اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب : ٣٨٠٠
فاكس : ٣٣٣٩٢٢٧
هاتف : ٣٣٣٥٨٥٢

المؤتمر الفني الدوري الحادي عشر
التكامل العربي
في مجال استخدام التقنيات
الحديثة في الزراعة العربية

# دور التقنيات الحديثة في تنمية وتطوير زراعة النخيل

اعداد
الدكتور عباس حسان شويلتيه و المهندس ابو القاسم عامر الحاطماني

النقابة العامة المهندسين الزراعيين
الجماهيرية العظمى

الرباط ١١ - ١٥ / ١٢ / ١٩٩٥

# دور التقنيات الحديثه في تنمية وتطوير زراعة النخيل في ليبيا

## إعداد


*الدكتور*

**عباس حسان شويليه**

**كلية الزراعة - جامعة سبها**

**الجماهيرية العظمى**

*المهندس*

**أبوالقاسم عامر الحطمانى**

**المحطة التجريبية لجهاز تنمية**

**وتطوير النخيل - سبها**

**سبها ص.ب. 18750**


## الملخـــــــص


تعتبر الجماهيريه العظمي من بين أهم الدول المنتجه للتمور في العالم العربي حيث تعتبر ثاني دولة من حيث الأهميه بالنسبه لدول المغرب العربي . وتشير الإحصائيات أن عدد اشجار النخيل المزروعه في الجماهيريه يصل الى اكثر من خمسه ملايين نخله وتحتوي على (400)صنفا" من التمور ويقدر متوسط انتاجها (100)الف طن سنويا".

ان التوسع في زراعة النخيل مستمر نتيجة للدعم والتشجيع من قبل الدوله ويتجه متوسط الإنتاج نحو الزيادة لوجود الكثير من الاشجار الحديثه والتي سيؤدي اثمارها الى رفع الإنتاج السنوي بحوالي 30٪من كمية الإنتاج الحالي وهذا يتطلب وضع الدراسات المكثفه ليتحقق من خلالها تنمية النخيل في الجماهيريه الليبية العظمى ، و ذلك بالتركيز على استخدام الميكنه الزراعيه في جميع العمليات الفنيه اللازمه للنخيل واختيار جهاز ارشادي ذو خبره تطبيقيه في مجال النخيل وتشجيع اقامة مصانع اهليه للتمور والتعريف بأهمية التمور من خلال البرامج الأعلاميه المختلفه . و إجراء حصر تصنيفي لأعداد النخيل واصنافها ونسبة تواجدها في كل منطقه ومتوسط المحصول لأشجار الأصناف المختلفه . و توفير الفسائل من الأصناف الجيده وذلك بإكثارها خضريا" أو بواسطة زراعة الأنسجه. إضافة الى الأهتمام بتطوير البحوث و التجارب الخاصه بالنخيل والمتعلقه بتكاثرها اوالعمليات الفنيه الخاصه بزراعتها كالري والتسميد او المكافحه للأمراض والحشرات او المتعلقه بأستخدام الميكنه الزراعية.


---


كلمات دليلية : تقنيات - حديثة - نخيل


---

## المقدمه:-

تعتبر النخله من الأشجار المباركه فهي مصدر الخير لكل البلدان التي تنمو فيها منذ العصور القديمه وحتى الوقت الحاضر .حيث تعتبر اساسا للرزق ورمزا للحياة السخيه وعلامه للتجمع السكاني في مختلف اجزاء الوطن العربي. وتعتبر النخله شجره مقدسه حيث ورد ذكرها في التوراة والانجيل كما ذكرت في القرآن الكريم اكثر من عشرون مرة منها قوله تعالي :((ونزلنا من السماء ماء" مباركا" فأنبتنا به جنات وحب الحصيد والنخيل باسقات لها طلع من نضيد رزقا للعباد وأحيينا به بلدة ميتا" كذلك الخروج)) كما وردت في الأحاديث النبويه الشريفه ومنها قوله (صلي الله عليه وسلم ) "النخيل والشجر بركه على اهله وعلى عقبهم" كما ذكر النخيل في الشعر العربي حيث وصفه بعض الشعراء بشجرة العطاء والخير :

**كن كالنخيل عن الأحقاد مرتفعا" ترمى بصخر وتعطي يانع الثمر**

وفي الجماهيريه الليبيه العظمى تعتبر النخلة رمزا لكفاح الآباء والاجداد ضد الاستعمار حيث كانت خير عون للمجاهدين في الصمود ضد العدو ولاتزال مصدرا اساسيا للعيش ومواردا" للرزق ورمزا" للحياة والنماء والعمران .ولكن في الفتره الاخيره عند ظهور ثروة النفط قل اهتمام الناس بهذه الشجره المعطاة وخاصه المزراعين حيث اتجهوا الي الأهتمام بزراعة المحاصيل ذات العائد السريع مثل الخضر والفواكه ولكن الجهات المختصه بذلت الجهود الجباره واعطت الأهتمام الكبير لهذه الثروه الوطنيه حيث زرعت **الأصناف الممتازه على نطاق واسع واهتمت بالنخيل المزروع في جميع مناطق الجماهيريه ووفرت الآلات والمعدات اللازمه لخدمة النخيل بأسهل وأحدث الطرق وأنشأت العديد من المشاتل ومزارع النخيل للتمور ومنتجات أشجار النخيل .**

