

اعداد العينات المعشبة النباتية TD

1- تعريف المعشبة

عبارة عن مجموعه من العينات النباتية المجففة محفوظة ومعرفة بأسمائها العلمية ومزودة بالمعلومات الوافية ومرتبته تبعاً لأحد نظم التقسيم داخل صوانات (خزائن) محكمه.

2- وظائف المعشبة:

توفر المعشبة العديد من الخدمات من أهمها:

1- تحديد هوية العينات النباتية حيث يتيح وفرة النباتات المجففة المحفوظة بالمعشبة إمكانية التعرف عليها مباشرة بطريقة المقارنة.

2- تعتبر المعشبة مصدراً أساسياً للبحوث، وإعداد الفلورات و المونوجرافات، وهذا يرجع الى توفر الاعداد الهائلة من العينات في مكان محدود مما ييسر مهمة البحوث التقسيمية.

3- تعتبر المعشبة مثل الحديقة النباتية أو الحقل أماكن مثالية للتدريس.

تمر العينات المعشبية بمراحل إجبارية قبل ان تنتظم في خزائنها التصنيفية، وهذه المراحل في غايتها تهدف إلى الحفاظ على شكل العينة النباتية، لأطول مدة ممكنة وذلك بانتزاع العصير الخلوي من العينة أي تجفيفها والحفاظ عليها من العوامل البيئية والاصابات الحشرية.

3- مراحل اعداد المعشبة النباتية

لذا فإن مراحل إعداد العينات المعشبية تأتي حسب الترتيب التالي:

أ- مرحلة الجمع

وهي المرحلة التي يقوم فيها الجامع بالخروج الى البيئة الطبيعية في جو صحو (غير ممطر أو عاصف)، حاملاً أدواته من دفتر لتسجيل المعلومات وعدسات مكبرة وحقائب لجمع العينات وجاروف ومقص نباتات وما إلى ذلك من مستلزمات حقل بالإضافة إلى كاميرا حتى يقوم بتصوير بعض العينات النباتية في بيئتها الطبيعية. وقبل ان تمتد يده ليلتقط العينات، عليه ان يراعي ان النوع الذي سيقوم بجمعه متوافر في المنطقة وفي أعمار مختلفة حتى تكون العينة التي سيختارها ممثلة قدر الامكان للنبات في مراحل نموه المختلفة وهو بادرة وهو بالغ، بمعنى اشتمالها على كافة اجزاءه من مجموع جذري ومجموع خضري بما في ذلك اشتمالها على ازهار او ثمار ويحبذ ان تكون ناضجة (بها بذور) وان تكون خالية من الأمراض أو الاصابات الحشرية (تستخدم أكياس بلاستيك أو حقائب من الصاج محكمة الغلق لحفظ العينات من العوامل الجوية لحين الوصول بها الى المعشبة مع كتابة تاريخ ومكان الجمع بالقلم الرصاص على ورقة ترفق بهذه العينات).

□ قبل البدء بمهمة جمع العينات النباتية لا بد من الأخذ في الاعتبار ما يلي:

1. المجموعة النباتية المستهدفة.
2. المنطقة الجغرافية المستهدفة.
3. التوقيت المثالي لعملية الجمع.
4. معدات التوثيق الحقلية.
5. تقنيات الجمع المناسبة.

ب-مرحلة الحجر والفرز

قبل تفرغ العينات من أكياس الجمع أو العلب وقبل إدخالها إلى طاولة العمل في المعشبة توضع في فريزر تثلج لمدة 24 ساعة لقتل الآفات النباتية، يتم بعدها فرز العينات لاستبعاد المصاب منها، والتأكد من خلوها تماماً من أي عوالق غريبة

حشرية او فطرية أو أتربة، حتى لا يؤدي ذلك إلى انتقال الاصابة لباقي العينات المعشبية، ويتم غسلها بالماء الجاري (أو نفضها من الأتربة، دون الغسيل) وفردتها لتجف في الهواء، ثم تجمع مرة ثانية، لتصنف في مجموعات.

ج-مرحلة الكبس

وعلى طاولة العمل يتم تجهيز المكابس الخشبية (لوحان من الخشب مقياس عالمي 30 45 x سم -بهما ثقب للتهوية) واوراق جرائد – مطوية – واوراق كرتون لتشرب الماء، حيث يوضع أحد اللوحين على الطاولة ثم يوضع طبقة من الكرتون والجرائد، وترص العينات في طبقات تفصل بينها الجرائد او اوراق التجفيف، على ان تفرد اوراق كل عينة فردا كاملا، وترص طبقة اخري، وهكذا حتى يتكون مجلد كبير من الطبقات، ثم تغطي باللوح الخشبي الثاني ويربط اللوحان بالحبال للضغط على العينات حتى تفقد محتواها المائي ومن ثم تنتشر اوراق الجرائد. وتترك لمدة يومين في مكان جيد التهوية، ثم يعاد تغيير الجرائد بجرائد أخرى جديدة، وهكذا لمدة ثلاث او أربع مرات حسب طبيعة العينات النباتية والتقدير الشخصي لمدى جفاف العينات، فكلما كانت العينات النباتية عصيرية كلما احتاجت إلى تبديل أوراق التجفيف على فترات متقاربة عدة مرات. (يلجأ بعض الهواة الى ضغط العينات النباتية بين اوراق بعض الكتب القديمة، ووضع ثقالات كقوالب الطوب عليها وهي طريقة مقبولة ولا تحتاج الى ادوات)

