نظرا لقلة الابحاث التي تجرى علي الضفادع خاصة فيما يتعلق بالتاثيرات السمية اجري هذا البحث والذي نهدف من خلالة الي عمل دراسة فسيولوجية مقارنة عن تاثير انواع مختلفة من المبيدات علي مستويات بعض الرسل العصبية في الجهاز العصبي المركزي لنوع خاص من الضفادع وهو الرانا.

ووضح من الدراسة حدوث تاثيرات في مستويات الرسل العصبية ولكن بمعدل اقل من تلك التي سجلت في الثدييات.

The present study investigates the effect of 1/4 LD50 of the organophosphorus, chlorinated,carbamate and the pyrethroid insecticides, on the concentrations of glutamic acid and GABA in the brain and spinal cord of Rana esculenta.All the tested insecticides except the carbamate compound and at most of the tested periods cause an increase of the inhibitory amino acid GABA in the brain of Rana esculenta. In the spinal cord,GABA concentration was less affected.Glutamic acid concentration showed a general decrease at most of the studied periods in the brain and spinal cord of Rana esculenta ,with the tested types of the studied insecticides.At the end of the experiment, the organophosphorus compound induced a greater decrease of glutamic acid concentration followed by the chlorinated, carbamate and the pyrethroid in a decreasing order.