عوامل البيئة النباتية

(عملي 1)

قياس العوامل المناخية Measuring of climate factors

نظرا لاهمية العوامل المناخية في حياة النبات فانه من المهم التعرف على كيفية قياس كل عامل من هذه العوامل على حدة، لذلك يجب التعرف علي الجوانب المتعلقة بأجهزة قياس العوامل المناخية من ناحية الأساس العلمي و طرق التشغيل و الوحدات المستعملة للقياس

1. **درجة حرارة الهواء Air temperature**

الأجهزة المستخدمة

أ. **الترمومتر الزئبقي Mercury thermometer**

ويتكون المقياس من أسطوانة زجاجية في أحد طرفيها خزان للزئبق .ويتم معرفة درجة الحرارة استناداً لمستوى الزئبق في الإسطوانة.

- **العملي**

استخدم الجهاز لقياس درجة حرارة الهواء في المختبر

- استخدم المعادلات التالية لتحويل وحدة القياس من مئوية الى فهرنهايت

التحويل من وحادات مئوية الى فهرنهيتية

= (الوحدة المئوية* 5/9) + 32

التحويل من وحادات مئوية الى فهرنهيتية

= (الوحدة فهرنهيتية – 32)* 9/5

ب. **الترمومتر الكحول Alcohol thermometer**

- **العملي**

استخدم الجهاز لقياس درجة حرارة الهواء في المختبر

2. **الرطوبة النسبية**

أ. **جهاز الهيجروميتر الدوار Whoring psychomotor**

3. **المطر Rain fall**

أ. **جهاز قياس معدل سقوط المطر Rain gauge**

يقوم بتجميع ماء المطر الساقط في اناء اسفله، و باستعمال مخبار مدرج خاص بالجهاز يمكن قياس كمية المطر الساقطة بالملميترات.

4. الضوء Light

أ. جهاز قياس شدة الاضاءة Photometer

يتكون من خلية ضوئية ينتج عنها طاقة كهربائية تتناسب كميتها طرديا مع شدة الاضاءة و يظهرها الجهاز على شاشة عندما تتعرض الخلية للضوء المراد قياسه، تقاس بوحدة تسمى Lux

- **العملي**

استخدم الجهاز في قياس شدة الاضاءة بالمختبر

5. الرياح Wind

أ. جهاز قياس سرعة الرياح Anemometer

يتركب الجهاز من ثلاث اكواب تدور على محور رأسي يتناسب سرعة دورانه طرديا مع سرعة الرياح، تظهر القراءة عند تعرض الجهاز للرياح، تقاس بوحدة كم/ساعة.

- **العملي**

ثبت الجهاز على ساريه في اعلى مبنى بالكلية و سجل سرعة الرياح السائدة هناك.

6. الضغط الجوي Air pressure

أ. جهاز تسجيل الضغط الجوي Barograph

يتركب من علبة ذات صفائح معدنية رقيقة تتأثر بالضغط الجوي و يتصل بها مؤشر ذو ريشة للرسم على ورقة التسجيل المثبتة على اسطوانة تدور بواسطة ساعة بحيث تكمل دورة كاملة كل اسبوع، يقاس بالملليبار Mbar.