

## عمليات الخدمة البستانية لأشجار الزيتون

**تقليم أشجار الزيتون :-** للتقليم في أشجار الزيتون قواعد وأساسيات وأهداف لا تختلف عن التقليم في أشجار الفواكه الأخرى ؛ إلا أن المواصفات الخاصة بشجرة الزيتون من شأنها أن تحدد طريقة التقليم وكيفيته وتوقيته، ومن أهم مميزات شجرة الزيتون التي يجب أخذها بالحسبان عند التقليم :

١- يُحمل المحصول على نموات العام الماضي (نموات بعمر سنة).

٢- تحتاج شجرة الزيتون إلى كمية كبيرة من الضوء ، وان نسبة كبيرة من المحصول تحمل على الأفرع كثيرة الأوراق والمعرضة للضوء.

٣- تزداد أهمية التقليم في ظروف الجفاف الصعبة وفي ظروف انتشار الأمراض.



٤- تحتاج شجرة الزيتون إلى التقليم بدرجة أقل من الأشجار المتساقطة الأوراق كالخوخ والمشمش والأجاص مثلاً .

٥- تقليم الأشجار بصورة صحيحة يفضل إجراؤه سنوياً، إلا أن النواحي الاقتصادية والعملية تحول دون ذلك.

٦- طريقة التقليم المتبعة في الزيتون هي إزالة الأفرع (تقليم خف) وليس تقصيرها.

٧- قدرة أشجار الزيتون على تجديد نموات خضرية على الأفرع عالية جداً، ولهذه الخاصية أهميه كبيرة عند الرغبة في العودة بالأشجار لمرحلة الحدائة .

٨- معظم أصناف الزيتون تظهر فيها عادة تبادل الحمل "المعاومة" لذا يعتبر إجراء التقليم ضروريا خاصة في سنة الحمل الغزير .



أنواع التقليم : يقسم التقليم إلى ثلاثة أقسام رئيسية ، وفقاً لعمر الأشجار في الزيتون ووضعها:

١ - تقليم التربية : يبدأ من زراعة الشجرة في البستان ويستمر حتى بداية الإثمار.

٢ - التقليم الإثماري : أثناء فترة الإثمار

٣ - تقليم التجديد : يجرى على الأشجار الكبيرة في العمر بهدف إعادتها للشباب.



## تقليم وتربية الأشجار :-

إن الهدف من تقليم وتربية الشجرة هو :

١- الحصول على شكل يوازن بين المجموع الخضري والجذري خلال أقصر فترة ممكنة

٢- حث الأشجار على دخول مرحلة الإثمار بسرعة

لذلك يجب الاكتفاء بالتقليم المطلوب لتشكيل الشجرة فقط وعدم المبالغة فيه لأن زيادة التقليم عن الحد اللازم من شأنه الإضرار بمجموعَي الشجرة (الجذري والجذري) ، وربما تأخير دخولها مرحلة الإثمار.





