

الوضع الراهن للنخيل وإنتاج التمور في دول إقليم المغرب العربي

تعد المنطقة العربية من أنسب المناطق في العالم لزراعة أشجار النخيل من حيث المناخ والتربة, غير أن إنتاجية النخيل في الدول العربية بصورة عامة تعتبر متدنية مقارنة بدول العالم الأخرى . ففي حين يزيد متوسط إنتاج شجرة النخيل من التمر عن 100كجم في الدول المتقدمة , يبلغ متوسط إنتاج شجرة النخيل في الوطن العربي حوالي 60كجم , وفي كثير من دول الوطن العربي يتدنى إلى أقل من 30 كجم . ويعود ضعف الإنتاجية في تلك البلدان إلى أسباب كثيرة من بينها عدم الكفاءة في إستخدام الموارد الزراعية المتاحة لإنتاج النخيل , والإعتماد على الأساليب التقليدية في الإنتاج , وضعف أداء العمليات الزراعية والتي تعد من أهم العوامل المحددة لإنتاجية النخيل في الوطن العربي .

وفي إطار مساعيها لتحسين إنتاجية النخيل وزيادة إنتاج التمور في الوطن العربي , قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بتضمين البرنامج الفرعي لنشر التقانات الحديثة في الزراعة العربية لعام 1998 مشروعا لنشر الحزم التقنية الموصى بها لتحسين إنتاج النخيل في الوطن العربي . ويتكون المشروع من ثلاثة مكونات رئيسية أولها إعداد دراسات إقليمية لتحديد الحزم التقنية الموصى بها لتحسين إنتاج النخيل في كل من إقليم المشرق العربي , وإقليم المغرب العربي , وإقليم حوض النيل والقرن الإفريقي , وإقليم منطقة الخليج العربي وشبه الجزيرة العربية . والمكون الثاني , يتصل بعقد ندوات إقليمية لمناقشة محتوى الدراسات الإقليمية . أما المكون الثالث , فهو خاص بعقد دورات تدريبية إقليمية حول إعداد وإستخدام الحزم التقنية لرفع إنتاج وإنتاجية النخيل في الدول العربية . وقد تم تضمين تلك الدراسات الإقليمية في دراسة قومية شاملة تحت عنوان ((دراسة الحزم التقنية الموصى بها لتحسين إنتاج النخيل في الوطن العربي)).

وإعتمادا على بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية , تهتم هذه المقالة بتحليل الوضع الراهن للنخيل وإنتاج التمور في دول إقليم المغرب العربي التي تضم كل من الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية , والجمهورية التونسية , والجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى والمملكة المغربية , إضافة إلى الجمهورية الإسلامية الموريتانية .

ويشتمل التحليل على تطورات الانتاج والعوامل المؤثرة عليه وبخاصة المناخ والتربة , وأصناف النخيل وإنتاجيتها . إضافة إلى الأساليب الفلاحية المتبعة والتقنيات المستخدمة في زراعة إنتاج النخيل في دول الإقليم والأمراض والآفات التي تصيب أشجاره ومشاكل ومعوقات إنتاجه والبرامج التقنية المقترحة لتحسينه في تلك الدول .

إنتاج النخيل في دول إقليم المغرب العربي : إنتاج النخيل في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية :

تعتمد الزراعة في المناطق الصحراوية في الجزائر منذ القدم على زراعة النخيل لتأقلمه مع المناخ الحار والجاف . ويوفر النخيل زيادة على إنتاجه للتمور مناخا ملائما لممارسة عدة زراعات معاشية وتربية الحيوانات (الماعز والضأن بجانب الأبقار) . ويقدر تعداد النخيل في الجزائر بحوالي 11 مليون نخلة في مساحة إجمالية قدرها 82 ألف هكتار , موزعة على نحو 120 ألف منتج , وإنتاجها يقارب 314 ألف طن من التمر , وتؤهل تلك الإحصائيات الجزائر لأن تحتل المرتبة الخامسة عالميا من حيث كمية الإنتاج , والأولى في المنطقة العربية من حيث النوعية والجودة .

وتعتبر التمور الثروة الأساسية في القطاع الفلاحي الجزائري وتلعب دورا هاما في تنشيط الإقتصاد الوطني حيث تضمن إستمرار الحياة في الصحراء وتزيد في فرص تعميمها , كما تعتبر أحد مصادر جلب العملة الصعبة , حيث يصدر سنويا أكثر من 70% من منتج صنف دقلة نور لما يتسم به من جودة وشهرة عالمية . ويعد مجال التمور مجالا واسعا للإستثمار وتوفير فرص العمل , ويتجلى ذلك في إنجاز وحدات التكييف والمعالجة للتمور وشركات التصدير وأسواق التمور .

وبصفة عامة , تعتبر ثروة أشجار النخيل في الجزائر غنية بتعدد أصنافها الذي يقارب الـ 800 صنف أهمها صنف دقلة نور ذو الشهرة العالمية , والذي يمثل نحو 35.8% من عدد أشجار النخيل في الجزائر .

وعلى الرغم من العدد الكبير لأشجار النخيل في الجزائر , فإن إنتاجه لا يتناسب مع ذلك العدد , ويرجع ذلك إلى عوامل كثيرة منها أن 35% من عدد الأشجار في مراحلها الأخيرة للإنتاج أي مسنة , كنتيجة لضعف الإستثمار والتجديد خاصة خلال الفترة ما بين 1970-1980 .

ولتجنب هذه الأخطار , قامت الدولة في بداية الثمانينات بتشجيع زراعة النخيل بتطبيق قانون 83/13 المتعلق بحيازة الملكية للأراضي الفلاحية , مما أعطى دفعا جديدا لهذا النشاط , وذلك بإنشاء مواقع جديدة وحديثة الأمر الذي أدى إلى غرس مليوني نخلة على مساحة 16700 هكتار .

