



تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور في السودان

د. عوض محمد أحمد عثمان

باحث وأكاديمي متخصص بزراعة النخيل

الاقتصادي والاجتماعي ولقد تمكن الجميع من الاستفادة من أجزاء النخلة كما ظلت تعرف فيما بعد.

فمنذ القدم عرف قدماء الفرس والبابليين أن النخلة تعود علي الإنسان بما لا يقل عن 360 فائدة . وقد أوجز أعرابي ذكر فوائده النخلة في قوله :«النخلة جزعها نماء ، وليفها رشاد، وكربها صلاء، وسعفها ضياء، وحملها غذاء » فليس من النخلة ما لا يستفاد منه . أما التمر فهو فاكهة وغذاء ودواء وحلوي وشراب.

ولعل مما يصعب حصر الفوائد العائدة علي الإنسان من النخلة ، أن كل جزء منها وهي الجذور ، والسيقان ، والكرب والسعف ، والليف ، والعرجون والثمار له استعمالات متعددة يصعب حصرها .

ومما لاشك فيه أن عطاء النخلة لا يزال متواصلاً مع تقدم العلوم الحديثة .

من أهم الصناعات التي اشتملت علي خامات النخيل ما يلي :

صناعة الخشب المضغوط من مخلفات النخلة .

الفرفورال: مادة عضوية طيارة عديمة اللون الي صفراء وغير قابلة للاحتراق .

تستعمل في تصفية الزيوت النباتية والدهون المستخلصة من النفط كما وأنها مادة وسيطة في صناعة النايلون

تعتبر النخلة أقدم الأشجار البستانية التي أدخلت السودان. فقد حدث ذلك منذ أكثر من 3000 سنة في شمال البلاد الذي يمثل امتداداً طبيعياً لمناطق زراعة النخيل الممتدة من الشمال الإفريقي وحتى جنوب قارة آسيا ما بين خطي العرض 35،10 درجة شمالاً. ويلاحظ أن هذه المنطقة تشمل كافة الدول العربية بما فيها معظم مساحة السودان، وهي تمثل أهم مناطق العالم الصالحة لزراعة النخيل وإنتاج للتمور حيث تدني الأمطار والرطوبة النسبية وارتفاع درجة الحرارة . يلاحظ أن معظم نخيل العالم يزرع في واحات ، وكان هو العامل الرئيسي في تدميرها وجعلها صالحة للإنسان والحيوان والنباتات الاخرى.

فوائد النخيل

اكتسبت النخلة أهميتها مما تقدمه من فوائد متعددة منذ أن عرف الإنسان كيفية الاستفادة من أجزاء النخلة المختلفة إضافة الي ثمارها التي جعلتها شجرة الحياة في المناطق القاحلة كما ظلت تعرف فيما بعد .

لقد ظلت النخلة بحكم اتساع مناطق زراعتها متصلة بتجمعات سكانية مختلفة من حيث الظروف البيئية والمستوي





تقوم علي التمور كمادة خام وهي

- 1- صناعة كبس وتغليف التمور : وهي تشمل علي عمليات حصاد وجمع ونظافة و تبخير وحفظ التمور ثم تخزينها وترحيلها الي أماكن التسويق .
- 2- صناعة الدبس: (عسل التمور) الدبس سائل كثيف يستخلص من التمور ويعبأ في علب لاستعماله بديلاً للعسل وتكون نسبة السكريات فيه حوالي 55% .
- 3- صناعة السكر السائل : محلول سكري كثيف يتراوح تركيزه بين 70%-80% لا لون له ولا رائحة وحلاوته طبيعيه ويستعمل في كثير من الصناعات الغذائية المختلفة كبديل للسكر .
- 4- صناعة الكحول الطبي ولصناعي والخل.
- 5- يدخل التمور في صناعة الحلويات

عالية من الأملاح المعدنية والعناصر النادرة ذات الأهمية الغذائية (جدول رقم 2) . ويتميز التمور كمادة غذائية علي غيره من المواد الغذائية الاخري فيما يلي:

- 1- يحتوي علي نسب اعلي من كل من البوتاسيوم و الحديد والكالسيوم والفلورين .
- 2- يحتوي علي سكريات الجلوكوز والفركتوز وبهذا يتساوي مع عسل النحل .
- 3- يحتوي علي نسبة من الألياف تساعد في عملية الهضم.
- 4- يحتوي علي نسبة قليلة من الدهون مما يجعله غذاءً هاماً في حالة الأمراض التي تستدعي البعد عن تناول الدهون .

