

اثر المخطط الوطني للتنمية الفلاحية على زراعة النخيل وإنتاج التمور في الجزائر

ا. فرحات عباس

جامعة الجزائر 3

Résumé	ملخص
<p>L'Algérie est considérée parmi les pays les plus réputés au monde, de par sa culture des palmiers sa production des dattes ; et ce, grâce à son climat adéquat au Sahara algérien, c'est pourquoi cette culture est d'une importance stratégique aux oasis. Ainsi, l'Algérie a mis au point des programmes variés afin de relever le secteur agricole en général et principalement la culture des palmiers. De ce fait, l'objectif de cette étude est d'essayer de connaître l'effet des restaurations que comportait le plan national de développement agricole (PNDA) sur la culture des palmiers et la production des dattes en Algérie, voire l'amélioration des surfaces cultivées en palmiers et l'augmentation de la production des dattes de même que l'accroissement du nombre de dattiers.</p> <p>Mots clés : culture des palmiers, production des dattes, programme PNDA.</p>	<p>تعتبر الجزائر من ابرز الدول في زراعة النخيل وإنتاج التمور في العالم، وهذا بفضل الظروف المناخية الملائمة في الصحراء الجزائرية، وتعد زراعته من أهم الزراعات الإستراتيجية في مناطق الواحات، وقد سطرت الدولة برامج مختلفة للنهوض بالقطاع الفلاحي عموما وزراعة النخيل خصوصا، لذا تهدف هذه الدراسة إلى محاولة معرفة اثر الإصلاحات التي تضمنها المخطط الوطني للتنمية الفلاحية (PNDA) على زراعة النخيل وإنتاج التمور في الجزائر، والتي كانت من نتائجه تطور المساحة المنزرعة بالنخيل بمقدار 55.31%، وزيادة كمية إنتاج التمور بنسبة 65.75%، وكذلك تطور عدد أشجار النخيل المثمرة بمقدار 43.21%.</p> <p>الكلمات المفتاحية: زراعة النخيل، إنتاج التمور، برنامج PNDA .</p>

مقدمة

لقطاع الفلاحة مكانة خاصة في النسيج الاقتصادي لما له من أهمية في دعم المكتسبات الوطنية ومساهمته في تحقيق الأمن الغذائي، لذا تسعى مختلف الحكومات من خلال سياستها الاقتصادية إلى النهوض بهذا القطاع وذلك بتسطير جملة من البرامج التنموية الرامية إلى تحسين مردوبيته كما وكيفا.

حيث عملت الجزائر جاهدة على رفع التحدي لتحقيق نقلة نوعية في القطاع الفلاحي آخذة بعين الاعتبار التحولات المناخية وعدم استقرار العوامل الطبيعية، ويتضح ذلك بوضوح من خلال برامج الدعم المختلفة في إطار تنمية القطاع الفلاحي، ومن ضمن البرامج المشار إليها نجد المخطط الوطني للتنمية الفلاحية، والذي مس جزء منه نشاط زراعة النخيل وإنتاج التمور، وهذا على أساس الخلفية والمكانة التي يتصدرها منتج التمور سواء من حيث مساهمته في الأمن الغذائي، أو من حيث القيمة الاقتصادية من خلال مساهمته في التشغيل والدخل الوطني وجلب العملة الأجنبية وتشجيع السياحة، لذا قررت الحكومة الجزائرية جعل شعبة إنتاج التمور من الزراعات الإستراتيجية، ويمكن تبرير هذا الدعم من خلال ملائمة المساحة الكبرى للقطر الجزائري لممارسة زراعة النخيل، حيث تحصي الجزائر ما يقارب 18 مليون نخلة (17 955 366) منها حوالي 13 مليون نخلة مثمرة (12 983 418)، وبمساحة إجمالية قدرها 162134 ألف

هكتاراً، كما تمتلك الجزائر أزيد من 800 صنف من أصناف التمورⁱⁱ، سبيل تقييم واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في ظل برنامج الدعم المذكور يمكن طرح الإشكالية التالية:

الإشكالية:

تتمثل الإشكالية الرئيسية في ما يلي:

ما اثر تطبيق برنامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية PNDA على زراعة النخيل وإنتاج التمور في الجزائر من حيث زيادة المساحة المنزرعة بالنخيل وزيادة كمية الإنتاج وتطور عدد أشجار النخيل المثمرة؟

محاور البحث:

تتمحور الدراسة حول النقاط التالية:

-مناطق زراعة النخيل وأصنافها.

-تقديم لبرنامج PNDA وأهدافه وأسباب ظهوره.

-اثر برنامج PNDA على مساحة زراعة النخيل وكمية إنتاج التمور وأثره على عدد أشجار النخيل المثمرة.

أولاً- مناطق زراعة النخيل في الجزائر:

تتواجد زراعة النخيل في المناطق الصحراوية وتحديدا في الجنوب الجزائري،

ومن بين الولايات المنزرع بها النخيل هي:

الجنوب الشرقي: بسكرة، الوادي، ورقلة.

الجنوب الوسط: غرداية، تمنراست، اليزي.

الجنوب الغربي: ادرار، بشار.

باقي الولايات: الاغواط، باتنة، تبسة، الجلفة، البيض، تندوف، خنشلة، نعامة.

وما يجب الإشارة إليه انه توجد سبعة ولايات رئيسية في إنتاج التمور بالجزائر وهي: الوادي وبسكرة وورقلة وغرداية وتمنراست وادرار وبشار وتفاوت مساهمتها النسبية سواء في المساحة المنزرعة بالنخيل على المستوى الوطني أو بعدد أشجار النخيل الكلية أو في إنتاج أصناف معينة دون غيرها.

ثانياً- أصناف التمور في الجزائر:

تعتبر التمور من أهم المنتجات الاقتصادية للنخيل حيث تتعدد صور استهلاكها فهي تؤكل طرية (طازجة) أو مجففة أو مصنعة في صور عديدة. ويوجد في الجزائر أصناف عديدة من النخيل تم إكثارها عبر الأزمنة ويقدر عددها بأكثر من 900 صنفⁱⁱⁱ. ومن بينها 55 صنفا رئيسا موزعة عبر مناطق زراعة النخيل^{iv}. وهذه الأصناف ذات خصائص كالتالي:

1- التمور اللينة (الرطبة):

تميز هذه التمور باحتوائها على نسبة منخفضة من السكريات ونسبة عالية من الرطوبة، وتأخذ ثمارها ألوان مختلفة، وتستهلك في مرحلة الرطب، وهي غير قابلة

للحفظ لمدة طويلة دون الاستعانة بوسائل الحفظ، ومن بينها: الغرس، بنت اخبالة، أدالة، حمراية، حميرة، تكرمست، علي وريشد.

2- التمور النصف جافة :

تتصف هذه المجموعة بإمكانية حفظها لمدة طويلة نسبيا ومن بينها: دقلة نور، تافزوين، تاجوهرت، ازورد، ورقلة، ارشتي، زمرة ميمون، نكريس.

3- التمور الجافة :

تصبح هذه التمور عند نضجها جافة بالكامل، وذات نسبة رطوبة منخفضة وتحتوي على نسبة عالية من السكريات، ويمكن الاحتفاظ بها طبيعيا لمدة طويلة، ومن ابرز أنواعها، دقلة بيضاء، مش دقلة، تين ناصر، ثوري، دقلة مسهل.

فمثلا تنتج الولايات الأربعة الأولى (الوادي وبسكرة و ورقلة وغرداية) الأصناف الثلاثة وهي: صنف دقلة نور و صنف الغرس والأصناف اللينة و صنف دقلة بيضاء والأصناف الجافة. فيما تنفرد باقي الولايات الثلاثة (تنمراس وادرار و بشار) بإنتاج صنف واحد وهو صنف دقلة بيضاء والأصناف الجافة.