1- المناخ والتربة :

تتوزع واحات النخيل على عدة مناطق في الجزائر على النحو التالي :

- المناطق شبه التلية :

تمتاز هذه المناطق بمناخ بارد شتاءً وحار صيفاً وبهطول مطري غزير في فصلي الشتاء والخريف , وتؤدي هذه العوامل المناخية إلى تأخير نضج ثمار النخيل وتلفها . وتوجد معظم البساتين بين الجبال , وبالتحديد على تربة ضفاف الأودية , حيث أن التربة أغلبها طينية . أما مياه السقي , فمصدرها الأودية والحوافز المائية . هذه المناطق ذات إنتاج ضعيف , وقليل الجودة ومن أهم أنواعها ((الدقول)) وتتوزع هذه البساتين خاصة في شمال ولاية بسكرة , باتنة , خشلة وبوسعادة .

- منطقة الزيبان :

تعتبر من أميز مناطق زراعة النخيل وتتسم تمورها بالجودة العالية مما شجع مزارعيها على القيام بالزراعة الكثيفة , كما تتميز بتربة طينية غنية بالطمى (الزباب الشرقي) . أما في الجهة الغربية (الزباب الغربي) , فإن التربة فقيرة وجبسية وذات قشرة صلبة , وتستدعي استعمال الآلات لكسرها , ومناخها معتدل في الشتاء وحار في الصيف .

- منطقة وادريغ :

تعتبر أهم المناطق من حيث عدد النخيل وتتواجد بهذه المنطقة العديد من الأصناف أغلبها الدقلة البيضاء (تمر جاف) , ويوجد صنف دقلة نور في هذه المنطقة بنسبة 25% من عدد النخيل . وتربة هذه المنطقة رملية , ويوجد بها شط مالح يدعى السبخة , مما يستدعي استعمال خنادق لصرف المياه .

- منطقة واد سوف :

تعد واحات واد سوف من أشهر المناطق لإنتاج التمور , وأهمها دقلة نور وذلك بسبب المناخ الملائم .

- منطقة حوض ورقلة :

وتتميز هذه بتربة رملية ومناخ حار جدا صيفا , مما يؤدي إلى نضج الثمار في وقت مبكر ومن أهم الأنواع (الغرس والعماري) ويعتبر أول منتج يباع في السوق .

- منطقة الجنوب الكبير :

وتتمثل في عدة واحات أهمها (غرداية , اليزي , ادراد , عين صالح , المنيعه , تميمون , تندوف , بشار , تمنراست) . ويوجد نخيل أغلب هذه الواحات على ضفاف الوادي , كما تتميز هذه الواحات بمواردها المائية مما أدى إلى كثافة زراعة النخيل في هذه المناطق .

2- عدد النخيل وتوزيعها الجغرافي :

يبلغ عدد أشجار النخيل بالجزائر نحو عشرة مليون وستمائة ألف نخلة , تتوزع في عدة مناطق كما يلي :

- نسبة 43% من جملة الأشجار في الزيبان , وادي ريغ ووادي سوف بالجنوب الشرقي .
- نسبة 2% من جملة الأشجار في ورقة وغرداية بالجنوب الأوسط .
- نسبة 3% من جملة الأشجار في بشار وبني ونيف واران بالجنوب الغربي .
- نسبة 5% من جملة الأشجار في تنراست واليزي وتندوف بالجنوب الأقصى .
- نسبة 47% في مناطق أخرى .

3- حصر الأصناف وإنتاجيتها :

عدد الأصناف في الجزائر يقارب الـ 800 صنف من عدد النخيل المنتج والبالغ عدده حوالي 7635812 نخلة , مقسمة إلى ثلاثة أنواع :

أ- تمور جافة : تنتج من حوالي 1858386 نخلة , وقد بلغ الإنتاج حوالي 7478921 طن وبنسبة قدرها 24% من الإنتاج الكلي .

ب- تمر نصف رطبة : ويتم إنتاجها من حوالي 2736049 نخلة , وقد بلغ الإنتاج 11223084 طن وبنسبة قدرها 36% من الإنتاج الكلي .

ج- تمور رطبة : ويتم إنتاجها من حوالي 3041377 نخلة , كما بلغ الإنتاج 12710782 طن وبنسبة قدرها 40% .

وبالنسبة إلى توزيع وخاصة هذه الأصناف , يلاحظ أن الأصناف الأكثر إنتشارا هي التمور الرطبة ذات الجودة والنوعية الجيدة والشهرة العالمية , ويمثل نسبة 35.8% من العدد الاجمالي للنخيل ويتواجد بمنطقة الجنوب الشرقي . أما بالنسبة لباقي مناطق الجنوب , فلا توجد هذه النوعية لعدم ملائمة الظروف البيئية .

4- الأساليب الفلاحية المتبعة والتقنيات المستخدمة في زراعة وإنتاج النخيل :

تعتبر الطرق المتبعة في زراعة النخيل تقليدية لا سيما في قلع الفسائل وغرسها وتسميدها وسقيها , وتتبع تلك الطرق بالنسبة لكل الأصناف عدا صنف دقلة نور , الذي تطبق عليه التقانات الحديثة , وفيما يلي عرضا موجزا لتلك العمليات الفلاحية .

- تعتبر (الغروس) : الطريقة المتبعة حاليا هي القيام بفصل الفسائل من الأمهات , وزرعها بطريقة حديثة , على شكل مربعات بأضلاع 8*8م أو 12*12م لتفادي تنقل الأمراض , وزيادة التهوية , وتسهيل عمليات الحرث والخدمة .

- التسميد : يستعمل السماد العضوي (فضلات الحيوانات) خاصة للصنف دقلة نور مباشرة بعد عملية الغرس . أما بالنسبة للنخيل المثمر , فإن السماد العضوي يضاف كل 2-5 سنوات . وبالنسبة للسماد الكيميائي يستعمل السماد الثلاثي (NPK) وتضاف الأسمدة الأزوتية على ثلاث دفعات متباعدة , كما أن طريقة التسميد في أغلب المناطق تتم بطريقة التسميد الموضعي .

- التقليم : تهدف هذه العملية لإزالة السعف اليابس (الجريد) وتتم قبل وأثناء عملية الجني .