وهناك العديد من الصناعات الي

- ومذيبة لعدد من الأصباغ والمواد الملونة .
3. صناعة الورق من المنتجات السليلوزية
4. صناعة خيوط الربيون .
5. إنتاج الألياف والكنبار .

القيمة الغذائية

عرفت التمور منذ القدم بأنها فاكهة وغذاء ودواء . وقد تأكد ذلك بأحدث التحاليل حيث أعتبر التمور مادة غذائية ذات طاقة مركزة لاحتوائها علي نسب عالية من السكريات لاتقل عن 70% من وزنها (جدول رقم 1). وتوجد معظم هذه السكريات علي صورة أحادية (قلوكوز وفركتوز) مما جعلها سريعة الامتصاص وسهلة الهضم . يوضح الجدول أعلاه أن التمور تحتوي علي كميات قليلة من البروتينات ، والدهون ، وعليه فإن تناول التمور مع الحليب يكون غذاءً كاملاً ومثالياً لاحتوائه علي نسبة

جدول رقم (1) محتوي 100 جرام تمر طازج بدون نوي (%)

الياف	دهون	بروتين	فركتوز	جلكوز	سكروز	سكريات مختزلة	سكريات كلية
1.9	3.7	2.2	35	38	6	74	80

المصدر: الصناعات الغذائية العدد 3-4 ص62

جدول رقم (2) محتوي 100 جرام تمر طازج من الفيتامينات والأملاح المعدنية

عناصر نادرة ملح				أملاح معدنية ملح					فيتامينات ملح			
فلورين	نحاس	منجنيز	حديد	مغنيزيوم	كبريت	بوتاسيوم	فوسفور	كالسيوم	أ	ب٧	ب٢	ب١
0.13	2.4	4.9	3.5	93	15	798	14	167	80	8.6	038.	035.

المصدر: مجلة الصناعات الغذائية العدد 3-4 ص68

مسافات متقاربة مع ترك الفضائل النامية حول الأمر لتواصل نموها حتى الإثمار ، مما يزيد من الازدحام ويضعف النمو الخضري ويقلل من نوعية الإنتاج .

4- لا تجد النخلة كفايتها من مياه الري لاعتقاد خاطئ بأنها لاتحتاج للري وأن جذورها أن تمتد الي المياه الأرضية

5- الاعتقاد الخاطئ عند مزارعي النخيل بأن جفاف نسبة عالية من السعف ناتج من الأمراض أو الحشرات رغم أن السبب الرئيسي في معظم الحالات هو قلة مياه الري .

6- انتشار بعض الحشرات مثل الارضه والحشرة القشرية البيضاء اللتان يمكن مكافحتها عن طريق تطبيق المعاملات الزراعية العادية وأهمها الي وتقليم السعف المصاب .

7- انتشار الحشرة القشرية الخضراء التي أدخلت الي المنطقة منذ أواخر الثمانينات من القرن الماضي في منطقة القوولد وقد أدى ضعف برنامج المكافحة الي انتشارها جنوباً حتى منطقة الغابة وشمالاً حتى جزيرة أرتقاشا .

الإنسان في التفكير والإبداع ، وما يتوفر له من إمكانيات محدودة الاستعمال ، هي نفسها التي يمكن أن تمدنا بكثير من الأشياء التي يصعب حصرها وليكن ذلك هو الدافع الأساسي للاهتمام بالنخيل ليوصل عطاءه في الأمن الغذائي ويكون ركيزة من ركائز التنمية في العديد من المجالات .

وقائع زراعة النخيل وإنتاج التمور في السودان

رغم أن معظم مناطق السودان صالحة لزراعة النخيل وإنتاج التمور إلا أن زراعته ظلت مركزة في المنطقة الشمالية من البلاد وعلي امتداد نهر النيل في ولايتي نهر النيل والشمالية وخاصة في المناطق القريبة من النيل. ومن مظاهر القدم في زراعته في تلك المنطقة ما يلي :-

1- وجود أشجار قديمه يفوق أعمارها المائة عام وينسب تتراوح ما بين 15-25% من الأشجار.

2- التركيز علي أصناف جافه لأسباب أهمها سهولة معاملة التمور من حيث الحصاد والتخزين .

3- زراعة النخيل بطرق تقليديه علي

والمعجنات والألبان والمشروبات الغازية وأغذية الأطفال ومربي التمر وغيرها .

