الجمهورية اليمنية
الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي
فرع الهيئة بسهل تهامة
سردود ، الكدن

دليل التقنيات البحثية

بسهل تهامة

2010

الجمهورية اليمنية

الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

فـــرع الهيئـــة بسهـــل تـهـــامـــة

سردود ، الكدن

دليـــل التقنيـــات البحثيـــة بسهـل تـهـامـة

2010م

المحتـــويـــات

العنـــــــــــــــوان	صفحة
مقـــدمـــة	1
نبذة عن إقليم سهل تهامة	3
التوصيات البحثية للمحاصيل الحقلية	9
التوصيات البحثية للمحاصيل البستانية	47
التوصيات البحثية في مجال الثروة الحيوانية	121
التوصيات البحثية في مجال إدارة المحصول	135
قائمة بأسماء الباحثين المشاركين في إعداد تقنيات هذا الدليل	152

المقدمة

يوجد فرق كبير في متوسط الإنتاج بين مزرعة التجارب البحثية وحقول المزارعين في معظم المحاصيل الزراعية، يمثل فجوة تتطلب الكثير من العمل لردمها أو على الأقل تضييقها إلى أدنى الحدود الممكنة من أجل تحسين مستوى دخل ومعيشة المزارعين وغيرهم من المنتجين في الريف؛ وكذلك من أجل رفع نسبة مساهمة القطاع الزراعي في إجمالي الدخل والاقتصاد الوطني..

ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا بتفعيل عملية نشر وتعميم مخرجات البرامج والأنشطة البحثية والتقنيات الزراعية المطورة، التي يمكن من خلال وصولها إلى أيدي المزارعين والمنتجين أن تسهم في تحقيق لزيادة المرجوة في الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً. بل يجب تضافر جهود جهات مختلفة عديدة وعلى رأسها الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي وفروعها في مختلف محافظات الجمهورية، وكذلك أجهزة الإرشاد الزراعي وسواها من المؤسسات والمشروعات التنموية، التي تستطيع جميعها أن تسهم بصور مختلفة وفاعلة في العمل على التوعية بهذه التقنيات والتوصيات البحثية والتعريف بها والعمل على تشجيع تبنيها وتطبيقها على المستوى الحقلي في مواقع العمل والإنتاج؛ وبحيث تصبح هذه النتائج البحثية والتقنيات الزراعية المطورة جزءاً مندمجاً من النظم المزرعية، وبالتالي تتحول إلى ممارسات يومية اعتيادية لدى المزارعين وسواهم من المنتجين بكافة فئاتهم.

وهذا، بطبيعة الحال، لن يتم إلاّ بتوثيق التقنيات البحثية؛ وإخراجها ونشرها بحيث تكون في متناول كل من له علاقة بالتنمية الزراعية، سواء في القطاع الحكومي أو القطاع الخاص. ومن هذا المنطلق، جاءت فكرة إعداد هذا الدليل الذي يلخص مخرجات البرامج البحثية التي نفذها على مدى العقود القليلة الماضية فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بسهل تهامة.

وقد روعي أن يتضمن هذا الدليل كل التقنيات والتوصيات البحثية الخاصة بمختلف المجالات كالأصناف المحسنة عالية الغلة والمقاومة لمختلف الظروف البيئية للمحاصيل المختلفة، أو تلك المتعلقة بإدارة المحصول، والثروة الحيوانية، والعمليات الزراعية المختلفة وسواها من التوصيات التي خضعت للبحث والتقصي والدراسة والاختبار الحقلي التجريبي تحت ظروف المزارعين من قبل الباحثين المختصين في فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بسهل تهامة سواءً في المزرعة البحثية أو في حقول المزارعين بمختلف أنحاء سهل تهامة.

وقد خضعت كافة التقنيات والتوصيات الواردة في هذا الدليل للاختبار والتأكيد في حقول المزارعين؛ وتم إشهارها وإطلاقها بعد التأكد من جدواها الاقتصادية والإجتماعية، والتحقق من مدى ملائمتها لطبيعة أرض ومناخ المناطق المختبرة فيها، وكذا التأكد من توافقها مع أنظمة الري السائدة (النظام الإنتاجي المروي والنظام الإنتاجي المطري).

إن كل ذلك التحرّي والدقة والتمحيص من قبل البحوث الزراعية في محتوى هذا الدليل، يهدف بصورة رئيسية إلى ضمان أن تُسهم هذه التقنيات والتوصيات البحثية في حل المشكلات التي يواجها المزارعون، والمستثمرون في القطاع الزراعي بسهل تهامة من جهة، ومن جهة أخرى رفع مستوى الفائدة المرجوة من تطبيقها؛ وبما يكفل في نفس الوقت استمرار استخدامها من قبل المستفيدين منها..

ويأتي نشر هذا الدليل في إطار التنسيق والتعاون بين الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي ممثلة بفرعها في سهل بتهامة، ومشروع الاتحاد الأوربي المُنفّذ عبر الهيئة العامة لتطوير تهامة،الذي تكفّل بتمويل طباعة هذا الدليل بهدف توثيق كافة التقنيات والتوصيات المنبثقة عن برامج وأنشطة البحوث الزراعية بسهل تهامة في دليل واحد يكون مرجعاً للإرشاد الزراعي في إيصال المعلومة إلى المزارعين ليتحقق الهدف المرجوّ في إحداث تنمية زراعية بالإقليم.

كما يمكن الاستفادة من محتويات هذا الدليل؛ من قبل الجهات المهتمة بالعمل الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، سواء كانت جهات حكومية أو جمعيات زراعية أو مستثمرين في القطاع الزراعي وغيرهم من فئات القراء والمستفيدين الآخرين، باعتباره دليل مرجعي يساعد في معالجة العديد من المشكلات الإنتاجية الحقلية الزراعية.

في الأخير، ينبغي التوجه بالشكر للأخوة مسئولي هيئة تطوير تهامة وكافة المختصين فيها، وكذا لمشروع الاتحاد الأوروبي، ولكل من ساهم في إنجاح هذا العمل وخروجه إلى الضوء سواءً في قيادة وباحثي فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بسهل تهامة، أو المسئولين في الإدارة العامة للهيئة بذمار. ونأمل أن يتحقق الهدف المرجوّ من الدليل الذي ستعمل الهيئة على مراجعته وإثراءه بأحدث النتائج البحثية وإعادة إصداره بصورة منقحة ومزيدة خلال السنوات القادمة.

والله ولي التوفيق

م/ عبدالله محمد الكبسي

مدير عام فرع الهيئة العامة للبحوث
والإرشاد الزراعي بسهل تهامة

د/ إسماعيل عبدالله محرم

رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة للبحوث
والإرشاد الزراعي

نبذة عن إقليم سهل تهامة

خصائص إقليم سهل تهامة:

تعتبر أراضي سهل تهامة (السهل الساحلي الغربي) من أخصب الأراضي الزراعية في الجمهورية اليمنية، إذ يقع هذا السهل على امتداد الشريط الساحلي للبحر الأحمر، بطول يتراوح بين 450 – 500 كم وعرض يتراوح بين 30 – 60 كم. وتقدر مساحة الإقليم بحوالي 2 مليون هكتار، ويعمل معظم السكان في الزراعة؛ ويتركز معظمهم في ضواحي المدن وعلى مساحات ذات إمكانيات زراعية عالية مثل وديان زبيد ، سهام ، رسيان ،مور ، موزع ، رماع وسردود .

ويتميز مناخ سهل تهامة بأنه حار صيفاً (38 - 40) درجة مئوية ومعتدل شتاءً (25 -27) درجة مئوية، وتبلغ الرطوبة النسبية في المتوسط السنوي العام حوالي 60 - 70٪ ، أما معدل سقوط الأمطار السنوي فيتراوح من صفر على الشريط الساحلي إلى حوالي 350 ملم قرب السلسلة الجبلية من شرق تهامة، وتسقط الأمطار بغزارة في الفترة من يوليو – سبتمبر من كل عام. ويتراوح إرتفاع سهل تهامة بين 0 – 300 متر عن سطح البحر.

وتتكون أراضي سهل تهامة من الترب الغرينية الرسوبية التي تكونت بفعل جريان السيول في الوديان أو عن طريق انتقالها بواسطة الرياح. ويتخلل سهل تهامة العديد من الأودية التي تكونت من جراء هطول الأمطار الموسمية المتساقطة على السلسلة الجبلية المطلة على السهل، ويبلغ عدد الأودية في سهل تهامة حوالي عشرين وادياً غير أن سبعة منها تعتبر من أهم هذه الأودية وهي موزعة من الشمال إلى الجنوب على النحو التالي:

1) وادي مور وتبلغ مساحة حوضه 9262 كم^2.
2) وادي سردود وتبلغ مساحة حوضه 2506 كم^2
3) وادي سهام وتبلغ مساحة حوضه 3000 كم^2
4) وادي رماع وتبلغ مساحة حوضه 2500 كم^2
5) وادي زبيد وتبلغ مساحة حوضه 4910 كم^2
6) وادي رسيان وتبلغ مساحة حوضه 2081 كم^2
7) ووادي موزع وتبلغ مساحة حوضه 1537 كم^2.

ويقدر حجم المياه الناتجة من هذه الأودية بحوالي أكثر من ألف مليون م3 في السنة وتتميز المياه المتدفقة في هذه الوديان بفجائيتها وتقطعها تبعا للهطول المطري من حيث كميته وزمنه. ويلاحظ السريان الدائم أو شبه المستديم في بعض هذه الأودية وفي أجزاء محدودة منها غالبا ما تكون في الأجزاء العليا من المجرى.

وهناك عدد من الأنظمة المزرعية السائدة بالإقليم هي:

1) النظام الزراعي المطري وهذا النظام يمثل معظم الأراضي الزراعية بالإقليم وخاصة مناطق السهول و الكثبان الرملية والمناطق الواقعة في الجزء الشرقي من السهل حيث تسقط كميات كافية من الأمطار في بعض السنوات وفي السنوات التي تقل فيها الأمطار تتناقص المساحة المزروعة وقد قدرت المساحة القابلة للزراعة اعتمادا على مياه الأمطار بـ190000هكتار وهي مساحة كبيرة إلا إن إنتاجية الهكتار منخفضة جدا قياسا بالإنتاجية من المساحات الزراعية الأخرى . وعادة ما تزرع هذه الأراضي بالأصناف المحلية من محاصيل الحبوب كالذرة الرفيعة والدخن وبعض المحاصيل البقولية (القطنية، والدجرة) التي تزرع تحميلا على هذه المحاصيل وتكون مصدر لأعلاف الثروة الحيوانية .

2) النظام الزراعي المروي ويندرج تحت هذا النظام عدد من الأنظمة الفرعية هي:

- الري من الآبار (المياه الجوفية) وتعتبر محاصيل الخضار بأنواعها والفواكه الاستوائية مثل الموز والمانجو و الجوافة هي أهم المحاصيل التي تزرع تحت هذا النظام كما تزرع إلى جانبها عدد من المحاصيل الحقلية كالذرة الرفيعة والشامية والقطن والسمسم و التنباك.
- الري من المياه الضحلة(الأرضية) ويتركز هذا النظام في أسفل وديان تهامة بالقرب من مصبات الأودية وحتى الساحل وتنتشر زراعة النخيل وبعض المحاصيل الحقلية تحت هذا النظام من الري .
- الري من السيول ويشمل الأراضي الواقعة على ضفاف الوديان والتي يتم ريها بواسطة السيول المتدفقة في هذه الوديان أثناء سقوط الأمطار على المناطق الجبلية المطلة على سهل تهامة حيث قامت الدولة بإنشاء حواجز تحويلية في عدد من الوديان يتم من خلالها توزيع مياه السيول المتدفقة على الأراضي الزراعية حيث حلت هذه المنشآت مشاكل الانجرافات وخاصة للحواجز الترابية التي كانت تعمل بواسطة المزارعين وبالتالي زيادة الاستفادة من المياه المتدفقة .

وغالبا يتم في الأراضي المروية بهذا النظام زراعة محاصيل الحبوب خاصة الذرة الرفيعة والشامية . إلا انه في أعالي الوديان حيث تتوفر الغيول بشكل دائم تنتشر زراعة الفواكه خصوصا الموز والمانجو إضافة إلى انتشار زراعة محاصيل الخضار .

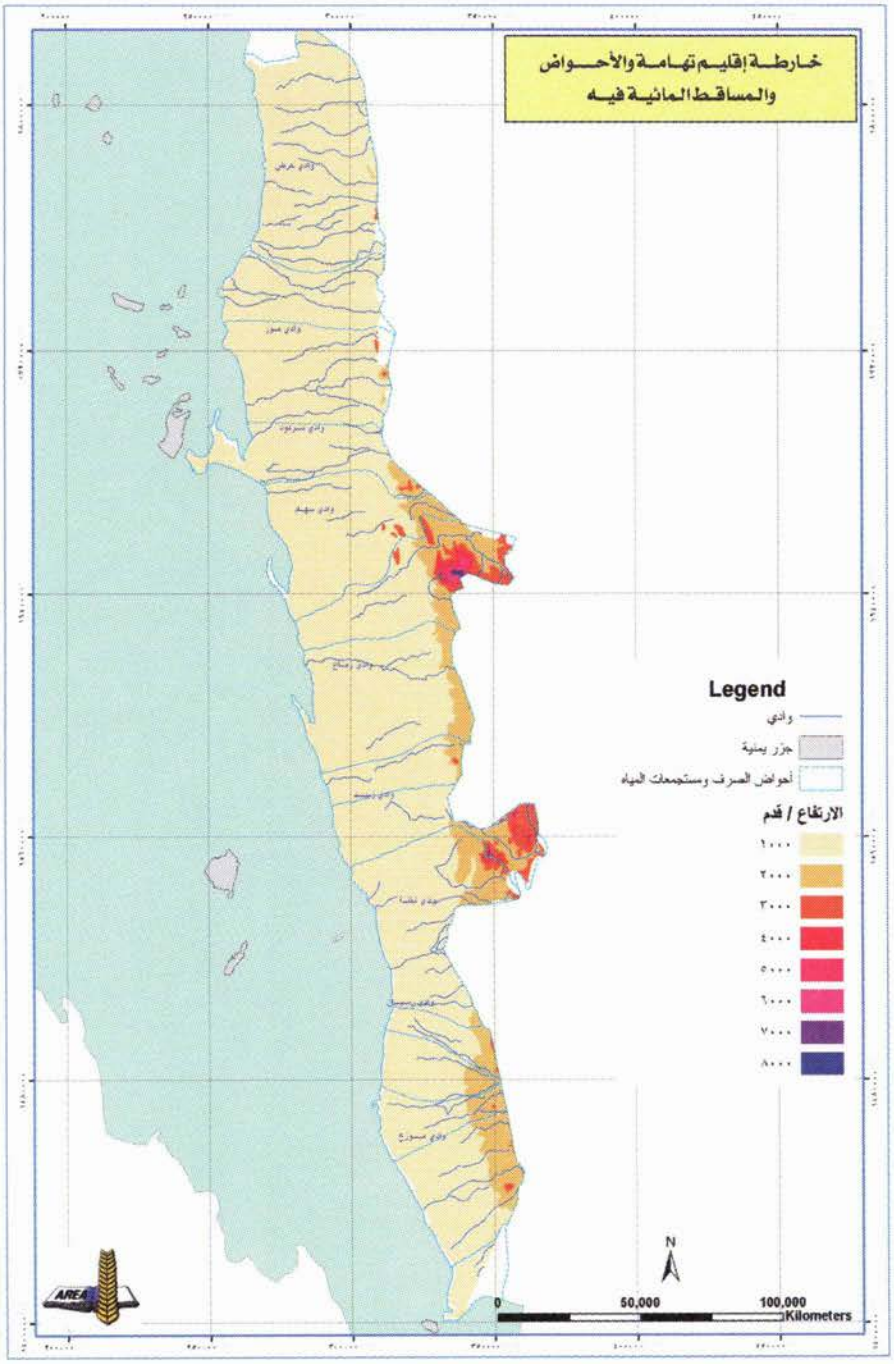
ويعتبر الإنتاج الحيواني جزء لا يتجزأ من النشاط الزراعي في مختلف الأنظمة المزرعية الموجودة بالإقليم حيث يتم الاعتماد عليه أكثر في الأنظمة الزراعية الغير مضمونة كالنظام المطري وتعتبر تربية الحيوانات نوع من أنواع الاستثمار الذي يعتمد عليه المزارعون في مواجهة نفقات ومتطلبات الإنتاج الزراعي كتجهيز الأرض ونقل المحصول والطوارئ التي قد يتعرض لها المزارع .

وتهامة مصدر رئيسي في توفير الثروة الحيوانية لمناطق أخرى من البلاد وذلك بسبب توفر الأعلاف فيها بشكل أفضل من المناطق الأخرى.

ويعتبر الماعز و الأغنام و الأبقار والجمال من أهم الحيوانات التي يقوم المزارعون بتربيتها بسل تهامة .

المناطق التي يغطيها فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة:

يغطي النشاط البحثي للهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي- فرع تهامة كلاً من محافظة الحديدة وأجزاء من مناطق محافظة تعز، ومحافظة المحويت (خميس بني سعد، وملحان)، وأجزاء من مناطق محافظة حجة (عبس وبعض المناطق الأخرى الواقعة على شريط السهل الساحلي الغربي) .


خارطة إقليم تهامة والأحواض
والمساقط المائية فيه
Legend
وادي
جزر يمنية
أحواض الصرف ومستجمعات المياه
الارتفاع / قدم
١٠٠٠
٢٠٠٠
٣٠٠٠
٤٠٠٠
٥٠٠٠
٦٠٠٠
٧٠٠٠
٨٠٠٠
N
0
50,000
100,000
Kilometers

التوصيات البحثية للمحاصيل الحقلية

محصول الذرة الرفيعة
Sorghum

1

اسم التقنية : صنف ذرة رفيعة قيرع مقاوم لحشرة الهاموش (رماع-1)

مبررات تطوير التقنية :

1) إنتشار حشرة الهاموش Contarinia sorghicola على محصول الذره الرفيعة.
2) قابلية الصنف المحلى (قيرع) للإصابة بذبابة الهاموش.
3) الخسارة التي تسببها هذه الحشرة تصل الى 70٪ فى سهل تهامة ولا تقل عن 15٪ فى المواسم الدائمة.
4) عمل برنامج تهجين بين الصنف المحلى قيرع وبعض السلالات المدخلة من المعهد الدول ICRISAT بالهند مقاومة لحشرة الهاموش.
5) التخلص من المبيدات الحشرية فى مكافحة حشرة الهاموش.

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة- الكدن ، المنطقه الوسطى لسهل تهامة.

فترة التنفيذ : المواسم الزراعية من 1999 _2007م

موقع الحقول التاكيدية أو الإيضاحية : سردود _ باجل _ دهنة.

فترة تنفيذ التأكيد بالحقل : 2006/2005 ، 2007/006م

اسم البرنامج / المشروع البحثي : شبكه CLAN - بالهند وبرنامج الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة.

الجنس : Sorghum Biclour.

اسم الصنف (سلالة النسب) : SPMD 94012 - شبكه CLAN - بالهند عام 1999م.

النظام الإنتاجي المستهدف : (المروي - المطري).

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــــة	خصائصـــها
سلوك النمو	قائم
متوسط طول النبات	220 -224 سم
لون الورقة	أخضر
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	58-62 يوم
لون البذور	بيضاء

صورة (1) توضح شكل النبات للصنف رماع (1) من الذرة الرفيعة

أهم أبرز المميزات للصنف :

1) مقاوم لحشره الهاموش بنسبة تصل الى 95٪ .
2) متاقلم في الظروف المروية والمطرية.
3) صفة العلف جيدة للحيوانات.

مؤشرات العائد / التقييم الإقتصادي : تم رفع الانتاجية من 0.7 - 1.4 طـ/هـ .

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	الموسم الخريفي بمنتصف أغسطس حتى منتصف سبتمبر والموسم البيني شهر نوفمبر
طريقة الزراعة	في سطور/خطوط المسافة بين الخط والأخر من 50- 70سم وبين الجور20-25 سم
معدل البذار/ هكتار	10-15 كيلو جرام بذور / هكتار
الترقيع	بعـــد أسبوع من الزراعة
الخـــف	بعـــد 20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	2-3 مرات في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الري من الوادي إضافة 60 كجم نيتروجين / هكتار تضاف عند تحضير الأرض، وفي حالة الري من مياة الأبار يتم إضافة 80 كجم نيتروجين / هكتار، 40 كجم فوسفور/ هكتار، يضاف نصف النيتروجين + كل الفوسفور عند الزراعة وقبل الري ، ويضاف بقية النيتروجين بعد عملية الخف
الري	4-5 ريات بين الرية والأخرى 15-20 يوم
الحصاد	بعـــد 90 - 100 يوم
معاملة البذور	يتم معاملة البذور بمبيد سيزار أو اوكس (أميدوكلوبرايد) بمعدل2-4 جم/ كجم بذور ضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

2. اسم التقنية : صنف ذرة رفيعة قيرع مقاوم لحشرة الهاموش (رماع-2)

مبررات تطوير التقنية :

1) انتشار حشرة الهاموش Contarinia sorghicola على محصول الذره الرفيعة.
2) قابلية الصنف المحلى قيرع للإصابة بذبابة الهاموش.
3) الخسارة التي تسببها هذه الحشرة تصل إلى 70٪ فى سهل تهامة ولا تقل عن 15٪ فى المواسم الدائمة.
4) عمل برنامج تهجين بين الصنف المحلى قيرع وبعض السلالات المدخلة من المعهد الدول ICRISAT – بالهند مقاومة لحشرة الهاموش.
5) التخلص من المبيدات الحشرية فى مكافحة حشرة الهاموش.

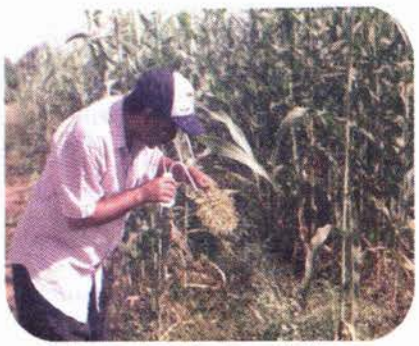
موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة- الكدن - المنطقه الوسطى لسهل تهامة.

فترة التنفيذ : المواسم الزراعية من 1999 - 2007م.

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : سردود - باجل - دهنة.

فترة تنفيذ التأكيد بالحقل : 2006/2005 ، 2007/006م

اسم البرنامج / المشروع البحثي : شبكه CLAN - بالهند وبرنامج الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة.



صورة (2) توضح عملية العدوى الصناعية أثناء استنباط الأصناف

الجنس : Sorghum Biclour

اسم الصنف (سلالة النسب) : Spmd 94012 - شبكة CLAN بالهند عام 1999م.

النظام الإنتاجي المستهدف : (المروي - المطري)

أهم الميزات للصنف :

1) مقاومة حشرة الهاموش تصل الى 93٪ .
2) متأقلم تحت الظروف المروية والمطرية.
3) صفة العلف جيدة للحيوانات.

مؤشر العائد الإقتصادي : تم رفع الانتاجية من 0.7 - 1.6 طن/هـ .

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــــــة	خصائصـــها
سلوك النمو	قائم
متوسط طول النبات	200 – 230 سم
لون الورقة	أخضر
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	56-61 يوم
لون البذور	بيضاء

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	الموسم الخريفي بمنتصف أغسطس حتى منتصف سبتمبر والموسم البيني شهر نوفمبر
طريقة الزراعة	في سطور/خطوط المسافة بين الخط والأخرمن 50- 70سم وبين الجور20-25 سم
معدل البذار/ هكتار	10-15-كيلو جرام بذور / هكتار
الترقيع	بعـــد أسبوع من الزراعة
الخـــف	بعـــد 20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	2-3 مرات في المراحل الأولي من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الري من الوادي إضافة 60 كجم نيتروجين / هكتار تضاف عند تحضير الأرض، وفي حالة الري من مياة الأبار، يتم إضافة 80 كجم نيتروجين / هكتار، 40 كجم فوسفور/ هكتار، يضاف نصف النيتروجين + كل الفوسفور عند الزراعة وقبل الري، ويضاف بقية النيتروجين بعد عملية الخف
الري	4-5 ريات بين الرية والأخرى 15-20 يوم
الحصاد	بعـــد 90-100 يوم
معاملة البذور	يتم معاملة البذور بيميد سيزار أو اوكس (أميدوكلوبراييد)بمعدل2-4 جم/ كجم بذور ضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

محصـــول الـــدخـــن
Pearl Millet

1 اسم التقنية : صنف الدخن كدن - 1

مبررات تطوير التقنية :

1) تدني إنتاجية الأصناف المحلية وعدم ثباتها .

2) زيادة الطلب على المحصول كونه محصول رئيسي بالإقليم .

3) تذبذب وشحة الأمطار الموسمية .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة بمنطقة سردود، وفي حقول المزارعين (المنطقة الجنوبية، المنطقة الشمالية، والمنطقةالوسطى).

فترة تنفيذ البحث : بالمزرعة البحثية ثلاث سنوات 1998/1999م، 1999/2000م، 2001/ 2002م.