**لقد تبلورت هذه الجهود عن أنشاء جهاز تنمية وتطوير النخيل في الجماهيريه عام (1988) ليتحقق من خلاله تنمية شجرة النخيل وتطويرها حيث قام خلال فترة قصيره من انشاءه بالمساهمه في** زراعة مليون وربع فسيله في مختلف مناطق الجماهيريه كما انشأ العديد من مزارع الأمهات لإكثار الأصناف النادره من النخيل والمحافظه عليها وتوفير بعض المستلزمات الخاصه بخدمة النخله كمعدات قلع الفسائل وأدوات التقليم والملقحات وشبكات الري بالتنقيط باسعار منخفضه اضافه الى توفير معدات وآلات لخدمة رأس النخله كالروافع وتنظيم المعارض واقامة الدورات التدريبيه في مجال تنمية وتطوير النخيل وعمل الدراسات المتعلقه بالأستفاده من مخلفات النخل والتمور مثل ادخال صناعة الأعلاف والورق والأخشاب المضغوطة وكذلك تشجيع الصناعات الاخرى القائمة على التمور وتسويقها والقيام بحملات رش لحشرات النخيل وتوفير المبيدات اللازمه للفلاحين .

## مناطق انتشار وزراعة النخيل في الوطن العربي

تتمتع اجزاء عديده من وطننا العربي بوجود الأمكانيات المناخيه والمساحات الكافيه لزراعة وزيادة المساحه المزروعه من اشجار النخيل المنتشره في جميع دول المغرب العربي اضافه الى مصر والعراق

وسوريا وفلسطين والجزيره العربيه حيث توجد الأمكانيات الكافيه للتوسع بزراعة النخيل فى هذه الأقطار وتحقيق الزياده في الإنتاج مما يرفع من درجة مساهمة العالم العربي بإنتاج التمور.

وتتصدر الجزائر دول المغرب العربي فى عدد النخيل المزروع حيث يوجد بها حوالي (9.5) مليون نخله جدول (1) كما تحتل الجماهيريه العظمى المرتبه الثانيه بين دول المغرب العربي فى حيث اعداد النخيل يوجد بها حوالي (5.1)مليون نخله تليها تونس والمغرب وموريتانيا وبها حوالي (3.5)، (2.0)، (0.4) مليون نخله على التوالي جدول (1).

اما بالنسبه لمتوسط إنتاج التمور فتأتي الجزائر في المقدمه حيث تنتج مامقداره (210.0)الف طن سنويا" جدول(1) تليها الجماهيريه حيث بلغ متوسط انتاجها (102.3) الف طن تأتي بعدها تونس والمغرب وموريتانيا حيث بلغ متوسط انتاجهما (70.0)، (38.4)، (13.0) الف طن سنويا" جدول (1).

ومن ملاحظة الجدول السابق نجد أيضا تباينا" كبيرا" في متوسط الأنتاجيه مما يدل على عدم كفاءة استخدام الموارد المخصصه لإنتاج التمور في كثير من الدول العربيه وخاصة الجماهيريه العظمى مما يتطلب سرعة العمل لدراسة العوامل التي تحول دون تحقيق الكفاءة القصوى لأستخدام تلك الموارد لزيادة الأنتاج وخفض التكاليف كذلك نلاحظ في جدول (2) ان الإنتاج السنوي قد حقق تطورا ملموسا" وخاصه في بعض بلدان المغرب العربي مما يدل على وجود إهتمام متزايد بالنخيل وعناية كبيره بإنتاجه.

## الموارد الطبيعيه وانتاج التمور في الجماهيريه

تتمتع الجماهيريه بإمكانيات طبيعيه وموارد أرضيه ومائيه وتنوع في المناخ مما يساعد في التوسع بالمجالات المختلفه للقطاع الزراعي حيث تبلغ مساحة الجماهيريه العظمى 1.760.000كم2 وتمتد بين خطي عرض 32.20 شمالا" وبين خطي طول 10–20 غربا" وتنتشر زراعة النخيل في معظم المناطق وقد قدر عدد النخيل في الماضي بحوالي (9)مليون نخله ولكن العدد انخفض الى (4.6) مليون نخله لتدهور زراعته نتيجه للعديد من المشاكل ويوجد في ليبيا حوالي(400) صنف من التمور معظمها من الأصناف المتوسط او الرديئه (الشرفا وآخرون 1981) ويمكن ايجاز اهم الموارد الطبيعيه المتاحه في الجماهيريه كما يلي :-

