مشروع المسيب الكبير يشمل ٦ مزارع تتكون من مجم وعها مزرعة الد ولتاما الاسحاقى فيشمل ٧ مزارع - ولكن بالنسبة للخالص فهو يشتمل على ثلاث مزارع هى ام الخير وابوالتمر وهما مخصصتان للانتاج الحيوانى وبالرغم من ان الجانب الفنى قد تطرق الى التركيب المحصولى المقترح الا ان التحليل المالى والاقتصادى قد استبعد هما نظرا لان الجانب النباتى بهما مكمل للجانب الحيوانى وقد اقتصر التحليل على المزرعة الثالثة وهى مزرعة انتاج البذور الزراعية -

وبالنسبة لمصلحة ابو غريب فهناك مزرعة الدولة بالرضوانية وهى مقسم الى ثلاث اقسام الاولى مخصص للانتاج الحيوانى والثانى لانتاج الخضر وهذا ان القسا لم يشملهما التحليل الذى اقتصر على القسم الثالث وهو مزرعة انتاج المحاصيل الحقلية ومساحتها ٤٦٠٠ دونم .

هذا وقد اجرى التحليل المالى والاقتصادى لكل مشروع على حدة بصورة منفصلة .

٦-١-١ التكاليف:

تنقسم التكاليف الى تكاليف رأسمالية وتشمل قيمة الآلات ووسائل النقل والبنايات وكذلك قيمة تجديد الآلات فى نهايتها الافتراضى - وقد وضعت قيمة الآلات والسيارات التى يحتاجها كل مشروع فى اول سنة دون النظر الى ما هو موجود منها وذلك لعدم توفر بيانات دقيقة عن الآلات والسيارات والبنايات المخصصة لخدمة مزرعة الدولة بكل مشروع على حدة . بالاضافة الى انه قد يكون هناك نقص فى بيان قيام بعضها وسنوات الحصول عليها او اكمال بناتها - وضعت تكاليف تجديد الآلات حسب سنوات الاندثار - هذا مع العلم بان هذه المشروعات تخدم بجانب مزارع الدولة المزارع التعاينية والجماعية هذا وقد لجأ الفريق الى مصلحة الامكان الرغوى لتقدير تكاليف البنايات للمشاريع المتضمنة فى التحليل

وقد اشتملت المباني على دائرة مركزية وسخان وورشة وجراجات ودوائر صغيرة ومبنيين يمكن الخراب - هذا وقد احتسبت تكاليف الالات في كل من التحليل المالي والاقتصادي دون جمارك على اعتبار انها معفاة .

اما السيارات فقد حسبت اقيامها في التحليل المالي متضمنة الضرائب الجمركية عليها اما في التحليل الاقتصادي قد حسبت الضرائب الجمركية .

اما الجزء الثاني من التكاليف فهو التكاليف الجارية والتشغيلية وهي تشمل كل ما ينفق على انتاج المحاصيل الزراعية من بذور واسمدة وكيماويات وكذلك الوقود والصبان لـ لالات، والمباني بالاضافة الى الرواتب والاجور واية مصروفات اخرى مثل المياه والاناة والقرطايه وما الى ذلك - وقد احتسبت التكاليف الجارية في التحليل المالي على اساس ان هناك دعم من الدولة للاسدة ومعضل الهيدرات الكيماوية بمقدار بحوالى ٥٠% من قيمتها وكذلك بالنسبة للبذور والتقاي في حدود ٢٠% وللبنجر ١٠٠% اما بذور القطن فلا تتمتع باى دعم - ولذلك حسبت كلفتها في التحليل المالي متضمنة قيمة الدعم اما في التحليل الاقتصادي فقد رفع الدعم عنها وحسبت بقيمتها الفعلية .

٦-١-٢ العوائد :

حسبت قيمة المحاصيل الناتجة من المزارع في التحليل المالي على اساس الاسعار المزروعة السائدة محليا - اما في التحليل الاقتصادي فقد استعملت الاسعار العالمية لبعض المحاصيل وخاصة القطن والذرة والصفر ٠٠ هذا وقد اصبحت القيمة التكهنيية للمباني والالات - المجددة في السنة السابعة عشر على اساس ٥٠% من قيمتها .

٦-٢ التحليل المالي والاقتصادي لمزارع الدولة :

=====

٦-٢-١ مزرعة الدولة في المسيب الكبير :

تتضمن مزرعة الدولة في المسيب الكبير ستة مزارع مساحة كل منها ١٠٥٠٠ دونم اي أن جملة المساحة لصافية لمزرعة الدولة تبلغ حوالى ٦٣ ألف دونم تستخدم في انتاج المحاصيل الحقلية .

١-٢-٦ التكاليف:

تبلغ اجمالي التكاليف الرأسمالية في التحليل المالي حوالي ١٦٢٢ الف دينار تمثل منها الالات ١٠٧٧ الف دينار اي حوالي ٦٦% من اجمالي التكاليف الرأسمالية في حين ان قيمة المنشآت حوالي ٣٨٥ الف دينار اي ٢٤% والباقي قيمة السيارات الحقلية (جدول ٢-٠) هذا ولم تتضمن تكاليف الباني اي مباني سكنية سوى ما سبق ذكره في (١-٦-١) واذا رأت الدولة اضافتها فيمكن خصم تكاليفها من صافي عائدات المزرعة (التدفق النقدي) .

وقد اعيد تجديد الالات حسب اندثارها فجزء جدد في السنة التاسعة وذلك بالنسبة للالات التي يبلغ عمرها ٨ سنوات اما الالات الاخرى والسيارات فقد حسمت على اساس ١٠ سنوات اي يجري تجديد هافي السنة الحادية عشر من عمر المشروع - والنسبة للباني والالات فقد اعتبر اندثارها على اساس ٢% سنويا اي على مدى ٤٠ سنة والتالي يكون القسط السنوي للاندثار هو ١٤٢ الف دينار اما التكاليف الجارية (التشغيلية) فقد بلغت اعتبارا من السنة الرابعة اي بعد انتهاء التطوير حوالي ١٥١ الف دينار (جدول ١-٦) تمثل الرواتب والاجور بالاضافة الى اجور العمال الموهتمين ٨٧٣ الف دينار اي حوالي ٥٨% وتليها في الاهمية تكاليف الانتاج وتبلغ ٤٩٠ الف دينار اي حوالي ٣٢% ثم الصيانة للباني والالات وتبلغ ١٣٢ الف دينار اي حوالي ٩% ومن هذا يتضح ان اعلى بند الانفاق هو بند الاجور والرواتب ويهيمن الجدول (٢) التكاليف في التحليل الاقتصادي وذلك بعد حسم الضرائب الجمركية للسيارات في التكاليف الرأسمالية ليقوم الدعم عن الاسد قواله بيدا ات والتقاوى في التكاليف التشغيلية .

١-٢-٦ العائد :

نوضح الجداول (٢٠١) الموجودة بطحق الدراسة تفاصيل عائدات المزرعة لكل من التحليل المالي والاقتصادي على التوالي في السنوات الاربع الاولى حيث ان عائدات المزرعة تثبت اعتبارا من السنة الثالثة - هذا وقد احتسبت الاسعار المزرعية في التحليل المالي بينما احتسبت الاسعار العالمية بالنسبة للذرة الصفراء والقطن في التحليل الاقتصادي .

١-٢-٦ نسبة العائد للتكاليف:

احتسبت نسبة العائد للتكاليف لمزرعة دولة بالمحيط الكبير بمعدل ٧% حيث

جدول (١) التكاليف الاجمالية لمزرمة الدولة
في محطة المسيب الكبير
(تحليل مالي)

البيان	١	٢-٢	٣	٤-٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤-١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
التكاليف الاستثمارية	١٠٧٧ ١٦٠ ٢٨٥							٢٤٣		٧٢٤ ١٦٠					٢٤٣			
اجمالي قيمة الآلات بالدينسار سيارات حقلية اجمالي قيمة المباني والمنشآت																		
جملة التكاليف الاستثمارية	١٦٢٢							٢٤٣		٣٨٩					٢٤٣			
التكاليف الجارية																		
رواتب فنيين أجور عمال مؤقتين توريد زيوت وتشحيم صيانة مبان ادوية وتطعيم تكاليف انتاج المعامل مصرفات أخرى	٥٨٧ ٢٨٦ ١٤ ١٤ ٨ ١٢٤ ٥٢١ ٢	٥٨٧ ٢٨٦ ١٤ ١٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٥ ٢	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٥ ٢	٤٨٣- ٤٩٠- ٤٨٣- ٤٩٠- ٤٨٣- ٤٩٠- ٤٨٣- ٤٩٠-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-	٥٨٧ ٢٨٦ ١٢٤ ١٢٤ ٨ ١٢٤ ٤٩٠- ٤٨٣-
جملة التكاليف الجارية	١٥٤٢	١٥١٦	١٥١١	١٥٠٢	١٥٠٢	١٥١١	١٥٠٢	١٥٠٢	١٥١١	١٥٠٢	١٥٠٢	١٥١١	١٥٠٢	١٥٠٢	١٥١١	١٥٠٢	١٥١١	١٥٠٢
اجمالي التكاليف	٣١٦٤	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦	٣١٦٦

القيمة الاحلالية للآلات ذات عمر ٨ سنوات
القيمة الاحلالية للآلات ذات عمر ١٠ سنوات
تشمل برصد وريق وصيانة وكهرباء وقرطاسة وغيرها من المصروفات .