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الوسطى لسهل تهامة (المنصورية)، المنطقة الجنوبية (زبيد والجبلية)، المنطقة الشمالية وادي مور . خميس بني سعد (عتمة) ، عبس (حجة)، وفي كل من الجعفرية، والجبين، وبلاد الطعام من محافظة ريمة.

وزرعت التجربة في سهل تهامة وعبس على النظام المروي أوالتكميلي وفي خميس بني سعد وريمة زرعت التجربة على النظام المطري خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م.

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي : خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م .

اسم البرنامج/المشروع البحثي : في سهل تهامة وعبس وخميس بني سعد تم التنفيذ ضمن أنشطة الدراسات والبحوث للفرع، وكذا عبر مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية، وفي ريمة ضمن مكون البحوث بمشروع ريمة .

الـــجنس : pennisetum

النـــوع : glaucum (L)R.Br

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : ICMV-155 Bris

مصدره : أدخل الصنف ضمن مجموعة أصناف من المركز الدولي لابحاث المناطق الجافة وشبه الجافة بالهند ICRISAT .

سنة الإدخال : الموسم الزراعي 1998/1999 م.

النظام الإنتاجي المستهدف : في سهل تهامة وعبس زرعت التجربة على النظام المروي أوالتكميلي، وفي خميس بني سعد وريمة زرعت التجربة على النظام المطري .

صورة(3) توضح شكل الرأس للصنف كدن1 من الدخن

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	180-200 سم
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	2-3 أفرع
شكل السنبلة	إسطواني – مخروطي
شكل البذرة	رمحي – بيضاوي
لون البذور الناضجة	رمادي فاتح
حجم البذور الناضجة	متوسط
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	45-48 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسولوجي	80-85 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول السنبلة	35-45سم
سمك السنبلة	2-2.5 مم
كثافة السنبلة	مزدحم compact
حجم السنبلة	كبيرة
وزن 1000 حبة	8-10جرام
الإنتاجيـــة	2.5-3 طن / هكتار

وصف البيئات الملائمة : سهل تهامة (المنطقة الوسطى)

مميزات التقنية :

1) صنف مبكر النضج يصل الي النضج الفيسولوجي في 80-85 يوم
2) يوجد علي السنبلة الشوك أو السفا (Bristel) تقلل من مهاجمة الصنف بالطيور
3) خالي من الإصابات المرضية .

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـــداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين الحرثة الأولي بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـــد الزراعة	الموسم الخريفي من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيو الي يوليو
طريقةا لزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط 50-70 سم وبين الجورمن 20- 25سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الي مرتين في المراحل الأولي من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطار يضاف 40كيلو جرام نيتروجين /هكتار،عند الزراعة، وفي حالة الزراعة على مياه الأبار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار ، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة ، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة على الأبار تضاف من 3-4ريات بين الرية والأخرى من 15-220يوم وفي حالة الزراعة على الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الي ريتين حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد 80-85 يوم عند ظهورعلامات النضج (تواجد نقطة سوداء طرف الحبة)
تخزين البذور	تخزن بذور الصنف بعد معاملتها بمبيدات فطرية مثل الأستبيرد بعمدل 2جرام /كيلو بذورضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

2 اسم التقنية : صنف الدخن كدن- 2

مبررات تطوير التقنية :

1) تدني إنتاجية الأصناف المحلية وعدم ثباتها.
2) زيادة الطلب على المحصول كونه محصول رئيسي بالإقليم .
3) تذبذب و شحة الأمطار الموسمية .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة بمنطقة سردود، وفي حقول المزارعين (الجنوبية ، الشمالية ، الوسطى).

فترة تنفيذ البحث/التجربة : : بالمزرعة البحثية ثلاث سنوات 1999/1998م، 2000/1999م، 2001/ 2002م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الوسطى لسهل تهامة (المنصورية)، المنطقة الجنوبية (زبيد والجبلية)، المنطقة الشمالية وادي مور، وخميس بني سعد (عتمة)، وعبس بمحافظة حجة، وفي كل من الجعفرية والجبين وبلاد الطعام من محافظة ريمة.

في سهل تهامة وعبس زرعت التجربة على النظام المروي أو التكميلي وفي خميس بني سعد وريمة زرعت التجربة على النظام المطري خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م.

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي : خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : في سهل تهامة وعبس وخميس بني سعد تم التنفيذ ضمن أنشطة الدراسات والبحوث للفرع ، وكذا عبر مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية وفي ريمة ضمن مكون البحوث بمشروع ريمة .

صورة(4) توضح شكل الرأس للصنف كدن2 من الدخن

الجنس: pennisetum

النوع: glaucum (L)R.Br

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : Hitip - 89

مصدره: أدخل الصنف ضمن مجموعة أصناف من المركز الدولي لأبحاث المناطق الجافة وشبه الجافة بالهند ICRISAT .

سنة الإدخال : الموسم الزراعي 1999/1998م .

النظام الإنتاجي : مروي أو على النظام المطري مع إضافة ري تكميلي .

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	160-180سم
شكل النمو	قائم – متدلي
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	4-6/ نبات
شكل السنبلة	شمعي– مخروطي
شكل البذرة	بيضاوي - كروي
لون البذور الناضجة	رمادي - أصفر
حجم البذور الناضجة	متوسط
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	40-45يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	70-75يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول السنبلة (سم)	20-27
سمك السنبلة (مم)	1.5-2.5
كثافة السنبلة	شبة مزدحم
حجم السنبلة	متوسطة
وزن 1000 حبة	7.5-9جرام
الإنتاجيـــة	2.5-3 طن / هكتار

وصف البيئات الزراعية الملائمة : سهل تهامة (المنطقة الوسطى).

مميزات التقنية :

1) صنف مبكر النضج في 70-75 يوم وبالتالي يقلل من عدد الريات .
2) غزيرالأفرع بالنبات ، لون البذرة صفراء مرغوبة في السوق المحلي .
3) يتحمل الجفاف ويمكن زراعتة على النظام المطري أثناء الموسم .
4) خالي من الإصابات المرضية .

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـــداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـــد الزراعة	الموسم الخريفي في تهامة من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيو الى يوليو في المناطق القريبة للمرتفعات الجبلية
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجورمن 20- 25سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة إلى مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطاريضاف 40كيلو جرام نيتروجين /هكتار، وفي حالة الزراعة على مياة الأبار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار ، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة ، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة على الأبار تضاف من2-3ريات بين الرية والأخرى من 15-20يوم وفي حالة الزراعة علي الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الي ريتين بحسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفيسولوجي بعد 70-75 يوم وقد يحصد أكثرمن مرة لأنة غزير التفريع وعلامات النضج تواجد نقطة سوداء طرف الحبة
تخزين البذور	تخزن بذور الصنف بعد معاملتها بمبيدات فطرية مثل الأستبيرد بمعدل 2جرام /كيلو بذورضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة – الكدن .

3 اسم التقنية : صنف الدخن كدن- 3

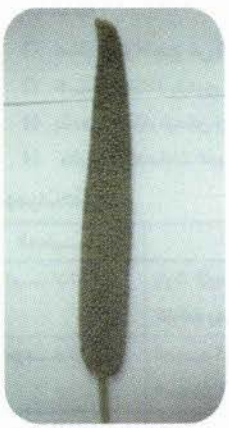
مبررات تطوير التقنية :

1) تدني إنتاجية الأصناف المحلية وعدم ثباتها
2) زيادة الطلب على المحصول كونه محصول رئيسي بالإقليم .
3) تذبذب و شحة الأمطار الموسمية .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة بمنطقة سردود، وفي حقول المزارعين (الجنوبية ، الشمالية ، الوسطي).

فترة تنفيذ البحث/التجربة : بالمزرعة البحثية ثلاث سنوات 1998/1999م1999/2000م، 2001/ 2002م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الوسطى لسهل تهامة (المنصورية)، المنطقة الجنوبية (زبيد والجبلية)، المنطقة الشمالية وادي مور، خميس بني سعد (عتمة)، وعبس بمحافظة حجة، وفي كل من الجعفرية والجبين وبلاد الطعام من محافظة ريمة.



صورة (5) توضح شكل الرأس للصنف كدن3 من الدخن

في سهل تهامة وعبس زرعت التجربة علي النظام المروي أو تكميلي و في خميس بني سعد، وريمة زرعت التجربة علي النظام المطري خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004م.

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي : خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : في سهل تهامة وعبس و خميس بني سعد تم التنفيذ ضمن انشطة الدراسات والبحوث للفرع، وكذا عبر مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية وفي ريمة ضمن مكون البحوث بمشروع ريمة .

الجنس: pennisetum

النوع: glaucum (L)R.Br

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : ICMV- 122

مصدره: أدخل الصنف ضمن مجموعة أصناف من المركز الدولي لأبحاث المناطق الجافة وشبه الجافة بالهند ICRISAT .

سنة الادخال : الموسم الزراعي 1998/1999 م.

النظام الإنتاجي : مروي أو على النظام المطري مع إضافة ري تكميلي .

صورة(6) توضح شكل النبات للصنف كدن 3 من الدخن

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	180-200 سم
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	2-أفرع
شكل السنبلة	مخروطي
شكل البذرة	سداسي
لون البذور الناضجة	رمادي غامق
حجم البذور الناضجة	كبيرة
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	40-45يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسولوجي	70-75يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول السنبلة	20-27سم
سمك السنبلة	2.5-3.5مم
كثافة السنبلة	مزدحم compact
حجم السنبلة	متوسطة
وزن 1000 حبة	12-14جرام
الإنتاجيـــة	2-2.5طن / هكتار

وصف البيئات الزراعية الملائمة : سهل تهامة (المنطقة الوسطى والشمالية والجنوبية) إضافة الى عبس بمحافظة حجة.

مميزات التقنية :

1) صنف مبكر النضج في 70-75 يوم فيقلل من عدد الريات للمحصول
2) السنابل ممتلئة بالحبوب، وسميكة جذابة ، متجانسة في النضج ، النباتات قصيرة
3) يتحمل الجفاف فيمكن زراعته على النظام المطري أثنا الموسم
4) خالي من الإصابات المرضية

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـــداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـــد الزراعة	الموسم الخريفي في تهامة من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيو الى يوليو في المناطق القريبة للمرتفعات الجبلية
طريقة لزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 وبين الجورمن 20- 25سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الى مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطاريضاف 40كيلو جرام نيتروجين /هكتار، وفي حالة الزراعة على مياة الأبار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار ، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة ، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة على الأبار تضاف من2-3ريات بين الرية والأخرى من 15-20 يوم وفي حالة الزراعة على الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الي ريتين حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد 70-75 يوم عند ظهور علامات النضج (تواجد نقطة سوداء طرف الحبة)
تخزين البذور	تخزن بذور الصنف بعد معاملتها بمبيدات فطرية مثل الأستامبيرد بمعدل 2جرام /كيلوجرام بذورضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

4 اسم التقنية : صنف الدخن كدن- 4

مبررات تطوير التقنية:

1) تدني إنتاجية الأصناف المحلية وعدم ثباتها
2) زيادة الطلب على المحصول كونه محصول رئيسي بالإقليم .
3) تذبذب و شحة الأمطار الموسمية .

موقع التنفيذ: فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة بمنطقة سردود، وفي حقول المزارعين (الجنوبية ، الشمالية ، الوسطي).

فترة تنفيذ البحث/التجربة: : بالمزرعة البحثية ثلاث سنوات 1998/1999م1999/2000م، 2001/ 2002م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية: المنطقة الوسطى لسهل تهامة (المنصورية)، المنطقة الجنوبية (زبيد والجبلية)، المنطقة الشمالية وادي مور، خميس بني سعد (عتمة)، عبس بمحافظة حجة، وفي كل من الجعفرية والجبين وبلاد الطعام من محافظة ريمة.

في سهل تهامة وعبس زرعت التجربة علي النظام المروي أو تكميلي و في خميس بني سعد ، وريمة زرعت التجربة على النظام المطري خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م.

صورة (7) توضح شكل النبات للصنف كدن 4 من الدخن

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي: خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م

اسم البرنامج/المشروع البحثي: في سهل تهامة وعبس و خميس بني سعد تم التفيذ ضمن انشطة الدراسات والبحوث للفرع ، وكذا عبر مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية وفي ريمة ضمن مكون البحوث بمشروع ريمة .

الجنس: pennisetum

النوع: glaucum (L)R.Br

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : ICMV- 155EL

مصدره: أدخل الصنف ضمن مجموعة اصناف من المركز الدولي لابحاث المناطق الجافة وشبه الجافة بالهند ICRISAT .

سنة الادخال : الموسم الزراعي 1998/1999 م

النظام الإنتاجي : مروي من الأبار أو من السيول، ويمكن زراعته على النظام المطري أثناء الموسم مع إضافة ريات تكميلية .

صورة(8) أثناء الاختبار لأصناف الدخن في حقول المزارعين

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	200-250 سم
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	2-3أفرع
شكل السنبلة	شمعي – مخروطي
شكل البذرة	رمحي
لون البذور الناضجة	رمادي
حجم البذور الناضجة	كبيرة
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	45-48يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	80-90يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول السنبلة (سم)	30-35
سمك السنبلة	2.5-3.5مم
كثافة السنبلة	مزدحم compact
حجم السنبلة	كبيرة
وزن 1000 حبة	8-10جرام
الإنتاجيـــة	2-2.5طن / هكتار

وصف البيئات الملائمة : سهل تهامة (الوسطى والشمالية والجنوبية)، خميس بني سعد بمحافظة المحويت، وعبس بمحافظة حجة.

مميزات التقنية :

1) الإنتاجية العالية صنف متوسط النضج يصل للنضج في 80-90 يوم
2) متأقلم مع البيئات المختلفة ، يزرع علي الأمطار في المرتفعات الجبلية
3) كبرحجم السنابل وإمتلأئها بالحبوب ، خالي من الإصابات المرضية

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـــداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـــد الزراعة	الموسم الخريفي في تهامة من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيو الي يوليو في المناطق القريبة للمرتفعات الجبلية
طريقةا لزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجورمن 20- 25 سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام / معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الى مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطاريضاف 40كيلو جرام نيتروجين /هكتارعند الزراعة، وفي حالة الزراعة على مياة الأبار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار ، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة من الأبار تضاف من3- 4ريات بين الرية والأخرى 15-20 يوم وفي حالة الزراعة على الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الي ريتين حسب إحتياج المحصول
الحضاد	يحصد الصنف بعد 80-90 يوم عند ظهور علامات النضج (تواجد نقطة سوداء طرف الحبة)
تخزين البذور	تخزن بذور الصنف بعد معاملتها بمبيدات فطرية مثل الأستبيرد بمعدل 2جرام /كيلوجرام بذور ضد أفات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

5 اسم التقنية : صنف الدخن كدن- 5

مبررات تطوير التقنية:

1) تدني إنتاجية الأصناف المحلية وعدم ثباتها
2) زيادة الطلب على المحصول كونه محصول رئيسي بالإقليم .
3) تذبذب و شحة الأمطار الموسمية .

موقع التنفيذ: فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة بمنطقة سردود، وفي حقول المزارعين (الجنوبية ، الشمالية ، الوسطي).

فترة تنفيذ البحث/التجربة: : بالمزرعة البحثية ثلاث سنوات 1998/1999م1999/2000م، 2001/ 2002م.

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية: المنطقة الوسطى لسهل تهامة (المنصورية)، المنطقة الجنوبية (زبيد والجبلية)، المنطقة الشمالية وادي مور، خميس بني سعد (عتمة)، وعبس بمحافظة حجة، وفي كل من الجعفرية والجبين وبلاد الطعام من محافظة ريمة.

في سهل تهامة وعبس زرعت التجربة علي النظام المروي أو تكميلي و في خميس بني سعد ، وريمة زرعت التجربة على النظام المطري خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م.

صورة(9) توضح شكل النبات للصنف كدن5 من الدخن

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي: خلال الفترة 2002/ 2003م،2003/ 2004 م .

اسم البرنامج/المشروع البحثي: في سهل تهامة وعبس و خميس بني سعد تم التنفيذ ضمن انشطة الدراسات والبحوث ،وكذا عبر مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية وفي ريمة ضمن مكون البحوث بمشروع ريمة .

الجنس: pennisetum

النوع: glaucum (L)R.Br

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : SOSAT-C-88

مصدره: أدخل الصنف ضمن مجموعة أصناف من المركز الدولي لابحاث المناطق الجافة وشبه الجافة بالهند ICRISAT .

سنة الادخال: الموسم الزراعي 1998/1999 م .

النظام الإنتاجي: مروي أ بار أو من السيول ، ويمكن زراعته على النظام المطري أثناء الموسم مع إضافة ربات تكميلية .

صورة(10) أثناء الاختبار لأصناف الدخن في حقول المزارعين

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	210-180
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضر
عدد الأفرع / نبات	2 أفرع
شكل السنبلة	شمعي – مخروطي
شكل البذرة	رمحي
لون البذور الناضجة	كريمي – أصفر
حجم البذور الناضجة	كبيرة
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	52-48 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	90-80 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول السنبلة	35-30سم
سمك السنبلة	3.5-2.5مم
كثافة السنبلة	مزدحم compact
حجم السنبلة	كبيرة
وزن 1000 حبة	12-10جرام
الإنتاجيـــة	3-2.5 طن / هكتار

البيئات الملائمة : سهل تهامة(الوسطى والشمالية والجنوبية) خميس بني سعد محافظة المحويت ، عبس محافظة حجة .

مميزات التقنية :

1) الإنتاجية العالية .
2) متوسط في النضج يصل الى النضج الفيسيولوجي خلال 80-90 يوم .
3) لون البذرة صفراء وهذة الصفة مرغوبة لدى المزارعين لأنها تعطي قيمة سعرية عالية في السوق
4) كبرحجم السنابل، وامتلآئها بالحبوب، متأقلم مع البيئات المختلفة، يزرع على الأمطار في المرتفعات

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـــداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـــد الزراعة	الموسم الخريفي في تهامة من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيو الي يوليو في المناطق القريبة للمرتفعات الجبلية
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجورمن 20- 25 سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الي مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطاريضاف 40كيلو جرام نيتروجين /هكتار عند الزراعة، وفي حالة الزراعة على مياة الأبار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار ، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة على الأبار تضاف من3- 4 ريات بين الرية والأخرى من 15-20يوم وفي حالة الزراعة على الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الى ريتين حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد 80-90 يوم عند ظهورعلامات النضج (تواجد نقطة سوداء طرف الحبة)
تخزين البذور	تخـزن بـذور الصـنف بعـد معاملتهـا بمبيـدات فطريـة مثـل الأسـتبيرد بمعـدل 2جـرام /كيلـوجرام بذورضدافات المخازن

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

6 اسم التقنية : صنف الدخن مركب زبيد

مبررات تطوير التقنية :

الصنف السائد فى المنطقة لا يزرع الا فى الظروف المروية ،وبالتالى وبحكم زراعة المحصول فى الاقليم وبمساحات واسعة وتحت الظروف المطرية ،كان لابد من ايجاد الاصناف والتى يمكن زراعتها تحت الظروف المطرية.

موقع التنفيذ : المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة – الكدن و في سهل تهامة (الجنوبية ، الشمالية ، الوسطي) .

فترة تنفيذ البحث/التجربة : خمس سنوات ابتدأ من الموسم 1996/1995م وحتى 1998م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحي : حقول المزارعين (سهل تهامة) ،وفي المنطقة الوسطي ضمن برنامج الأثرالسريع وفي الساحل الشرقي في منطقتي ميفع وحجر.

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي : موسم 1999/1998م المنطقة الوسطى .

اسم البرنامج/المشروع البحثي : مشروع تطوير الذرة والدخن وبرنامج الاثر السريع.

صورة (11) صورة لسنابل الصنف مركب زبيد من الدخن

النظام الإنتاجي : مروي أ بار أو من السيول، ويمكن زراعته على النظام المطري أثناء الموسم مع إضا فة ريات تكميلية .

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
طول النبات (سم)	250-220 سم
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	3-2 أ فرع / نبات
شكل السنبلة	شمعي – مخروطي
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	56-50 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسولوجي	90-80يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
طول السنبلة	30-25 سم
سمك السنبلة	2.5-2مم
كثافة السنبلة	مزدحم
حجم السنبلة	متوسط الحجم
وزن 1000حبة	9 – 10.5 جرام
الإنتاجية	النظام المروي.1.5-2.8 طن/هكتار النظام المطري 0.9-1.4 طن/هكتار

البيئات الزراعية الملائمة: سهل تهامة .

مميزات التقنية :

1) الإنتاجية عالية ،ومبكر في النضج يصل الي النضج خلال 80-90 يوم .
2) متأقلم مع البيئات المختلفة ، ويتحمل الجفاف يمكن زراعتة علي النظام المطري في الموسم

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــــة
إعـداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثـة الثانيـة قبـل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـد الزراعة	الموسم الخريفي من أغسطس حتى سبتمبر، وفي الموسم الصيفي يونيـو الـي يوليـو فـي المنـاطق القريبة من المرتفعا ت الجبلية
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجورمن 20- 25سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الى مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على الأمطاريضاف 40كيلو جرام نيتـروجين /هكتارعنـد الزراعـة، وفـي حالـة الزراعـة على مياة الأبار يضاف 60 كيلـو جـرام نيتـروجين/ هكتـار مـع 30كيلـو فوسـفور/هكتار، يضـاف نصـف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثـاني مـن النيتـروجين يضـاف بعـد 20-25 يـوم من الزراعة ، وفي حالة الزراعة من ميـاة الـوادي يضـاف 60كيلـوجرام نيتـروجين /هكتـار تضـاف عنـد إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة من الأبار تضاف من3- 4ريات بين الرية والأخرى من 15-20يوم وفـي حالـة الزراعـة على الأمطارتضاف ريات تكميلية من رية الى ريتين حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد 80-90 يوم عند ظهورعلامات النضج (تواجد نقطة سوداء طرف الحبة)
تخزين البذور	تخـزن البـذور بعـد معاملتهـا بمبيـدات فطريـة مثـل الأسـتبيرد بمعـد ل 2-3-جـرام /كيلـوجرام بذورضدأفات المخازن

جهة إكثار/توزيع التقنية: فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعـي بتهامـة – الكـدن او المؤسسـة العامـة لإكثـار البـذور المحسنة – مزرعة الجرابح .

7 اسم التقنية : صنف الدخن تهـامـة

فترة التقييم : 6 سنوات في المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة وحقول المزارعين.

مناطق التجارب التأكيدية : سهل تهامة: المنطقة الشمالية، والجنوبية، والوسطى.

النظام الإنتاجي : مروي أ بار أو من السيول .

مميزات التقنية : الإنتاجية عالية ، متأقلم مع البيئات المختلفة في الإقليم .

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــــــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	320-260 سم
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
عدد الأفرع / نبات	3-2 أفرع / نبات
شكل السنبلة	شمعي – مخروطي
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	63-59 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	100-90 يوم فأكثر

الصفات الإنتاجية :

الصفـــــــة	خصائصها
طول السنبلة	45-35سم
سمك السنبلة	3-2.4 مم
كثافة السنبلة	مزدحم
حجم السنبلة	كبير
وزن 1000 حبة	10.8 – 9.3 جرام
الإنتاجيـــة	3-2.5 طن / هكتار

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
إعـداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـد الزراعة	الموسم الخريفي في تهامة من أغسطس حتى سبتمبر
طريقة الزراعة	يزرع المحصول في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 وبين الجورمن 20- 25سم
معدل البذار/ هكتار	من 7-10كيلو جرام بذور /هكتار أو 3-4 كيلو جرام بذور/ معاد
الخف أو التفريد	بعد 15-20يوم من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	تجرى هذة العملية مرة الى مرتين في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
التسميد	في حالة الزراعة على مياة الأيار يضاف 60 كيلو جرام نيتروجين/ هكتار مع 30كيلو فوسفور/هكتار، يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة والنصف الثاني من النيتروجين يضاف بعد 20-25 يوم من الزراعة، وفي حالة الزراعة من مياة الوادي يضاف 60كيلوجرام نيتروجين /هكتار تضاف عند إعداد الأرض وقبل الري .
الري	في حالة الزراعة من الأبار تضاف من5- 6ريات بين الرية والأخرى من 15-20 يوم أو من السيول مع إضافة ريات تكميلية
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفيسيولوجي بعد 90-100 يوم
تخزين البذور	تخزن بذور الصنف بعد معاملتها بمبيدات فطرية مثل الأستبيرد بمعدل 2جرام /كيلوجرام بذورضدآفات المخازن

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة – الكدن او المؤسسة العامة لإكثار البذور المحسنة – مزرعة الجرابح .

محصول الذرة الشامية
Maize

1 اسم التقنية : صنف الذرة الشامية تهامة - 1

مبررات تطوير التقنية : - انخفاض إنتاجية الأصناف المحلية .

موقع التنفيذ : - المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة في زبيد الجربة .