6- تدخل مخلفات النخيل والتمر في صناعة الأعلاف الحيوانية

7- صناعة الإثانول لاستعماله كطاقة بديلة للبترول .

هنالك توجه عالمي للبحث هم بديل للبترول لتفادي أثاره السالبة للبيئة. وقد نجحت بعض الدول في التوجه نحو صناعة الإثانول من عدد من المنتجات الغذائية مما أحدث خلل في وفرة هذه المنتجات كغذاء للإنسان وصل الي درجة إحداث المجاعات في العالم الثالث وبما أن التمور تحتوي علي ما يقارب 80% من السكريات الكلية فهي بذلك يمكن أن تكون أغني مصدر لصناعة الإثانول من الكميات الفائضة كغذاء للإنسان .

يتبين مما سبق ذكره حول النخيل والتمر أن هنالك ما لا يقل عن احد عشر مصنعا يمكن أن تقام علي مخلفات النخيل والتمور المنتجة منها وهذا يعتمد علي إعداد كبيرة من النخيل تنتج من التمر ما يفوق الاستهلاك المحلي والتصدير المرتقب وبذلك يمكن القول بأن ما تعطيه هذه الشجرة المباركة لايحده سوي ملكة



استخدام سعف النخيل وجريد النخيل بطريقة تراثية في بناء أسقف المنازل



عدسة الدكتور أسعد عبد الرحمن عوض الله

8- وجود نسبة كبيرة من الأشجار الناتجة من البذور (النوى) ذات الثمار متدنية الجودة

9- عدم الاهتمام بالأشجار الفحول بحث لتوجد فحول معروفة بأسماء مثل الإناث وبذلك يكون الاعتماد علي كل ما يمكن الحصول عليه أثناء موسم التلقيح .

تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور

لقد ظلت الجهود الخاصة بمحاولة تطوير النخيل تبذل منذ منتصف القرن الماضي حيث استدعى أول خبير من منظمة الأغذية والزراعة DOWSON 1947 وتقدم بتقرير كانت أهم توصياته العمل لتحسين الأصناف عن طريق إدخال أصناف رطبة الي شبه جافة ذات ثمار جيدة والتخلص تدريجياً من الأصناف البذرية إضافةً إلي تحسين العمليات الزراعية وتبع ذلك باقتراح لقيام محطة بحوث النخيل لتنفيذ هذه التوصيات وغيرها مما يساعد علي تطوير زراعة النخيل .

وفي عام 1955 استدعي خبير نخيل آخر (Winters) في مجال الصناعة واشتمل تقريره علي عدد من التوصيات في مجال حفظ وصناعة وتسويق التمور مع عرض المشاكل والحلول الخاصة به .

وقد كان آخر الخبراء الذين تم استدعائهم هو (R.W.Nixon,1965) الذي تمكن من زيارة كافة مناطق زراعة النخيل في شمال البلاد وتقدم بتقرير حول الأصناف المحلية وطرق زراعتها والأمراض والحشرات السائدة إضافة الي النشاط البحثي الذي كانت بدايته في نوري مع توصية بمتابعة البحوث في محطة بحوث الحديدية التي كانت في طور الإنشاء في ذلك التاريخ والتركيز علي موضوع تحسين الأصناف وتدريب كادر في جميع مجالات النخيل وإنتاج التمور .

ورغم إن التوصيات التي تقدم الخبراء بها لم تجد طريقها للتنفيذ العلمي ، إلا أن إدارة البساتين قامت بإنشاء عدة مشاتل

لفسائل النخيل في كل من القرير ن الكلد ، الغابة ، دنقلا ، البرقيق ، والباوقة . وقد وضح للعاملين إن فسائل بعض الأصناف كان نجاحها محدوداً في تلك المشاتل بحيث لا يزيد عن 15%. وقد ساعدت هذه المشاتل علي إنشاء مزارع من بعض أصناف النخيل في بعض المشاريع التابعة للحكومة طبقت فيها بعض العمليات الزراعية وخاصة المسافات بين الأشجار والاعتماد علي نخلة واحدة بدلاً من مجموعة أشجار كما كانت في حالة الزراعة التقليدية.

