



# جامعة السلطان قابوس

## تحسين زراعة شجرة النخيل في سلطنة عمان -التسميد المعدني والعضوي- منطقة الباطنة

تقديم

لطيفة بنت محمد بن سعيد الخروصية

كلية العلوم

March 19, 2018

## المقدمة :



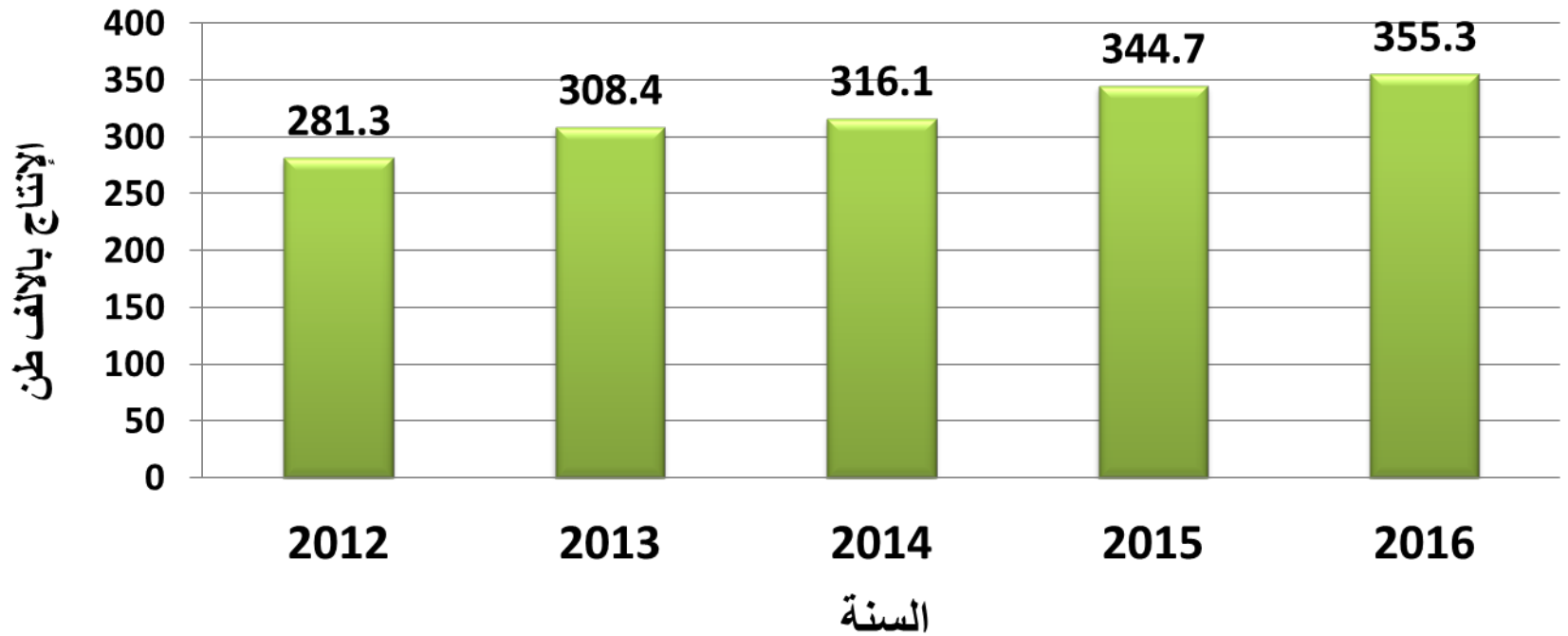
اكتر من 3 مليون نخلة  
في محافظة الباطنة

عدد اشجار النخيل  
بالسلطنة

7,795,786

## المقدمة :

شكل رقم (1): تقديرات كميات الانتاج المحلي من التمور في السلطنة (بالالف طن) للمواسم من 2012-2016 م

