جامعـــة الأنبـــار

الكليـــــة/ التربية للعلوم الصرفة

قســـــم او الفرع/ قسم علوم الحياة

المرحلـــة / الرابعة

أستـاذ المادة : م.م هند حامد حسن

اسم المادة باللغة العربية : فسلجة نبات

اسم المادة باللغة الإنكليزية : Physiology plant

أسم المحاضرة التاسعة باللغة العربية: تقدير تركيز الكلورفيل A وb وتركيز الكلي (ملغم.غم$^{-1}$ وزن طري اوراق):

أسم المحاضرة التاسعة باللغة الانجليزية: Estimation of chlorophyll A and B concentration and total concentration (mg.g-1 fresh weight of leaves):

تقدير تركيز الكلورفيل A وb وتركيز الكلي (ملغم.غم$^{-1}$ وزن طري اوراق):

قدرت تركيز كلوروفيل AوB حسب طريقة كل من Mac-Kinney(1941) وLichtenthaler(1987) ويتم تقدير التركيز الكلوروفيل الكلي وفق Goodwin(1976) وتشمل الخطوات الاتية:

١- استخلاص الصبغة : طحن ١ غرام من الاوراق الطرية في هاون خزفي باستخدام ٢٠ مل الاسيتون ٨٠% لاستخلاص الصبغة تركت العينة في الثلاجة لليوم التالي .
٢- قياس الكثافة الضوئية : تم قياس الكثافة الضوئية للصبغة المستخلصة باستخدام جهاز المطياف الضوئي عند الاطوال الموجية ٦٤٥ و ٦٦٣ نانوميتر .
٣- حساب تركيز الكلوروفيل : تم استخدام المعادلات المقترحة لحساب تركيز الكلوروفيل AوB والكلوروفيل الكلي بناءً على الكثافة الضوئية المقاسة.

بأستخدام الكثافة الضوئية D645 وd663 وحجم المستخلص v ووزن النسيج الورقي w ، تم حساب تركيز الكلورفيل A وb والكلوروفيل الكلي . وبهذه الطريقة،تم حساب تراكيز الكلوروفيل AوB والكلوروفيل الكلي في الاوراق الطرية بأستخدام جهاز المطياف الضوئي، حيث تم تقدير صبغات البناء الضوئي بأستعمال المعادلات الاتية :

كلوروفيل A ملغم.غم$^{-1}$ = (12.7×D663-2.69×D645)×1000×V/W

كلوروفيل B ملغم.غم$^{-1}$ = (5.68×D663-2.15×D645)×1000×V/W

كلوروفيل الكلي ملغم.غم$^{-1}$ = (20.2×D663-8.02×D645)×1000×V/W

D= الكثافة الضوئية (Optical Density)

D663= الكثافة الضوئية للطول الموجي 663 نانوميتر

D645= الكثافة الضوئية للطول الموجي 645نانوميتر

v= الحجم النهائي للمستخلص (50مل)

w= وزن النسيج الورقي (1غم)