ثالثا- تقديم المخطط الوطني للتنمية الفلاحية:

اتسمت السياسة الزراعية التي انتهجتها الجزائر باعتمادها على دعم الدولة للقطاع المرتكز على إرادتها في النهوض به من خلال توفير الشروط اللازمة له لرفع الإنتاج وتحسين الإنتاجية^v. كما شهد القطاع الفلاحي في الجزائر تحولات عميقة لمسايرة التغيرات الدولية والتفاعل مع ديناميكية السوق، ومن اجل بناء فلاحية عصرية ذات كفاءة ولتساهم في رفع التحديات التي واجهت الفلاحة سابقا و في عصرنا الحالي.

و جاء المخطط الوطني للتنمية الفلاحية عبارة عن مشروع يندرج ضمن مسعى الدولة للنهوض بالقطاع الفلاحي، من اجل تحقيق تنمية مستدامة تأخذ بعين الاعتبار ثلاثة معايير أساسية وهي: الجودة الاقتصادية والاستدامة الايكولوجية والقبول الاجتماعي لأنشطة المشاريع المدرجة ضمن هذا المخطط، و ذلك من خلال الاستغلال العقلاني للموارد الطبيعية و القدرات الموجودة، معتمدا عددا من السياسات الفلاحية منها التي تخص العقار و استصلاح الأراضي الفلاحية، أو التي تخص التمويل و الدعم و القرض الفلاحي، أو التي تخص تنويع الإنتاج و كفاءته و غيرها.

1- أهداف المخطط الوطني للتنمية الفلاحية^{vi}:

يهدف هذا المخطط PNDA إلى تحقيق جملة من الأهداف المكتملة و التي تصب غالبا في الأهداف العامة بل هي أساس لها وهي:

- الأهداف العامة:

و تتمثل في^{vii}:

- تغطية الاستهلاك السكاني بواسطة الإنتاج الوطني؛

- تحسين مستوى الأمن الغذائي الوطني بالنسبة للمنتجات الغذائية؛

- ترقية المنتجات ذات المزايا النسبية المؤكدة المقارنة؛
 - تحقيق تنمية مستدامة، في إطار المحافظة على الموارد الطبيعية.
- بالإضافة إلى^{viii}:
- تعزيز تصدير المنتجات الزراعية ذات الامتيازات التفضيلية الحقيقية لاسيما المنتجات الزراعية البيولوجية؛
 - ترقية التشغيل وفق القدرات المتوفرة و تثمينها؛
 - رفع مداخيل المزارعين،
- 2- برامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية:**
- يتضمن PNDA تسعة برامج تنموية مختلفة، أربعة منها موجهة إلى تأهيل وتحديث المستثمرات الفلاحية والتربيات المختلفة وهي:
- برنامج تكثيف أنظمة الإنتاج.
 - برنامج تكثيف الإنتاج وتحسين الإنتاجية.
 - برنامج تثمين الإنتاج الفلاحي (التكييف، التحويل، التخزين، التسويق).
 - برنامج دعم الاستثمار على مستوى المستثمرات الفلاحية.
 - وخمسة تهدف إلى المحافظة على البيئة وتنمية المجالات الطبيعية وخلق مناصب عمل وهي:
- البرنامج الوطني للتشجير.
 - برنامج التشغيل الريفي.
 - برنامج استصلاح الأراضي (عن طريق الامتياز بالجنوب).
 - برنامج حماية وتنمية المناطق السهبية.
 - برنامج المحافظة على السهوب وتنمية الواحات.
- ومن الناحية النظرية، تنقسم المشروعات التنموية الزراعية إلى نوعين رئيسيين^{ix} :
- مشروعات التوسع الرأسي التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية الزراعية عن طريق الوقاية من الأمراض التي تمس المحاصيل و القطعان، بتعميم استعمال الماكينات وبتنظيم الدورات الزراعية واستغلال أمثل لخصائص التربة.
 - مشروعات التوسع الأفقي، التي تعمل على زيادة المساحات الزراعية واستصلاح الأراضي و تطوير نظم الري.
- و من هذا الباب، يمكن القول بأن المخطط الوطني للتنمية الزراعية يشتمل على هذين النوعين في آن واحد، فهو بالتالي برنامج طموح جداً، يحاول إحداث ثورة حقيقية في القطاع الزراعي.
- 3- دوافع المخطط الوطني للتنمية الفلاحية:**
- إن تبني الحكومة PNDA كانت له عدة مبررات، جعلت القطاع الفلاحي يتميز بعدة خصائص سلبية أهمها^x:
- ضعف المردودية.
 - بقاء الإنتاج الفلاحي رهن الظروف المناخية.

- مشكل التصحر.
- ضعف الهياكل وطاقات التخزين.
- بقاء الاقتصاد الزراعي رهين الأساليب التقليدية والحفاظ على مستوى الكفاف، وانخفاض مساحة الأراضي الفلاحية المسقية.
- فشل وتعثرت الإصلاحات التي سبقت PNDA، رغم ما رصدت لها من أموال ووسائل، وعدم الوصول إلى تحقيق فلاحية تساهم في الأمن الغذائي وتوفير فائض فلاحى للتصدير.
- البحث عن إنعاش القطاع الفلاحى وانطلاقته من جديد من قواعد ترمي إلى احتواء رهانات التبعية الغذائية، وذلك على إثر التراجع الذي حدث سنة 1986 في سوق المحروقات، وإعطاء الفلاحية مكانتها الأولوية ضمن الانشغالات الوطنية^{xii}.

كما كانت هناك مجموعة من الدوافع الداخلية و الخارجية التي جعلت الحكومة تقوم باقتراح PNDA لإصلاح القطاع الفلاحى والنهوض به بشكل فعال، ومن بين هذه الدوافع نجد:

أ- الدوافع الداخلية: والتي من بينها:

عشرية التسعينات كانت عشرية تشجيع الفلاحية التابعة للقطاع الخاص و تحرير النظام الفلاحى، غير إن هذه الإصلاحات لم تحقق نتائج حاسمة^{xiii}. مشاكل ناتجة عن الإصلاحات العقارية (مثل قانون 90-25 الصادر في 18 نوفمبر 1990 المتعلق بالتوجيه العقارى وقانون 91-10 الصادر في 27 افريل 1991 والمتعلق بالأوقاف وغيرها)، وما سبقها من مشاكل تراكمت منذ عقود من الزمن.

و عدم استقرار سكان الأرياف، بسبب تدني المداخل الفلاحية وعدم الاستقرار الأمنى.

ضعف مساهمة الفلاحية في الناتج الداخلى الخام، إذ كان هذا الناتج يمثل نسبة 9.88% سنة 1987 ثم ارتفع إلى 11.15% سنة 1988 ثم عاود الانخفاض إلى 10.45% سنة 1999^{xiii}. وعدم مراعاة الفلاحين للخصائص الجغرافية و المناخية في عملية الإنتاج.

ب- الدوافع الخارجية: من أبرزها:

الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة والى التكتلات العالمية من اجل التمتع في خارطة الاقتصادية الدولية.

إقامة مناطق للتبادلات الحرة، وإقامة الاتحادات و التكتلات التعاونية الاقتصادية. نية الجزائر في ربط شراكة مع الاتحاد الأوروبى، و الدخول إلى المنظمة العالمية للتجارة تعتبران خطوة أولى لدخول عصر الاتفاقات الإقليمية و الدولية و العولمة بصفة عامة و اعتبارهما- الشراكة و الدخول إلى OMC حلقة من سلسلة الاندماج

في الاقتصاد العالمي، فهي إذن مطالبة بتحقيق الكفاءة في الإنتاج و تحسين النوعية و الاندماج في الأسواق العالمية^{xiv}.