- التلقيح : يلحق النخيل يدويا وذلك بالصعود الى رأس النخلة , وتوضع 2-3 سنابل مذكرة في وسط الطلعة الأنثوية المتفتحة , وتربط بسعفة أو بخيط لتجنب سقوطها , كما تستعمل أيضا طريقة حديثة للتلقيح عبر مضخات محمولة وموصولة بقصبة طويلة لتسهيل وصول غبار الطلع إلى رأس النخلة . ويقوم الفلاح بهذه العملية يدويا , أي أنها طريقة نصف آلية .

- تدلية العراجين والتخفيف : تجرى هذه العملية في صنف دقلة نور فقط , ويقوم الفلاح بفصل العراجين عن بعضها وربطها مع الجريد الأخضر لتفادي كسرها بفعل الرياح . ويتم إجراء التخفيف لتخفيض عدد الشماريخ المتبقية في العرجون الواحد إلى الثلث أحيانا , وذلك للحصول على نوعية جيدة من التمر .

- مكافحة الآفات : تتم في صنف دقلة نور بإستعمال المبيدات الحشرية والفطرية , خاصة وأن الفلاح لايهتم كثيرا بالأصناف الأخرى .

- الري : تستعمل عدة طرق حسب توفر المياه وإمكانيات الفلاح . فهناك من يستعمل الطريقة التقليدية أي السقي بالأحواض أو السقي بالغمر وغيرها . أما السقي بالتقطير , فإنه الأقل إستعمالا , وينتشر في البساتين الحديثة كما يوجد نظام سقي محلي خاص بمنطقة ادرار وهو نظام معقد قديم لتوزيع المياه .

- صرف المياه : يتم تصريف المياه في المناطق التي يرتفع فيها منسوب المياه الجوفية أو تزيد ملوحتها بحفر خنادق طويلة ومفتوحة لتقليل المياه الزائدة وتخفيض الملوحة .

- تغليف العراجين : حفاظا على نوعية دقلة نور وخاصة بمنطقة الزيبان , يقوم الفلاحون بتغليف العراجين بالأكياس البلاستيكية , لتفادي الأمطار الموسمية التي تعرض المنتج للتلوث . كما تحمي هذه العملية التمر من أضرار الطيور والرياح .

- جني الثمار : يتم جني الثمار بطريقتين رئيسيتين هما :

أ- القطع الكامل للعراجين بعد نضجها من النخلة , وذلك في الأصناف التي يتم إستهلاكها جافة ونصف رطبة أو رطبة .

ب- الجني الجزئي من العراجين (الفرز) , وذلك في الأصناف التي يتم تسويقها مبكرا وهي تستهلك رطبة ونصف رطبة .

5- الأمراض والآفات والحشرات التي تصيب أشجار النخيل بالجزائر :

تلعب الأمراض والآفات والحشرات دورا هاما في تدني كمية إنتاج ونوعية التمور في الجزائر , ونخص بالذكر الأمراض التالية :

- البيوض (*Fusarium oxysporum sp. albedinis*) : وهو مرض فطري خطير يصيب بصفة خاصة صنف دقلة نور , ولا يزال يشكل خطرا كبيرا على ثروة النخيل , حيث قضى على ما يفوق الثلاث ملايين نخلة . كما تسبب هذا المرض في تعقيد نظام توزيع مياه الري بالبساتين – فالفطر المسبب للمرض ينتقل عبر مياه سقي الفسائل . فضلا عن تسبب هذا المرض ومساهمته بشكل مباشر في عدم التوسع وتطوير زراعة أصناف النخيل الأخرى في المناطق المختلفة .

- ديبلوديا (*Diplodia phoenicum*) : وهو مرض واسع الإنتشار , ويصيب جميع الأصناف ويقضي على الجريد الأخضر , لا سيما في النخيل الصغير (البار) .

- تعفن الجهاز (القلب) (*Phytophthora spp.*) : يتسبب هذا المرض في موت الجريد الأخضر حديث النشأة , ثم ينتشر ليصيب النخلة بأكملها .
 - التعفن أو الخامج (*Mauguiniella scattae*) : وهو مرض فطري يصيب الطلع الأنثوي والذكري , إضافة إلى قلب الشجرة .
- وفيما يتصل بالحشرات , فهي تصيب أكثر من 40% من النخيل سنويا , وأهم هذه الحشرات ما يلي :

- بوفروة : *Oligonychus afrasiaticus* .
- دودة التمر أو فراشة التمر (محليا سوسة) : *Myelois ceratone* .
- حفار الجريد : *Apathe monachus* .
- القشريات البيضاء (القمل الابيض أو الجرب) : *Plantaloria blanchardi* .
- الأعشاب الضارة : وتشمل هذه المجموعة الأنواع التالية :
 - الدبس *Impreriata cylindrica* .
 - النجم : *Cynodon dactylon* .
 - البراع أو القصب : *Phragmites* .

6- المعوقات وأسباب تدني إنتاج النخيل في الجزائر :

تشمل مجموعة المعوقات التي ساهمت في تدني إنتاج التمور في الجزائر معوقات بيئية وأخرى فنية وإقتصادية تنظيمية , وفيما يلي إستعراض لتلك المعوقات :

أولا : المعوقات البيئية :

- الملوحة : على الرغم من إرتفاع نسبة ملوحة مياه الري حاليا , إلا أنها لا تؤثر على الإنتاج , ولكن بزيادة ملوحة الأرض يصبح الانتاج ضعيفا وريديا .
- محدودية المياه : على الرغم من أن إحتياطي المياه في المناطق الصحراوية يعتبر كبيرا إلا أن إستغلاله ما يزال محدودا نسبة لعدم توفر الإمكانيات .
- نقص مياه الري : القدرة الحالية على تغطية إحتياجات الري تتراوح ما بين 10850-13560م³ \هجري\سنة , علما بأن الإحتياجات الحقيقية من المياه هي 18000-25000م³ \هجري\سنة .

- درجة الحرارة وشدة الرياح : هما عاملان يزيدان من تبخر مياه الري وإستهلاكها .

ثانيا : المعوقات الفنية :

- خدمة النخيل : نظرا لمحدودية الإمكانيات المادية والتقنية لمزارعي النخيل , فإن الخدمات المقدمة للنخيل في مجالات التسميد والري والوقاية ضد الأمراض والأفات غير كافية .

