

الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي

واقع إنتاج وتسويق التمور في السودان والوطن العربي



الهيئة العربية
للإستثمار والإنماء الزراعي

د. شعلان علوان المشايخي

مدير إدارة الدراسات والانماء
الهيئة العربية للاستثمار والانماء الزراعي

shalanalwan@gmail.com



إنتاج التمور في الوطن العربي:

الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالنخيل في الدول العربية:

- يوضح الجدول (1) الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالنخيل إلى إجمالي المساحات المزروعة بالنخيل في الدول العربية.
- يتبين أن المملكة العربية السعودية تصدر الدول العربية من حيث الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالنخيل المثمرة إذ بلغت نسبتها (21%)، تليها الجزائر بنسبة 21% والعراق بنسبة 16% والمغرب بنسبة 7% وتونس 7% الأمر الذي يؤشر وجود ميزة نسبية في زراعة نخلة التمر في هذه الدول العربية.

أهم المحاصيل الغذائية والنقدية في هذه المنطقة، وتشكل التمور، على سبيل المثال، نحو 50% من دخل المزارع في الولاية الشمالية، ونحو 75% من صادرات الولاية للولايات الأخرى وللخارج.

• تهدف هذه المقالة/الدراسة إلى تسليط الضوء على المحاور التالية:

إنتاج التمور عربياً وعالمياً.

إنتاج التمور في السودان وطرق التلقيح ومعاملات ما بعد الحصاد المتبعة.

أثر إدخال المكثنة في الجني والتدريج والتصنيع للتمور لإعطاء قيمة مضافة.

جهود الهيئة العربية في الاهتمام بنخيل التمر.

• لقد عرفت النخلة من قديم العصور، وقد ذكرت في جميع الكتب السماوية ووصفت بأنها شجرة طيبة ومباركة. وتعد النخلة من أهم وسائل الأمن الغذائي لسكان الصحراء، فهي شجرة الحياة في تلك المناطق، وأبرز منتجاتها الاقتصادية هي ثمار التمر والتي توفر مركبات ذات قيمة غذائية عالية.

• يتصدر قطاع نخيل التمور موقعاً متميزاً في اقتصاديات الدول العربية، ويحظى بمكانة مرموقة في أولويات الأمن الغذائي العربي، وهو ثروة جديرة بالاهتمام.

• بلغ إنتاج الوطن العربي من التمور نحو 5.775 مليون طن وفق احصائيات المنظمة العربية للتنمية الزراعية للعام 2015، وهذا يشكل نحو 75% من الإنتاج الكلي العربي من التمور، في حين بلغت الصادرات 0.453 مليون طن أي أن الصادرات تشكل نحو 7.8% من الإنتاج الكلي العربي من التمور، مما يؤثر لوجود خلل في عمليات التصنيع والبرامج التسويقية للتمور.

• لقد اهتم القطاع الخاص والعام في المنطقة العربية في إنتاج التمور بشكل رئيسي أما قطاع تصنيع التمور لا يزال يستوعب الجزء اليسير من الإنتاج الكلي، وبالتالي فإن الجزء الأكبر من التمر يستهلك بصورة طازجة أو مجففة دونما منحه قيمة مضافة جراء عمليات التصنيع المختلفة.

• كما أن التمور المنتجة في المنطقة العربية تعاني من ضعف البرامج التسويقية وافتقار معظم المنتجات المسوقة إلى مواصفات الجودة العالمية المطلوبة من ناحية التعبئة والتغليف وبالتالي فإن مقدرتها التنافسية في دخول الأسواق العالمية لا تزال ضعيفة وبحاجة إلى تطوير.

• عرفت زراعة النخيل في السودان منذ آلاف السنين، وتتمركز زراعته بصورة أساسية في ولايتي الشمالية ونهر النيل بشمال السودان حيث يعتبر من

جدول (1): الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالنخيل المثمرة في الدول العربية 2015

الدولة	مساحة النخيل المثمرة (ألف هكتار)	الأهمية النسبية %
السعودية	169	21
الجزائر	165	21
العراق	123	16
المغرب	59	7
تونس	53	7
الإمارات	48	6
مصر	48.6	6
السودان	-	5
ليبيا	34	4
عمان	24	3
اليمن	15	2
موريتانيا	8	1
الكويت	7	1
قطر	2	-
البحرين	2	-
فلسطين	1	-
سوريا	0.4	-
الإجمالي	759	

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية - المجلد 35 - عام 2015.