فترة تنفيذ البحث : - تم تنفيذ البحث في المواسم 1975/1974م والموسم 1976/1975 م والموسم الزراعي 1977/1976م .

مناطق التجارب التأكيدية : حقول المزارعين في وادي زبيد في الموسم 1978/1977م.

اسم المشروع البحثي : وزارة الزراعة هيئة تطوير تهامة .

العائلة : Graminaceae

الجنس: Zea

النوع: Zea Mays L

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) : - هذا الصنف تركيبي تم تركيبة للمرة الأولى في الموسم الزراعي 1975/1974م من الأصناف المدخلة التالية (yellow composite (Egypt), Vijay , Ganga Safed 4 , 5 , 7 (India)

النظام الإنتاجي المستهدف : - النظام المروي من الآبار .

صورة(12) لكوز الصنف تهامة 1 من الذرة الشامية

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات سم	200-250سم
شكل النمو	قائم
إرتفاع الكوز من الأرض	150سم
لون البذور	صفراء
شكل الحبة	صوانية
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	68يوم
عدد الأيام حتى النضج الفسيولوجي	100- 110 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول الكوز	19سم
عدد الصفوف / كوز	14صف
وزن 1000 حبة (جرام)	245 جرام
الإنتاجية (طن/هكتار)	4-5 طن / هكتار

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

ينمو الصنف في كل سهل تهامة وبالتالي نفس الظروف المناخية والارتفاع عن سطح البحر .

أهم الصفات أو المميزات للصنف :-

1) لون حبوبه صفراء ممتاز المذاق والطعم
2) عالي الإنتاجية 5طن/هـ

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
إعـداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولى بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسير الكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـد الزراعة	منتصف سبتمبر حتى بداية نوفمبر
معدل البذار/ هكتار	من 30 - 35 كيلو جرام بذور/ هكتار
معاملة البذور قبل الزراعة للحماية من الإصابة بالأرضة	تعامل بذور الذرة الشامية قبل الزراعة بمبيد الريجنت (فيبرونيل) 200sc بمعدل 3 جرام / كيلوجرام بذور مع إضافة 10 مل زيت الطعام، حيث يتم خلط البذور مع المبيد والزيت جيداً قبل الزراعة.
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 25-50 سم
الخف أو التفريد	بعد 20-25 يوم من الزراعة بترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ويترك نباتين /جورة إذا كانت المسافة ببين النباتات 50 سم.
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	100 كيلو جرام نيتروجين / هكتار و 50 كيلو جرام فوسفور، في الدفعة الأولى يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة، والدفعة الثانية من النيتروجين تضاف عند الرية الثانية بعد 21 يوم من الزراعة.
الري	في حالة الزراعة على الأبار يحتاج الصنف من 6-8 ريات بين الرية والأخرى 10 – 15 يوم وفي حالة الزراعة من مياة الوادي تضاف ريات تكميلية حسب إحتياج المحصول.
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفيسيولوجي بعد 100-110 يوم

جهة إكثار/ توزيع التقنية :

المؤسسة العامة لاكثار البذور المحسنة - مزرعة الجرابح (سردود الكدن) .

اسم التقنية : صنف الذرة الشامية تهامـــة - 2

مبررات تطوير التقنية :

نظراً لاحتياج المزارعين في المنطقة الشمالية (وادى مور) الى أصناف عالية الإنتاجية وذات حبوب بيضاء تم تركيب الصنف تهامة-2 ،من عدة أصناف ذات حبوب بيضاء اللون

موقع التنفيذ : المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فتـرة تنفيـذ البحث/التجربـة : 1974 / 1975م بزبيـد (الجربـة) وفـى عـام 1976 / 1977 م تـم زراعتـه بســـردود (المزرعة البحثية) .

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الجنوبية (بزبيد)

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي : 1976 / 1977م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : ضمن البرنامج البحثى لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

العائلة : Graminaceae

الجنس : Zea

النوع : Mays

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) ومصدره :

صنف تهامة -2 صنف (تركيبى) من مجموعة أصناف بيضاء Amrecan, VC -69 , DC -355 , DC-186 , DC-17A (Egypt) ,And DC-632 (Kenya) . Eearly , Shedwan -3

النظام الإنتاجي المستهدف : النظام المروي من الابار والسيول

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	175-185سم
شكل النمو	قائم
إرتفاع الكوز من الأرض	75 سم
لون البذرة	بيضاء
شكل البذرة	صوانية
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	53يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	100 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول الكوز	18سم
عدد الصفوف / كوز	14صف
وزن 1000 حبة (جرام)	243 جرام
الإنتاجيـــة (طن/هكتار)	3.5-4.5طن / هكتار

أهم/أبرز السمات أو الميزات:

1) صنف مبكر النضج
2) احتياجاته المائية متوسطة
3) عالى الإنتاجية
4) مقاوم للر قاد
5) قليل الاصابة بالامراض والحشرات
6) حبوب بيضاء تلائم النمط الاستهلاكي للمزارعين بالمنطقة

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعـد الزراعة	منتصف سبتمبر حتى بداية نوفمبر
معدل البذار/ هكتار	من 30 - 35 كيلو جرام بذور/ هكتار.
معاملة البذور قبل الزراعة للحماية من الإصابة بالأرضة	تعامل بذور الذرة الشامية قبل الزراعة بمبيد الريجنت (فيبرونيل) 200sc بمعدل 3 جرام / كيلوجرام بذور مع إضافة 10 مل زيت الطعام، حيث يتم خلط البذور مع المبيد والزيت جيدا قبل الزراعة.
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 25-50 سم
الخف أو التفريد	بعد 20-25 يوم من الزراعة يترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ويترك نباتين / جورة إذا كانت المسافة بين النباتات 50 سم.
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	100 كيلو جرام نيتروجين / هكتار و 50 كيلو جرام فوسفور، في الدفعة الأولى يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفو عند الزراعة، والدفعة الثانية من النيتروجين تضاف عند الرية الثانية بعد 21 يوم من الزراعة.
الري	في حالة الزراعة على الأبار يحتاج الصنف من 6-8 ريات بين الرية والآخرى 10 – 15 يوم وفي حالة الزراعة من مياه الوادي تضاف ريات تكميلية حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفسيولوجي بعد 100- يوم .

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة – الكدن او المؤسسة العامة لإكثار البذور المحسنة – مزرعة الجرابح .

اسم التقنية : صنف الذرة الشامية سيتي لاجوس 7931

مبررات تطوير التقنية : الحصول على أصناف مبكرة النضج عالية الأنتاجية واحتياجاتها المائية قليلة نسبيا

موقع التنفيذ : نفذت في المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة في الجربة زبيد في الموسمين الزراعيين 84/ 85 ، 85 / 86 م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : الموسم 1999 / 2000 م في منطقة خميس بني سعد (محافظة المحويت) ، الموسم 2000 / 2001 م في المنطقة الوسطى (باجل ، المغلاف ، سردود)

الموسم 2004 / 2005 م في مديرية عبس (محافظة حجة) ، ضمن مشروع تطوير الري في وادي زبيد للمواسم 2004 ، 2005 ، 2006 م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : ضمن البرنامج العام لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس : Zea

النوع : Mays

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) ومصدره : Sete Lagoas 7931 والمصدر المركز الدولي (سميث)

النظام الإنتاجي المستهدف : مروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	175 - 185
شكل النمو	قائم
لون الورقة	أخضرغامق
إرتفاع الكوز من الأرض (سم)	60 - 80
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير (يوم)	48-52
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	90-100

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول الكوز(سم)	15
عدد الصفوف / كوز	14صف
حجم الكوز	متوسط
متوسط وزن 1000 حبة (جم)	262
الإنتاجيـــة (طـ/هـ)	3.5 - 4

صورة(13) لكيزان الصنف سيتي لاجوس 7931 من الذرة الشامية

صور(14) اليوم الحقلي للنشر الأولي لحزمة التقنيات الفنية للصنف سيتي لاجوس 7931 من الذرة الشامية بمنطقة الحجيلة

مميزات التقنية :

1) مبكرالنضج فترة النمو من 90-100 يوم
2) عالي الإنتاجية من الحبوب ، مقاوم للرقاد
3) الكيزان مغلفة تقلل من مهاجمة الطيور للمحصول
4) جودة لون ومذاق الخبيز

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
إعـداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولي بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـد الزراعة	منتصف سبتمبر حتى بداية نوفمبر
معدل البذار/ هكتار	من 30 - 35 كيلو جرام بذور/ هكتار.
معاملة البذور قبل الزراعة للحماية من الإصابة بالأرضة	تعامل بذور الذرة الشامية قبل الزراعة بمبيد الريجنت (فيبرونيل) 200sc بمعدل 3 جرام / كيلوجرام بذور مع إضافة 10 مل زيت الطعام، حيث يتم خلط البذور مع المبيد والزيت جيداً قبل الزراعة.
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 25-50 سم
الخف أو التفريد	بعد 20-25 يوم من الزراعة يترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ويترك نباتين / جورة إذا كانت المسافة ببين النباتات 50 سم .
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	100 كيلو جرام نيتروجين / هكتار و 50 كيلو جرام فوسفور، في الدفعة الأولى يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفور عند الزراعة، والدفعة الثانية من النيتروجين تضاف عند الرية الثانية بعد 21 يوم من الزراعة .
الري	في حالة الزراعة على الأبار يحتاج الصنف 6 ريات بين الرية والأخرى 16يوم وفي حالة الزراعة من مياه الوادي تضاف ريات تكميلية حسب إحتياج المحصول
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفسيولوجي بعد 100 يوم.

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فـرع الهيئـة العامـة للبحـوث والارشـاد الزراعـي بتهامـة –الكـدن او المؤسسـة العامـة لاكثـار البـذور المحسـنة – مزرعة الجرابح.

اسم التقنية : صنف الذرة الشامية تهامـــة - 3

مبررات تطوير التقنية : رغبة المزارعين في الحصول على صنف يتمز بلون حبوبه البيضاء في المنطقة الشمالية من سهل تهامة

موقع التنفيذ : تمت الدراسة للتجربة في المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بسردود – الكدن و بالمزرعة البحثية في زبيد

فترة التقييم :- أربع سنوات هي (موسم 2004/2003 م في المزرعة البحثية سردود ، وموسم 2005/2004م في المزرعة البحثية سردود والمزرعة البحثية زبيد ، وموسم 2006/2005م في المزرعة البحثية سردود)

مناطق التجارب التأكيدية :

موسم 2008/2007م تجربة تأكيدية في المنطقة الشمالية لتهامة قرية (عبد) وموسم 2009/2008م ضمن مشروع الإدماج والنشر الاولي للتقنيات في 3 مواقع بوادي مور (قرية عبد) في حقول المزارعين بسهل تهامة (المنطقة الشمالية- وادي مور).

اسم البرنامج/المشروع البحثي : ضمن البرنامج العام للفرع

العائلة : Graminaceae

الجنس: Zea

النوع: Zea Mays L

أسم الصنف الاصلي : UMIAM MAGHALAYA 0030 وقد دخل لأول مرة في اليمن 2003م من المركز الدولي (CIMMYT)

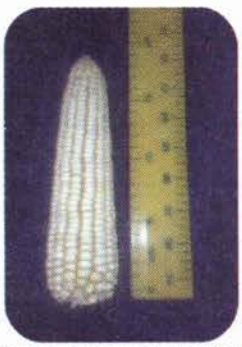
النظام الإنتاجي : مروي من الأبار أو من السيول

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
طول النبات (سم)	170-180سم
شكل النمو	قائم
إرتفاع الكوز من الأرض	60- 70سم
لون البذور	بيضاء
شكل الحبة	صوانية
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	54 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	100 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
طول الكوز	16سم
عدد الصفوف / كوز	14صف
وزن 1000 حبة (جرام)	266جرام
الإنتاجيـــة (طن /هكتار)	3- 3.850 طن /هكتار



صورة(15) لكوز الصنف تهامة 3 من الذرة الشامية

صور(16) اليوم الحقلي للصنف تهامة 3 بالمنطقة الشمالية (وادي مور)

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

نجح الصنف تحت ظروف سهل تهامة على إرتفاع عن سطح البحر 230متر فوق سطح البحر، في المنطقة الشمالية لسهل تهامة.

مميزات التقنية :

1) مبكرالنضج .
2) الصنف جيد المذاق والطعم ولون الحبوب أبيض
3) لم تظهر على الصنف أعراض مرضية.

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
إعـداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولي بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة بهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعـد الزراعة	منتصف سبتمبر حتى بداية نوفمبر
معدل البذار/ هكتار	من 30 - 35 كيلو جرام بذور/ هكتار.
معاملة البذور قبل الزراعة للحماية من الإصابة بالأرضة	تعامل بذور الذرة الشامية قبل الزراعة بمبيد الريجنت (فيبرونيل) 200sc بمعدل 3 جرام / كيلوجرام بذور مع إضافة 10 مل زيت الطعام ، حيث يتم خلط البذور مع المبيد والزيت جيدا قبل الزراعة ،
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 25-50 سم
الخف أو التفريد	بعد 20-25 يوم من الزراعة يترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ويترك نباتين / جورة إذا كانت المسافة ببين النباتات 50 سم .
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	100 كيلو جرام نيتروجين / هكتار و 50 كيلو جرام فوسفور، في الدفعة الأولى يضاف نصف النيتروجين مع كل الفوسفو عند الزراعة، والدفعة الثانية من النيتروجين تضاف عند الرية الثانية بعد 21 يوم من الزراعة .
الري	في حالة الزراعة على الأبار يحتاج الصنف من 6-8 ريات بين الرية والأخرى 10 – 15 يوم وفي حالة الزراعة من مياه الوادي تضاف ريات تكميلية حسب إحتياج المحصول.
الحصاد	يحصد الصنف بعد أن يصل للنضج الفسيولوجي بعد 100 يوم .

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فـرع الهيئـة العامـة للبحـوث والارشـاد الزراعـي بتهامـة – الكـدن او المؤسسـة العامـة لاكثـار البـذور المحسـنة – مزرعة الجرابح.

محصول القطن
COTTON

اسم التقنية : صنف القطن أكالا إس جي$_2$ (Acala SJ$_2$)

المبررات :

- الاعتماد على صنف واحد بالزراعة ،يعني المخاطرة في حال إصابته ،أو تدهوره -الصنف السابق كوكر -100ويلت، امتاز بنضوجه المبكر وتفتح جميع اللوز في آن واحد مما يؤدى إلى تساقط معظم القطن إلى الأرض وتلوثه .
- النضوج الكامل للّوز على النبات يعني احتياج عمالة كبيرة للجني، وهذه احد المبررات لبحثنا عن الصنف الذي يمتاز بنضوجه المرحلي، لذا كان لابد من الباحثين في فرع الهيئه بتهامة من العمل والبحث بإيجاد أصناف أخرى ،كبديل في حال تفوقه على الصنف السائد ،فبدئنا بدراسة أصناف استجلبت من السودان ،وهو ما اتسم به الصنف البديل اكالا اس جي$_2$.

فترة التقييم : ثلاث سنوات (1984/1983 ، 1985/1984 ، 1986/1985).

مناطق التجارب التأكيدية : المنطقة الجنوبية (زبيد)1986- 1987م والمنطقة الوسطى (سردود) 1986-1987م، وفى المنطقة لشمالية (مور) 1986-1987م.

اسم البرنامج/المشروع البحثي : ضمن البرنامج العام للمحطة.

محصول القطن متوسط التيلة

العائلة : malvaceae

الجنس : gossypium

النوع : hirsutum

الصنف : Acala sj $_2$

مصدر الصنف : ادخل ضمن خمسة اصناف من السودان 1984م .

النظام الإنتاجي : مروي (سيول ،ابار)

صورة(17) لمحصول القطن صنف اكالا ا س جي 2

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
الساق	قائم يتراوح طوله بين0.5-1.5 متر
الأوراق	بسيطه معنقه والنصل مفصص الى 4فصوص
الزهرة	كبيرة وفردية منتظمة ذات لون أبيض
اللوزة	كبيرة بيضاوية أو كروية الشكل وتحتوي على 3-5 فصوص والبذور مغطاة بشعر وزغب.

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
متوسط حجم اللوزة	6-8 جرام
متوسطوزن ألف حبة	90-120 جرام
متوسط حجم قطن/زهر في اللوزة	4.5-10 جرام
متوسط عدداللوز في النبات	18-20 لوزة
متوسط عددالأيام حتى 50٪تزهير	45 يوم
متوسط الانتاجية	3-4 طن/هـ

مميزات الصنف :

1) النضوج المرحلى للوزة وجنية على فترتين (الأولى عند نضوج 60-70٪ والثانية عند استكمال تفتح مابقيت من لوز)
2) النعومة- 4,4 ميكرونير
3) المتانة 22- 24-جرام /تكس

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
موعدالزراعة	منتصف يوليو – منتصف سبتمبر .
معدل التقاوي	30-35كجـم/ه وتعامـل قبـل الزراعـه باسـتخدام مبيـدالريجنت 200sc بمعـدل 0.5-1ملـي/كجم بذورلمكافحة النمل الأبيض(الأرضة).
التسميد	في حالة الري مـن الأبـار100كجـمN/هـ (125كجـم سـماد يوريـا)+50 كجـم سـوبر فوسـفات ثلاثـي / هكتاروذلك باضافة نصف كيميـة النتـروجين مـع كامـل كميـة الفوسـفور قبـل الزراعـة ونصـف الكميـة المتبقية من النتروجين تضاف عند بداية التزهير
المسافة الزراعية	70سم بين الخطوط،40 سم بين الجور،نباتين/جورة
الري	8ريات بين الرية والأخرى 14 يوم في حالة الري من الأبار ورية أو ريتين غزيرتين قبل الزراعة في حالـة الري من الوادي مع اضافة رية تكميلية أثناء بداية التزهير
الترقيع	يتم ترقيع الجور الغائبه بعد 12-10يوم من الزراعه مع مراعـات الاتـي:- أن تكـون البـذور المسـتخدمة في الترقيع سليمة ومن نفس الصنف المزروع.
الخف	يتم الخف بعد 35 يوم من الزراعة وذلك بترك نباتين في الجورة.
الجني	تتم الجنية الأولى عندما تكون نسبة تفتح اللوز 60٪ مع الحفاظ على القطـن المجنـي والجنيـة الأخـرى بعد 15 يوم من الجنية الأولى.
المكافحة للآفات والأمراض	الأرضـة:- معاملـة البـذور قبـل الزراعـة بإسـتخدام مبيـد الريجنـت 200SC بمعـدل 0.5-1ملم/كجـم بذور أو مبيد الجاوشو. *ثاقبات الساق: اميدوكلوبرايد20٪ بمعدل 0.5 جرام/لتر ماء *العسال(المن):-اميدوكلزوبرايد20٪ بمعدل0.5جرام/لترماء *ديدان اللوز:- اميدوكلوبرايد 20٪ بمعدل0.5 جرام/لترماء *الجاسيد: اسيتامبرد20٪ بمعدل0.5جرام/لتر ماء، اميدكلوبريد 20٪ بمعدل0.5جرام/ لتر ماء *أفات المخازن: معاملة البذورباحدى المبيدات التالية: 1- اميدوكلوبرايد70٪ بمعدل0.5جرام/كجم بذور 2- اسيتامبرد20٪ بمعدل 1جرام/كجم بذور 3-لامبداسيها لوترين20٪ بمعدل 1جرام/كجم بذور

جهة إكثار/توزيع التقنية :

يتم فى فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامـة –الكـدن إنتـاج بـذرة المربـى والأسـاس وإكثـار البـذور المعتمـدة والمسـجلة فهي من مهام المؤسسة العامة لإكثار البذور المحسنة.

محصول السمسم
Sesame

اسم التقنية : صنف السمسم سردود – 1

مبررات التقنية :

بناءً على طلب الإخوة في الإرشاد الزراعي ،اثنا اجتماع الورشة المنعقدة لمناقشة وإقرار التقارير والبرامج الفنية للبحوث والإرشاد ،ورغبة المزارعين بزراعة السمسم للأصناف البيضاء.

فترة التقيم : 4 سنوات في المزرعة البحثية وحقول المزارعين

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة – الكدن .

مناطق التجارب التأكيدية : سهل تهامة المنطقة الوسطي(وادي سهام ووادي رماع) خلال المواسم 1995/1994م و1995/ 1996م 1997/ 1998م ، المنطقة الشمالية (وادي مور).

اسم البرنامج / المشروع البحثي : من أنشطة مشروع المحاصيل الزيتية وتم اخراجه ضمن برنامج الأثر السريع

الجنس :Sesamum

النوع : Indicum

الصنف : P 37-40

النظام الإنتاجي : مروي أو مطري مع إضافة ري تكميلي

صورة (18) لمحصول السمسم في حقل المزرعة البحثية

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
سلوك النمو	قائم
لون الورقة	أخضر غامق
لون البذرة	أبيض
عدد الأفرع / نبات	4 أفرع
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	26 يوم
عدد الأيام حتى النضج الفيسيولوجي	80-90 يوم
عدد المساكن / قرن	4 مساكن

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
عدد القرون / نبات	80 قرن (كبسولة)
وزن 1000 بذرة	4 جرام
الإنتاجية	700-1000كيلوجرام/هـ

درجة التحمل للضغوط الحيوية :

الصفة	خصائصها
الذ بول	مقاوم
الإنفراط	مقاوم للإنفراط
الرقاد	مقاوم

مميزات الصنف :

1) لون البذور بيضاء نظرا للصنف السائد في تهامة لون بذور حمراء

2) يدخل في صناعة الحلاوة الطحينية والحلويات المحلية بدون نزع القشرة الخارجية التي تحتوي علي الكالسيوم ، والفوسفور لأنها تدخل في بناء عظام الإنسان خاصة الأطفال .

3) مبكر في النضج وبالتالي يقلل من عدد الريات بنسبة 25٪ عن الصنف المحلي الأحمر .

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	شهر يوليـو- أغسطس
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخط والأخر 70سم وبين الجور20 سم
معدل البذار/ هكتار	5-7 كيلو جرام / هكتار
الترقيع	بعـد أسبوع من الزراعة
الخـف	بعـد أسبوعين من الزراعة مع ترك نباتين في الجورة
التعشيب	2-3 مرات في المراحل الأولى من النمو بحسب إنتشار الحشائش
الري	3-4 ريات بين الرية والأخرى 15-20 يوم
الحصاد	بعـد 3 أشهر من الزراعة عند ظهور علامات النضج بإصفرار الأوراق السفلية والساق.
مكافحة الافات	الالتزام بالموعد الزراعي المناسب منتصف يوليو للهروب من الاصابة او المكافحة الكيميائية كما يلي: - ديدان القرون: ويتم مكافحتها بإستخدام مادة لميداسيهالوثرين بمعدل 1مل / لتر ماء - ذبابة الإنتفاخ: ويتم مكافحتها بإستخدام مادة لميداسيهالوثرين بمعدل 1مل / لتر ماء

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة -الكدن او المؤسسة العامة لاكثار البذور المحسنة – مزرعة الجرابح.

محصول اللوبيا (الدجرة)
Cowpea

اسم التقنية : صنف اللوبيا سردود – 2

مبررات تطوير التقنية :

مطالبة المزارعين عبر الإرشاد بإيجاد أصناف دجرة ،ذات الانتاجية العالية للمنطقة الوسطى بتهامة

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة تنفيذ البحث/التجربة : – 996/1997م ،1997/1998م،1998/1999م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الوسطى

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي : 1999 / 2000م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : البرنامج البحثي لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة و ضمن برنامج الاثر السريع

الجنس : vigna

النوع : unguiculata

الصنف : ومصدره نيجيريا1987م

النظام الإنتاجي : مروي (أبار، سيول)

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
الساق	قائم
لون الأوراق	أخضر فاتح
لون البذور	بيج

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	38- 44 يوم
وزن 1000حبة	143- 146 جرام
طول القرن	18-20 سم
متوسط الإنتاجية	1.3-1.5 طن /هـ
الإنتاجية قرون خضراء	2.7 طن/هـ

مميزات الصنف :

1) النبات غير متسلق
2) الإنتاجية عالية

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
إعداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولي بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة يهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعد الزراعة	اكتوبر- نوفمبر
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 20-25 سم
معدل البذار/ هكتار	15-20 كيلو جرام بذور/ هكتار
الخف أو التفريد	بعد 21 يوم من الزراعة مع ترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ونباتين /جورة إذا كانت المسافة ببين النباتات 50سم .
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	20 كجم نتروجين/هكتار عند الزراعة، 40 كجم فسفور/هكتار قبل الزراعة
الري	من الآبار:4-5 ريات بواقع رية واحدة كل 15 -20يوم ، من الوادي: 35سم عمق مائي
المكافحة	**الحشائش:** مرة أو مرتين حسب إنتشار الحشائش **المن والذبابة البيضاء:** يتم المكافحة باحدى المبيدات التالية: 1- اميدوكلوبريد 20٪ بمعدل 1جرام/ لتر ماء 2- اسيتامبرد 20٪ بمعدل 1جرام/8لتر ماء 3- لامبداسيها لوترين 20٪ 1جرام/ لتر ماء **الأمراض:** - ذبول البادرات : معاملة البذور قبل الزراعة بمبيد ايزوليكس 50مل بمعدل 2 جرام/كجم بذور أو توليكس 50٪ مل بمعدل 2جرام/كجم بذور - تبقع الأوراق والاصداء : رش المحصول بمبيد انتراكول كومي بمعدل 2جرام/ لتر ماء
الحصاد أو الجني	يبدأ جني المحصول بعد جفاف القرون ، ويجنى أكثرمن جنية

جهة إكثار/توزيع التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن او المؤسسة العامة لاكثار البذور المحسنة – مزرعة الجرابح.

