الرئاسة العامة لتعليم البنات
كلية التربية للبنات بجدة
المكتبة
رقم التسجيل : ٥٣٠١٤
رقم التصنيف : ٣٣٩
لا يعار
P67

المملكـــة العربيـــة السعوديـــة
الرئاسة العامـــة لتعليم البنات
وكالة الرئاسة لكليات البنات
كلية التربية للبنات بجدة
قسم الجغرافيـــا

الانتاج الزراعى فى آمارة أبها الفرعية ـ احدى أمارات منطقة عسير

دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية

بحث مقـــدم
استكمالا لمتطلبات نيل درجة الماجستير
فى الآداب ـ تخصص جغرافيا

اعداد
دليـــل عبد الله ابراهيـم العيسى

اشراف
الدكتور / محمد عبد المجيد عامر

(الجـــزء الأول)

جـــدة / ١٤٠٦ هـ ـ ١٩٨٦ م

فهرس المحتويـــــات

الصفحـــة

فهرس المحتويات .....
فهرس الجـداول .....
فهرس الخرائط والاشكال .....
فهرس الملاحـق .....
المقدمـــة ..... أ - ن
التمهيـــد ١-٩

الفصل الاول

العوامل الطبيعية المؤثرة فى الانتاج الزراعـــى: ١٠ - ٧٨
أولا : مظاهـــر السطح. ١٠ - ٢٢
ثانيا : ظـــروف المنـــاخ. ٢٣ - ٥٢
ثالثا : النبـــات الطبيعـــى. ٥٣ - ٥٩
رابعا : التربـــة. ٦٠ - ٧٠
خامسا : مـــوارد الميـــاه. ٧١ - ٧٨

الفصل الثانـــى

العوامل البشرية المؤثرة فى الانتاج الزراعـــى: ٧٩-١٤٦
أولا : العمليـــات الزراعيـــة. ٧٩-٩٢
ثانيا : الملكيـــة الزراعيـــة. ٩٣-١٠٠
ثالثا : توزيع العمران والسكان الزراعييـــن. ١٠١-١١٥
رابعا : العمـــالة الزراعيـــة. ١١٦-١٢٩
خامسا : النقـــل والتسويـــق. ١٣٠-١٣٨
سادسا : السياســـة الزراعيـــة. ١٣٩-١٤٦

الصفحة

الفصل الثالث

الانتاج الزراعي: ١٤٧-٢٧٩

أولا : وضعه في المنطقة. ١٤٧-١٥٢

ثانيا : توزيع المساحات الزراعية. ١٥٣-١٥٨

ثالثا : أنماط الزراعة. ١٥٩-١٦٥

رابعا : نمط التركيب المحصولي. ١٦٦-٢٧٤

١- التركيب المحصولي لموسم الصيف. ١٦٧-٢٠٩

٢- التركيب المحصولي لموسم الشتاء. ٢١٠-٢٣٩

٣- التركيب المحصولي المستديم. ٢٣٩-٢٧٤

خامسا : التنمية الزراعية وامكانياتها المستقبلية في المنطقة. ٢٧٥-٢٧٩

الفصل الرابع

النبات الطبيعي كمورد من موارد الانتاج الزراعي: ٢٨٠-٣٢٤

أولا : استغلال الحشائش في مجال الرعي وما يتبعه من انتاج حيواني. ٢٨٠-٣١٣

- توزيع حيوانات الرعي. ٢٨٣-٣٠٣

- الانتاج الحيواني. ٣٠٤-٣٠٧

- عسل النحل. ٣٠٨-٣١٠

- امكانيات التنمية المستقبلية للانتاج الحيواني. ٣١١-٣١٣

الصفحـــــة

ثانيا : استغلال الاحراج فى مجال السياحـــة
والترويـــــــــــــــــــــــــح . ٣١٤-٣٢٤
الخاتمة وتشمل النتائج والتوصيـــــات . ٢٢٥-٣٣٦
الملاحـــــــــــــــــــــــــق . ٣٣٧-٣٥٩
المراجـــــع والمصـــــــــادر . ٣٦٠-٣٨٢

***

الخاتمـــــــــة

تشمل خاتمة البحث أهم نتائج الدراسة التى تم التوصل اليها بعد عرض ومناقشة الامكانيات الطبيعية والبشرية لمنطقة الدراسة ومدى تأثيرها فى انتاجها الزراعى ، ووصفه وكفايته لسكان المنطقة . اضافة الى أهم التوصيات المقترحة .

