مراحل ومواعيد

جمع الأجزاء النباتية للنباتات الطبية والعطرية

يعتبر الجمع والحصاد من أهم العمليات الزراعية التي تؤثر على جودة المحصول الناتج ، وكذلك على كمية وجودة المادة الكيماوية الفعالة في النباتات الطبية والعطرية ، لذلك كان من الضروري الاهتمام بدراسة المراحل الملائمة والمواعيد المناسبة للقيام بعملية جمع وحصاد الأجزاء النباتية المختلفة للنباتات الطبية والعطرية.

أولاً : مراحل النمو الملائمة للجمع والحصاد:

تعتبر مرحلة النمو عاملا هاما للحصول على أعلى كمية من المادة الفعالة في العشب ، وكذلك تأثيرها على مواصفات وجودة المادة الفعالة الناتجة ، وهذا يتوقف على أماكن تواجد المادة الفعالة في الأجزاء المختلفة للنبات فمثلا:

أ - الأوراق:

إذا كانت الأوراق هي الجزء النباتي الذي تتركز فيه المادة الفعالة فان الوقت المناسب لجمع الأوراق بصفة عامة هو خلال الفترة من بداية التزهير وحتى تمام التزهير وقبل عقد الثمار.

ومن أمثلة النباتات الطبية والعطرية التي تزرع من أجل أوراقها: الدخان ، السينامكى ، البلادونا ، الديجيتالس ، النعناع البلدي ، النعناع الفلفلي ، البردقوش ، الزعتر ، حصا لبان ، الريحان ، السكران المصري ، السذب ، العتر.

ب - النورات و الأزهار:

وفي هذه الحالة إما أن يتم الجمع عند اكتمال تفتح الأزهار دون تأخير حيث تكون الأزهار الشعاعية في وضع أفقي (البابونج ، البيرثرم ، الأقحوان) ، أو يتم جمع الأزهار وهي نصف متفتحة(الورد ، الياسمين ، التبروز)، وقد يتم جمع الأزهار وهي في طور البرعم الزهري وقبل مرحلة التفتح حيث يكون محتواها من الزيت العطري في هذه المرحلة أعلى ما يمكن (القرنفل) . ويتم جمع النورات أو الأزهار خلال ساعات النهار ، ما عدا الياسمين ، الورد ، البنفسج حيث يتم جمعهم قبل طلوع الشمس

للمحافظة على كمية الزيت حيث أن الزيت يتطاير من الأزهار والنورات بعد طلوع الشمس وارتفاع درجة الحرارة.

ج - الثمار والبذور:

يتم حصاد النباتات بعد اكتمال تكوين البذور وصلابتها داخل الثمار وقبل أن تتشقق وتتفتح الثمار وتنفرط البذور ، على أن تكون معظم النباتات قد بدأت في الجفاف وتحول لونها إلى اللون الأصفر فيتم اقتلاعها أو حشها في الصباح الباكر وقبل طلوع الشمس وقبل تطاير الندى للمحافظة على عدم انتثار البذور أثناء الحصاد أو التقليع ، وقد يتم جمع الثمار التي وصلت إلى مرحلة النضج على فترات متتالية (الشطة ، الخروع ،الكركديه ، الحنضل).

ومن أمثلة النباتات الطبية والعطرية التى تزرع من أجل الحصول على الثمار (الشمر ، الكزبره ، الكراوية ، الينسون ، الشبت ، البقدونس ، الكرفس). ومن أمثلة النباتات الطبية والعطرية التى تزرع من أجل الحصول على البذور:

(حبة البركة ، الحلبة ، المستردة" الخردل الأبيض ، الخردل الأسود).

د - الأجزاء الأرضية) الجذور والريزومات :

في حالة وجود المادة الفعالة في الجذور والريزومات فإن هذه الأعضاء تمكث في التربة لفترة طويلة حتي يمكن جمعها بصورة اقتصادية ، فمثلا جذور نبات البلادونا يرتفع محتواها من القلويدات في العام الأول إلا أنه يؤجل جمعها إلى ما بعد مضي عامين أو ثلاثة حتى تكون كميتها اقتصادية ، أيضا جذور وريزومات نبات العرقسوس ، وريزومات

4 سنوات ، أما إذا وجدت المادة الفعالة - نبات الراوند يتم جمعها بصورة اقتصادية كل 3 في الجذور أو الكورمات الحولية فإنه يتم جمعها عقب ذبول واصفرار المجموع الخضري لضمان الحصول على أكبر قدر من محتواها من المواد الفعالة كما في جذور نبات المغات ، وريزومات نبات عرق الحلاوة.