FAOSTAT :http://apps1.fao.org

الأهمية النسبية لإنتاج التمور في الوطن العربي:

بلغ إنتاج التمور في الوطن العربي عام 2015 نحو 5.775 مليون طن وقد تصدرت جمهورية مصر العربية مجموعة الدول العربية في إنتاج التمور إذ شكل إنتاجها نسبة 25% تليها السعودية بنسبة 18% ثم الجزائر بنسبة 16% والعراق بنسبة 11% والسودان بنسبة 8%، وعمان بنسبة 6%. كما هو موضح في جدول (2).

الأهمية النسبية لصادرات التمور:

تشير إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام 2015 أن كمية صادرات

التمور بلغت نحو 301 ألف طن، وهذه تشكل نسبة 2% من كمية التمور المصدرة من الوطن العربي. وتصدرت تونس قائمة الدول العربية المصدرة للتمور إذ بلغت صادراتها نسبة (29%) من الكميات المصدرة تلتها السعودية بنسبة 24% والإمارات بنسبة 13% والعراق بنسبة 12% والجزائر بنسبة 8%، كما هو موضح في جدول (3).

الأهمية النسبية لواردات التمور:

تصدرت دولة الامارات العربية المتحدة الدول العربية المستوردة للتمور إذ بلغت نسبتها (55%) من إجمالي واردات الدول العربية من التمور للعام 2015، تليها

المغرب واليمن بنسبة 7%. كما هو موضح في جدول (4).

- تمتاز المنطقة العربية بإنتاج أكبر كمية من التمور في العالم ويشكل نسبة 75% من الإنتاج العالمي.
- تمتلك بعض الدول العربية ميزة نسبية في إنتاج التمور كمصر، السعودية، الجزائر، العراق، السودان.
- تصدر تونس البلدان العربية المصدرة للتمور تليها السعودية، الامارات، العراق، الجزائر.
- تصدر الإمارات الدول المستوردة للتمور وتليها المغرب، واليمن.

جدول (3): صادرات التمور وأهميتها النسبية في الدول العربية 2015

الدولة	الكمية المصدرة (ألف طن)	الأهمية النسبية %
تونس	87	29
السعودية	74	24
الامارات	39	13
العراق	37	12
الجزائر	26	8
عمان	15	5
مصر	13	4
فلسطين	6	2
الأردن	2	1
السودان	1	-
سوريا	1	-
الكويت	-	-
اليمن	-	-
المغرب	-	-
جيبوتي	-	-
قطر	-	-
البحرين	-	-
لبنان	-	-
الإجمالي	301	

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعة، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد رقم 35 لعام 2015.

جدول (2): الأهمية النسبية لإنتاج التمور في الدول العربية 2015

الدولة	الإنتاج (ألف طن)	الأهمية النسبية %
مصر	1,685	25
السعودية	1,065	18
الجزائر	990	16
العراق	662	11
السودان	440	8
عمان	345	6
الامارات	245	4
تونس	223	3
ليبيا	174	3
المغرب	108	2
اليمن	54	1
الكويت	37	1
قطر	28	-
موريتانيا	19	-
البحرين	15	-
الأردن	20	-
سوريا	4	-
فلسطين	4	-
الإجمالي العربي	5,775	
الإجمالي العالمي	7,600	

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية - المجلد 25 - العام 2015. FAOSTAT: <http://apps.fao.org>

جدول (4): واردات التمور وأهميتها النسبية للدول العربية للعام 2015

الدولة	الكمية المستوردة (ألف طن)	الأهمية النسبية %
الإمارات	227.7	55
المغرب	47.4	11
اليمن	28.7	7
سوريا	13.3	3
عمان	10.6	3
لبنان	9.9	2
فلسطين	8.1	2
الصومال	7	2
الكويت	4.8	1
قطر	4.4	1
موريتانيا	2.8	1
ليبيا	2.2	-
البحرين	1.8	-
الأردن	0.8	-
السودان	0.8	-
مصر	0.6	-
السعودية	0.4	-
جيبوتي	-	-
تونس	-	-
الجزائر	-	-
الاجمالي	371.3	

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، لسنة 2015 Website of FAOSTAT: <http://apps1.fao.org>

إنتاج النخيل من التمور في السودان:

- تتفاوت إنتاجية أشجار النخيل من التمور عالمياً تفاوتاً كبيراً من منطقة لأخرى تبعاً للاختلاف في الأصناف وعمر الأشجار والظروف البيئية السائدة ومواصفات التربة والتقنيات الفلاحية وغيرها من العوامل الأخرى.
- وكذلك الحال في السودان تتفاوت إنتاجية التمور من منطقة لأخرى في السودان، ويتراوح إنتاج شجرة النخيل بصورة عامة بين 100-300 كيلوجرام في السنة، نلاحظ أن إنتاجية أشجار النخيل في السودان تتسم بضعف ملحوظ إذ يتراوح متوسط إنتاج النخلة بين 30-120 كيلوجرام فقط في السنة، وتأتي ولاية نهر النيل في المقدمة من حيث الإنتاجية من بين مناطق الإنتاج الأخرى في السودان إذ يبلغ متوسط إنتاج شجرة النخيل نحو 70 كيلوجرام/ السنة.
- تختلف كذلك الإنتاجية باختلاف الأصناف حيث نجد أن أكثر الأصناف إنتاجاً هي تمور المشرق بنوعها (ود لقاى وود خطيب) والتي تصل إنتاجية شجرتها في البساتين التقليدية إلى نحو 120 كيلوجرام/السنة بينما تنخفض الإنتاجية إلى 50 كيلوجرام/ السنة لبعض الأصناف الأخرى وأبرزها القنديلة.

- يبلغ إنتاج السودان من التمور وفق إحصائيات المنظمة العربية للتنمية الزراعية لعام 2015 نحو 440 ألف طن .. ويأتي ترتيب السودان من إنتاج التمور في الوطن العربي في الدرجة الخامسة بعد مصر والسعودية والجزائر والعراق.

أصناف التمور في السودان:

- تنحصر الأصناف السائدة في السودان في ستة أصناف فقط تتوزع بين الآتي:
- الجافة (البركاوي والقنديلة والجاو).
- وشبه الجافة (مشرق ودلقاي، ومشرق ود خطيب، والتمودا).

- يوجد منها نحو 8 مليون شجرة في الولاية الشمالية، 5 مليون شجرة في ولاية نهر النيل، مليون شجرة في وادي كتم بولاية شمال دارفور، ونحو مليون شجرة بولاية الخرطوم وبعض مناطق ولايتي كسلا والبحر الأحمر.
- تتركز معظم أشجار النخيل في الولاية الشمالية في محلية دنقلا التي تستأثر بنسبة (35%) من مجموع الأشجار، ومحلية مروى بنسبة 21%، ومحلية حلفا بنسبة 17%، بينما تتوزع النسبة المتبقية (27%) من أشجار النخيل في ولاية نهر النيل بين محلية أبوحمد ومحلية بربر.

قطاع إنتاج التمور في السودان:

مساحة الأراضي المزروعة

وتوزيعها الجغرافي وأعداد

أشجار النخيل في السودان:

- لا توجد إحصائيات دقيقة بالمساحات المزروعة بأشجار النخيل في السودان وذلك لعدم بساتين النخيل وتداخلها مع بساتين الأشجار الأخرى، وتقدر المساحة المزروعة بأشجار النخيل في السودان بنحو 38 ألف هكتار.
- يقدر عدد أشجار النخيل في مناطق زراعته الرئيسية بنحو 15 مليون شجرة

• وهو ما يعني أن السودان بحاجة لإدخال أصناف متنوعة من النخيل بغرض تحويل إنتاج النخيل إلى سلعة اقتصادية تتمكن من المنافسة في أسواق التمورر العالمية خاصة وأن السودان يزخر بالعديد من المقومات الضرورية لإنتاج التمورر من مياه وتربة مناسبة ومناخ مواتي وغيرها.

• تم في نطاق محدود تم استيراد بعض أصناف أشجار النخيل من الخارج وأبرزها دقلة نور والتي استوردت من الجزائر في عام 1905، وحجازية البيلي من السعودية، وسلطاني وزغلول وأمهاث من مصر، وخضراوي من العراق، وأخيراً البرحي من العراق الذي بدأت زراعته تجارياً في عام 1998 بمنطقة المكابراب بولاية نهر النيل ومنطقة سوبا بولاية الخرطوم بواسطة شركة النفدي وبمنطقة طيبة الحسانب بواسطة الهيئة العربية، لكن لا تزال كل هذه الأصناف تزرع في مساحات محدودة في ولايتي نهر النيل والخرطوم وبحاجة إلى توسعة في زراعتها.

محددات إنتاج التمورر في السودان:

• على الرغم من الأهمية الاقتصادية والغذائية للتمر في بعض مناطق السودان، والاهتمام الحكومي بتنمية قطاع البساتين، إلا أن إنتاج التمورر في السودان لا زال يعاني من عدة صعوبات تؤثر على حجم الإنتاج كماً ونوعاً.

• من أهم المحددات الرئيسية في تدني إنتاجية التمورر في السودان هو اعتماد الأساليب التقليدية في العمليات الفلاحية وعدم إتباع الطرق العلمية الزراعية الصحيحة في خدمة أشجار النخيل مثل عمليات معالجة التربة والوقاية والتسميد والتلقيح وغيرها من العمليات، بالإضافة إلى عدم الاهتمام بالأشجار الذكور بحيث لا توجد أشجار ذكور معروفة بأسماء مثل الإناث، وبذلك يكون الاعتماد على كل ما يمكن الحصول عليه أثناء موسم التلقيح.