جدول (٢) التكاليف الاجمالية لمزرعة الدولة
في مملكة المسيب الكبير

(تحليل مالي)

البي	١	٢-٢	٤	٦-٥	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤-١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
البي	١٠٧٧ ٧٧ ٢٨٥								٧٣ ٧٧					٢٤٣			
التكاليف الاستثمارية																	
اجمالي قيمة الآلات بالدينار																	
سيارات حقل																	
اجمالي قيمة المباني والمنشآت																	
جملة التكاليف الاستثمارية	١٥٢٩						٢٤٣		٨١١					٢٤٣			
التكاليف الجارية																	
رواتب فنيين	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧	٥٨٧
أجور عمال مؤقتين	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦	٢٨٦
وقود وزيوت وتشحيم	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤
ادوية وتطعيمات	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦	١١٦
مصاريف للمباني ٢ %	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
تكاليف انتاج المحاصيل	٩٩٨	٩٤٨	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦	٩٣٦
مصاريف أخرى	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
جملة التكاليف الجارية	٢٠١١	١٩٦١	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٤٩	٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥
اجمالي التكاليف	٢٥٥٠	١٩٦١	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٣٥	١٩٣٥	٢٧٤٦	١٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥	١٩٤٩		١٩٣٥	١٩٤٩	١٩٣٥

القيمة الاعلالية للالات عام ٨ سنوات .
القيمة الاعلالية للالات ذات عمر ١٠ سنوات .
تشمل برق وبريد ومياه وكهرباء وقطع وغيرها من المصروفات .

جدول رقم (٣) نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدلفى المحب الكبير (تحليل مالي)
(بالالف دينار)

التكاليف السنة الاستثمارية الجارية	التكاليف اجمالي	العائدات	التدفق النقدى	معدل خصم ٧ %		
				معامل الخصم	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للعائدات
١	١٦٢٢	١٥٤٢	٣١٦٤	٤٢٩٥	١١٣١	٩٣٥
٢		١٠١٦	١٥١٦	٤٦٩٤	٣١٧٨	٨٧٣
٣		١٥١٦	١٥١٦	٥٠٧٥	٣٥٥٩	٨١٦
٤		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٧٦٣
٥		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٧١٣
٦		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٦٦٦
٧		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٦١٣
٨		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٨٧٥
٩	٣٤٣	١٥٠٣	١٨٤٦	٥٠٧٥	٣٢٢٩	٤٤٤
١٠		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٧٦٨
١١	٨٩٤	١٥٠٣	٢٣٩٧	٥٠٧٥	٢٦٧٨	٤٧٥
١٢		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٤٤٤
١٣		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٤١٥
١٤		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٣٨٧
١٥		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٣٦٢
١٦		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٣٣٩
١٧	٣٤٧	١٥٠٣	١٨٤٦	٥٠٧٥	٣٢٢٩	٣١٧
١٨		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٢٩٦
١٩		١٥١١	١٥١١	٥٠٧٥	٣٥٦٤	٢٧٧
٢٠		١٥٠٣	١٥٠٣	٥٠٧٥	٣٥٧٢	٢٥٨
*	-	-	-	٣٦٤	٣٦٤	٢٥٨
المجموع						
					١٨٢٤٠	٥٢٧٩١

$$\text{نسبة العائد للتكاليف في } ١٨٢٤٠ = \frac{٥٢٧٩١}{٢٨٩٤}$$

* القيمة التكهينية للالات والمباني وقد احتسب ٥٠ % من قيمتالات التي تندثر على ٨ سنوات ٥٠ % من قيمة المباني حيث انها معدل اندثارها ٢ % سنويا .

جدول رقم (٤)

نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدلتا الكبرى (تحليل اقتصادي)
(بالألف دينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية	التكاليف الجارية	اجمالي التكاليف	العائدات	التدفق النقدي	معدل حجم ٧ %		
						معامل الحجم	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للعائدات
١	١٥٣٩	٢٠١١	٣٥٥٠	٥٩٨٠	٢٤٣٠	١٣٥	٣٣١٩	٥٥٩١
٢	-	١٩٦١	١٩٦١	٦٥٦٦	٤٦٠٥	٨٧٣	١٧١٢	٥٧٣٢
٣		١٩٦١	١٩٦١	٧١٣٤	٥١٧٣	٨١٦	١٦٠٠	٥٨٢١
٤		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٧٦٣	١٤٨٧	٥٤٤٣
٥		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٧١٣	١٣٨٠	٥٠٨٧
٦		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٦٦٦	١٢٨٩	٤٧٥١
٧		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٦٢٣	١٢١٤	٤٤٤٤
٨		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٨٢	١١٢٦	٤١٥٢
٩	٣٤٣	١٩٣٥	٢٢٧٨	٧١٣٤	٤٨٥٦	٤٤	١٢٣٩	٣٨٨١
١٠		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٠٨	٩٩٠	٣٦٢٤
١١	٨١١	١٩٣٥	٢٧٤٦	٧١٣٤	٤٣٨٨	٤٧٥	١٣٠٤	٣٣٨٩
١٢		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٤٤٤	٨٥٩	٣١٦٧
١٣		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٤١٥	٨٠٩	٢٩٦١
١٤		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٣٨٧	٧٤٩	٢٧٦١
١٥		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٣٦٢	٧٠٠	٢٥٨٣
١٦		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٣٣٩	٦٦١	٢٤١٨
١٧	٣٤٣	١٩٣٥	٢٢٧٨	٧١٣٤	٤٨٥٦	٣١٧	٧٢٢	٢٢٦١
١٨		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٢٩٦	٥٧٣	٢١١٢
١٩		١٩٤٩	١٩٤٩	٧١٣٤	٥١٨٥	٢٧٧	٥٤٠	١٩٧٦
٢٠		١٩٣٥	١٩٣٥	٧١٣٤	٥١٩٩	٢٥٨	٤٩٩	١٨٤١
*		-	-	٣٦٤	٣٦٤	٢٥٨	-	٩٤

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{٧٤٠٨٩}{٢٢٧٧٢} = ٣,٢٥٤$$

* القيمة التكهنية للآلات والباني وقد احتسب ٥٠ % من قيمتها لآلات التي تندثر على ٨ سنوات ٥٠ % من قيمتها الباني حيث أن معدل اندثارها ٢ % سنويا .

جدول رقم (٥)
معدل العائد المالي الداخلي لمزرعة الدولة
في المسبب الكبير

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحاضرة بمعدل حجم ٥٠ %	
		معامل الحجم	القيمة الحاضرة
١	١١٣١	٦٦٧ر	٧٥٤
٢	٣١٧٨	٤٤٤ر	١٤١١
٣	٣٥٥٩	٢٩٦	١٠٥٣
٤	٣٥٦٤	١٩٧ر	٧٠٢
٥	٣٥٧٢	١٣٢ر	٤٧٢
٦	٣٥٧٢	٨٨ر	٣١٤
٧	٣٥٦٤	٥٩ر	٢١٠
٨	٣٥٧٢	٣٩ر	١٣٩
٩	٣٢٢٩	٢٦ر	٨٤٠
١٠	٣٥٦٤	١٧ر	٦١
١١	٢٦٧٨	١٢ر	٣٢
١٢	٣٥٧٢	٠٨ر	٢٩
١٣	٣٥٦٤	٠٥ر	١٨
١٤	٣٥٧٢	٠٣ر	١١
١٥	٣٥٧٢	٠٢ر	٧
١٦	٣٥٦٤	٠٢ر	٧
١٧	٣٢٢٩	٠١ر	٣
١٨	٣٥٧٢	٠٠٧ر	٣
١٩	٣٥٦٤	٠٠٥ر	٢
٢٠	٣٥٧٢	٠٠٣ر	١
	٣٦٤	٠٠٣ر	-

جدول رقم (٦) : معدل العائد الاقتصادي الداخلي للمزرعة ولتقريب المسبب الكبير

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحاضرة لمعدل ٥٠ %	
		معامل الخصم	القيمة الحاضرة
١	٢٤٣٠	٦٦٢ر	١٦٢١
٢	٦٠٥	٤٤٤ر	٢٠٤٥
٣	٥١٧٣	٢٩٦ر	١٥٣١
٤	٥١٨٥	١٩٢ر	١٠٢١
٥	٥١٩٩	١٣٢ر	٦٨٦
٦	٥١٩٩	٨٨ر	٤٥٨
٧	٥١٨٥	٥٩ر	٣٠٦
٨	٥١٩٩	٣٩ر	٢٠٣
٩	٤٨٥٦	٢٦ر	١٢٦
١٠	٥١٨٥	١٧ر	٨٨
١١	٤٣٨٨	١٢ر	٥٣
١٢	٥١٩٩	٠٨ر	٤٢
١٣	٥١٨٥	٠٥ر	٢٦
١٤	٥١٩٩	٠٣ر	١٦
١٥	٥١٩٩	٠٢ر	١٠
١٦	٥١٨٥	٠٢ر	١٠
١٧	٤٨٥٦	٠١ر	٥
١٨	٥١٩٩	٠٠٧ر	٤
١٩	٥١٨٥	٠٠٥ر	٣
٢٠	٥١٩٩	٠٠٣ر	٢
القيمة التكهنية	٣٦٤	٠٠٣ر	-

العائد الاقتصادي الداخلي لهذه المزرعة أكثر من ٥٠ %

ان هذا هو معدل سعر الفائدة التي تتقاضاها البنوك التجارية على القروض . هذا وقد بلغت نسبة العائد للتكاليف في التحليل المالي (جدول ٢) ٢٨٩٤ بينما بلغت في التحليل للاقتصادى (جدول ٤) ٣٢٥٤ - وهذا يدل على ارتفاع عائدات المشروع حيث انه فى حالة ما تكون النسبة ١ (واحد) فان هذا يدل على ان المشروع يمكنه تحقيق عائد يساوى معدل الحسم المستعمل وهو فى هذه الحالة ٢ % اما اذا زادت عن الواحد الصحيح فذلك يدل دلالة قاطعة على ارتفاع عائدات المشروع .

