الملخص

صممت هذه الدراسة لبيان تأثير مبيدي الديكلورفوس الحشري وبالتراكيز 0.1، 0.2، 0.3، 0.4 مل/لتر والمانكوزيب الفطري وبالتراكيز 4، 5، 6، 7 ملغم/لتر على بعض المعايير الوراثية والخلوية في الخلايا المرستيمية لنبات البصل, شملت الدراسة تبيان تأثير تراكيز مختلفة من المبيد الحشري الديكلورفوس والمبيد الفطري المانكوزيب في الخلايا المرستيمية لجذور نبات البصل بإستخدام التراكيز أعلاه، إذ وجد أن تأثير المبيدين واضح في تثبيط نمو جذور البصل كلما زاد تركيزهما و الحصول على EC50 التركيز نصف المؤثر في نمو الجذور. في حين وجد من خلال المعايير المدروسة السمية الخلوية للمبيدين من خلال حساب معامل الإنقسام الخيطي و السمية الوراثية بحساب عدد التشوهات الكروموسومية و أنواعها, بينت النتائج أن زيادة التراكيز أدت إلى إنخفاض معنوي في عدد الخلايا المنقسمة وكذلك أعداد الأطوار مقارنة مع مجموعة السيطرة والذي إنعكس سلباً على معامل الإنقسام الخيطي و لكلا المبيدين وبمختلف التراكيز، وإستحث كلا المبيدين ظهور العديد من التشوهات الكروموسومية.

Abstract

This study was designed to investigate the effect of insecticide Dichlorvos,at concentration of 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 ml/L and Mancozab at concentration of 4, 5, 6, 7mg/L on some cytogenetic parameter in the meristem cells of Allium cepa.

This study investigated the effect of different concentr-tion of the insecticide Dichlorvos and the fungicide Mancozab on onion root tips meristem cells at concentration shown above.The results revealed that increase in concentration decreases root growth and EC50 was for Dichlorvos and for Mancozab. Cytotoxicity was determined by calculation the mitotic indices and genotoxicity was measured by type and number of chromosomal aberration in 5000 cells. The results showed the number of dividing cells decrease significantly as concentration increases in comparison with the control, and reduce mitotic indices as concentration increase.Dichlorvos and Mancozab induced chromosomal aberration.