• ضعف في كفاءة عملية التلقيح في المواسم المحددة للإنتاج.

الواقع التقني لصناعة التمورر في السودان والوطن العربي:

تلقيح النخيل:

من المعروف أن شجرة النخيل من النباتات الثنائية المسكن أي أن الأزهار الذكورية تحمل على شجرة تسمى نخيل الفحل والأزهار الأنثوية تحمل على شجرة تسمى نخيل الإناث ولغرض إتمام عملية التلقيح بنجاح فان ذلك يلزم نقل حبوب اللقاح من اغاريض النخيل المذكر (الفحل) إلى اغاريض النخيل المؤنث لكي يتم التلقيح والإخصاب وعقد الثمار، شكل (1) و (2) و (3) و (4).

التلقيح بواسطة الهواء:

حيث تتم عملية التلقيح بهذه الطريقة طبيعياً بواسطة الرياح التي تحمل حبوب اللقاح من ذكور النخيل إلى الإناث القريبة منها، إلا أنه في هذه الطريقة يلزم زراعة عدد كبير من ذكور النخل مساوياً لعدد إناث النخل وبذلك تعتبر هذه الطريقة للتلقيح غير مجدية اقتصادياً لصاحب المزرعة.

التلقيح اليدوي:

وفي هذه الطريقة فإن 4-5 من أشجار نخيل الذكور تكفي لتلقيح 100 نخلة مؤنثة أي أن نسبة الإنتاج لأشجار النخيل المثمرة سوف تكون نحو 95% من عدد الأشجار بالمقارنة بالطريقة الأولى للتلقيح، وهذه الطريقة مستخدمة في معظم مناطق زراعة النخيل في العالم وهي متشابهة تقريباً.

التلقيح بالحزمة المركزية للإغريض:

تتبع هذه الطريقة في شمال أفريقيا في بعض الواحات وموريتانيا حيث يقوم المزارع بوضع اغريض مذكر كامل بعد نزع غلافه في قمة النخلة الأنثى ويترك أمر التلقيح للرياح.

وتؤدي هذه الطريقة إلى تقليل نسبي في كمية العقد والمحصول بالمقارنة مع التلقيح اليدوي بنسبة 10% لكنها تقلل من استخدام الأيدي العاملة المكلفة الثمن كما تحسن من الصفات الثمرية للتمور.

التلقيح الآلي للنخيل:

يتم هذا النوع من التلقيح عادة في المزارع الكبيرة من خلال استخلاص حبوب اللقاح



شكل (1) إزالة الأشواك تمهيداً للحصول على الأغاريض الذكورية

وتتجمع الحبوب في أسفل السيكلون داخل قنينة وتخرج بقايا الأزهار من أسفل الأسطوانة الدوارة (شكل 6).

خلط حبوب اللقاح مع المادة المائلة: عند إجراء عملية التلقيح الآلي يجب خلط حبوب اللقاح مع المادة الحاملة (دقيق) بمعدل واحد جرام حبوب اللقاح مع تسع جرام مادة حاملة (دقيق).

عملية التلقيح (التعفير): وهي عبارة عن معفرات يدوية أو ميكانيكية تستخدم لإيصال الخليط (حبوب اللقاح مع المادة المخففة) إلى الأغاريض الأنثوية بواسطة أنابيب معدنية، حيث يتم ضغط الخليط وبقوة إلى قمة النخلة (شكل 7).

أهم مزايا التلقيح الآلي:

سهولة إجرائه وعدم الحاجة إلى عامل ماهر ومتمرس في عملية التلقيح. سرعة التنفيذ حيث يستطيع العامل الواحدة تلقيح العديد من أشجار النخيل خلال فترة وجيزة.

قلة التكاليف مقارنة بالتلقيح اليدوي. حصول على نوعية جيدة من الثمار عند العقد، السبب في ذلك لأن حبوب اللقاح مأخوذة من أفضل مختلفة.

مراحل نضج التمور:

تستغرق عملية نضج التمور نحو 200 يوم من التلقيح حتى التحول إلى التكوين الكامل لثمرة التمر وتشتمل على أربعة مراحل هي:

مرحلة الجمري (Kimri) أو الحبابيك ولونها أصفر كريمي إلى خضراء بنسبة رطوبة 85%.

مرحلة الخلال (Khalal) ويكون لونها أصفر أو أحمر ذو طعم قابض ورطوبة تتراوح ما بين 45% - 50%.

مرحلة الرطب حيث تتحول أطراف الثمرة إلى البني وتكون أكثر طراوة ويتحول السكروز إلى سكر محول ونسبة الرطوبة تتراوح بين 30% - 45%.