أولا : النتائج

تتضمن نتائج البحث صورة عامة عن الانتاج الزراعى فى المنطقة وتدور فى أربعة أبعاد هى :-

١- الامكانيات الطبيعية .

٢- الامكانيات البشرية .

٣- المساحات الزراعية والتركيب المحصولى .

٤- الانتاج الزراعى .

أولا : الامكانيات الطبيعية :-

١- تبين من دراسة مظاهر السطح ان الطابع الجبلى المضرس لحوض منطقة أبها خاصة فى قطاعه الغربى كان له تأثيره السلبى على صغر مساحة الرقاع الزراعية . كما نتج عن وجود صخور الشست والبازلت والحجر الرملى تربة ناعمة صالحة للزراعة على طول النطاق الغربى لمنطقة الحوض خاصة فى السودة ، والنطاق الجنوبى الشرقى خاصة فى تمنية والجره .

كما اتضح من دراسة التركيب الجيولوجى للمنطقة أنها جزء من الدرع العربى تسود فيها الصخور الاركيه شكل رقم (٢) وهى تكوينات غير منفذة للمياه لذلك كانت طبقات الاودية الضحلة المتكونة من ارسابات

الرمل والطين الرباعية هى مكمن المياه الجوفية السطحية مما كان له تأثيره فى تركز الرقاع الزراعية على جوانبها .

٢- يتميز مناخ المنطقة بانخفاض درجات الحرارة فى فصل الشتاء (٣ر١٢°م) واعتدالها فى فصل الصيف (٨ر٢١°م) لذلك يجود فيها انتاج أشجار الفاكهة المتساقطة الاوراق التى تسقط اوراقها فى اثناء فصل الشتاء ثم تبدأ النمو خلال فصل الربيع، فى حين تقل المساحات المزروعة بأشجار الفاكهة المستديمة الخضرة كالحمضيات والموز والتى تحتفظ بأوراقها طوال العام وتحتاج الى درجات حرارة مرتفعة حيث يبدأ نموها بصفة عامة عند (١٥°م) ويزداد نمو الاشجار فى ارتفاع درجات الحرارة حتى تصل الى الحد الاقصى عن (٣٣°م) .

٣- ترتفع معدلات الامطار السنوية فى المنطقة الى (٥٣٦ ملم) فى السودة، (٣٥٧ر٦ ملم) فى أبها، (٢٨٥ ملم) فى العضاضة. كما تتميز محطات المنطقة الواقعة فى النطاق الغربى والجنوبى الشرقى بأمطارها الصيفية حيث تصل نسبتها الى (٢٧ر٥ ٪)، (٢٥ر٨ ٪)، (٢٢ر٢ ٪) من جملة الامطار السنوية لكل من السودة وتيهان وتمنية على التوالى وذلك بتأثير الرياح الموسمية الجنوبية الغربية المطيرة مما مكن من قيام "الزراعة الجافة" اعتمادا على الامطار، أو استخدام السيول المنصرفة فى الأودية فى رى المحاصيل الزراعية. وقد بلغت مساحة الاراضى الزراعية التى تعتمد على الامطار ٢٦٧ دونما تمثل ما نسبته ١٪ من جملة المساحة المزروعة فى المنطقة، فى حين بلغت مساحة الاراضى الزراعية التى تعتمد فى ريها على مياه السيول ٩٠٩١ر٣ دونما تمثل ما نسبته ٣١ر٨ ٪ من جملة المساحة المزروعة فى المنطقة .