ومن أهم العمليات الزراعية التي وجدت طريقها للتنفيذ العملي عند مزارعي النخيل تقنية الترقيد الهوائي التي كانت تسمى (بالنصفج) نظراً لاستعمال الصفائح ، ولا تزال لهذه التقنية أهمية قصوى في حالة الأصناف الجافة لأن فسائلها صعبة التجزير . وباستعمال هذه التقنية أمكن رفع نسبة النجاح لأكثر من 95% مما جعل من محافظة مروى مصدراً رئيسياً للفسائل لكافة المناطق الأخرى من الولاية الشمالية إضافة إلي ولاية نهر النيل .

ولاشك أن أهمية الترقيد الهوائي ستظل من أهم طرق الإكثار بعد الزراعة النسيجية تكون مصدراً رئيسياً لعدد من الفسائل ، وأن تقانة الترقيد الهوائي تساعد علي الاستفادة من معظم الفسائل الناتجة وبهذا يمكن تفادي الفقد الذي كان يحدث في حالة المشاتل أو الزراعة المباشرة للفسائل داخل الحقل

استيراد أصناف ذات عالية الجودة

لقد ظلت النخلة تعتمد في إكثارها علي البذور (النوى) لفترات طويلة من عمرها وقد ساعد الإكثار بالنوى علي سهولة إنشاء النخيل الي كافة مناطق زراعته الحالية في جميع قارات الدنيا . وعندما تم اختيار الأصناف المناسبة في كل قطر أو منطقة ، كان لابد من التعرف علي طريقة مناسبة للإكثار الخضري لتفادي ما يحدث من تغير في حالة الإكثار الجنسي عن طريق التوي . وعندما كانت الفسائل التي

تنتجها النخلة في السنوات الأولى من عمرها عس الوسيلة للإكثار الخضري الذي لا يزال متواصلاً .

ولمحدودية عدد الفسائل التي تنتجها النخلة وتدني نسبة نجاح هذه الفسائل في حالة بعض الأصناف ، فإن الإكثار ظل لفترة طويلة يسير ببطء مما جعل النخيل عامة اقل أشجار الفاكهة سرعة في الإكثار ومن ثم الانتشار الي مناطق بعيدة المنشأ . وبذلك تمكن كل قطر من الأقطار المنتجة للتمور من احتكار الأصناف ذات الثمار عالية الجودة . وذلك لمحدودية الفسائل المنتجة والخوف من نقل الحشرات والأمراض من قطر الي آخر ومن منطقة الي أخرى داخل البلد الواحد .

ومع التقدم الذي حدث في علوم الزراعة النسيجية ، وكنتيجه لبحوث توصلت لما يزيد عن عشر سنوات ، تم التوصل الي أعظم حدث في زراعة النخيل في القرن العشرين وهو الإكثار عن طريق الزراعة النسيجية . فقد حدث ذلك في أواخر السبعينات من القرن الماضي وتمت زراعة عدد من الفسائل في دولة البحرين ووصلت لطور الإثمار في أوائل الثمانينات. ومنذ ذلك التاريخ وحتى يومنا هذا تم إنشاء مختبرات في معظم الأقطار المنتجة للتمور ساهمت كلها في إنتاج ملايين من الفسائل وجدت طريقها الي حقول النخيل في كافة البلاد المنتجة . ولعل أعظم إنجاز تحقق عن طريق تقنية الزراعة النسيجية هو إكثار الأصناف المنتجة لثمار ذات جودة عالية عرفت بعد ذلك بالأصناف العالمية بعد أن طلت محتكرة في الأقطار التي نشأت فيها وسهولة نقل فسائل هذه الأصناف الي كافة المناطق المنتجة للتمور إضافة الي أقطار أخرى يزرع فيها النخيل لأول مرة وذلك لصغر حجم الفسائل وتأكد خلوها من الآفات والأمراض لكونها مزروعة في تربة معقمة .

وفي أواخر التسعينيات أدخلت أول فسائل من صنف البرحي ذات أحجام كبيرة



، ألا أنه في كافة الأقطار والمناطق الي أدخل إليها تحولت الثمار الي جافة جداً وصغيرة الحجم مما لم يشجع علي انتشاره في غير مناطق زراعته التقليدية إضافة الي (وادي كوشلا) في جنوب كلفورنيا التي وصل إليها في أوائل القرن ا لماضي . وقد لوحظ أن (وادي كوشلا) هو أكثر المناطق المشابهة لمنطقة زراعته التقليدية في تونس من حيث درجة الحرارة ونسبة الرطوبة وانخفاض كلا المنطقتين عن سطح البحر .

