

## عنوان مقاله:

تاثیر طیف های نور و تنظیم کننده رشد تیدپازورون بر رویان زایی و سیستم فتوسنتزی ارکیده فالانوپسیس

## محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 27، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسین نادری بلداجی - دانشجوی گروه باغبانی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

شیرین دیانتی دیلمی - مدیر گروه باغبانی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

مریم نوروزی - عضو هیات علمی گروه باغبانی

ساسان علی نیایی فرد - عضو هیات علمی گروه باغبانی

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: فالانوپسیس (*Phalaenopsis amabilis*) از انواع ارکیده های مناطق گرمسیری است که در سالیان اخیر به عنوان گیاه گلدانی و گل شاخه بریده در بازار ایران بسیار مورد توجه قرار گرفته است. به دلیل تخصصی بودن روش کشت و عدم تولید نشاء این گیاه در داخل کشور، پرورش دهندگان داخلی مجبور به واردات گیاهچه های فالانوپسیس از کشورهای دیگر هستند. با وجود مشکلات فراوان از قبیل تلفات حمل و نقل، قرنطینه سخت گیرانه و زمان بر، قیمت و هزینه های تمام شده بالا در تولید، واردات این نشاها همواره روند افزایشی داشته است. معرفی ارقام جدید با کیفیت بالا، زیبایی و جذابیت برای تامین نیاز بازار جهانی، منجر به تقویت و تشدید این وابستگی دائمی شده است. پیدا کردن راهی برای تکثیر ارقام این گیاه اولین گام برای از بین بردن این وابستگی است. بنابراین هدف از این تحقیق ارزیابی اثرات طیف نور، تنظیم کننده های رشد گیاهی و اثر زخم زنی برای یافتن شرایط مناسب به منظور انگیزش جنین زایی بدنی و تولید انبوه کلون این گیاه بود. مواد و روش ها: برای انجام پژوهش پس از کشت بذر از پروتوکورم های 3 ماهه درون شیشه ای به عنوان ریز نمونه استفاده شد که به دو شکل برش زده و بدون برش روی محیط کشت MS 1/2 با غلظت های صفر و 3 میلی گرم در لیتر تیدپازورون کشت شدند و طی چهار ماه تحت تاثیر 6 نوع طیف نوری با استفاده از لامپ های ال ای دی شامل طیف های نوری آبی، قرمز، سفید، سبز، آبی- قرمز، قرمز- قرمز دور و همچنین تاریکی قرار گرفتند. واگشت ریز نمونه ها هر بیست روز یک بار تکرار شد. دوبار تصویر برداری فلورسنس (ابتدا دو ماه پس از القاء تیمار و سپس در پایان تیمارهای رویان زایی) برای ارزیابی حداکثر کارایی فتوسیستم دو (QY-max) انجام شد. یافته ها: نتایج نشان داد که طیف های مختلف نوری و تنظیم کننده رشد می توانند روی القاء و تشکیل رویان های بدنی بسیار موثر باشند، اما زخم زنی بر رویان زایی اثر نداشته است. پروتوکورم های بدون برش در تیمار دارای غلظت 3 میلی گرم در لیتر تیدپازورون و طیف نوری قرمز- قرمز دور بدون اختلاف معنی داری با طیف قرمز بالاترین درصد رویان زایی بدنی مستقیم (100%) را داشتند. کمترین میزان رویان زایی به ترتیب در طیف های آبی، تاریکی و آبی قرمز مشاهده شد. بالاترین میزان QY-max در تصویربرداری اول در تیمار نور آبی و بالاترین میزان QY-max در تصویربرداری دوم در تیمار نوری سفید و سبز مشاهده گردید. نتیجه گیری: در مجموع استفاده از طیف نوری قرمز- قرمز دور در کنار استفاده از تنظیم کننده رشد گیاهی تیدپازورون برای القاء موفقیت آمیز رویان بدنی در این نوع ارکیده توصیه می شود. بر اساس اندازه گیری فلورسنس کلروفیل جنین های بدنی می توان گفت پس از القاء رویان، استفاده از نور آبی و در ادامه نور سفید یا سبز می تواند برای رسیدن به حداکثر کارایی سیستم فتوسنتزی مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

ال ای دی، پروتوکورم، قرمز- قرمز دور، کارایی فتوسیستم دو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1030050>