ثانيا : الامكانيات البشـــرية :-

١- يسود فى المنطقة طابع الملكيات الصغيرة الذى يرجع الى نظام الارث وطبيعة الارض الجبلية حيث يصل متوسط مساحة الحيازة فيها الـــى ١٦ دونما . وتتعدد القطع الزراعية التى تكون الحيازة الواحدة وتتوزع بحيث يفصل بين كل قطعة واخرى حيازة ثانية أو مجرى وادى او مرتفع وقد بلغت نسبة الحيازات التى تحتوى على قطعة واحدة ٣٦ر٧ ٪ مـــن جملة حيازات المنطقة ،بينما تلك التى تحتوى على ٢-٣ قطعة تصـــل الى ٤٨ر٦ ٪ من جملة حيازاتها ، وتمثل النسبة الباقية وهى ١٤ر٧ ٪ الحيازات التى تحتوى على أربعة قطع فأكثر . ويصل متوسط مساحـــة القطعة الى ٧ر٣ دونما . وبذلك يظهر التفتيت فى الحيازات الزراعية فى أشد صورة مما يؤدى الى اعاقة استخدام الجرارات الزراعية وآلات الرش المحورى فى بعض الحيازات ، كما يعيق اقامة دورة زراعية منظمة .

٢- تناقص السكان الزراعيون فى المنطقة حيث بلغت نسبتهم ٢٤ر١ ٪ من اجمالى السكان فيها وهو مؤشر لهجر مهنة الزراعة والاتجاه الى المهن الاخرى . وترتفع نسبة الفئة المنتجة (١٥- ٦٥) فى الاناث عنها فـــى الذكور ،حيث تصل الى ٤٣ر٧ ٪ ، بينما تنخفض فى الذكور الى ٣٧ر٤ ٪ من جملة عدد السكان الزراعيين وذلك بسبب اتجاه الشباب الـــى العمل بالوظائف الحكومية ذات العائد الدورى السريع لذلك لجـــأ المزارعون الى سد هذا النقص باستخدام العمالة الوافدة ،او اشتغال الاناث فى الحقل .

٣- اتضح من دراستنا للكثافة العمالية فى المنطقة انها منخفضة جـــدا حيث بلغت اقل من العامل الواحد / دونم مما كان له اثره فى خفـــض انتاجية الدونم فى المنطقة نظرا لعدم القدرة على تنفيذ متابعـــة عمليات الخدمة الزراعية للارض .

ثالثا : المساحات الزراعية والتركيب المحصولى :-

١- تتوزع الاراضى الزراعية فى شكل رقاع صغيرة المساحة متناثرة فى نطاقين :-

أ- نطاق الاودية : وتتركز الاراضى المزروعة فى الاجزاء العليا والوسطى منها حيث تتوفر مياه الامطار والمياه الجوفية ، بينما تقل فى الاجزاء الدنيا بسبب قلة الموارد المائية كما يبد و ذلك من الشكل رقم (٣٠) .

ب - نطاق المدرجات الزراعية : وتتركز فى الجزء الجنوبى الغربى من المنطقة فى سفوح المرتفعات الغربية المواجهة للرياح الموسمية الجنوبية الغربية المطيرة ، وتقوم زراعة القمح فى فصل الشتاء ، والذرة فى الصيف فى المدرجات العليا بعليا ، فى حين تزرع الخضروات والفاكهة فى المدرجات السفلى القريبة من الآبار ، كما يبد و ذلك من الشكل رقم (٣١ أ ،ب) .

٢- تناقص المساحات المزروعة فى المنطقة فى عام ١٩٨٢م بمقدار (١٢ ٤٤ ٣ر٢ د ونما) عما كانت عليه فى عام ١٩٧٤م ويرجع ذلك الى اندفاع السيول فى فبراير من عام ١٩٨٢م مما كان له اثره فى جرف كثير من المساحات المزروعة وردم كثير من الابار اليدوية فى المزارع . كما ان تناقص العمالة الزراعية له أثره فى انخفاض المساحات المزروعة فى العام المذكور .