د-مرحلة التسميم

وهذه المرحلة يمكن ان يتجاوزها الهواة لخطورة المادة المستخدمة في التسميم او استبدالها بالاكتفاء برش العينات النباتية التي تم تجفيفها جيداً بمبيد حشري قوي التأثير مع الحذر المعتاد بعدم استنشاق الرذاذ وذلك للاحتفاظ بالعينات لمدة طويلة. أما المشتغلون في المعشبات العلمية القومية فعليهم تسميم العينات بمحلول كحولي بنسب (1 جرام كلوريد زئبقيك: 1 لتر كحول ايثلي) حيث تغمر العينات للحظات ثم تنتشل بملقط وتترك لتجف، حيث تكون جاهزة للتثبيت.

هـ-مرحلة التثبيت

تثبت العينات بعد ذلك على لوحات العرض (ورق بريستل ابيض مقاس 28*42سم) على ان تكون اجزاء العينة مستوية وواضحة، وذلك بلصق الاجزاء بلاصق سلوتيب او بالغراء، وتوضع البذور في كيس بلاستيك صغير يثبت في الجانب الايمن العلوي للوحة العرض. تلصق على لوحة العرض في الجانب الأيمن السفلي بطاقة البيانات المتضمنة:

- اسم العينة العلمي.
- والاسم المحلي الدارج.
- والفصيلة.
- والرتبة.
- والقسم التي يتبعها النوع.
- ومكان وتاريخ الجمع.
- واسم الجامع.
- واسم القائم بالتعريف.
- ورقم مسلسل العينة في المجموعة المعشبية ويقوم متخصص (عالم تصنيف نبات) بتعريف اسم العينة. وبالتالي تكون العينة المعشبية جاهزة للحفظ في خزائن المعشبة.

و-التثبيت

- توضع العينات المعشبية بعد تعريفها في دواليب محكمة الغلق وترتب بإحداي الطرق المتبعة لسهولة الاستدلال على العينة.
- معظم المعشبات تستخدم نظام موحد لتنظيم وترتيب هذه العينات في دواليب. يتم ترتيب العينات المعشبية في مجموعات من الأنواع داخل مجلدات (ملفات) ويكتب إسم على الحافة السفلية.
- مجلدات (ملفات) الأجناس يتم ترتيبها حسب:
- ترتيب الوضع التصنيفي للفصائل حسب أحد الأنظمة المتبعة بالمعشبة.
- الترتيب الأبجدي، ترتب العينات المعشبية أبجدياً أو إلى مجموعات صغيرة (المنطقة، وحالة...)، ثم ترتب كل مجموعة ترتيباً أبجدياً.
- الوصول إلى عينة معشبية محفوظة بالمعشبة يتطلب معرفة التسمية والتصنيف المستخدمة من قبل المعشبة. كما أنه يتطلب الإلمام بالاسم المتغيرة والبديلة التي حدثت منذ جمع العينة.
- تحتوي المعشبة على قواعد البيانات لإدارة حركة العينات النباتية داخل المعشبة، وتشمل قواعد البيانات معلومات تفصيلية عن:
 1. الوضع التصنيفي والأسماء المحلية والدارجة.
 2. التوصيف الظاهري للنبات وحالة النبات وطبيعة البيئة المتواجد بها.
 3. التوزيع داخل الدولة وخارجها.
 4. معلومات عن مكان الجمع وتشمل خط الطول وخط العرض.
 5. صور للعينة النباتية.



صورة 2 ترتيب العينات داخل وحدات الحفظ



اختيار العينة النباتية المثالية (ساق، أوراق، زهور، ثمار)



صورة للأدوات بموقع التجميع



المكس الحقلي الخشبي



وضع العينات النبات على أوراق التجفيف بالضاغط الحقلي



عينة نباتية تم اخراجها حديثا من الضاغط الحديدي



الضاغط الحديدي بالمعشبة (قسم الموارد الوراثية)



تجهيز العينات المعشبية وتغيير أوراق التجفيف



ضاغط المعشبة الحديدي

Ministry of Environment
Biotechnology Center

Flora of / Qatar

Serial No: _____

Family: _____

Name: _____

Vernacular Name: _____

Latitude: _____

Longitude: _____

Altitude: _____

Locality: _____

Verified by: _____

Collector's: _____

Date of collected: _____

Notes: _____

بطاقة تعريف العينات النباتية المعشبية

