

المتطلبات البيئية و الزراعية لشجرة الزيتون

د. راشد بن سلطان العبيد
مجمع سابك الصناعي

الندوة الزراعية في منطقة تبوك

مقدمة

تعد شجرة الزيتون من أشجار الفاكهة التي تحتل مكانة دينية كبيرة عند المسلمين حيث ورد ذكرها في القرآن الكريم في أكثر من موضع حيث قال تعالى:

(والتين و الزيتون * و طور سينين) سورة التين
(و زيتونا و خلا) سورة عبس
(و شجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن و صبغ للأكلين) سورة المؤمنون

كما أن ذكرها في الكتب السماوية الأخرى جعل منها
شجرة مفضلة عند غير المسلمين حيث ذكرت في التوراة
و الإنجيل و علاوة على ذلك عرفت شجرة الزيتون منذ
القدم فقد عرفها كل من الأموريين و الفينيقيين - و ما
زالت - و بان فضلها في الأغراض الغذائية و الطبية و
وصفت بالشجرة المباركة

الموطن الأصلي لشجرة الزيتون



تحدثت الكثير من المراجع عن
الموطن الأصلي لشجرة الزيتون
وقد اختلف في ذلك إلا أن الأغلبية
رجحت أن تكون منطقة الشام في
سوريا و فلسطين هي الموطن
التي نشأت فيه شجرة الزيتون
حيث تنمو بتلك المناطق بحالة
برية، و قد انتقلت زراعتها إلى
أماكن أخرى من العالم في آسيا و
أوروبا و أمريكا

انتقلت شجرة الزيتون إلى اليونان قبل الميلاد بخمسة عشر قرناً كما دخلت فرنسا في القرن السادس قبل الميلاد

عرف القدماء المصريون زراعة الزيتون و استعملوا الزيت في الغذاء و الطب و في الجزيرة العربية كانت شجرة الزيتون معروفة قبل الإسلام

الزراعة و الإنتاج العالمي من الزيتون

إزدادت زراعة أشجار الزيتون في العالم عاما بعد عام و كان هذا التوسع في الإتجاهين الأفقي و الراسي

و قد تركزت زراعة الزيتون في الدول المطلة على ساحل البحر الأبيض المتوسط

حيث أن من أهم الدول المنتجة للزيتون كل من أسبانيا و ايطاليا و اليونان والبرتغال و تونس بالإضافة إلى فلسطين و سوريا

و يمثل إنتاج أوروبا ثلثي الإنتاج العالمي من الزيتون

الانتاج (١٠٠٠ طن)	السنة
١٠٨٤١	١٩٩١
١٣٤٤٣	١٩٩٩
١٥٦٨٤	٢٠٠٢
١٤٥٠٠	٢٠٠٥

المصدر (الكتاب الاحصائي السنوي لمنظمة الفاو (FAO statistic)
الإنتاج العالمي من الزيتون

أولاً: العوامل البيئية الملائمة



تعتبر شجرة الزيتون من أشجار منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط و الذي يتميز بحرارة معتدلة إلى مرتفعة أثناء الربيع و الصيف مع وجود المناخ الجاف في بعض الفترات من السنة.

يلاحظ أن زراعة و إنتاج الزيتون نجح في المنطقة الواقعة بين خطي عرض ٣٠ و ٤٥ شمالاً و جنوباً

تتحمل شجرة الزيتون الانخفاض في درجة الحرارة مقارنة ببعض الفواكه المستديمة الخضرة الأخرى إلا أن تأثيرها يظهر عندما تصل إلى ١٠ ف حيث تؤدي إلى موت القلف و قواعد الأفرع الحديثة النمو كما أن الأزهار و الثمار الصغيرة تكون أكثر تأثراً بالحرارة المنخفضة. من جهة أخرى تتحمل أشجار الزيتون درجة الحرارة المرتفعة حتى ٥٠ درجة مئوية إلا أن ذلك على حساب المحصول

و تعد درجة الحرارة من العوامل المؤثرة في إزهار و عقد ثمار الزيتون حيث أن تكون البراعم الزهرية يتوقف على مدى توفر ساعات البرودة اللازمة لكل صنف من الأصناف.