مرحلة التمر وتكون نسبة الرطوبة تتراوح ما بين 24% - 25%. والتجفيف يتم إما



شكل (2) شكل الأغاريض الذكورية بعد تشققها وإخراج الشماريخ



شكل (3) نضوج الأغاريض الأنثوية وتفتحها

النورة الزهرية الذكورية (الشراميخ) لغرض تعليقها داخل غرفة التجفيف الآلي على درجة حرارة 28 م-31 م، وتهوية جيدة لمدة تتراوح بين 48-72 ساعة (شكل 5). ماكينة استخلاص حبوب اللقاح: بنفض أو يهز الطلع الذكري المجفف داخل قمع الماكينة فتفصل حبوب اللقاح عن الأزهار

(حبوب الطلع) من الشراميخ الذكورية الجافة بواسطة ماكينة آلية مصممة لهذا الغرض وهي مستخدمة في دولة الإمارات العربية المتحدة وحسب الخطوات التالية: جمع الطلع الذكري وتجفيفه: يجمع الطلع الذكري الناضج قبيل تشقق الطلعة أو أثناء ذلك، ثم يفتح غلاف الطلع وتستخرج

المرحلة من النضج وعادة ما تستهلك محلياً أو تصدر.

الجني في مرحلة الرطب: تشمل أصناف مثل الزهدي، الجلاوي، الخضراوي، ساير، الريم، الخستاوي والتي تجنى بعد اكتمال النضج واختفاء المادة القابضة منها بنسبة عالية من الثمار (75%-80%). الجني في مرحلة التمر: تشمل الأصناف التي يمكن أن تجنى في مرحلة الرطب والتي تترك على الشجرة لحين الجفاف. بصورة عامة في السودان لا توجد عمليات جني نظامية وإنما تتم بعد جفاف الثمر على النخل ما عدا إدخال حديثاً بعض الطرق.

عمليات التسويق:

تنقل الثمر إلى مراكز التسويق المحلية أو إلى مخازن الجملة (Warehouse) أو مصانع التعبئة. وتستخدم عبوات بأحجام وأشكال مختلفة لتسهيل عملية النقل وهي عادة تصنع من السعف (سلال Baskets أو أقفاص Crates أو حصران Mats أو صناديق بلاستيكية Plastic Boxes تستوعب عادة نحو 10-15 كغم تمر) أو عبوات الشحن الكبيرة. غالباً ما يتم النقل بواسطة الشاحنات الصغيرة غير المبردة.

يفتقر السودان إلى بيوت للتعبئة النظامية وأن هنالك عدد محدود من Packing Houses في بعض الدول العربية مثل تونس والجزائر والمملكة العربية السعودية بعبوات تتراوح بين 0.5 - 2 كلف لأغراض الصاد.

مما تقدم يتبين الآتي:

لا زالت عملية الجني في المنطقة العربية بدائية ولا تستخدم بها المكنة وذلك لعدم انتظام المسافات بين أشجار النخيل والكثافة العالية في وحدة المساحة. وجود زراعات بنية في أغلب البساتين فضلاً عن عدم توفر المكاتن المناسبة مما يستوجب الاعتماد على صعود الشجرة والقطف يدوياً أو باستخدام السلالم في أفضل الحالات.



شكل (4) يوضح وضع الشماريخ الذكرية وسط الأغاريض الأنثوية لأنثى النخيل



شكل (5) تجفيف الأغاريض الذكرية في غرف التجفيف

الجني من أهم العمليات التي تتوقف عليها جودة الثمار وقابليتها للتخزين والنقل والتصنيع والتصدير. وتتم على مراحل مختلفة من النضج وهي: الجني في مرحلة الخلال: تشمل الأصناف كالبرجي، الخلاصن زغلول، حياني، والتي تخفي فيها المادة القابضة في هذه

على النخلة أو بشكل صناعي. في السودان لا توجد عناية خاصة بأشجار النخيل فيما يتعلق في التشذيب والتسميد والتلقيح والسقي والجني وعمليات ما بعد الجني.

عمليات الجني والنقل للثمر:

الاهتمام بأشجار النخيل في السودان والدول العربية:

لعبت الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي دوراً مقدراً في تطوير قطاع النخيل وإنتاج التمور في السودان والدول العربية، ويمكن إيجاز ذلك في النقاط التالية:

تنفيذ دراسة تطبيقية للاستفادة من مخلفات النخيل (سعف النخيل) كعلف حيواني في دولة الامارات العربية المتحدة بالتعاون مع جامعة الامارات العربية المتحدة.