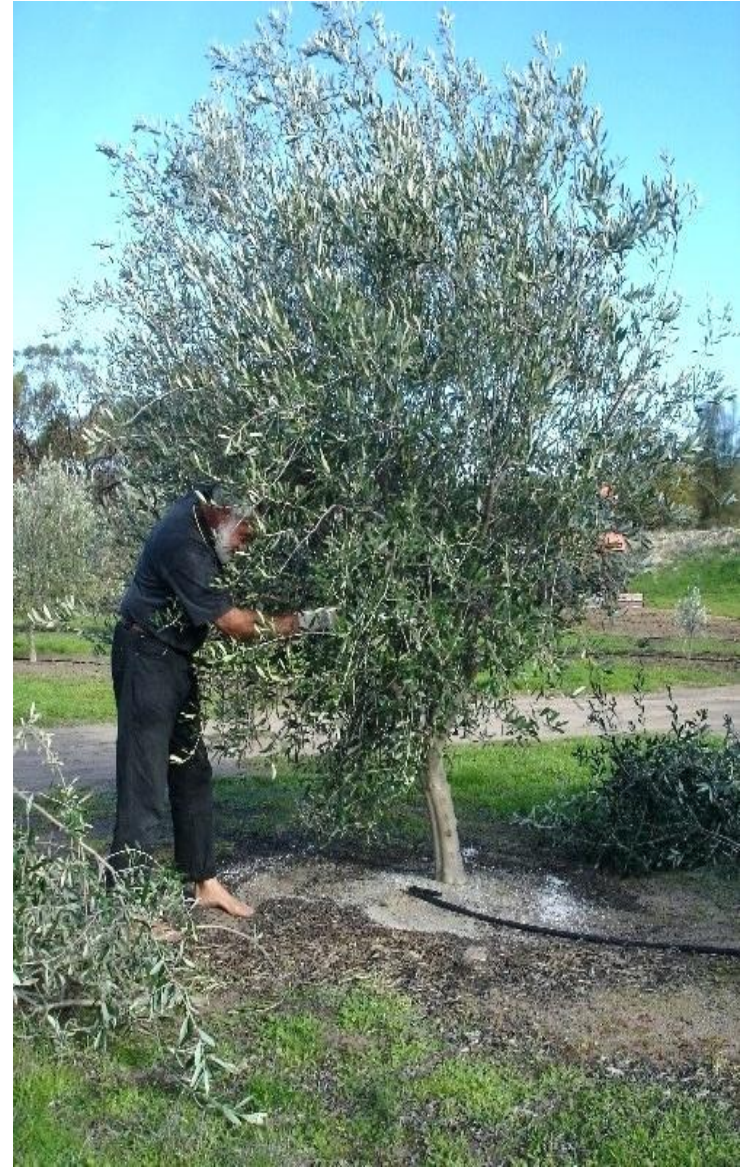
# التقليم في مرحلة الإثمار

يهدف التقليم في هذه المرحلة إلى الأمور التالية :

أ- الحفاظ على شكل الشجرة  
بالعرض والارتفاع المناسبين.

ب- الحفاظ على التوازن بين  
المجموع الخضري و الثمري.

ت- إدخال الضوء لكل أجزاء  
الشجرة.



## تقليم التجديد (إعادة الشباب)

الأشجار التي تصل مرحلة الهرم (الشيخوخة) لا يمكن إصلاحها إلا بواسطة تقليم التجديد وهذا الأمر ينطبق على الأشجار الذي زاد ارتفاعها عن الحد المطلوب ، وذات هيكل كثير الأفرع ؛ والتي لا تحمل سوى كمية قليلة من النموات الخضرية في أطرافها ، وتكثر عليها الأفرع الجافة

في مثل هذه الحالة يجب تقصير الفروع الكبيرة ذات النمو الرأسي والأفرع التي تخرج عن محيط الشجرة ، عند إجراء تقليم التجديد فيجب طلاء الأفرع الرئيسية بالكلس خوفاً من أن تتعرض لضربة الشمس ويجب أيضا عدم المبالغة بالتقليم.

عملية تقليم التجديد تجرى بشكل رئيسي على أشجار الزيتون (الديمي) المهمل والهرم والتي لم تقلم لمدة طويلة ، ولم تتلق خدمات أخرى كالتسميد ، أو الأشجار المصابة بعين الطاووس ، ولم يكافح فيها هذا المرض لسنوات عديدة.

يمكن تقسيم الأشجار التي تحتاج إلى عملية التجديد إلى أربعة مجموعات :-

- ١- الأشجار ذات الخشب المتآكل والمتعفن ولا يرجى إصلاحها.
- ٢- أشجار صحيحة نسبيًا، إلا أنها عالية جدًا ( مرتفعة ).
- ٣- أشجار عريضة جدًا وغير متناسقة تكثر فيها الأفرع الجافة.
- ٤- أشجار صغيرة نسبيًا ، هرمت بسبب سوء الخدمة ، وكثرت أفرعها اليابسة.