أما الأصناف العالمية الأخرى المذكورة سابقاً وبعد انتشارها في مناطق وأقطار أخرى بعيدة عن منشأها ومناطق زراعتها التقليدية فلم يشاهد عليها تغيير يذكر عدا صنف الربحي الذي لم تتحمل ثماره الرطوبة العالية في منطقة مثل ساحل الباطنة في سلطنة عمان ولكن يلاحظ أن زراعته لم تتوقف حتى في تلك المنطقة

ملائمة الأصناف المختلفة علي مناطق معينة دون غيرها. ومن الملاحظ لأنه بعد نجاح تقانة الزراعة النسيجية لإكثار العديد من الأصناف وخاصة تلك المنتجة لثمار ذات جودة عالية ، فقد انتشرت فساتل تلك الأصناف في كثير من الأقطار غير التقليدية لإنتاجها ووصل كثير منها لطور الإثمار واطهر ملائمة جيدة مما شجع علي زيادة أعداد الفساتل من كافة الأصناف المرغوبة والتي يمكن الحصول علي فساتل من المختبرات العاملة في هذا المجال.

وقد وضح حتى قبل انتشار الزراعة النسيجية أن صنف دقلة نور هو الصنف الوحيد الذي لم يتلاءم مع كافة الظروف المناخية التي أدخل إليها بما في ذلك ظروفنا المحلية .

فقد أشتهر صنف دقلة نور بثمار شبه جافة ذات جودة عالية وطعم ونكهة مميزتين

وصلت لطور الإثمار قبل حوالي أربع سنوات وقد شكلت حافزاً لإدخال العديد من الأصناف منذ عام 2003م حيث وصل العدد حالياً الي عشرات الآلاف بالتركيز علي الأصناف العالمية وأهمها البرحي والمجهول والخلص وغيرها . وقد وصلت أعداد كثيرة من الفساتل المستوردة الي ولاية الخرطوم . ورغم قلة الثمار من صنف البرحي التي أدخلت الي الأسواق إضافة علي الكميات المستوردة من الأردن إلا أنها وجدت قبولاً متزايد لتفوقها علي الأصناف المحلية التي تسوق عند مرحلة الخلال أو الرطب مثل المدينة والمشرقي ولقاي والمشرقي وخطيب .

ملائمة الأصناف المستوردة

تعتبر الحرارة والرطوبة أهم العوامل المؤثرة علي زراعة النخيل عامة وعلي مدي



الولابطين ، حيث من المؤكد إن أسباب هذه الظاهرة يعود إلى الظروف المناخية السائدة في تلك المنطقة ولا تتأثر بنوعية الأصناف المزروعة .

اختيار أصناف محلية ذات ثمار عالية الجودة

من المعروف إن مناطق الزراعة التقليدية تزخر بالعديد من السلالات البذرية لان استعمال البذور (النوى) ظل متواصلاً منذ دخول النخيل الي تلك المنطقة مما يكون قد أوجد أعداداً كثيرة من تلك السلالات علي إمداد مناطق زراعة النخيل وبالتالي يصبح من الممكن الحصول علي سلالات ذات ثمار عالية الجودة يمكن إكثار فسائلها عن طريق الزراعة النسيجية وإضافاتها الي مجموعة الأصناف المستوردة في المستقبل .

تحسين العمليات الزراعية

من أهم الأسباب التي تؤدي الي تدهور النخيل في مناطق الزراعة التقليدية أن

تصلح لغيره من المحاصيل الاخرى . ومن الولايات التي يمكن المشاركة في برنامج التوسع الأفقي في زراعة النخيل بالتركيز علي الأصناف المستوردة وهي:- ولاية النيل الأبيض ، ولاية سنار، ولاية غرب كردفان ، ولاية شمال كردفان ، ولاية غرب دارفور ، ولاية شمال دارفور ، ولاية الجزيرة ، ولاية القضارف ، ولاية الخرطوم ، ولاية نهر النيل ، ولاية البحر الأحمر ، ولاية الشمالية .