٦-٢-١ معدل العائد المالى والاقتصادى الداخلى :

حسبت معدلات العائد المالى والاقتصادى الداخلى لمزرعة الدولة قبل الاسحاقي وقد تبين انه لا توجد اقيام سالبه فى التدفق النقدى فى كلا الحالتين ولتحديد النسبة يجب ان يكون المجموع النهائى للقيمة الحاضرة بمعدل الحسم المستخدم تساوى الصفر - ولكن فى هذه الحالة واستخدام معدل حسم ٥٠ % فى كل من التحليل المالى والاقتصادى تبين ان المشروع يحقق عائد اكثر من ٥٠ % (جدول ٦) .

٦-٢-٢ مزرعة الدولة فى الاسحاقي :

تتكون مزرعة الدولة فى الاسحاقي من سبعة مزارع كل منها مساحته ١٠٥٠٠ دونم اى جملة مساحتها الصافية ٧٣٥٠٠ دونم .

٦-٢-٣ التكاليف :

يبلغ اجمالى التكاليف الرأسمالية فى التحليل المالى حوالى ٣٥٦٢ الف دينار منها حوالى ٢٩٨٩ الف دينار قيمة الاالات حوالى ٨٤ % من اجمالى الكلفة الرأسمالية (جدول ٧) بينما تبلغ قيمة المباني والمنشآت حوالى ٣٩٣ الف دينار اى ١١ % .

هذا وكما سبق ان بينا فى المصيب ان تجدد الاالات يكون فى السنة التاسعة من المشروع بالنسبة للاالات التى تندثر على ٨ سنوات وفى السنة الحادية عشر بالنسبة للاالات التى تندثر على ١٠ سنوات والسيارات - اما معدل اندثار المباني فقد احتسب على اساس ٢ % سنويا اى على اربعين سنة - هذا ويبلغ القسط السنوى للاندثار مبلغ ٣٤١ الف دينار سنويا .

اما التكاليف الجارية فتبلغ ابتداءً من السنة الرابعة ٢٠٦٨ الف دينار تمثل الرواتب والاجور اعلى نسبة فيها هيئت تبلغ كلفتها ١٠٩١ الف دينار سنويا اي بنسبة ٥٣% تقريبا من اجمالي التكاليف الجارية يليها تكاليف انتاج المحاصيل حيث تبلغ ٦٣٣ الف دينار اي حوالى ٣١% اما الصيانة للمباني والالات فتكون ٣١٦ الف دينار اي بنسبة ١٥% ثم ياتي بعد ذلك الوقود والصرفيات الاخرى .

ويبين الجدول (٨) التكاليف في التحليل الاقتصادي بعد خصم الضرائب الجمركية على السيارات الحقلية ورفع الدعم عن البذور والاسمدة والكيماويات وتبلغ في السنة الرابع حوالى ٢٦٢٥ الف دينار يمثل الجانب الاكبر منها قيمة مستلزمات الانتاج حيث تبلغ ١٩٩ الف دينار تمثل حوالى ٤٦% من اجمالي التكاليف التشغيلية اما الرواتب والاجور فتأتي في المرتبة الثانية حيث تمثل ٤٢% من الاجمالي وأتى بعد ذلك باقى بنود الاتفاق -

٢-٢-٦ العائد :

يتبين من الجداول (٤ ، ٣) بالملحق

مفاسيل الانتاج والعائدات في كل من التحليل المالي والتحليل الاقتصادي واستعمال الاسعار المزروعة والاسعار العالمية على التوالي وعلى مدى الاربع سنوات الاولى للمشروع ونجد انه في التحليل المالي تزيد قيمة الحاصلات من ٤٨٥١ الف دينار في السنة الاولى الى ٥٩٠٥ الف دينار في السنة الثالثة حيث تثبت بعد ذلك - اما في التحليل الاقتصادي فتبلغ قيمة الحاصلات في السنة الاولى حوالى ٧٦٢٩ الف دينار ترتفع الى ٩٣٠٠ الف دينار في السنة الثالثة حيث تثبت بعد ذلك .

٢-٢-٦ نسبة العائد للتكاليف

بلغت نسبة العائد للتكاليف المزروعة الدولة في الاسواق في التحليل المالي - ٢٢٦٧ بمعدل خصم ٢% (جدول ٩) بينما بلغت في التحليل الاقتصادي ٢٩٣٥ - (جدول ١٠) وهذا يدل على قدرة المشروع على تحقيق عائدات مجزية تزيد عن معدل الخصم المستخدم وهو ٢% .

جدول رقم (٩)
نسبة المائد للتكاليف بمزرعة الدولة في الاسحاقي (تحليل مالي)
(بالالف دينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية الجارية	التكاليف اجمالي	المائدات	التدفق النقدى	معدل حجم ٧ %	
					معامل الحجم	القيمة الحالية للمائدات
١	٣٥٦٢	٢٠٦٨	٤٨٥١	(٨٠٠)	١٣٥	٥٢٨٤
٢		٢٠٨٩	٥٣٦٦	٣٣٠٧	٨٧٣	١٨٢٤
٣		٢٠٨٩	٥٩٠٥	٣٨١٦	٨١٦	١٧٠٥
٤		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٧٦٣	١٥٧٨
٥		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٧١٣	١٤٧٤
٦		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٦٦٦	١٣٧٧
٧		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٦٢٣	١٢٨٨
٨		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٨٢	١٢٠٤
٩	٥٥٧	٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٢٨٠	٤٤	١٤٢٨
١٠		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٥٨	١٠٥١
١١	٢٦١٢	٢٠٦٨	٥٩٠٥	١٢٢٥	٤٧٥	٢٢٢٣
١٢		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٤٤٤	٩١٨
١٣		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٤١٥	٨٥٨
١٤		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٣٨٧	٨٠٠
١٥		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٣٦٢	٧٤٩
١٦		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٣٣٩	٧٠٢
١٧	٥٥٧	٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٢٨٠	٣١٧	٨٣٢
١٨		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٢٩٦	٦١٢
١٩		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٢٧٧	٥٧٣
٢٠		٢٠٦٨	٥٩٠٥	٣٨٣٧	٢٥٨	٥٣٤
٢١		-	٤٧٥	٤٧٥	٢٥٨	-
المجموع						٢٧٠١٣
						٦١٢٤٦

$$\text{نسبة المائد للتكاليف} = \frac{٦١٢٤٦}{٢٧٠١٣} = ٢,٢٦٢$$

* القيمة التكهينية للآلات والبناني

جدول رقم (١٠)
نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدولة في الاسحاقي (تحليل مالي)
(بالالفدينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية الجارية	التكاليف اجمالي	العائدات	التدفق النقدي	معدل حسم	
					معامل الحسم	القيمة الخالية للتكاليف
القيمة الخالية للعائدات						%
٧١٣٣	٥٧٣٦	١٣٥	١٤٩٤	٧٦٢١	٦١٣٥	٢٦٦٧
٧٤٠٦	٢٣٢٨	٨٧٣	٥٨١٦	٨٤٨٣	٢٦٦٧	٢٦٦٧
٧٥٨٦	٢١٧٦	٨١٦	٦٦٣٣	١٣٠٠	٢٦٦٧	٢٦٦٧
٧٠٩٦	٢٠٠٣	٧٦٣	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٦٦٣١	١٨٧٢	٧١٣	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٦١٩٤	١٧٤٨	٦٦٦	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٥٧٣٤	١٦٣٥	٦٢٣	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٥٤١٣	١٥٢٨	٨٢	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٥٠٥٩	١٧٣١	٤٤	٦١١٨	١٣٠٠	٣١٨٢	٢٦٢٥
٤٧٢٤	١٣٣٤	٠٨	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٤٤١٨	٢٤٤٣	٤٧٥	٤١٥٧	١٣٠٠	٥١٤٣	٢٦٢٥
٤١٢٩	١١٦٦	٤٤٤	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٣٨٦٠	١٠٨٩	٤١٥	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٣٦٠٨	١٠١٩	٣٨٨	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٣٣٦٧	٩٥٠	٣٦٢	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٣١٥٣	٨٩٠	٣٣٩	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٢٩٤٨	١٠٠٩	٣١٧	٦١١٨	١٣٠٠	٣١٨٢	٢٦٢٥
٢٧٥٣	٧٧٧	٢٩٦	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٢٥٧٦	٧٢٧	٢٧٧	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
٢٣٩٩	٦٧٧	٢٥٨	٦٦٧٥	١٣٠٠	٢٦٢٥	٢٦٢٥
١٢٣		٢٥٩	٤٧٥	٤٧٥	-	-
١٦٣٧٣	٣٢٨٣٨					
المجموع						

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{١٦٣٧٣}{٣٢٨٣٨} = ٢,١٣٥$$

* القيمة التكهينية للالات والمباني

جدول رقم (١١)

معدل العائد المالي الداخلي لمزرعة الدلتا وبلغت الاسحاقي

السنة	التوفيق النقدي	القيمة الحاضرة بمعدل حسم %	
		معامل الحسم	القيمة الحاضرة
١	(٨٠٠)	٦٦٢ر	(٥٣٤)
٢	٣٣٠٢	٤٤٤ر	١٤٦٨
٣	٣٨١٦	٢٩٦ر	١١٣٠
٤	٣٨٣٢	١٩٢ر	٧٥٦
٥	٣٨٣٢	١٣٢ر	٥٠٦
٦	٣٨٣٢	٨٨ر	٣٣٨
٧	٣٨٣٢	٥٩ر	٢٢٦
٨	٣٨٣٢	٣٩ر	١٥٠
٩	٣٢٨٠	٢٦ر	٨٥
١٠	٣٨٣٢	١٧ر	٦٥
١١	١٢٢٥	١٢ر	١٥
١٢	٣٨٣٢	٠٨ر	٣١
١٣	٣٨٣٢	٠٥ر	١٩
١٤	٣٨٣٢	٠٣ر	١٢
١٥	٣٨٣٢	٠٢ر	٨
١٦	٣٨٣٢	٠٢ر	٨
١٧	٣٢٨٠	٠٢ر	٤
١٨	٣٨٣٢	٠٠٢ر	٣
١٩	٣٨٣٢	٠٠٥ر	٢
٢٠	٣٨٣٢	٠٠٣ر	١
٢١	٤٧٥	٠٠٣ر	-