- الكثافة الزراعية : تتسم الزراعة بالكثافة العالية وتبلغ 250 شجرة\هكتار , خاصة في البساتين القديمة والمتوارثة عبر الاجيال .

- إكثار النخيل : تتم هذه العملية بالتكاثر الخضري فقط وتواجه عدة مصاعب تتصل بإرتفاع أسعار فسائل بعض الأصناف (مثل دقلة نور) , وندرة بعض الأصناف لعدم إنتاج أعداد كبيرة للأمهات . إضافة إلى عدم وجود شبكة تصريف للمياه وسوء إستعمالها إن وجدت , ولا تشمل الشبكة الحقيقية لصرف المياه سوى نسبة ضئيلة من بساتين النخيل , وتعمل بمعدل 30-70% من طاقتها .

- تناقص بساتين النخيل وتقادم بعضها , وإنقراض بعض الأصناف بسبب الأمراض الخطيرة والآفات المتعددة (البيوض , بوفروة , التعفن) وإنتشار الأعشاب الضارة المعمرة (الدبس – النجم) , إضافة إلى نقص المبيدات وعدم وجود نظام فعال لتسويق الإنتاج . ولقد أدت تلك العوامل , إلى تدني الإنتاج الوطني كما وكيفا حيث بلغ 35-40 كجم\نخلة .

ثالثا : المعوقات الاقتصادية :

- إرتفاع تكاليف الانتاج وتدني الأسعار : يلاحظ في هذا المجال ندرة وإرتفاع أسعار مدخلات الإنتاج (أسمدة , مبيدات , الطاقة) , كما أن معظم الفلاحين يضطرون لبيع منتجاتهم بأسعار منخفضة لضعف إمكانيات التسويق .

- محدودية التسويق : ذلك أن التصدير لا يشمل جميع الأصناف , ويستحوذ صنف دقلة نور على حوالي 80% من سوق التصدير .

رابعاً : المعوقات التنظيمية :

وتشمل هذه المعوقات قلة الأيدي العاملة الماهرة ومحدودية هياكل إستقبال المنتج , إضافة إلى ضعف أجهزة البحث والإرشاد .

7- مكونات البرنامج التقني المقترح لتحسين إنتاجية النخيل بالجزائر :

يهدف هذا البرنامج إلى الحفاظ على ثروة النخيل بالجزائر , وتحديد مجموعة المعوقات التي تساهم في تدني الإنتاج والمساهمة في تحييدها أو إزالتها , ويتضمن البرنامج مجموعة من المكونات على النحو التالي :

- تهيئة البساتين بقلع النخيل القديم وتحسين التربة .
- تجديد شبكات صرف المياه والري .
- غرس الفسائل بالأصناف الجيدة .
- توفير المبيدات ووسائل الإنتاج .
- تجهيز الآبار الموجودة .
- حفر آبار جديدة .
- توفير الوسائل والخدمات الفلاحية بأسعار مقبولة (تجهيز الري, أسمدة, الطاقة, مبيدات) .
- إدخال برنامج التكاثر النسيجي لتوفير الفسائل الجيدة وبأسعار مناسبة .
- إدخال أنظمة التلقيح الآلي .
- تحسين وتدعيم برامج الإرشاد والبحوث .
- توفير هياكل التكيف والتسويق .

إنتاج النخيل في الجمهورية التونسية :

تحتوي واحات النخيل في الجمهورية التونسية على ما يقارب الثلاث مليون نخلة موزعة على 21 ألف هكتار, منها حوالي 52% من الصنف دقلة نور . وتتركز هذه الزراعة أساساً في المناطق الجنوبية لا سيما منطقتي الجريد ونفزاوه, ويعد منتجها من التمور المورد الإقتصادي الأساسي لسكان هذه المنطقة التي تشمل على 14800 هكتار من بينها 50% واحات قديمة , حيث تتلائم الظروف المناخية بصورة جيدة لهذه الزراعة , ويوضح الجدول رقم (1) والجدول رقم (2) عدد أشجار النخيل والأصناف المزروعة وتوزيعها الجغرافي .

جدول رقم (1) عدد أشجار النخيل وتوزيعها الجغرافي في مناطق الجمهورية التونسية

المنطقة	عدد النخيل	المساحة (هـ)
توزر	1310600	7440
كبيلي	1018700	7350
قابس	420000	5720
المجموع	2749300	20510

* زيادة عدد النخيل خلال العقد الاخير لم تتجاوز 5% في كل الاصناف للنقص الكبير في الفسائل .

* مصدر – المنظمة العربية للتنمية الزراعية , دراسة الوضع الراهن للنخيل في المغرب العربي 1998 .

جدول رقم (2) الاصناف المزروعة وعدد الأشجار من كل صنف في مناطق الجمهورية التونسية

المنطقة	دقلة نور	عليق	أخري
توزر	812700	235800	253000
كبيلي	719000	73700	266000
قابس	-	-	420000
المجموع	1531700	309500	939800

* توجد أصناف أهمها اخوات العليق , كنته , فرملة .

* المصدر – المنظمة العربية للتنمية الزراعية , دراسة الوضع الراهن للنخيل في المغرب العربي 1998 .

وعلى حسب الإحصاءات المتاحة , يبلغ الإنتاج السنوي لهذه الواحات حوالي 23 ألف طن من التمور , وتصدر نسبة عالية من ذلك الإنتاج تصل إلى حوالي 85% للخارج , يضاف إلى ذلك أن هذه الواحات تعتبر بيئة صالحة لإستقرار الفلاحين . وبصفة عامة , فإن الإنتاج للنخلة الواحدة , فيعتبر قليلا إذ يتراوح ما بين 25-30 كجم , وذلك لعدة أسباب من بينها نقص مياه الري , الحشائش الضارة , الأمراض الفطرية والحشرية بجانب كثافة الأشجار العالية .

أ- المناخ والتربة :

يتسم مناخ القطر التونسي وبخاصة واحات النخيل , بالتباين في هطول الأمطار التي تسقط عادة في مرحلة نضج التمور , مما يؤثر سلبا على الإنتاج بسبب ارتفاع الرطوبة , الذي يؤدي بدوره لإنتشار الأمراض الفطرية على التمور وبالتالي تلف الإنتاج .