اسم التقنية : صنف اللوبيا سهام – 1

مبررات تطوير التقنية :

مطالبة المزارعين عبر الإرشاد بإيجاد أصناف مبكرة ،ذات الانتاجية العالية للمنطقة الوسطى بتهامة

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة تنفيذ البحث/التجربة : 1997/996م، 1998/1997م، 1999/1998م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية : المنطقة الوسطى

فترة تنفيذ التأكيد الحقلي : 1999 / 2000م

اسم البرنامج/المشروع البحثي : البرنامج البحثي لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة وضمن برنامج الاثر السريع

الجنس : vigna

النوع : unguiculata

الصنف الأصلي : IT-82-789

مصدرة : نيجيريا 1987م

النظام الإنتاجي : مروي (أبار، سيول)

صورة(19) لقرون الصنف سهام 1 من اللوبيا

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
الساق	قائم
لون الأوراق	أخضر فاتح
لون البذور	بني
طول القرن	16- 18 سم

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
عدد الايام حتى 50٪ تزهير	40- 46 يوم
وزن 1000حبة	180- 196 جرام
طول القرن	16- 18 سم
متوسط الانتاجية	1.3-1.5 طن /هـ
انتاجية قرون خضراء	3.7 طن/هـ

أهم/أبرز السمات أو المميزات :

1) إنتاجية عالية
2) غير متسلق .

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
إعداد الأرض	حرث الأرض مرتين متعامدتين بحيث تكون الحرثة الأولي بعد الحصاد مباشرة والحرثة الثانية قبل الزراعة يهدف تكسيرالكتل وتنعيم التربة وتوفير مهد جيد للبذرة
موعد الزراعة	اكتوبر- نوفمبر
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بين الخطوط من 50-70 سم وبين الجور من 20-25 سم
معدل البذار/ هكتار	15-20 كيلو جرام بذور/ هكتار
الخف أو التفريد	بعد 21 يوم من الزراعة مع ترك نبات / جورة في حالة المسافة بين النباتات 25 سم ونباتين /جورة إذا كانت المسافة ببين النباتات 50سم .
التعشيب	مرة – مرتين في المراحل الأولى من النمو
التسميد	20 كجم نتروجين/هكتار عند الزراعة، 40 كجم فسفور/هكتار قبل الزراعة
الري	من الآبار:4-5 ريات بواقع رية واحدة كل 15 -20يوم ، من الوادي: 35سم عمق مائي
المكافحة	**الحشائش:** مرة أو مرتين حسب إنتشار الحشائش المن والذبابة البيضاء: يتم المكافحة باحدى المبيدات التالية: 1- اميدوكلوبريد 20٪ بمعدل 1جرام/ لتر ماء 2- اسيتامبرد 20٪ بمعدل 1جرام/8لتر ماء 3- لامبداسيها لوترين 20٪ 1جرام/ لتر ماء **الأمراض:** - ذبول البادرات: معاملة البذور قبل الزراعة بمبيد ايزوليكس 50مل بمعدل 2 جرام/كجم بذور أو توليكس 50٪ مل بمعدل 2جرام/كجم بذور - تبقع الأوراق وألاصداء: رش المحصول بمبيد انتراكول كومي بمعدل 2جرام/ لتر ماء
الحصاد أو الجني	يبدأ جني المحصول بعد جفاف القرون ، ويجنى أكثرمن جنية

جهة إكثار/ توزيع التقنية :

فـرع الهيئـة العامـة للبحـوث والارشـاد الزراعـي بتهامـة –الكـدن او المؤسسـة العامـة لاكثـار البـذور المحسـنة – مزرعة الجرابح.

محصول التبغ (التمباك)
Tobacco

اسم التقنية : صنف التبغ بافقيه

مبررات تطوير التقنية :

بدائنا ببحثنا في البحث عن أفضل الأصناف من حيث الإنتاجية والجودة حيث فالمنطقة تزرع هذا المحصول النقدى الهام ،وبمساحات تصل إلى أكثر من 9000 هكتار .لذا كان لابد من الدراسة والبحث عن أصناف تفوق في إنتاجيتها الصنف السائد (البلدي) .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

فترة تنفيذ البحث/التجربة :1995/ 1996م،1996/ 1997م، 1997/ 1998م

موقع الحقول التأكيدية أو الإيضاحية :لموسم واحد وفى المنطقة الوسطى

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي : 1998 /1999م

اسم البرنامج/المشروع البحثي :ضمن البرنامج العام لفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بتهامة و برنامج الاثر السريع.

الجنس : solanacae

النوع :n icotiana

اسم الصنف الأصلي (سلالة النسب) ومصدره : بافقية ،مركز ابحاث الكود 1995م.

النظام الإنتاجي المستهدف : مروى ومن الابار.

الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
سلوك النمو	قائم
لون الأوراق	اخضر قاتم
مساحة الورقة	1368 سم^2
وضعية الورقة	محتضنة
متوسط إرتفاع النبات	125 سم

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
عدد الأوراق في النبات	20 ورقة
وزن الألف حبة	75 مل جرام
عدد الأيام حتى 50٪ تزهير	65 يوم
متوسط الإنتاجية	5 طن/هـ
محتوى الكلوريد	٪2.4
محتوى النيكوتين	٪1.5

مميزات الصنف :

ضعف نمو السرطانات، تقارب السلاميات.

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	في المشتل: منتصف أغسطس وفي الأرض المستديمة: بعد 45-60 يوم من الشتل
طريقة الزراعة	في المشتل: يتم إعداد الأرض بشكل مساطب بعرض متر والطول بحسب المساحة، عند زراعة البذور تخلط برمل جاف بمعدل 1كجم بذورونثرها لمساحة متر مربع في الأرض المستديمة: يتم نقل الشتلات جاهزة بعد 45-60يوم أو بمجرد وصول عدد الأوراق في الشتلة من 5-7ورق أ وعند بلوغ طول النبات من 10-15سم وشتلها في سطور المسافة بينها 70سم والمسافة بين النباتات 50سم وترك نبات واحد في الجورة
ا لري	في المشتل: بواسطة المرشة اليدوية يتم الري يوميا حتى الأسبوع الثالث بواقع ربة كل ثاني يوم. في الأرض المستديمة: يتم الري كل 15يوم
التسميد	يضاف سماد النتروجين بمعدل 50كجم/هـ والفوسفات بمعدل 90كجم/هـ وتتم الإضافة على النحو التالي: - 50٪من النتروجين+70٪ من الفسفور تضاف عند تسوية الأحواض كدفعة أولى - 50٪ من النتروجين+30٪ من الفسفور تضاف بعد الشتل للأرض المستديمة كدفعة ثانية.
المكافحة	**موت البادرات في المشتل:** استخدام مبيد روداميل بمعدل 5جرام/10/لتر ماء **البياض الزغبي:** استخدام مطهر فطري مثل الأنتراكنوز2جرام/لتر ماء **تبقع الأوراق:** استخدام مطهر فطري الأنتراكنوز2جرام/ لتر ماء **المن والذبابة البيضاء:** - مالاثيون 1-1.5سم3/ لتر ماء - سومسدين 1-1.5سم3/ لتر ماء **ديدان أوراق التبغ:** سيفين 2جرام/ لتر ماء

جهة إكثار او توزيع التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة - الكدن.

التوصيات البحثية للمحاصيل البستانية

أولاً | محـاصيـل الفـاكهـة

محصـــول المـــانجـــو
Mango

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 5

مبررات التقنية : الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ : المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ : من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والإيضاحية : وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي : أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس : Mangifera

النوع : Indica

اسم الصنف الأصلي : تومي اتكنز Tommy Atkens مصدره أمريكا دخل في عام 1986 م

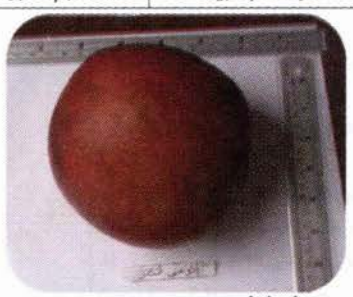
النظام الإنتاجي : مروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	هرمي
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكن
لون الثمرة عند النضج	أحمر مشوب بالخضرة
شكل الثمرة	بيضاوي
قشرة الثمرة	رفيعة وناعمة
أبعاد الثمرة	11.7 سم طول ، 8.5 سم عرض ، 1.4 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرائحة	خفيفة
الألياف بالثمرة	متوسطة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	6-8 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	17.5 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	464 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	73 ٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	14 ٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	310
متوسط الإنتاجية	144 كجم / شجرة



صورة(20) لثمرة الصنف سردود 5 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار.

أهم أبرز السمات أو المميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) الصنف ثمارة ذات صفات ممتازة .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1 م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف، والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التريس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر(copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200sc بمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ : يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 11

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والإيضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- كيت Keitt المصدر أمريكا دخل في عام 1986م

النظام الإنتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	هرمي
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكن
لون الثمرة عند النضج	أخضر فاتح مشوب بلون أحمر أحياناً
شكل الثمرة	بيضاوية إلى مخروطية
قشرة الثمرة	رفيعة وناعمة
أبعاد الثمرة	13.7 سم طول ، 10 سم عرض ، 8.4 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرئحة	عطري قليلاً
الألياف بالثمرة	قليلة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	10 -12 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	16.5 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	496 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	74.31 جم
متوسط عدد الثمار في الشجرة	266 ثمرة
متوسط الإنتاجية	122.13 كجم

صورة(21) لثمرة الصنف سردود 11 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار.

أهم أبرز السمات أو المميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ينضج متأخر جداً .
3) صفات الثمارة ممتازة
4) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1 م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxychloride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل/لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف : تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 108

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والايضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

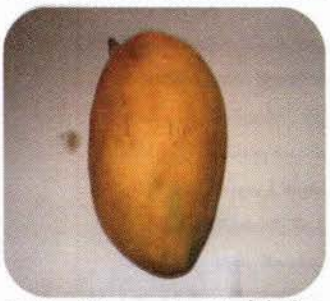
النظام الإنتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	مخروطية
لون الأوراق الكاملة	أخضر فاتحه
لون الثمرة عند النضج	أخضر فاتح مشوب أحياناً بلون أحمر عند القاعدة
شكل الثمرة	بيضاوية إلى مخروطية
قشرة الثمرة	ثخينه وناعمة
أبعاد الثمرة	14.4 سم طول ، 10.3 سم عرض ، 9.63سم سمك
لون اللب	أصفر يميل إلى البرتقالي
الرائحة	عطري نسبياً
الألياف بالثمرة	قليلة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	6-8 أيام
نسبة المواد الصلبة الذائبة إلى الكلي (T.S.S)	14.8 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	812 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	81 ٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	10.41 ٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	240
متوسط الإنتاجية	191 كجم



صورة(22) لثمرة الصنف سردود 108 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار.

أهم أبرز السمات أو المميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثماره كبيرة الحجم يصلح للعصائر .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1 م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كوموليوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل/لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200sc بمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف : تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 21

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والايضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- أروين Irwin المصدر أمريكا دخل في عام 1986م

النظام الإنتاجي :- مروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	هرميه الشكل
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكنه
لون الثمرة عند النضج	أحمر مشوب بلون مصفر
شكل الثمرة	مخروطية وقاعدتها مستديرة
قشرة الثمرة	رقيقة وملساء
أبعاد الثمرة	10.3 سم طول ، 7.1 سم عرض ، 6.2 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرئحة	عطري
الألياف بالثمرة	قليلة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	4-6 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	16.5 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	244 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	74.77 ٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	13.18 ٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	232 ثمرة
متوسط الإنتاجية	73.24 كجم

صورة(23) لثمرة الصنف سردود 21 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار

أهم أبرز السمات أو الميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثمار ذات صفات جيد جداً .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1 م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التريس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز:عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2-3 مرات خلال الموسم .
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل/لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 13

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والايضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- فاندك المصدر أمريكا دخل في عام 1986م

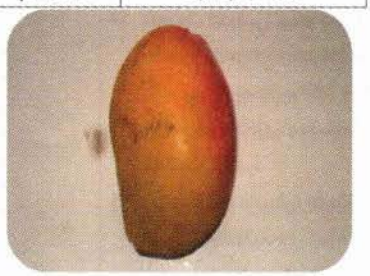
النظام الإنتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	متوسطة النمو هرمية الشكل
لون الأوراق الكاملة	خضراء داكنه
لون الثمرة عند النضج	أصفر محمر
شكل الثمرة	بيضاوية إلى قلبية مع وجود بروز عند القمة
قشرة الثمرة	رفيعة ملساء
أبعاد الثمرة	10.3سم طول ، 7.9 سم عرض ، 6.7سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرئحة	عطرية
الألياف بالثمرة	معدومة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	4-6 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	17 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	304 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	٪79.17
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	٪ 11.5
متوسط عدد الثمار في الشجرة	237 ثمرة
متوسط الإنتاجية	82.2 كجم



صورة(24) لثمرة الصنف سردود 13 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار.

أهم أبرز السمات أو الميزات :-

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) الصنف ثماره ذات صفات ممتازة .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :-

<table>
<tr><th>العمليـــــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي
كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المنجو كتشنر

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والايضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :كتشنر والمصدر السودان

النظام الانتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	قوية النمو هرمية الشكل
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكنه
لون الثمرة عند النضج	أصفر مشوب بلون محمر
شكل الثمرة	كلوية الشكل
قشرة الثمرة	ثخينة
أبعاد الثمرة	9.2سم طول ، 6.9 سم عرض ، 6 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرئحة	عطرية قوية
الألياف بالثمرة	كثيرة
بذرة الصنف	عديد الأجنة
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	4-6 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	20 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	187 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	٪55.81
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	٪20.72
متوسط عدد الثمار في الشجرة	601 ثمرة
متوسط الإنتاجية	110 كجم

ميزات الصنف هي :-

1) من الأصناف المشهورة عالمياً .
2) وجد قبولاً المنتجين والمستهلكين .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية .
4) صفات ثماره ممتازة ويعتبر من الأصناف الفاخرة
5) يتحمل التصدير إلى البلدان القريبة من اليمن

التوصيات الفنية :-

<table>
<tr><th>العمليـــــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1 م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز:عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول(بروبنيب) يكرر الرش 2-3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل/لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المناجو سردود – 36

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والإيضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

النظام الإنتاجي :- مروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	مخروطية الشكل
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكنه
لون الثمرة عند النضج	أصفر مشوب بلون محمر
شكل الثمرة	مخروطية
قشرة الثمرة	رفيعة وثخينة الملمس
أبعاد الثمرة	12.1سم طول ، 8.7 سم عرض، 8 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرئحة	عطرية
الألياف بالثمرة	قليلة
بذرة الصنف	وحيدة الاجنة
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	6-8 يوم
نسبة المواد الصلبة الذابة إلى الكلي (T.S.S)	٪ 18

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	320 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	٪66.98
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	٪12.91
متوسط عدد الثمار في الشجرة	563 ثمرة
متوسط الإنتاجية	163.4 كجم

صورة(25) لثمرة الصنف سردود 36 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار .

أهم أبرز السمات أو الميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثمار ذات صفات جيد جداً .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :-

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي
كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxychloride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 18

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والايضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- اوت OTT مصدر أمريكا دخل في عام 1986م

النظام الانتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	قوية النمو هرمية الشكل
لون الأوراق الكاملة	أخضر داكنه
لون الثمرة عند النضج	أصفر مشوب بلون محمر
شكل الثمرة	بيضاوية
قشرة الثمرة	رفيعة وملساء
أبعاد الثمرة	9.6سم طول ، 7.5سم عرض ، 6.6 سم سمك
لون اللب	برتقالي
الرنحة	عطرية
الألياف بالثمرة	معدومة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	4-6 يوم
نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (T.S.S)	20.8 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	281 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	72.45٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	13.35٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	216 ثمرة
متوسط الإنتاجية	66.7 كجم

صورة(26) لثمرة الصنف سردود 18 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار .

أهم أبرز السمات أو المميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثمار ذات صفات جيد جداً .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي
كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200scبمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المانجو سردود – 7

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والإيضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- زل Zill المصدر أمريكا دخل في عام 1986م

النظام الإنتاجي :- مروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	متوسطة النمو هرمية الشكل
لون الأوراق الكاملة	خضراء داكنه
لون الثمرة عند النضج	أصفر مخضر مشوب بلون القرمزي عند القاعدة
شكل الثمرة	قلبية الشكل مع بروز سره قوب القمة
قشرة الثمرة	متوسط السمك ناعمة الملمس
أبعاد الثمرة	9.47سم طول ، 7.43 سم عرض ، 6.73 سم سمك
لون اللب	أصفر يميل إلى البرتقالي
الرئحة	عطرية
الألياف بالثمرة	لا يوجد
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	4-6 يوم
نسبة المواد الصلبة الذابة إلى الكلي (T.S.S)	16.5 ٪

الصفات الإنتاجية :

الصفـــــة	خصائصها
وزن الثمرة	347 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	70.20٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	13.01 ٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	80 ثمرة
متوسط الإنتاجية	30.34 كجم

صورة (27) لثمرة الصنف سردود 7 من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبة استوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناء الأزهار.

أهم أبرز السمات أو المميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثمار ذات صفات جيد جداً .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :-

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th colspan="5">التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td colspan="5">سبمتبر حتى مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td colspan="5">تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10-12 متر بين الشتلة والأخرى</td></tr>
<tr><td>الري</td><td colspan="5">الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية</td></tr>
<tr><td rowspan="6">التسميد</td><td rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</td><td rowspan="2">السماد البلدي
كجم / شجرة</td><td colspan="3">العناصر الغذائية (جم/شجرة)</td></tr>
<tr><td>نترجين</td><td>فوسفات</td><td>بوتاسيوم</td></tr>
<tr><td>2-1</td><td>10</td><td>150</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>4-2</td><td>20</td><td>200</td><td>200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>6-5</td><td>30</td><td>500</td><td>300</td><td>300</td></tr>
<tr><td>أكثر من 7</td><td>40</td><td>650</td><td>400</td><td>400</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td colspan="5">1) حشرة التربس: يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء
2) العناكب: يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة
3) الانثراكنوز: عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم
4) الموت الجزئي: يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة
5) حشرة النمل الأبيض(الأرضة): عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200sc بمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة
6) سوسة القلف: تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات.
7) الموت الفجائي: يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء
8) التصمغ: يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء</td></tr>
</table>

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

اسم التقنية : صنف المناجو توتا بيوري (سمكة)

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية و بالتالي كان لابد إيجاد أصناف قابلة للتصدير المحلي والخارجي وتتحمل التخزين .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

فترة التنفيذ :- من 1990م وحتى 1998م .

الحقول التأكيدية والإيضاحية :- وادي سردود / الكدن .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن

الجنس :- Mangifera

النوع :- Indica

اسم الصنف الأصلي :- تيتا بيوري Titabury المصدر الهند ادخل في عام 1981م

النظام الإنتاجي :- المروي

الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــــة	خصائصـــها
شكل الشجرة	قوية النمو هرمية الشكل
لون الأوراق الكاملة	أخضر فاتح
لون الثمرة عند النضج	أصفر مشوب أحياناً محمر
شكل الثمرة	مخروطية – معكوفة الطرفين
قشرة الثمرة	ثخينة ملساء
أبعاد الثمرة	15.15سم طول ، 8.5 سم عرض ، 7.9 سم سمك
لون اللب	أصفر
الرئحة	عطرية ضعيفة
الألياف بالثمرة	متوسطة
بذرة الصنف	وحيدة الجنين
قوة حفظ الثمرة بعد القطف	10-12 يوم

الصفات الإنتاجية :

الصفـــــة	خصائصها
وزن الثمرة	392 جم
نسبة وزن اللب من وزن الثمرة	59.693٪
نسبة وزن البذرة إلى الثمرة	13.214 ٪
متوسط عدد الثمار في الشجرة	237 ثمرة
متوسط الإنتاجية	130 كجم

صورة(28) لثمرة الصنف توتابيوري (سمكة) من المانجو

وصف البيئات الزراعية الملائمة : الصنف ينجح زراعة الصنف في الظروف المناخية شبةاستوائية ويحتاج إلى جو جاف دافئ أثناءالأزهار.

أهم أبرز السمات أو الميزات :

1) يتحمل التخزين والتصدير إلى الخارج
2) ثمارة توجه لصناعة المشروبات .
3) يتحمل الضغوطات البيئية والحيوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور (الأصل) في المشتل وعندما تصل النباتات إلى الحجم المناسب تؤخذ الطعوم من الأمهات وتطعم وتنقل إلى الأرض المستديمة عند ما يصل طول الطعم إلى 25 سم أو يتم زراعة الأصول (الشتلات) في الأرض المستديمة ثم يتم تطعيمها .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة				
موعد الزراعة	سبمتبر حتى مايو				
طريقة الزراعة	تزرع الشتلة في حفرة بعمق 1×1×1م في الأرض المستديمة وعلى مسافة 10 -12 متر بين الشتلة والأخرى				
الري	الأشجار الصغيرة يتم ريها على فترات متقاربة من 2 – 3 يوم في الصيف والأشجار من عمر 5 – 8 سنوات تروى كل 8 – 10 يوم رية				
التسميد	عمر الشجرة (سنة)	السماد البلدي كجم / شجرة	العناصر الغذائية (جم/شجرة)		
			نترجين	فوسفات	بوتاسيوم
	2-1	10	150	100	100
	4-2	20	200	200	200
	6-5	30	500	300	300
	أكثر من 7	40	650	400	400
المكافحة	1) **حشرة التربس:** يتم الرش بمبيد جهازي (فيديكس 50ec) عند مرحلة التزهير بمعدل 1.5- 1مل/ لتر ماء 2) **العناكب:** يتم المكافحة باستخدام مبيد كومولوس D.F كبريت مكروني 80٪ بمعدل 2جرام/ لتر ماء ويتم الرش عند ظهور الإصابة خاصة بالمشتل وفي الأرض المستديمة عندما تكون أعمار الأشجار من 2 -5سنوات ويكرر الرش بحسب شدة الإصابة 3) **الانثراكنوز:** عند ظهور الإصابة ترش الأشجار بمبيد انتراكول (بروبنيب) يكرر الرش 2- 3 مرات خلال الموسم 4) **الموت الجزئي:** يتم المكافحة بتقليم الأفرع الميتة ويدهن مكان التقليم بمبيد كوبر (copper-oxycholoride) بمعدل 25و0لترمن المبيد+ 1لتر ماء أما الأشجار المصابة فترش بمبيد بافستين(كاربيندازيم 50٪ +50٪) بمعدل 1.5مل / لتر ماء ويكرر الرش ثلاث مرات بواقع 15يوم بين الرشة والأخرى أو باستخدام مبيد الريدوميل بودر وبنفس المعدل أو ريدوميل محبب بمعدل 100جرام/ شجرة 5) **حشرة النمل الأبيض(الأرضة):** عند الزراعة في الارض المستديمة ترش الحفرة قبل الزراعة بمبيد الريجنت200sc بمعدل 2مل/ لتر ماء حتى تتشبع الحفرة وبعدها يتم الزراعة وفي حالة الاشجار المصابة في الارض المستديمة يتم الرش بنفس المبيد وبنفس الجرعة حول الساق قرب التربة 6) **سوسة القلف:** تكافح هذه الآفة باستخدام مبيد جهازي بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء ويرش على الأشجار ويكرر الرش ثلاث مرات 7) **الموت الفجائي:** يتم تقليم الأفرع الميتة عند ظهور المرض وترش بمبيد كوبر بمعدل 2مل/ لتر ماء ويكافح المرض بمبيد بافستين بمعدل 1.5مل/ لتر ماء+ مبيد بلدوك بمعدل 1مل/ لتر ماء 8) **التصمغ:** يقشط أماكن التصمغ في السيقان ثم تدهن بمبيد الكوبر بعمل محلول(بودرو) او رش الأشجار المصابة بمبيد كوبر بمعدل 2جرام / لتر ماء				

مصدر التقنية : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة –الكدن .