العائد المالي الداخلي اكثر من ٥٠ %

جدول رقم (١٢) معدل العائد الاقتصادي الداخلي لزراعة دولة في الاسحاق

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحاضرة بمعدل خصم ٥٠%	
		معامل الخصم	القيمة الحاضرة
١	١٤٩٤	٦٦٧	٩٩٦
٢	٥٨١٦	٤٤٤	٢٥٨٢
٣	٦٦٣٣	٢٩٦	١٩٦٣
٤	٦٦٢٥	١٩٧	١٣١٥
٥	٦٦٢٥	١٣٢	٨٨١
٦	٦٦٢٥	٠٨٨	٥٨٧
٧	٦٦٢٥	٠٥٩	٣٩٤
٨	٦٦٢٥	٠٣٩	٢٦٠
٩	٦١١٨	٠٢٦	١٥٩
١٠	٦٦٢٥	٠١٧	١١٣
١١	٤١٥٧	٠١٢	٥٠
١٢	٦٦٢٥	٠٠٨	٥٣
١٣	٦٦٢٥	٠٠٥	٣٣
١٤	٦٦٢٥	٠٠٣	٢٠
١٥	٦٦٢٥	٠٠٢	١٣
١٦	٦٦٢٥	٠٠٢	١٣
١٧	٦١١٨	٠٠١	٧
١٨	٦٦٢٥	٠٠٠٧	٥
١٩	٦٦٢٥	٠٠٠٥	٣
٢٠	٦٦٢٥	٠٠٠٣	٢
٢	٤٧٥	٠٠٠٣	=

معدل العائد الاقتصادي الداخلي اكثر من ٥٠ %

٤-٢-٦ معدل العائد المالى والاقتصادى الداخلى :

حسبت معدلا للعائد المالى والاقتصادى الداخلى لمزرعة الدولة فى الاسحاقي وكانت جميع اقيام التدفق النقدى فى كلا الحالتين موجبه مما يدل على ارتفاع العائدات على اجمالى التكاليف حتى فى السنوات الاولى للمشروع وقد تبين ان المعدل المالى والاقتصادى الداخلى يزيد على ٥٠% فى كلتا الحالتين هى نسبة مرتفعه جدا (جدول ١١ ، ١٢) .

٣-٢-٦ مزرعة الدولة لانتاج البذور فى الخالص:

تبلغ المساحات الصافية لمزرعة الدولة لانتاج البذور فى الخالص ١٠٥٠٠ دونم وهى احدى ثلاث مزارع وقد استبعدت المزرعتان الاخران لتخصيصهما للانتاج الحيوانى .

١-٣-٢-٦ التكاليف:

تمثل التكاليف الرأسمالية فى التحليل حوالى ٣٠٤ الف دينار منها ١٧٤ الف دينار للالات والمكانى بنسبة ٥٧% بينما تمثل المباني والانشآت ١١٠ الف دينار بنسبة ٣٦% - هذا مع ملاحظة تجديد الات فى السنه التاسعة والسابعة عشر بالنسبة للالات التى ينتهى عمرها الافتراضى عند ٨ سنوات وفى السنه الحاديه عشر بالنسبة للالات والسيارات التى يبلغ عمرها الافتراضى ١٠ سنوات (جدول ١٣) ويبلغ القسط السنوى للاندثار ٢٣ الف دينار .

والنسبة للتكاليف الجارية حيث بلغت جملتها فى السنه الرابعه ٢٥٣ الف دينار تمثل الرواتب والاجور اعلا نسبة فيها حيث تبلغ قيمتها ١٤٤ الف دينار منها ٥٧% تليها فى المرتبه مستلزمات الانتاج حيث تبلغ ٨٠ ألف دينار بنسبة ٣٢% .

اما بالنسبة للتكاليف الاقتصادية فقد بلغت التكاليف الرأسمالية ٢٩٤ الف دينار بينما بلغت التكاليف التشغيلية فى السنه الرابعه ٣١٦ الف دينار (جدول ١٤) وفيها تتساوى مستلزمات الانتاج مع الرواتب والاجور حيث تبلغ قيمة كل منهما ١٤٤ الف دينار بنسبة ٤٦% .

جدول رقم (١٢) التكاليف الاجمالية لمزرعة الدولة
في محطة الخالص الزراعي - مزرعة انتاج البذور
(تحليل مالي)

السنوات											
٢٠ - ١٨	١٧	١٦ - ١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣
التكاليف الاستثمارية											
اجمالي قيمة الآلات بالدينار											
سيارات حقلية											
اجمالي قيمة المباني والمنشآت											
٢٤*	١٥٠*	٢٠	٢٤*	١٧٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٤	١٧٠	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
جملة التكاليف الاستثمارية											
١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧
٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧
تكاليف انتاج المحاصيل											
١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩
٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١	٨١
جملة التكاليف الجارية											
٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣
اجمالي التكاليف											
٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣	٢٥٣

* القيمة الاحلالية للآلات ذات عمر ٨ سنوات .
** القيمة الاحلالية للآلات ذات عمر ١٠ سنوات .

(تحليل اقتصادي)

1131

10

التيمة الاحلالية للالات ذات عمر ١٠ سنوات.

٢-٣-٢-٦ العائد :

يمثل الجدولان (٦٥) في الملاحق تفاصيل عائدات المحاصيل الزراعية الناتجة في المزرعة من الناحيتين المالية والاقتصادية - وقد ارتفع العائد من الناحية المالية من ٤٧٩ الف دينار في السنقلا ولى الى ٥٧٧ الف دينار في السنة الثالثة حيث ثبت بعد ذلك اما من الناحية الاقتصادية فقد بلغت العائد اذى السنقلا ولى ٨٧٦ الف دينار ثم ارتفعت الى ١٠٧٥ الف دينار في السنقلا لثالثه لتثبت بعد ذلك .

٢-٣-٢-٦ نسبة العائد للتكاليف :

بلغت نسبة العائد للتكاليف باستخدام معدل حسن ٧ ٪ في كل من التحليل المالى والاقتصادى (جدولى ١٥ ١٦) ١٩٥٠ و ٢١٨١ على التوالى وهما يبينان بارتفاع عائدات المشروع .

جدول رقم (١٥)

نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدولة لانتاج البذور في الخالص (تحليل مالي)
(بالآلف دينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية الجارية	التكاليف	اجمالي التكاليف	العائدات	التدفق النقدي	معدل حجم معامل المحسم	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للعائدات
١	٣٠٤	٢٥٩	٥٦٣	٤٧٩	(٨٤)	١٣٥	٥٢٦	٤٤٨
٢		٢٥٦	٢٥٦	٥٣٤	٢٧٨	٨٧٣	٢٣	٤٦٦
٣		٢٥٦	٢٥٦	٥٧٧	٢١	٨١٦	٢٠٩	٤٧١
٤		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٧٦٣	١٩٣	٤٤٠
٥		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٧١٣	١٨٠	٤١١
٦		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٦٦٦	١٦٨	٣٨٤
٧		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٦٢٣	١٥٨	٣٥٩
٨		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٨٢	١٤٧	٣٣٦
٩	٢٤	٢٥٣	٢٧٧	٥٧٧	٣٠٠	٤٤	١٥١	٣١٤
١٠		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٠٨	١٢٩	٢٩٣
١١	١٧٠	٢٥٣	٤٢٣	٥٧٧	١٥٤	٤٧٥	٢٠١	٢٧٤
١٢		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٤٤٤	١١٢	٢٥٦
١٣		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٤١٥	١٠٥	٢٣٩
١٤		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٣٨٧	٩٨	٢٢٣
١٥		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٣٦٢	٩٢	٢٠٩
١٦		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٣٣٩	٨٦	١٩٦
١٧	٢٤	٢٥٣	٢٧٧	٥٧٧	٣٠٠	٣١٧	٨٨	١٨٣
١٨		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٢٩٦	٧٥	١٧١
١٩		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٢٧٧	٧٠	١٦٠
٢٠		٢٥٣	٢٥٣	٥٧٧	٣٢٤	٢٥٨	٦٥	١٤٩
*		-	-	٦٧	٦٧	٢٥٨	-	١٧
المجموع							٣٠٧٦	٥٩٩٩