### 1-الموارد الأرضيه :-

معظم اراضي الجماهيريه رمليه او طينيه رمليه فيما عدى منطقة الجبل الاخضر والجبل الغربي حيث توجد الاراضي الطينيه ولكنها فقيره بالمادة العضويه وتقع معظم التربه الرمليه في المناطق الساحليه الممتده من زواره غربا وحتى مصراته شرقا" وتتصف بإفتقارها للعناصر الغذائيه الضروريه وانخفاض قدرتها على الإحتفاظ بالرطوبه وسرعة نفاذيتها . اما التربه الكلسيه فتتواجد في مناطق الجبل الغربي والجبل الاخضر ومعظم الواحات وهي تربه ذات بناء غير جيد وتعتبر فقيره بالمادة العضويه وتحتوي على نسبه عاليه من كربونات الكالسيوم تصل الى40٪. وهنالك ايضا" التربه الرسوبيه وتشمل جميع الوديان وتعتبر اراضي منقوله بواسطة السيول وتمتاز بالخصوبه وحسن البناء وتعتبر اراضي سهل الجفاره من هذا النوع باستثناء الجزء الشمالي منه لإنتشار الكثبان الرمليه .اما التربه الصحراويه فهي

جدول (1) اعداد اشجار النخيل فى الوطن العربي على اساس انتاج التمور للفترة 1987 - 1988 (*)

| الدوله | متوسط انتاج النخلة السنوي من التمر(كجم) | متوسط انتاج التمر (1000)كجم | عدد اشجار النخيل (1000) نخلة |
|---|---|---|---|
| الأردن | 19 | 0.47 | 25 |
| الأمارات | 35 | 65.70 | 1876 |
| البحرين | 35 | 46.00 | 1314 |
| تونس | 20 | 70.70 | 3533 |
| الجزائر | 22 | 210.00 | 9545 |
| السعودية | 37 | 493.10 | 13326 |
| العراق | 19 | 392.50 | 20656 |
| عمان | 27 | 112.50 | 4167 |
| فلسطين | 19 | 3.10 | 163 |
| قطر | 35 | 5.20 | 149 |
| الكويت | 35 | 1.20 | 33 |
| ليبيا | 20 | 102.30 | 5117 |
| مصر | 53 | 536.00 | 10113 |
| المغرب | 19 | 38.40 | 2023 |
| موريتانيا | 35 | 13.00 | 371 |
| اليمن | 32 | 28.45 | 889 |
| السودان | 47 | 125.00 | 2717 |

* الكتاب السنوي للأحصاءات الزراعية المجلد (10)1990 المنطقة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم

جدول (2) اجمالي انتاج التمور لدول الوطن العربي معبرا عنها (1000) طن للسنوات من 1984 - 1989

| الدولة | 1986 -1984 | 1987 | 1988 | 1989 |
|---|---|---|---|---|
| الاردن | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 1.00 |
| الامارات | 61.17 | 64.00 | 65.00 | 68.00 |
| البحرين | 45.00 | 45.00 | 45.00 | 48.00 |
| تونس | 72.00 | 72.00 | 70.00 | 72.00 |
| الجزائر | 190.28 | 224.00 | 196.00 | 210.00 |
| السعودية | 455.86 | 484.20 | 495.00 | 500.00 |
| السودان | 117.00 | 125.00 | 120.00 | 130.00 |
| العراق | 358.33 | 324.00 | 365.00 | 488.40 |
| سلطنة عمان | 85.00 | 117.50 | 120.00 | 100.00 |
| فلسطين | 3.08 | 3.10 | 3.10 | 3.10 |
| قطر | 5.07 | 5.00 | 5.30 | 5.30 |
| الكويت | 0.66 | 1.50 | 1.00 | 1.00 |
| ليبيا | 98.33 | 100.00 | 102.00 | 105.00 |
| مصر | 513.33 | 542.00 | 494.00 | 572.00 |
| المغرب | 19.78 | 37.00 | 30.30 | 48.00 |
| موريتانيا | 10.67 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| اليمن | 30.98 | 30.60 | 26.61 | 28.05 |

المصدر :- الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية المجلد (9 ، 10) لسنة (1989 - 1990) المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الخرطوم

خشنه النسجه وفي بعض الأحيان تكون خصبه وهي سريعة النفاذيه بصوره عامه. وتتواجد أيضاً التربه الملحيه في مناطق الواحات وفزان وقسم من الاراضي التي تتداخل مياه البحر فيها مع المياه العذبه.