محصول البابـــاي

اسم التقنية : صنف الباباي هوني ديو

مبررات التقنية :- تدني الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Carica

النوع :- papyaceae

اسم الصنف الأصلي : Hony dew

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والإنتاجية :

الصـــفة	خصائصها
قطر الثمرة	11.56 سم
سمك اللب	2.83 سم
الإنتاجية ط/ الشجرة	38.5 ط/الشجرة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

من المحاصيل الاستوائية وشبه الاستوائية ويجود في الأراضي الخفيفة الطميية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على مسافة 2×2 م

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	أكتوبر – ديسمبر : يتم النقل للأرض المستديم بعد شهرين
طريقة الزراعة	**في المشتل :** تزرع البذور في أحواض بمساحة 2 ×3 م في خطوط متقاربة حيث توضع البذور ثم تغطى بطبقة خفيفة من التراب ثم الري . **في الأرض المستديم :** يتم نقل الشتلات عند وصول ارتفاعها حوالي 40 سم وذلك بعد حوالي شهرين من زراعتها في المشتل وتزرع في خطوط المسافة بينها 2 م وتكون الشتلات متقاربة وعند وصول الشتلات لطور التزهير يتم خفها لتكون المسافة بينها 2م بحيث يتم إزالة الأشجار الضعيفة والمصابة والإبقاء على الأشجار المؤنثة مع نسبة من الذكور تصل إلى 5٪ من الأشجار الموجودة بالحقل .
الري	يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة قبل الزراعة ويضاف النيتروجين على ثلاث دفعات الأولى ثلث الكمية بعد شهرين من الزراعة والثانية بعد شهرين من الأولى والثالثة بعد شهرين من الثانية .
المكافحة	**البياض الدقيقي :** وتتم المكافحة بمبيد كالكسين بمعدل 1.5 مل /لتر ماء .

محصـــــول النخيـــــل

اسم التقنية : صنـف النخيـل ثعـل (مناصـف)

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.13 م
عدد الوريقات على السعفة الواحدة	169
متوسط عدد الأشواك على السعف	12 شوكة
شكل تواجد الأشواك	مجموعات
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	3-5 سنة
طول الوريقة	43 سم

صورة (29) لثمرة الصنف مناصف (ثعل) من محصول النخيل

صورة (30) لشجرة الصنف مناصف من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	بداية فبراير
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	8 أغاريض
عدد الشماريخ الزهرية في الاغريض	64 شمراخ
بداية الجني	يونيو
طريقة الجني	الثمار الناضجة
لون الثمرة قبل النضج	اخضر فاتح
لون الثمرة بعد النضج	بني غامق
طول الثمرة	4.2 سم

الصفـــة	خصائصها
قطر الثمرة	2سم
شكل قاعدة الثمرة	مستديرة
تحول الثمرة إلى تمر	متحولة
وزن الثمرة	9.94 جم
سمك اللب	8ملم
الإنتاج للسوق	بلح ، رطب ،مجفف
الإنتاجية للشجرة الواحدة	50 كجم

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	السماد البلدي : يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر السماد الكيماوي : يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) حشرة التمور الصغرى : ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) التفحم الكاذب : تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) الارضة : تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) حفار العذوق : وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل عنينـي

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.28 م
مسافة امتداد الوريقات من طول السعف	2.46 م
متوسط عدد الأشواك على السعف	19
٪ لامتداد الوريقات من طول السعف	٪75
٪ لامتداد الأشواك من طول السعف	٪25
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5 سنة

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	نصف يناير
بداية الجني	يونيو
طريقة الجني	الثمار الناضجة
عدد الشماريخ الزهرية في الأغريض	
لون الثمرة قبل النضج	اخضر فاتح
لون الثمرة بعد النضج	بني غامق
طول الثمرة	5 سم
قطر الثمرة	2.4 سم

الصفـــة	خصائصها
شكل قاعدة الثمرة	مستديرة
شكل قمة الثمرة	مستدقة
سمك اللب	9 ملم
وزن الثمرة	13.22جم
وزن البذرة	0.34 جم
الإنتاج للسوق	بلح ، رطب ، تمر
الإنتاجية للشجرة الواحدة	30كجم /السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شـجرة النخيـل مـن الأشـجار التـي تنمـو فـي منـاخ شـبه اسـتوائي و درجـة الحـرارة المثاليـة للنمـو والإنتـاج بشـكل جيـد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب :** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل عـريجـي

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

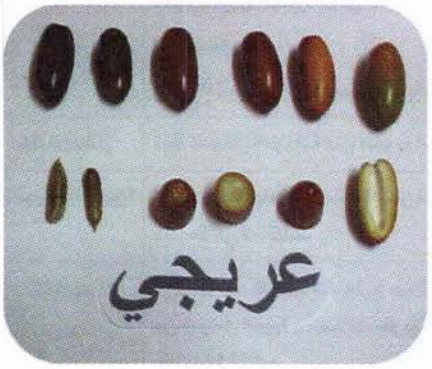
النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.6 م
عدد الوريقات على السعف	199 وريقة
مسافة امتداد الوريقات من طول السعف	2.63 م
متوسط عدد الأشواك على السعف	11
شكل تواجد الاشواك	في مجموعات
لون الاشواك	أخضر مصفر
طول الوريقة	48 سم
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	3-5 سنة



صورة(31) لثمرة الصنف عريجي من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	فبراير
بداية الجني	نصف مايو
طريقة الجني	مرة واحدة
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	12
عدد الشماريخ الزهرية في الاغريض	83
لون الثمرة قبل النضج	اخضر فاتح
لون الثمرة بعد النضج	بني مصفر
طول الثمرة	4.2 سم

الصفـــة	خصائصها
قطر الثمرة	2.2 سم
طول الجزء المتحول إلى تمر	كامل
وزن الثمرة	10.08 جم
التسويق	طرية
الإنتاج المسوق	بلح
شكل قاعدة الثمرة	مستديرة
سمك اللب	8 ملم
الإنتاجية للشجرة الواحدة	25 كجم/السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل خـضـاري

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.15 م
طول الشوكة	9 سم
متوسط عدد الأشواك على السعف	23
٪ لامتداد الوريقات على السعف	٪ 73.7
٪ لامتداد الأشواك على السعف	٪26.3
تواجد الأشواك على الورقة	في مجموعات
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)

صورة(32) لثمرة الصنف خضاري من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	أول يناير
بداية الجني	ابريل
نهاية الجني	مايو
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	12 أغريض
عدد الشماريخ الزهرية في الاغريض	40 شمراخ
لون الثمرة قبل النضج	اخضر غامق
لون الثمرة بعد النضج	اصفر مسود

الصفـــة	خصائصها
طول الثمرة	4.5 سم
قطر الثمرة	2.2 سم
وزن الثمرة	10.36 جم
وزن البذرة	0.38 جم
موعد النضج	مبكر
الإنتاج للسوق	رطب
سمك اللب	9 ملم
الإنتاجية للشجرة الواحدة	35 كجم/السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنف النخيل لبان

فترة التنفيذ :-موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.8 م
٪ لامتداد الوريقات على السعف	80.3 ٪
٪ لامتداد الأشواك على السعف	19.7 ٪
طول الوريقة	60 سم
طول الشوكة	10 سم
عدد الوريقات على السعفة الواحدة	199
متوسط عدد الأشواك على السعف	14
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)

صورة (33) لشجرة الصنف لبان من محصول النخيل

صورة(34) لثمرة الصنف لبان من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	فبراير
بداية الجني	يوليو
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	11 أغريض
عدد الشماريخ الزهرية في الاغريض	57 شمراخ
طريقة الجني	الثمار الناضجة
لون الثمرة عند النضج	بني

الصفـــة	خصائصها
طول الثمرة	3.8 سم
موعد النضج	متأخر
الإنتاج للسوق	رطب
قطر الثمرة	2.6 سم
سمك اللب	8ملم
الإنتاجية للشجرة الواحدة	35 كجم / السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت s.c 200 بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل بطـاحـي

فترة التنفيذ : -موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي : - مشروع النخيل

الجنس : - phonix

النوع : - dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي : - مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.40 م
عدد الوريقات على السعفة الواحدة	176
٪ لامتداد الوريقات على السعف	78.8 ٪
٪ لامتداد الأشواك على السعف	21.2 ٪
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	7 سنوات

صورة(35) لثمرة الصنف بطاحي من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	يناير
بداية الجني	يوليو
نهاية الجني	أغسطس
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	8 اغريض
عدد الشماريخ الزهرية في الاغريض	25 شمراخ

الصفـــة	خصائصها
وزن الثمرة	11.84 جم
وزن البذرة	0.35 جم
سمك اللب	6 ملم
موعد النضج	متأخر
الاهمية الاقتصادية	جيد جدا
الإنتاجية للشجرة الواحدة	35 كجم/السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنف النخيل مديني

فترة التنفيذ : موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
متوسط طول السعف	4.2 م
طول الشوكة	14 سم
متوسط عدد الأشواك على السعف	23
٪ لامتداد الوريقات على السعف	٪ 79,8
٪ لامتداد الأشواك على السعف	٪ 20.2

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
بداية الجني	يونيو
نهاية الجني	أغسطس
موعد النضج	متأخر
الأهمية الاقتصادية	ممتاز
الإنتاج للسوق	رطب ، تمر
الإنتاجية للشجرة الواحدة	35 كجم/السنة

صورة (36) لثمرة الصنف مديني من محصول النخيل

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالي 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الأرضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل طبيـقـي

فترة التنفيذ :-موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3.15 م
عدد الوريقات على السعفة الواحدة	220
متوسط عدد الأشواك على السعف	10
٪ لامتداد الوريقات على السعف	٪87.6
٪ لامتداد الأشواك على السعف	٪12.4
طول الشوكة	10 سم
تواجد الأشواك على الورقة	مجموعات
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)

صورة(37) لثمرة الصنف طبيقي من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	ديسمبر
بداية الجني	ابريل
نهاية الجني	مايو
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	12
عدد الشماريخ الزهرية في الأغريض	84
لون الثمرة قبل النضج	اخضر فاتح
لون الثمرة بعد النضج	بني غامق
طول الثمرة	3.5 سم

الصفـــة	خصائصها
قطر الثمرة	2.5 سم
طول الجزء المتحول الى تمر	كامل
وزن الثمرة	10.16 جم
وزن البذرة	0.36 جم
موعد النضج	مبكر
الإنتاج للسوق	بلح
سمك اللب	9 ملم
الإنتاجية للشجرة الواحدة	30كجم/السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل عجـوة (خفـوش)

فترة التنفيذ :-موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
متوسط طول السعف	3 م
عدد الوريقات على السعفة الواحدة	191
متوسط عدد الأشواك على السعف	17
٪ لامتداد الوريقات على السعف	76.7 ٪
طول الشوكة	13 سم
تواجد الأشواك على الورقة	في مجموعات
٪ لامتداد الأشواك على السعف	23.3٪
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)

صورة(38) لثمرة الصنف عجوة (خفوش) من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	ديسمبر و يناير
بداية الجني	يونيو
متوسط عدد الأغاريض بالشجرة الواحدة	8 إغريض
عدد الشماريخ الزهرية في الأغريض	65 شمراخ
طريقة الجني	الثمار الناضجة
لون الثمرة عند النضج	بني

الصفـــة	خصائصها
طول الثمرة	4.8 سم
قطر الثمرة	2.5 سم
سمك اللب	8 ملم
الإنتاج للسوق	رطب ، تمر
موعد النضج	متوسط التبكير
الأهمية التجارية للصنف	ممتاز

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنف النخيل حشافي

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)
بداية الجني	يونيو
نهاية الجني	يوليو
شكل قاعدة الثمرة	منبسطة
شكل قمة الثمرة	مستديرة
وزن الثمرة	9.72 جم
وزن البذرة	0.26 جم

الصفـــة	خصائصها
لون الثمرة قبل النضج	اصفر
لون الثمرة بعد النضج	بني غامق
طول الثمرة	4.2 سم
قطر الثمرة	2.6 سم
سمك اللب	7ملم
موعد النضج	متوسط
الإنتاجية للشجرة الواحدة	30 كجم/السنة

صورة (39) لثمرة الصنف حشافي من محصول النخيل

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل مخلـص

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والإنتاجية :

الصفـــة	خصائصها
بداية الجني	يونيو
نهاية الجني	أغسطس
موعد النضج	متأخر
تحديد الصنف للتسويق	طرية
الإنتاج للسوق	بلح ،رطب ،تمر
الأهمية الاقتصادية	جيد جدا

صورة(40) لثمرة الصنف مخلص من محصول النخيل

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شـجرة النخيـل مـن الأشـجار التـي تنمـو فـي منـاخ شـبه اسـتوائي و درجـة الحـرارة المثاليـة للنمـو والإنتـاج بشـكل جيـد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الأرضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 200 s.c بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

اسم التقنية : صنـف النخيـل مقـصـاب

فترة التنفيذ :- موسم 2003/2002 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- مشروع النخيل

الجنس :- phonix

النوع :- dactylifera

اسم الصنف الأصلي : من الأصناف المحلية

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفـــة	خصائصها
شكل قمة الشجرة	مفتوح
عدد الفسائل بالشجرة	2 فسيلة
بداية أول إنتاج من وقت الزراعة	5(سنة)

صورة (41) لثمرة الصنف مقصاب من محصول النخيل

الصفـــات الإنتاجيـــة :

الصفـــة	خصائصها
موعد الإزهار	ديسمبر
بداية الجني	يونيو
نهاية الجني	يوليو
تحول الثمرة الى تمر	متحولة
وزن الثمرة	8.48 جم
وزن البذرة	0.37 جم
لون الثمرة قبل النضج	اخضر

الصفـــة	خصائصها
لون الثمرة بعد النضج	بني غامق
طول الثمرة	4 سم
قطر الثمرة	1.5 سم
سمك اللب	5 ملم
الإنتاج للسوق	تمر
الأهمية الاقتصادية	جيد جدا
الإنتاجية للشجرة الواحدة	30 كجم /السنة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

شجرة النخيل من الأشجار التي تنمو في مناخ شبه استوائي و درجة الحرارة المثالية للنمو والإنتاج بشكل جيد تتراوح من 30-38 درجة مئوية .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط .

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – مارس
طريقة الزراعة	تزرع الأشجار في خطوط على المسافة بينها 8-10 م وكذلك بين الفسائل داخل الخط . وذلك بحفر حفر 1×1×1 م وتدفن كامل الفسيلة في التراب حتى أسفل البرعم الرأسي (القمي) او القلب.
الري	يتم الري كل 10-15 يوم رية ويجب الاهتمام بالري في وقت الإزهار والإثمار
التسميد	**السماد البلدي** يضاف للشجرة المثمرة حوالى 40-80 كجم سماد بلدي متخمر في بداية أكتوبر **السماد الكيماوي** يضاف للشجرة حوالي 5كجم سماد نيتروجيني تضاف على دفعتين و6كجم فوسفور
خف الفسائل	تخف الفسائل (الخلفات) التي تنمو بجانب الشجرة الأم بحيث يتم الإبقاء على 2-3 فسائل
التقويس(التدليل)	أي سحب السوباطات (العناقيد)الثمرية من وضعها بين السعف وتدليتها وتوزيعها وذلك قبل تصلب عيدانها كي لا تتقصف
التكميم	ويقصد به تغطية الشماريخ حيث يتم تغطية سوباطات الثمار وشماريخها وذلك لحمايتها من العوامل الجوية وخاصة الأمطار ويتم التغطية بأكياس قماش أو بلاستيكية وتتم عملية التكميم بعد عملية التلقيح
المكافحة	1) **حشرة التمور الصغرى :** ويتم مكافحتها عن طريق الرش بمبيد استيمبرد بمعدل 1 مل /لتر ماء 2) **التفحم الكاذب** تتم المكافحة عن طريق تقطيع السعف وحرقه . 3) **الارضة :** تتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت s.c 200 بمعدل 2مل/لتر ماء / شجرة 4) **حفار العذوق :** وتتم المكافحة بالرش بمبيد ريجنت 50s.c بمعدل بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول

محصـــول التيـــــن

اسم التقنية : صنـف التيـن جـــازان

فترة التنفيذ :- موسم 2010 م

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Ficus

النوع :- Carica

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصـــفة	خصائصها
الأوراق	بسيطة راحية جلدية ومعنقة ومفصصة ذات تسنين خفيف بالحواف ذات ملمس خشن بالسطح العلوي ولون اخضر داكن
طول الورقة	20 سم
عرض الورقة	15 سم
طول عنق الورقة	5سم
شكل الساق	قائمة ذو قشرة ملساء يوجد عليها انتفاخات خفيفة عند العقد
الأزهار	توجد بالتجويف الداخلي للثمرة وتتواجد البراعم الزهرية في آباط الأوراق على نوعين من الخشب إما قديم (عمره سنة أو أكثر) أو حديث (عمره اقل من سنة) وهو المحصول الرئيسي الأكثر إنتاجا.

الصفات الإنتاجية :-

الصـــفة	خصائصها
طول الثمرة	5سم
قطر الثمرة	3سم
لون الثمرة قبل النضج	أخضر مصفر
لون الثمرة عند النضج	أحمر داكن
موسم الإنتاج	بداية نوفمبر – ابريل
الإنتاجية	10 كجم / الشجرة

التوصيات الفنية :-

<table>
<tr><th>العمليـــة</th><th>التوصيـــــــــة</th></tr>
<tr><td>طريقة الإكثار</td><td>يتم بالإكثار الخضري كالتالي :
1) العقل وذلك من خشب عمره1-2 سنة وتؤخذ العقل خلال فصل الشتاء بطول 25 سم وتزرع بالمشتل وتنقل للحقل بعد موسم نمو عندما تكون بارتفاع 80-100 سم.
2) الترقيد الأرضي وذلك بردم التربة على احد الفروع مع الإبقاء على ثلثين طرفه الخارجي ثم الفصل بعد ستة شهور
3) الترقيد الهوائي :ويتم ذلك بعد تحليق للأفرع المختارة ثم يغطى مكان التحليق بالطين وتربط بأكياس بلاستيكية وتروى بين الحين والأخر ويتم الفصل بعد ستة شهور .</td></tr>
<tr><td>موعد الزراعة</td><td>سبتمبر- مايو</td></tr>
<tr><td>طريقة الزراعة</td><td>تزرع الشتلات في حفر 50×50 سم وعلى مسافة 2×2 م بين الشجرة والأخرى</td></tr>
<tr><td>التقليم</td><td>1) تقليم تربية :
وفيه يتم تقليم الشجرة عند ارتفاع 1م لإتاحة الفرصة للشجرة كي تتفرع وبحيث يتم الإبقاء على 3-4 أفرع قوية وبزاوية حادة للساق الرئيسي والتخلص من الأفرع الباقية .
2) تقليم الإثمار:
ويتم بتقليم السيقان التي عمرها سنة بحيث تبقي على 3-6 براعم عليها ويتم ذلك بتهامة في يوليو.
3) تقليم التجديد :
ويتم فيه تقليم الشجيرات التي أهملت فيها عملية تقليم الإثمار لأكثر من سنتين ويتم التقليم على ارتفاع متر من سطح التربة وكذلك يتم تقليم التجديد في حال شيخوخة الشجيرات</td></tr>
<tr><td>التسميد</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">عمر الشجرة (سنة)</th><th colspan="3">العناصر الغذائية (كجم/هـ)</th></tr>
<tr><th>يوريا</th><th>سوبر فوسفات</th><th>سلفات بوتاسيوم 50٪</th></tr>
<tr><td>4-3</td><td>150-100</td><td>100</td><td></td></tr>
<tr><td>8-5</td><td>350-200</td><td>300 – 150</td><td>250 – 100</td></tr>
<tr><td>20-9</td><td>700-450</td><td>650 - 350</td><td>500 - 350</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>المكافحة</td><td>1) نطاطات الأوراق والتربس
وتتم المكافحة بمبيد أستامبرد 20 ٪ بمعدل 1 مل / لتر 4 رشات متتالية بين الرشة والأخرى 10 أيام
2) تبقع الأوراق :
وتتم المكافحة بمبيد فطري الثريدامينول 50٪ بمعدل 1مل/ لتر4 رشات متتالية بين الرشة والاخرى 10 أيام</td></tr>
</table>

محاصيل الخضار

محصول الطماطم

اسم التقنية : صنف الطماطم روما في.أف

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة بزبيد

فترة التنفيذ :- من 1980م وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Lycopersicon

النوع :- esculentum

اسم الصنف الأصلي :- Roma V.F

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
شكل الثمرة	كمثرية
لون الثمرة عند النضج	أحمر
حجم الثمار	صغيرة إلى متوسطة

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
متوسط وزن الثمرة	41 جم
عدد الثمار في النبات الواحد	68-75 ثمرة
الإنتاجية طـ/هـ	48.3 طـ/هـ
موعد النضج	90- 130 يوم

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

يحتاج الصنف إلى جو دافئ تتراوح درجة الحرارة المناسبة من 21-32 درجة مئوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور في المشتل وبعد حوالي 45 يوما يتم النقل للزراعة في الأرض المستديمة

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	أكتوبر في الأرض المستديمة
معدل البذار	500-600 جرام /هـ
طريقة الزراعة	**في المشتل :** تزرع في أحواض مستطيلة (2×3 م) وذلك في سطور المسافة بينها 10 سم وتنثر البذور ثم تغطى بطبقة خفيفة من التربة ومن ثم الري . **في الأرض المستديم :** بعد 45 يوم من الزراعة في المشتل عند وصول طول الشتلات لحوالي 15-20 سم يتم النقل للأرض المستديمة بعد أن يكون قد تم تجهيزها وتقسيمها إلى خطوط المسافة بين الخط والأخر 120 سم وتزرع الشتلات في الثلث العلوي للخط وعلى مسافة 40 سم بين الشتلة والأخرى ومن ثم الري مباشرة
الري	بعد الزراعة في الأرض المستديم تضاف ربة محاياة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل عشرة أيام
التسميد	60كجم/هـ نيتروجين ،100كجم /هـ فوسفور ، 80 كجم /هـ بوتاسيوم
المكافحة	1) **الذبابة البيضاء** ويتم مكافحتها باستخدام المبيدات التي تحتوي على المواد الفعالة التالية - اميداكلوبراييد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء . 2) **دودة ثمار الطماطم :** تتم المكافحة بنفس المبيدات والجرعات السابقة. 3) **ذبول البادرات الريزوكتوني و الفيوزارمي:** وتتم المكافحة عن طريق معاملة البذور قبل الزراعة بأحد المبيدات الفطرية مثل : - كرباندازيم 5٪ بمعدل 3جم/كجم بذور - تعقيم تربة المشتل عن طريق التعقيم باستخدام البلاستيك الأسود لمدة شهرين قبل الزراعة 4) **تبقع الأوراق الرمادي** وتتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 5) **تجعد الأوراق :** مكافحة حشرة الذبابة البيضاء 6) **الموزائيك :** مكافحة حشرة الذبابة البيضاء

مصدر التقنية : تباع بذور الصنف بالأسواق في محلات بيع المبيدات والبذور الزراعية في عبوات تحت اسم الأمل .

اسم التقنية : صنف الطماطم بنجاب شهارة

مبررات التقنية : الأصناف المحلية ثمارها رديئة الصفات وقليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة بزبيد

فترة التنفيذ :- من 1980م وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي : أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Lycopersicon

النوع :- esculentum

اسم الصنف الأصلي : بنجاب شهارة

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
شكل الثمرة	مطاولة
لون الثمرة عند النضج	أحمر
حجم الثمرة	صغيرة

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
متوسط وزن الثمرة	23.5 جم
عدد الثمار في النبات الواحد	199 ثمرة
الإنتاجية	50 طن/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتاج الصنف إلى جو دافئ تتراوح درجة الحرارة المناسبة من 21-32 درجة مئوية

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور في المشتل وبعد حوالي 45 يوما يتم النقل للزراعة في الأرض المستديمة

التوصيات الفنية :-

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	أكتوبر في الأرض المستديمة
معدل البذار	500-600 جرام /هـ
طريقة الزراعة	**في المشتل :** تزرع في أحواض مستطيلة (2×3 م) وذلك في سطور المسافة بينها 10 سم وتنثر البذور ثم تغطى بطبقة خفيفة من التربة ومن ثم الري . **في الأرض المستديم :** بعد 45 يوم من الزراعة في المشتل عند وصول طول الشتلات لحوالي 15-20 سم يتم النقل للأرض المستديمة بعد أن يكون قد تم تجهيزها وتقسيمها إلى خطوط المسافة بين الخط والأخر 120 سم وتزرع الشتلات في الثلث العلوي للخط وعلى مسافة 40 سم بين الشتلة والأخرى ومن ثم الري مباشرة
الري	بعد الزراعة في الأرض المستديم تضاف رية محاياة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل عشرة أيام
التسميد	60كجم/هـ نيتروجين ،100كجم /هـ فوسفور ، 80 كجم /هـ بوتاسيوم
المكافحة	1) **الذبابة البيضاء** ويتم مكافحتها باستخدام المبيدات التي تحتوي على المواد الفعالة التالية - اميداكلوبرايد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء . 2) **دودة ثمار الطماطم :** تتم المكافحة بنفس المبيدات والجرعات السابقة. 3) **ذبول البادرات الريزوكتوني و الفيوزارمي:** وتتم المكافحة عن طريق معاملة البذور قبل الزراعة بأحد المبيدات الفطرية مثل : - كربباندازيم 5٪ بمعدل 3جم/كجم بذور - تعقيم تربة المشتل عن طريق التعقيم باستخدام البلاستيك الأسود لمدة شهرين قبل الزراعة 4) **تبقع الأوراق الرمادي** وتتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 5) **تجعد الأوراق** : مكافحة حشرة الذبابة البيضاء 6) **الموزائيك** : مكافحة حشرة الذبابة البيضاء

محصول البصل

اسم التقنية : صنف البصل حمير (بوسارد)

مبررات التقنية :- تدني الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1980م وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Allium

النوع :- cepa

اسم الصنف الأصلي :- بوسارد

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
الساق	قرصية مندمجة ذات سلاميات قصيرة
الأوراق	تتكون الورقة من غمد قاعدي ونصل طرفي لا يفصل بينهما عنق
الشماريخ الزهرية	يتكون الشمراخ الزهري من سلامية واحدة

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
لون البذور	سوداء اللون
لون الأبصال	أحمر
الإنتاجية	35 - 40ط/هـ

أهم الصفات المميزة للصنف :

1) يتحمل التخزين من 5-7 أشهر .
2) يمكن إنتاج بذوره محليا .

