

واحد رنگدانه پریدنی
با اسفاده از دستاگشت فوسوراکتور

نگارنده:

حمیده طهماسبی ملکردی



۱۳۹۹

سرشناسه	:	طهماسبی ملکرودی، حمیده، ۱۳۶۸ -
عنوان و پدیدآور	:	تولید رنگدانه پریدین با استفاده از دستگاه کشت فتوبیوراکتور/ نگارنده
مشخصات نشر	:	حمیده طهماسبی ملکرودی.
مشخصات ظاهری	:	تهران: نشر گنجور، ۱۳۹۹.
شابک	:	۱۲۳ ص.
وضعیت فهرست نویسی	:	978-622-723322-3
یادداشت	:	فیبا
موضوع	:	کتابنامه: ص. ۷۵
موضوع	:	جلبک شناسی
موضوع	:	Algology
موضوع	:	ریز جلبک‌ها - تکنولوژی زیستی
موضوع	:	Microalgae - Biotechnology
موضوع	:	زیست واکنشگاه‌ها
موضوع	:	Bioreactors
رده بندی کنگره	:	QK۵۶۰
رده بندی دیویی	:	۵۷۹/۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۶ ۸۶۲۷۰

تولید رنگدانه پریدین با استفاده از دستگاه کشت فتوبیوراکتور

■ نویسنده: حمیده طهماسبی ملکرودی

■ صفحه‌آرا: گرمی

■ طراح جلد: گنجور

■ سال و نوبت چاپ: ۱۳۹۹ - اول

■ شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

■ مرکز بخش: ۰۹۱۸۲۷۷۵۳۳۴ - ۰۹۹۰۱۹۱۰۲۰۸

۳-۲۲-۷۲۳۳-۶۲۲-۹۷۸: شابک

ISBN: 978-622-7233-22-3

تلفن: ۰۹۱۲۰۶۱۷۲۸۳ - ۰۲۱۶۶۴۹۱۰۵۶

سایت انتشارات: www.ganjoorpub.ir



فهرست مطالب

۹	مقدمه نویسنده
۱۱	پیشگفتار

فصل ۱: مروری بر زیست شناسی و فیزیولوژی داینوفلاژله های همزیست < ۱۵

۱۵	۱- مقدمه
۱۸	۱-۱ کلیات و مقام
۱۸	۱-۲-۱ دما
۲۳	۲-۲-۱ شقایق دریایی
۲۵	۳-۲-۱ داینوفلاژله های رودی همزیست
۳۳	۴-۲-۱ کاروتنوئیدها
۳۶	۱-۴-۲-۱ پریدینین
۴۰	۵-۲-۱ پروتئین
۴۱	۶-۲-۱ سیستم حفاظت دمایی پریدینین و انزیمها، نقش سینان بر سلولهای داینوفلاژله
۴۵	۷-۲-۱ روشهای کشت انبوه، فواید و مضرات آن

* فصل ۲: تحقیقات انجام شده در داخل کشور از ایران < ۲۹

۳۰	۱-۲ تاثیر دما بر فتوسنتز داینوفلاژله ها و میزان تولید رنگدانه پریدینین
----	--

* فصل ۳: نمونه برداری و مراحل انجام پژوهش < ۳۱

۳۲	۱-۳: نمونه برداری شقایق دریایی Stichodactyla haddoni
۳۲	۲-۳ استخراج داینوفلاژله های همزیست با شقایق دریایی Stichodactyla haddoni
۳۳	۳-۳ شستشو و حذف آلودگی از رسوب خالص جلبکی
۳۳	۴-۳ کشت داینوفلاژله های استخراج شده
۳۳	۱-۴-۳ ساخت محیط کشتهای F۲، ASPA، ASP۱۲ و L۱
۳۴	۲-۴-۳ انتقال کشت سوسپانسیون تغلیظ شده به دیسک های کشت و تلقیح با سیستم دولایه فتوبیوراکتور
۳۶	
۳۸	۵-۳ سنجش پروتئین به روش لوری

