

مؤتمر الاستثمار في قطاع النخيل والتمور (الواقع والافاق) مسقط 23 - 25 مايو 2016 تجفيف التمور في غرف البولي كربونيت

د. خالد الشعيلي، محمد السدراني، منصور العامرية، أمل الغافية، بدر السيابي، هيثم الخنجري، د. يوسف الرئيسي، د. محمد مصطفي العبد، د. محمد بن صالح

وزارة الزراعة والثروة السمكية (سلطنة عمان) 1

ومشروع تطوير نظم إنتاج مستدامة لنخيل التمر في دول مجلس التعاون الخليجي (ايكاردا) 2

تجفيف التمر على المسطح بالطريقة التقليدية



الخلاصة:

تستهلك ثمار النخيل في الأطوار الثلاثة الأخيرة من النضج وهي البسر والرطب والتمر، وقد تتم عملية إنضاج الثمار (تجفيفها) إلى مرحلة التمر على النخيل كما في حالة الفرض، أما في أغلب الأصناف الأخرى مثل النغال والخلاص فتتم عملية إنضاج الثمار بقطفها وتجفيفها على الأسطح. تؤدي هذه الطريقة إلى تلف قسم من المحصول نتيجة لتعرضه للعوامل الجوية والإصابة بالحشرات والطيور أثبتت أفضلية استخدام غرف "البولي كربونيت" في إختزال فترة تجفيف الثمار والكلفة بالإضافة إلى تحسين جودة التمور المجففة حيث لوحظ إختزال الزمن المطلوب لاتمام عملية تجفيف وإنضاج التمور إلى النصف أي تحقيق إختزال من 4-8 أيام. لقد أثبتت القيمة الاجمالية للأس الهيدروجيني (pH) مطابقتها للقيم المسموح بها بعد الحصول نتائج مشجعة نتيجة استخدام تقنية تجفيف التمور في غرف البولي كربونيت في كل من سلطنة عمان ودولة الامارات العربية المتحدة فقد تم تبني برنامج دعم لهذه البيوت حيث تم حتى الآن توزيع ما يزيد عن 70 غرفة للمزارعين في سلطنة عمان بحوالي ثلثي السعر و100 غرفة للمزارعين في دولة الامارات العربية المتحدة بنصف سعرها فيما عممت هذه الغرف في محطات البحوث في كل من دولتي قطر والكويت ومملكة البحرين والمملكة العربية السعودية حيث يتم الإعداد لنقلها للمزارعين في بقية دول مجلس التعاون الخليجي في إطار مشروع تطوير نظم إنتاج مستدامة لنخيل التمر في دول مجلس التعاون الخليجي.

مقدمة

تستهلك ثمار النخيل في الأطوار الثلاثة الأخيرة من النضج وهي البسر والرطب والتمر، وقد تتم عملية انضاج الثمار (تجفيفها) إلى مرحلة التمر على النخيل كما في حالة الفرض، أو بقطفها وتجفيفها على الاسطح المشمسة كما في غالبية الأصناف مثل النغال والخلاص. وتؤدي هذه الطريقة إلى تلف قسم من المحصول نتيجة لتعرضه لعوامل المناخ المختلفة ونتيجة للإصابة بالحشرات والطيور. ويبلغ الفاقد من التمور حوالي 30 بالمائة أو أكثر وذلك لصعوبة تجفيف التمور خاصة تحت ظروف الرطوبة. وقد مرت عملية التجفيف بعدة تجارب انطلاقاً من الطرق التقليدية بالتجفيف على المسطح التقليدي إلى التجفيف في غرف بلاستيكية ثم إلى الغرف لزجاجية وأخيراً إلى غرف البولي كربونيت المصممة حديثاً والتي تم اعتمادها بعد التجارب المخبرية نظراً لكفاءتها في تجفيف التمور.

طريقة استخدام الغرفة

يراعى عند حصاد الثمار أن يتم ذلك بطريقة صحيحة وعناية لتجنب إتلافها. وتحدد الثمار في مرحلة نصف الرطب أو بمجرد بدء طرف الثمرة البعيد عن العنق بالترطيب وحيث أن الثمار لا تنضج كلها في وقت واحد فيفضل قطف الثمار وإدخالها تباعاً لغرفة التجفيف أو يمكن جداد العذوق عند دخول حوالي 60% من ثمارها إلى مرحلة الرطب. تنشر الثمار على الصواني الشبكية المعدة و تصف الصواني على الهياكل داخل غرفة التجفيف ثم يغلق الباب وتشغل مروحة الشفط. وقد تستمر عملية التجفيف لمدة تتراوح بين 3-5 أيام اعتماداً على عوامل مثل رطوبة الثمار ورطوبة الجو.

مشروع دعم غرف البولي كربونيت

يهدف مشروع دعم غرف تجفيف التمور المصنوعة من البولي كربونيت المعتمد ضمن برامج وزارة الزراعة والثروة السمكية في سلطنة عمان إلى مساعدة المزارعين والمنتجين على اقتناء واعتماد غرف البولي كربونيت لتحسين نوعية المنتج من التمور وتسهيل حفظه وتسويقه عبر :