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتاج الصنف إلى درجة حرارة تتراوح من 10 -30 درجة مئوية مع فترة ضوئية قصيرة 12- 14 ساعة

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور في المشتل وبعد حوالي 60 يوما يتم النقل للزراعة في الأرض المستديمة

التوصيات الفنية :-

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر زراعة البذور في المشتل
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	**في المشتل :** يتم تجهيز أرضية المشتل على هيئة مصاطب بطول حوالي 2 م وعرض 1م ثم تزرع البذور على المصطبة في سطور المسافة بينها 5-10 سم **في الأرض المستديم :** بعد 60 يوم من الزراعة في المشتل يتم النقل للأرض المستديمة بعد أن يكون قد تم تجهيزها وتقسيمها إلى أحواض وتزرع الشتلات في سطور المسافة بينها 20 سم و10 سم بين الشتلة والأخرى ومن ثم الري مباشرة
الري	بعد الزراعة في الأرض المستديم تضاف رية محاياة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل عشرة أيام
التسميد	50كجم/هـ نيتروجين ،40 كجم /هـ فوسفور ، 20 كجم /هـ بوتاسيوم
المكافحة	1) **الحشائش** ويتم مكافحتها كيماويا باستخدام مبيد ستومب 50٪ وذلك بمعدل والرش بعد نقل الشتلات للارض المستديم وقبل الري . 2) **التربس:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الحشرية المحتوية على أحد المواد الفعالة التالية : - اميداكلوبراييد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء . 3) **تبقع الأوراق:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الفطرية التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء 4) **البياض الدقيقي :** تتم المكافحة عن طريق الرش بـ: - كبريت 8٪ بمعدل 2جم/لتر ماء - بافستين 5٪ بمعدل 2مل / لتر ماء

محصول الباميا

اسم التقنية : صنف البصل سبأ (بوساسواني)

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية متدنية الإنتاجية ومتأخرة النضج وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف مبكرة ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1980م وحتى 1982 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Hibiscus

النوع :- esculentus

اسم الصنف الأصلي :- بوساسواني

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصـــفة	خصائصها
الساق	قائمة توجد عليها شعيرات ناعمة ويصل طولها إلى حوالي 140 سم
الأوراق	مفصصة والتفصيص ليس عميقا و التعريق راحي مع وجود شعيرات على سطح الورقة
موعد النضج	صنف مبكر تؤخذ أول جنية بعد 45 يوم من الزراعة

الصفات الإنتاجية :

الصـــفة	خصائصها
لون القرون	خضراء داكنة مضلعة
ملمس الثمار	ناعم قليل الألياف ولا يوجد عليها زغب
الإنتاجية ط/هـ	29.8 ط/هـ

أهم مميزات الصنف :

1) مبكر النضج
2) إنتاجيته مرتفعة

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتاج المحصول لدرجة حرارة تتراوح من 25-30 درجة مئوية ويؤثر انخفاض الحرارة على الإنبات والنمو والإنتاج

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 45 سم و 30 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – ديسمبر
معدل البذار	10-12 كجم /هـ
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بينها 45 سم و30 سم بين الجور .
الري	بعد الزراعة تضاف ربة محاياة خفيفة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل عشرة أيام
التسميد	100كجم/هـ نيتروجين ،80 كجم /هـ فوسفور ، 40 كجم /هـ بوتاسيوم
المكافحة	1) دودة قرون الباميا والذبابة البيضاء: ويتم مكافحتها باستخدام المبيدات التي تحتوي على المواد الفعالة التالية - اميداكلوبراييد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء . 2) البياض الدقيقي وتتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء

محصـــول الفلـفـــل

الفلفـــل الحلـــو

اسم التقنية : صنـف الفلـفـل الحلـو كاليفورنيـا ونـــدر

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1982 وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Capsicum

النوع :- annum

اسم الصنف الأصلي : كاليفورنيا وندر

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والإنتاجية :-

الصـــفة	خصائصها
لون الثمار	أخضر غامق وناعمة الملمس
حجم الثمار	كبيرة وتستهلك خضراء
الإنتاجية طـ/هـ	10 طـ/هـ

أهم السمات المميزة للصنف :

1) صنف مبكر إذ يمكن البدء بالجني بعد 70-80 يوم ويستمر الجني حوالي شهرين .
2) يمكن إنتاج بذوره محليا .

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتـاج المحصـول إلـى جـو معتـدل يميـل للحـرارة ولا يتحمـل البـرودة الشـديدة وانسـب درجـة حـرارة للنمـو تتـراوح من 21-26 درجة مئوية.

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع الشتلات في خطوط المسافة بينها 70 سم و 30 سم بين الجور .

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – اكتوبر
معدل البذار	0.7 – 1 كجم /هـ
طريقة الزراعة	**في المشتل :** تزرع البذور داخل أحواض 1×2 م في سطور المسافة بينها 10 سم ومن ثم تغطيتها بطبقة خفيفة من التربة ثم الري . **في الأرض المستديم :** عندما تكون الشتلات جاهزة للشتل وذلك بعد 45 يوم من الزراعة في المشتل يتم نقلها للأرض المستديم والزراعة في خطوط المسافة بينها 70 سم و 30-40 سم بين الجور.
الري	بعد الزراعة تضاف رية محاياة خفيفة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	100كجم/هـ نيتروجين ، 100 كجم /هـ فوسفور 100بوتاسيوم يضاف الفوسفور والبوتاسيوم دفعة واحدة عند الشتل ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى عند الشتل والثانية عند التزهير
المكافحة	1) **النمل الأبيض (الأرضة):** تتم المكافحة باستخدام مبيد الريجنت s.c200 بمعدل 2مل/لتر ماء وذلك بغمس جذور الشتلات قبل زراعتها بالأرض المستديم في محلول الماء والمبيد . 2) **دودة قرون البسباس :** ويتم مكافحتها باستخدام المبيدات التي تحتوي على المواد الفعالة التالية - اميداكلوبرايد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 3) **ذبول البادرات :** وتتم المكافحة عن طريق معاملة البذور قبل الزراعة بأحد المبيدات الفطرية مثل : - كرباندازيم 5٪ بمعدل 3جم/كجم بذور - تعقيم تربة المشتل عن طريق التعقيم باستخدام البلاستيك الأسود لمدة شهرين قبل الزراعة
الحصاد	يتم جمع الثمار بعد 75- 80 يوم من الشتل

الفلفـــل الحـــار

اسم التقنية : صنـف الفلـفـل الحـار هنجـاري واكـس

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1982 وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Capsicum

النوع :- frutescens

اسم الصنف الأصلي : هنجاري واكس

النظام الإنتاجي : مروي

الصفات الإنتاجية :

الصـــفة	خصائصها
الإنتاجية طـ/هـ	45 طـ/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتـاج المحصـول إلـى جـو معتـدل يميـل للحـرارة ولا يتحمـل البـرودة الشـديدة وانسـب درجـة حـرارة للنمـو تتـراوح من 21-26 درجة مئوية.

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 70 سم و 30 سم بين الجور .

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــة
موعد الزراعة	سبتمبر – اكتوبر
معدل البذار	0.7 – 1 كجم /هـ
طريقة الزراعة	**في المشتل :** تزرع البذور داخل أحواض 1×2 م في سطور المسافة بينها 10 سم ومن ثم تغطيتها بطبقة خفيفة من التربة ثم الري . **في الأرض المستديم :** عندما تكون الشتلات جاهزة للشتل وذلك بعد 45 يوم من الزراعة في المشتل يتم نقلها للأرض المستديم والزراعة في خطوط المسافة بينها 70 سم و 30-40 سم بين الجور.
الري	بعد الزراعة تضاف رية محاياة خفيفة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	100كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور 100بوتاسيوم يضاف الفوسفور والبوتاسيوم دفعة واحدة عند الشتل ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى عند الشتل والثانية عند التزهير
المكافحة	1) **النمل الأبيض (الأرضة):** تتم المكافحة باستخدام مبيد الريجنت s.c200 بمعدل 2مل/لتر ماء وذلك بغمس جذور الشتلات قبل زراعتها بالأرض المستديم في محلول الماء والمبيد . 2) **دودة قرون البسباس :** ويتم مكافحتها باستخدام المبيدات التي تحتوي على المواد الفعالة التالية - اميداكلوبرايد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 3) **ذبول البادرات :** وتتم المكافحة عن طريق معاملة البذور قبل الزراعة بأحد المبيدات الفطرية مثل : - كرباندازيم 5٪ بمعدل 3جم/كجم بذور - تعقيم تربة المشتل عن طريق التعقيم باستخدام البلاستيك الأسود لمدة شهرين قبل الزراعة
الحصاد	يتم جمع الثمار بعد 75- 80 يوم من الشتل

محصـــول الخيـــــار

اسم التقنية : صنـف الخيـــار بيتـــا ألـفـــا

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1980 وحتى 1981 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Cucumis

النوع :- sativus

اسم الصنف الأصلي : بيتا ألفا

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصـــفة	خصائصها
شكل الثمرة	اسطوانية خضراء داكنة
سطح الثمرة	أملس غير متليف

الصفات الإنتاجية :

الصـــفة	خصائصها
الإنتاجية طـ/هـ	12 طـ/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

أفضل درجة حرارة مناسبة للنمو تتراوح من 25-30 درجة مئوية ويمكن زراعته بجميع الترب ما عدا الملحية والقلوية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 30 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	ديسمبر- يناير
معدل البذار	4 كجم /هـ
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 30 سم بين الجور.
الري	بعد الزراعة تضاف رية محاياة خفيفة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة عند الشتل ويضاف النيتروجين على ثلاث دفع الأولى نصف الكمية عند الزراعة والثانية ربع الكمية بعد أسبوع إلى عشرة أيام من الإنبات والثالثة ربع الكمية عند التزهير .
المكافحة	1) ذبابة ثمار القرعيات : تتم المكافحة باستخدام : - ميداكلوبراييد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 2) البياض الزغبي : وتتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء
الحصاد	تنضج الثمار بعد 40- 45 يوم من الزراعة

محصول الكوسة

اسم التقنية : صنف الكوسة وايت بوش

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1983 وحتى 1984 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Cucurbita

النوع :- papo

اسم الصنف الأصلي : وايت بوش

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
شكل الثمرة	اسطوانية منتظمة الشكل
لون القشرة	صفراء فاتحة

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
موعد النضج	مبكر النضج
الإنتاجية ط/هـ	12 ط/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

المحصول يناسبه الجو الحار ولا يتحمل الرطوبة الزائدة وتناسبه جميع الترب ما عدا الترب الملحية

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 50 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	تزرع في موسمين : - الموسم الصيفي أغسطس - الموسم الشتوي منتصف نوفمبر إلى منتصف يناير
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 50 سم بين الجور.
الري	بعد الزراعة تضاف رية محاياة خفيفة بعد 3 أيام ومن ثم يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور
المكافحة	1) ذبابة ثمار القرعيات : تتم المكافحة باستخدام - اميداكلوبراييد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 2) البياض الزغبي : وتتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء

محصول البطيخ الأحمر (الحبحب)

اسم التقنية : صنف البطيخ الأحمر شوجر بيبي

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1979 وحتى 1982 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Citrullus

النوع :- lanatus

اسم الصنف الأصلي : شوجر بيبي

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
طول فترة النمو	80 -90 يوم
شكل الثمرة	مستديرة ذات لون اخضر غامق
لون اللب	احمر متوسط حلو المذاق
النضج	الصنف مبكر النضج اذ ينضج بعد حوالي 75 يوم من الزراعة

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
الإنتاجية طـ/هـ	20 طـ/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

تتراوح الحرارة المناسبة للنمو من 21-35 درجة مئوية ولا يتحمل الرطوبة المرتفعة .

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــة	التوصيـــــــــة
موعد الزراعة	تزرع في موسمين : - الموسم الصيفي مارس-يونيو - الموسم الشتوي منتصف ديسمبر إلى نهاية يناير
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 50 سم بين الجور.
الري	يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة قبل الزراعة ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى نصف الكمية قبل الزراعة والثانية بعد 25 يوم من الزراعة
المكافحة	1) **الذبول الفيوزارمي** تتم المكافحة عن طريق معاملة البذور بمبيد فيافكس بمعدل 2جم /كجم بذور 2) **الاصفرار** - تتم المكافحة عن طريق مكافحة الذبابة البيضاء بالرش بـ اميداكلوبريد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء أو استامبيرد 25 ٪ بمعدل 1 جم / لتر ماء مع مراعاة عدم الرش قبل أسبوع من الجني . - قلع النباتات المصابة مبكرا وحرقها . 3) **البياض الزغبي:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 4) **تبقع الأوراق:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الفطرية التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء

اسم التقنية : صنـف البطيـخ الأحمـر شارلستـون جـراي

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية قليلة الإنتاجية وبالتالي كان لابد من إيجاد أصناف ذات إنتاجية عالية .

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1979 وحتى 1982 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Citrullus

النوع :- lanatus

اسم الصنف الأصلي : شارلستون جراي

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية والانتاجية :

الصـــفة	خصائصها
طول فترة النمو	90 – 100 يوم
الإنتاجية ط/هـ	25 ط/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

تتراوح الحرارة المناسبة للنمو من 21-35 درجة مئوية ولا يتحمل الرطوبة المرتفعة .

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور في خطوط المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	تزرع في موسمين : - الموسم الصيفي مارس-يونيو - الموسم الشتوي منتصف ديسمبر إلى نهاية يناير
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	في خطوط المسافة بينها 100-150 سم و 50 سم بين الجور.
الري	يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة قبل الزراعة ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى نصف الكمية قبل الزراعة والثانية بعد 25 يوم من الزراعة
المكافحة	1) الذبول الفيوزارمي تتم المكافحة عن طريق معاملة البذور بمبيد فيافكس بمعدل 2جم /كجم بذور 2) الاصفرار - تتم المكافحة عن طريق مكافحة الذبابة البيضاء بالرش بـ اميداكلوبريد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء أو استامبيرد 25 ٪ بمعدل 1 جم / لتر ماء مع مراعاة عدم الرش قبل أسبوع من الجني . - قلع النباتات المصابة مبكرا وحرقها . 3) البياض الزغبي: تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 4) تبقع الأوراق: تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الفطرية التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء

محصـــول الشـــمـــام

اسم التقنية : صنـف الشـمـام هليـــز بـســت

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية متدنية الإنتاجية

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1981 وحتى 1985 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Cacumis

النوع :- melo

اسم الصنف الأصلي : هليز بست

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصـــفة	خصائصها
النضج	متوسط التبكير
شكل الثمرة	مطاولة بيضاوية

الصفات الإنتاجية :

الصـــفة	خصائصها
وزن الثمرة	2-1.5 كجم
الإنتاجية ط/هـ	25 ط/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :-

يحتاج المحصول لدرجة حرارة مرتفعة وانسب درجة حرارة للنمو هي 30 درجة مئوية وتؤدي الرطوبة العالية إلى رداءة الثمار

توصيات تنفيذ التقنية :-

تزرع البذور على مصاطب المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	تزرع في موسمين - الموسم الصيفي مارس-يونيو - الموسم الشتوي ديسمبر - يناير
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	على مصاطب المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور.
الري	يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة قبل الزراعة ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى نصف الكمية قبل الزراعة والثانية بعد 25 يوم من الزراعة
المكافحة	1) **الذبول الفيوزارمي** تتم المكافحة عن طريق معاملة البذور بمبيد فيافكس بمعدل 2جم /كجم بذور 2) **البياض الزغبي:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 3) **ذبابة ثمار القرعيات :** تتم المكافحة باستخدام : - اميداكلوبرايد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 4) **تبقع الأوراق:** تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الفطرية التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء

اسم التقنية : صنف الشمام هني ديو

مبررات التقنية :- الأصناف المحلية متدنية الإنتاجية

موقع التنفيذ :- المزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بالجربة (زبيد)

فترة التنفيذ :- من 1981 وحتى 1985 م .

أسم البرنامج / المشروع البحثي :- أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس :- Cacumis

النوع :- melo

اسم الصنف الأصلي : هني ديو

النظام الإنتاجي :- مروي

أهم الصفات العامة والظاهرية :

الصفة	خصائصها
النضج	متوسط التبكير
شكل الثمرة	دائرية
لون الثمرة	أصفر ذهبي

الصفات الإنتاجية :

الصفة	خصائصها
وزن الثمرة	2-2.5 كجم
الإنتاجية	10_19 ط/هـ

وصف البيئات الزراعية الملائمة :

يحتاج المحصول لدرجة حرارة مرتفعة وانسب درجة حرارة للنمو هي 30 درجة مئوية وتؤدي الرطوبة العالية إلى رداءة الثمار

توصيات تنفيذ التقنية :

تزرع البذور على مصاطب المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور

التوصيات الفنية :

العمليـــــة	التوصيـــــــــــة
موعد الزراعة	تزرع في موسمين - الموسم الصيفي مارس-يونيو - الموسم الشتوي ديسمبر - يناير
معدل البذار	5 كجم /هـ
طريقة الزراعة	على مصاطب المسافة بينها 150 سم و 50 سم بين الجور.
الري	يتم الري مرة كل أسبوع -عشرة أيام
التسميد	200 كجم/هـ نيتروجين ،100 كجم /هـ فوسفور يضاف الفوسفور دفعة واحدة قبل الزراعة ويضاف النيتروجين على دفعتين الأولى نصف الكمية قبل الزراعة والثانية بعد 25 يوم من الزراعة
المكافحة	1) الذبول الفيوزارمي تتم المكافحة عن طريق معاملة البذور بمبيد فيتافكس بمعدل 2جم /كجم بذور 2) البياض الزغبي: تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء - مانكوزيب بمعدل 3جم/لتر ماء 3) ذبابة ثمار القرعيات : تتم المكافحة باستخدام - اميداكلوبرايد 70٪ وذلك بمعدل 0.5 جرام /لتر ماء - استامبيرد 25 ٪ وذلك بمعدل 1 جم / لتر ماء 4) تبقع الأوراق: تتم المكافحة عن طريق الرش بأحد المبيدات الفطرية التالية : - انتراكول وبمعدل 2جم/لتر ماء - كروزيت بمعدل 2جم/ لتر ماء

التوصيات البحثية في مجال الثروة الحيوانية

صحـــــة الحيـــــوان

اسم التقنية : استخدام مستخلص بذور المريمرة في مكافحه الطفيليات الخارجية (القمل) على الأغنام بسهل تهامة

مبررات تطوير التقنية :

1) انتشار طفيليات القمل على الحيوانات المزرعية بسهل تهامة
2) فاعلية مستخلص نبات المريمرة في مكافحة العديد من الحشرات على المحاصيل الحقلية والبستانية وعلى القضاء على طفيل القمل والبراغيث والتخفيف من إصابة الحيوانات بالقراد.
3) عدم وجود أي مخاطر جراء استخدامها على الإنسان والحيوان والبيئة حيث تعتبر من البدائل الطبيعية والمتاحة والتي يمكن من خلالها الحد من استخدام المبيدات الحشرية السامة.

موقع التنفيذ :

تم التنفيذ في حظائر الأغنام في كلا من مديرية ملحان محافظه المحويت وفي المنطقة الوسطى من سهل تهامة

صورة(42) للأغنام التي تم معاملتها بمستخلص المريمرة

فترة تنفيذ التجربة :

نفذت لموسمين في مديرية ملحان 2006/2005 &2007/2006 م والموسم 2008/2007 م في المنطقة الوسطى (بحوث بالمشاركة)

موقع التأكيد :

تم التأكيد في حظائر الأغنام في المنطقة الوسطى للموسم 2008/2007 م

فترة التنفيذ التأكيدية :

في الموسم 2008/2007 م تم التأكيد في ثلاث مواقع في حظائر الأغنام في المنطقة الوسطى ولمدة ثلاث أسابيع حيث ترش الأغنام بمستخلص بذور المريمرة بواقع رشة كل أسبوع.

صورة(43) للأغنام التي لم يتم معاملتها بمستخلص المريمرة(الشاهد)

أسم المشروع البحثي :

نفذت للموسم (5006/2005 &2007/2006 م) ضمن أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة ونشرت ضمن مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية

النظام المزرعي المستهدف :

النظام المطري والمروي

التوصيف :

طريقه تنفيذ التقنية :

A | جمع بذور المريمرة:

صورة(44) لطريقة تحضير المستخلص بعد التخمر

تجمع البذور في موسم الأثمار للشجرة(شهر يوليو-أغسطس)حيث تجمع الثمار الطرية والمتساقطة مي الليل في الصباح وبعد ذالك تقشر هذه الثمار لإزالة القشور والأنسجة ثم تغسل وتجفف ويتم حفظها في شوال للتهوية ومنعا لحدوث تعفن للبذور وتخفض لحين الاستخدام

B | تحضير المستخلص :

توزن البذور الجافة بمعدل 80جرام/لتر ماء على حسب عدد الحيوانات بحيث يحتاج الحيوان الواحد الصغير من المستخلص إلى نصف لتر؛وبعد الوزن تطحن هذه البذور أما بالعصارة أو الرحاء إلى أن تصبح بشكل بودر.

يوضع هذا المسحوق في أناء أو جردل أو دبه بلاستيكية بها كميه مناسبة من الماء حسب الوزن والمعدل المطلوب للمستخلص ويترك فيها لمدة 10 ساعات لغرض التخمر.

C | استعمال المستخلص :

يتم استعمال المستخلص أما بواسطة الرش أو بالتغطيس وذلك بغمر كافة جسم الحيوان بالمستخلص وعلى ثلاث رشات بواقع رشه كل أسبوع

خواص ومميزات التقنية :

تعتبر هذه ألتقنيه من البدائل الطبيعية للمكافحة والمتوفرة في البيئة والتي يمكن من خلالها الحد من استخدام المبيدات الكيميائية السامة حيث تعتبر مبيد حشري طبيعي.

فتتميز هذه التقنية بأنها آمنة فليس لها أي أثار سامة على الإنسان أو الحيوان أو البيئة وأنها سهلة الاستخدام ورخيصة ومتوفرة في البيئة وذات فاعلية في القضاء على القمل.

التوصيات:

- نوصي بأتباع كافة الطرق الخاصة بالتحضير والاستخدام
- لأيجب ترك المستخلص و الاحتفاظ بة ويجب استعماله مباشرة بعد الترشيح
- يجب أعدة الرش لثلاث فترات بين الفترة والأخرى أسبوع كما يجب رش كافة القطيع لمنع انتقال الإصابة وكذلك رش كافة القطيع للحد من انتشار الإصابة
- يعاد الرش في حين ظهور الإصابة

مصدر التقنية :

تعتبر شجرة المريمرة من النباتات المتواجدة طبيعياً في الإقليم سهل تهامة ومنتشرة بشكل واسع وفي متناول الجميع.

اسم التقنية : تأثير استخدام العليقة المركزة على إنتاجية حليب الأبقار المحلية شتاءاً

مبررات تطوير التقنية :

1) مسح ميداني لغذاء وتغذية الأبقار المحلية تحت نظامين الزراعة المطرية والمروية بسهل تهامة.
2) تدني إنتاجية حليب الأبقار المحلية تحت نظام الزراعة المطرية والمعتمدة على المخلفات الزراعية للذرة الرفيعة الحمراء والبيضاء (سيئة أو منعدمة القيمة الغذائية) المدعمة بالنخالة(ذات عنصر غذائي وحيد)

موقع التنفيذ : المنطقة الزراعية الوسطى- الحجيلة (نظام مطري) - عند المزارعين .