ورغم أن زراعة النخيل التقليدية ظلت محصورة في ولايتي نجر النيل والشمالية ، إلا أن كافة الولايات الاخرى المذكورة لاتخلو من بعض الأشجار التي ربما يكون وجودها ضمن النباتات الطبيعية رغم أن القليل منها يجد العناية ويعود بالفائدة المتوقعة منه بمقدار العناية التي تبذل . ومن الملاحظات التي تذكر علي النخيل المنتشر في كل من ولايتي كسلا والقضارف أنه يزهر مرتين في العام . هذه ظاهرة يمكن الاستفادة منها مستقبلاً بعد إدخال أعداد كثيرة من الأشجار إلي

لأن من الممكن استهلاك الثمار المنتجة في مرحلة الخلال لعدم وجود صنف مماثل له علي امتداد مناطق السلطنة . وقد أوضحت الدراسات التي أعدت من قبل مركز تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور أنه لا يوجد اختلافاً واضحاً بين درجات الحرارة ونسبة الرطوبة في السودان شمال مدينة كوستى والمدن العربية الأخرى في المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة وبما أن معظم الأصناف العالمية المذكورة منشأها تلك المناطق أو تكون قد أدخلت إليها مؤخراً من مناطق مماثلة ، فمن المؤكد أن هذه الأصناف ستكون ملائمة لكافة المناطق شمال مدينة كوستى وعلي امتداد السودان شرقاً وغرباً وحتى الحدود المصرية . فمن المؤكد أن هذه المناطق من البلاد يمكن أن تكون في المستقبل القريب أكبر منطقة لزراعة النخيل وإنتاج التمور في العالم وذلك دون أي تأثير يذكر علي ما يزرع في تلك المنطقة من محاصيل لأن النخيل يمكن زراعته في كثير من المناطق التي قد لا



عدسة الدكتور أسعد عبد الرحمن عوض الله

أن هنالك عدداً من السعف الأخضر. عند الرجوع إلي العمليات الزراعية المذكورة أعلاه يلاحظ أن معظمها غير معروف في الزراعة التقليدية للنخيل. ولاشك إنها تصبغ ذات أهمية قصوى في الزراعة الحديثة وسيكون من شأنها إحداث ألتطور المرتقب في زراعة النخيل وإنتاج التمور .

مكافحة الحشرات والأمراض:

يمتاز نخيل السودان بقلة عدد الحشرات والأمراض والآفات الأخرى التي تصيب النخيل والثمار مقارنة بغيره من الأقطار المنتجة للتمور . من أخطر الحشرات التي يظل يعاني منها النخيل في السنوات

بالطرق الميكانيكية أو باستعمال أأمبيدات الكيماوية. و - تحديد عملية الترقيد الهوائي للفسائل للاستفادة من كافة الفسائل المنتجة. العمليات الخاصة برأس النخلة : أ - التلقيح - توفير اللقاح وطرق جمعه واستعماله . ب - خف الثمار، طرق الخف وموعد الخف المناسب لكل صنف. ج - تدليه العذوق ومعاملتها بالطرق التي تحافظ علي سلامة الثمار . د - مكافحة العناكب والحشرات التي تصيب الثمار بالطرق الوقائية المناسبة. و - تقليم السعف الناشف مع التأكد من

كثيراً من العمليات الزراعية لاتجد طريقها الي التطبيق العلمي السليم وبعضها ربما لايطبق . تقسم العمليات الزراعية الخاصة بالنخيل الي مجموعتين : العمليات الزراعية الأرضية أ- تحضير الأرض للزراعة ب - تنظيم المسافات بين الأشجار مع ملاحظة الصنف المعني ونوع التربة والزراعة البينية في حالة وجودها . ج - تنظيم طرق الري المراد استعمالها. د - التسميد واختيار نوع وكمية السماد المناسب حسب نوع التربة واحتياجات الأشجار. هـ - مكافحة الحشائش والأعشاب الضارة

الأخيرة هي الحشرة القشرية الخضراء. وقد بذلت جهود كثيرة لمكافحة هذه الحشرة من بداية انتشارها في منطقة القولد في منتصف الثمانينيات ، ولكن عدم تواصل برنامج مكافحة منذ بدايته ، ورغم إن درجة مكافحة وصلت الي حوالي 95% نتج عنه إنتشار الحشرة حتى منطقة الغابة جنوباً وجزيرة أرتقاشه شمالاً مع إصابة عدد من النخيل في منطقة أبو حمد عن طريق نقل فسيلة مصابة وصلت الي هناك رغم تشديد الحجر الزراعي . وقد اعتمدت مكافحة علي استعمال المواد الكيماوية. وبما أن هذه الحشرة لا تسبب خطورة في غير نخيل السودان الذي إنتقلت إليه عن طريق فسيله مصابة خارج البلاد ، فان مكافحة البيولوجية تصبح ذات أهمية قصوى كما كان مخططاً لها منذ بداية البرنامج في منطقة القولد ، وعليه يصبح من الضروري مواصلة برنامج مكافحة البيولوجية الخاصة بهذه الحشرة عن طريق استجلاب أعداء طبيعية من كل من إيران وإسبانيا حيث برامج جارية في كلا من القطرين .

