

مبانی فیلوژنومیک

ویراست دوم

جلد دوم - رویکردها و تحلیل‌ها

رابرت دی‌ساله - مایکل تسلا - جفری روزنفلد

دکتر ایوب ترکیان

نیاز دانش

سرشناسه	: دسال، راب، ۱۹۴۵ - م.	De Salle, Rob
عنوان و نام پدیدآور	: مبانی فیلوژنومیک/ رابرت دی ساله، مایکل تسلر، جفری روزنفلد؛ [مترجم] ایوب ترکیان.	
مشخصات نشر	: تهران: نیاز دانش، ۱۴۰۰ -	
مشخصات ظاهری	: ج: مصور، جدول، نمودار.	
شابک	: 978-622-7790-02-3 دوره: 978-622-7790-01-6 ج: ۱ 978-622-7790-03-0 ج: ۲	
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا	
یادداشت	: عنوان اصلی: .Phylogenomics : a primer, 2nd. ed, 2021	
مندرجات	: ج.۱. مبانی و پایگاه‌های داده ج.۲. رویکردها و تحلیل‌ها	
موضوع	: تکامل انواع -- جنبه‌های مولکولی	Phylogeny -- Molecular aspects
موضوع	: ژنگان‌شناسی	Genomics
موضوع	: ژنتیک تکاملی	Evolutionary genetics
شناسه افزوده	: تسلر، مایکل	Tessler, Michael
شناسه افزوده	: روزنفلد، جفری	Rosenfeld, Jeffrey
شناسه افزوده	: ترکیان، ایوب، ۱۳۳۷ - ، مترجم	
رده بندی کنگره	: QH۳۶۷/۵	
رده بندی دیویی	: ۵۷۲/۸۳۸	
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۴۹۱۲۷۸	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا	



نام کتاب	: مبانی فیلوژنومیک (جلد دوم - رویکردها و تحلیل‌ها)
مؤلفین	: رابرت دی ساله - مایکل تسلر - جفری روزنفلد
مترجم	: دکتر ایوب ترکیان
مدیر اجرایی - ناظر بر چاپ	: حمیدرضا محمد شیرازی - محمد شمس
ناشر	: نیاز دانش
صفحه‌آرا	: واحد تولید انتشارات نیاز دانش
نوبت چاپ	: اول - ۱۴۰۰
شمارگان	: ۱۰۰
قیمت	: ۷۰۰۰۰۰ ریال

شابک جلد دوم : ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۹۰-۰۳-۰ ISBN:978-622-7790-03-0

شابک دوره : ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۹۰-۰۲-۳ ISBN:978-622-7790-02-3

هرگونه چاپ و تکثیر (اعم از زیراکس، بازنویسی، ضبط کامپیوتری و تهیه‌ی CD) از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است، متخلفان به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، تقاطع وحید نظری، پلاک ۲۵۵، طبقه ۱، واحد ۲

۰۲۱-۶۶۴۷۸۱۰۶-۶۶۴۷۸۱۰۸-۰۹۱۲۷۰۷۳۹۳۵

www.Niaze-Danesh.com

مشاوره جهت نشر: ۲۱۰۶۷۰۹ - ۰۹۱۲

فهرست

صفحه

عنوان

فصل پانزدهم: رویکردهای بیزی در فیلوژنتیک؟.....	۱
فصل شانزدهم: ناسازگاری درختان ژن.....	۱۶
فصل هفدهم: برنامه‌ها و وبسایت‌های فیلوژنتیکی.....	۳۳
فصل هجدهم: ژنتیک جمعیت و ژنوم.....	۴۰
فصل نوزدهم: رویکردهای ژنومیک جمعیت.....	۶۵
فصل بیستم: آشکارسازی انتخاب اصلح: مبانی.....	۸۶
فصل بیست و یکم: تدقیق انتخاب اصلح در سطح مولکولی.....	۱۰۲
فصل بیست و دوم: ساخت ماتریس‌های فیلوژنومی.....	۱۱۹
فصل بیست و سوم: فیلوژنومیک و درخت حیات.....	۱۳۳
فصل بیست و چهارم: ژنومیک تطبیقی.....	۱۵۰
فصل بیست و پنجم: DNA محیطی.....	۱۶۶
فصل بیست و ششم: شناخت کارکرد و تکامل ژن.....	۱۷۷
پیوست الف: تبدیل حرف متن به کد بیولوژیکی - سطح ۱.....	۱۹۳

فصل ۱۵

رویکردهای بیزی در فیلوژنتیک

یک رویکرد در افزودن بافت آماری به تحلیل فیلوژنتیک، استفاده از روش‌های بیزی است. این روش به طرز گسترده از اواخر دهه ۱۹۰۰ برای سیستماتیک اعمال شده، و هنوز یکی از روش‌های تأثیرگذار برای متخصصین فیلوژنتیک، ژنتیک جمعیت، و فیلوژنومیک است. در این فصل، پس از توضیح قضیه بیز، نحوه کاربرد آن در ژنتیک جمعیت و فیلوژنومیک نشان داده خواهد شد. فرهنگ‌نامه اصطلاحات مورد استفاده در حاشیه ۱.۱۵ ارایه می‌شود.

استنباط بیزی

در اینجا یک سوال ارایه می‌شود: سه مرد بلند قد و دو مرد بلندقد با چهار زن بلند قد و دو زن کوتاه قد به پیک‌نیک رفتند. به فرض اینکه فرد مؤنث است، احتمال اینکه فرد بلندقد باشد چقدر است؟ در نشانه‌گذاری‌های آماری، چیزی که می‌خواهیم بدانیم، به صورت احتمال شرطی (مشروط) نوشته می‌شود. در این‌گونه معادلات، یک خط عمودی برای تفکیک آنچه می‌خواهیم بدانیم از آنچه داده شده استفاده گردیده، تا سوال فوق به صورت (مؤنث | بلندقد) P نوشته شده، که میله عمودی «به فرض اینکه» خوانده می‌شود. این مسئله را به صورت شهودی با استدلال زیر می‌توان حل کرد. هشت زن وجود داشته و چهار نفر آنها بلندقد هستند. بنابراین، احتمال بلندقد بودن، به فرض اینکه فرد مؤنث است، $\frac{4}{8} = 0.5$ یا ۵۰٪ است.