## 2-الموارد المائيه :-

يلعب الماء دوراً اساسياً في التنميه الزراعيه في الجماهيريه العظمي الى جانب اهميته لأغراض الأستهلاك المتعدده. و تعتبر المياه الجوفيه المصدر الرئيسي لموارد الماء في الجماهيريه وتقدر بحوالي 95٪ من هذه الموارد ففي منطقة سهل الجفاره وجبل نفوسه حيث تتركز زراعة الخضروات والفواكه والموالح واشجار الزيتون والنخيل تبلغ كميات المياه المتاحه بهذه المنطقه (240)مليون متر مكعب في السنه وفي المنطقه الوسطى الواقعه بين سهل الجفاره غرباً والجبل الأخضر شرقاً وجبل فزان جنوبا تقدر كميات المياه المتاحه بها حوالي (140)مليون متر مكعب في السنه . اما في سهل بنغازي والسهول الساحليه والجبل الأخضر وامتداداته فتقدر كميات المياه المتجمعه شمال وجنوباً بحوالي (400)مليون متر مكعب في السنه كما تقدر كميات المياه المتجمعه في حوض مرزق ومنطقة الكفره والسرير بحوالي (4000)مليون متر مكعب في السنه . اما المياه السطحيه فتمثل جزء صغير من موارد المياه ولكنه ضروري ومهم في المناطق التي لاتتوفر المياه الجوفيه فيها.

## 3-الموارد المناخيه :-

يعتبر المناخ هو العامل السائد والأساسي في تحديد مناطق نجاح زراعة اصناف النخيل الجيده ويعتبر المناخ في الجماهيريه خليط بين مناخ البحر الابيض المتوسط كما في الشريط الساحلي والجبال المتاخمه له ومناخ شبه الصحراوي والصحراوي الذي يسود كلما ابتعدنا عن شاطىء البحر . وعلى هذا الأساس فقد قام الشرفا (1982) بتقسيم مناطق انتاج التمور في الجماهيريه الى ثلاثه مناطق رئيسيه لكل منها تأثير خاص على نوعيه التمور وهي:-

### أ- الشريط الساحلي:-

ويمتد من طبرق شرقاً الى النقاط الخمس غرباً وتقع معظم اماكن الأنتاج شمال خط عرض 32 ويوجد به حوالي (1.171.000)نخله مثمره اي مايعادل 40٪ من مجموع النخيل المثمر وتتركز مناطق الإنتاج في الجهه الغربيه حيث يوجد (254) الف نخله في زليطن و(157) الف نخله في الخمس اما الجهة الشرقيه فتوجد اشجار النخيل باعداد قليله نسبياً في طبرق ودرنه واهم الاصناف السائده في المنطقه ونسبة انتشارها فهي البكراري 60٪ والطابني10٪ اضافه الى بعض الاصناف الاخرى كما يلاحظ في جدول(3). وتعتبر الوحدات الحراريه الفعالة في هذه المنطقه غير كافيه للتبكير في النضج فهي (1336(-،+)148) في مصراته و (1122(-،+)161) في طرابلس و(1143(-،+)108) في النقاط الخمس جدول (4).

### ب- المنطقه الوسطى :-

وأهم مناطق الإنتاج فيها جالو، الجفره والجغبوب شكل(1) وتتشابه هذه المناطق الثلاثه في ظروفها المناخيه وتعتبر من أنسب مناطق زراعة التمور في ليبيا من حيث المناخ خاصه الجفره حيث تصل

جدول (3) اهم اصناف النخيل ومناطق انتشارها
في الجماهيرية العظمى

| المنطقة الساحلية | المنطقة الوسطى | المنطقة الجنوبية |
|---|---|---|
| بكراري | خضراي | اضوي |
| طابوني | آبل | تافسرت |
| عامي | بستيان | تاليس |
| خضوري | حليمه | اسبير |
| بيوضي | برني | أغلين |
| برنصى | بدري | خضراي |
| حلاوي | عكريش | تاغيات |
| حموري | حمرايه | حمراي |
| لمسي | دجله نور | اصابع العروس |
| اكره | بوخميره | اوكلي |
| ام الرواني | قرن الغزال | نفوشي |
| ابل | أزياد | أوريق |
| ام حنش | مكركب | تواتي |
| كفرشا | اضوي | آمرير |
| ام عيشه | تامج | أحجاب |
| ام السل | ام جواري | سمبلبل |
| ام السمن | تدس | سيال |
| نجم | جدغ | تيكي |
| فزاني | جوسمي | سلولو |
| تاقداف | صعيدي | أقدير |