تحسين نظافة الثمار وخلوها من الاتربة والغبار،

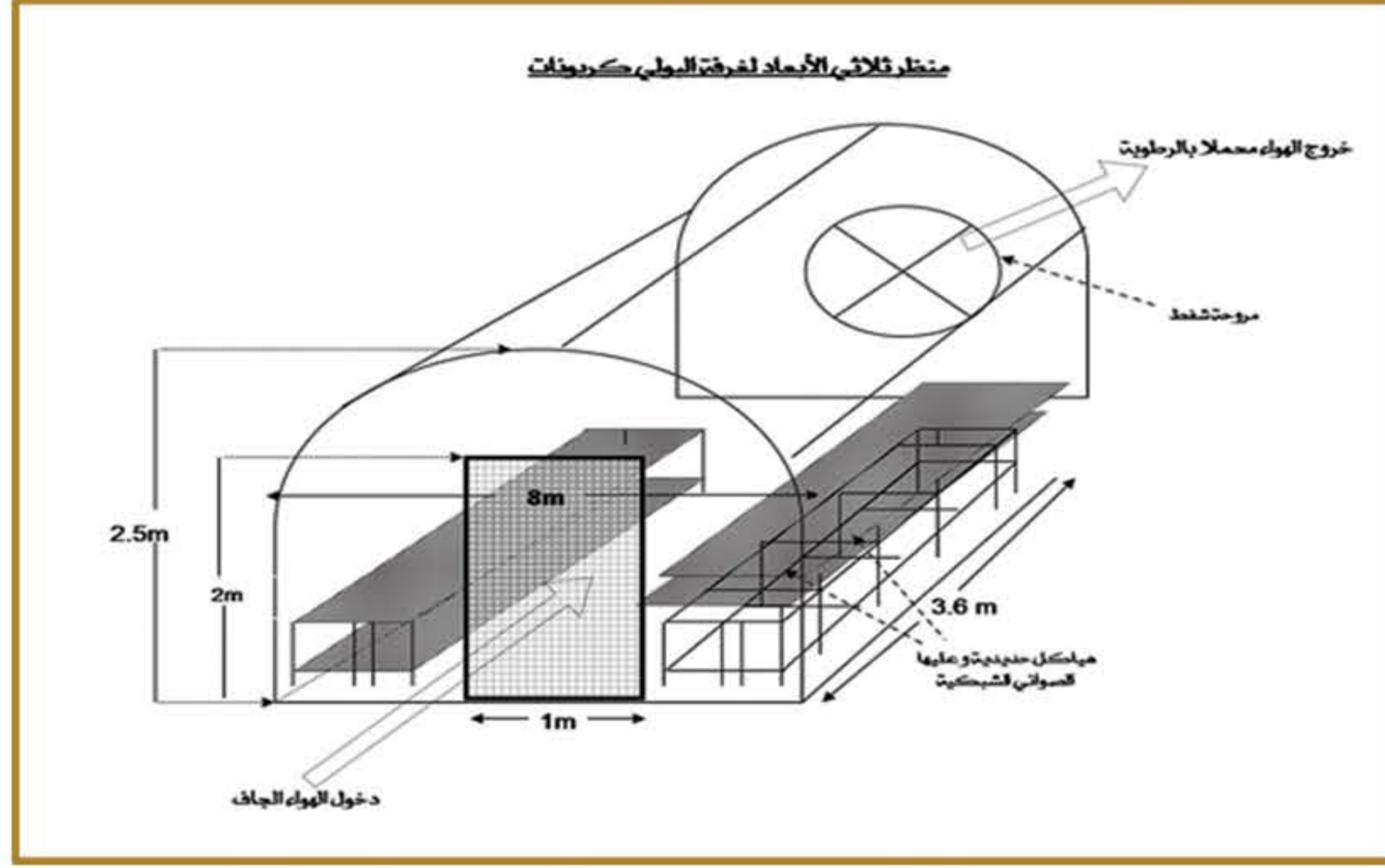
إنتاج نوعية تمور جيدة من ناحية اللون

حماية الثمار من الرطوبة والأمطار.

حماية الثمار من الحشرات والزواحف والطيور

وحددت مواصفات غرفة تجفيف التمور المصنوعة من البولي كربونيت المعتمدة من قبل وزارة الزراعة والثروة السمكية بدقة فيما يخص مواصفاتها الفنية وطريقة تركيبها وصيانتها حتى تتمكن من أداء الدور الذي صممت له. وتتسع الغرفة لحوالي 800 كجم من التمور (في الوجبة الواحدة / 3 أيام) أما في المناطق الساحلية فيستغرق التجفيف 4-5 أيام حسب رطوبة الجو.

تصميم غرفة التجفيف



غرفة التجفيف



التمر داخل غرفة التجفيف



الخاتمة

أثبتت أفضلية استخدام غرف "البولي كربونيت" في إختزال فترة تجفيف الثمار والكلفة بالإضافة إلى تحسين جودة التمور المجففة حيث لوحظ إختزال الزمن المطلوب لاتمام عملية تجفيف وإنضاج التمور إلى النصف أي تحقيق إختزال من 4-8 أيام. لقد أثبتت القيمة الاجمالية للأس الهيدروجيني (pH) مطابقتها للقيم المسموح بها. وقد يمكن تجفيف التمور باستخدام غرف "البولي كربونيت" من تقليل الفاقد في مرحلة مهمة من مراحل التداول ما بعد الحصاد حيث تشير العديد من الدراسات إلى ان الفاقد قد يصل إلى أكثر من 30 بالمائة من المحصول بالإضافة إلى تحسين نوعية التمور المجففة من حيث الجودة الظاهرية والداخلية والحد من اصابتها بالحشرات والغبار والقوارض والطيور والاحتفاظ بالفوائد الغذائية الصحية حيث تساهم هذه الطريقة في الترويج للتمور في الاسواق العالمية الأمر الذي أدى إلى نشر هذه التقنية لدى المزارعين في كل من سلطنة عمان ودولة الامارات العربية المتحدة (بنظام الدعم) بينما يتم حالياً التمهيد لنقلها للمزارعين في كل من قطر والكويت والبحرين والمملكة العربية السعودية في إطار المشروع.

مشروع تطوير نظم إنتاج مستدامة لنخيل التمر في دول الخليج العربية