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{٥٩٩٩}{٣٠٧٦} = ١٩٥٠$$

* القيمة التكهينية للآلات والمباني

جدول رقم (١٦)
نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدولة لانتاج البذور في الخالص (تحليل مالي)
(بالالف دينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية الجارية	التكاليف اجمالي	العائدات	التدفق النقدى	معدل خصم ٧ %		
					معامل الخصم	القيمة الحالية للتكاليف	القيمة الحالية للعائدات
١	٢٩٤	٣٢٨	٦٢٢	٨٧٦	٢٥٤	١٣٥	٥٧٥
٢		٣٢٢	٣٢٢	٩٧٥	٦٥٣	٨٧٣	٢٨١
٣		٣٢٢	٣٢٢	١٠٧٥	٧٥٣	٨١٦	٢٦٣
٤		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٧٦٣	٢٤١
٥		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٧١٣	٢٢٥
٦		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٦٦٢	٢١٠
٧		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٦٢٣	١٩٧
٨		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٨٢	١٨٤
٩	٢٤	٣١٦	٣٤٠	١٠٧٥	٧٣٥	٤٤	١٨٥
١٠		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٠٨	١٦١
١١	١٦٠	٣١٦	٤٧٦	١٠٧٥	٥٩٩	٤٧٥	٢٢٦
١٢		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٤٤٤	١٤٠
١٣		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٤١٥	١٣١
١٤		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٣٨٧	١٢٢
١٥		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٣٦٢	١١٤
١٦		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٣٣٩	١٠٧
١٧	٢٤	٣١٦	٣٤٠	١٠٧٥	٧٣٥	٣١٧	١٠٨
١٨		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٢٩٦	٩٤
١٩		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٢٧٧	٨٨
٢٠		٣١٦	٣١٦	١٠٧٥	٧٥١	٢٥٨	٨٢
٢١		-	-	٦٧	٦٧	٢٥٨	-
المجموع						٣٧٣٤	١١١٣٠

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{١١١٣٠}{٣٧٣٤} = ٢,٩٨١$$

• القيمة التكهنية للالات والبناني

٢-٦ - ٤-٣ - معدل العائد المالى والاقتصادى الداخلى :

احتماب التدفق النقدى فى التحليل المالى والاقتصادى كان التدفق النقدى فى السنة الاولى من التحليل المالى ماله فقط بينما كانت جميع القيم فى كلا التحليلين موجبة مما يدل على ارتفاع العائدات على اجمالي التكاليف للمشروع وقد تبين ان معدل العائد المالى والاقتصادى يزيد عن ٥٠ % نفسى كلا الحالتين وهى نسبة مرتفعة جدا .

(جدول ١٧ و ١٨)

جدول رقم (١٧)

معدل العائد المالي الداخلى لمزرعة الدولة لانتاج البذور فى الخالص

	القيمة الحاضرة بمعدل حسم ٥٠ %		التدفق النقدى	
	القيمة الحاضرة	معامل حسم		
١	(٥٦)	٦٦٧ر	(٨٤)	
٢	١ ٢٣	٤٤٤ر	٢٧٨	
٣	٩٥	٢٩٦ر	٣٢١	
٤	٦٤	١٩٧ر	٣٢٤	
٥	٤٣	١٣٢ر	٣ ٢٤	
٦	٢٩	٠٨٨ر	٣٢٤	
٧	١٩	٠٥٩ر	٣٢٤	
٨	١٣	٠٣٩ر	٣٢٤	
٩	٨	٠٢٦ر	٣٠٠	
١٠	٦	٠١٧ر	٣٢٤	
١١	٢	٠١٢ر	١٥٤	
١٢	٣	٠٠٨ر	٣٢٤	
١٣	٢	٠٠٥ر	٣٢٤	
١٤	١	٠٠٣ر	٣٢٤	
١٥	١	٠٠٢ر	٣٢٤	
١٦	١	٠٠٢ر	٣٢٤	
١٧	-	٠٠١ر	٣٠٠	
١٨	-	٠٠٠٧ر	٣٢٤	
١٩	-	٠٠٠٥ر	٣٢٤	
٢٠	-	٠٠٠٣ر	٣٢٤	
	-	٠٠٠٣ر	٦٧	

معدل العائد المالى اكثر من ٥٠ %

جدول رقم (١٨)
معدل العائد الاقتصادي الداخلي لمزرعة والدولة لانتاج البذور في الخالص

السنة	التدفق التقدي	القيمة الحاضرة بمعدل حسم ٥٠ %	
		معامل حسم	القيمة الحاضرة
١	٢٥٤	٦٦٧ر	١٦٦
٢	٦٥٣	٤٤٤ر	٢٩٠
٣	٢٥٣	٢٩٦ر	٢٤٣
٤	٢٥٩	١٩٧ر	١٤٩
٥	٢٥٩	١٣٢ر	١٠٠
٦	٢٥٩	٨٨ر	٦٧
٧	٢٥٩	٥٩ر	٤٥
٨	٢٥٩	٣٩ر	٣٠
٩	٢٣٥	٢٦ر	١٩
١٠	٢٥٩	١٧ر	١٣
١١	٥٩٩	١٢ر	٧
١٢	٢٥٩	٠٨ر	٦
١٣	٢٥٩	٠٥ر	٤
١٤	٢٥٩	٠٣ر	٢
١٥	٢٥٩	٠٢ر	٢
١٦	٢٥٩	٠٢ر	٢
١٧	٢٥٣	٠١ر	١
١٨	٢٥٩	٠٠٧ر	١
١٩	٢٥٩	٠٠٥ر	—
٢٠	٢٥٩	٠٠٣ر	—
*	٦٧	٠٠٣ر	—

معدل العائد الاقتصادي الداخلي أكثر من ٥٠ %

٦-٢-٤ مزرعة الدولة لانتاج المحاصيل بالرضوانية في ابي غريب :

تبلغ المساحة الصافية لهذه المزرعة ٤٦٠٠ دونم وهي واحد من ثلاث مزارع للدولة بالرضوانية تستعمل الثانية لانتاج الخضروات والخير والحيوان وقد استبعدت الاخيرة من التحليل واقتصرت على الاولى فقط .

٦-٢-٤-١ التكاليف :

تبلغ جملة التكاليف الراسمالية التي التحليل المالي ١٤٤ الف دينار تمثل قيمة الآلات ، منها ٥٧ الف دينار اي بنسبة ٤٠ ٪ ، بينما تمثل قيمة المباني ٧٧ الف دينار اي بنسبة ٥٤ ٪ . هذا مع ملاحظة ان قيمة المباني تشمل المباني اللازمة للمزرعة بالإضافة الى نصيبها في المباني المركزية حسبت على اساس نسبة المساحة وهي تبلغ حوالي ٢٥ ٪ . وهذا يبين سبب ارتفاع نسبة المباني عن الآلات في هذه المزرعة (جدول ١٩) .

هذا مع ملاحظة تجديد الآلات حسب العمر الافتراضي لها كما هو موضح بالجداول السابق - هذا ويبلغ القسط السنوي للاندثار ٩ آلاف دينار .

اما التكاليف الجارية فتبلغ حوالي ١١٥ الف دينار سنويا تمثل الرواتب والاجور المرتبه الاولى فيها حيث تبلغ ٢٠ ألف دينار سنويا اي بنسبة ٦١ ٪ ، بينما مستلزمات الانتاج تبلغ قيمتها ٣٣ الف دينار اي بنسبة ٢٩ ٪ تقريبا هذا ويبين الجدول (٢٠) التكاليف في التحليل الاقتصادي حيث تبلغ جملة قيمة التكاليف الراسمالية ١٣٩ الف دينار . اما في التكاليف الجارية فتشكل الرواتب والاجور ٥٠ ٪ فقط من اجمالي التكاليف الجارية بينما ارتفعت تكاليف مستلزمات الانتاج الى ٥١ الف دينار حيث تمثل ٤٢ ٪ من التكاليف الجارية .

٦-٢-٤-٢ العائد :

يتبين من الجدولين (٨ ، ٧) بالملحق تفاصيل الانتاج والعائدات في كل من التحليل المالي والتحليل الاقتصادي على مدى الاربع سنوات الاولى للمشروع - ومنهما يتضح انه في التحليل المالي والاقتصادي تزيد قيمة العائدات من ١٨٥ الف دينار في السنة الاولى الى ٢٤٠ الف دينار في السنة الثالثة حيث ثبت بعد ذلك ملاحظ انه لم تستعمل اسعار عالمية بالنسبة للحاصلات الناتجة في هذه المزرعة لعدم امكانية الحصول عليها .

٦-٢-٤. نسبة العائد للتكاليف :

بلغت نسبة العائد للتكاليف للمزرعة لولة لانتاج المحاصيل فى ابي غريب بمعدل حسن
٧ ٪ (جدول ٢١) فى التحليل المالى ١٧٨٦ ر١ بينما بلغت فى التحليل الاقتصادى -
١٤٩٧ ر١ (جدول ٢٢) ٠

٦-٢-٤ معدل العائد المالى والاقتصادى الداخلى :

كانت جميع اقيام التدفق النقدى فى التحليل المالى والتحليل الاقتصادى موجبـــــــــــــــــه
بالنسبة لجميع السنوات من ٢-٢٠ ماعدا السنتا لولى التى كانت قيمتها سالبه وقد حسب
معدل العائد المالى والاقتصادى الداخلى للمزرعة (جدولى ٢٣ ٠ ٢٤) وكان المعدل
يزيد عن ٥٠ ٪ ٠

جدول رقم (١٩) التكاليف الإجمالية لمزرعة الدولة
 في محطة أبو غريب - مزرعة الرضوانية لإنتاج المحاصيل القلبية
 (تحليل مالى)

البيان	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢ - ١٦	١٧	١٨ - ٢٠
التكاليف الاستثمارية	٥٧	٢												
إجمالي قيمة الآلات بالمدينار	١٠													
سيارات حقلية	٧٧													
إجمالي قيمة المباني والتمشآت														
إجمالي التكاليف الاستثمارية	١٤٤	٢	٦٥											
التكاليف الجارية														
رواتب فنيين	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨	٥٨
أجور عمال فنيين	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
وقود وزيت تشحيم	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
صيانة مباني وممرات أخرى	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
إدارة وتطبيق	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧
تكاليف إنتاج المحاصيل	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
إجمالي التكاليف الجارية	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥
إجمالي التكاليف	٢٥٩	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٧	١١٥

جدول رقم (٢٠) التكاليف الاجمالية لمزرعة الدولة
 في محطة امفريرب - مزرعة الرضوانية لانتاج المحاصيل الحقلية

