

إطالة العمر التسويقي لبلح البرحي

الندوة العلمية للمهرجان الدولي الاول للتمور الاردنية

2018/ 10/ 23-21 (1440هـ)

أ.د. عبد الله بن محمد الحمدان

المشرف على كرسي تقنيات وتصنيع التمور بجامعة الملك سعود

Joda

جمعية التمور الاردنية

كرسي تقنيات
وتصنيع التمور

CHAIR OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY



جامعة
الملك سعود
King Saud University



المحاور الرئيسية للعرض..

1. تقديم: أهمية ، تراث
2. نظرة على أسواق التمور العالمية والإقليمية
3. الاستثمار في حفظ وتصنيع البرحي
تقنيات متوافرة ومستجدة
1. آفاق مستقبلية وتوصيات..

المحاور الرئيسية للعرض..

1. تقديم: أهمية ، تراث

2. نظرة على أسواق التمور العالمية

3. الاستثمار في حفظ وتصنيع البرحي
تقنيات متوافرة ومستجدة

1. آفاق مستقبلية وتوصيات..

(1) تقديم: أهمية –



• جوانب شرعية: الآيات والأحاديث

• جانب تغذوية وصحية:

للطاقة والجوانب الصحية

• جوانب استثمارية وأمن غذائي

وخرن استراتيجي



تراثية: تقديمها للضيوف وقبل/

مهرجانات ومناسبات..

Joda

المؤتمر الصحفي
المهرجان الدولي الأول للتمور الأردنية
عمان 21-23 اكتوبر 2018

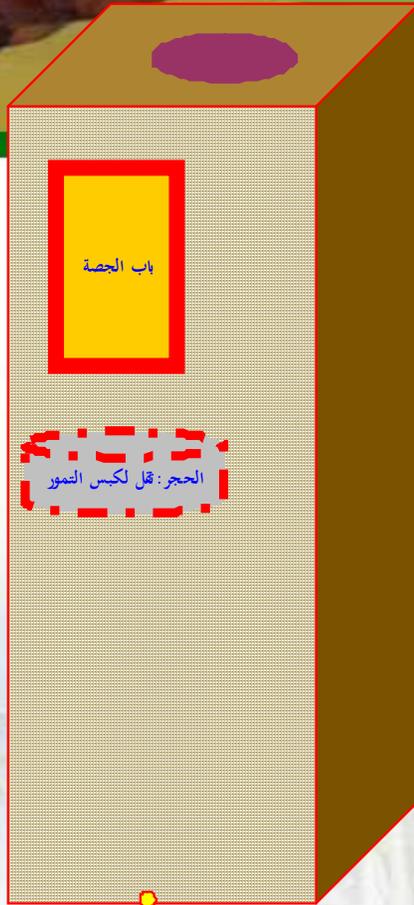
JORDAN INTERNATIONAL
Date Palm
Festival in Amman

ZAYED

DPGN

ICARDA

كانت التمور من الوجبات الرئيسية للأجداد



.. لتخزين التمور

المدبس: لجمع الدبس



الاهتمام بالتمور كغذاء وخرن استراتيجي

..



بنيت في عهد الإمام سلطان بن سيف بن
اليعربي (1649-1679) في بداية
القرن الحادي عشر هجري وقد استغرق
بناؤها اثني عشر عاماً،

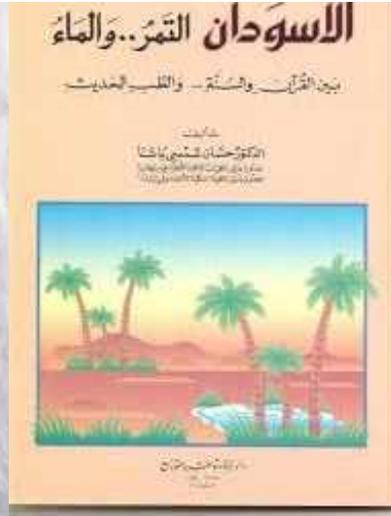






25

!



المحاور الرئيسية للعرض..