ومما سبق من تبريرات وأسباب تم اعتماد PNDA كوسيلة للتجديد، و للنهوض بالقطاع الفلاحي وإيجاد الظروف المناسبة لتحسين الإنتاج و الإنتاجية و بالتالي الصمود في مواجهة متطلبات المنافسة الدولية.

رابعا- اثر المخطط الوطني للتنمية الفلاحية على زراعة النخيل وإنتاج التمور:

حظيت زراعة النخيل بأهمية بالغة في برنامج PNDA سنة 2000م، في كل من ولايات الجنوب الشرقي و الوسط و الغربي من الجزائر، والذي تم تمويله من طرف الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية FNDA، وقد كان لبرنامج PNDA الأثر الواضح على زراعة النخيل وإنتاج التمور، سواء من حيث زيادة المساحة المزروعة أو عدد أشجار النخيل المغروسة أو من حيث زيادة إنتاج التمور.

ومن اجل معرفة أثر برنامج PNDA على زراعة النخيل وإنتاج التمور في الجزائر فقد ارتأينا تقسيم الدراسة إلى فترتين، بسبب تأخر شجرة النخيل في إعطاء ثمارها إلا بعد أربعة سنوات أو أكثر من غرسها، وحتى تتمكن من معرفة اثر هذا البرنامج كالتالي:

الفترة الأولى منذ 1990 إلى غاية 2000 والتي سبقت تطبيق برنامج PNDA .

الفترة الثانية منذ 2001 إلى غاية 2011 والتي تلت تطبيق برنامج PNDA .

وسوف نقوم بتتبع اثر برنامج PNDA بشيء من التفصيل على المساحة المنزرعة بالنخيل وكذا كمية الإنتاج وأثره على عدد أشجار النخيل المثمرة وأصنافها كالتالي:

1- اثر برنامج PNDA على تطور المساحة المنزرعة بالنخيل:

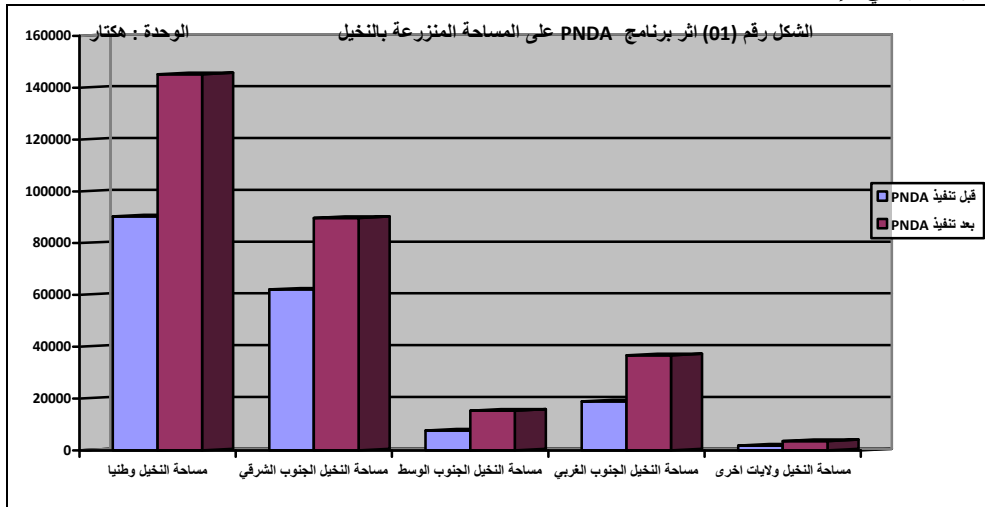
قدرت المساحة الإجمالية المنزرعة بالنخيل على المستوى الوطني حوالي 101820 ألف هكتار سنة 2000م، وهذا قبل تنفيذ برنامج PNDA ، أما في سنة 2011م فقد بلغت المساحة المنزرعة بالنخيل حوالي 162134 ألف هكتار، أي بزيادة قدرها 59,24% عن سنة 2000م.

والجدول الموالي يوضح تطور المساحة المنزرعة بالنخيل بين متوسط الفترتين كالتالي:

الجدول رقم: 01 اثر برنامج PNDA على المساحة المنزرعة بالنخيل الوحدة: هكتار

متوسط الفترة -1990 من 2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من المساحة الكلية	متوسط الفترة -2001 من 2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من المساحة الكلية	نسبة التغير بين متوسط الفترتين %	
90331	%100	145209	%100	60.75%	مساحة النخيل الكلية
62067	%68,71	89683	%61,76	44.49%	مساحة النخيل في الجنوب الشرقي
7583	%8,39	15315	%10,55	101.96%	مساحة النخيل في الجنوب الوسط
18898	%20,92	36651	%25,24	93.94%	مساحة النخيل في الجنوب الغربي
1784	%1,97	3560	%2,45	99.55%	مساحة النخيل على مستوى باقي الولايات

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



تشير معطيات الجدول رقم 01 والشكل رقم 01 إلى تطور المساحة الإجمالية المنزرعة بالنخيل على المستوى الوطني، حيث بلغت متوسط المساحة للفترة 1990-2000 إلى 90331 هكتار وهذا قبل تنفيذ برنامج PNDA، فيما بلغت متوسط المساحة للفترة 2001-2011 إلى 145209 هكتار، أي مسجلة زيادة قدرها حوالي 60.75% عن متوسط الفترة السابقة، وهذا ما يبين الأثر الكلي لبرنامج PNDA.

كما سجلت المساحة المنزرعة بالنخيل زيادة معتبرة في كل من الجنوب الشرقي والوسط والغربي وباقي الولايات على التوالي:

44.49%، 101.96%، 93.94%، 99.55%، ويتربع الجنوب الشرقي على أكبر مساحة في زراعة النخيل على المستوى الوطني، حيث تقدر مساهمته النسبية بأكثر من 60% من المساحة الإجمالية سواء قبل تنفيذ PNDA أو بعده.

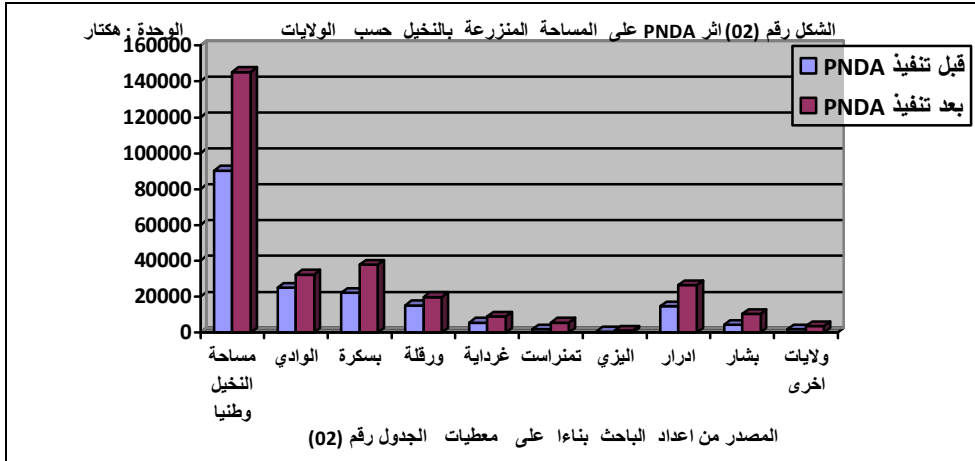
أ- اثر برنامج PNDA على تطور المساحة المنزرعة بالنخيل حسب الولايات:

الجدول الموالي يوضح تطور المساحة المنزرعة بالنخيل حسب الولايات الأساسية لزراعة النخيل كالتالي:

الجدول رقم 02 تطور المساحة المنزرعة بالنخيل حسب الولايات الوحدة: هكتار

متوسط الفترة 1990-2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من المساحة الكلية	متوسط الفترة 2001-2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من المساحة الكلية	نسبة التغير بين متوسط الفترتين %	
90331	% 100	145209	% 100	60.75 %	مساحة النخيل الكلية
24974	% 27,65	32161	% 22,15	28.77 %	الوادي
22014	% 24,37	37772	% 26,01	71.58 %	بسكرة
15079	% 16,69	19750	% 13,60	30.98 %	ورقلة
5490	% 6,08	8875	% 6,11	61.66 %	غرداية
1632	% 1,81	5403	% 3,72	231.07 %	تمنراست
461	% 0,51	1038	% 0,71	125.16 %	اليزي
14596	% 16,16	26286	% 18,10	80.09 %	ادرار
4302	% 4,76	10364	% 7,14	140.91 %	بشار
1784	% 1,97	3560	% 2,45	99.55 %	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



توضح معطيات الجدول رقم 02 والشكل رقم 02 تطور المساحة المنزرعة بالنخيل على مستوى الولايات المنزرع بها النخيل، حيث كانت هناك زيادة معتبرة في المساحة المنزرعة بالنخيل لكل الولايات، تراوحت بين 28.77% لولاية الوادي و 231.07% لولاية تمنراست، وتعزى هذه الزيادة إلى تطبيق برنامج PNDA. لكن ما يجب ملاحظته للولايات الأساسية في زراعة النخيل وهي الوادي وبسكرة ورقلة وادرار هو التفاوت والزيادة الكبيرة في المساحة المنزرعة بالنخيل، حيث استفادة ولاية ادرار من زيادة قدرها 80.09% وتلتها ولاية بسكرة بزيادة قدرها 71.58% ثم ولاية ورقلة 30.98% وأخيرا ولاية الوادي 28.77%، ويعود هذا التفاوت في المساحة المنزرعة بالنخيل إلى مشكلة العقار الفلاحي، حيث أدى غياب عقود الملكية للأراضي وعدم تقسيمها، من منع عدد كبير من الفلاحين في منطقة وادي ريغ مثلا من الاستفادة من برنامج PNDA مثل الفلاحين الآخرين على مستوى ولايات زراعة النخيل، إضافة إلى تباطؤ إجراءات الدعم الفلاحي.

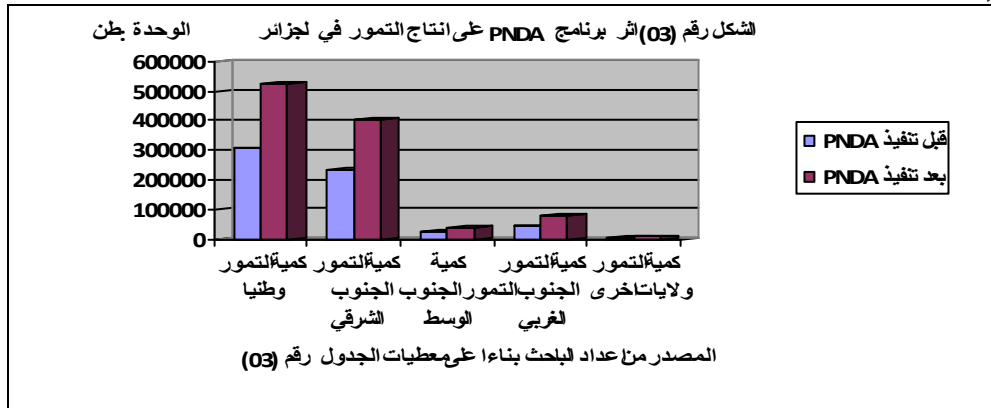
2- اثر برنامج PNDA على تطور كمية إنتاج التمور:

قدرت كمية إنتاج التمور على المستوى الوطني حوالي 264415 طن سنة 2000م، وهذا قبل تنفيذ برنامج PNDA، أما في سنة 2011 م فقد بلغت كمية الإنتاج على المستوى الوطني حوالي 724894 طن وهذا بعد تنفيذ برنامج PNDA، أي بزيادة في الإنتاج قدرها 174.15% عن سنة 2000م. والجدول الموالي يوضح تطور كمية الإنتاج بين متوسط الفترتين كالتالي:

الجدول رقم 03 اثر برنامج PNDA على تطور إنتاج التمور في الجزائر الوحدة: طن

متوسط الفترة 1990- 2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من الإنتاج الكلي	متوسط الفترة 2001-2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من الإنتاج الكلي	نسبة التغير بين متوسط الفترتين %	
307600	%100	527706	%100	%71.56	إنتاج التمور على مستوى الوطن
234079	%76,10	404334	%76,62	%72.73	إنتاج التمور في الجنوب الشرقي
25896	%8,42	39739	%7,53	%53.46	إنتاج التمور في الجنوب الوسط
42878	%13,94	80055	%15,17	%86.70	إنتاج التمور في الجنوب الغربي
4746	%1,54	7604	%1,44	%60.22	إنتاج التمور في باقي الولايات

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



توضح المعلومات في الجدول رقم 03 والشكل رقم 03 تطور كمية إنتاج التمور على المستوى الوطني، حيث بلغ متوسط الإنتاج للفترة التي سبقت تنفيذ برنامج PNDA 1990-2000 حوالي 307600 طن، فيما بلغ متوسط الإنتاج للفترة 2001-2011 بعد تنفيذ برنامج PNDA حوالي 527706 طن، أي بزيادة قدرها 71.56%.

كما يتركز إنتاج التمور في الجزائر على مستوى الجنوب الشرقي (الوادي، بسكرة، ورقلة) حيث تبلغ مساهمته النسبية أكثر من 76% من الإنتاج الكلي للتمور على المستوى الوطني خلال فترتي الدراسة، كما كان اثر تنفيذ برنامج PNDA جليا على زيادة إنتاج التمور في كل من الجنوب الوسط والغربي وكذا باقي الولايات، وتراوح نسبته بين 53.46% في الجنوب الوسط و 86.70% على مستوى الجنوب الغربي.

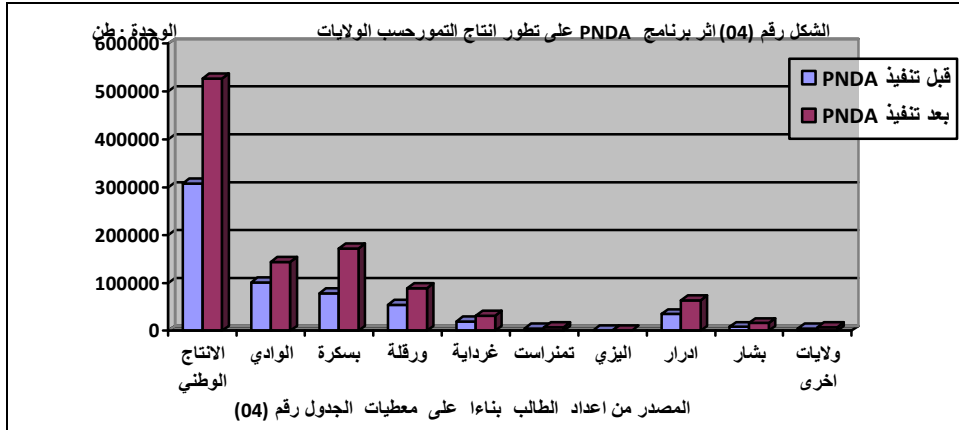
أ- اثر برنامج PNDA على تطور كمية إنتاج التمور حسب الولايات:

لقد كان لبرنامج PNDA الأثر الكبير في زيادة إنتاج التمور على مستوى الولايات المعنية، وهذا بعد تنفيذ برنامج PNDA، والجدول الموالي يوضح تطور كمية الإنتاج بين متوسط الفترتين كالتالي:

الجدول رقم 04: اثر برنامج PNDA على تطور إنتاج التمور حسب الولايات الوحدة: طن

متوسط الفترة 2000-1990 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من الإنتاج الكلي	متوسط الفترة 2001- 2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من الإنتاج الكلي	نسبة التغير بين متوسط الفترتين %	
307600	100%	527706	100%	71,56%	إنتاج التمور الكلي
101120	32,87%	143620	27,22%	42,03%	الوادي
78564	25,54%	171688	32,53%	118,53%	بسكرة
54395	17,68%	89027	16,87%	63,67%	ورقلة
19549	6,36%	31149	5,90%	59,34%	غرداية
5141	1,67%	7373	1,40%	43,42%	تمنراست
1206	0,39%	1218	0,23%	1,00%	اليزي
34848	11,33%	63945	12,12%	83,50%	ادرار
8034	2,61%	16110	3,05%	100,52%	بشار
4746	1,54%	7604	1,44%	60,22%	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



من خلال معطيات الجدول رقم 04 والشكل رقم 04 اللذان يوضحان تطور كمية إنتاج التمور حسب الولايات، نجد أن كمية إنتاج التمور قد زادت بنسب كبيرة ومتفاوتة، ما عدا ولاية اليزي لم تتجاوز نسبة الزيادة بها عن 1%، وهي لا تؤثر على المجموع الكلي لإنتاج التمور، لأن مساهمتها النسبية في الإنتاج الوطني لم تصل إلى 0.5% خلال فترتي الدراسة، إضافة إلى اعتمادها في زراعة صنف واحد من أصناف النخيل وهو الدقلة البيضاء، أما الولايات الأكثر استفادة من برنامج PNDA فهي ولايتي بسكرة بشار حيث تجاوزت نسبة الزيادة 100%، فيما تراوحت نسبة الزيادة في باقي الولايات بين 42.03% في ولاية الوادي و 83.50% في ولاية ادرار.

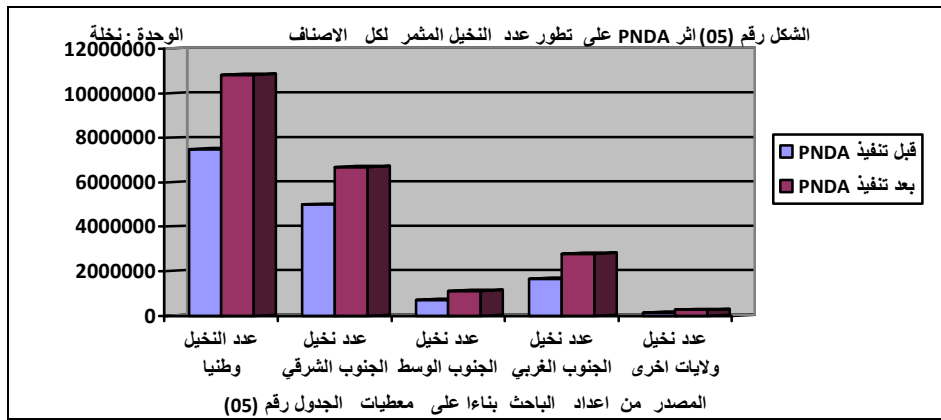
3- اثر برنامج PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة:

كان لبرنامج PNDA أثرا ايجابيا في زيادة عدد أشجار النخيل المثمرة على المستوى الوطني، فقد بلغ عددها 8796260 نخلة مثمرة سنة 2000م وهذا قبل تنفيذ برنامج PNDA، لينتقل عددها إلى 12983418 شجرة مثمرة سنة 2011 أي بزيادة قدرها 47.60%. والجدول الموالي يوضح نسب التغير بين فترتي الدراسة كالتالي:

الجدول رقم: 05 اثر PNDA على تطور أعداد أشجار النخيل المثمرة لكل الأصناف
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة 1990- 2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من إجمالي عدد النخيل	متوسط الفترة 2001-2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية من إجمالي عدد النخيل	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
7499686	%100	10837934	%100	%44,51	عدد أشجار النخيل الكلي
5009700	%66,80	6684401	%66,80	%33,43	عدد أشجار النخيل على مستوى الجنوب الشرقي
716739	%9,56	1106238	%9,56	%54,34	عدد أشجار النخيل على مستوى الجنوب الوسط
1659879	%22,13	2782974	%22,13	%67,66	عدد أشجار النخيل على مستوى الجنوب الغربي
140139	%1,87	264321	%1,87	%88,61	عدد أشجار النخيل على باقي الولايات الأخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



تشير معطيات الجدول رقم 05 والشكل رقم 05 إلى تطور عدد أشجار النخيل المثمرة في الجزائر ولكل الأصناف (دقلة نور، الغرس، الدقلة البيضاء)، حيث

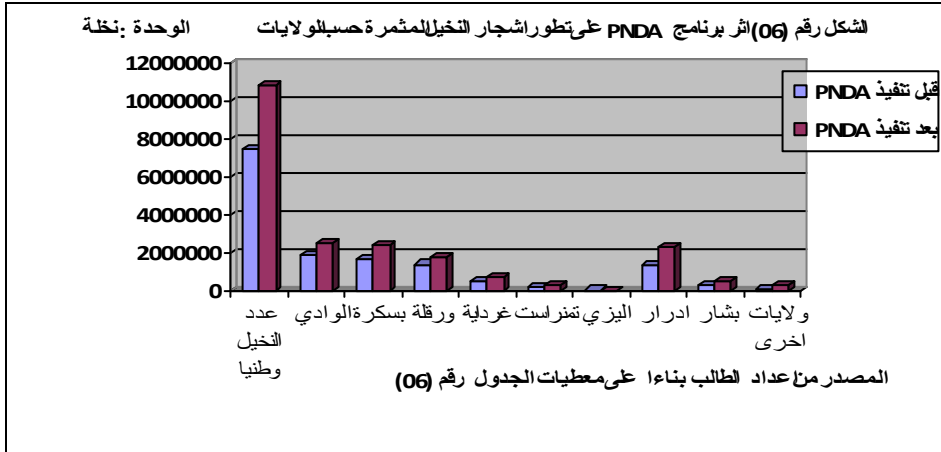
سجل متوسط الفترة 1990-2000 حوالي 7.5 مليون نخلة مثمرة، وهذا قبل تنفيذ برنامج PNDA، لينتقل عددها إلى حوالي 10.8 مليون نخلة مثمرة خلال متوسط الفترة 2001-2011، أي بعد تنفيذ برنامج PNDA، وهو ما يعبر عنه بأثر برنامج PNDA، حيث قدرت نسبة الزيادة بين متوسط الفترتين حوالي 44.51%، وعموما شملت هذه الزيادة كل مناطق زراعة النخيل ولكن بنسب مختلفة.

