

عنوان مقاله:

استفاده از فناوری نانو در کنترل آلودگی های باکتریایی و قارچی در مرحله استقرار پایه رویشی GN-15 (هیبرید هلو × بادام)

محل انتشار:

اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد مهدی عرب - دانشجویان کارشناسی ارشد، علوم باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

عباس یداللهی - استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

صابر شکری - دانشجویان کارشناسی ارشد، علوم باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

شورش ملکی قوجه - دانشجویان کارشناسی ارشد، علوم باغبانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

اولین و مهمترین مرحله در ریزافزایی تجاری درختان چوبی مثل درختان میوه استقرار ریزنمونه های گیاهی در شرایط استریل میباشد. یکی از مشکلات عمده مرتبط با ریزافزایی پایه رویشی GN-15 آلودگی های قارچی و باکتریایی میباشد که در مرحله استقرار قطعات تک گروه بر روی محیط کشت مشاهده گردیده است. به منظور ارزیابی کارایی اثرات نانوسیلور در کنترل آلودگیهای قارچی و باکتریایی دو آزمایش جداگانه انجام گرفت. آزمایش اول بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با 15 تیمار شامل 5 غلظت (200 ppm و 150، 100، 50، 0) در سه زمان مختلف (3، 5 و 7 دقیقه) انجام شد. آزمایش دوم بصورت طرح کامل تصادفی با 5 تیمار شامل 5 غلظت (200 ppm و 150، 100، 50، 0) داخل محیط کشت انجام گردید. نتایج نشان داد کمترین میزان آلودگی در غلظت 200 پیپیم بدست آمد ولی این تیمار اثر سوء بر روی زنده مانی جوانه ها داشت و در کل بالاترین میزان زنده مانی جوانه ها در تیمار 100 پی پی ام نانوسیلور بدست آمد. همچنین استفاده از نانوسیلور به صورت غوطه وری در کنترل آلودگی قارچی تأثیر نداشت. کاربرد نانوسیلور در محلط کشت در کنترل هر دوی آلودگیهای قارچی و باکتریایی مؤثر بود. غلظت 200ppm در محیط کشت کمترین میزان آلودگی را نشان داد ولی اثرات سوء بر روی زندهمانی جوانه داشت و بالاترین درصد زندهمانی جوانه ها در غلظت 150 پی پی ام بدست آمد. در کل استفاده از نانوسیلور در محیط کشت مؤثرتر از غوطه وری سطحی بود.

کلمات کلیدی:

آلودگی باکتریایی، نانو سیلور، GN-15

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/258370>