فترة تنفيذ التجربة : موسمين بحثيين 2006م-2007م: 2007م-2008م

موقع النشاط التأكيدي : المنطقة الوسطى – الحجيلة 2008/2007م

النظام الزراعي المستهدف : النظام الزراعي المطري

أهم مميزات التقنية :

1) رفع مستوى كافة العناصر الغذائية في العليقة المقدمة للأبقار المستخدم حليبها في التغذية
2) زيادة إنتاج الحليب

مؤشرات العائد الاقتصادي:

تعتبر التقنية ذات عائد اقتصادي جيد حيث وصل الربح في حالة إستخدام التقنية 647ريال مقارنة بالنخالة 316ريال

توصيات تطبيق التقنية :

يتم تنفيذ التقنية على مرحلتين كالتالي :

أولاً | الفترة التمهيدية (فترة الأقلمة على التقنية) كما يلي :

- يقدم للأبقار العلف الخشن الجاف (شوان-خيام- ضلعة- مرقان) حسب ما هو متبع عند المزارعين.
- يقدم مخلوط المركز (التقنية) للبقرة بمقدار نصف كجم(علبة سمن شروق صفراء صغيرة) وعلى دفعتين صباحاً ومساءاً لمدة أسبوع.

ثانياً | الفترة التطبيقية كالتالي :

الفترة الصباحية :

- يقدم للأبقار العلف الخشن الجاف (شوان-خيام-ضلعة-مرقان) حسب ما هو متبع عند المزارعين
- يقدم 1.3 كجم كمتوسط مخلوط المركز للبقرة الواحدة بما يعادل علبة وثلث سمن شروق صفراء صغيرة
- تحلب الأبقار بحسب الموعد عند المزارعين

الفترة المسائية :

- تكرر نفس الخطوات السابقة كما في الفترة الصباحية

مصدر التقنية : المؤسسة الوطنية للأعلاف المركزة -زبيد

تحسين تغذية الحيوان

اسم التقنية : استخدام مخلوط القطنية مع الذرة الرفيعة بنسبة (1:1) في تغذية العجول

مبررات تطوير التقنية :

1) تتم التغذية على نوع غذائي واحد سوى في صورة قطنية أو ذرة رفيعة
2) التغذية على نوع معين سوى كان بقولي أو نجيلي تؤدي إلى نقص في القيمة الغذائية
3) التغذية على المخاليط العلفية تؤدي إلى تحسين القيمة الغذائية وخاصة البروتين الخام وتحقق الإتزان الغذائي

موقع التنفيذ :

في حظيرة الأبقار لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة – الكدن 1999– 2001م .

فترة تنفيذ التجربة :

نفذت لموسمين في حظيرة الأبقار في المحطة البحثية للعام (1998/1999-2000/2001).

موقع التأكيد :

تم التأكيد في المنطقة الوسطى للموسم 2007/2008 م والمنطقة الجنوبية في قرية الحكامية 2009/2010

فترة التنفيذ التأكيدية :

في الموسم 2007/2008م تم التأكيد في موقعين المنطقة الوسطى الكمباحية ولمدة موسم واحد

أسم المشروع البحثي :

نفذت للموسم (1998/1999-2000/2001م) ضمن أنشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة ونشرت ضمن مشروع الإدماج والنشر الأولي للتقنيات البحثية 2009/2010م

النظام المزرعي المستهدف : النظام المطري والمروي

توصيات تنفيذ التقنية :

تتلخص طريقة تنفيذ التقنية في أن يكون الغذاء المقدم للحيوان في اليوم الواحد مكون من جزئين متساويين أي نصفه من الذرة الرفيعة والنصف الأخر من القطنية فاذا كان ما يتم تقديمه من الذرة الرفيعة هو حزمتين في اليوم بمتوسط وزن 8كجم للرأس الواحد/يوم فيؤخذ 4 كجم ذرة رفيعة و 4 كجم علف القطنية مع إضافة 0.5 كجم قشرة للرأس / اليوم .

خواص ومميزات التقنية :

1) سهولة التطبيق والنشر عند المزارعين
2) تحسين القيمة الغذائية وتحقيق الاتزان الغذائي نتيجة لإضافة مصدر بروتيني(القطنية) إلى العليقة اليومية
3) تقلل من استخدام العلف المركز
4) تم الحصول على زيادة وزنية يومية مقدارها0.512جم يوميا(للتقنية) مقابل0.312جم يوميا (لطريقة المزارع).

توصيات تطبيق التقنيات :

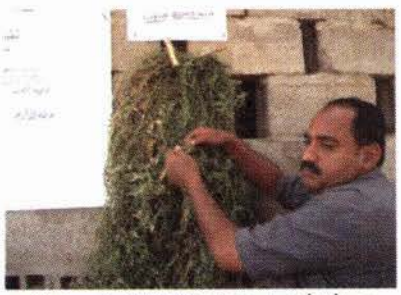
1) معرفة كمية علف الذرة الرفيعة بالضبط المقدمة للحيوان في اليوم بفرض انها كانت 8كجم
2) تقسم الذرة الرفيعة في اليوم إلى نصفين 4 و 4 كجم
3) يتم استبدال الـ4 كجم من الذرة الرفيعة بعلف القطنية بواقع 4 كجم
4) يتم تقديمه إلى العجول معا في وقت واحد

التقييم الاقتصادي:

1) العجول المغذاة على علف القطنية والذرة الرفيعة حققت وزن في فترة التغذية 45يوماً 22.5كجم بينما العجول المغذاة على الذرة الرفيعة(طريقة المزارع) حققت وزن في فترة التغذية 45يوماً 13.5كجم
2) فارق الربح في الوزن9كجم
3) كلفة التغذية في كلا الطريقتين متساوية

مصدر التقنية :

1) تواجد علف القطنية في الأسواق إبتدأ من شهر سبتنمبر
2) يتم زراعتها تحميلاً مع الذرة الرفيعة أو الدخن على الزراعة المطرية
3) يمكن زراعتها على النظام المروي كعلف في وقت من السنة



صورة(45) لتوضيح فوائد القطنية في اليوم الحقلي لتقنية التغذية بالمخاليط العلفية

صورة(46) توضح شكل علف القطنية الخضراء

صورة(47) توضح شكل علف القطنية الخضراء

صورة(48) توضح علف القطنية مزروعة تحميلا على الذرة الرفيعة

اسم التقنية : تأثير عملية تقطيع علف الذرة الرفيعة على كفاءة استخدامها بواسطة الأبقار المحلية

مبررات تطوير التقنية :

1) فقد كمية كبيرة في الأعلاف المقدمة للحيوان
2) نقص الأعلاف كما ونوعا
3) تقطيع الأعلاف طريقة من الطرق الطبيعية لتحسين القيمة الغذائية للأعلاف

موقع التنفيذ :

في المنطقة الوسطى في مدرية الضحى في أربع مواقع

فترة تنفيذ التجربة :

في مدرية الضحي للموسم الزراعي 1998/1997

موقع التأكيد :

تم التأكيد في المنطقة الوسطى في مديرية الضحي في أربع مواقع

فترة التنفيذ التأكيدية :

في الموسم 1998/1997 تم التأكيد في أربع مواقع

أسم المشروع البحثي :

ضمن برنامج الأثر السريع في الموسم 1998/1997

النظام المزرعي المستهدف :

النظام المطري والمروي

طريقة تنفيذ التقنية :

1) تقطيع العلف بواسطة ألة التقطيع أو القطع باليد أو بواسطة ألة حادة (الشريم)
2) تقديم العلف المقطع في معالف خاصة
3) نثر مخلوط القشرة (النخالة) بمقدار 1كجم للبقرة الواحدة وملح الطعام بكمية 200جم للبقرة الواحدة على العلف المقطع وخلطة إذا كان جافا برش بالماء لتسهيل التصاقه

أهم خواص وميزات التقنية :

1) التقليل من فقد العلف بنسبة 9 ٪عن ممارسة المزارع في حالة التقطيع .أما في حالة التقطيع و إضافة القشرة كانت نسبة الفقد 4 ٪عن ممارسة المزارع
2) طريقة من طرق تحسين القيمة الغذائية لمخلفات الزراعية
3) تحسين كفاءة استخدام موارد العلف
4) تقليل تكاليف التغذية لوحدة الحيوان وبذلك يزيد أيضا هامش العائد النقدي للمزارعين بمقدار8030 ريال/السنة الناجم من عدد الحيوانات ومحدودية العلف المتاح

توصيات تطبيق التقنيات :

A | في حالة الأعلاف الخضراء :

- يتم تقطيع الأعلاف المقدمة للحيوان بحسب المقرر اليومي له سوى بواسطة الشريم أو آلة التقطيع
- يضاف للبقرة الواحدة قشرة (نخالة) اكجم يتم خلطة مع العلف المقطع

B | في حالة الأعلاف الجافة :

- يتم تقطيع الأعلاف المقدمة للحيوان بحسب المقرر اليومي له سوى بواسطة الشريم أو آلة التقطيع
- يضاف للبقرة الواحدة قشرة (نخالة) ا كجم يتم خلطة مع العلف المقطع بعد عملية رش العلف بماء ليسهل من عملية إلتصاق القشرة بالعلف

التقييم الإقتصادي:

1) في حالة التقطيع فقط
- وتعود بعائد اقتصادي 8030 ريال/ للبقرة /السنة عن ممارسة المزارع
2) أما في حالة التقطيع وإضافة القشرة
- وتعود بعائد اقتصادي 9782 ريال/ للبقرة /السنة عن ممارسة المزارع
3) تقليل تكاليف التغذية لوحدة الحيوان وبذلك يزيد أيضا هامش العائد النقدي للمزارعين بمقدار8030 ريال/السنة الناجم من عدد الحيوانات ومحدودية العلف المتاح

مصدر التقنية :

1) في الاسواق
2) في الجمعيات الزراعية
3) في مؤسسة الخدمات الزراعية

اسم التقنية : دراسة تأثير عملية الخصي على زيادة معدل النمو اليومي

مبررات تطوير التقنية :

1) عملية الخصي تقلل من قيمة الحيوان
2) عملية الخصي تجعل الحيوان أكثر هدوءا
3) عملية الخصي تزيد من نمو الحيوان

موقع التنفيذ :

في المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1997/1998

فترة تنفيذ التجربة :

في المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1997/1998

موقع التأكيد :

المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1997/1998

فترة التنفيذ التأكيدية :

في الموسم 1997/1998

اسم المشروع البحثي :

بند الدراسات والبحوث 1997/1998 لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

النظام المزرعي المستهدف :

النظام المطري والمروي

طريقة تنفيذ التقنية :

أولاً | يتم عملية الخصي بواسطة آلة البرديزوه .. ويتم كالتالي :

- يأخذ الحيوان ويمدد على ظهره
- تسحب الأرجل حتى تظهر الأعضاء الذكرية
- ندخل الخصيتين الى وسط آلة التقطيع
- يتم ضغط آلة البرديزوه على كيس الصفن بقوة حتى تسمع تحتك الشرايين المغذية للخصيتين
- يستمر الضغط لفترة 3 دقائق
- يفضل أن يجرى عملية الخصي بعد الولادة بأسبوعين .

ثانياً | يتم الخصي بعد الولادة بأسبوع .. وذلك عن طريق الآتي :

- يتم إدخال الخصيتين في التجويف البطني للحيوان ويضغط على كيس الصفن جيداً ويربط بخيط لفترة أسبوعين حتى يتم نموا الخصيتين داخل التجويف البطني حيث بعد ذلك لاتنزل خارج التجويف البطني .

أهم خواص وميزات التقنية :

- سهولة التطبيق وإجرائها على مستوى المزارع البسيط
- الحصول على معدل النمو اليومي أكبر0.27 كجم
- الحصول على زيادة وزنية بمقدار19.5 كجم بطريقة الخصي(التقنية) مقابل 16.5 كجم في الطريقة العادية (بدون خصي) أي ما نسبته حوالي 19٪ تقريبا

توصيات تطبيق التقنيات :

1) عند الخصي بواسطة آلة البرديزوه .. يتم عمل الآتي :
   - ويمدد الحيوان على ظهره
   - سحب الأرجل حتى تظهر الأعضاء الذكرية
   - إدخال الخصيتين إلى وسط آلة التقطيع
   - يتم ضغط آلة البرديزوه على كيس الصفن بقوة حتى تسمع تهتك الشرايين المغذية للخصيتين
   - يستمر الضغط لفترة 3 دقائق
2) يفضل أن يجرى عملية الخصي بعد الولادة بأسبوعين

التقييم الإقتصادي:

- معدل الزيادة الوزنية في اليوم لتقنية الخصي 19.5كجم في اليوم
- معدل الزيادة الوزنية في اليوم في طريقة المزارع 16.5كجم في اليوم
- وبنفس تكلفة التغذية في كلا الطريقتين

مصدر التقنية :

1) الالة من محلات بيع الادوية والمستلزمات البيطرية
2) التوصيات الفنية من فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة - الكدن

اسم تقنية : دراسة الصفات الظاهرية والإنتاجية لسلالة الماعز السردودي

مبررات تطوير التقنية :

1) عدم وجود بيانات تفصيلية للتعريف بتلك السلالة
2) عدم وجود قائدة معلوماتية عن صفات وخصائص السلالة
3) ضرورة إيجاد دليل لمعرفة الصفات الظاهرية و الإنتاجية لتلك السلالة
4) معرفة الطاقة الإنتاجية لهذه السلالة

المشروع البحثي : بند الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

الجنس والنوع : كابرا – الماعز المستأنس GENUS&SPECIES : CAPRA - HIRCUS

النموذج البيئي : ماعز السواحل ECOTYPE : SAHEL GOATS

النموذج العرقي : الساحل BREED TYPE : SAHEL

العرق والسلالة : السردودية BREED & STRAIN : AL SUREDUD

الاستعمالات : لحم – لبن USES : MEAT . MILK

الخصائص البيئية :

النطاق المكافئ : مداري

النطاق المطري : خريفي

الإقليم المناطقي : صحراوي استوائي

الإقليم الجغرافي : جنوب شبة الجزيرة العربية

النشأة : محلي مقاوم للحرارة والرطوبة والجفاف

وسمية بالماعز السردودي نظرا لانتشارها في وادي سردود شمال شرق الحديدة

الاسم المقترح : السردودية

موقع التنفيذ : في المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1992/1991 - 1995/1994

فترة تنفيذ التجربة : في المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1992/1991 - 1995/1994

موقع التأكيد : المعهد الزراعي الكدن للموسم الزراعي 1992/1991 - 1995/1994

فترة التنفيذ التأكيدية : في الموسم 1992/1991 - 1995/1994

أسم المشروع البحثي : بند الدراسات والبحوث

النظام المزرعي المستهدف : النظام المطري والمروي

التوصيف:

الشكل الخارجي للحيوان :

مواصفات السلالة الشكلية

الصفة	خصائصها
1- اللون	بني شوكلاتي والأبيض الموزع على الجسم بشكل بقع
2- الرأس	متوسط الحجم والطول
قصية الأنف	مستقيمة
المخطم	متوسط الطول
القرون	توجد في الذكور والإناث وهي متوسطة الطول حيث تبلغ من 20–35سم
العيون	كبيرة براقة ولامعة وعدسة العين واسعة
الأذان	طويلة متدلية ويبلغ متوسط الطول 20 – 30 سم
الحية	طويلة متدلية ويبلغ متوسط الطول 20 – 30 سم
الرقبة	متوسطة الطول والسماكة
العنابات(الدلايات)	توجد في الذكور والإناث غالبا متوسط الطول وتبلغ 4 -5 سم

4-الجسم

- اسطواني الشكل مندمج وشعر الفروة قصير
- قمة الكتف بارزة
- خط الظهر مقعر
- الضرع جيد والحلمات متوسطة الطول
- الذيل متوسطة ويبلغ طوله حوالي 16سم

صورة (49) توضح الشكل الخارجي للماعز السردودي

الصفات الإنتاجية :

متوسط وزن كجم	32 كجم
طول الجسم	80 سم
نسبة الخصوبة حوالي	٪90
نسبة التوائم	٪36
كمية إنتاج الحليب اليومية	.75 – 1 لتر
متوسط الوزن عند الولادة للذكور الفردية (كجم)	3.7
متوسط الوزن عند الولادة للإناث (كجم)	3.2
معدل النمو اليومي للذكور الفردية (جم)	117
معدل النمو اليومي للذكور للإناث (جم)	95.3

التغذية :

تغذى هذه الحيوانات بمختلف أنواعها على الرعي والتغذية الإضافية على المخلفات الزراعية مثل الذرة الرفيعة وتعتمد اعتمادا كليا على شجرة السلم ACACIA-FLAVA وهو الغذاء الأساسي لها على مدار العام

التوصيات :

نوصي بالاهتمام بالسلالة المحلية وعمل مدخر وراثي للحفاظ عليها والعمل على الحفاظ بالمراعي الطبيعية وخاصة السلام ACACIA-FLAVA لذا يرجى الاهتمام بها لأنها معرض للانقراض نظر للأسباب التالية :

- قطع أشجار السلم لاستخدامها لإنتاج الفحم
- الخلط العشوائي بين السلالة السردودية و المورية
- زحف الاستثمار في وادي سردود مما يؤدي إلى استئصال أشجار السلم

مصدر التقنية :

1) عند مزارعين وادي سردود
2) في الأسواق وخاصة سوق الضحي

التوصيات البحثية في مجال إدارة المحصول

1- وقـــايـــة المـــزروعـــات

اسم التقنية : الزراعة المبكرة للسمسم للهروب من الإصابة بحشرة ذبابة الأنتفاخ ودودة القرون بسهل تهامة

مبررات التقنية :

1) اختيار المواعيد الزراعيه التي تعطي اقل نسبه اصابه بالافات الحشريه واعلى انتاجية
2) المواعيد الزراعيه احد اتجاهات الاداره المتكامله لاداره مكافحه الافات الزراعة
3) التقليل من استخدام المكافحه الكيماويه
4) الانتشار الواسع لحشره ذبابه الانتفاخ ودوده القرون بسهل تهامه للمواعيد المتاخرة

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن

فترة التنفيذ : البحث المواسم الزراعيه 98/1999 /99/ 2000م

مناطق التجارب التاكيديه : وادي سردود 2004/2003 ، وادي مور 2004/2003 ، وادي زبيد 2005/2004 .

اسم البرنامج / المشروع البحثي : انشطه الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

النظام المزرعي المستهدف : المروي

أهم الميزات للتقنية :

1) الزراعـة المبكـرة لمحصـول السمسـم فـي شـهر يوليـو يـؤدي إلـى الهـروب مـن الإصـابة بحشـرة ذبابـة الأنتفاخ ودودة القرون .
2) التقليل من استخدام المبيدات .
3) رفع الانتاجيه الى اكثر من 95٪ .

صورة(50) تنفيذ تقنية الزراعة المبكرة للسمسم للهروب من الإصابة بحشرة ذبابة الأنتفاخ ودودة القرون بحقول المزارعين

الصفات العامة الظاهرية :

زراعة محصول السمسم مبكراً في شهر يوليو من كل عام حيث يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والهروب من الإصابة بالحشرات والتقليل من استخدام المبيدات.

مؤشر العائد / التقيم الاقتصادية للتقنية : 1_1.8ط/هـ

التوصية الفنية :

الزراعة في شهر يوليو يؤدي الي الهروب من الاصابه من ذبابه الانتفاخ دوده القرون مقارنهن من الزراعه المتاخره واغسطس وسبتمبر

مصدر التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن _ جهاز الارشاد الزراعي (هيئة تطوير تهامة) .

اسم التقنية : المكافحة الكيماوية لذبابة ثمار القرعيات على محصول الخيار والشمام

مبررات تطوير التقنية :

1) الاستخدام العشوائي للمبيدات في مكافحه ذبابه ثمار القرعيات
2) جهل المزارع بالموعد المناسب لمكافه ذبابه القرعيات عل محصول الخيار والشمام
3) الترشيد في استخدام المبيدات لمكافحه هذه الافه

موقع التنفيذ :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (سردود . زبيد) - باجل المنطقه الوسطى.

فترة التقييم :

البحوث الزراعيه (2000-2003م).

موقع الحقول التاكيديه :

المنطقة الوسطى باجل (2004/2003م على الخيار)

المنطقه الوسطى باجل (2005/2004م على الشمام) .

اسم البرنامج /المشروع البحثي :

البرنامج العام للمحطة (انشطة بند الدراسات والبحوث)

النظام الزراعي : المروى

صورة(51) لمحصول الشمام أثناء تنفيذ تقنية المكافحة الكيماوية لذبابة ثمار القرعيات على محصول الخيار والشمام بحقول المزارعين

طريقه تنفيذ التقنيه :

1) يبدأ رش محصول الشمام أو الخيار عند تكون ورقتين حقيقية بمبيد اكروبات 50 ٪ لمكافحة مرض البياض الزغبي بمعدل 1.5جرام/ لترماء ويكرر الرش مرتين في الخيار.
2) رش مبيد تشالنجر بمعدل 5. ملي / لتر ماء بمعدل 2 جرام / لتر ماء عند التزهير للمحصولين وبكرر الرش لمحصول الخيار بعد أسبوع من الرشة الأولى .
3) يكرر رش تشالنجر كل 12 يوم مضاف أليه اكروبات 2 جرام / لتر ماء بمعدل 4-5 رشات خلال الموسم بالنسبة للشمام .

أهم الميزات للتقنية :

1) تقلل نسبة الاصابه بنسبة 80٪ .
2) إنتاج ثمار خالية من التشوهات التي تحدثها الحشره بسبب الاصابه .
3) رفع الانتاجيه 75٪ فى الشمام 85٪ في الخيار

مصدر التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن - الارشاد الزراعى(الهيئة العامة لتطوير تهامة).

اسم التقنية : المكافحة الكيماوية للأعشاب على محصول البصل

مبررات تطوير التقنيه :

1) منافسه الحشائش لمحصول البصل يؤدي الي خفض الانتاجيه الي 70٪ في سهل تهامه
2) احد الاولويات البحثيه والارشاديه في البرامج المشتركه
3) عدم وجود قاعده معلوماتيهفي المكافحه الكيماويه للحشائش على البصل وغيرها.

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن

فترة التقييم : المواسم الزراعي 1993/92م

المواسم الزراعي1994/93م

موقع الحقول التاكيديه : المنطقه الجنوبيه / زبيد منطقه التحيتا - بيره .

فتره تنفيذ التاكيد الحقلي : 1997/ 1998 ،2006/2005م

اسم البرنامج / المشروع البحثي : البرنامج العام لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة - الكدن - برنامج الاثر السريع ومشروع الايضاحات الزراعيه .

اسم المبيدات المستخدم : مبيد رونستار 25 ٪ + فوكس 1 لتر 20 ٪ ، ستومب 500 أي سي .

النظام الانتاجي المستهدف : المروى

الصفات العامه للتقنيه : مبيدات عالية التخصص في مكافحه الشحرات رفيعه وعريضه الاوران

اهم ابراز المميزات للتقنيه :

1) زياده الانتاجيه لمحصول البصل تصل الي 100٪.
2) توفير الجهد والوقت للمزارع .
3) سهله التنفيذ وذات اثر امن على الانسان والبيئه .

مؤشر العائد / لتقيم الاقتصادي : تم رفع الانتاجيه للمزارع من 17 – 41 طن/هـ

التوصيات الفنية :

إستخدام مبيد رونستار 25 ٪ + فوكس 1 لتر 20 ٪ بمعدل 2-3 لتر /هـ وبكميات مياه تتراوح بين 300-400 لتر/هـ في حالة تواجد الحشائش رفيعة وعريضة الأوراق . كما يمكن إستخدام مبيد ستومب 500 أي سي بمعدل 4-5لتر/هـ وبنفس طريقة إستخدام الرونستارعلى أن يتم الرش بعد 2-3 يوم من موعد نقل الشتلات إلى الأرض المستديمة على أن تكون الأرض رطبة.

مميزات التقنية :

- تقضي على الحشائش بنسبة 98٪ .

مصدر التقنيه : فرع البحوث الزراعيه تهامه - الارشاد الزراعي تهامه .

اسم التقنية : المكافحة الكيماوية للنمل الأبيض (الأرضة) على محصول الذرة الشامية

مبررات التقنيه :

1) مهاجمه حشره النمل الابيض (الارض)لمحصول الذره الشاميه تصل لاي 70٪
2) من الاولويات البحثيه والارشاديه في البرامج المشتركه في مكافحه الارض 1996
3) عزف المزارعين من زراعه الذره الشاميه
4) التخلص من المبيدات عاليه السميه مثل الالدرسم 40٪ وغيرها والمستعمله لدى المزارعين .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن

فترة التنفيذ : 1998/97م ، 1999/98م

موقع التنفيذ التاكيدي: المنطقه الوسطى - وادي سردود الموسم الزراعي 2001/2000م

عدد المواقع : 3 باجل - المغلاف - سردود

اسم البرنامج /المشروع البحثي : انشطه الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة.

اسم المبيد المستخدم: مبيد ريجنت (FiproniL 200 S.C)

النظام الانتاجي المستهدف :المروى

مؤشر العائد / التقيم الاقتصادي : رفع انتاجيه الذره الشاميه من 0.49 - 1.7 طـ/هـ

توصيات تنفيذ التقنية :

1) معاملة بذور الذرة الشامية بمبيد ريجنت (FiproniL 200 S.C) بمعدل 3 مل / كجم بذور + 15 مل زيت طعام
2) يجب الخلط الجيد والمتجانس للمبيد والزيت مع بذور الذرة الشامية .
3) تتم الزراعة بعد المعاملة مباشرة
4) عدم ترك البذور المعاملة بدون زراعة لفترة طويلة .

