



The 2nd International Conference on
Medicinal Plants, Organic Farming,
Natural and medicinal materials

۲۲ اسفند ماه ۱۳۹۷ - مشهد مقدس

مطالعه واکنش جوانه زنی و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانتی گیاه دارویی پروانش (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don) به فیتوهورمون سالیسیلیک اسید

مرضیه عباباف^۱ - حشمت امیدی^۲ - عبدالمهدی بخشنده^۳

۱- دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهان زراعی دانشگاه شاهد تهران

۲- استادیار دانشگاه شاهد تهران:

۳- استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین

چکیده

به منظور بررسی تعیین مطلوب ترین مدت زمان و غلظت پرایمینگ بذر پروانش با اسید سالیسیلیک، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل پیش تیمار بذر با اسید سالیسیلیک در پنج سطح، صفر، ۰/۰۱، ۰/۱، ۰/۵ و ۱ میلی مولار، در پنج سطح زمانی صفر، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بودند. نتایج نشان داد که غلظت و مدت زمان پرایمینگ بر تمام شاخص های مورد مطالعه معنی دار بود. هم چنین اثر برهمکنش غلظت و مدت زمان پرایمینگ بر متوسط زمان جوانه زنی، شاخص طولی بنيه بذر و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانت معنی دار بود. درصد جوانه زنی در غلظت ۱ میلی مولار ۲۴/۱ و در زمان ۴۸ ساعت ۲۲/۳ درصد نسبت به شاهد افزایش یافت. بالاترین سرعت جوانه زنی، در تیمار ۱ میلی مولار و در مدت زمان ۴۸ ساعت بود که ۴۰ درصد نسبت به تیمار شاهد بیشتر بود. اثرات برهمکنش فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانت نشان داد، پرایمینگ بذر با غلظت ۱ میلی مولار در ۲۴ ساعت بر فعالیت آنزیم کاتالاز و پراکسیداز، به ترتیب موجب افزایش ۸۴ و ۶۲/۶ درصدی نسبت به شاهد شد. به طور کلی نتایج نشان داد پرایمینگ بذر با ۱ میلی مولار اسید سالیسیلیک در مدت ۲۴ ساعت موجب بهبود اکثر شاخص های مورد مطالعه شد.

واژگان کلیدی: آنزیم های کاتالاز و پراکسیداز، پرایمینگ بذر، پروانش.