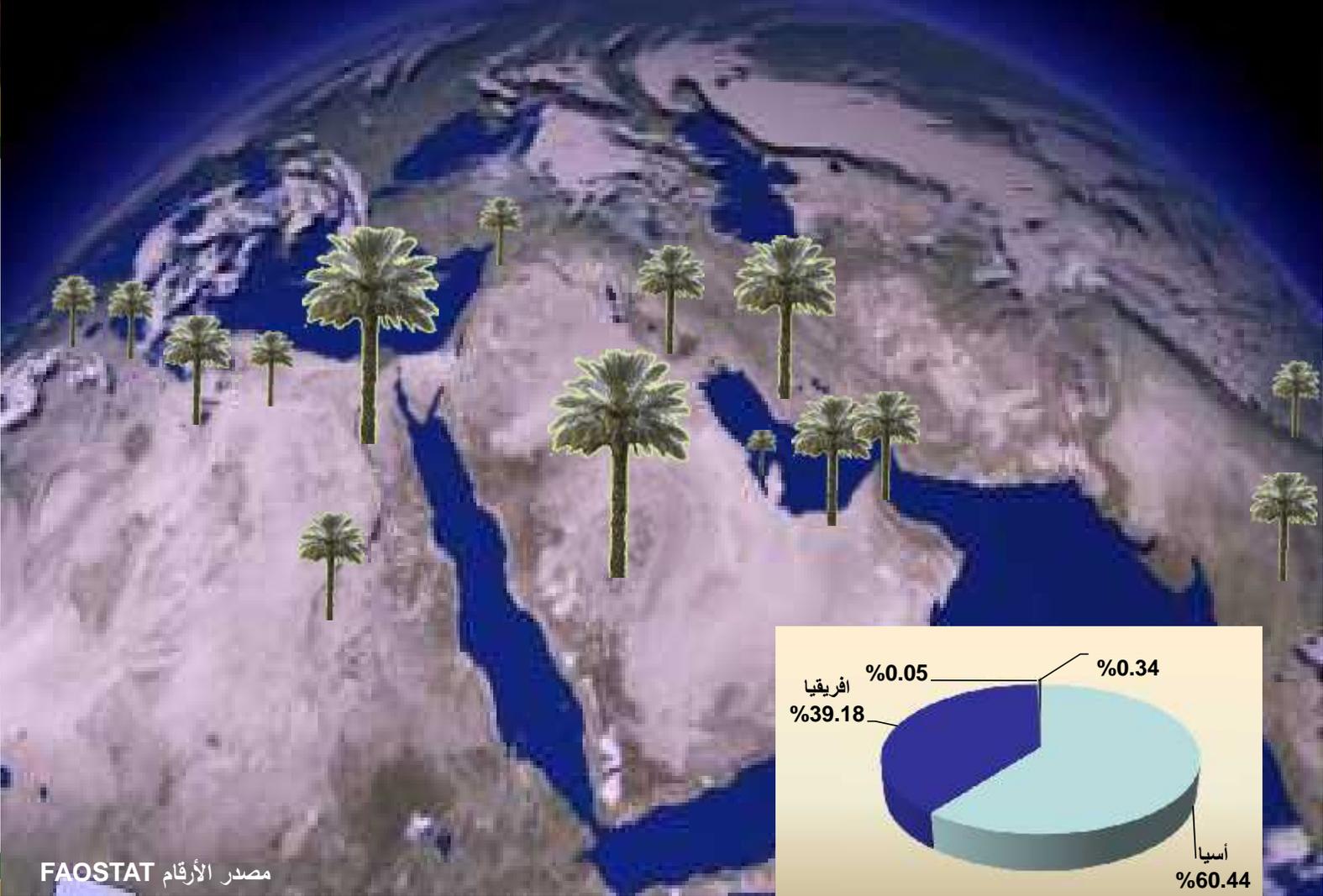
1. تقديم: أهمية ، تراث

2. نظرة على إنتاج التمور العالمية

1. الاستثمار في حفظ وتصنيع البرحي
تقنيات متوافرة ومستجدة

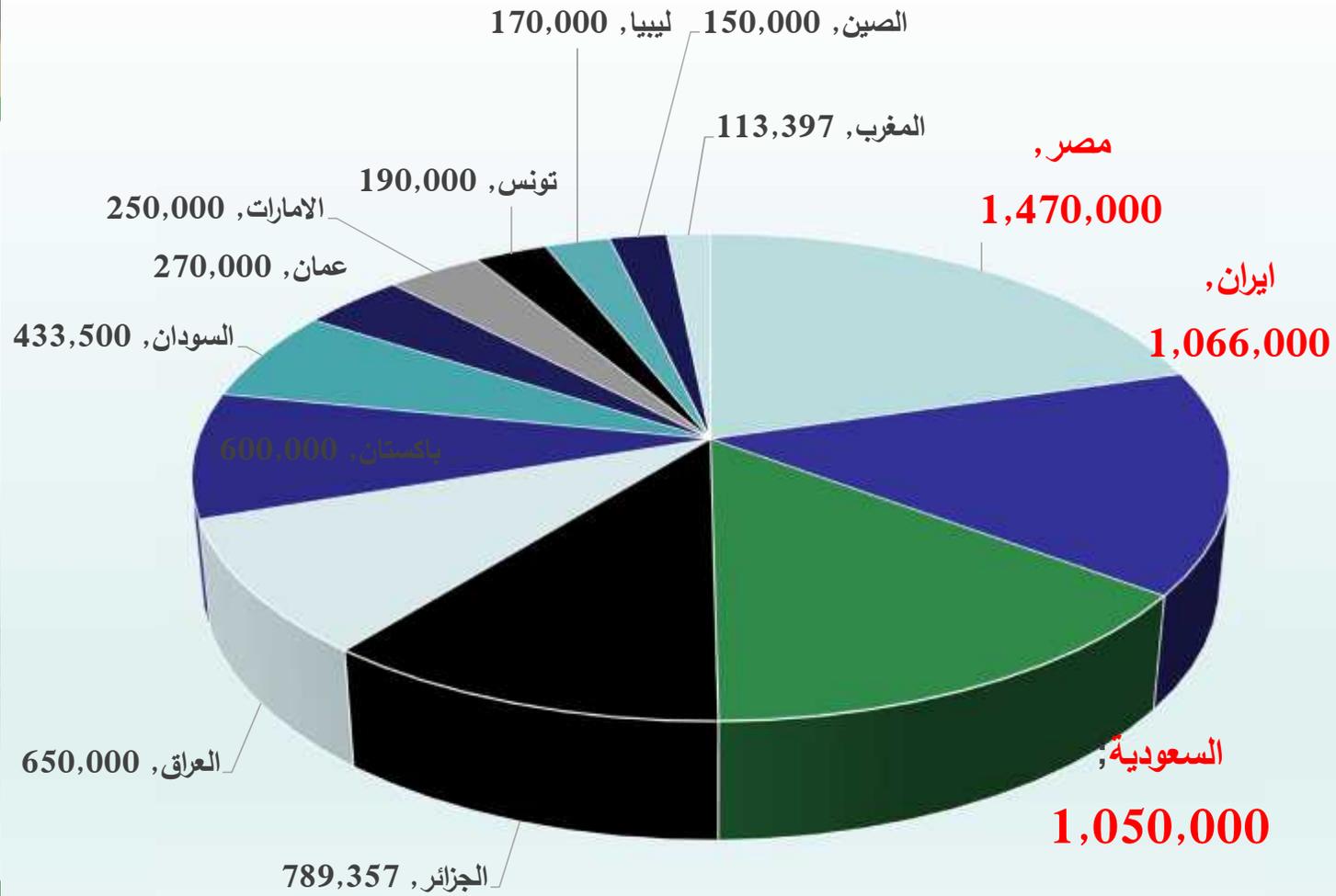
1. آفاق مستقبلية وتوصيات..