(تحليل اقتصادي)

البيان

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٦ ١٧ ١٨ ٢٠ - ١٨

التكاليف الاستثمارية

٢

٥٥

اجمالي قيمة الآلات

٥٧

اجمالي قيمة الآلات والمنشآت

٧٧

سيارات حقلية

٥

جملة التكاليف الاستثمارية

١٣٩

التكاليف الجارية

هو اتي فتيمن
 اجور عمال من فتيمن
 ميانة مباني ومفروطها اخرى
 وقود وزيت وتشميم
 اذامه وتعليق
 تكاليف انتاج محاصيل

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥ ٦٥

جملة التكاليف الجارية

١٣١

اجمالي التكاليف

٢٨٠

القيمة الاعلالية للآلات ذات عمر ٧ سنوات
 القيمة الاعلالية للآلات ذات عمر ١٠ سنوات

جدول رقم (٢١)

نسبة العائد للتكاليف بمزرعة الدولة لانتاج المحاصيل الرضوانية في ابي غريب
(تحليل مالي) (بالالف دينار)

السنة	التكاليف الاستثمارية الجارية	التكاليف	اجمالي التكاليف	العائدات	التدفق النقدي	معدل حسم ٧ %	القيمة الخالية للعائدات	القيمة الخالية للتكاليف	معامل الحسم
١	١٤٤	١١٥	٢٥٩	١٨٥	(٧٤)	١٣٥	٢٤٢	١٧٣	
٢		١١٥	١١٥	٢١٣	٩٨	٨٧٣	١٠٠	١٨٦	
٣		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٨١٦	٩٤	١٩٦	
٤		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٧٦٣	٨٨	١٨٣	
٥		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٧١٣	٨٢	١٧١	
٦		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٦٦٦	٧٧	١٦٠	
٧		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٦٢٣	٧٢	١٥٠	
٨		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٥٨٢	٦٧	١٤٠	
٩	٢	١١٥	١١٧	٢٤٠	١٢٣	٤٤٤	٦٤	١٣١	
١٠		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٥٠٨	٥٨	١٢٢	
١١	٦٥	١١٥	١٨٠	٢٤٠	٦٠	٤٧٥	٨٦	١١٤	
١٢		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٤٤٤	٥١	١٠٧	
١٣		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٤١٥	٤٨	١٠٠	
١٤		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٣٨٧	٤٥	٩٣	
١٥		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٣٦٢	٤٢	٨٧	
١٦		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٣٣٩	٣٩	٨١	
١٧	٢	١١٥	١١٧	٢٤٠	١٢٣	٣١٧	٣٧	٧٦	
١٨		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٢٩٦	٣٤	٧١	
١٩		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٢٧٧	٣٢	٦٦	
٢٠		١١٥	١١٥	٢٤٠	١٢٥	٢٥٨	٣٠	٦٢	
٢١		-	-	-	٤٠	٢٥٨	-	١٠	
المجموع							١٣٨٨	٢٤٧٩	

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{٢٤٧٩}{١٣٨٨} = ١٧٨٦\%$$

القيمة التكهينية للالات والمانى

جدول رقم (٢٤)
معدل العائد الاقتصادي الداخلي لزراعة دولة لانتاج المحاصيل بالرضوانية
في ابي غريب

السنة	التدفق النقدي	القيمة الحاضرة بمعدل حسم ٥٠ %	
		معامل حسم	القيمة الحاضرة
١	(٩٥)	٦٦٧	(٦٣)
٢	٧٢	٤٤٤	٣.٢
٣	٩٩	٢٩٦	٢٩
٤	٩٩	١٩٧	٢٠
٥	٩٩	١٣٢	١٣
٦	٩٩	٨٨	٩
٧	٩٩	٥٩	٦
٨	٩٩	٣٩	٤
٩	٩٧	٢٦	٣
١٠	٩٩	١٧	٢
١١	٣٩	١٢	-
١٢	٩٩	٠.٨	١
١٣	٩٩	٠.٥	-
١٤	٩٩	٠.٣	-
١٥	٩٩	٠.٢	-
١٦	٩٩	٠.٢	-
١٧	٩٧	٠.١	-
١٨	٩٩	٠.٠٧	-
١٩	٩٩	٠.٠٥	-
٢٠	٩٩	٠.٠٣	-
*	٤٠	٠.٠٣	-

معدل العائد الاقتصادي الداخلي اكثر من ٥٠ %

٦-٢-٥ مزرعة الانتصار للدولة:

وهي المزرعة الريحية الوحيد تقي هذه المزرعة تبلغ مساحتها الصافية حوالي ٤٣٠٠٠ دونم وقد اجريت الزراعة على حالتين الاولى في حالة زراعتين الشمس والثانية في حالة استبداله بالمعصر.

٦-٢-٥-١ التكاليف:

احتسبت التكاليف الرأسمالية على اساس ايراد ثمار الابنية ومقدار القسط السنوي لها بحوالي ٤٩ الف دينار وتبلغ قيمة الاستثمارات اللازمة لشراء الماكينات والمعدات بحوالي ٩٠٧ الف دينار على سنوات المشروع يتفق منها في السنة الاولى ٧٤٨ الف دينار والباقي لعمليات التجديد اللازمة لهذه الآلات ولا تختلف التكاليف الرأسمالية في حالتين عباد الشمس والمعصر اما التكاليف الجارية فتبلغ في السنتين الثانية والثالثة ٥٧٢ الف دينار ثم تبدأ في التبادلية سنة بعد اخرى حيث تبلغ في سنة ٥٨٣ الف دينار بينما تبلغ في السنة التالية ٥٦٦ الف دينار وهي متساوية في حالتين عباد الشمس والمعصر. وتمثل تكاليف مستلزمات الانتاج ٢٣٩ الف دينار تقريبا اي بنسبة ٤٢% بينما تمثل جملة الرواتب والاجور حوالي ١٧٧ الف دينار اي بنسبة ٣١% من جملة التكاليف الجارية في السنة الرابعة والتي تبلغ في مجموعها ٥٧٢ الف دينار (جدول ١٠٥٩) بالملاحق.

اما بالنسبة للتكاليف الاقتصادية فحسب منها قيمة الضرائب الجوركية ووفق الدعم عن الاسدة والبيدات والبذور (جدول ١١٥١٢) بالملاحق.

٦-٢-٥-٢ العائد:

تبدأ المزرعة في الانتاج اعتبارا من السنة الثانية ويكون جملة العائدات في تلك السنة وترتفع الى ١٧٢٥ في السنة الخامسة حيث تثبت بعد ذلك وذلك في حالة زراعتين عباد الشمس اما في حالة المعصر فيكون العائد في السنتين الاولى مائل لحالة عباد الشمس ولكنه في السنة الخامسة للمشروع يصبح ١٦٢٥ الف دينار. وثبت بعد ذلك هذا في حالة التحليل المالي (جدول ٢٠٥٩) بالملاحق. اما في حالة التحليل الاقتصادي فيبدأ العائد في السنة الثالثة للمشروع بحوالي ١٣٨٨ الف دينار في الحالتين ليصبح في السنة الخامسة للمشروع

جدول رقم (٢٦)

نسبة العائد للتكاليف

لمزرعة الانتصار في حالة زراعة الاصفه

(تحليل مالى)

النسبة	جملة التكاليف	العائدات	القيمة الحاضرة بمعدل الخصم ٢ %	معامل الخصم	القيمة الحاضرة للتكاليف	القيمة الحاضرة للتكاليف
١	٨٩٥	-	١٣٥	٨٣٧	-	-
٢	٦٣٥	١٥٦٥	٨٧٣	٥٥٤	١٣٦٦	١٣٦٦
٣	٦٣٥	١٥٦٥	٨١٦	٥١٨	١٢٧٧	١٢٧٧
٤	٦٤٢	١٦٤٧	٧٦٣	٤٩٠	١٢٥٧	١٢٥٧
٥	٦٣٢	١٦٢٥	٧١٣	٤٥١	١١٥٩	١١٥٩
٦	٦١٥	١٦٢٥	٦٦٦	٤١٠	١٠٨٢	١٠٨٢
٧	٦٣٢	١٦٢٥	٦٢٣	٣٩٤	١٠١٢	١٠١٢
٨	٧٠٩	١٦٢٥	٥٨٢	٤١٣	٩٤٦	٩٤٦
٩	٦٧٥	١٦٢٥	٥٤٤	٣٦٧	٨٨٤	٨٨٤
١٠	٦١٥	١٦٢٥	٥٠٨	٣١٢	٨٢٦	٨٢٦
١١	١١٢٦	١٦٢٥	٤٧٥	٥٣٥	٧٧٢	٧٧٢
١٢	٦١٥	١٦٢٥	٤٤٤	٢٧٣	٧٢٢	٧٢٢
١٣	٦٣٢	١٦٢٥	٤١٥	٢٦٢	٦٧٤	٦٧٤
١٤	٦٢٦	١٦٢٥	٣٨٧	٢٤٢	٦٢٩	٦٢٩
١٥	٧٢٦	١٦٢٥	٣٦٢	٢٦٣	٥٨٨	٥٨٨
١٦	٧١٠	١٦٢٥	٣٣٩	٢٤١	٥٥١	٥٥١
١٧	٦٧٥	١٦٢٥	٣١٧	٢١٤	٥١٥	٥١٥
١٨	٦٢٦	١٦٢٥	٢٩٦	١٨٥	٤٨١	٤٨١
١٩	٦٣٢	١٦٢٥	٢٧٧	١٧٥	٤٥٠	٤٥٠
٢٠	٦١٥	١٦٢٥	٢٥٨	١٥٩	٤١٩	٤١٩
				٧٢٩٥	١٥٦١٠	١٥٦١٠