فهرست مطالب

۳۸	۲-۵-۳ آماده سازی محلول استاندارد BSA
۳۸	۳-۵-۳ تهیه عصاره جلبکی و سنجش غلظت پروتئین کل
۳۹	۶-۳ استخراج
۳۹	۶-۳ تهیه عصاره متانولی جهت سنجش غلظت رنگدانه پریدینین
۳۹	۷-۳ غلظت پریدینین در عصاره متانولی با استفاده از اسپکترومتر
۴۰	۳ تجزیه و تحلیل آماری دادهها

*فصل ۴: نتایج پژوهش حاضر ۵۱

۵۲	۱-۴ متغیرهای محیط، نگاه مونه برداری
۵۳	۲-۴ شستشو و حذف و دگم از رسوب، حالص جلبکی
۵۳	۳-۴ کشت داینوفلاژلهای انتخابی شده در محیط کشتهای ASP8، ASP12، F2 و L1
۵۵	۴-۴ کشت سوسپانسیون داینوفلاژا Symbiodinium sp. با استفاده از محیط کشت انتخابی ASP12
۵۴	۵-۴ استفاده از سیستم کشت فتوبیوراکر در تحت شرایطی مختلف جهت اندازهگیری میزان بیوماس تولید شده
۶۰	۶-۴ سنجش پروتئین به روش لوری
۶۳	۷-۴ سنجش پریدینین و کلروفیل a به روش اسپکترومتر

*فصل ۵: بحث و تفسیر نتایج حاصله از تحقیق ۵۱

۵۲	۱-۵ تاثیر دما بر رشد، میزان تولید بیوماس، کلروفیل a، پریدینین و حاصله از داینوفلاژله Symbiodinium sp. همزیست با شقایق دریایی Stichodactyla haddoni خلیج فارس
۷۴	۲-۵ نتیجه گیری کلی
۷۵	منابع

علم زیست‌شناسی به معنای کشف حقایق راستین در طبیعت اطراف زندگیمان است. هر جقدر با دید وسیع‌تری به اطراف خود بنگریم، درکمان از وجود یک هستی و سر و راز آن بالاتر خواهد رفت. در سال‌های اخیر توجه بسیار زیادی به رشته بیوتکنولوژی دریا در مقاطع تحصیلی دانشگاهی شده است. در کشورهای المان، آمریکا و فرانسه، جدیت این موضوع نسبت به کشور عزیزمان ایران بیش از حد ثابت شده است، شاید این امر به دلیل بها دادن این رشته در مقاطع تحصیلی دانشگاهی بوده باشد.

موجودات دریایی منجمله شقایق‌های دریایی، اسفنج‌ها، نرم‌تنان، سخت‌پوستان و بخصوص جلبک‌ها متابولیت‌های ثانویه بسیار زیادی را تولید می‌کنند که پتانسیل بسیار بالایی را در درمان بیماری‌های مختلف، سرطان، فشار خون، کلسترول و بیماری‌های قلبی عروقی ایفا می‌نمایند.

در این کتاب که بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه تربیت مدرس تهران در سال ۱۳۹۶ است به همکاری استاد گرانقدرم آقای دکتر بهروز زارعی دارکی (عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس) و پروفسور میکائیل ملکونیان از دانشگاه کلن آلمان تدوین یافته است. در این بخش از کتاب، به تولید انبوه متابولیت ثانویه مانند رنگدانه پریدینین از

میکروجلبک زئوزانتلا در خلیج فارس پرداخته شده است. چرا که نقش بسزایی را در درمان بیماری‌هایی از قبیل سرطان ایفا می‌نماید که ادامه این نتایج در موسسه انستیتوپاستور ایران انجام خواهد شد. امید است که با تدوین این کتاب توانسته باشیم گام موثرتری را در پیشرفت و کشف علم جلبک شناسی برداشته باشیم.

www.ketab.ir