الرياح : هناك نوعان من الرياح :

- الرياح الشمالية الشرقية المعروفة بالشرقية : تتسم بدرجة الحرارة المرتفعة .
- الرياح الجنوبية الغربية المعروفة بالساحلية : تتسم بدرجة رطوبة عالية ودرجة حرارة منخفضة .

التربة : تتميز التربة بخصوبة متوسطة وهي ذات طبقة بنية خفيفة رملية طميية , أو تربة رسوبية من أصل أودية ضعيفة .

2- الأساليب الفلاحية المتبعة في زراعة وإنتاج النخيل :

الطريقة المتبعة لزراعة النخيل في الواحات بالجمهورية التونسية تقليدية وقديمة خصوصا في معاملات الري والتلقيح اليدوي . أما التقنيات الحديثة , فهي محدودة في تطبيقها بما في ذلك التسميد الكيميائي والعضوي والمعالجة الكيميائية لمختلف الأمراض والطفيليات .

ويقتصر تدخل الفلاح في متابعته للمحصول على إرتقاء النخلة مرتين للقيام بالتلقيح , ويتم التقليم في صنف دقلة نور فقط . كما أن قطع الفسائل من امهاتها لا يتم إلا في حالة إحتياج الفلاح لها . وتبقى أشجار النخيل بفسائلها الكثيرة المتداخلة في شكل غابة كثيفة غير منتظمة , يصعب معها إجراء العمليات الزراعية .

3- الآفات والأمراض :

تعتبر الأمراض الفطرية والحشرات من العوامل الأساسية في تحديد نوعية وكمية الانتاج .

(أ) الحشرات : يوجد العديد منها في بساتين النخيل التونسية , وتشمل :

- بوفروة (عنكبوت التمر)

- دودة التمر .

- القمل الابيض (جرب , سم , القمل) .

- حفار الجريد .

- (ب) الأمراض الفطرية التي تصيب النخيل وثمارها : وتشمل ما يلي :
- تعفن الأزهار , وقلب النخلة (الخامج)
 - بلعاط (مرض يصيب قلب النخلة)
 - ديلوديا .

4- المعوقات وأسباب تدني إنتاج التمور في تونس : المعوقات البيئية :

يعتبر كبر سن النخيل من المعوقات الأساسية التي تجابه الإنتاج في تونس, كما أن حوالي 30% من بساتين النخيل لو يتم تجديدها, مما أدى إلى نقص عائدات الفلاحين. إضافة إلى قلة مياه الري لبساتين النخيل كنتيجة لقلة الآبار, وإنخفاض مستوى المياه الجوفية, علما بأن نسبة الأمطار تعتبر قليلة, وسقوطها يكون عادة في مرحلة نضج الثمار مما يؤدي إلى تلف المنتج.

المعوقات الفنية :

- يؤدي ارتفاع كثافة النخيل إلى خلق ظروف ملائمة لانتشار الأمراض والحشرات والحشائش, كما يصعب عمليات الميكنة الزراعية.
- الإ اعتماد على البذور في إكثار النخيل لعدم توفر الفسائل .
- عدم تطبيق الخدمات الفنية للنخيل مثل التقليم, خف الثمار, التسميد, مكافحة الآفات والأمراض, جني الثمار.
- ضعف معاملات ما بعد الحصاد, كما أن هناك نقص ملحوظ في وحدات تكييف التمر, وفي تخزينها ومعالجتها .

المعوقات الاقتصادية والتنظيمية :

- وتشمل تلك المعوقات :
- ارتفاع تكاليف الإنتاج وتدني أسعار التمور.
- نقص الأيدي العاملة الماهرة.
- ضعف الاجهزة البحثية والإرشادية

5- مكونات البرنامج التنفيذي المقترح لتحسين إنتاجية النخيل :

لتحسين إنتاجية النخيل وإحداث الحزم التقنية الملائمة, فإنه من الأهمية إنشاء مراكز للبحث والإرشاد وتوفير مياه الري والتصدي إلى بعض المكونات الرئيسية التي تشمل :

- تحسين طرق غرس الفسائل.
- توفير الفسائل من خلال إنشاء مراكز زراعة الأنسجة.
- مكافحة الآفات والأمراض.

إنتاج النخيل في الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى :

يقدر عدد أشجار النخيل بالجماهيرية الليبية بحوالي (7) مليون نخلة ويزداد عددها سنويا لإقبال الفلاحين على زراعتها والتوسع في ذلك, فضلا عن مساهمة العمليات الزراعية المتطورة الكبيرة في زيادة الإنتاج .

يبلغ عدد الأصناف حوالي 400 صنف بإنتاج سنوي يقدر بنحو 140 ألف طن سنويا. كما يساهم إنتاج التمور في الإقتصاد الوطني بحوالي 140 مليون دينار ليبي سنويا.

ويبلغ إستهلاك الفرد الليبي من التمور حوالي 25 كجم في العام, كما إرتفعت نسبة الإستهلاك خلال السنوات الأخيرة بسبب جودة المعروض وكثرتة.

1- المناخ والتربة :

يتوزع نخيل الجماهيرية الليبية إلى عدة مناطق أهمها :

أ- المناطق الساحلية : ويتواجد بها حوالي 1.8 مليون نخلة, إلا أن معظم الأصناف لا تصل لمرحلة التمر لإرتفاع نسبة الرطوبة وهطول الأمطار في بعض الأحوال مما يعرضها للتلف .

ب- مناطق الجفرة والواحات : تعتبر أنسب المناطق ملائمة للنخيل, وتتواجد بها أجود الأصناف, وبها حوالي 2.5 مليون نخلة. وعلى الرغم من ذلك, فهناك بعض المعوقات التي تجابه التوسع في زراعة النخيل في هذه المناطق منها المياه وإرتفاع ملوحتها في بعض الأماكن ونوعية التربة (صخرية وجيرية).