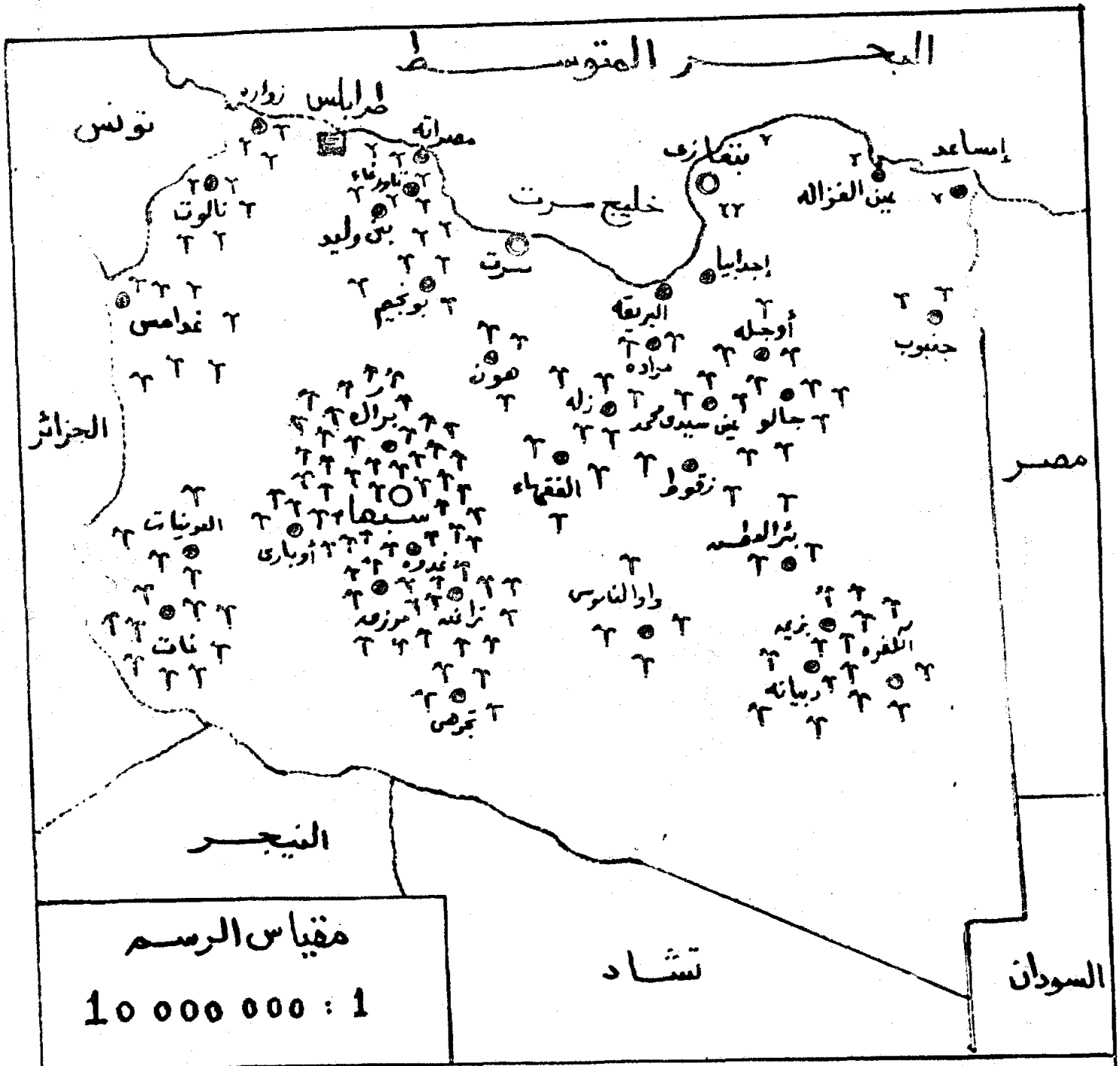
جدول (4) الوحدات الحرارية الفعاله ودرجات الحرارة الدنيا (يناير) والقصوى (مايو – اكتوبر) لمناطق انتاج التمور فى الجماهيرية العظمى

| المنطقة | الوحدات الحرارية الفعالة درجة مئوية /يوم (*) | متوسط العظمى | متوسط الدنيا |
|---|---|---|---|
| النقاط الخمس | 1143 | 28.30 | 7.10 |
| طرابلس | 1122 | 31.00 | 6.10 |
| درنه | 1106 | 27.00 | 10.70 |
| صرمان | 1180 | 29.70 | 6.90 |
| القربولي | 1345 | 30.90 | 8.20 |
| مصراته | 1336 | 30.00 | 8.50 |
| نالوت | 1243 | 30.70 | 5.10 |
| بني وليد | 1641 | 34.70 | 5.90 |
| مزده | 1521 | 34.00 | 3.70 |
| اجدابيا | 1391 | 31.60 | 7.40 |
| اغدامس | 1979 | 36.80 | 7.50 |
| الجغبوب | 1718 | 34.80 | 5.10 |
| الجفره | 1569 | 35.00 | 3.00 |
| جالو | 1944 | 35.20 | 6.40 |
| سبها | 2155 | 36.30 | 4.70 |
| تازربو | 2005 | 36.30 | 4.50 |
| الكفرة | 2194 | 36.40 | 5.00 |