جهه التوزيع :

- فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن
- محلات بيع المبيدات الزراعية

أهم الميزات للتقنية :

1) القضاء على حشرة النمل الأبيض(الأرضة) بنسبة 98٪
2) من المبيدات الآمنة

اسم التقنية : المكافحة الكيماوية للنمل الأبيض (الأرضة) على محصول الفلفل الحار (البسباس)

مبررات التقنيه :

1) مهاجمة حشره النمل الابيض لمحصول البسباس تصل الي 90٪
2) من الاولويات البحثيه والارشاديه في البرامج المشتركه في مكافحه الارضة
3) عزوف المزارعين من زراعه البسباس بسبب الاصابه العاليه بالارضة
4) التخلص من المبيدات عاليه السميه مثل الالدرين 40٪ وغيرها من المبيدات الممنوعة من قبل وزاره الزراعه

مواقع التنفيذ :

1) فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة- الكدن
2) المنطقه الوسطى (وادي سردود)

فتره التنفيذ : 2001/2000م،2002/2001م

موقع التنفيذ التاكيدي : المنطقه الوسطى بجل منطقه دهنه / المنطقه الجنوبيه التحيتا - بيره - المحرق مواسم واحد 2003/2002م،2006/2005م

عدد المواقع : 3 مواقع في المنطقه الوسطى
5 مواقع المنطقه الجنوبيه

اسم البرنامج /المشروع البحثي : انشطه الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة ومشروع الايضاحات الزراعيه زبيد

اسم المبيد المستخدم : مبيد ريجنت (FiproniL 200 S.C)

النظام الانتاجي المستهدف : المروى

التوصيات اهم مميزات التقنيه :

مؤشر العائد / التقييم الاقتصادي :

1) حفظ كميه المبيد المستخدم من
2) رفع الانتاجيه للمزارع 100٪

صورة (52) لتنفيذ تقنية المكافحة الكيماوية للنمل الأبيض (الأرضة) على محصول الفلفل الحار (البسباس) بحقول المزارعين

التوصيات الفنية :

- يحضر المحلول باستخدام 140مل من مبيد الريجنت +7لتر ماء +2كجم رمل ناعم وذلك بسطل.
- بعدها يتم غمس الشتلات المراد زراعتها داخل هذا المحلول وتركها لمدة 5- 10دقائق.
- بعدها يتم نقل الشتلات للزراعة بالارض المستديمة.

في حالة تمت الزراعة بدون تغطيس الشتلات او معاملتها بالمبيد يتم المكافحة كما يلي:

- يتم الرش بالمبيد بمعدل 2مل/ لتر ماء حول السيقان بعد شهر من الزراعة وقبل التزهير.

أهم الميزات للتقنية :

1) خفض نسبة الاصابة بالأرضة الى حوالي 1 ٪.
2) سهولة التنفيذ.

مصدر التقنية : البحوث الزراعيه بتهامه - القطاع الخاص - الارشاد الزراعي.

اسم التقنية : المكافحة الكيميائية لحشرة حفار العذوق على نخيل التمر

مبررات تطوير التقنية :

1) فقد كميه كبيره من المحصول بسبب اتلاف عذوق المحمله بالتمر
2) عدم تطبيق طريقه رش المبيدات
3) استخدام مبيدات غير متخصصه

موقع التنفيذ :

في حقول المزارعين - التحيتا ، الدريهمي - القطيع والقعيصه

فتره تنفيذ البحث / التجربه :

موقع الحقول التاكيديه او الايضاحيه :

في حقول المزارعين - التحيتا ، الدريهمي - القطيع العقيصه

فتره تنفيذ التاكيديه الحقلي :

ثلاثه سنوات 2004/2007م

اسم البرنامج / المشروع البحثي :

الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

النظام الانتاجي : المروى

اهم / ابرز السمات او الميزات :

اعطاء حمايه من الاصابه بالازضنه تصل الي 8 اشهر

التقيم الاقتصادي للتقنيه :

هناك جدوى اقتصاديه من استخدام مبيد فيبرونيل 50 SC في مكافحه حفار عذوق النخيل حيث كان العائد الصافي للشجره الواحده مرتفعا مقارنه بالشاهد ويعطى حمايه 180 يوم بينما اللشاهد 30يوم

توصيات تنفيذ التقنيه :

1) ضروره التقليم للسعف وقواعد الكرب والليف القديم في موعد مبكر من الموسم
2) يتم الرش لمنطقة التاج وقواعد العذوق والجريد بمبيد ريجنت S.C 50 بمعدل 1 مل / لتر ماء وبكمية 15 لتر من المحلول
3) الر ش المبكر عند خروج العذوق وبعدد رشة واحدة

مصدر التقنية :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة - الارشاد الزراعي (الهيئة العامة لتطوير تهامة) والمبيد من محلات بيع المبيدات الزراعية .

اسم التقنية : المكافحة الكيميائية لحشرة النمل الأبيض على نخيل التمر

مبررات تطوير التقنيه :

1) الانتشار الواسع لهذه الافه
2) بدايه تهديد محصول التمور

موقع التنفيذ :

في حقول المزارعين النخيل القطيع ، و القعيصه

موقع الحقول التاكيديه :

في حقول المزارعين النخيل القطيع ، القطيع و العقيصه

فتره تنفيذ التاكيد الحقلي :

ثلاثه سنوات 2007/2004م

اسم البرنامج / المشروع البحثي :

انشطة الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

اسم الصنف الاصلي ومصدره :

فيبرو نيلل SC50 - الصين ، فيبرونيلل SC50 - الصين

النظام الانتاجي المستهدف : المروى

اهم / ابرز السمات او المميزات :

اعطاء حميه من الاصابه بالازمنه لفتره تصل الي 8 اشهر

التقيم الاقتصادي للتقنيه :

هناك جدوى اقتصاديه من استخدام فيبرونيل SC50 اعطاء نتائج ايجابيه وحمايه فعاله العائد الصافي للشجره الوحده مرتفعا مقارنه بالشاهد ويعطى حمايه 180 يوم بينما اللشاهد 30يوم

توصيات تنفيذ التقنيه :

الرش حول قاعدة ساق النخيل وحوض الري بمبيد فيروجين S.C50 بمعدل 1 ملي/ لتر ماء / شجرة

توزيع التقنيه :

من محلات المبيدات في الاسواق المرخصه لهم للزواله بيع المبيدات

أهم خواص ومميزات التقنية :

اعطاء حماية من الإصابة بالارضة لفترة تصل إلى 8 شهور .

اسم التقنية : مكافحة آفات التربة بإستخدام التعقيم الشمسي

مبررات تطوير التقنية :

1) استخدام كميه كبيره من البذور
2) موت كميه تمد اليه من الشتلات
3) تلوث التربه بالمبيدات نتيجة للاستخدام العشوائي

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (الكدن) سردود

فتره تنفيذ البحث / التجربة : موسمين 2002/2003م ، 2003/2004م

موقع الحقول التاكيديه او الايضاحيه : المنطقه الوسطى

فتره تنفيذ التاكيد الحقلي : موسم واحد فقط 2004/2005م

اسم البرنامج /المشروع البحثي : انشطة البحوث والدراسات لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة

النظام الانتاجي المستهدف: المـــروى

اهم / ابرز السمات او الميزات :

1) يقلل موت البانرات في المشتل
2) استهلاك كميه قليله من البذور
3) سهله الاستخدام وقليله التكلفه
4) ويحافظ على البيله من التلوث بالسموم

صورة (53) لتنفيذ تقنية مكافحة آفات التربة بإستخدام التعقيم الشمسي بحقول المزارعين

التقيم الاقتصادي للتقنيه :

حققت التقنيه نتائج افضل من طريقه المزارع باقل التكاليف حيث بلغه تكلفه التقنيه (72) ريال لتغطيه مساحه 9 متر بمربع وكانت نسبه الفاقد قليله جداً للشتلات (10.8٪) بينما ممارسه المزارع (360 ريال لنفس المساحه ونسبه الفاقد وصلت (51.3٪))

توصيات تنفيذ التقنيه :

1) يتم ري أحواض المشاتل حتى درجة التشبع ثم تغطية التربة بالبلاستيك الأسود مباشرة ويترك لمدة شهرين .
2) بعد شهرين يرفع البلاستيك من إرضية المشتل ويزرع الفلفل الحار على هيئة خطوط مع الدفن الخفيف ثم الري مباشرة .

جهه اكثار / توزيع التقنية : يباع في مصانع البلاستيك .

اسم التقنية : المكافحة الكيميائية لحشرة النمل الأبيض (الأرضة) على محصول القطن بإستخدام مبيد الجاوشو - 70

مبررات تطوير التقنية :

1) عزوف المزارعين عن زراعه القطن
2) الاستخدام العشوائي للمبيدات
3) سيلبيات استخدام المبيدات على الارض

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (الكدن) سردود

فتره تنفيذ البحث / التجربه : 3 سنوات

موقع الحقول التاكيديه او الايضاحيه : المنطقه الجنوبيه (التحيتا زبيد 998)

فتره تنفيذ التاكيد الحقلي : سنه واحده

اسم البرنامج / المشروع البحثي : الاثر السريع

اسم الصنف الاصلي ومصدره : (Imidocpride) شركه (باير)

النظام الانتاجي : المروى

اهم /ابرز السمات او الميزات :

- من المبيدات الامنه (ليس له اضرار على الانسان والبيئه والحيوان) ويعتبر المبيدات المسموحمتداولها
- سهله الاستخدام
- له تاثير فاعل في الحدمن الاصابه بحشره النمل الابيض (الارضه) بنسبه تصل الي 85٪

التقيم الاقتصادي للتقنية :

التقنيه حققه اعالى انتاجيه واعطه حمايه فعاله وحده طويله بعكس طريقه المزارع وخفضه الاصابه من 82٪- 15٪.

توصيات تنفيذ التقنية :

خلط 1 كجم من بذور القطن مع مبيد الجاوشو 70 بمعدل 3 مل وإضافة 12-20 مل زيت الطبخ ويخلط المحتوى جيدا لكي يتجانس توزيع المبيد حول البذره. بعدها يترك لمدة 10دقائق ليجف ثم يزرع المحصول مباشرة وفي حالة عدم توفر المبيد يمكن إستخدام مبيد الريجنت (فبرونيلsc200).

أهم مميزات التقنية :

1) من المبيدات الأمنة (ليس له أضرار على الإنسان والبيئة والحيوان) ومن المبيدات المسموح بتداولها
2) منشط للنمو الخضري للنبات
3) سهل الإستخدام
4) له تأثير فاعل في الحد من الإصابة بحشرة النمل الأبيض(الأرضة) بنسبة تصل الى 85٪

مصدر التقنيه : محلات بيع المبيدات .

2- إدارة التربة والمياه

اسم التقنية : برمجة ري محصول القطن

مبررات تطوير التقنية :

شحة المياه وضرورة ترشيد استخدامها

موقع التنفيذ :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (المزرعة البحثية بسردود)

فترة تنفيذ البحث :

تم تنفيذ التجربة خلال ثلاثة مواسم (1992/1991)،(1993/1992) ،(1994/1993)

مناطق التجارب التأكيدية :

المنطقة الجنوبية (زبيد)

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي :

تم تنفيذ تجربة تأكيدية خلال الموسم 1999/1998 وأخرى ضمن برنامج الادماج والنشر الاولي خلال الموسم 2008/2007م

اسم البرنامج/المشروع البحثي :

تم تنفيذ التجربة بالمزرعة البحثية ضمن انشطة مشروع الري التكميلي وتم اخراجها لحقول المزارعين ضمن مشروع الاثر السريع (1999/1998) ومشروع الادماج والنشر الاولي موسم 2008/2007م.

النظام المزرعي المستهدف :

نظام الري بالسيول (الفيضان)

التوصيف :

التقنية هي عبارة ري محصول القطن صنف اكالا ا س جي 2 بإستخدام المقنن المائي والمحدد بـ 600 ملم/الموسم بحيث يضاف على ثلاث دفعات الاولى قبل الزراعة وبمقدار 300 ملم والثانية وقت التزهير وبمعدل 150ملم والثالثة عند التلويز وبمعدل 150 ملم . ولضمان نجاح التقنية والحصول على محصول جيد يتطلب ان تكون الارض المستخدمة في زراعة المحصول ارض ثقيلة القوام لها مقدرة على حفظ الرطوبة أي ان هذه التقنية قد لا تنجح في الاراضي الرملية .

أهم السمات والميزات :

1) انخفاض تكاليف الري بمقدار67٪ .
2) تقليل مية المياه المستخدمة في الري بمقدار 65٪.

توصيات تنفيذ (استخدام) التقنية :

1) تجهيز الأرض وتسويتها ومن ثم تقسيمها إلى أحواض .
2) تروى الأرض قبل الزراعة بمعدل 300 ملم كدفعة اولى .
3) بعد أن تكون الأرض مستحرثة يتم زراعة القطن في سطور المسافة بينها 70 سم و40 سم بين الجور والإبقاء على نباتين في الجورة .
4) عند وصول المحصول لمرحلة الإزهار أي بعد حوالي 40 – 45 يوم من الزراعة تضاف الرية الثانية بمعدل 150 ملم .
5) عند مرحلة التلويز يتم إضافة الرية الثالثة بمعدل 150 ملم .

طريقة حساب كمية ماء الري :

يمكن حساب كمية الماء المحدد لكل رية بإحدى الطريقتين التاليتين :

الطريقة الأولى :

1) بمعرفة مساحة الحوض وعمق الري يمكن حساب كمية المياه اللازمة لري الحوض رية واحدة وذلك من خلال المعادلة التالية :

كمية الماء اللازم لري الحوض (م^3) = مساحة الحوض م^2 × عمق الري (م)

2) من خلال حساب تصريف المضخة المستخدمة في الري م^3/الثانية يمكن حساب المدة الزمنية اللازمة لري كل حوض وذلك بإتباع المعادلة التالية :

زمن الري للحوض (ث) = كمية الماء اللازم لري الحوض (م^3) ÷ تصريف المضخة (م^3/ث)

الطريقة الثانية :

تتلخص هذه الطريقة في استخدام قطعة حديد مدرجة بطول حوالي 30 سنتيمتر بحيث تغرس في وسط الحوض المراد ريه في منتصف الحوض المراد ريه ويكون بداية التدريج مع مستوى سطح التربة التي من الضروري أن تكون مستوية ومن ثم الري حتى ارتفاع الماء في الحوض إلى 30 سم ومن ثم الإنتقال لحوض أخر وهكذا .

مصدر التقنية :

يمكن الحصول على التقنية من خلال فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة أو جهاز الارشاد الزراعي (الهيئة العامة لتطوير تهامة) .

اسم التقنية : برمجة ري الذرة الشامية (صنف سيتي لاجوس- 7931)

مبررات تطوير التقنية :

ترشيد إستخدام المياه و الحصول على إنتاج عالي في نفس الوقت.

موقع التنفيذ :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (المزرعة البحثية بسردود)

فترة تنفيذ البحث :

تم تنفيذ التجربة لمدة اربعة مواسم (1999/1998) ، (2000/1999) ، (2001/2000) ، (2002/2001)

مناطق التجارب التأكيدية :

المنطقة الجنوبية (زبيد) لموسم واحد و الوسطى (الضحي) لموسم واحد .

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي :

تم تنفيذ تجربة تأكيدية بزبيد خلال الموسم (2003/2002) وأخرى بالمنطقة الوسطى خلال الموسم (2004/2003).

اسم البرنامج/المشروع البحثي :

تم تنفيذ التجربة بالمزرعة البحثية ضمن انشطة بند الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة.

النظام المزرعي المستهدف :

النظام المروي من الابار

التوصيف للتقنية :

التقنية عبارة عن استخدام المقنن المائي للصنف سيتي لاجوس- 7931 من الذرة الشامية والمحدد ب 500 ملم /الموسم في ري المحصول بحيث يوزع على ست ريات الفترة بين الرية والاخرى 16 يوم وبمعدل 84 ملم للرية الواحدة .

أهم سمات ومميزات التقنية :

1) خفض كمية مياه الري بمقدار 58 ٪ مقارنة بطريقة المزارع .

2) إستخدام التقنية يخفض تكاليف الري بمقدار 40٪ مقارنة بممارسة المزارع .

توصيات تنفيذ التقنية :

1) تسوية الأرض بشكل جيد أثناء إعداد الأرض للزراعة .

2) بعد زراعة المحصول تقسم الأرض إلى أحواض متساوية كي يسهل التحكم والسيطرة على الماء أثناء الري .

3) يتم توزيع الاحتياج المائي للمحصول والمقدر بـ500 مليمتر/الموسم على ست ريات وبمعدل 84 مليمتر للرية الواحدة.

4) تضاف الرية الأولى بعد الزراعة مباشرة ومن ثم كل 16 يوم رية حتى النهاية .

وبالنسبة لحساب كمية المياه الواجب إضافتها بالرية الواحدة يتبع مايلي :

أ) يتم قياس معدل تصريف الماء من مضخة الري بالمزرعة طرف الحقل المزروع بالمحصول وذلك بإستخدام وعاء معلوم السعة للقياس حيث أن :

$$\text{معدل التصريف (لتر / ث)} = \frac{\text{حجم الوعاء المستخدم للقياس باللتر}}{\text{الزمن اللازم لامتلاء الوعاء (ث)}}$$

ب) تحسب كمية المياه الواجب أضافتها للرية الواحدة اعتمادا على مساحة الحوض الواحد وذلك كما يلي :

$$\text{كمية المياه الواجب إضافتها بالرية الواحدة (لتر)} = 84 \text{ مليمتر} \times \text{مساحة الحوض (م}^2\text{)}$$

ج) من خلال معرفة تصريف المضخة وكذا معرفة كمية المياه المطلوبة للرية الواحدة يتم تحديد الزمن اللازم للري لكل حوض على حدة كالتالي :

$$\text{زمن ري الحوض الواحد} = \frac{\text{كمية المياه اللازمة للرية الواحدة للحوض}}{\text{معدل تصريف مضخة الري}}$$

كما يمكن إتباع طريقة أخرى مبسطة إلا إنها غير دقيقة وتتلخص في إستخدام سيخ من الحديد مدرج بطول حوالي 10-15 سم بحث يغرس في منتصف الحوض المراد ريه ويكون بداية التدريج مع مستوى سطح التربة التي من الضروري أن تكون مستوية ومن ثم الري حتى ارتفاع الماء في الحوض إلى 8.4 سم والانتقال لحوض أخر وهكذا .

مصدر التقنية :

يمكن الحصول على التقنية من فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة أو جهاز الارشاد الزراعي (الهيئة العامة لتطوير تهامة)

اسم التقنية : الري التسميدي على محصول الموز

مبررات تطوير التقنية : عدم الاستفادة القصوى من السماد المضاف بطريقة الري التقليدية التي تعمل على غسل السماد خارج منطقة الجذور اضافة الى الفواقد الكبيرة للمياه عند الري بطريقة الغمر .

موقع التنفيذ : فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (المزرعة البحثية بسردود)

صورة(54) اليوم الحقلي لتقنية الري التسميدي على محصول الموز

فترة تنفيذ البحث : تم تنفيذ التجربة لمدة اربعة مواسم (2003/2002) ، (2004/2003) ، (2005/2004) ، (2006/2005)

مناطق التجارب التأكيدية : المنطقة الوسطى (المغلاف ، الضحي) لموسمين ، المنطقة الجنوبية (زبيد) لموسم واحد .

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي : تم تنفيذ تجربة تأكيدية بالمنطقة الوسطى بالمغلاف خلال الموسم (2007/2006) ، وأخرى بزبيد خلال الموسم (2008/2007)

اسم البرنامج/المشروع البحثي : تم تنفيذ التجربة بالمزرعة البحثية لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة بسردود وحقول المزارعين ضمن انشطة مشروع الري التسميدي.

النظام المزرعي المستهدف: النظام المروي من الابار

التوصيف للتقنية : تتلخص التقنية في استخدام شبكة الري الفقاعي في اضافة الاحتياجات المائية والسمادية للموز في أن واحد وبالتالي توفير الماء والعمالة وكذلك الفاقد من السماد .

أهم سمات و مميزات التقنية :

1) ترشيد استخدام السماد والماء بمقدار 61٪ مقارنة بطريقة المزارع .
2) انخفاض تكاليف الري الى 50٪.

توصيات تنفيذ (استخدام) التقنية :

1) تجهيز الأرض وتقسيمها إلى أحواض لكل نبات على مسافة 2 متر بين النباتات و3 متر بين الخطوط عند الزراعة.
2) تركيب شبكة ري فقاعي (ببلر) بحيث ان كل ببلر يروي نبات اونباتين اذا كان المحصول مزروع بمسافات متقاربة وتكون الشبكة مزودة بخزان سماد وحاقن تسميد وعداد ماء .
3) يتم الري عبر الشبكة بمعدل 52 ملم للرية الواحدة خلال اشهر الشتاء بحيث يكرر الري كل 5 ايام وبمعدل 26 ملم صيفا والري كل ثلاثة ايام .
4) إضافة السماد بمعدل 75 كجم /هكتار شهريا من خلال حاقن السماد اثناء الري .

مصدر التقنية:

يمكن الحصول على التقنية المتمثلة في شبكة الري من اماكن بيع معدات ومستلزمات الري الحديث بالسوق المحلية والارشادات الفنية من خلال فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة أو جهاز الارشاد الزراعي (الهيئة العامة لتطوير تهامة) .

اسم التقنية : تحسين كفاءة الري السطحي لمحصول الموز

مبررات تطوير التقنية :

1) الاحتياج العالي لمحصول الموزمن المياه
2) اتباع اغلب المزارعين لطريقة الري التقليدية وحدوث فواقد كبيرة للمياه عند الري بهذه الطريقة .

موقع التنفيذ :

فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة (المزرعة البحثية بسردود)

فترة تنفيذ البحث :

تم تنفيذ التجربةخلال الفترة (2004/2003)، (2005/2004)، (2006/2005) (2007/2006)

مناطق التجارب التأكيدية :

المنطقة الوسطى (المغلاف) لموسم واحد .

فترة تنفيذ التاكيد الحقلي :

تم تنفيذ تجربة تأكيدية بالمنطقة الوسطى بالمغلاف خلال الموسم (2008/2007)

اسم المشروع البحثي :

تم تنفيذ التجربة بالمزرعة البحثية ضمن انشطة بند الدراسات والبحوث لفرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة.

النظام المزرعي المستهدف : النظام المروي من الابار

التوصيف التقنية :

تتلخص التقنية في العمل على رفع كفاءة الري السطحي للموز والمتبع لدى غالبية مزارعي الموز وذلك من خلال اتباع طريقة الخنادق (الغراويل) في الري ومعاودة الري بعد استنفاذ 40٪ من السعة الحقلية للتربة .

أهم سمات ومميزات التقنية :

ترشيد استخدام الماء بمعدل يصل الى حوالي 52٪ مقارنة بطريقة المزارع

توصيات تنفيذ (استخدام) التقنية :

1) عمل خنادق (غراويل) بطول 10 متر بحيث تكون نباتات الموز المزروعة داخل هذه الخنادق .
2) يتم الري بعد استنفاذ حوالي 40٪ من السعة الحقلية للتربة .

مصدر التقنية :

يمكن الحصول على التقنية من خلال فرع الهيئة العامة للبحوث والارشاد الزراعي بتهامة أو جهاز الارشاد الزراعي (الهيئة العامة لتطوير تهامة)

قـائـمـة بـاسـمـــاء

الباحثين المشاركين في إعداد التقنيات البحثية الواردة في هذا الدليل

بفرع الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي بسهل تهامة

م	الاســـــــــــــم
1	م/عبدالله محمد الكبسي
2	م/حسين علي الواشعي
3	م/عادل علي عبد القادر
4	د/عبد القوي المقطري
5	م/درهم عبد المهدي
6	م/أحمد هزاع فضل
7	م/علي عبد المغني شمسان
8	م/ رياض طه عبد الجبار
9	م/ناصر المحياء
10	م/عبد النور أحمد شاهر
11	م/شائف علي عبده
12	م/جمال مهفل
13	م/ابراهيم المقبع
14	م/محمد المنيفي
15	م/سليمان زبروق
16	م/نبيل السويدي
17	م/رسوان أحمد علي
18	م/احمد سيف علي
19	م/والي مرشد الكوري

التنسيق والإخراج الفني/ التعاون للدعاية و الإعلان 507677 ذمار

الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي
فـــرع تهامـــة
المقر الرئيسي : الكدن (وادي سردود) - محافظة الحديدة
ص.ب : 3760 الحديدة ، ص.ب : 49014 باجل
تلفون : 03-502022/25
فاكس : 03-502023
البريد الالكتروني : area-trrs@y.net.ye

هذه النسخة نشرت بدعم من
مشروع المفوضية الأوربية لدعم الهيئة العامة لتطوير تهامة
لتحسين إدارة المياه والإنتاج الزراعي في تهامة

Technical Assistance Project
to the Tihama Development Authority
in improving water management and productivity
in the Tihama

(EuropeAid/127493/C/SER/YE; Service Contract 2009/201-785)

GOPA
WORLDWIDE CONSULTANTS

European Union