أما الآفات الاخري المستوطنة وهي أقل من الحشرة القشرية الخضراء إلا في حالة إهمال النخيل المصاب مما يساعد علي انتشارها . هذه الآفات تشمل كل من :-

1 - العناكب :

تصيب الثمار في المرحلة الأولى من تكوينها ، وتسهل مكافحتها باستعمال مسحوق زهرة الكبيرت (100-150جم) للنخلة في الموعد المناسب وهو الأسبوع السادس من بعد التلقيح حيث يتم تعفير الثمار أو رشها في حالة الكبيرت القابل للبلل مرتين .

2 - الحشرة القشرية البيضاء:

تعتبر من أكثر الحشرات انتشاراً في جميع مناطق زراعة النخيل في جميع أنحاء العالم. ومن السهل مكافحتها عن طريق العمليات الزراعية وأهمها

الاهتمام بالنظافة الزراعية والتقليم والتخلص من السعف المصاب والتأكد من سلامة الفسائل في حالة الزراعة الحديثة .

3 - الأرضة (النمل الأبيض) :

تتعرض الأشجار الي الإصابة في حالة الإهمال الناتج من عدم الري والتسميد والتقليم مما يضعف الأشجار ويساعد علي انتشار الحشرة . ومن السهولة مكافحتها عن طريق العناية بالأشجار وقلع النخيل المصاب وحرقة وعزق التربة حول النخيل لقلل الإصابة مع استعمال المبيدات المناسبة .

حشرات المخازن :

تتعرض التمور المخزنة الي عدد كبير من الحشرات التي تلف نسبة عالية منها في بعض الحالات ومن أهم طرق مكافحة : عدم خلط التمور المتساقطة وتعريض الثمار للشمس بعد الحصاد مباشرة وقبل التخزين مع التأكد من سلامة المخزن باستعمال الكيماويات المناسبة في المخزن وعلي التمور المخزنة .

التدريب:

التدريب من أهم النشاطات التي تحتاج الي تكثيف الجهود ويفضل أن يكون ذلك مواكباً لتوزيع الفسائل الي مناطق زراعتها في الولايات المختلفة . ومن الملاحظ أنه رغم الاهتمام المتواصل بزراعة النخيل علي مستوي القطر فإنه يمكن تقسيم العاملين في مجال زراعته الي قسمين : القسم الأول يشمل مناطق الزراعة التقليدية حيث تم إنتقال المعرفة الخاصة بالعمليات الزراعية من جيل الي آخر عن طريق أقرب للوراثة منه للعلم وبذلك ظلت الزراعة التقليدية دون تقدم يذكر لزم من طويل .

أما القسم الثاني فيشمل الذين تكون معرفتهم بالنخيل قليلة وسطحية وهؤلاء يمثلون أغلب سكان الولايات التي

يتوقع انتشار النخيل فيها قريباً وعليه يصبح من الضروري الاهتمام بتدريبهم علي كافة العمليات الخاصة بزراعة النخيل وإنتاج التمور ويمكن أن يقترن ذلك مع توزيع الفسائل وزراعتها في تلك الولايات . ويمكن أن يكون النشاط التدريبي مسبقاً أو متزامناً مع توزيع نسخ من النشرات الإرشادية التي أعدت لهذا الغرض ، علي أن يشارك في التدريب كافة العاملين في حقل النخيل من فنيين ومزارعين وعمال زراعيين وغيرهم من المهتمين بهذه الشجرة المباركة .

التوصيات :

يتطلب تطوير النخيل وإنتاج التمور في السودان جهوداً مكثفة في كل مجالات العمل الخاصة بالنخيل . علي أن تحقق أفضل النتائج لايمكن الوصول إليها إلا بتحويل التوصيات الي أعمال بعد توفير كافة ماتطلبه من إمكانيات أو أدوات أو تدريب خاص، والقصد من هذه التوصيات هو إدخال ما يمكن من التطوير علي الزراعة التقليدية للنخيل القديم إضافة الي تطبيق كافة متطلبات الزراعة الحديثة علي الأصناف المستوردة

بغرض الحصول علي نموّ خضري جيد علي الأشجار وثمار ذات جودة عالية :

1. التخلص من النخيل المعمر والذي بلغ إرتفاعاً يصعب الصعود إليه مما جعل الكثير منه لا يسام في الإنتاج إلا بنسب قليلة ، وذلك عن طريق قلع الأشجار مباشرة أو بعد إدخال زراعة بينية من الاصناف الجيدة .

