

زیست فناوری و ژنتیک در شیلات و آبرزی پروری

(ویرایش دوم)

پدیدآورندگان

اندی بومونت، پی یر بادی و کاترین هور

برگردانندگان

سعید کیوان شکوه

استاد دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

سالار درافشان

دانشیار گروه آبرزی پروری

دانشکده منابع طبیعی (بخش شیلات)

دانشگاه صنعتی اصفهان



انگشت‌نامه صنعتی اصفهان

گروه کشاورزی و منابع طبیعی ۲۷

شماره کتاب ۷۰

زیست فناوری و ژنتیک در شیلات و آبی پروری

پدیدآورندگان	اندی بومونت، پی یر بادی و کاترین هور
برگردانندگان	دکتر سعید کیوان شکوه، دکتر سالار درافشان
صفحه‌آرا	زهرا فروغی
ویراستار	آتوسا سعادت
طراح جلد	مرضیه خردمند
ناشر	انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	چاپخانه دانشگاه صنعتی اصفهان
چاپ اول	پاییز ۱۴۰۳
شمارگان	۱۰۰ جلد
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۲۵۷-۵۲-۳
قیمت	۲۴۵۰۰۰۰ ریال

سرشناسه	بومانت، اندی آر. Beaumont, A. R. (Andy R.)
عنوان و نام پدیدآور	ژست فناوری و ژنتیک در شیلات و آبی پروری / پدیدآورندگان اندی بومونت، پی یر بادی، کاترین هور؛ برگردانندگان سعید کیوان شکوه، سالار درافشان؛ ویراستار آتوسا سعادت.
مشخصات نشر	اصفهان : دانشگاه صنعتی اصفهان، انتشارات، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	۲۸۹ص.
فروست	گروه کشاورزی و منابع طبیعی؛ ۲۷: کد کتاب؛ ۷۰.
شابک	978-600-8257-52-3
وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا	
یادداشت	عنوان اصلی: . Biotechnology and genetics in fisheries and aquaculture, 2ed, 2010
موضوع	ماهی‌ها - ژنتیک مولکولی Fishes - Molecular genetics
موضوع	ماهی‌ها - اصلاح نژاد Fishes - Breeding
شناسه افزوده	بودری، پیر Boudry, Pierre
شناسه افزوده	هور، کی. Hoare, K.
شناسه افزوده	کیوان شکوه، سعید، ۱۳۵۶، مترجم
شناسه افزوده	درافشان، سالار، ۱۳۵۶، مترجم
رده‌بندی کنگره	QL۶۳۸/۹۹
رده‌بندی دیویی	۶۳۹/۳
شماره کتابشناسی ملی	۸۷۰۸۰۷۰

حق چاپ برای انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان محفوظ است.

اصفهان: دانشگاه صنعتی اصفهان - انتشارات - کدپستی ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، تلفن: ۰۳۱۷۳۳۹۱۲۹۵۲، دورنگار: ۰۳۱۷۳۳۹۱۲۵۵۲ (۰۳۱)

برای خرید اینترنتی کلیه کتاب‌های منتشره انتشارات می‌توانید به وبگاه <http://publication.iut.ac.ir> مراجعه و یا مستقیماً از کتابفروشی انتشارات واقع در کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی اصفهان (تلفن ۳۳۹۱۳۹۵۲) خریداری فرمایید.

مقدمه مؤلفین برای ویرایش دوم

سرعت تغییرات در ژنتیک مولکولی از زمان توسعه روش‌های توالی‌یابی دی.ان.ا و واکنش‌های زنجیره‌ای پلی‌مراز بسیار شگرف است. هزاره جدید به سرعت به سمت بهبود و کوچک سازی این روش‌ها پیش می‌رود که منجر به توسعه نسل دوم روش‌های توالی‌یابی شده است. این روش‌ها قادرند تا چندین صد هزار از توالی‌های دی.ان.ا یک موجود را در یک بازه زمانی کوتاه شناسایی نمایند. به لحاظ سرعت شگرف این تغییرات، برخی بخش‌های ویرایش اول این کتاب باید تغییر می‌کرد.

برای تنظیم ویرایش دوم از همکاری‌های نویسنده جدید دکتر پی‌یر بادری به منظور افزودن فناوری‌های نوین استفاده شد. همچنین تلاش شد تا ایرادهای ویرایش اول تا حد امکان برطرف شده و کتاب از هر نظر بهبود یابد. چندین فصل با حفظ عنوان اما با تغییر محتوای مطالب نسبت به ویرایش قبلی تنظیم شدند تا مطالب آنها به‌روز شود. با استفاده از مطالب منتشر شده در ویرایش اول کتاب و همچنین افزودن مطالب و تصاویر تازه، فصل جدیدی در ویرایش حاضر در خصوص ژنتیک جمعیت که به طور مستقیم با مشکلات موجود در آبی‌پرووری و برنامه‌های حفاظتی مرتبط است، افزوده شد. علاوه بر این فصل جدید دیگری تحت عنوان "ژنتیک تا ژنومیکس" که در برگزیده پیشرفت‌های اخیر در زمینه نقشه‌یابی ژنتیکی، جستجوی جایگاه‌های صفت کمی و فرایند رونویسی دی.ان.ا به آر.ان.ا است در ویرایش حاضر گنجانده شده است. در ویرایش دوم نیز سعی شده تا مطالب به زبانی بسیار ساده بیان شود با این وجود تعداد منابع در انتهای هر فصل نسبت به ویرایش اول افزایش یافته تا نیاز خوانندگان را جهت دریافت مطالب بیشتر، مرتفع سازد.

فهرست مطالب

فصل اول

تنوع ژنتیکی چیست؟	۱
داکسی ریبوز نوکلئیک اسید (دی.ان.ا.)	۱
ریبوز نوکلئیک اسید (آر.ان.ا.)	۶
رمز ژنتیکی چیست؟	۸
ساختمان پروتئین	۸
کروموزوم‌ها	۱۰
چگونگی ایجاد تنوع از طریق تولیدمثل جنسی	۱۴
دی.ان.ا میتوکندریایی و کلروپلاستی	۲۰
منابع برای مطالعه بیشتر	۲۳

فصل دوم

تنوع ژنتیکی چگونه اندازه‌گیری می‌شود؟	۲۵
تنوع در توالی‌های دی.ان.ا.	۲۶
تنوع در اندازه قطعات دی.ان.ا.	۴۸
چند شکلی طول قطعات حاصل از برش (آر.اف.ال.پی)	۴۹
تعداد متفاوت ردیف‌های تکراری (وی.ان.تی.آر)	۵۱
انگشت نگاری دی.ان.ا.	۵۵
دی.ان.ا چند شکل تکثیر شده تصادفی (رید)	۵۵
تفاوت طول قطعه‌های حاصل از تکثیر (ا.اف.ال.پی)	۵۷
تنوع پروتئین‌ها	۵۸
تنوع فنوتیپی	۶۳
منابع برای مطالعه بیشتر	۶۴

۲۲۳ اصول اخلاقی و مهندسی ژنتیک

۲۲۶ عقیم‌سازی

۲۲۷ منابع برای مطالعه بیشتر

۲۲۹ فصل نهم
تصاویر رنگی

۲۳۷ واژه‌نامه

۲۶۱ راهنمای واژه‌یاب

www.ketab.ir