٣- بلغت مساحة الاراضى المزروعة فى المنطقة (٢٨٥٤٠ر٨ د ونما) تمثل ما نسبته ٤١ر٤ ٪ من جملة مساحة الاراضى فيها ، وتزيد عنها نسبة مساحة الاراضى البور التى تترك لموسم او اكثر دون زراعة حيث تبلغ ٤٣ر٨ ٪ من جملة مساحة الاراضى وذلك راجع الى قلة امكانيات موارد المياه فى المنطقة ، وقلة العمالة الزراعية المطلوبة لمباشرة عمليات الخدمة الزراعية .

وتنخفض نسبة الاراضى القابلة للزراعة الى ١ر٧٪ من جملة مساحة الاراضى فى المنطقة ويرجع ذلك الى ان التربات الصالحة للزراعة تتركز فى نطاقات ضيقة على جوانب الاودية فى المدرجات الزراعية معظمها مستغل فى الزراعة .

٤- ترتفع نسبة مساحة المحاصيل المزروعة فى فصل الصيف لتصل الى ٤ر٤٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى المنطقة ، تليها المحاصيل الشتوية بنسبة ٢ر٤١٪ ، فالدائمة بنسبة ٤ر١٣٪ من جملة المساحة المزروعة فى المنطقة .

وتختلف نسب المحاصيل الصيفية والشتوية والمستديمة من امارة الى اخرى داخل المنطقة فتتميز امارة أبها بارتفاع نسبة مساحة المحاصيل الصيفية فيها حيث تصل الى ٦ر٥١٪ من جملة مساحتها المزروعة ويرجع ذلك الى ارتفاع معدلات الامطار الصيفية فيها . بينما ترتفع نسبة مساحة المحاصيل الشتوية فى امارتى ربيعة ورفيدة والشعف حيث تصل الى ٧ر٦١٪ ، ٥ر٤٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى كل منها على التوالى ، ويرجع ذلك الى ارتفاع معدلات الامطار الشتوية والربيعية فى هاتين الامارتين وانخفاضها فى فصل الصيف . كما تأتى امارة أبها أولى الامارات فى ارتفاع مساحة المحاصيل الدائمة حيث بلغت ١٧٪ من جملة مساحتها المزروعة ويرجع ذلك الى توفر المياه الجوفية وخاصة فى النطاق الغربى وارتفاع اعداد الماعز والاغنام فيها والذى ادى الى ضرورة زيادة مساحات الاعلاف الدائمة خاصة البرسيم .

٥- تأتى الحبوب اول المحاصيل المزروعة فى الموسم الصيفى حيث بلغت نسبتها ٦٣ر٦١٪ من جملة المساحة المزروعة صيفا ، تليها الخضروات بنسبة ٢١ر٤٨٪ ، فالحبوب والاعلاف بنسبة ٤٥ر٤٪ ، فالبرسيم

الموسمى ٢٣ر٪ ، والمحاصيل الاخرى مثل الكمون واليانسون بنسبة ٢٣ر٪ من جملة مساحة المحاصيل الصيفية .

وتحتل الذرة الرفيعة المرتبة الاولى فى مساحتها بين الحبوب المزروعة فى فصل الصيف بنسبة بلغت ٩٩ر٩٧ ٪ من جملة مساحة محاصيل الحبوب الصيفية ، كما تأتى فى المرتبة الاولى من بين محاصيل الحبوب المزروعة فى المنطقة بصفة عامة بنسبة بلغت ٤٦ر١٤ ٪ . ويرجع ذلك الى كونها محصول صيفى تلائمه درجات الحرارة المرتفعة فى فصل الصيف ، اضافة الى أهميتها كغذاء .