أ- اثر برنامج PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة حسب الولايات:
اثر تنفيذ برنامج PNDA على زيادة عدد أشجار النخيل في الولايات المعنية بزراعته، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 06: اثر PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة حسب الولايات
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة 2000-1990 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من إجمالي عدد النخيل	متوسط الفترة 2011-2001 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من إجمالي عدد النخيل	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
7499686	% 100	10837934	% 100	%44,51	عدد أشجار النخيل على المستوى الوطني
1919807	%25,60	2509866	%23,16	%30,74	الوادي
1673093	%22,31	2384399	%22,00	%42,51	بسكرة
1416800	%18,89	1790136	%16,52	%26,35	ورقلة
506734	%6,76	734473	%6,78	%44,94	غرداية
166935	%2,23	331928	%3,06	%98,84	تمنراست
43069	%0,57	39837	%0,37	% 7,50-	البيزي
1394230	%18,59	2269410	%20,94	%62,77	ادرار
265649	%3,54	513564	%4,74	%93,32	بشار
140139	%1,87	264321	%2,44	%88,61	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية -
الديوان الوطني للإحصاء



تشير معطيات الجدول رقم 06 والشكل رقم 06 إلى اثر برنامج PNDA على زيادة عدد أشجار النخيل في كل ولايات زراعة النخيل وبنسب جيدة ومرتفعة، ماعدا تسجيل تراجع في ولاية اليزي بـ 3232 نخلة مثمرة أي بنسبة -7.5%، فيما كان من المفروض تسجيل زيادة في فترة تنفيذ برنامج PNDA، وكما سبق الإشارة إليه أن هذا التراجع لا يؤثر في برنامج PNDA، لان المساهمة النسبية لولاية اليزي من مجموع عدد أشجار النخيل المثمرة لا تتجاوز أكثر من 0.5%.

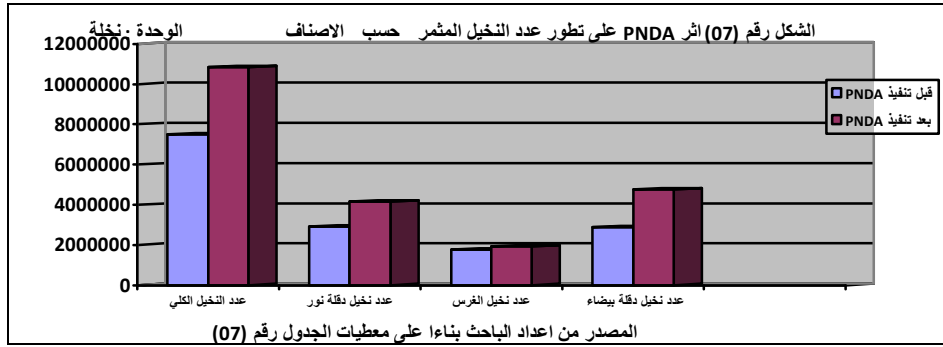
ب- اثر برنامج PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة حسب الأصناف:

تزرع في الجزائر ثلاثة أصناف رئيسية ومشهورة من التمور وهي دقلة نور و الغرس والدقلة البيضاء وهذا حسب طبيعة البيئة المناخية للمناطق المختلفة. لكن في بداية تنفيذ برنامج PNDA لم يراع الحفاظ على هذا التنوع في الكثير من المناطق على المستوى الوطني، حيث كانت الإدارة تركز على زيادة عدد أشجار النخيل المزروعة من نوع دقلة نور التجارية، لكن أستدرك الأمر من قبل الهيئات المعنية وتقرر إلزام الفلاحين الذين يجري دعمهم، أن يضمنوا هذا التنوع عن طريق زراعة 20% على الأقل من أشجار النخيل التي تجري زراعتها من الأنواع غير التجارية من التمور^{xv}. والجدول الموالي يوضح اثر تنفيذ برنامج PNDA على زيادة هذه الأصناف كالتالي:

الجدول رقم 07: اثر PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة حسب الأصناف
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة 1990- 2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للأصناف من إجمالي عدد النخيل	متوسط الفترة 2001- 2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للأصناف من إجمالي عدد النخيل	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
7499686	% 100	10837934	% 100	%44,51	عدد النخيل الكلي
2916039	%38,88	4146878	%38,88	%42,21	عدد أشجار دقلة نور
1768073	%23,58	1935005	%23,58	%9,44	عدد نخيل الغرس والأصناف اللينة
2887799	%38,51	4756024	%38,51	%64,69	عدد نخيل دقلة بيضاء والأصناف الجافة

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية -
الديوان الوطني للإحصاء



من خلال معطيات الجدول رقم 07 والشكل رقم 07 والذان يوضحان تطور عدد أشجار النخيل المثمرة حسب الأصناف الرئيسية المزروعة في الجزائر اثر تنفيذ

برنامج PNDA، حيث كان النسب الأوفر في تنفيذ برنامج PNDA لصالح صنف الدقلة البيضاء والأصناف الجافة، وقدرت نسبة الزيادة بين متوسط الفترتين بحوالي 64.69%، كما كان لصنف دقلة نور زيادة في نسبة أعدادها بلغت حوالي 42.21%، فيما سجل صنف الغرس والأصناف اللينة زيادة ليست معتبرة تراوحت نسبتها 9.44%.

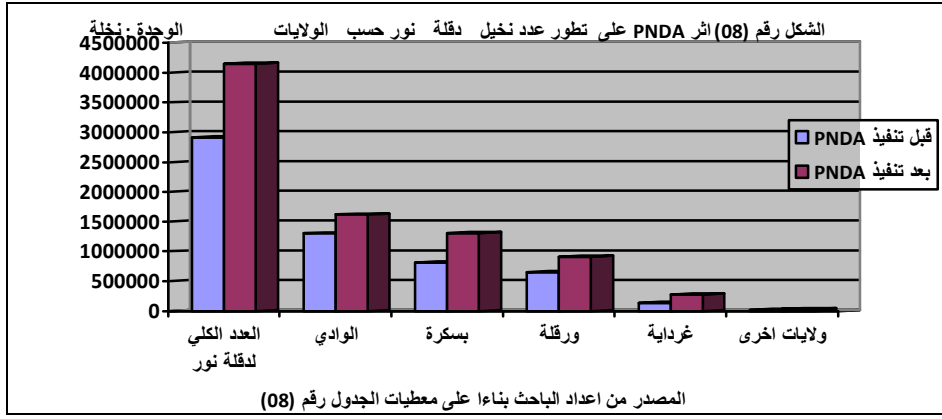
ج- تطور عدد أشجار النخيل المثمرة للصنف دقلة نور حسب الولايات:

اشتهرت الجزائر بزراعة النخيل من بين دول العالم و بإنتاج صنف دقلة نور ذات الشهرة العالمية، والمعروفة بطراوتها ولونها الذهبي وطعمها العسلي، التي أكدت دراسات علمية جزائرية وأمريكية أن دقلة نور يستحيل إنتاجها بنفس المقاييس والجودة والنوعية التي هي عليها بمناطق الإنتاج الرئيسية لها بالجزائر، في أي منطقة أخرى من العالم، مما سهل للحكومة من منح شهادة تمييز جغرافي لتمور دقلة نور وتسجيلها وحمايتها من أي استغلال غير قانوني في الخارج، وتخصيص برنامج مرافقة شركات إنتاج وتصدير جزائرية لهذه العلامة العالمية، ولقد كان تركيز تنفيذ برنامج PNDA على زيادة عدد أشجار النخيل للصنف دقلة نور، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 08: اثر PNDA على تطور النخيل المثمرة للصنف دقلة نور حسب الولايات
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة 1990-2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية لولايات من إجمالي عدد نخيل نور	متوسط الفترة 2001-2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية لولايات من إجمالي عدد نخيل نور	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
2916039	%100,00	4146878	%100,00	%42,21	إجمالي دقلة نور
1299340	%44,56	1622873	%39,13	%24,90	الوادي
813175	%27,89	1307357	%31,53	%60,77	بسكرة
649610	%22,28	907829	%21,89	%39,75	ورقلة
132651	%4,55	274111	%6,61	%106,64	غرداية
21264	%0,73	34708	%0,84	%63,22	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



تشير معطيات الجدول رقم 08 والشكل رقم 08 إلى تطور عدد أشجار النخيل المثمرة للسنف دقلة نور، حيث بلغ عددها في متوسط الفترة 1990-2000 حوالي 2.9 مليون نخلة مثمرة، ليسجل برنامج PNDA أثره على زيادة أعدادها لتبلغ أكثر من 4.1 مليون نخلة مثمرة خلال متوسط الفترة 2001-2011 والتي تلت تنفيذ برنامج PNDA، لتسجل زيادة قدرها 42.21%.