الإنتاج العالمي من التمور (8.62 مليون طن)



مصدر الأرقام FAOSTAT

أهم الدول المنتجة للتمور في العالم



المحاور الرئيسية للعرض..

1. تقديم: أهمية ، تراث
2. نظرة على أسواق التمور العالمية
3. الاستثمار في حفظ وتصنيع البرحي
تقنيات متوافرة ومستجدة
1. آفاق مستقبلية وتوصيات..

الفرص الاستثمارية في قطاع النخيل وا

ا. مشاريع استثمارية للاستفادة من التمور في مرحلة الخلال
()

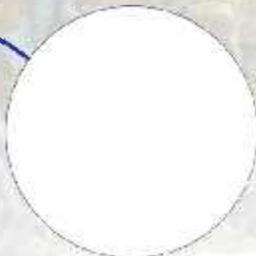
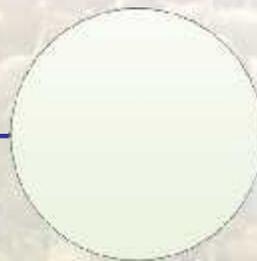
اا. مشاريع الاستفادة من التمور في مرحلة

ااا. مشاريع

نواتج النخيل

اااا. مشاريع

- بمراحل نضجها المخت





- يصل الإنتاج في الأردن إلى حوالي 25
- 500 (300)
- يشكل صنف المجهول 70% من مزارع النخيل ويأتي في المرتبة الثانية ثم أنواع لأخرى بكميات أقل .



في هذا اللقاء سيتم التركيز على صنف

- غزير الإنتاج (300 /)
- معروف ومقبول محليا و عالميا
- يواجه تحديات تسويقية تتمثل ف
فترة الصلاحية (-)



- هناك حاجة ل :
 - ✓ إطالة فترة الحفظ إلى عدة أشهر
 - ✓ ابتكار منتجات تصنيعية تحويلية

إطالة العمر التسويقي لباح البرحي



الاستفادة من بيج البرحي في مشاريع استثمارية



(1) الاستهلاك الطازج للبرحي



خدمة فائقة للنخلة:
تسميد-وقاية-خف -
للحصول على ثمار
ذات حجم ولون
وحلاوة مميزة..

(2) التبيسيل (تجفيف تقليدي)

كساء



(3)

- تم إنتاجها بعدة طرق تقليدية (الاصناف عالية السكر) (تجفيف شمسي <==> تكسير <==>)

- تم تطوير تقنيات لإنتاج بودرة بلح البرحي عالية الجودة



من منتجات الصناعة التحويلية الأساسية للتمور



الغذاء نسبة كبيرة في المواد الغذائية داخل الصناعات الغذائية مثل الحليب المجفف والقهوة الفورية ومسحوق البيض هذا بالإضافة إلى عصائر الفواكه وغيرها.

وتتميز :

- الانخفاض الكبير في حجم المنتج بعد خفض المحت
- يحد من النشاط الميكروبي أو أي تفاعلات أ
- تحويل المادة إلى مسحوق جاف يسهل
- الإقلال من الكلفة الاقتصادية
- افضة وملونات صناعية
- فترة التخزين عند الإغلاق المحكم ي وهي
- للتغيرات الفيزيائية والكيميائية.
- فترة حفظ طويلة وتحمل أكثر لظروف التخزين والم القاسية.



مجالات تصنيع بودرة التمر والاستفادة منها

أهداف تصنيع بودرة التمر:

- يع منتج غذائي
- الغير مناسبة للتسويق التجاري
- يتميز بانخفاض الكلفة الاقتصادية في عملية التداول و التخزين
- استخدام المنتج في وجبات الطوارئ والإغاثة وغيرها.

