

الانبار	الجامعة
كلية التربية للنبات	الكلية
علوم الحياة	القسم
الثالثة	المرحلة
تصنيف نبات عملي	اسم المادة باللغة العربية
Plant taxonomy	اسم المادة باللغة الانكليزية
ا.د. اشواق طالب و.م.م. ابتهاج محمد خلف	اسم التدريسي
مرحلة جمع العينات من الحقل	عنوان المحاضرة باللغة العربية
Sample Collection	عنوان المحاضرة باللغة الإنكليزية
٢	رقم المحاضرة
اساسيات مورفولوجي نبات. ا.د. اشواق طالب حميد	المصادر او المراجع

أ) مرحلة جمع العينات من الحقل

## Sample Collection

تعريفها:

هي المرحلة التي يتم فيها جمع العينات من الحقل.

الخطوات التي يجب اتباعها أثناء جمع العينات من الحقل:

١- يجب أن تكون العينات المجمعة في حالة جيدة فتستبعد العينات المتهاكلة والجافة والتي عليها آثار تغذية الحشرات.

أي أن العينات تكون خالية من الإصابات الفطرية وغيرها من الأعراض المرضية الواضحة.

٢- يفضل أن تحتوي العينات على الأعضاء كاملة بقدر الإمكان وفي حالة الأعشاب والعينات ذات السيقان الأرضية تجمع

بالمجموع الجذري أو تشتمل على الأجزاء الأرضية ريزومات - درنات - أبصال التي توضح صفات العينة المميزة.

٣- يراعى أن تحتوي العينة على الأزهار والثمار كلما أمكن.

٤- في حالة الأشجار والشجيرات تؤخذ الأعضاء الغضة وكذلك الأفرع ذات الأوراق كاملة النمو.

٥- يراعى في العينات المجمعة مساحة الورق الذي سوف يتم تحميل العينة عليه في حدود

٢٨×٤٢ سم ٢ في حالة العينات الكبيرة عن ذلك يتم تقطيعها إلى أجزاء مناسبة ثم يتم تجميعها مرة أخرى وبنفس وضعها الطبيعي على ورق التحميل بالنسبة للأعشاب أو العينات الغير متصلبة فهذه يمكن ثنيها على ورق التحميل.

٦- يتم جمع حوالي ٦ عينات من كل نوع نباتي فقد تستخدم بعضها في دراسات تفصيلية أخرى مثل دراسة الفينولوجي أو التركيب

التشريحي لها وقد تستغل بعض العينات في التبادل أو الإهداء إلى المعشبات الأخرى.

٧- في أثناء تجميع العينات في الحقل لابد من رصد البيانات التالية:

أ) تاريخ جمع العينة.

ب) الاسم الدارج [كما يسميه أبناء المنطقة].

ج) المكان: البعد والاتجاه من أشهر مكان معروف.

د) الوسط: ملامحه (بركة، كثبان رملية، أرض حشائش...).

هـ) استخدامات هذا النبات: هل هو نبات طبي أم اقتصادي أم...

و) ويمكن تسجيل بعض الصفات أثناء الجمع مثل هوية الساق، نوع التربة، وصف النورة، وجود لبن نباتي، وجود رائحة... إلخ.

ز) درجات التواجد.

ح) تؤخذ العينات المجمعة رقما مسلسلاً وتدون البيانات السابقة في كراسة خاصة بالعمل الحقلية تحت نفس رقم العينة.

ط) يدون اسم الشخص القائم بالجمع.

٨- في حالة عدم ضغط وتجفيف العينة مباشرة في الحقل تحفظ العينات طازجة ودون فقد للماء حتى وصولها للمعمل أو لأقرب مكان يتم فيه ضغط العينة.

وقديما استخدم لهذا الغرض أواني معدنية محكمة الغلق تسمى الزق.

ولكن يستخدم حديثاً وبكفاءة عالية الأكياس البلاستيك وهذه تستطيع حفظ العينة غضة لعدة أيام.

٩- تجميع العينات في مجموعات حسب أماكن تجميعها.

١٠- يمكن عمل كروت [قطعة ورق مقوى تثبت حول العينة بواسطة خيط يكتب عليها رقم العينة وبعض البيانات الأخرى المطلوبة].