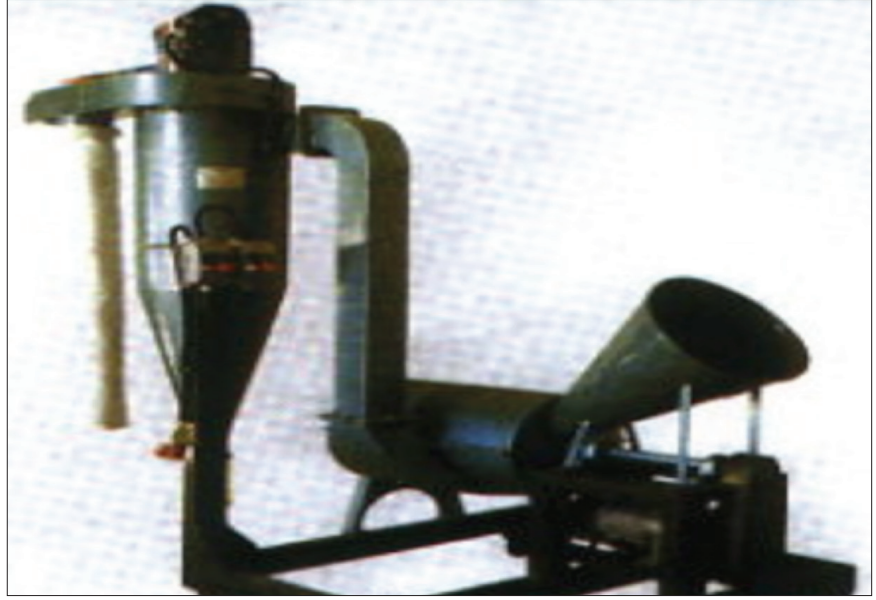
تنظيم ندوة علمية لتدارس واقع تصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي، شارك فيها عدد كبير من العلماء والخبراء في مجال تطوير قطاع نخيل التمر (المملكة العربية السعودية).

توقيع مذكرة تفاهم مع وزارة الزراعة والثروة السمكية (سابقاً) وزارة البيئة والمناخ (حالياً) في دولة الإمارات العربية المتحدة لإنشاء مركز دولي للنخيل في محطة أبحاث الحمراية في رأس الخيمة (دولة الامارات العربية المتحدة).

المساهمة بمبلغ 125 ألف دولار في مشروع المكافحة الإحيائية لسوسة النخيل الحمراء في الوطن العربي (المرحلة الثالثة: الإنتاج الغزير لعوامل المقاومة الإحيائية وتصنيعها على شكل مبيدات) بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية ووزارة الزراعة والثروة السمكية - الإماراتية - سابقاً، (دولة الامارات العربية المتحدة).

إنشاء بستان للنخيل في أراضي الشركة العربية للدجاج العربي بطيبة الحسانب - الخرطوم - أستهدف من خلاله تطوير قطاع التمور من خلال زراعة أصناف: برحي، حيزي وخضري، مع تطبيق نظام الري بالتنقيط (جمهورية السودان).

المشاركة في معظم ورش العمل والمؤتمرات والمعارض الخاصة بالتمور. إعداد دراسة جدوى لزراعة النخيل في الباقي.



شكل (6) ماكينة استخلاص حبوب اللقاح الذكورية من الشماريخ بعد تجفيفها



شكل (7) ماكينة إيصال خليط اللقاح والدقيق إلى قمة شجرة النخيل الأنثوية

يلعب التلقيح دوراً مهماً في الحد من تكوين الثمار الخالية من البذور والتي يطلق عليها الشيص لذا فان على المزارعين والمستثمرين في زراعة النخيل إتقان هذه العملية على الوجه الأكمل للحصول على ناتج أوفر من التمور وب نوعية أفضل.

جهود الهيئة العربية في

وجود حاجة إلى تطوير أنظمة الفرز والتعبئة والتغليف للتمور في مرحلة الرطب أو التمر.

عليه فإن التلقيح يعد من أهم عمليات خدمة النخيل والتي تؤثر بشكل مباشر على كمية ونوعية التمور المنتجة كما

مشاكل انتاج وتسويق التمور في السودان:

على الرغم من أن معظم مناطق السودان صالحة لزراعة النخيل وإنتاج التمور، إلا أن زراعته ظلت مركزة في المنطقة الشمالية من البلاد وعلى امتداد نهر النيل في ولايتي نهر النيل، والشمالية وخاصة في المناطق القريبة من نهر النيل.

رغم الأهمية الاقتصادية والغذائية للتمور واهتمام الحكومة السودانية بتنمية هذا القطاع إلا أن إنتاج التمور في السودان لا يزال يعاني من عدة صعوبات تؤثر على حجم الإنتاج كما ونوعاً.

