

: يعرف جيداً أن الطحالب الخضراء المزرققة تنتج سموم كبدية بيبتيدية وقلويدات سموم عصبية. ومجموعة عوالق الطحالب الخضراء المزرققة تعتبر كائنات مثيرة حيث لها قدرة تثبيط تطور يرقات البعوض. ولذا يمكن لهذه الكائنات أن تكون مصدر جيد لإدارة التحكم البيولوجي. واختبر موقعين للدراسة هما بحيرة سد وادي عكرمة ومجرى ماء وادي جبرة. عزلت بصورة نقية وعرفت افراد جنس اوسيلاتوريا. وتم اختيار ست عزلات للدراسة المستفيضة. درست اثر العوامل الفيزيائية والتي تتضمن درجة الحرارة، الإضاءة وطريقة التنمية على النمو. درجة الحرارة المثلى كانت ٣٠ درجة مئوية. وقدرت شدة الإضاءة المناسبة بمقدار ٢٠٠٠ لوكس، وذلك بعد اختبار أربع درجات من الإضاءة بما فيها ضوء الشمس. وأظهرت نتائج طرق التنمية والرج أن المزارع المهتزة بدرجات ٨٠-١٠٠ دورة/دقيقة تعتبر مفضلة للعزلات المدروسة عن باقي النوعين من التنمية. اختبر دور تركيب الوسط الغذائي، المصادر النيتروجينية ودرجة الأس الهيدروجيني في نشاط ونمو الطحالب الخضراء المزرققة كعوامل كيميائية. فوسط BG-11 ووسط الطحالب الخضراء المزرققة تعتبر أفضل الأوساط الغذائية لتنمية الطحالب الخضراء المزرققة. واطهر اختبار المصادر النيتروجينية أن نترات الصوديوم تعتبر أفضل المصادر للعزلات المختبرة. وأظهرت باقي الأربعة مصادر مناسبة نترات الامونيوم ثم كلوريد الامونيوم للنمو. في حين أعطي كل من كبريتات الامونيوم واليوربا نمواً ضعيفاً. وأظهرت درجات الأس الهيدروجيني المناسبة أن درجة الأس الهيدروجيني ٧ مناسبة لنمو العزلات. وأشارت دراسة السمية لعزلات جنس اوسيلاتوريا أنها تؤثر على تطور يرقات البعوض عند التركيزات المنخفضة، في حين أن يرقات الأرتيميا تأثرت عند التركيزات المرتفعة. أثرت السموم العصبية الناتجة بواسطة جنس اوسيلاتوريا على تصرفات اسماك باريس أرابكس ولم تحدث الوفاة حتى ٧٢ ساعة من التعريض. وأظهرت الدراسة النسيجية أن كبد الأسماك لم تتغير أو تتأثر بالسموم الكبدية.