## تسميد أشجار الزيتون

من الضروري إضافة الأسمدة العضوية والكيميائية المختلفة لأشجار الزيتون وفقا لما تحتاجه الأشجار بكميات متوازنة وفي المواعيد المناسبة وبالطريقة المثلى.

من خلال نتائج الدراسات التي أجريت على أشجار الزيتون تبين الأثر الكبير للتسميد على إنتاجية الأشجار خاصة السماد النتروجيني والذي تستجيب له الأشجار بشكل كبير مقارنة ببقية أنواع الأسمدة الأخرى .

لذا يجب توفير هذا السماد بكميات كافية حيث انه يزيد عقد الثمار وبالتالي زيادة حاصل الشجرة مع عدم المبالغة بإضافته لان ذلك قد يؤدي الى زيادة النمو الخضري على حساب النمو الثمري .





يفضل إضافة الأسمدة الحيوانية ( العضوية ) في الخريف واوائل الشتاء لغرض إعطاءها الوقت الكافي لتحللها وانطلاق العناصر الغذائية منها بحيث تصبح جاهزة للامتصاص من قبل الأشجار في بداية الربيع .

اما الأسمدة الكيماوية فتعطي قبل بدء النمو الجديد ( بداية الربيع ) بحوالي ٢-٣ اسبوع لأنها سريعة التحلل وذلك لسهولة ذوبانها في الماء وقد تعطي على دفعتين .

تحتاج الأشجار إلى الأسمدة النيتروجينية خلال مراحل نموها الخضري بشكل اكبر من احتياجاتها للأسمدة البوتاسية والفوسفاتية .

بينما في مراحل نضج الثمار يجب زيادة الأسمدة الفسفورية والبوتاسية مقارنة مع النيتروجينية ، وذلك لان البوتاسيوم يلعب دور كبير في نقل السكريات من الأوراق إلى الثمار وأماكن تخزينها في الأشجار ولذلك فالتسميد البوتاسي هام جدا في مرحلة ما قبل اكتمال حجم الثمار لأنه يؤدي إلى زيادة حجم الثمار ودرجة التلوين والسكريات في الثمار وبالتالي زيادة كمية وجودة المحصول.

# الري:

المعروف عن شجرة الزيتون انها تقاوم الجفاف لكن ذلك لا يعني انها لا تحتاج إلى ري عندما تكون التربة لا تسمح بخزن الماء اثناء موسم الامطار فالري عندها يصبح ضرورة.

وجد ان الري المنتظم يسبب زيادة كبيرة في الحاصل يصل إلى ٣٠% ، تحتاج اشجار اصناف زيتون المائدة إلى كميات من الماء اكثر من الاشجار المعدة ثمارها لاستخراج الزيت. كما تنجح زراعة الزيتون ديميا في مناطق تتراوح كمية الامطار الساقطة في اقل من ٥٠٠ ملم سنوياً.



# ظاهرة المعاومة ( التناوب في الحمل ) في أشجار الزيتون

ظاهرة المعاومة (التناوب في حمل الثمار) Alternate bearing هي عبارة عن ميل الشجرة إلى الحمل الغزير في عام ما وحملها محصول قليل جدا أو قد لا تحمل بالمرّة في العام التالي له.

السنة التي تحمل فيها الشجرة محصول عالي تسمى سنة الحمل الغزير (On Year) في حين تسمى السنة التالية بسنة الحمل الخفيف (Off Year)

قد تظهر في بعض الأحيان في سلسلة متعاقبة من السنين إن الحاصل يقل في سنتين متتاليتين تليها سنة حمل غزيرة أو العكس صحيح





## أسباب حدوث هذه الظاهرة :

### ١- العوامل الداخلية :

تعتبر مشكلة عدم تكون البراعم الزهرية خاصة في سنة الحمل القليل من أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث ظاهرة المعاومة .