تراجع السودان كثيراً عن ترشحه ضمن أكبر الدول المنتجة للتمور على الصعيد العالمي، وذلك بسبب الممارسات الخاطئة للعناية بأشجار التمور وإنتاجياتها، فضلاً عن عدم إدخال أصناف جديدة من نخيل التمر إلى السوق السوداني وعدم وجود مصانع حديثة لمعالجة وتعليب التمور وإنتاج صناعات تحويلية للتمور. وبالنظر إلى واقع قطاع التمور في السودان بصورة عامة يلاحظ بصورة واضحة المشاكل التي تعترض تطويره وزيادة إنتاجيته، ويمكن إيجازها في الآتي: وجود أشجار قديمة يفوق أعمارها المائة عام وبنسب تتراوح ما بين 25%-15% من الأشجار.

التركيز على أصناف جافة (لسهولة معاملتها من حيث الحصاد والتخزين).

زراعة النخيل بطرق تقليدية وعلى مسافات متقاربة مع ترك الفضائل النامية حول الأم لتواصل نموها حتى الإثمار، مما يزيد من الازدحام ويضعف النمو الخضري ويقلل من نوعية الإنتاج.

لا تجد النخلة كفايتها من مياه الري لاعتقاد خاطئ بأنها لا تحتاج للري.

انتشار بعض الحشرات مثل الأرضة والحشرة القشرية البيضاء اللتان يمكن مكافحتها عن طريق تطبيق المعاملات الزراعية العادية وتقليم السعف المصاب. انتشار الحشرة القشرية الخضراء التي أدخلت إلى المنطقة منذ أواخر الثمانينات

من القرن الماضي، وقد أدى ضعف برنامج المكافحة إلى انتشارها لمناطق أخرى.

وجود نسبة كبيرة من الأشجار الناتجة من البذور (النوى) ذات الثمار متدنية الجودة. عدم الاهتمام بالأشجار الفحول، حيث لا توجد فحول معروفة بأسماء مثل الإناث وبذلك يكون الاعتماد على كل ما يمكن الحصول عليه أثناء موسم التلقيح.

يواجه قطاع التمور في السودان مشاكل في جني التمور ومشاكل في مراحل التصنيع لعدم وجود محطات نقل وتخزين وتجفيف وتعبئة وتصنيع للتمور بالإضافة إلى المشاكل التسويقية لقلة الجمعيات أو عدم وجود نظام فعال.

أهم التطورات التي حصلت في قطاع التمور بالسودان - لارتفاعه بالقطاع:

التطور في مجال جني وتداول وتخزين التمور:

استبدال بروميد المثيل بطرق فيزيائية مثل الحرارة والاشعاع. استخدام السلاسل الميكانيكية. استخدام غرف التجفيف. استخدام الخزن المبرد. تأسيس مراكز استقبال حديثة في مراكز الإنتاج.

التطور في مجال تحسين نوعية التمور وتسويقها:

إدخال عمليات التدرج (Grading) والفرز (Sorting) حسب الحجم. إدخال المناخل الأسطوانية لإنتاج العجائن. إدخال المكننة التامة (Fully Automated) في النزاع النوى من التمور. إدخال المكائن المبرمجة كلياً في كبس التمور.

إدخال عبوات بلاستيكية وكرتونية تحت أو بدون تفرغ.

استخدام الترشيح والتكثيف ذي المراحل الثلاثة (Triple Stage) لإنتاج عصائر نقية.

عمليات التلميع والتغليف بالشكولاتة. استخدام الخزن تحت النتروجين

(Controlled Atmosphere).

إدخال المكننة في عمليات الإنتاج مثل التلقيح وجني التمور والمكافحة البايولوجية.

التطور في مجال تصنيع منتجات التمور:

منتجات مصنعة مباشرة من التمور مثل العصائر والدبس والسكر السائل وعجينة التمور والمربى ولفائف التمر ومسحوق التمر المجفف.

منتجات مصنعة من التمور بشكل غير مباشر مثل الخل الطبيعي والكحول الصناعي وخميرة الخبز والكرامل والقهوة من نوى التمر والأعلاف والكعب والصاوص والزيت من النوى والأثاث.

التوصيات:

بموجب ما تم استعراضه في أعلاه، فإن تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور في السودان في حاجة ماسة إلى بذل كثير من الجهد في كل مجالات قطاع النخيل بالسودان، وعلى وجه الخصوص:

تطوير الطريقة التقليدية لزراعة أشجار النخيل واستبدالها بالطرق العلمية الحديثة وكذلك إدخال الأصناف المستوردة جيدة الإنتاجية بعد أقلمتها مع البيئة السودانية. التخلص من الأشجار المعمرة والتي تبلغ ارتفاعاً يصعب الصعود إليه واستبداله بالأصناف الجديدة.

