

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اپی ژنتیک و کاربردهای آن

تدوین و گردآوری:

دکتر مهرناز حاتمی (عضو هیأت علمی دانشگاه اراک)

دکتر شهره فهیمی راد

مهندس مریم پرهام فر

سرشناسنامه	:	حاتمی، مهرناز، ۱۳۶۲-، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	:	اپی ژنتیک و کاربردهای آن / تدوین و گردآوری مهرناز حاتمی، شهره فهیمی راد، مریم پرهام فر.
مشخصات نشر	:	اراک: دانشگاه اراک، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۷۷ص: مصور، جدول، نمودار.
فروست	:	دانشگاه اراک؛ ۱۱۵/۲۲.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۷۳۱-۰۶-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	کتابنامه: ص: ۱۵۱-۱۷۷.
موضوع	:	اپی ژنتیک
موضوع	:	Epigenetics
شناسنامه افزوده	:	فهیمی راد، شهره، ۱۳۴۶-، گردآورنده
شناسنامه افزوده	:	پرهام فر، مریم، ۱۳۶۴-، گردآورنده
شناسه افزوده	:	دانشگاه اراک
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۶ ۲ الف ح/۲ QH۴۵۰
رده بندی دیویی	:	۵۷۲/۸۶۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۱۱۰۳۷۸

اپی ژنتیک و کاربردهای آن

دکتر مهرناز حاتمی / دکتر شهره فهیمی راد / مهندس مریم پرهام فر

ناشر	:	دانشگاه اراک
نوبت چاپ	:	اول / ۱۳۹۷
شمارگان	:	۱۰۰۰ نسخه
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۷۳۱-۰۶-۲
قیمت	:	۲۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
فصل اول: اپی ژنتیک چیست؟	
۱-۱. مقدمه‌ای بر اپی ژنتیک	۱
۲-۱. اجزای هسته نوکلئوزومی	۴
۳-۱. دمه‌های هیستونی	۵
۴-۱. ساختار هسته کروی	۵
۵-۱. گروه‌های مختلف تغییرات هیستونی	۶
فصل دوم: تنوع هیستونی	
۱-۲. تنوع هیستونی	۲۹
فصل سوم: کد هیستونی	
۱-۳. تعریف کد هیستونی	۳۷
۲-۳. پروتئینهای دخیل در کد هیستونی	۳۷
۳-۳. پروتئینهایی که متیله شدن لایزین را می‌شناسند	۳۹
۴-۳. استیله شدن لایزین	۴۰
۵-۳. پروتئینهای خواننده فسفریله‌شدن	۴۳
فصل چهارم: توارث اپی ژنتیکی	
۱-۴. توارث تغییرات پس از ترجمه هیستونها	۴۷
۲-۴. توارث انواع هیستونی	۵۰
۳-۴. توارث CENP-A	۵۰
۴-۴. توارث کدهای اپی ژنتیکی به نسل بعد	۵۱
فصل پنجم: اپی ژنتیک و باکتریها	
۱-۵. اپی ژنتیک در باکتریها	۵۴
۲-۵. تغییرات میزبان ناشی از پاتوژن	۶۰
۳-۵. تغییرات اپی ژنتیک ناشی از تهاجم میکروبی	۶۱
۴-۵. گونه‌های باکتریایی، عوامل و اثرات	۶۵

- ۵-۵- حافظه اپی ژنتیک عفونت: نقش پذیری ژنی باکتریایی..... ۸۳
- ۵-۶- نتیجه گیری ۸۶

فصل ششم: تنظیمات اپی ژنتیکی در گیاهان

- ۶-۱- دیدگاه تکاملی تغییرات اپی ژنتیک ۸۹
- ۶-۲- متیلاسیون DNA در گیاهان ۸۹
- ۶-۳- تغییرات اپی ژنتیکی در سطح هیستون ۹۲
- ۶-۴- تنظیم در سطح ساختار DNA ۹۴
- ۶-۵- مراحل رشد گیاه و تغییرات اپی ژنتیکی ۹۴
- ۶-۶- تنظیم اپی ژنتیکی بیان ژن در گیاهان ۹۶
- ۶-۷- اپی ژنتیک و دفاع القاء شده توسط گیاه ۹۹
- ۶-۸- اپی ژنتیک و مقاومت سیستمیک ضد ویروسی در گیاهان ۱۰۰
- ۶-۹- تغییرات اپی ژنتیکی و پاسخ گیاه به تنشهای محیطی ۱۰۱
- ۶-۱۰- حافظه تنش گرمایی ۱۰۶
- ۶-۱۱- تقابل تغییرات اپی ژنتیکی ۱۰۷
- ۶-۱۲- نقش اپی ژنتیک در سازگاری موجودات با محیط زیست ۱۰۸
- ۶-۱۳- سیگنالدهی هورمونها و تنظیمات اپی ژنتیک ۱۱۰
- ۶-۱۴- مکانیسم اپی ژنتیکی انتقال T-DNA به ژنوم گیاهی ۱۱۱

فصل هفتم: اپی ژنتیک و بیماریها

- ۷-۱- تغییرات پس از ترجمه هیستونها و بیماریها ۱۱۵
- ۷-۲- متیله شدن DNA و بیماریها ۱۱۵
- ۷-۳- سرطان و اپی ژنتیک ۱۱۷
- ۷-۴- متیلاسیون DNA در بدخیمیهای خونی ۱۲۰
- ۷-۵- اپی ژنتیک و سرطان سینه ۱۲۲
- ۷-۶- تغییرات اپی ژنتیکی در سرطان تیروئید ۱۲۴
- ۷-۷- تغییرات اپی ژنتیکی در اسکیزوفرنی ۱۳۰
- ۷-۸- تغییرات اپی ژنتیکی در چاقی ۱۳۲

۱۳۴.....	۹-۷. اپی ژنتیک سلولهای بنیادی
۱۳۹.....	۱۰-۷. پیری زودرس و تغییرات اپی ژنتیکی
۱۴۱.....	۱۱-۷. هدف گیری سرطان با درمان برپایه اپی ژنتیک
۱۴۳.....	۱۲-۷. مکانسیم اپی ژنتیکی تغذیه در پیشگیری از بیماریها
۱۴۸.....	۱۳-۷. مطالعات بیوانفورماتیکی در راه کشف درمانهای موثر اپی ژنتیکی
۱۵۱.....	منابع مورد استفاده