ملخص العربى

يمثل إستخدام المبيدات الحشرية فى الزراعة خطرا على مكونات البيئة التى تؤثر سلبيا على حياة الأنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

ومع التوسع فى إستخدام هذه المبيدات وتلويثها لمياة المصارف والترع بل ونهرالنيل فإنه لابد من متابعة تأثيرها على الأسماك التى يمكن أن تنقل هذه المبيدات إلى الإنسان كما يمكن إن تتأثرفى الحاضر والمستقبل نتيجة تأثير هذه المبيدات على حياتها ممايؤثر على إنتاجيتها وعلى مكوناتها الوراثية .

وقد إستخدم فى البحث سمكة مبروك الحشائش التى أدخلت إلي مصر لإستخدامها كغذاء وقدرتها على تطهير المجارى المائية من الحشائش التى تتغذى عليها وعني البحث بدراسة تأثير المبيد الحشرى " سيفين " والمستخدم بكثرة فى الزراعة فى مصر على أيض السمكة ونشاطها الحيوى وكذلك على تأثرها وراثيا من خلال دراسات هستولوجيه وهستوكيمائية كمية ووراثية خلوية .

وقد أظهرت الدراسة المجهرية لكلية هذه السمكة وجود خلايا فى الأينبوبيات اللفائفية لم يرد ذكرها فى الدراسات السابقة على الأسماك وقد تم توضيحها وبيان إمكانية قيامها بوظائف حيوية تلائم هذه الأسماك . كما أظهرت الدراسة أنه بينما إزدادت كمية الحمض النووى الريبوزى فى خلايا الكبد والكليه قلت كمية الحمض

النووى الديوكسى ريبوزى فى هذه الخلايا وقد فسر زيادة الأول على أنه إما نتيجة لتكوين إنزيمات تتعامل مع المبيد أو نتيجة لتأثير المبيد المثبط على عمليات تكوين البروتينات كما فسر قلة كمية الأخير على أنه نتيجة للتأثير السلبى للمبيد على عملية تكوينة إذ أن المبيد يمكن أن يدخل فى أيض النيوكليوتيدات مكونا مركبات تؤدى إلى نقص معدل تكوين الأحماض النووية وقد أيدت نتائج الدراسة الوراثية الخلوية هذه الإمكانية إذا تسبب وجود المبيد فى التأثير على سلامه صبغيات السمكة حيث زاد عدد الصبغيات الشاذة كما تأثرت عملية إنقسام الخلايا ، كما أوضحت الدراسة المجهرية أن المبيد يؤثر على تركيب كل من خلايا الكبد والكلية بشكل يجعلها أقل قدرة على القيام بوظائفها العادية . وكان لتأثيرالمبيد على الخلايا المكونة للدم فى الكلية تأثيرا مباشرا مما يضر بالوظائف الحيوية لهذه الأسماك .

ويستخلص من الدراسة أن المبيدالحشرى كارباريل "سيفين " له تأثيرضارعلى حياة سمكة مبروك الحشائش بشكل يؤثرسلبيا على إنتاجيتها كما أنه قد يؤدى إلى حدوث طفرات تغير من الشكل الوراثى لأجيالها القادمة .