2. تكثيف العناية بالنخيل الذي لا يزال في عمر إنتاجي عن طريق توفير الري والتسميد ومكافحة الآفات والأمراض علي الأشجار والثمار .

3. إختيار أصناف ذات ثمار عالية الجودة من السلالات البذرية المنتشرة علي امتداد مناطق الزراعة التقليدية والعمل علي إكثار فسائلها عن طريق الزراعة النسيجية.

4. تكثيف الجهود لمكافحة الآفات



عدسة الدكتور أسعد عبد الرحمن عوض الله

المراجع

1. البكر - عبد الجبار (1972) نخلة التمر : ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعاتها وتجارتها - بغداد - مطبعة العاني .
2. عثمان - عوض محمد احمد (1998) نخلة التمر إمكاناتها للتأقلم وكيف نساعدتها : مجلة الزراعة والتماسك 9-13
- 18- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - دمشق - سوريا .
3. عثمان : عوض محمد أحمد (2004) نخيل السودان الماضي والحاضر والمستقبل - مركز تطوير النخيل وإنتاج التمور - ولاية الخرطوم .
4. باصات ، فاروق فرج (1971) تصنيع منتجات التمور بغداد ، مطبعة الأديب البغدادية

References

5. Down : v.H.W. (1948) Date cultivation in sudan (78 pp)
6. Winter : f.H. (1955) Report to the gov.Of sudan on date growing , Packing , processing and marketing problems f.A.O. Rep. No.44. Rome
7. Nixon : r.W.(1967) Date culture in sudan .Data growers inst.Rept. 44:914-

العلماء في التفكير والإبداع والقدرة علي التنفيذ .

رغم الجهود التي قامت بها حكومات السودان المتعاقبة منذ حوالي منتصف القرن الماضي ، ألا أن موضوع تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور في السودان في حاجة ماسة إلي بذل كثيراً من الجهد المتمثل في استيراد أصناف ذات ثمار جيدة واختيار سلالات محلية بنفس المستوى أن وجدت ، إضافة إلي إعداد مختبر لزراعة الأنسجة لإكثار هذه الأصناف وتوزيعها إلي المناطق الصالحة لزراعتها .

ومن الناحية الأخرى لابد من العمل علي تحسين كافة العمليات الزراعية الخاصة بزراعة النخيل وإنتاج التمور عن طريق تكثيف الإرشاد الزراعي مع فتح منافذ للتسويق الداخلي والخارجي والعمل علي تصنيع المنتج الفائض عن الاستهلاك .

وأخيراً لابد من الإهتمام بمكافحة الحشرات والأمراض التي تصيب النخلة والثمار عند أطوارها المختلفة وذلك للتأكد من تحسين الإنتاج كماً وكيفاً .

المستوطنة مثل الأرضة والحشرة القشرية البيضاء إضافة الي الحشرة القشرية الخضراء حديثة الانتشار والعمل علي مكافحتها بيولوجياً عن طريق استجلاب أعداء طبيعيين من الأقطار التي تنتشر فيها هذه الحشرة. تنظيم برامج للتدريب تشمل كافة الزراعيين والفنيين والعاملين بحقول النخيل في المناطق الراقبة في إدخال الأصناف المستوردة من كافة الولايات المذكورة.

العمل علي توفير الأعداد المطلوبة من فساتل كافة الأصناف المطلوبة وخاصة التي تم تصنيف ثمارها بأنها ذات جودة عالية.

توفير كافة الكيماويات المطلوبة لمكافحة الآفات المتوقع انتشارها مثل العناكب إضافة الي التي تساعد علي تحسين النمو الخضري وبالتالي كمية و نوعية الثمار المنتجة .

مستخلص الدراسة:

تقع معظم أراضي السودان داخل المناطق الجغرافية الصالحة لزراعة وإنتاج التمور . ولما عرفت به النخلة من أهمية من قديم الزمان، وخاصة ثمارها ذات القيمة العالية. ولاشك أن النخلة يمكنها مواصلة العطاء إلي مدي لا يحده إلا ملكة