لوحظ أن الأشجار ذات المحصول المحول تستنزف المواد الغذائية المخزونة في سنة الحمل الغزير وعندها لا يكون بمقدور الشجرة تكوين براعم زهرية للعام التالي وتحدث هذه الحالة في بداية الربيع

كما وجد انه في سنة الحمل الغزير تتكون كميات كبيرة من المواد الكاربوهيدراتية مع تجمع مواد كبيرة من النيتروجين مما يؤدي إلى تكوين براعم زهرية كبيرة وازهار كثيرة جدا .

أما في سنة الحمل القليل فتكون نسبة الكاربوهيدرات إلى النيتروجين منخفضة لاستهلاكها في تطور ونمو الثمار مما يؤدي إلى تكون نموات خضرية محدودة وبالتالي تكوين براعم زهرية منخفضة أو معدومة فيقل الحاصل .

## ٢- العوامل البيئية : وتشمل

الانجمادات والبرد الشديد تؤدي إلى قتل النورات الزهرية وعقم حبوب اللقاح.

الجو الجاف والحرارة المرتفعة تؤدي إلى قلة الحاصل

الأمطار الغزيرة وقت التلقيح تعيق العقد وحركة الحشرات الملقحة .

صفات التربة السيئة (سوء التهوية والصرف والملوحة وارتفاع مستوى الماء الأرضي) تؤدي إلى قلة الغذاء المخزون

الآفات التي تصيب المجموع الخضري تعمل على تقليل التزهير نتيجة التغذية على الغذاء المصنع مما يؤدي إلى قلة الحاصل .

### ٣- العوامل الوراثية :

يلاحظ نمو صنف واحد من الأشجار المثمرة في منطقة ما تسلك سلوكا طبيعيا في انتظام حملها بينما يسلك نفس الصنف سلوكا مغايرا في منطقة أخرى حيث تظهر ظاهرة المعاومة فيه .

وقد يكون للعوامل البيئية دور كبير بتأثيرها على السلوك الوراثي للصنف المزروع في منطقة ما وبالتالي تحدث أو لا تحدث هذه الظاهرة .



# أهم طرق السيطرة و علاج المعاومة



١- التقليم

٢- إتباع برنامج تسميد مناسب

٣- الخف المبكر للأزهار والثمار

٤- الجني المبكر

٥- استخدام الأصناف المنتظمة الحمل

٦- رش الأشجار بمنظمات النمو



# المشكلات المطروحة لزراعة الزيتون واهم الحلول





١- ارتفاع تكاليف عمليات الخدمة البستنية بما فيها جني المحصول لارتفاع أجور اليد العاملة ونقصها.

٢- تدني الإنتاج كماً ونوعاً، وهرم الأشجار، وتدهور بساتين الزيتون من حيث خصوبة التربة نتيجة لإهمال عمليات الخدمة اللازمة.

٣- انتشار الآفات المختلفة بشكل خطير وسريع.

٤- انتشار ظاهرة تناوب الحمل (المقاومة) وصعوبة حصر أسبابها.

٥- عدم توافر الأساليب الحديثة (محلياً وعربياً) في تصنيع الزيت

6- تربية الأشجار على سيقان عديدة مما يؤدي إلى قلة الحاصل وصعوبة قطف الثمار.

٧- تعاني البساتين القديمة من إهمال واضح فمسافات الزراعة متفاوتة وتعدد الجذوع في الحفرة الواحدة وتشابك الأشجار نتيجة عدم تقليمها والادغال والآفات متفشية وطريقة الري غير مجدية والتسميد غير ممارس فيها.

٨- البساتين المختلطة الأصناف تعني من تباين كبير في نموها الخضري واختلاف مواعيد النضج إضافة إلى صعوبة إجراء العمليات الزراعية بصورة مثالية لاختلاف متطلبات الصنف الواحد.

إعداد

أ.م.د. أياد هاني العلاف

قسم البستنة وهندسة الحدائق

كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل

العراق

٢٠٢٠