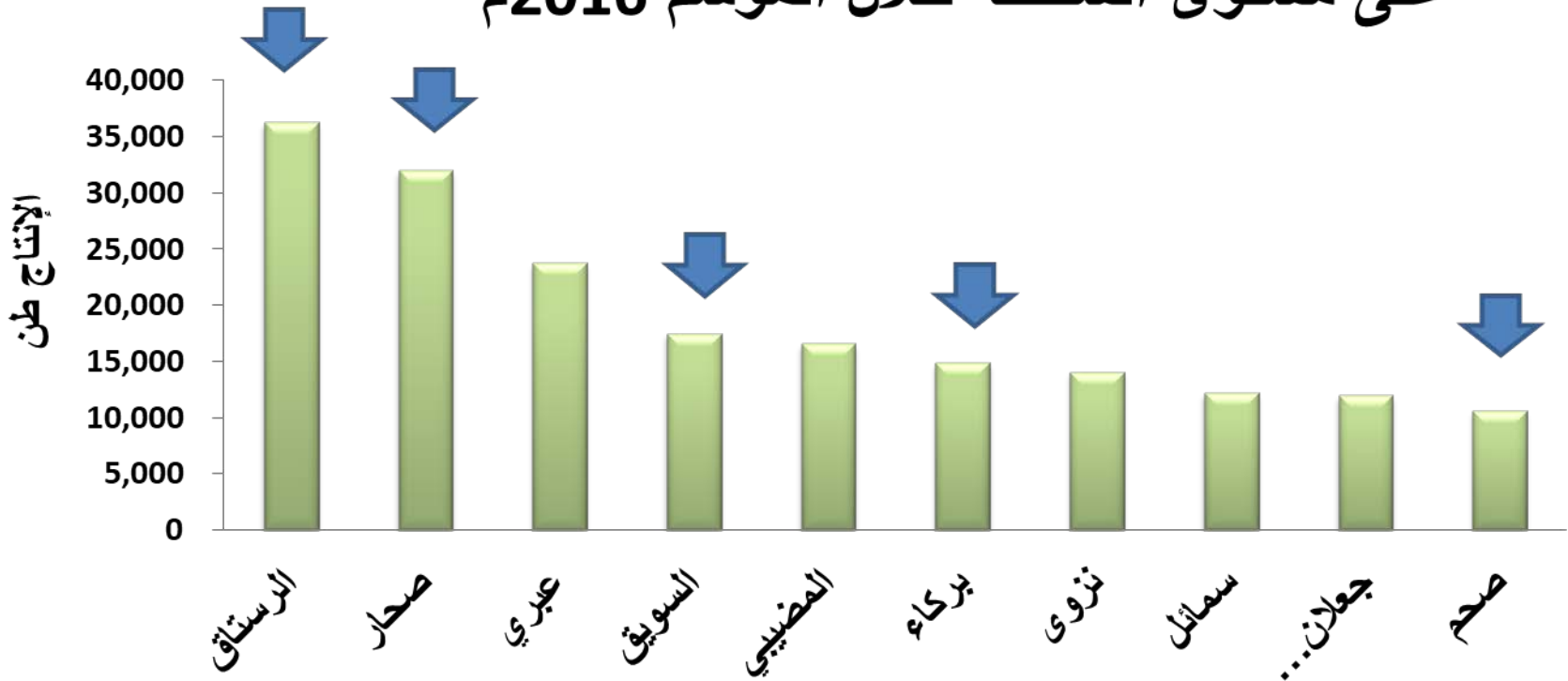




موقع منطقة الباطنة

يتبع...

## شكل رقم (2): الولايات العشر الأكثر إنتاجاً للتمر (طن) على مستوى السلطنة خلال الموسم 2016م



يتبع...

شكل رقم (3): الأصناف العشرة الأكثر إنتاجاً للتمور (طن) على مستوى السلطنة خلال الموسم 2016م