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{١٥٦١٠}{٧٢٩٥} = ٢,١٤٠$$

جدول رقم (٢٢)
نسبة للعائد للتكاليف
لمزرعة الانتصار في حالة زراعة عباد الشمس
(تحليل اقتصادي)

النسبة	جملة التكاليف	العائدات	القيمة الحاضرة بمعدل حسم ٧ %		
			معامل الحسم	القيمة الحاضرة للتكاليف	القيمة الحاضرة للتكاليف
١	٨٥٢	—	٩٣٥ ر	٧٩٧	—
٢	٨٣١	١٣٨٨	٨٧٣ ر	٧٢٥	١٢ ١٢
٣	٨٣ ١	١٣٨ ٨	٨١٦ ر	٦٧٨	١١٣٣
٤	٧٣٥	١٦٧٩	٧٦٣ ر	٥٦ ١	١٢٨ ١
٥	٨ ١٣	١٦٥ ٧	٧١٣ ر	٥٨٠	١١٨١
٦	٧٨٠	١٦٥٧	٦٦٦ ر	٥ ١٩	١١٠٤
٧	٨١٣	١٦٥ ٧	٦٢٣ ر	٥٠٦	١٠٣٢
٨	٨٦٨	١٦٥٧	٥٨٢ ر	٥٠٥	٩٦٤
٩	٨٥٤	١٦٥٧	٥٤٤ ر	٤٦٥	٩٠ ١
١٠	٧٨٠	١٦٥ ٧	٥٠٨ ر	٣٩٦	٨٤ ٢
١١	١٢٨٠	١٦٥٧	٤٧٥ ر	٦٠٨	٧٨٧
١٢	٧٨٠	١٦٥٧	٤٤٤ ر	٣٤ ٦	٧٣٦
١٣	٨١٣	١٦٥ ٧	٤ ١٥ ر	٣٣٧	٦٨٨
١٤	٧٩٠	١٦٥٧	٣٨ ٧ ر	٣٠٦	٦٤ ١
١٥	٩٠٢	١٦٥ ٧	٣٦٢ ر	٣ ٢٧	٦٠٠
١٦	٨٧٠	١٦٥٧	٣٣٩ ر	٢٩٥	٥٦٢
١٧	٨٥٤	١٦٥٧	٣ ١٧ ر	٢٧ ١	٥٢٥
١٨	٧٩٠	١٦٥٧	٢٩٦ ر	٢٣٤	٤٩٠
١٩	٨ ١٣	١٦٥ ٧	٢٧٧ ر	٢٢٥	٤٥٩
٢٠	٧٨٠	١٦٥٧	٢٥٨ ر	٢٠١	٤٢٨
				٨٨٨٢	١٥٥٦٦

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{١٥٥٦٦}{٨٨٨ ٢} = ١,٧٥٣$$

جدول رقم (٢٨)
نسبة للعائد للتكاليف
لمزرعة الانتصار في حالة زراعة المصفر
(تحليل اقتصادي)

النسبة	جملة التكاليف	العائدات	القيمة الحاضرة بمعدل حسم ٧ %		
			معامل الحسم	القيمة الحاضرة للتكاليف	القيمة الحاضرة للتكاليف
١	٨٥٢	-	١٣٥	٧٩٧	-
٢	٨٣١	١٣٨٨	٨٧٣	٧٢٥	١٢ ١٢
٣	٨٣١	١٣٨٨	٨ ١٦	٦٧٨	١ ١٣٣
٤	٧٣٦	١٥٢٩	٧٦٣	٥٦٢	١ ١٦٧
٥	٨١٤	١٥٠٧	٧ ١٣	٥٨٠	١٠٧٤
٦	٧٨٠	١٥٠٧	٦٦٦	٥١٩	١٠٠٤
٧	٨١٤	١٥٠٧	٦ ٢٣	٥٠٧	٩٣٩
٨	٨٦٩	١٥٠٧	٨٢	٥٠٦	٨٧٧
٩	٨٥٤	١٥٠٧	٤٤٤	٤٦٥	٨٢٠
١٠	٧٨٠	١٥٠٧	٥٨	٣٩٦	٦٦
١١	١٢٨٠	١٥٠٧	٤٧٥	٦٠٨	٧١٦
١٢	٧٨٠	١٥٠٧	٤٤٤	٣٤٦	٦٦٩
١٣	٨١٤	١٥٠٧	٤١٥	٣٣٨	٦٢٥
١٤	٧٩٠	١٥٠٧	٣٨٧	٣٠٦	٥٨٣
١٥	٩٠٢	١٥٠٧	٣٦٢	٣٢٧	٥٤٦
١٦	٨٧٠	١٥٠٧	٣٣٩	٢٩٥	٥ ١ ١
١٧	٨٥٤	١٥٠٧	٣١٧	٢٧١	٤٧٨
١٨	٧٩١	١٥٠٧	٢٩٦	٢٣٤	٤٤٦
١٩	٨١٤	١٥٠٧	٢٧٧	٢٢٥	٤ ١ ٧
٢٠	٧٨٠	١٥٠٧	٢٥٨	٢٠١	٣٨٩
				٨٨ ٨٦	١٤٣٧٢

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \frac{١٤٣٧٢}{٨٨ ٨٦} = ١,٦١٧$$

جدول رقم (٢٩)
معدل العائد المالي الداخلي
لمزرعة الانتصار في حالة زراعة عباد الشمس

السنة	التكاليف	الايـرادات	التدفق النقدي	معامل الحسم % ٥٠	القيمة الحالية
١	٨٩٥	—	(٨٩٥) —	٧	(٥٩٧) —
٢	٦٣٥	١٥٦٥	٩٣٠	٠.٤٤٤	٤١٣
٣	٦٣٥	١٥٦٥	٩٣٠	٠.٢٩٦	٢٧٥
٤	٦٤٢	١٧٩٧	١١٥٥	٠.١٩٨	٢٢٩
٥	٦٣١	١٧٧٥	١١٤٤	٠.١٣٢	١٥١
٦	٦١٤	١٧٧٥	١١٦١	٠.٠٨٨	١٠٢
٧	٦٣١	١٧٧٥	١١٤٤	٠.٠٥٩	٦٧
٨	٧٠٨	١٧٧٥	١٠٦٧	٠.٠٣٩	٤٢
٩	٦٧٤	١٧٧٥	١١٠١	٠.٠٢٦	٢٩
١٠	٦١٤	١٧٧٥	١١٦١	٠.٠١٧	٢٠
١١	١١٢٦	١٧٧٥	٦٤٩	٠.٠١٢	٨
١٢	٦١٤	١٧٧٥	١١٦١	٠.٠٠٨	٩
١٣	٦٣١	١٧٧٥	١١٤٤	٠.٠٠٥	٦
١٤	٦٢٥	١٧٧٥	١١٥٠	٠.٠٠٣	٣
١٥	٧٢٥	١٧٧٥	١٠٥٠	٠.٠٠٢	٢
١٦	٧١٠	١٧٧٥	١٠٦٥	٠.٠٠٢	٢
١٧	٦٧٤	١٧٧٥	١١٠١	٠.٠٠١	١
١٨	٦٢٥	١٧٧٥	١١٥٠	٠.٠٠٠٧	١
١٩	٦٣١	١٧٧٥	١١٤٤	٠.٠٠٠٥	١
٢٠	٦١٤	١٧٧٥	١١٦١	٠.٠٠٠٣	

معدل العائد الداخلي أكثر من ٥٠ %

جدول رقم (٣٠)
معدل العائد المالي الداخلي
لمزرعة الانتصار في حالة زراعة المعفر

المنة	التكاليف	الايرادات	التدفق النقدى	معامل الحجم % ٥٠	القيمة الحالية
١	٨٩٥	-	(٨٩٥)-	٠,٦٦٧	(٥٩٧)-
٢	٦٣٥	١٥٦٥	٩٣٠	٠,٤٤٤	٤ ١٣
٣	٦٣٥	١٥٦٥	٩٣٠	٠,٢٩٦	٢٧٥
٤	٦٤٢	١٦٤٧	١٠٠٥	٠,١٩٨	١٩٩
٥	٦٣٢	١٦٢٥	٩٩٣	٠,١٣٢	١٣١
٦	٦١٥	١٦٢٥	١٠١٠	٠,٠٨٨	٨٩
٧	٦٣٢	١٦٢٥	٩٩٣	٠,٠٥٩	٥٩
٨	٧٠٩	١٦٢٥	٩١٦	٠,٠٣٩	٣٦
٩	٦٧٥	١٦٢٥	٩٥٠	٠,٠٢٦	٢٥
١٠	٦١٥	١٦٢٥	١٠١٠	٠,٠١٧	١٧
١١	١ ٢٦	١٦٢٥	٤٩٩	٠,٠١٢	٦
١٢	٦١٥	١٦٢٥	١٠ ١٠	٠,٠٠٨	٨
١٣	٦٣٢	١٦٢٥	٩٩٣	٠,٠٠٥	٥
١٤	٦٢٦	١٦٢٥	٩٩٩	٠,٠٠٣	٣
١٥	٧٢٦	١٦٢٥	٨٩٩	٠,٠٠٢	٢
١٦	٧ ١٠	١ ٦٢٥	٩١٥	٠,٠٠٢	٢
١٧	٦٧٥	١٦٢٥	٩٥٠	٠,٠٠١	١
١٨	٦ ٢٩	١٦٢٥	٩٩٩	٠,٠٠٠ ٧	١
١٩	٦٣٢	١٦٢٥	٩٩٣	٠,٠٠٠ ٥	
٢٠	٦١٥	١٦ ٢٥	١٠ ١٠	٠,٠٠٠ ٣	