وتزرع سنف دقلة نور في أربعة ولايات رئيسية كما هي موضحة في الجدول السابق، غير أنها تختلف مساهمتها النسبية من إجمالي عدد أشجار دقلة نور المثمرة على المستوى الوطني، حيث تحتل ولاية الوادي المرتبة الأولى من حيث مساهمتها النسبية ثم تليها ولاية بسكرة ثم ورقلة وأخيرا غرداية.

وما يلاحظ من خلال الجدول أن اثر تنفيذ برنامج PNDA كان ايجابيا في كل الولايات ولكن بنسب مختلفة، حيث بلغ أثره في زيادة عدد دقلة نور إلى أكثر من 100% في ولاية غرداية وهذا ما يفسر اهتمامها بهذا الصنف بعد القضاء عليه من طرف مرض البيوض، ليعيد برنامج PNDA دفع زراعتها من جديد.

كما حظيت ولاية بسكرة بزيادة في أعداد دقلة نور بنسبة بلغت حوالي 60.77%، لما تشتهر به هذه الأخيرة بصنف دقلة نور التجارية وذات الشهرة المحلية والدولية، والجديرة بالإكثار منها والاعتناء بها.

فيما سجلت ولايتي ورقلة والوادي زيادة في عدد أشجار دقلة نور المثمرة قدرت 39.75% و 24.90% على التوالي.

د- تطور عدد أشجار النخيل المثمرة للسنف الغرس والأصناف اللينة حسب الولايات:

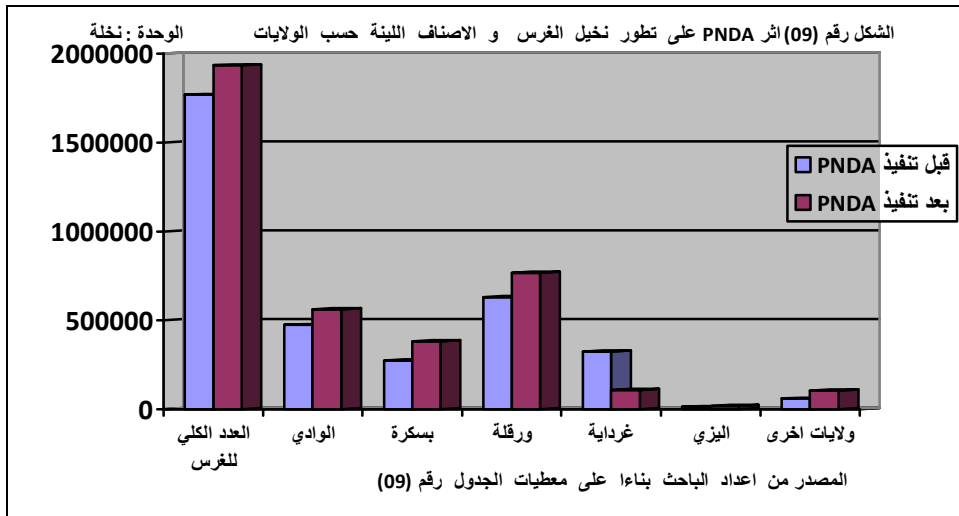
تزرع أشجار النخيل صنف الغرس والأصناف اللينة في أربعة مناطق رئيسية في الجزائر وهي ورقلة والوادي وبسكرة وغرداية، نظرا لتوفر الظروف المناخية الملائمة لزراعة هذا الصنف، والذي يتميز باستهلاكه في مرحلة الرطب، وغير

قابل للتخزين لمدة طويلة، الجدول الموالي يوضح اثر برنامج PNDA على تطور الأشجار المثمرة لهذا الصنف كالتالي:

الجدول رقم 09: اثر PNDA على تطور عدد أشجار النخيل للصنف الغرس والأصناف اللينة حسب الولايات
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة -1990 - 2000 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من إجمالي نخيل الغرس	متوسط الفترة -2001 - 2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من إجمالي نخيل الغرس	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
1768073	%100	1935005	%100	%9,44	عدد نخيل الغرس و الأصناف اللينة الكلية
471942	%26,69	559954	%28,94	%18,65	الوادي
273295	%15,46	381035	%19,69	%39,42	بسكرة
628764	%35,56	766538	%39,61	%21,91	ورقلة
323535	%18,30	107194	%5,54	-	غرداية
11791	%0,67	17653	%0,91	%49,72	اليزي
58745	%3,32	102631	%5,30	%74,71	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



توضح بيانات الجدول رقم 09 والشكل رقم 09 اثر برنامج PNDA على تطور

زراعة أشجار النخيل المثمرة لصنف الغرس والأصناف اللينة، وكانت نسبة زيادة عدد أشجار النخيل لهذا الصنف لم تصل إلى 10% بين متوسط الفترتين، أي زيادة حوالي 166 ألف نخلة مثمرة، وهذا ما يفسر تركيز برنامج الدعم PNDA على صنف دقلة نور والدقلة البيضاء، حيث تنصدر ولاية ورقلة المرتبة الأولى من حيث مساهمتها النسبية من إجمالي عدد أشجار نخيل الغرس والأصناف اللينة على المستوى الوطني، ثم تليها ولايتي الوادي وبسكرة على التوالي، وكان لبرنامج PNDA الأثر الايجابي في زيادة عدد أشجار النخيل لهذا الصنف في جميع مناطق زراعته، عدا ولاية غرداية التي سجلت تراجع في عدد أشجار هذا الصنف قدرت بحوالي 216 ألف شجرة مثمرة، أي بنسبة - 66.87% وهذا بسبب توجه الفلاحين إلى التركيز على غرس صنف دقلة نور كما هو موضح في الجدول السابق رقم 08.

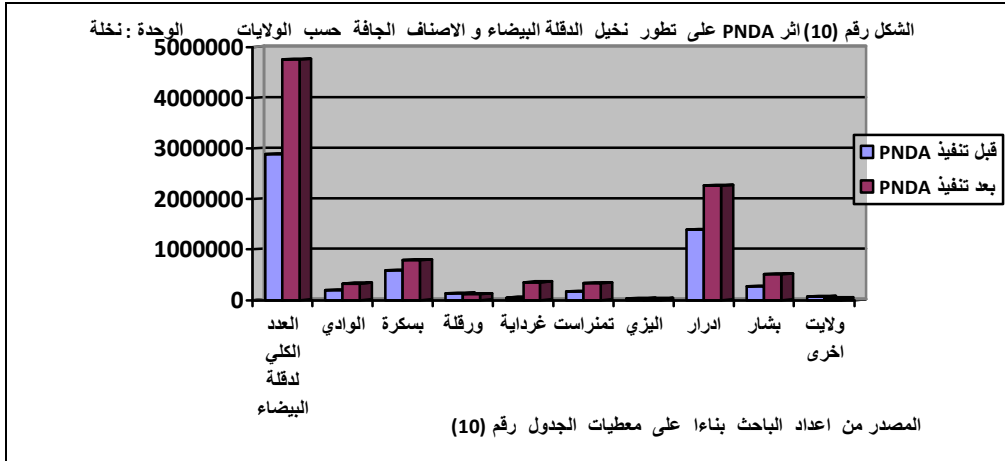
هـ - تطور عدد أشجار النخيل المثمرة للصنف دقلة بيضاء والأصناف الجافة حسب الولايات :