2- الأساليب الفلاحية المتبعة في إنتاج النخيل بالجمهورية العظمى :

(أ) جني الثمار: يتم جني الثمار بطرق عديدة أهمها :

- الإزالة الكاملة للعراجين : حيث تزال العراجين كاملة عند وصولها مرحلة النضج, ويمارس الفلاحون هذا الأسلوب في مناطق الوسط والجنوب ولبعض أصناف الساحل.

- الإزالة الجزئية : وتتم الإزالة بالصعود إلى النخلة وتجميع الثمار الناضجة وتكرار العملية عدة مرات.

(ب) إكثار النخيل : يتم الإكثار في النخيل بعدة طرق أهمها :

- التكاثر البذري : بزراعة البذور ويتم إختيار الأصناف الجيدة, إلا أن سلبياتها كثيرة من أهمها عدم مطابقة الناتج للأم وإرتفاع نسبة الذكور إلى الإناث.

- التكاثر الخضري بإستغلال الفسائل : وتواجه هذه الطريقة العديد من المصاعب كإرتفاع أسعار الفسائل لبعض الأصناف وندرة فسائل البعض الأخر لعدم إنتاج عدد كبير منها.

(ج) التلقيح : يلحق النخيل يدويا بالصعود إلى رأس النخلة وتلقيح العراجين كلما تفتحت الأغاريض الزهرية. ويتطلب البرنامج الصعود إلى رأس النخلة عدة مرات.

3- معوقات إنتاج النخيل في الجمهورية العظمى :

تتمثل هذه المعوقات فيم يلي :

أ- ندرة الفسائل اللازمة للزراعة وإرتفاع أسعارها.

ب- تدني مستوى العمليات الفلاحية لأشجار النخيل وعدم وعي الفلاحين بأهميتها.

ج- إنتشار الآفات والأمراض.

د- إرتفاع تكاليف خدمة النخلة.

هـ- ندرة المعدات والآلات المصاحبة لخدمة النخلة.

و- إرتفاع تكلفة البرامج الإرشادية وإرتفاع تكاليف الحقول الإرشادية, مما أدى إلى

عدم التوسع في تنفيذ الأنشطة الإرشادية.

4- مكونات البرامج التقني المقترح لتحسين إنتاجية النخيل في الجماهيرية العظمى:

يهدف البرنامج إلى نشر وتعميم الطرق والاساليب الحديثة لزيادة الإنتاج من التمور وذلك من خلال تحديد التقنيات المناسبة, من خلال التجريب على نطاق محدود, ثم التعميم في حالة النجاح عن طريق الندوات والمنشورات والحقول الإرشادية.

كما تشمل المكونات الرئيسية للبرنامج ما يلي :

- 1- توفير الفسائل باستخدام الزراعة النسيجية.
- 2- توفير معدات الإنتاج :
 - معدات الري (شكبات الري, مضخات).
 - معدات التسميد (أسمدة كيميائية متكاملة, عضوية).
 - مبيدات حشرية وفطرية.
 - آلات الرش ومكافحة الآفات.
- 3- توفير عبوات مناسبة بمواصفات عالمية.
- 4- إدخال أنظمة للتلقيح الآلي.
- 5- العمل وفقا للمواصفات القياسية العالمية لإنتاج التمور.

إنتاج النخيل في المملكة المغربية :

منذ أقل من قرن كان المغرب يحتل المرتبة الثالثة على الصعيد الدولي في عدد أشجار النخيل حيث بلغ العدد الإجمالي نحو 12 مليون نخلة, غير أنه ولأسباب عديدة أهمها إنتشار مرض البيوض والجفاف, وزحف الرمال تراجعت تلك الأعداد, حيث قضى مرض البيوض على ثلثي الأشجار في الواحات المغربية.

ولا يزال المرض في إنتشاره, ويمكنه أن يؤثر على 15-20% من الواحات جيدة الري. إضافة إلى ذلك, فإن المرض يزداد خطورة لكونه يصيب بالدرجة الأولى الأصناف الممتازة من التمور المغربية (المجهول, بومكوس, الجيهل). وهكذا فقدت الواحات الوطنية كثافتها السابقة, وأصبحت تشتمل على 5 ملايين نخلة فقط في الوقت الراهن وتبعاً لذلك أصبح المغرب مستورداً للتمور.

1- المناخ والتربة :

يتواجد النخيل بالمغرب جنوب سلسلة الأطلسين الصغير والكبير, حيث المناخ الملائم لنموه ولنضج الثمار (إقليم فكيك, الراشدية, رزازات, تونيت, كليميم, طانطان). ونظراً لإتساع هذه الرقعة وخضوعها لمناخ قاحل, فإن الواحات تقع في سهول

الأودية وأرض الفيض التابعة لها (كبير, زير, غريس, تدغه, درعة وغيرها), وتتواجد بعض مغروسات النخيل حول العيون والخطارات وهي أقل أهمية.

2- عدد الاشجار وتوزيعها الجغرافي والمساحة المزروعة وإنتاجها :

تبلغ الثروة الوطنية للنخيل حاليا في المغرب حوالي خمسة ملايين نخلة متواجدة أساسا في سهول درعة (رزازات وزيز والرشيديية) بنسبة 65% من التعداد الإجمالي الوطني. وتحتوي هذه الثروة على أصناف متنوعة أغلبها من الصنف المسمى لخلط أو صابر (الهجيس), حيث تبلغ نسبته نحو 42% بإقليم الرشيديية وحوالي 37% بإقليم رزازات (جدول رقم 3).

جدول رقم (3) عدد أشجار النخيل وتوزيعها الجغرافي في المملكة المغربية

وزارات		الرشيديية		الأصناف
النسبة(%)	عدد الأشجار	النسبة(%)	عدد الأشجار	
37	629000	43.30	504000	الخلط
-	-	27.84	324000	بوسليخن
5	85000	24.74	288000	بوفكوس
-	-	1.55	18000	رأس الحمار
-	-	1.03	12000	المجهول
-	-	1.03	12000	بوسردون
25	425000	0.51	6000	الجيهل
16	272000	-	-	بوستحمي
5	85000	-	-	اكلان
4	68000	-	-	بوعراره
3	51000	-	-	اكليد
3	51000	-	-	احرضان
2	34000	-	-	اصناف اخرى
%100	1070000	100.00	1164000	المجموع

لمصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية, الدراسة الإقليمية للحزم التقنية الموصى بها لتحسين إنتاج النخيل في المغرب العربي, 1998.