اهم التطبيقات كمادة سكرية وتغذوية ووظيفية في مجال الصناعات الغذائية:

- بديل ()
- صناعة الألبان و الآيس كريم والمثلجات اللبنية
- صناعة الوجبات الغذائية المحلاة
- صناعة أغذية الأطفال
- تطوير منتجات غذائية بنكهة التمر
- صناعة الأدوية والعديد من الصناعات الأخرى



بودرة التمر

وتحديات الأمن الغذائي



التمر الأكثر اللين لا ينضب معبئة، ورغم ذلك لم تلتزم ولا يملك أن تنكسر، أن الضمانات التجارية التي الكشور، ويرجع ذلك إلى كمية الإنتاج المحلية مما يجعلها تفرز ككبيرة طبيعية تستطيع أن تتحمل في مسافات بعيدة جداً جميع المطبات والأضرار التي تكفي لأحياء، الجسر، وروايات، إلا أن تمر غير سلسلة جوت قد يربط علماء حول الواقع.

النميل والتمور

المملكة المغربية

المنتج لحماية التمور
على ملكية لينة الصالحة
للإستهلاك البشري
1234
رابط

تسويق بودرة التمر ()

7.25 \$ /lb

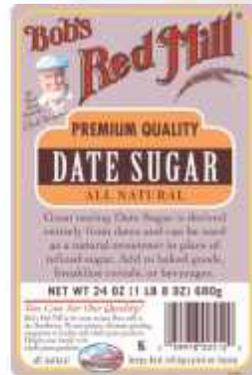
50 ريال /

(10 دينار أردني 15)



مزید من عروض تسويق
(خاصة من معامل مزارع كاليفورنيا)

مزید من عروض تسويق





INNOVATION

نجح كرسي تقنيات وتصنيع التمور في ابتكار تقنيات جديدة لإنتاج
(س) أصناف التمور وبطريقة تجارية..



كرسي تقنيات
وتصنيع التمور
CHAIR OF
INDUSTRY & TECHNOLOGY
Dates

العالية

(الجافة وشبه الجافة مثل السكري) عبر التجفيف التقليدي
تكسير الثمار (اليدوي) ومن ثم التقطيع والطحن



(4) إنتاج شرائح البرحي المقرمشة:



فواكه مجففة (اليابان)

طبق من شرائح البرحي

نجح كرسي تقنيات وتصنيع التمور بإنتاج الشرائح ذات جودة عالية

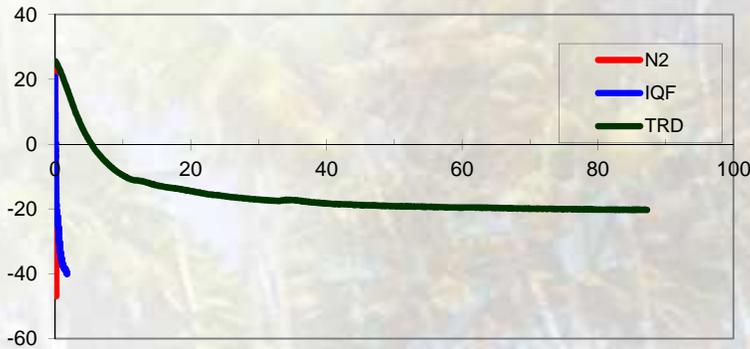
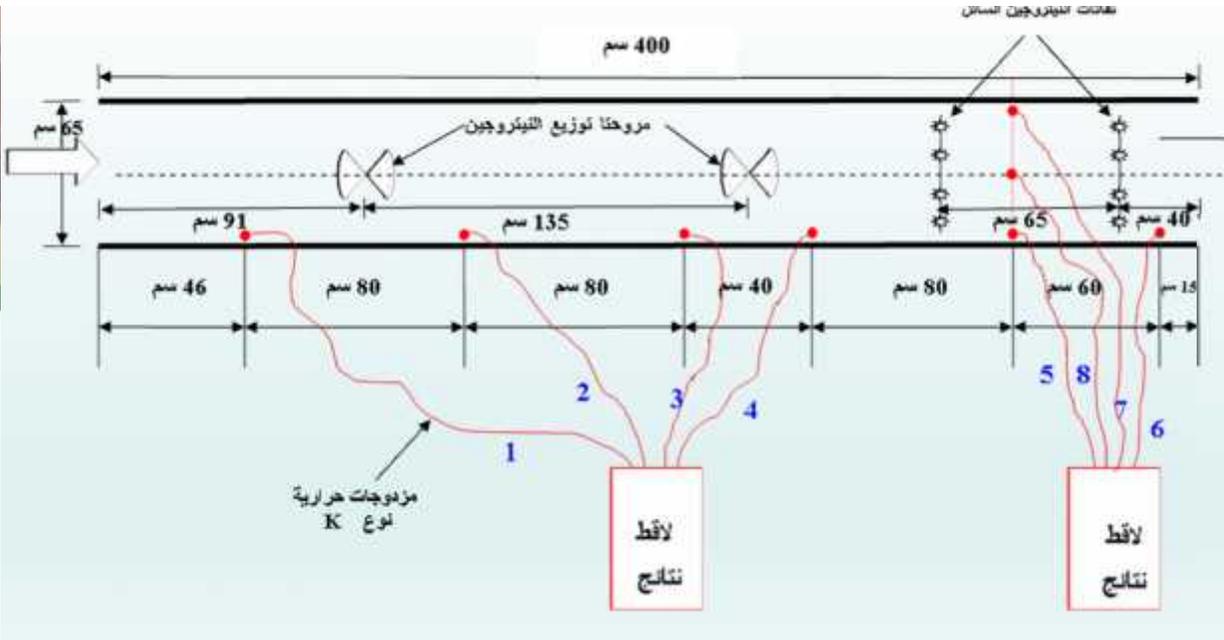
بديلا عن التبسيل!