و قد أشار عدد من الباحثين أن أشجار الزيتون لا تثمر إلا إذا تعرضت لدرجة حرارة منخفضة خلال أشهر الشتاء. و لهذا يلزم معرفة عدد ساعات البرودة المتوفرة في المنطقة و مدى تلبيتها لاحتياجات الأصناف المراد زراعتها

إن ارتفاع نسبة الرطوبة الجوية لا يناسب شجرة الزيتون حيث أن ذلك قد يؤدي إلى الإصابة بالأمراض والحشرات و لذا تنشأ مزارع الزيتون بعيدا عن المناطق المحاذية للسواحل، ويجود محصول الزيتون في المناطق المنخفضة الرطوبة، وتفضل زراعة أشجار الزيتون في المناطق المشمسة وخاصة في السفوح المتجهة للشرق أو الغرب، و هي شجرة محبة للضوء

التربة

تتمو أشجار الزيتون في مدى واسع من أنواع الأراضي عند توفر العوامل الأساسية الأخرى. إلا أن اختيار التربة الجيدة يعد من العوامل الأساسية في استمرار النمو القوي و الانتاج الوفير لفترة طويلة .

وجد أن أشجار الزيتون تتحمل ملوحة التربة بدرجة أكبر
من الفواكه الأخرى و يوجد النمو في الأراضي الغنية نسبيا
في الكالسيوم أو البورون. و يتأثر النمو الخضري
والمحصول في الأراضي الغدقة سيئة الصرف و زيادة
الرقم الهيدروجيني إلى ٨,٥

ثانيا: المتطلبات الزراعية

زراعة أشجار الزيتون في الأرض
المستديمة
يمكن الحديث في هذا الموضوع في عدة
نقاط منها:

• تخطيط الحقل ومسافات الزراعة حيث يلزم

• إعداد مخطط مناسب للأرض تتوفر فيه
اتجاهات خطوط الري الرئيسية والفرعية

• الممرات بين الصفوف المعدة للخدمة





تحديد مواقع الغرس بناءا على المسافة
المناسبة و التي تأخذ في الاعتبار:

*حجم الأشجار النهائي

*الظروف الجوية في الموقع

*خواص التربة الطبيعية والغذائية

*عمليات الخدمة المتبعة في الحقل

و من المسافات التي استخدمت في

حقول الزيتون

١٠ * ١٠ م ، ٨ * ٨ م ، ٧ * ٧ م

و ٦ * ٦ م

تجهيز الجورة و غرس الشتلات

*تحفر الجور بأبعاد ١ * ١ * ١ م

* وضع تربة مخلوطة أسفل الجورة

*تغرس الشتلات في فصل الخريف أو الربيع

* تجنب الزراعة في أيام البرد الشديد أو الحر الشديد

* السنادات و حماية الأشجار الحديثة الزراعة





*الزراعة التحميلية المؤقتة



*الزراعة المكثفة

عملية التقليم



تكمُن أهمية التقليم في الآتي:

* تكوين هيكل قوي للأشجار

* تمكين الأشجار من الدخول في
مرحلة الإثمار المبكر

• تسهيل خدمة الأشجار والتعامل معها

* تهيئة الأشجار لعملية الحصاد
والجمع

يوجد نوعان من التقليم:

تقليم التربية: هناك عدة نظريات في تقليم أشجار الزيتون حسب المنطقة و طبيعة نمو الصنف

تقليم الأشجار المثمرة:

يجب معرفة أن طبيعة حمل المحصول في الزيتون يتركز على أفرع و نموات تكونت في العام السابق (فروع عمر سنة)

و لتحقيق الأهداف من عملية التقليم يجب مراعاة ما يلي:

* أن التقليم الشديد قد يؤخر النمو الخضري و يقلل المحصول

* العمل على إزالة السرطانات و الأفرخ المائية والأجزاء الميتة و المصابة

* تقصير الأفرع العالية و الشاذة

* تمكين وصول الضوء للأفرع الداخلية و السفلى

* الاعتدال في التقليم لعدم فقد المحصول

* يجرى التقليم لأشجار الزيتون في الخريف بعد جمع المحصول أو في الشتاء

ري أشجار الزيتون

تتحمل أشجار الزيتون قلة ماء الري و ذلك لتحور الأوراق فيها. كما أن إحتياجات الزيتون من المياه تبلغ ١٠٠٠ - ١٦٠٠متر مكعب سنويا. ري أشجار الزيتون بالقدر الكافي يساعد على زيادة المحصول و تحسين صفات الثمار

تعطيش الأشجار خلال المراحل الأولى من تكشف الأجزاء
الزهريّة يقلل عدد العناقيد الزهريّة و عدد الأزهار

قلة المياه تؤدي إلى ذبول الثمار (الكرمشة) وضع برنامج
ري لحقل الزيتون يعتمد على:

* عمر الأشجار

* الظروف المناخية و خواص التربة

* موسم النمو

عملية خف الثمار

١- أهداف عملية الخف:
* تحسين صفات الثمار المتبقية
* الحد أو تقليل ظاهرة المعاومة
* التوازن بين النمو الخضري
والثمري

٢- يتم خف ثمار الزيتون إما
يدويا أو باستخدام منظمات النمو



يجب على المزارعين و العاملين بحقول الزيتون:

- * معرفة الأصناف المزروعة في الحقل
- * معرفة الظروف الجوية السائدة * الاهتمام بالمواعيد الخاصة
- بإجراء العمليات الزراعية المختلفة
- * الكشف الدوري على الحقل و تسجيل الملاحظات
- * عمل جدول زمني لعمليات الخدمة الهامة
- * وضع البرامج و تنفيذها بصورة صحيحة
- * استشارة أهل الخبرة و العلم في التخصص

التسميد

يجب الاعتناء بتسميد أشجار الزيتون حيث يتوقف البرنامج
السماذي على:

• عمر الأشجار

*المحتوى الغذائي للتربة

و من أهم العناصر التي يجب أن يتضمنها برنامج التسميد:
النيتروجين:

حيث يفيد في تنشيط تكوين النموات المثمرة و يرفع من نسبة العقد، ولذا يعتبر نقص النيتروجين من العوامل المؤثرة والفعالة في نمو وإنتاج أشجار الزيتون.
و للحصول على نمو سريع و قوي لشتلات الزيتون قبل مرحلة الإثمار ينصح بإضافة ١٠٠ - ٢٠٠ كجم من السماد النيتروجيني ويعتبر اليوريا من أفضل الأسمدة النيتروجينية المستخدمة لارتفاع نسبة النيتروجين ٤٦%N

أما الأشجار المثمرة فلا بد أن يعتنى بالبرنامج التسميدي خلال فترات النمو المختلفة و يقترح أن تعطى الأشجار المثمرة ما مقداره ٣ كجم من السماد النيتروجيني (١ كجم نيتروجين صافي) تضاف على دفعتين في الربيع و الخريف البوتاسيوم و الفوسفور:

يضاف ٢ - ٣ كجم داب او ماب و ٢ - ٣ كجم سلفات البوتاسيوم. و ذلك لأهميتها في زيادة النمو الخضري والأزهار و حجم الثمار كما أن سابك تنتج سمادا مركبا يحتوي على الثلاثة عناصر الرئيسية (١٩-٢٩-١١) الذي بدوره يوفر سهولة الإضافة مع تجانس توزيع العناصر السمادية أثناء نشر السماد، ويحتوي على نسبة منخفضة من النيتروجين مما يسمح بإضافة اليوريا على دفعات أثناء نمو المحصول.

البورون:

وجد أن الأشجار التي تعاني من نقص البورون لا تزهر أو تعطي قليلا من الأزهار و تظهر أعراض النقص عند ما يقل البورون عن ١٦ جزء في المليون و ذلك بتكوين نموات قصيرة و موت في الأفرع الرئيسية.

المواد الكربوهيدراتية

مهمة لتكوين البراعم الزهرية و يمكن ربطها بنسبة الكربون والنيتروجين. حيث أن زيادة النيتروجين يؤدي إلى زيادة النمو الخضري على حساب الإزهار والإثمار

وجد في أحد الدراسات أن إنتاج ١٠٠ كجم من الثمار يحتاج إلى
٠,٩ كجم نيتروجين و ٠,٢ كجم فوسفور و ١ كجم بوتاسيوم
و ٠,٤ كجم كالسيوم بالإضافة إلى العناصر الصغرى.

التسميد عن طريق نظام الري



في المشاريع الزراعية أو المزارع ذات المساحات الكبيرة تضاف الأسمدة عن طريق نظام الري الحديث بدلا عن إضافتها نثرا بالتربة (التكبيش). ويطلق على هذه الطريقة "Fertigation". حيث تعطى العناصر المغذية للأشجار على دفعات متتالية و لكن بتركيزات أقل بعد إذابتها في السمادات و ضخها مع ماء الري إلى الأشجار. لذا يجب استخدام الأسمدة المروية بنظام الري بالتقطير. وهناك تجارب مبشرة جدا لدى سابك في تدوير الأسمدة المحببة بكل يسر عن طريق استخدام مذيب سابك للأسمدة مما يجعلها سهلة الاستخدام مع جميع طرق الري.

FERTIGATION
CLIP

شكرا للجميع

و الله الموفق