تأثير درجة حرارة الماء وشدة الضوء على السمية الحادة لمبيد الأعشاب thiobencarb على الطحالب الخضراء ، Raphidocelis subcapitata

الملخص

التحقيق في هذه الدراسة كيف العوامل البيئية الرئيسية مثل درجة الحرارة وكثافة الضوء تغيير الخصائص السمية لمبيد الأعشاب thiobencarb (TB) إلى الطحلب الأخضر ، .Raphidocelis subcapitataفي البداية ، قمنا بالتحقق من التأثير المثبط لـ0) TB ، 15.6 ، 31.2 ، 62.4 ، و 125 ميكروغرام − 1 ongrowthof R. subcapitata (عند خمس درجات حرارة (10 ، 15 ، 20 ، 25 ، أو 30 درجة مئوية) لمدة 144 ساعة. وحسب قيم التركيز الفعال 72 و 144 ساعة EC10) و 20 و (EC50 لمعدل النمو. انخفضت جميع قيم EC بشكل ملحوظ مع درجة حرارة متزايدة. عوائق الكم القصوى من النظام الضوئي الثاني في R.subcapitata تعرض إلى 125 ميكروغرام − 1 من TB تم تثبيطها بشكل كبير مع زيادة درجة الحرارة. هذه التأثيرات الفسيولوجية يمكن أن تفسر انخفاض قيم EC في درجات الحرارة العالية. بعد ذلك ، تم دراسة التأثير الفردي والتفاعلي لمرض السل ودرجة الحرارة وكثافة الضوء على معدل النمو من خلال ثلاث طرق تحليل التباين. ونتيجة لذلك ، تم الكشف عن تأثيرات مفردة وتفاعلية في جميع المتغيرات التفسيرية. تشير هذه النتائج إلى أن درجة الحرارة وكثافة الضوء تغير من درجة السمية الحادة في R. subcapitata المعرضة TB ، ويجب أخذها في الاعتبار عند تقييم مخاطر TB