وتمثل الطماطم النوع الأكثر انتشارا فى مزارع المنطقة حيث تحتل اكثر من ٪ مساحة الخضروات الصيفية المزروعة فى المنطقة ويرجع ذلك الى ملائمة تربة المنطقة الرملية لزراعتها وزيادة الطلب من قبل المستهلك لهذا النوع من الخضروات .

٦- ترتفع نسبة المساحات المزروعة بالحبوب فى الموسم الشتوى ايضا حيث بلغت نسبتها ٩٥ر٥ ٪ من جملة المساحة الشتوية ، تليها الخضروات بنسبة ٢ ٪ والسبب فى ضآلة هذه النسبة هو انخفاض درجات الحرارة مما يؤدى الى عدم نجاح زراعتها فى هذا الموسم . وتمثل النسبة الباقية مساحة الحبوب والاعلاف ، والمحاصيل الاخرى وأهمها العدس والحلبة .

ويتصدر القمح محاصيل الحبوب الشتوية فى المنطقة بنسبة بلغت ٨٢ر١ ٪ من جملة مساحة الحبوب الشتوية كما يأتى فى المرتبة بين الحبوب المزروعة فى المنطقة بنسبة بلغت ٤٤ر٣ ٪ من جملة مساحة الحبوب بصفة عامة ويرجع ذلك الى توفر الظروف الطبيعية اللازمة لنموه بنجاح اضافة الى أهميته كغذاء رئيسى للسكان .

ويأتى الشعير ثانى محاصيل الحبوب الشتوية بنسبة ٥ر١٧٪ من جملة مساحتها فى المنطقة وثالث الحبوب المزروعة حيث بلغت نسبته ٩ر٤٤٪ من جملة مساحة الحبوب بصفة عامة .

٧- تمثل مساحة الفاكهة اكثر من ٪ المساحة المزروعة بالمحاصيل المستديمة حيث بلغت نسبتها ٩ر٥٢٪ ومعظمها متساقطة الاوراق وذلك لملائمة المناخ لانتاجها ،يليها البرسيم الدائم بنسبة ٨ر٤٦٪ من جملة المساحة المستديمة وذلك لأهميته كغذاء لحيوانات الرعى . وتمثل النسبة الباقية من المساحة الدائمة فى المنطقة وهى ٣ر٪ المساحة المزروعة بالبن .

رابعا : الانتاج الزراعى :-

١- يأتى القمح اكثر محاصيل الحبوب انتاجا فى المنطقة حيث يصل انتاجه الى ١ر٦٠٠ر٠٠٠ كجم ،كما تبلغ انتاجية الدونم منه ٦ر١٧٣ كجم ويرجع ذلك الى ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته ، واستخدام الاصناف المحسنة فى بعض الحيازات مثل صنف المكسيباك الذى ترتفع انتاجية الدونم منه الى ٨ر٦٠٤ كجم فى المنطقة .

يليه محصول الذرة الرفيعة حيث ينخفض انتاجها فى موسم الصيف الى ١ر٤٢١ر٠٠٠ كيلوجرام ، وتنخفض انتاجية الدونم منها الى ٨ر١٤٨ كجم ويرجع ذلك الى عدم ملائمة تربة المنطقة الرملية لزراعة هذا المحصول والذى يحتاج الى تربات متوسطة القوام تحتفظ بالماء جيدا ،اضافة الى عدم الاهتمام باضافة الاسمدة الكيماوية خاصة وانه من النباتات المجهدة للتربة . كما يصل انتاجها فى موسم الشتاء الى ٥٠٠ كجم وتنخفض انتاجية الدونم الى ٩ر١٤٢ كجم وذلك لكونها محصول صيفى يحتاج الى درجات حرارة مرتفعة اثناء نموه .

يصل انتاج الشعير الى ٢٦٧٫٠٠٠ كجم ، وتنخفض انتاجية الدونم منه الى ١٣٦٫١ كجم ويرجع ذلك الى ارتفاع نسبة المساحات التى تعتمد فى زراعته على مياه السيول حيث بلغت ٦٢٫١ ٪ من جملة مساحة الشعير المزروعة فى المنطقة ، اضافة الى عدم اهتمام المزارعون بزراعته حيث يستخدم معظم الانتاج منه كغذاء للاغنام والماعز .