(5) التجميد الفائق باستخدام النيتروجين السائل (Liquid Nitrogen Cryogenic Freezing)



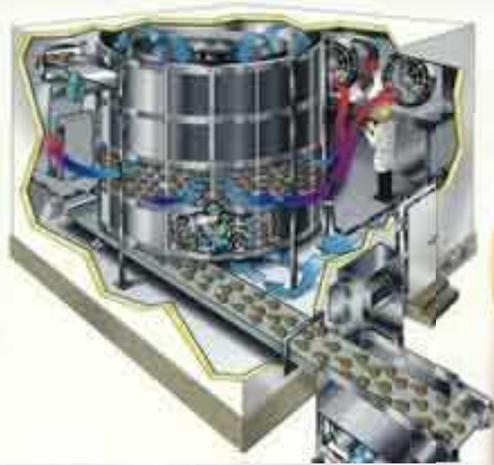
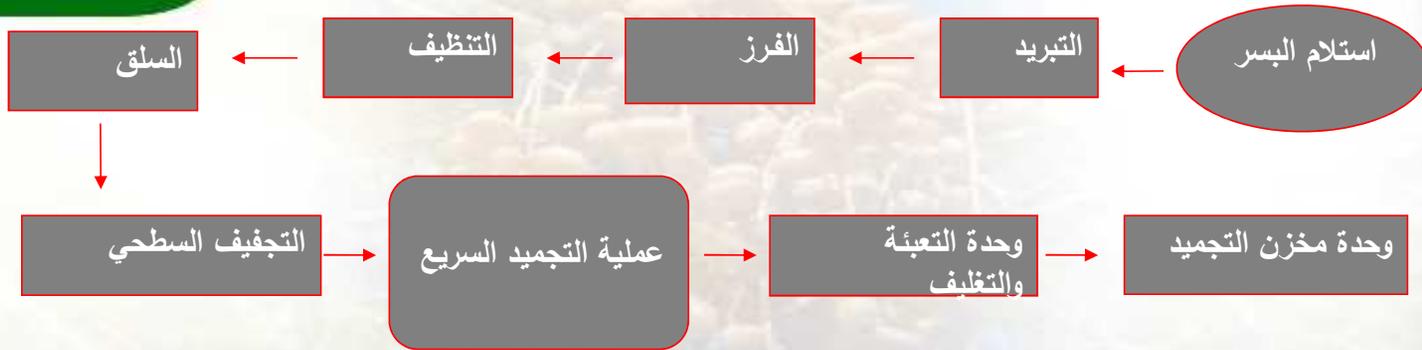




- زمن التجميد**
- التجميد بالنيتروجين = 10
 - التجميد السريع بالهواء = 30 دقيقة
 - التجميد التقليدي = 3 أيام!

المجمد الفائق بالنيتروجين السائل Cryogenic Freezing ودرجة حرارة لب الثمرة ومخطط القياس.

مخطط نموذجي لخط تجميد البسر والرطب فائق الجودة..



(6) تصنيع عصير البرحي

تم إنتاجه من قبل شركة الفوعة بالإمارات
(إنتاج تجريبي)

خطوات التصنيع:

1. الفرز وغسيل الثمار
2. تقطيع الثمار واستبعاد النوى.
3. تجميد قطع البرحي وتخزينها مجمدة.
عند التسويق:

1. الترشيح ثم البسترة أو التعقيم والتعبئة

* يمكن إضافة بعض المنكهات مثل الحليب
والليمون..

(7) إطالة فترة صلاحية البرحي الطازج

. طرق تقليدية ما قبل الحصاد (/)

MAP

ومخازن الأجواء المتحكم بها **CA**

(7) تأخير نضج البسر على النخيل بالتغطية والري الكثيف

يهدف تأخير نضج بسر البرحي وهو على عذوقه على الـ
تأخير الجني آخر أو بعد الموسم المعتاد وذلك لزيادة
حيث يندر عرضه آخر أو بعد الموسم.



- يقوم بعض المزارعين باجتهادات شخصية لتأخير
3 أساليب:

(1) تظليل

(2) يوميا

(3) تقارب زراعة النخيل



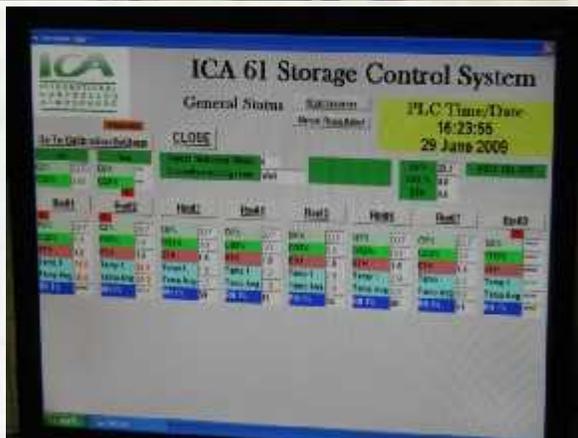
(الباردة نسبيا)