استيراد أصناف ذات ثمار جيدة واختيار سلالات محلية بنفس المستوى إن وجدت، وإعداد مختبر لزراعة الأنسجة لإكثار هذه الأصناف وتوزيعها إلى المناطق الصالحة لزراعتها.

العمل على تحسين كافة العمليات الزراعية الخاصة بزراعة النخيل وإنتاج التمور عن طريق تكثيف الإرشاد الزراعي.

تكثيف العناية بالأشجار التي لازالت في عمر إنتاجي عن طريق توفير الري والتسميد ومكافحة الآفات والأمراض على الأشجار والثمار.

اختيار أصناف ذات ثمار عالية الجودة من السلالات البذرية المنتشرة على امتداد

References:

- 10- Aboudi, A. (2003) Congtrolled Aytmosphere Storage of Dates at Rutab Stage. In the Date Plam: From Traditional Resources to Green Wealth. ECSSR, UAE.
- 11- Al-Shakir S. (2003) Date Post Harvest Technology United Arab Emirates. In the Date Palm: From Traditional Resources to Green Wealth. ECSSR, UAE.
- 12- Barreveld, W.H. 1993. Date Palm Products. FAO – Agricultural Services Bulletin No. 101. United Nation – Rome.
- 13- Date Palm Products. FAO – Agricultural Services Bulletin No. 101. United Nation – Rome.
- 14- Pascal, I. (2003), The Marketing Potential of Dates in Europe. In the Date Palm: From Traditional Resources to Green Wealth. ECSSR, UAE.
- 15- Zaid. A. and Arrias Jimenez 2002. date Palm Cultivation, FAO. United Nation – Rome.
- Website – <http://apps.fao.org/Faostay> (2017).

- 6 - المشايخي، شعلان علوان 2004 التمور كمصدر للسكريات – صناعة السكر السائل واستخداماته في الصناعات الغذائية. ندوة تصنيع وتسويق التمور في المملكة العربية السعودية – المدينة المنورة 2004.
- 7 - محمد سهيل المزروعى ود. علاء الباقر 2004 واقع ومستقبل التقنيات المستخدمة في تصنيع التمور. ندوة تصنيع وتسويق التمور في المملكة – المدينة المنورة 2004.
- 8 - رشيد، د. نوفل حميد، أ. نشوان عبد الوهاب، د. عبد الرحمن الواصل، د. أياد عبد الواحد الهيتي 2003، توجهات الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي في دعم وتطوير قطاع التمور في الوطن العربي، ورقة مقدمة إلى اللقاء العلمي الدولي لنخيل التمر – للفترة 6-9/9/2003 – القصيم – المملكة العربية السعودية.
- 9 - عبد اللطيف الخطيب، حسن مزمل دينار 2001، نخيل التمر في المملكة العربية السعودية: الزراعة والإنتاج والتصنيع – جامعة الملك فيصل – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

مناطق الزراعة التقليدي والعمل على اثار فساتلها عن طريق الزراعة النسيجية. الاهتمام بمكافحة الحشرات والأمراض التي تصيب النخلة والثمار عند أطوارها المختلفة وذلك للتأكد من تحسين الإنتاج كماً وكيفاً.

الاهتمام بالبرامج الإرشادية والتدريبية لتشمل كافة الزراعيين والفنيين والعاملين بحقول النخيل.

الاهتمام بالأشجار الفحول، واتباع الطرق العلمية الحديثة لتلقيح الأشجار لضمان إنتاجية وفيرة.

فتح منافذ للتسويق الداخلي والخارجي والعمل على تصنيع المنتج الفائض عن الاستهلاك.

تشجيع المستثمرين السودانيين والأجانب على إنشاء مصانع معالجة وتعليب للتمور، سيسهم في زيادة الصادرات وتحسين مدخول المزارعين من محصول التمور.

المصادر المنتخبة:

- 1- المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية – الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية – المجلد 35 – عام 2015.
- 2 - FAOSTAT- <http://apps.fao.org>
- 3 - التمور في المملكة العربية السعودية المواقع والمأمول (1427 – 2006) وزارة الزراعة شؤون الأبحاث – التنمية الزراعية المملكة العربية السعودية.
- 4 - الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي 2005 الدراسة الأولية لمشروع تصنيع وتسويق التمور في المملكة العربية السعودية. الخرطوم، السودان.
- 5 - رشيد، د. نوفل حميد، شعلان المشايخي، أ. نشوان عبد الوهاب، 2004 واقع تصنيع وتسويق التمور في الوطن العربي وإمكانية التطوير. ندوة تصنيع وتسويق التمور في المملكة العربية السعودية – المدينة المنورة 2004.

