

## البحث الثالث

تأثير غياب الفوسفور في المزرعة على النمو وبعض الأنشطة الأيضية في الطحلب الأخضر  
دوناليللا بارفا

بحث منفرد وغير مستمد من رسائل علمية

المجلة المنشور بها البحث

Egyptian journal of Experimental Biology (Bot.), 7(2): 293 – 297

حنان عبدالله سعيد

تمت دراسة تأثير غياب الفوسفور في وسط النمو على بعض الأنشطة الحيوية للطحلب الأخضر دوناليللا بارفا. فقد تمت زراعة خلايا الطحلب تحت ظروف كل من غياب الفوسفور واثاحته في المزرعة. وأثبتت النتائج أن غياب الفوسفور في المزرعة أدى إلى إنخفاض في عدد خلايا الطحلب بنسبة ٨٤,١% وسرعة النمو ١,٠٥% وازدادت فترة التوالد ١,٥ يوم بالمقارنة بالمزرعة الأساسية المحتوية على الفسفور. أما محتوى الطحلب من الجليسرول والبيتا كاروتين والكاربوهيدرات والبروتينات الكلية في غياب الفوسفور فقد انخفض انخفاضا ملحوظا بالمقارنة بالمزرعة القياسية. وقد أوضحت النتائج أيضا أن نشاط عمليتي البناء الضوئي والتنفس في وجود الفسفور – المزرعة القياسية – إزداد تدريجيا حتى اليوم الثاني عشر من فترة الزراعة مع وجود انخفاض طفيف في كلا العمليتين عند اليوم السادس عشر. أما في حالة غياب الفوسفور بالمزرعة فقد أدى لك إلى إنخفاض في كل من معدل عمليتي التنفس (٣٦,٨%) والبناء الضوئي (٦٥,٥%) عند اليوم السادس عشر بالمقارنة بالتجربة القياسية. وقد أوضحت النتائج أن نمو خلايا طحلب دوناليللا بارفا هو أكثر المعايير تأثرا بغياب الفوسفور بالمزرعة يليه البناء الضوئي ثم التنفس.