* القيم تمثل متوسط فترة التسجيل

جدول (5) معدلات الامطار و النسبة المئوية للرطوبة خلال فترة نضج (اغسطس – 31 اكتوبر ) لمناطق انتاج الثمور فى الجماهيرية

| المنطقة | الارتفاع عن سطح البحر ( متر ) | الامطار ( ملم ) | الرطوبة النسبية |
|---|---|---|---|
| النقاط الخمس | 2 | 71.00 | 74.40 |
| طرابلس | 25 | 45.00 | 62.10 |
| درنه | 8 | 52.00 | 74.30 |
| صرمان | 14 | 43.00 | 62.80 |
| القربولي | 0 | 56.00 | 58.30 |
| مصراته | 5 | 58.00 | 71.60 |
| نالوت | 619 | 22.20 | 49.40 |
| بني وليد | 0 | 13.10 | 44.00 |
| مزده | 400 | 19.60 | 45.40 |
| اجدابيا | 5 | 3.60 | 62.30 |
| اغدامس | 326 | 6.10 | 30.00 |
| الجغبوب | 2 | 1.50 | 47.60 |
| الجفره | 260 | 10.00 | 47.60 |
| جالو | 61 | 2.10 | 44.10 |
| سبها | 440 | 2.90 | 33.60 |
| تازربو | 259 | 0.50 | 35.20 |
| الكفرة | 381 | 0.50 | 28.10 |




مقياس الرسم

1 : 10 000 000

## خريطه توضح أماكن زراعات النخيل بالجماهيريه

- نخيل غير مكثف في تجمعات
- تجمعات قليله
- تجمعات غير مكثفه
- تجمعات في كثافات قليله
- تجمعات في كثافات متوسطه
- تجمعات مكثفه في زراعات كبيره

الوحدات الحراريه الفعالة فيها الى (1569(-،+)138) وفي الجغبوب تصل الى (1718(-،+)96م) اما النسبه المتويه للرطوبه خلال فترة النضج فتتراوح من 40- 50٪ جدول (4،5) .

وتنتشر في الجفره اصناف الخضراوي ،(20٪) وآبل(40٪) وبستيان(10٪) وتاغيات -(15٪) وفي واحات جالو وأوجله وأجخره فتنتشر اصناف الصعيدي (30٪) والجدع 10٪ والتدس 40٪.

اما أهم الأصناف المنتشره في الجغبوب فهو الصعيدي ( المنظمه العربيه للتنميه الزراعيه 1979).

## ج- المنطقه الجنوبيه :-

وأهم أماكن الإنتاج هي سبها، الشاطىء ، وادي الحياة ، منطقة مرزق والكفره وتازربو ويسود هذه المنطقه المناخ الصحراوي الجاف والأمطار فيها قليله او معدومه جدول (5)

الوحدات الحراريه الفعاله فهي اكثر من ( 2000م) وتصل اقصاها في الكفره (2194(-،+)152م) جدول(4) و تتأثر أصناف التمور المنتشرة فيها مثل تاليس ، وتاغيات ،وتاسفرت بالظروف المناخيه الساتده حيث تكون الفترة بين مرحلتي الرطب والتمر قصيره وينتج عن ذلك احيانا" جفاف غير عادي للثمار مما يقلل من جودتها كما تتعرض ثمار الصنف تاليس وهو من احسن اصناف الجنوب الى ظاهرة جفاف واصفرار القاعة (ظاهرةابوخشيم) وتصل نسبة الثمار المصابه الى اكثر من 80٪ في بعض السنوات كما تنخفض درجة الحرارة تحت الصفر مرات عديده جدول(4).

ويتواجد في هذه المنطقه (1.439)الف نخله مثمره اي حوالي (49٪) من مجموع النخيل وأهم اماكن الانتاج هي وادي الحياة وسبها ومرزق والشاطىء حيث يوجد فيها حوالي (431) الف نخله وأوباري ويوجد بها حوالي (380) الف نخله شكل (1).

## الحاضر والآفاق المستقبليه لزراعة النخيل وانتاج الثمور في الجماهيريه الليبيه العظمى

تعتبر الجماهيريه الليبيه حاليا" من بين أهم الدول المنتجه للتمور في المغرب العربي وتشير الإحصائيات (أمانة الزراعه 1980) الى أن أعداد أشجار النخيل المزروعه في ليبيا يصل الى خمسه ملاين نخله منها ثلاثه ملاين نخله مثمره وان التوسع مستمر في زراعة فسائل النخيل الحديثه في كل مكان نتيجة للدعم والتشجيع من قبل الدولة والإقبال المتزايد من قبل المواطنين على استهلاك التمور مما شجع المزراعين على الإهتمام بالنخله وزيادة انتاجها حيث يلاحظ في جدول(2)ان الانتاج في الجماهيريه يتجه نحو الزيادة لوجود الكثير من الأشجار الحديثه التي لم تثمر بعد والتي يقدر عددها بأكثر من مليونين والتي سيؤدي اثمارها الى رفع الإنتاج السنوي بمعدل 30٪ من كمية الإنتاج الحالي.