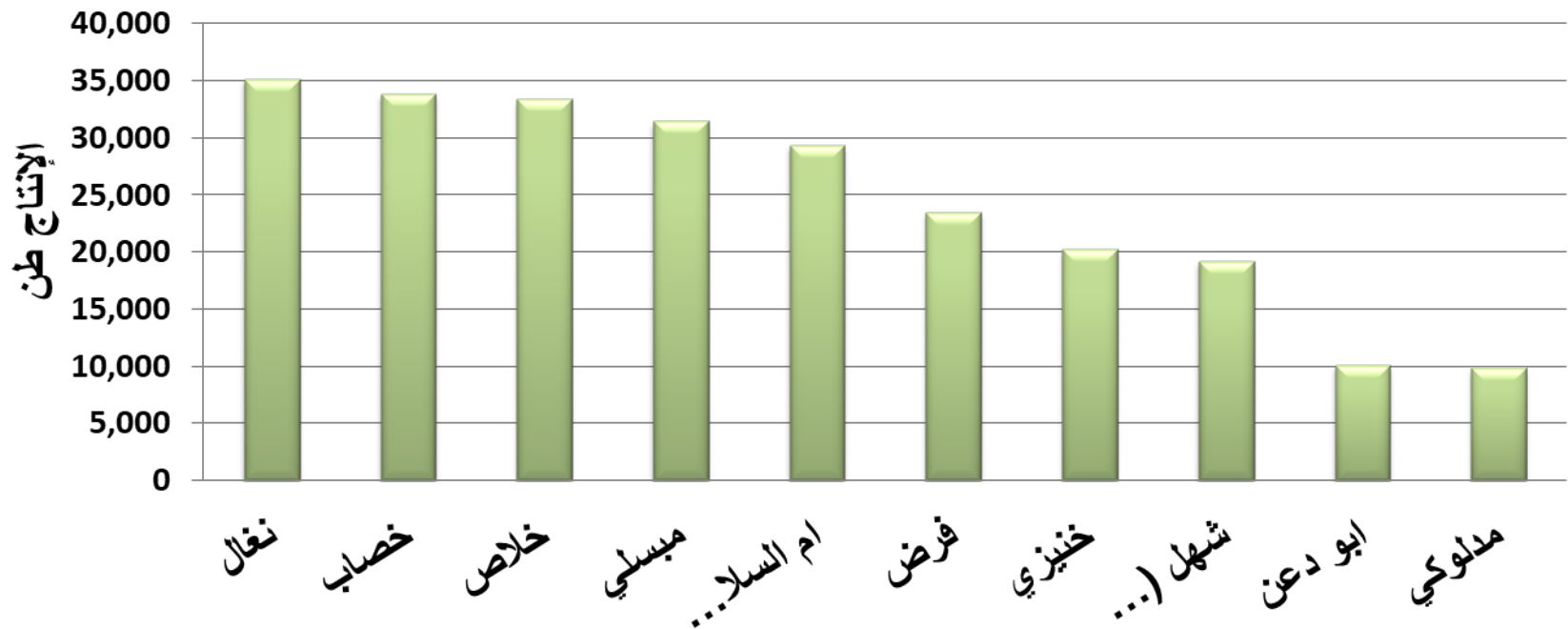


Table 1. The ten most important varieties in Oman, 2014.

| <b>Cultivar</b> | <b>Yield (T)</b> |
|-----------------|------------------|
| Naghal          | 37.779.38        |
| Khasab          | 30. 941          |
| Fardh           | 24.137           |
| Um el Sela      | 22.381           |
| Mabsli          | 18.946           |
| Shahl           | 18.44            |
| Khunaizi        | 14.952           |
| Khalas          | 23               |
| Abu Daen        | 8.356            |
| Qash            | 7.854            |

Source: MAF, 2014.

Table 2. The ten most important varieties in Oman, 2004.

| <b>Cultivar</b> | <b>2004 Yield</b> | <b>% of Total</b> | <b>Cumulative %</b> |
|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Um el Sela      | 32696.48          | 14.15             | 14.15               |
| Mabsli          | 30583.24          | 13.24             | 27.39               |
| Khasab          | 26687. 61         | 11.55             | 34.94               |
| Naghal          | 24423.38          | 10.57             | 49.51               |
| Fardh           | 18051.93          | 7.81              | 57.33               |
| Shahl           | 11435.75          | 4.95              | 62.28               |
| Khunaizi        | 11340.99          | 4.91              | 67.18               |
| Khalas          | 11139.04          | 4.82              | 72.01               |
| Madloki         | 5423.58           | 2.35              | 74.35               |
| Barni           | 4966.3            | 2.15              | 78.65               |

Source: MA, 2005.

# تسميد نخلة التمر

- أشجار النخيل سريعة الاستجابة للتسميد.

## أعراض سوء التسميد:

- قلة المحصول
- وقلة عدد الثمار
- وصغر حجم الثمار
- واصفرار الاوراق

## العوامل التي تؤثر على امتصاص التربة للسماد:

- نوع السماد (عضوي او غير عضوي )

- نوع التربة ( حامضية او قاعدية)

- رطوبة التربة

- نوع صنف النخلة



يتبع...