معدل العائد الداخلى أكثر من ٥٠ %

جدول رقم (٣١)
معدل العائد الاقتصادى الداخلى
لمزرعة الانتصار فى حالة زراعة عباد الشمس

الضنة	التكاليف	الايرادات	التدفق النقدى	معامل الحجم % ٥٠	القيمة الحالية
١	٨٥٢	-	(٨٥٢)-	٠,٦٦٧	(٥٦٨)-
٢	٨٣١	١٣٨٨	٥٥٧	٠,٤٤٤	٢٤٧
٣	٨٣١	١٣٨٨	٥٥٧	٠,٢٩٦	١٦٥
٤	٧٣٥	١٦٧٩	٩٤٤	٨	١٨٧
٥	٨١٣	١٦٥٧	٨٤٤	٠,١٣٢	١١١
٦	٧٨٠	١٦٥٧	٨٧٧	٠,٨٨	٧٧
٧	٨١٣	١٦٥٧	٨٤٤	٠,٥٩	٥٠
٨	٨٦٨	١٦٥٧	٧٨٩	٠,٣٩	٣١
٩	٨٥٤	١٦٥٧	٨٠٣	٠,٢٦	٢١,٢
١٠	٧٨٠	١٦٥٧	٨٧٧	٠,١٧	١٥
١١	١٢٨٠	١٦٥٧	٣٧٧	٠,١٢	٥
١٢	٧٨٠	١٦٥٧	٨٧٧	٠,٠٨	٧
١٣	٨١٣	١٦٥٧	٨٤٤	٠,٠٥	٤
١٤	٧٩٠	١٦٥٧	٨٦٧	٠,٠٣	٣
١٥	٩٠٢	١٦٥٧	٧٥٥	٠,٠٢	٢
١٦	٨٧٠	١٦٥٧	٧٨٧	٠,٠٢	٢
١٧	٨٥٤	١٦٥٧	٨٠٣	٠,٠١	١
١٨	٧٩٠	١٦٥٧	٨٦٧	٠,٠٠٧	١
١٩	٨١٣	١٦٥٧	٨٤٤	٠,٠٠٥	
٢٠	٧٨٠	١٦٥٧	٨٧٧	٠,٠٠٣	

معدل العائد لثمن ٥٠ %

جدول رقم (٣٢)
معدل العائد الاقتصادي الداخلى
لمزرعة الانتصار فى حالة زراعة العصفور

السنة	التكاليف	الايرادات	التدفق النقدى	معامل الحسم ٥٠ %	القيمة الحالية
١	٨٥ ٢	-	(٨٥ ٢)-	٠,٦٦٧	(٥٦٨)-
٢	٨٣ ١	١٣٨٨	٥٥ ٧	٠,٤٤٤	٧٤ ٧
٣	٨٣ ١	١٣٨٨	٥٥ ٧	٠,٢٩ ٦	١٦٥
٤	٧٣ ٦	١٥ ٢٩	٧٩٣	٠,١٩٨	١٥٧
٥	٨١٤	١٥٠٧	٦٩٣	٠,١٣ ٢	٩ ١
٦	٧٨٠	١٥٠٧	٧٢٧	٠,٠٨٨	٦٤
٧	٨١٤	١٥٠٧	٦٩٣	٠,٠٥٩	٤ ١
٨	٨٦٩	١٥٠٧	٦٣٨	٠,٠٣٩	٢٥
٩	٨٥٤	١٥٠٧	٦٥٣	٠,٠٢٦	١٧
١٠	٧٨٠	١٥٠٧	٨٢٧	٠,٠١٧	١٢
١١	١ ٢٨ ٠	١٥٠٧	٢٢٧	٠,٠١٢	٣
١٢	٧٨٠	١٥٠٧	٧ ٢٧	٠,٠٠٨	٦
١٣	٨ ١٤	١٥٠٧	٦٩٣	٠,٠٠٥	٣
١٤	٧٩٠	١٥٠٧	٧١٧	٠,٠٠٣	٢
١٥	٩٠ ٢	١٥٠٧	٦٠٥	٠,٠٠ ٢	١
١٦	٨٧٠	١٥٠ ٧	٧٢٧	٠,٠٠ ٢	١
١٧	٨٥٤	١٥٠٧	٦٥٣	٠,٠٠ ١	١
١٨	٧٩ ١	١٥٠٧	٧١٦	٠,٠٠٠ ٢	١
١٩	٨١٤	١٥٠٧	٦٩٣	٠,٠٠٠ ٥	
٢٠	٧٨٠	١٥٠٧	٧٢٧	٠,٠٠٠ ٣	

معدل العائد أكثر من ٥٠ %

التوصيات العامة

سبيل

إن المحصلة النهائية لتجربة كفاءة مقاييسها في الإنتاج الزراعي والالتزام بتطبيقها
العمليات الزراعية السليمة التي تتبع الاشتغال الأمثل للعمليات الزراعية لا يستبعد أن
يمكن الرعايا معرفة على الارتقاء بمعدل هذه الدونم وهو الهدف الرئيسي الذي ينبغي تحقيقه
ويحقق متى توفرت عناصر الإنتاج بصورة مثالية وأن أو قصر في توفير أحد هذه العناصر
أو بعضها سيؤدي بالضرورة إلى انخفاض معدل الإنتاج.

توصيات عامة



الموعد المحدد لاستكمال عمليات الاستصلاح	مزارع الدولة	الصلحة
عام ١٩٧٨ نهاية عام ١٩٧٩	مزرعة البكر " البعث	المسيب الكبير
نهاية عام ١٩٨٠	مزرعة المعتصم الاشتراكية (المرحلة الاولى ٥٠٠٠٠ دونم)	الاسحاقى
عام ١٩٧٩	مزرعة ام الخير	الخالص
عام ١٩٧٩	مزرعة ابو نصر	
عام ١٩٨٠	مزرعة انتاج البذور	
عام ١٩٨١	مزرعة انتاج المحاصيل الحقلية	ابو غريب
عام ١٩٨١	مزرعة الانتاج الحيوانى	(قطاع الرضوانية)
عام ١٩٨١	مزرعة انتاج الخضار	

ومن الواضح ان البرنامج التنفيذى سوف يبدأ بمزرعة البكر للدولة فى المسيب الكبير
وستمر تباعا حسب المواعيد الموضحة حتى عام ١٩٨١ - الامر الذى يتطلب الاعداد منذ
الآن لتوفير كافة المقومات اللازمة لاستغلال هذه المزارع حال الانتهاء من تنظيم
شبكات الري والبزل واعمال الاستصلاح .

وفى ما يتعلق بمزرعة الانتصار للدولة الواقعة فى المنطقة الشمالية الديمية فقد اعد
لها منهاج موحى لفترة سنتين يبدأ تنفيذه على الفور بعد اعتماد السلطات المختصة
ثم ينفذ بعد ذلك منهاج الدائم لها .

ثانيا : ان توفير المقننات المائية الاقتصادية اللازمة لمحاصيل الدورات الزراعية فى المواعيد
المناسبة لكل منها طوال العام - حسب تواريخ زراعتها ومواسم نموها يعتبر عاملا رئيسيا
من العوامل المحددة لانتاج كما يعتبر امرا بالغ الاهمية اذا علمنا ان مشاكل الري تمثل
فى الوقت الراهن احدى المعوقات الرئيسية التى تواجه مزارع الدولة الراضية .
ومرجع ذلك ان هناك حاجة ماسة الى اجراء الدراسات الاساسية الاتية : -

- ١ - تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل عن طريق دراسة مكونات هذه الاحتياجات وأهمها : الاستهلاك المائي والأمطار الفعلية وكفاءة الري والفقد عن طريق التسرب في قطاع التربة ومقدار ما يساهم به منسوب المياه الأرضي .
- ٢ - دراسة كفاءة الري تبعاً لنوع التربة وطريقة الري سيحاً أو بالسيفون أو بالرش .
- ٣ - عمق وعدد وفترات الري .

وهذا الأسلوب يمكن وضع تخطيط سليم لنظام الري (Proper Water management) يكفل ضمان الحصول على الإنتاج الأمثل من المحاصيل سواء كان ذلك بالنسبة لوحدة المساحة المروية أو وحدت المياه المستخدمة في الري والتي تعتبر أكثر مستلزمات الإنتاج كلفة - إذا أخذنا في الاعتبار النفقات الاستشارية الباهظة التي تتطلبها الأعمال الانشائية لمشروعات الري .

كما يتسنى أيضاً بهذا الأسلوب توفير مياه الري خلال الفترات الحرجية في نمو المحاصيل وهي فترات تكشف نمو البادرات ، التفريع ، فترتي ما قبل وما بعد التزهير ، تكوين البذور وكذلك يمكن توفير المقننات المائية الكافية خلال فترات أقصى الاحتياجات المائية التي ترتبط بارتفاع درجات الحرارة والجودة وانخفاض الرطوبة النسبية خلال فترات نمو المحاصيل كما ترتبط أيضاً بدرجة التكثيف الزراعي خلال مواسم الزراعة .

وإن تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل والتالي توفير المقننات المائية الاقتصادية تتوقف إلى حد كبير على دراسة العوامل الجوية السائدة وتشمل :

الحرارة ، الرطوبة النسبية ، الرياح ، أشعة الشمس ، الأمطار ، البنجر .
ولذلك فإن إنشاء محطات لرصد الجوية الزراعية في المشروعات الزراعية الكبرى أمر ضروري وقد بادرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية^(١) بإيضاح الأهمية البالغة لرصد العناصر الجوية في كافة المشروعات الزراعية كعامل رئيسي من عوامل نجاح الاستغلال الزراعي .

(١) المناخ الزراعي في الوطن العربي - العراق . الخرطوم ١٩٧٦ .