هـ - القلف:

في حالة المحاصيل الطبية أو العطرية التي تتركز المادة الفعالة في القلف فإنه يتم الجمع والحصاد في فصل الربيع وبداية الصيف وعند بدء سريان العصارة حتى يسهل فصل القلف عن الخشب في هذا

الوقت من السنة. ومن أمثلة النباتات الطبية والعطرية التى تزرع من أجل الحصول على القلف (القرفة ، الكينا ، الصفصاف).

ثانياً : المواعيد المناسبة للجمع والحصاد:

أ - ميعاد الجمع المناسب خلال النهار:

يعتبر اختيار الوقت المناسب من النهار لإجراء عملية الجمع والحصاد من أهم العوامل التي تؤثر على كمية المادة الفعالة في العقار ، هذا فضلا عن تأثيرها على نوعية المادة الفعالة ومدي فعاليتها العلاجية أو نشاطها الكيماوي ، فمثلا وجد أن أوراق نبات الديجتاليس والتي تجمع وقت الظهيرة تحتوي على جليكوسيدات أعلى بكثير من محتوي الأوراق التي تجمع في الصباح الباكر ، ويعزي ذلك إلى تحلل الجليكوسيدات أثناء الليل نظرا لحاجة النبات للطاقة اللازمة لعملية التنفس والتي يحصل عليها النبات من السكريات التي تنتج من تحلل الجليكوسيدات في الخلايا النباتية ، أما عند ظهور الضوء وارتفاع درجة الحرارة وبدء نشاط عملية التمثيل الضوئي وبناء الكربوهيدرات فيتم تكوين الجليكوسيدات مرة أخرى. وفي حالة الزيوت الطيارة التي تتواجد في الأزهار مثل (الياسمين ، الفل ، الفتنة ، التوبروز ، الورد) يتم جمعها عادة في الصباح الباكر وقبل طلوع الشمس وارتفاع درجة الحرارة حتى لا تفقد الزيوت الطيارة بفعل درجة الحرارة. وفي حالة الحبوب العطرية مثل (الشمر ، الكزبره ، الينسون ، الكمون ، الشبت ، حبة البركة)فإنه يتم الجمع والحصاد في الصباح الباكر وقبل تطاير الندى حتى لا تنفرط البذور. وفي حالة المحاصيل الورقية مثل(النعناع ، الريحان ، البردقوش) يتم حصادها بعد تطاير الندى ووقت الظهيرة ، ويمنع حصادها في وقت الغيوم والأمطار.

ب - ميعاد الجمع المناسب خلال فصول السنة:

يجب اختيار الفصل المناسب الذي يلاءم جمع النباتات الطبية المعمرة الشجرية أو الشجيرية والتي تبقي لعدة سنوات ، خاصة وأنها تظل حاملة للمادة الفعالة في أعضائها المختلفة ، إلا أن تركيز المادة الفعالة قد يتغير من فصل إلى آخر ، فنجد أن ريزومات نبات الراوند تحتوي على المواد الفعالة في صورتها الفعالة والمطلوبة(الأنثراكينونات) في فصل الشتاء ، ولكنها تكون في صورة مختزلة غير نشطة

فسيولوجياً أو علاجياً (الأنثرانولات) والتي تتكون عندما ترتفع درجة الحرارة(خلال فصل الصيف) عن طريق عملية الأكسدة.

وأيضاً في حالة كورمات نبات اللحلاح فإنها تكون خالية تقريبا من المرارة(المرارة دليل على وجود قلويد الكولشيسين)، أي أنها تكون خالية من مادة الكولشيسين في فصل الخريف لدرجة أنه في بعض البلاد الأوروبية يقومون بجمع الكورمات في نهاية فصل الخريف وأوائل الشتاء ويستخدمونها كغذاء للماشية ، وعندما يأتي فصل الصيف فإن الكورمات يتحول مذاقها إلى الطعم المر وتتكون قلويدات الكولشيسين السامة للإنسان ، حيث تجمع الكورمات في هذا الفصل للأغراض الطبية.

أما بالنسبة للمواد الفعالة التي توجد في قشور السيقان(القلف) مثل (القرفة ، الكينا ، الصفصاف) فإنها تجمع عادة في فصل الربيع وبداية فصل الصيف عند بدء سريان العصارة حتى يسهل فصل القلف عن الخشب في هذا الوقت من السنة .

وفي حالة الجذور والريزومات فإن أنسب ميعاد لإجراء عملية الجمع هو فصل الخريف والشتاء عند سكون العصارة ، ويكون ذلك بعد اصفرار وجفاف المجموع الخضري الموجود فوق سطح التربة ، كما في (الزنجبيل ، السحلب ، المغات ، العرقسوس).

Dr.Osama