(ريال /)

ناميبيا



7(ب) طرق ابتكارية لحفظ البرحي الطازج لعدة اشهر بتقنية الأجواء المتحكم بها



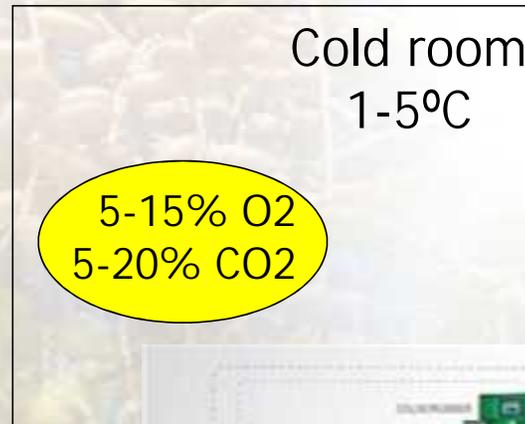
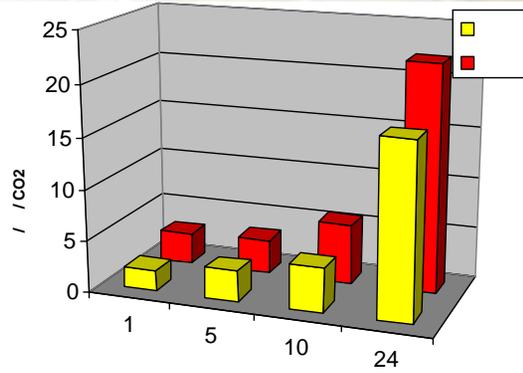
وذلك بالتحكم في حيوية وتنفس ثمار
البرحي لتكون في حدها الأدنى وبالتالي
إطالة فترة حفظه

بعض خطوات حصاد ونقل وتجهيز البرحي

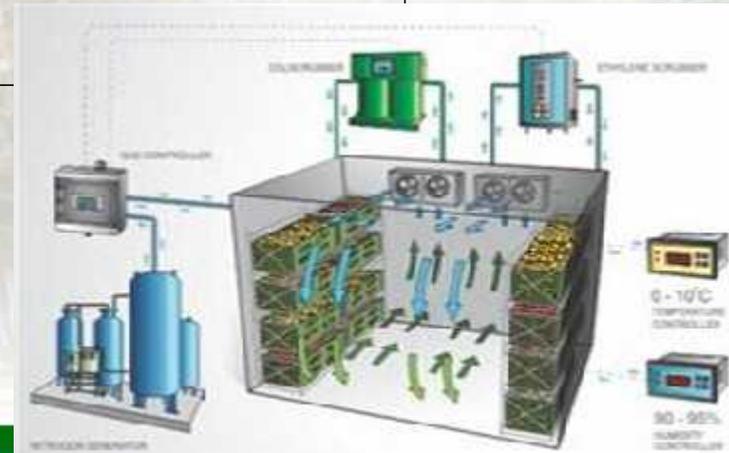
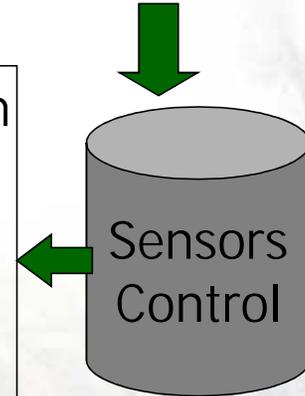


تقنية الحفظ والتحكم في تنفس البرحي

قياس معدل تنفس الثمار



21% O2
0.35% CO2



✓ نجاح حفظ بلح البرحي حتى خمسة أشهر طاز



مؤشرات الجدوى المالية لمشروع حفظ البرحي بتقنية الأجواء المتحكم بها

5000	3000	1000	
1.63	1.52	1.27	نسبة العوائد إلى التكاليف B/C Ratio
67	55	30	IRR ()
65	42	8	التكلفة الاستثمارية (مليون ريال)



جائزة خليفة الدولية للنخيل والتمور والابتكار الزراعي
 KHALIFA INTERNATIONAL AWARD FOR DATE PALM
 AND AGRICULTURAL INNOVATION



حازت على جائزة خليفة الدولية للنخيل والتمور لأفضل تقنية 2013



(7) تقنية حفظ البرحي الطازج بتقنية العبوات الم أجوائها MAP



وتفيد في حفظ البرحي طازجا حتى عدة أسابيع وعند النقل وبعد التخزين
(رسالة ماجستير - فهد الأحمد)

(عصير البرحي)

(8)

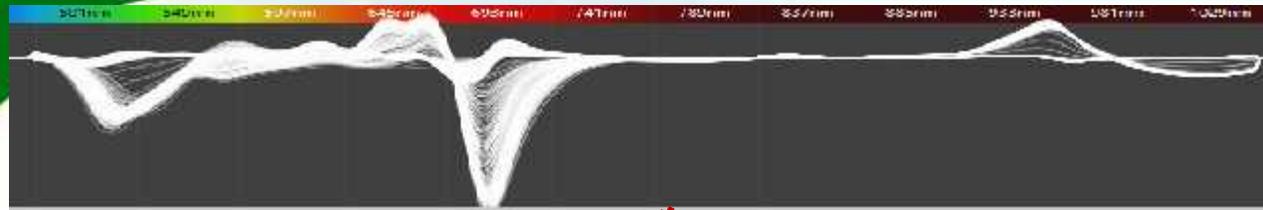
يمكن إنتاج عصير البرحي ومركزات البرحي

خطوات التصنيع المنزلي والتجاري:

1. فرز البرحي الصالح للعصر واستبعاد الرطب والمخضرة
2. غسيل الثمار
3. تقطيع الثمار إلى شرائح واستبعاد النوى.
4. تجميد شرائح البرحي وتخزينها مجمدة.
5. وقت التسويق يتم اضافة ماء إلى شرائح البرحي وتخلط في خلاطات خاصة بعد التسييح.
6. الترشيح واستبعاد معظم المواد الغير ذائبة
7. البسترة أو التعقيم

* البعض يفضل إضافة الحليب إلى عصير البرحي مع عدة نقط من الليمون..

(9) تطوير تقنية التعرف على حلاوة البرحي وخصائص أخرى من بُعد عن طريق الطيف قرب تحت الحمراء NIR



تحديد:

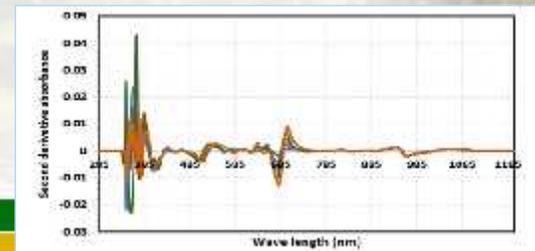
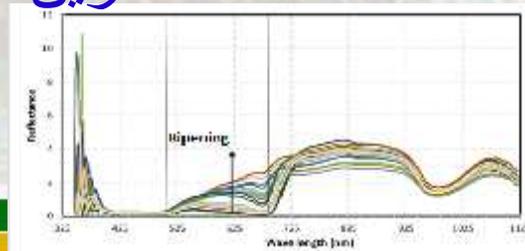
TSS



القابلية للتدهور



- التخزين-التسويق



ثانيا:





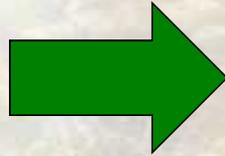
()

-

:



الاستفادة من أجزاء النخيل المهذرة في استثمارات صناعية..



المشاريع شبه الصناعية التي يمكن استثمارها:

جامعة
الملك سعود
King Saud University



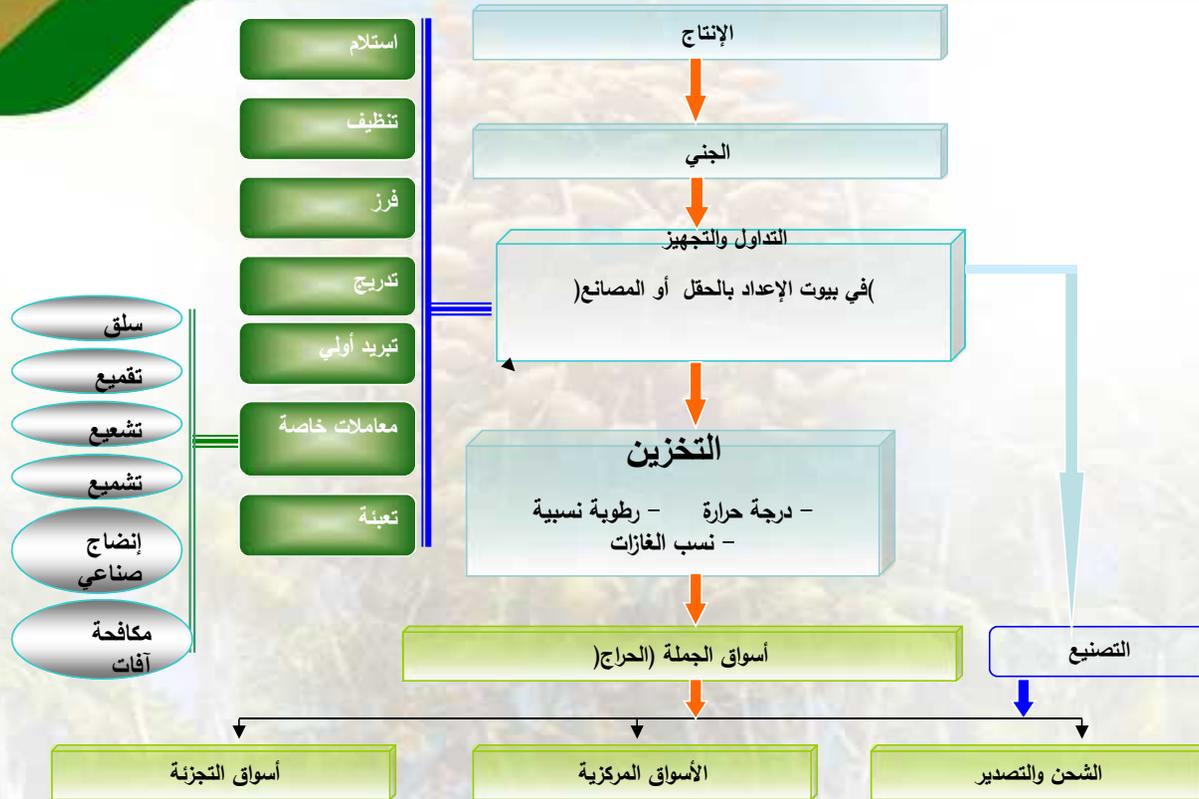
ولباد التبريد الصحراوي من جريد وليف النخيل

المحاور الرئيسية للعرض..