٢- بلغ الانتاج الكلى للخضروات الصيفية فى امارة منطقة أبها ٢٬٦٧٦٬٠٠٠ كجم ، وتنخفض انتاجية الدونم الى ١١٠٣٫٨ كجم ، ويصل الانتاج منها فى موسم الشتاء الى ٢١٬٠٠٠ كجم وذلك لتناقص المساحات المزروعة شتاء بسبب انخفاض الحرارة ، بينما ترتفع انتاجية الدونم منها الى ١٧٥٠ كجم .

٣- يصل الانتاج الكلى للفاكهة فى المنطقة ١٬٩٧٤٬٠٠٠ كجم وتمثل امارة أبها أولى الامارات فى انتاج الفاكهة بنسبة بلغت ٨٦٫٦ ٪ من جملة الانتاج الكلى للمنطقة وذلك لتوفر المياه الجوفية اللازمة للرى ووجود السوق الرئيسى لتصريف الانتاج من هذا المحصول .

٤- تعتمد تربية الحيوانات فى المنطقة على المراعى الطبيعية وعلى محاصيل العلف ، وتكثر الاغنام والماعز فيها حيث تناسبها الطبيعة الجبلية لذلك يرتفع الانتاج من لحومها المحلية ، بينما تقل تربية الابقار بصفة عامة وتستخدم من اجل العمل الزراعى لذلك ينخفض الانتاج من لحومها وألبانها . كما تتوفر المزارع النموذجية للدجاج اللاحم والبياض فيها .

٥- ادى استغلال نطاق الاحراج فى المنطقة باقامة المنتزهات الوطنية وتوفير المرافق العامة فيها الى تزايد النشاط السياحى فى المنطقة حيث تصل اعداد المتنزهين الى أقصاها خلال أشهر الصيف .

ثانيا : التوصيـــــــات

بعد عرض نتائج الدراسة نشير الى بعض التوصيات التى قد تساعد فى حل مشكلات الانتاج الزراعى وتنمية الزراعة فى المنطقة :-

١- تشكيل فريق عمل من المختصين تحت اشراف مديرية الزراعة والميـاه فى أبها لاجراء مسح ميدانى شامل ودقيق للتربة فى المنطقة .

٢- ضرورة اعداد خرائط استخدام الارض التفصيلية مقياس رسم ١ : ٢٥٠٠ لفترات زمنية متباينة تمثل المواسم الزراعية المختلفة ويتم ذلك بالتنسيق بين وزارة الزراعة والمياه وادارة المساحة الجوية .

٣- تعانى المنطقة من مشكلة نقص المياه نظرا لعدم توفر الطبقات الجوفية العميقة الخازنة للمياه ، اضافة الى قلة الامطار فى النطاق الشرقى منها ، وتذبذب كمياتها فى بعض السنوات وما يتبع ذلك من جفاف وعدم تسرب أى كمية لتعويض المسحوب من طبقة المياه الجوفية عن طريق الآبـار لغرض الزراعة او غيرها . ومن هنا كان لابد من الاستخدام الامثـل لموارد المياه المحدودة وذلك عن طريق :-

أ- تحسين أساليب الرى التقليدية المتبعة والتى تؤدى الى فقدان كميات كبيرة من المياه بسبب تسربها فى التربة او تبخرها ، وذلك باستخدام القنوات الأسمنتية ، او أنبوب Gated Pipe بدلا من القنوات الترابية ، وهذه الانابيب توجد بأحجام مختلفة ولها فتحات جانبية لها أغطية يمكن التحكم فيها يدويا أو آليـا وبذلك يمكن التحكم فى الماء . أو استخدام الرى بالتنقيـط لمحاصيل الفاكهة والخضروات ، والرى بالرش لمحاصيل الحبوب .