وقد يستخدم لهذا الغرض شريط لاصق يكتب على جزء منها والآخر يلصق على النبات يلف حول جزء من العينة.

١١- هناك مجموعة من الأدوات الخاصة لا غنى عنها في عملية جمع العينات مثل معول للحفر، وسكين صلب كبير، ومقص للتقليم، وجاروف الحدائق.

#### وظائف المعشبة

توفر المعشبة العديد من الخدمات من أهمها:

١- تحديد هوية العينات النباتية، حيث تتيح وفرة النباتات المجففة المحفوظة بالمعشبة إمكانية التعرف عليها مباشرة بطريقة المقارنة والتي لا تتاح بأي وسيلة أخرى.

٢- تعتبر المعشبة مصدرا أساسيا للبحوث، وهذا يرجع إلى توفر أعداد هائلة من العينات النباتية في مكان محدود مما ييسر عملية القيام بالبحوث التقسيمية.

عينات ذات طراز خاص في التجميع

#### ١- العينات العصارية

مثل نبات الصبار والذي يتميز بسمك أعضائه واحتوائه على نسبة عالية من الماء، وعينات كهذه يتبع معها ما يلي:

١- تقتل الأنسجة سريعا إما بالغمر بالماء الساخن لمدة ثوان أو معاملتها بأحد محاليل الغمر كالكحول أو الفورمالين، يتم نزع الأنسجة الزائدة الداخلية للعضو.

#### ٢- العينات الصغيرة

مثل عدس الماء ويتبع مع العينات الصغيرة الآتي:

أ- يتم تجميعه في مجموعات وليس كعينة فردية.

ب- يتم تجفيفها بواسطة الشمس.

ج- توضع على ورق التحميل داخل مظروف من السيلوفان أو البلاستيك الشفاف.

د- يمكن حفظها في أحد سوائل الحفظ مثل (الكحول الإيثيلي أو الفورمالدهيد أو الماء) حتى يمكن بعد ذلك إجراء الدراسات عليها مثل دراسة التركيب التشريحي.

ه- تحفظ هذه العينات داخل أواني زجاجية ويتم تسجيل البيانات الخاصة بها على رقائق من الخارصين أو صفائح من الصيني وتوضع داخل الإناء ويغلق بإحكام وتحفظ العينات داخل المعشبة.

### ٣- العينات المائية

أ- توضع بعد جمعها في إناء مسطح به ماء ويتم فرد العينة في الماء.

ب- توضع بحرص أسفل العينة وهي في الماء قطعة من الورق الأبيض أو قماش الموسلين (muslin) والموضوعة فوق شبكة من السلك وترفع العينة المفردة على الورق.

ج- تسحب الورقة من أسفل العينة برفق شديد وبالتدريج.

د- توضع العينة بعد ذلك على ورق المكبس داخل المكبس مع مراعاة وضع كمية أكبر من ورق التجفيف مقارنة بالحالات العادية.

ه- يتم تغيير ورق المكبس على فترات متقاربة.

و- في حالة العينات التي يستلزم جمعها نزعها بجزء من الصخر الملتصق عليها فهذه يجب أن تحفظ داخل السوائل الحافظة.

### ٤- السراخس

أ- يتم جمع هذا النوع من العينات بالجزء السفلي لها (الماسك أو الريزوم) حيث أنها تعتبر صفة تصنيفية هامة.

ب- في حالة الأوراق الكبيرة يجب أن يؤخذ معها الجزء السفلي مع الجزء القاعدي ويجب أن يحتوي على البثرات.

### ٥- الأبصال والدرنات

أ- مثل هذه العينات يجب قتل أنسجتها أولاً إما بإحدى محاليل القتل أو بالتسخين أثناء عملية التجفيف مع استمرار تهوية العينات داخل المكابس وذلك لأنها قد تستمر في النمو حتى أثناء عملية الكبس.

ب- يجب تقليل حجم العينة مع عدم تغيير شكلها الخارجي وذلك بنزع الأنسجة الداخلية للعينة ثم حفظها في سوائل الحفظ أو بالحفظ العادي بعد التجفيف بالمكبس.