ويجود إنتاج التمور بصورة واضحة إذا ما توفرت مياه الري, ويبلغ معدل الإنتاج السنوي حوالي 100 ألف طنا, أي بمتوسط قدره 20 كجم/ شجرة.

3- الأساليب الفلاحية والتقنيات المستخدمة في زراعة وإنتاج النخيل بالمملكة المغربية :

تعتبر أغلب الأساليب والتقنيات الفلاحية المستخدمة تقليدية, نظرا لضآلة المساحات المزروعة وصعوبة الري وإرتفاع تكلفة المدخلات الحديثة (الطاقة, الآلات, الفلاحية, المعدات والتسميد).

وأهم العمليات المتبعة هي :

- إكثار النخيل : يتم بإستخدام الفسائل المحلية.

- الزراعة : تتم بقطع الفسائل عند نضجها ثم تقلييمها من الجريد الأخضر ثم وضعها في حفرة ثم سقيها, ويتم وضع هذه الفسائل دون إتباع مقاييس محددة.

- الري والتسميد : تتم عملية الري تبعا لكمية المياه المتوفرة بطرق مختلفة (الأحواض, الفدانات, الخطوط), وتستعمل الأسمدة العضوية لإرتفاع تكلفة الأسمدة الكيميائية.

- التلقيح وجني الثمار والتقليم : تتم كل هذه العمليات بطريقة تقليدية, ويتسلق الفلاح النخل في مواسمه.

4- الآفات والأمراض :

وتشمل : فراشة التمر أو دودة التمر, القمل الأبيض, البيوض, التعفن أو الخامج. ولا تتم مكافحة الآفات والأمراض بطريقة جيدة لعدم دراية الفلاحين بالطرق الصحيحة لذلك.

5- معوقات وأسباب تدني إنتاج النخيل في المملكة المغربية :

من أهم المعوقات :

- الأمراض والآفات, خاصة مرض البيوض.

- زحف الرمال.

- محدودية المياه والجفاف.

- عدم توفر الأيدي العاملة الماهرة.

6- مكونات البرنامج التقني المقترح لتحسين إنتاجية النخيل بالمغرب :

يتضمن إنتاج البرنامج المقترح المكونات التالية :

- تعزيز مراكز البحث والبرامج الإرشادية.
- تحسين طرق الزراعة.
- تحسين المعاملات الخاصة بخف الثمار، الري والتسميد، التقليم، مكافحة الآفات والأمراض، العناية بجني الثمار.
- إكثار النخيل عن طريقة زراعة الأنسجة.
- إستغلال الموارد المائية وترشيد إستخدام المياه.

إنتاج النخيل في الجمهورية الإسلامية الموريتانية :

تعتبر زراعة النخيل في الجمهورية الإسلامية الموريتانية ثروة أساسية في الإقتصاد الوطني، ويقدر عدد أشجار النخيل بحوالي 1.8 مليون نخلة موزعة على 218 واحة، بمساحة تقدر بنحو 4751 هكتار. وتنتج موريتانيا حاليا حوالي 23 ألف طن من التمور سنويا، ويعد التمر ثروة أساسية لسكان الواحات ويساهم في إستمرارية الحياة وتوفير فرص العمل بالواحات. ويمثل إنتاج التمر 30% من الناتج الزراعي الوطني. كما تنتج النخلة حوالي 15 كجم في العام، وهي إنتاجية ضعيفة نسبيا مقارنة بإمكانات الإنتاج التي تصل إلى 60 كجم/ نخلة، وهو أمر يعود لمجموعة من المعوقات لعل أهمها نقص مياه الري والجفاف والآفات والأمراض وقلة الأيدي العاملة الماهرة.

1- المناخ والتربة :

يمكن تقسيم مناخ موريتانيا إلى :

أ- مناخ سافنا : ويشمل المناطق على الناحية الجنوبية والمحددة شمالا بخط أمطار 500 ملم، وكمية الأمطار فيه تتراوح ما بين 500-600 ملم.

ب- طابع سهوبي: (صحراوي، سهوبي) : ويشمل المنطقة التي يحدها شمالا خط أمطار 200 الى 250 ملم وتتراوح كمية أمطاره ما بين 200-500 ملم سنويا وهي متفرقة طوال السنة، مما يؤدي إلى رداءة الإنتاج لا سيما في منطقة كيفا.

ج- مناخ صحراوي : يضم معظم مناطق البلاد.

د- مناخ شبه قاري : يخص المنطقة الساحلية الموريتانية، وتأثير المحيط الأطلنطي عليه ينعكس بإنخفاض درجة الحرارة وارتفاع الرطوبة، مما يتسبب في عدم تطویر

زراعة النخيل في هذه المنطقة لعدم ملائمة المناخ. وتتواجد معظم الواحات في البلاد بالمناطق ذات الطابع الإقليمي الصحراوي (ادرار وشمال تاكنت) والمناطق ذات الطابع السهوبي الساحلي (حسابة, أحواض وجنوب تاكنت).

2- تنوع النخيل وتوزيعها الجغرافي :

يقدر عدد أشجار النخيل في موريتانيا بنحو 1.8 مليون نخلة بتعداد 158 صنف موزعة على خمس مناطق :

- أدرار وبها 883 ألف نخلة في مساحة قدرها 1876 هكتار.
- تاكنت وبها 458 ألف نخلة في مساحة قدرها 913 هكتار.
- حسابة وبها 380 ألف نخلة في مساحة قدرها 1073 هكتار.
- الحوض الغربي وبه 1065 ألف نخلة في مساحة قدرها 705 هكتار.
- الحوض الشرقي وبه 42.5 ألف نخلة في مساحة قدرها 184 هكتار.