تزرع أشجار النخيل صنف الدقلة البيضاء والأصناف الجافة بنسبة كبيرة في ولاية ادرار، حيث تزرع بها حوالي نصف عدد أشجار النخيل المثمرة لهذا الصنف على المستوى الوطني، ثم تليها ولاية بسكرة، وقد اثر برنامج PNDA جليا في زيادة عدد أشجار النخيل المثمرة لهذا الصنف، وهذا ما يوضحه الجدول الموالي:

الجدول رقم 10: اثر PNDA على تطور عدد أشجار النخيل المثمرة للصنف دقلة بيضاء والأصناف الجافة حسب الولايات
الوحدة: نخلة

متوسط الفترة 2000-1990 قبل تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات إجمالي الدقلة البيضاء	متوسط الفترة 2001-2011 بعد تنفيذ PNDA	المساهمة النسبية للولايات من إجمالي الدقلة البيضاء	نسبة التغير بين متوسط الفترتين	
2887799	%100	4756024	%100	%64,69	عدد نخيل دقلة بيضاء والأصناف الجافة الكلية
193980	%6,72	327040	%6,88	%68,59	الوادي
586623	%20,31	786916	%16,55	%34,14	بسكرة
130244	%4,51	115769	%2,43	%11,11-	ورقلة
50553	%1,75	353711	%7,44	%599,68	غرداية
166935	%5,78	331928	%6,98	%98,84	تمنراست
31221	%1,08	21269	%0,45	%31,88-	اليزي
1394685	%48,30	2269410	%47,72	%62,72	ادرار
265649	%9,20	510291	%10,73	%92,09	بشار
67909	%2,35	39691	%0,83	%41,55-	ولايات أخرى

المصدر: جمعت وحسبت من طرف الباحث بناء على إحصائيات: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية - الديوان الوطني للإحصاء



تشير المعلومات الواردة في الجدول رقم 10 والشكل رقم 10 إلى تطور عدد أشجار النخيل المثمرة لصنف الدقلة البيضاء والأصناف الجافة حسب الولايات، حيث ارتفعت عدد أشجار النخيل لهذا الصنف من حوالي 2.88 مليون نخلة في متوسط الفترة 1990-2000 إلى أكثر من 4.75 مليون نخلة في متوسط الفترة 2001-2011، أي بزيادة أكثر من 1.88 مليون نخلة، وبنسبة قدرت بحوالي 64.69%، وكان اثر برنامج PNDA كبيرا مقارنة مع صنف دقلة نور والغرس، وهذا بسبب إقبال الفلاحين على غرسه وتميزه بقلّة إصابته للأمراض وبمنتوجه الأكيد وتصديره عن طريق المقايضة مع دول إفريقيا، وتعتبر ولاية ادرار من اكبر الولايات في مساهمتها النسبية في أعداد أشجار هذا الصنف على المستوى الوطني، وقد سجلت ولاية غرداية زيادة في زراعة هذا الصنف، حيث تضاعف عددها بحوالي ستة أضعاف ما كانت عليه قبل تنفيذ برنامج PNDA، كما سجلت باقي الولايات زيادة معتبرة، فيما تراجع زراعته في كل من باقي الولايات ولاية اليزي و ورقلة بنسب -41,55% و -31,88% و-11,11% على التوالي، ويعود هذا التراجع إلى التوجه في غرس الأصناف الأخرى.

خاتمة

من خلال دراسة اثر برنامج PNDA على قطاع زراعة النخيل وإنتاج التمور في الجزائر خلال فترتي الدراسة، نلاحظ انه ترك أثرا كبيرا على قطاع النخيل، رغم أن شجرة النخيل لا تعطي ثمارها إلا بعد أربعة سنوات من غرسها أو أكثر، وهذا من خلال أهم النتائج المتوصل إليها كالاتي:

- زيادة في المساحة المنزرعة بالنخيل على المستوى الوطني من 104390 هكتار سنة 2001 إلى 162134 هكتار سنة 2011 أي زيادة في المساحة قدرها 55.31%.
- زيادة في كمية الإنتاج على المستوى الوطني من 437332 طن سنة 2001 إلى 724894 طن سنة 2011 أي زيادة قدرها 65.75%.

- زيادة في عدد أشجار النخيل المثمرة لكل الأصناف على المستوى الوطني من 9065910 شجرة مثمرة سنة 2001 إلى 12983418 شجرة مثمرة سنة 2011 أي زيادة قدرها 43.21%.
- زيادة في عدد أشجار النخيل المثمرة للنصف ذقلة نور على المستوى الوطني من 3341410 شجرة مثمرة سنة 2001 إلى 5034020 شجرة مثمرة سنة 2011 أي زيادة قدرها 50.65%.
- زيادة في عدد أشجار النخيل المثمرة لنصف الغرس والأصناف اللينة على المستوى الوطني من 1808510 شجرة مثمرة سنة 2001 إلى 2184963 شجرة مثمرة سنة 2011 أي زيادة قدرها 20.82%.
- زيادة في عدد أشجار النخيل المثمرة لنصف الذقلة البيضاء والأصناف الجافة الغرس على المستوى الوطني من 3915690 شجرة مثمرة سنة 2001 إلى 5764435 شجرة مثمرة سنة 2011 أي زيادة قدرها 47.21%.

الهوامش

ⁱ - Statistiques agricoles , superficies et productions , série B 2011 , mars 2012.

ⁱⁱ - Hannachi Slimane de la communication inventaire variétale de la palmerais algérienne symposium de la datte Biskra le 24/11/1992 p 10.

ⁱⁱⁱ - دراسة تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي - دراسة من إصدار المنطقة العربية للتنمية الزراعية، ص 77.

^{iv} - عاطف محمد إبراهيم، محمد نظيف حجاج خليف، نخلة التمر: زراعتها، رعايتها وإنتاجها في الوطن العربي، الطبعة الثالثة، منشأة المعارف الإسكندرية، 2004، ص 454.

^v - زيري رايح: حدود وفعالية دعم الدولة في السياسة الزراعية الجزائرية: مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 05 فيفري 2004، ص 02.

^{vi} - للمزيد من الاطلاع حول تفاصيل المخطط، أنظر : CNES, Stratégies de Développement de l' Agriculture, P 40.

^{vii} - Ministère de l'Agriculture : Circulaire n° : 00332 du République Algérienne Démocratique Et Populaire, 18/07/2000 « Stratégie de Mise en œuvre de PNDA », 2000, p04.

^{viii} - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، لجنة آفاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مشروع دراسة حول استراتيجية التنمية الفلاحية، الدورة الثامنة عشر، جويلية 2001، ص 24.

^{ix} - TAHER ZOHEIR, « Le Plan National de Développement Agricole et Rural et l'Agriculture dans le Sud, cas des wilayas d'Adrar, Béchar et Biskra », Thèse de Magister 2003 l'Institut National d'Agronomie (INA) d'El Harrach (Alger), p17.

^x - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، تقرير السداسي الثاني لسنة 2001، ص 33.

^{xi} - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مرجع سابق، ص 21.

^{xii} - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مداخلة حول التكوين الفلاحي في الجزائر، الدورة العامة السابعة عشر، ماي 2001، ص 12.

^{xiii} - المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، لجنة آفاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مشروع دراسة حول استراتيجية التنمية الفلاحية، الدورة الثامنة عشر، جويلية 2001، ص 23.

^{xiv} - إسماعيل شعيباني، محتوى الشراكة الأورو عربية، تحليل اتفاقيات تونس و المغرب و آفاق الشراكة الأورو جزائرية، جمعية المعرفة الثقافية و العلمية، الملتقى العلمي الخامس حول الشراكة الأورو جزائرية، الجزائر، 2001، ص 10.

^{xv} - عماري زهر، دراسة اقتصادية قياسية لإنتاج التمور في الجزائر خلال الفترة (1980-2004)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، 2008، ص 10.