ان الزيادة الكبيره المتوقعه في الإنتاج تتطلب تضافر جهود جميع الجهات المعنيه بالتمور وعلى رأسها اللجنه الشعبيه العامه للزراعة بوضع الدراسات المكثفه لمواجهة الفائض وطرق التغلب على مشاكل زراعة النخيل وانتاج وتسويق التمور وتنمية صناعتها . وعلى هذا الأساس فقد انشيء جهاز تنمية شجرة النخيل في الجماهيريه وتطويرها عبر المجالات التاليه :-

## اولا :- زراعة النخيل وانتاجه .

ان أهم عناصر نجاح زراعة النخيل وزيادة انتاجه هي ما يأتي:-

أ- ادخال الميكنه الزراعيه تدريجيا" في جميع العمليات الفنيه اللازمه للنخيل لغرض التغلب على مشكلة نقص الأيدي العامله وارتفاع أجورها والتوصل الى أعلى كفاءة في التشغيل بأقل التكاليف .

ب- تدريب الكوادر الفنيه والأيدي العامله على العمليات الفنيه وخاصه ما يتعلق بعملية التقليم مع توفير الكميات اللازمه من حبوب اللقاح لجميع المواسم عن طريق انتخاب الذكور الممتازة وتخزين حبوب اللقاح حسب حاجة المزارعين .

ج- تكوين جهاز ارشادى متمكن وذي خبره تطبيقيه في مجال النخيل وخاصه ما يتعلق بإختيار فسائل الصنف المناسب للزراعة وطريقة الزراعه العلميه والمسافات الكافيه التي تسمح بإستخدام الميكنه واتباع الأساليب الزراعيه الحديثه في رعاية اشجار النخيل من حيث الري والتسميد ومقاومة الآفات التي تصيب النخيل ووضع برنامج متكامل للمكافحة في اوقاتها المناسبه .

د- تشجيع إقامة مصانع أهليه للتعبئه وتقديم المشوره الفنيه لها سواء عند الإنشاء أو أثناء التصنيع وانتاج عبوات جذابه متطوره تساهم في رفع إستهلاك التمور داخليا وخارجيا" اضافه الى تشجيع قيام صناعات تعتمد على استغلال مخلفات النخيل من التمور الرديئه والألياف وغيرها.

هـ -التعريف بأهمية التمور كمادة غذائيه من خلال البرامج الأعلاميه والثقافيه والصحيه لتشجيع المواطن على تناولها وتثبيت اسعارها بمستوى جيد لتشجيع المزراعين والمنتجين على الإستمرار في زراعة النخيل وأنتاج التمور والتشجيع على بناء المستودعات المبرده للتغلب على التقلبات الموسميه للأنتاج والسعي لعقد الأتفاقيات التجاريه مع الدول الخارجيه في مجال تصدير التمور ذات التعبئه المحسنه .

## ثانيا":- اجراء حصر تصنيفي للتمور في الجماهيريه

نظرا لأهمية محصول التمور في الجماهيريه لذا فإن الحصول على تقديرات سليمه ودقيقه لهذا المحصول يعتبر امرا" حيويا" لرسم سياسه زراعيه سليمه لأنتاج التمور لذا يجب عمل برنامج تفصيلى لجميع انواع التمور الموجوده في كل منطقه في الجماهيريه لتحديد العدد الأجمالي للنخيل ونسبة المثمر منه مع حصر الأصناف الموجوده في كل منطقه ، ونسبة انتشارها وعدد الفسائل الموجودة للأصناف التجاريه ومتوسط المحصول الفعلي للنخيل من كل صنف ولكل منطقه ويفضل ان يتم الحصر في كل منطقه عند وجود المحصول على الأشجار لسهولة تمييز الأشجار ومعرفة اصنافها.