1. تقديم: أهمية – تراث وتشريع
2. نظرة على أسواق التمور العالمية
3. الاستثمار في حفظ وتصنيع البرحي
تقنيات متوافرة ومستجدة
4. آفاق مستقبلية وتوصيات..

4. آفاق مستقبلية وتوصي ..

1. الاهتمام بخدمات ما قبل الحصاد وعمليات ما بعد الحصاد



مخطط أهم خطوات جني وتداول وتخزين وتسويق البرحي



آلات استخلاص اللقاح والتلقيح والأدوات الأخرى



آلات الوصول لرأس النخلة



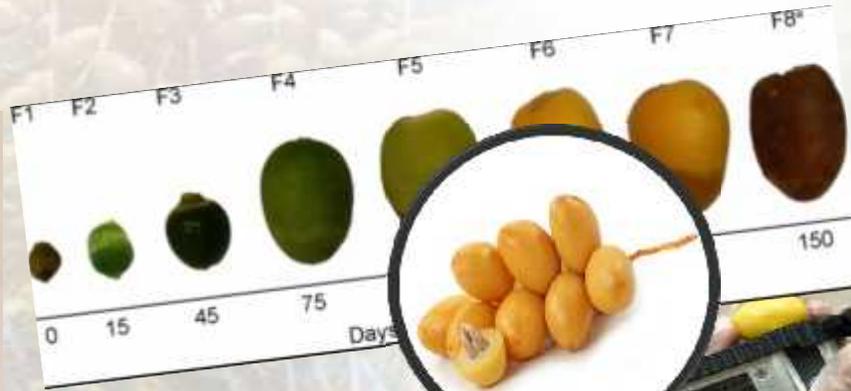
إمكانية معرفة مرحلة النضج المناسبة للقطف والتخزين

NIR



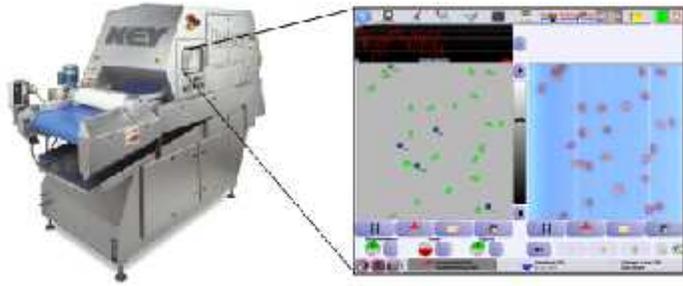
قطف تمار البرهي:

- التطف في مرحلة الخلال (اللون أصفر فاتح إلى طامع)
- عدم وجود اللون الأخضر
- زوال الطعم القابض (التانين)
- نسبة السكر لا تقل عن 29% ويفضل فوق 34%
- عدم التأخر في التطف



آلات التدريج الآلية للفواكه والتمور

Optical Sorter User Interface



إمكانية الفرز والتدريج الآلي لثمار وشماريخ البرحي؟



اختيار العبوات المناسبة



الابعاد الاستراتيجية للنخيل والتمور في الأمن

- توفير في فاتورة استيراد العديد من المنتجات الصناعية كالكحول الطبي و
الستريك وغيرها.
- توفير عملة صعبة يغني عن استيراد كثير من المحليات المستوردة)
(
- تطوير منتجات جديدة للتوأمة بين التمور والألبان
- استغلال التمور في الخزن الاستراتيجي للغذاء مما يسوق للمنتج المحلي وي
- امكانية تصدير محليات صحة وتغذوية بديلة عن Pan Cake Syrup
- امكانية الاستغناء عن جزء من الأخشاب المستوردة بأخشاب من النخيل وبقايا تقليم
- الحفاظ على البيئة من خلال تجنب حرق نواتج النخلة
- توفير فرص عمل للمواطنين في صناعات متطورة من النخلة مما يساهم في الأم
- اكساب بيت خبرة عربي يستثمر في نقل التقنية للآخرين

اتجاهات استراتيجية؟

1. تجارب التوسع في زراعة نخيل البرحي؟
2. أهمية تحسين جودة المنتج () – مواصفات تغذوية
3. الاهتمام بالمواصفات والمقاييس للبلح () .. هل الرطب فساد؟
4. تنويع الاستفادة من منتجات بلح البرحي المتوافرة من جانبي:
- حفظ بلح البرحي طازجا لعدة أشهر
- ابتكار وتوفير عدة أشكال من منتجات البرحي ومنها التي تم استعراضها

أهمية استغلال بسر البرحي في مشاريع استثمارية متد



ونستفيد من هذا المنجم الاستراتيجي؟





آملين لقطاع النخيل

التنمية والأمن



المهرجان الدولي الأول للتمور الأردنية

عمان 21-23 أكتوبر 2018