وتختلف برامج تسميد النخيل اختلافاً كبيراً من مكان إلى مكان تبعاً:

- لاختلاف نوع التربة
- ومستوى الخصوبة
- وعمر الأشجار المزروعة

## أهم العوامل التي تزيد فاعلية التسميد:

- أجتنب إضافة السماد بعيداً عن منطقة الجذور

- الري عقب التسميد مباشرة

- أجتنب ارتفاع مستوى ماء سطح التربة وسوء نظام الصرف

- وجود أملاح الصوديوم بالتربة تؤدي إلى عدم الاستفادة الكاملة من العناصر الغذائية المضافة وعلاجها ← بإضافة الجبس الزراعي

## التجربة :

- **الاصناف** : ثلاثين شجرة نخيل كلا من نوعى الخلاص و الخصاب
- **العمر** : ( 6-7 سنين )
- **المكان** : مزرعة الفيروز فى ولاية الخابورة بمنطقة الباطنة

| <b>Parameter</b>            | <b>Khassab</b> |               | <b>Khalas</b> |               |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
|                             | <i>0- 40</i>   | <i>40 -90</i> | <i>0- 40</i>  | <i>40 -90</i> |
| <b>Na (ppm)</b>             | 89.4           | 91.5          | 86.2          | 86.6          |
| <b>Ca (ppm)</b>             | 22.2           | 23.5          | 16.8          | 20.6          |
| <b>Mg (ppm)</b>             | 18.0           | 20.0          | 16.8          | 18.1          |
| <b>K( ppm)</b>              | 2.61           | 7.84          | 1.55          | 3.3           |
| <b>PO<sub>4</sub> (ppm)</b> | 0.001          | 0.001         | 0.006         | 0.007         |
| <b>N (%)</b>                | 0.126          | 0.032         | 0.096         | 0.027         |

• معاملات السماد :

• السماد العضوى فقط

• السماد العضوى + يوريا فى 5 و 4 جرعات مخلوطة مع  
500جم ثلاثى سوبر الفوسفات و 800جم سلفات البوتاسيوم  
+ او بدون العناصر الصغرى

• السماد المعدني فقط

• السماد المعدني + يوريا فى 5 و 4 جرعات مخلوطة مع  
500جم ثلاثى سوبر الفوسفات و 800جم سلفات البوتاسيوم  
+ او بدون العناصر الصغرى

• المشاهدة لم تحتوي على السماد العضوي أو المعدني

## النتيجة أ

أ. تأثير معاملات السماد على إنتاج النخلة

## زيادة في إنتاج نخلة الخلاص

5 جرعات السماد المعدني

+

السماد العضوي

4 جرعات السماد المعدني

+

السماد العضوي

• 17.8 % عن المشاهدة

• 22 % عن المشاهدة

• 20.4 % عن السماد  
العضوي

• 24.7 % عن السماد  
العضوي

## زيادة في إنتاج نخلة الخصاب

5 جرعات السماد المعدني

+

السماد العضوي

4 جرعات السماد المعدني

+

السماد العضوي

• 63 % عن المشاهدة

• 77.5 % عن المشاهدة

• 112.4 % عن السماد

العضوي

• 130 % عن السماد

العضوي



## النتيجة ب

ب. تأثير معاملات السماد على جودة الثمرة

## 4 جرعات في السنة

السماذ المعدني + السماذ العضوي

**نخلة الخلاص**

**نخلة الخصاب**

- نقصان في محتوى السكر
- زيادة في محتوى السكر
- زيادة في محتوى الحموضة
- زيادة في محتوى الحموضة
- نقصان في محتوى التانين
- نقصان في محتوى التانين

# الخلاصة

- اظهر 4 جرعات في السنة من السماد المعدني مع السماد العضوي زيادة في إنتاج الخلاص عن 5 جرعات في السنة على السماد العضوي او المعدني وحده.
- نفس المعاملة اظهر زيادة في إنتاج نخلة الخصاب أيضا.



## Examples:

- Cow & chicken manure +
- Fish manure
- Potting compost

## السماد عضوي

## Examples:

- Peat moss
- Sphagnum moss
- Saw dust
- Coconut fiber
- Wood chips



السماذ غير عضوي ( ألبيت موس )

# شكر خاص

This research work is a part of His Majesty's funded research project "Improvement of Date Production and Date Quality". We greatly acknowledge the financial assistance provided to us under this project.



# شكرا للمتابعة والأستماع



## المراجع

- Al-Kharusi, L. M., Elmardi, M. O., Ali, A., Al-Said, F. A. J., Abdelbasit, K. M., & Al-Rawahi, S. (2009). Effect of mineral and organic fertilizers on the chemical characteristics and quality of date fruits. *Int. J. Agric. Biol*, 11, 290-296.
- **كتب التمور-2016. وزارة الزراعة والثروة السمكية.**
- **Agha Pack** <http://www.aghapack.com/Ar/BlogDetail?id=4>