وتتوزع هذه الثروة على عدة أصناف أهمها :

- نوع رطب : خصوصا صنف الأحمر بإنتاج يقدر بنحو 15-25 طن سنويا.
- نوع الصنف الرطب : ويتمثل في صنف تنترقال, تقدرت وسكاني, بإنتاج يقدر بنحو 10-20 طن سنويا.
- نوع جاف : خصوصا نوع امسرسي بإنتاج يقدر بنحو 10-20 طن سنويا.

3- الأساليب الفلاحية المتبعة والتقنيات المستخدمة :

تعتبر التقنيات والأساليب المتبعة لإنتاج النخيل في واحات موريتانيا تقليدية في معظم الواحات, وتتم عملية التلقيح خلال الفترة فبراير- مارس, كما يتم جنى الثمار بصفة تدريجية إعتبارا من النضج الأول خلال ثلاثة أشهر بداية من شهر يونيو.

وفيما يتعلق بطريقة الزراعة, خف الثمار, التسميد, التقليم, مكافحة الآفات والأمراض, فإنها في معظمها تتم بطرق تقليدية أو لا يتم تنفيذها لإرتفاع تكلفتها. كما أن عدم فصل الفسائل أدى إلى إرتفاع الكثافة العددية داخل المزارع محدودة المساحة وزاد من صعوبة إجراء عمليات الخدمة.

4- الحشرات والأمراض التي تواجه زراعة وإنتاج النخيل في الجمهورية الإسلامية الموريتانية :

- (أ) الأمراض : وتشمل :
- مرض التعفن : أو الخامج ويسمى محليا (ادجينكار) ويصيب هيكل الإزهار (الذكورية والأنثوية) ولب النخيل.
 - مرض فرعون : مجهول الأصل وسريع الإنتشار ويؤدي إلى إنقراض النخلة.

- (ب) الحشرات : وتشمل ما يلي :
- عنكبوت التمر : يعرف بإسم تاكا ويصيب الأصناف نصف الرطبة والجافة.
 - النمل : ويصيب معظم المزارع في حسابة, تاقتت والحوضين وغيرها.
 - القشريات البيضاء : وتعرف أيضا بتاكا زورميدة.
 - فراشة التمر أو دودة التمر.

والجدير بالذكر, أن هذه الآفات والأمراض, قد إنتشرت في معظم الواحات لإنعدام المكافحة.

النتائج الأساسية لواقع إنتاج النخيل في إقليم المغرب العربي :

- هناك مجموعة من العوامل الملائمة لإنتاج النخيل في دول المغرب وهي كما يلي :
- عدد النخيل الهائل الذي يصل إلى نحو 22 مليون نخلة وألف صنف من بينها أصناف ذات جودة وشهرة عالمية (دقلة نور, فقوس, الجيهل وغيرها).
 - ملاءمة المناخ والتربة لإنتاج التمور في مناطق عديدة . من إقليم المغرب العربي.
 - وجود موارد للمياه سطحية وجوفية غير مستغلة حتى الآن تساعد على توفير المياه للمزروعات.
 - وبالرغم من كل هذه الظروف الملائمة, فإن واقع الإنتاج لا يعكس ذلك, حيث لا يتجاوز معدل الإنتاجية 26 كجم للنخلة, وفي موريتانيا لا يتجاوز 15 كجم.
 - ويمكن تحديد مجموعة من العوامل التي ساهمت في تدني الإنتاج, وفي مقدمة تلك العوامل تقادم عمر النخيل بنسب متفاوتة بلغت في موريتانيا 50% وفي الجزائر 35% وبلغت في المغرب 25% وفي تونس 20% فيما وصلت إلى 16% في ليبيا من مجموع النخيل في كل دولة. وهناك مشكلة إنتشار الحشرات والأمراض, والتي من ضمنها :

- مرض البيوض : وهو مرض خطير أصاب أكثر من 7 ملايين نخلة بالمغرب, وحوالي 3 ملايين نخلة بالجزائر, وما يزال يهدد الثروة النخيلية لا سيما الأصناف الممتازة (دقلة نور, الفقوس وغيرها).

- مرض الخامج أو التعفن : (الإزهار, قلب النخلة, وجذع النخلة) بالإضافة إلى مرض فرعون بموريتانيا.

- آفات القشريات (القمل الأبيض أو الرمادي) وفراشة التمر أو دودة التمر, ابو فروه.

- الأعشاب الضارة : تعاني دول الإقليم من العديد منها, وتعتبر الجزائر من الدول الأكثر إصابة بتلك الأعشاب, وذلك في 40% من بساتين النخيل.

وهناك الظروف البيئية التي تشمل زحف الرمال والجفاف, خاصة بالمغرب, بجانب الملوحة التي توجد في بعض مناطق الجزائر.

إضافة إلى ما سبق, هناك عوامل أخرى تشمل ضعف الأساليب الفلاحية المتبعة والتقنيات المستخدمة (التسميد, الري, جني الثمار, التقليم والتلقيح ومكافحة الأمراض), قلة الأيدي العاملة الماهرة وخصوصا لصعود النخل, ارتفاع تكاليف الإنتاج ومحدودية التسويق خاصة في الجزائر وموريتانيا, فضلا عن نقص البرامج البحثية والإرشادية.

ومن خلال دراسة تلك المحددات التي تشكل عائقا للإنتاج في دول المغرب العربي, ولتحسين الإنتاج فإن المقترحات الخاصة بتطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور تشمل ما يلي :

- إستغلال موارد المياه وتحسين شبكات الري وتنظيمها والمساهمة في حفر الآبار العميقة ونصف العميقة وتجهيزها.

- مكافحة الأمراض والآفات والحشرات وخاصة البيوض.

- قلع النخيل المسن والميت وتعويضه بالفسائل من الأصناف الجديدة.

- إنشاء مراكز البحوث والإرشاد.

- إنشاء تعاونيات متعددة الخدمات للنخيل ودعم القائم منها.

- تحسين التقنيات الفلاحية مثل طرق الزراعة, الري, التسميد, مكافحة الآفات والأمراض, التلقيح والتكريب, التلقيح والجني.

- الإهتمام بعمليات ما بعد الحصاد.

مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي.
مجلة ربع سنوية تعنى بشئون التنمية الزراعية- تصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية \ السودان – العدد الرابع/ 2000 م