ب - اجراء دراسة مستمرة لمصادر المياه الطبيعية فى أودية المنطقة لتأمين احتياجات الزراعة والسكان من المياه .

جـ - البحث عن مصادر جديدة للمياه ويتطلب ذلك ضرورة تأمين مياه التحلية من البحر الأحمر الى مدينة أبها لتسد أغراض الشرب والعمران ومن ثم يتم استخدام مياه السد الحالية لزراعة الاراضى البور فى الوادى .

د - استخدام مياه المجارى المعالجة فى محطة التنقية فى أبها لرى المحاصيل الزراعية .

هـ - تشجيع الاهالى على اصلاح الآبار التى دمرتها السيول واعادة تشغيلها على ان تساهم مديرية الزراعة فى تكاليف هذه العمليات .

٤- الاهتمام بزيادة الميكنة الزراعية وما يتناسب مع مساحات الاراضى الزراعية فى المنطقة على ان يتم تأجيرها دوريا للمزارعين لتعويض النقص فى الايدى العاملة .

٥- يؤدى صغر مساحة الاراضى الزراعية الى صعوبة استخدام الالة وتطبيق الدورات الزراعية المنتظمة وحلا لذلك لابد من اتباع سياسة التجميع الزراعى وذلك بضم عدة مساحات زراعية متجاورة تحت اشراف جمعيات تعاونية يكونها اعضاء من ملاك هذه المساحات ، ويشرفون بأنفسهم على عملية التجميع الزراعى . والذى يمكن بدوره ان يتيح استخدام الالة بصورة واسعة ، وتطبيق دورة زراعية منظمة .

٦- تنخفض انتاجية الدونم لمعظم الغلات الزراعية فى المنطقة ولتحقيق التوسع الرأسى من الانتاج الزراعى يتطلب ذلك تحسين الاساليب الزراعية عن طريق ما يأتى :-

أ- استخدام الأسمدة الكيماوية بشكل موسع الى جانب الأسمدة العضوية بما يتفق وحاجة كل محصول منها .

ب - ترشيد المزارعين الى مقننات المياه اللازمة لكل محصول ، ومواعيد الرى المناسبة خاصة فى محاصيل الخضروات نظرا لقلة خبرة مزارعى المنطقة بهذا النوع من المحاصيل .

جـ - اختيار التقاوى ذات الانتاجية العالية والمقاومة للامراض .

د - اعداد التربة جيدا قبل الزراعة وذلك بازالة الاعشاب الضارة التى تساعد على نمو الحشرات ، الى جانب مقاومة الآفات الحشرية باستخدام المبيدات الكيماوية قبل موسم انتشارها ، واستمرار المقاومة بالرش بعد ذلك بشكل دورى .

٧- انشاء الشركات الزراعية المتخصصة فى زراعة أشجار الفاكهة والبن ، والمزارع النموذجية لانتاج الألبان حيث سيكون لها القدرة على توفير المقومات اللازمة لتنمية هذين النوعين من الانتاج ، وتحقيق الانتاج الجيد كمّا ونوعا .

٨- انشاء مركز للابحاث الزراعية فى المنطقة وذلك لاجراء التجارب الزراعية وتطبيق نتائج البحوث الأكاديمية فى استنباط الأصناف القصيرة العمر لزيادة درجة التكثيف الزراعى وحسن التركيز فى استغلال الارض بما يتلاءم وامكانيات المنطقة الطبيعية .

٩- انشاء معهد زراعى وكلية زراعية فى المنطقة تهتم بالتعليم الزراعى حتى يمكن اعداد الكوادر المتخصصة على أسس علمية وتخطيط سليم وايجاد جيل مثقف زراعيا يساهم فى عملية التنمية الزراعية للمنطقة .

١٠- زراعة المدرجات المهجورة بالعشبيات المعمرة كالنجيل للاستفادة منها كأعلاف للأغنام والماعز الى جانب حفظها من الدمار وايجاد المنطقة الخضراء المفتوحة التى يرغبها السائح .

***