## ثالثا": توفير الفسائل من الاصناف الجيده

يجب توفير اعداد كافيه من فسائل النخيل من الأصناف الجيده وتهيئتها باسعار رمزيه وذلك بإنشاء مشاتل تزرع بها فسائل الأصناف التجاريه الهامه في كل منطقه بأعداد تغطي الأحتياجات السنويه من هذه الفسائل وبيعها للمزارعين بسعر مدعوم تشجيعا لهم على زراعة النخيل . كما يجب التركيز على وضع خطه لبناء معمل لزراعة الانسجه لغرض انتاج فسائل من الاصناف الممتازة بأعداد كبيره بحيث تغطي مشكلة النقص في الفسائل المطلوبه على المدى البعيد .كذلك يمكن الاستفاده من الفسائل الصغيرة والتي تقل أوزانها عن ثلاثه كجم وذلك بزراعتها في بيئه داخل الأكياس البلاستيكيه بعد معاملة مكان القطع

بأحد المطهرات وتمم هذه الطريقه بقطع الفسائل من حول امهاتها في الاعمار الصغيره مما يشجع الأمهات على انتاج عدد آخر من الفسائل وخاصه الاصناف الممتازة.

## رابعا : الإهتمام بتطوير البحوث والتجارب الخاصه بالنخيل

ان للبحوث والتجارب دورا" مهما" في تطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور وذلك بإيجاد الحلول المناسبه للمشاكل التي تعترض المحصول من النواحي الأنتاجيه والتصنيعيه والتسويقيه وذلك بوضع خطه متكامله للبحوث يتفق عليها كافة الجهات المعنيه بالبحث في الجماهيريه منعا" للتكرار والإزدواج وأهم الأبحاث التي يمكن التركيز عليها هي:-

ا- تجارب على طرق التكاثر الخضري سواء بالفسائل او زراعة الأنسجه لحل مشكلة عدم توفر الاصناف الممتازه بأعداد كافيه .

ب- تجارب على التلقيح ونوع اللقاح والتقليم ومواعيده والخف وعلاقة ذلك بنوعية الثمار.

ج- تجارب على الإحتياجات المائيه والسماد ونوعيتة ومواعيد الاضافه وعلاقتها بكمية ونوعية الثمار الناتجه .

د- اجراء مسح للأمراض والحشرات التي تصيب النخيل تحت ظروف المناطق المختلفه وتحديد المبيدات التي تستخدم ومواعيد رشها ومدى تأثيرها على المحصول.

هـ - تجارب على استخدام الميكنه في جميع العمليات الفنيه اللازمه لخدمة البساتين واشجار النخيل للتغلب على مشكلة نقص الأيدي العامله وارتفاع اجورها.

و- الإهتمام بالبحوث الخاصه بخزن وكبس وتعبئة التمور بأحدث الأساليب .

ز-اجراء الدراسات عن امكانية انشاء صناعات تعتمد على التمور الغير صالحة للإستهلاك البشري ومخلفات النخيل اضافه الى الدراسات الخاصه بتسويق التمور واقتصادياتها .

## المراجـــع


1- أحمد، أبوالقاسم عامر،أبوبكر اشتيوي، ناصرالدين ابراهيم ومصطفي الحمامصي(1191)تنمية وتطوير النخيل - النشرة الدورية الأرشاديه، جهاز تنمية وتطويرالنخيل ، سبها - الجماهيرية العظمى.

2- ابراهيم، عاطف محمد ومحمدنظيف حجاج خليف(1993)نخلة التمر زراعتها ورعايتها وانتاجها في الوطن العربي منشاءة المعارف، اسكندريه.

3- الجنديل ، عدنان رشيد(1978) الزراعة ومقوماتها في ليبيا الدار العربيه للكتاب.

4- حسين، عباس حسان(1993) استثمار الموارد الطبيعيه وحمايتها من أجل تنميه وتطوير زراعة المحاصيل الأستراجيه ، المؤتمر الفني الدوري العاشر، اتحاد المهندسين الزراعين العرب تونس.

5- الدرباك، بشير (1990) اهم اصناف النخيل واماكن زراعتها في الجماهيريه العظمي. مجلة الفلاح عدد(3)الجماهيريه العظمي.

6- الشرفا، محمد يوسف(1982) دراسة الظروف المناخيه والتوزيع الجغرافي لمناطق انتاج التمور في ليبيا، جامعة الملك فيصل ،كلية العلوم الزراعية والأغذيه، ندوة النخيل الاولى المملكه العربيه السعوديه.

7- الشرفا ،محمد يوسف ،حسن احمد ، ساميه ابوناجي، محمد شلدان،(1981) التركيب الكيماوي والقيمه الغذائيه لبعض اصناف التمور الليبيه ، مؤتمر التمور العربي الاول، بغداد - العراق .

8- غميض، رحومه (1991) شجرة النخيل بالجفره ، نشرة ارشاديه جهاز تنمية وتطوير النخيل - الجفره . الجماهيريه العظمي.

9- المنظمه العربيه للتنمية الزراعية (1984) دراسة عن تطوير زراعة وانتاج وتصنيع وتسويق التمور بالمملكه العربيه السعوديه - الخرطوم.

10- المنظمه العربيه للتنميه الزراعية (1990) الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعيه مجلد(10)- الخرطوم.