
لقاح آزمایشگاهی در موش

نویسندگان:

دکتر ایمان حلوایی

استادیار بیولوژی تولید مثل، دانشگاه تربیت مدرس

دکتر اعظم آقارحیمی

استادیار بیولوژی تولید مثل، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

دکتر سحر انوری

دانشیار علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

سرشناسه	: حلوائی، ایمان، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: لقاح آزمایشگاهی در موش/ نویسندگان ایمان حلوائی، اعظم آقارحیمی، مرتضی انوری.
مشخصات نشر	: تهران : رویان پژوه، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۸۰ ص.: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۸-۶۴۱-۷
وضعیت فهرست نویسی : فیپا	
یادداشت	: کتاب حاضر قبلاً تحت عنوان «تکنیک لقاح آزمایشگاهی در موش» با گردآوری اعظم آقارحیمی، ایمان حلوائی توسط انتشارات طب گستر در سال ۱۳۹۲ فیپا گرفته است.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۷۹ - ۸۰.
عنوان گ	: تکنیک لقاح آزمایشگاهی در موش.
موضوع	: جنین آزمایشگاهی - دستنامه‌ها / Fertilization in vitro - Handbooks, manuals, etc.
موضوع	: موش‌های آزمایشگاهی / Mice as laboratory animals
شابک دزوده	: آقارحیمی، اعظم، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	: انوری، مرتضی، بهمن ۱۳۴۳ -
رده بندی کنگر	: QP۲۷۰
رده بندی دیویی	: ۶۱۱.۶۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۱۱۲۴۱



لقاح آزمایشگاهی در موش

نویسندگان: دکتر ایمان حلوائی، دکتر اعظم آقارحیمی، دکتر مرتضی انوری

ناشر: رویان پژوه
نوبت چاپ: اول - ۹۸
صفحه آرای: مصطفی ابدان
چاپ و صحافی: شریف
قطع و تعداد صفحات: وزیری - ۹۴
شمارگان: ۳۰۰ نسخه
بها: ۳۲۰۰۰ تومان



شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۸-۶۴۱-۷

کلیه حقوق مادی و معنوی اثر متعلق به ناشر است و هرگونه تکثیر، بازنویسی، خلاصه‌برداری و یا برداشت به هر نحوی بدون اجازه کتبی از ناشر مجاز نبوده و منجر به پیگرد قانونی می‌باشد.

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و منیریه جاوید (روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران)

تلفن: ۶۶۴۸۶۳۷۳ - ۶۶۹۷۰۷۴۰

ساختمان کتاب‌های جیبی، طبقه سوم

www.RPpub.ir

فهرست

پیش‌گفتار	۷
فصل ۱. آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تناسلی موش	۹
آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تناسلی نر	۹
اسپرماتوژنز	۱۳
اسپریمیوژنز	۱۴
بلوغ اپیدیدیمی	۱۶
کنترل هورمونی اسپرماتوژنز	۱۶
آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تولید مثل ماده	۱۶
لوله رحمی	۱۷
رشد فولیکول‌ها و فعالیت آنها	۱۸
غدد پستانی	۲۰
تخمک‌گذاری	۲۰
سیکل استروس	۲۱
مراحل سیکل استروس	۲۴
تکوین گنادها در دوران جنینی	۲۵
بلوغ	۲۵
فصل ۲: پروتکل‌های لقاح آزمایشگاهی در موش	۲۷
پروتکل ۱	۲۷
پروتکل ۲	۲۸

۳۱.....	پروتکل ۳
۳۳.....	پروتکل ۴
۳۴.....	پروتکل ۵
۳۸.....	پروتکل ۶
۴۰.....	پروتکل ۷
۴۲.....	پروتکل ۸
۴۴.....	پروتکل ۹
۴۶.....	پروتکل ۱۰
۴۸.....	پروتکل ۱۱
۵۰.....	پروتکل ۱۲
۵۴.....	پروتکل ۱۳
۵۶.....	پروتکل ۱۴
۵۶.....	پروتکل ۱۵
۶۳.....	پروتکل ۱۶
۶۴.....	پروتکل ۱۷
۶۶.....	پروتکل ۱۸
۶۹.....	پروتکل ۱۹
۷۱.....	نکات
۷۳.....	فصل ۳: محیط کشت
۷۳.....	اهمیت محیط کشت
۷۴.....	مهمترین اجزای محیط کشت
۷۵.....	پروتکل ۲۰
۷۸.....	شرایط ذخیره و نگهداری
۸۱.....	منابع
۸۵.....	واژه‌یاب
۸۷.....	اطلس رنگی

پیش‌گفتار

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

پیش از آنکه اولین بکسل موفق لقاح آزمایشگاهی (IVF) در انسان گزارش شود، تلاش‌های بسیاری در زمینه تثبیت این روش بر روی حیوانات آزمایشگاهی صورت گرفت. با توجه به پیچیدگی‌هایی که در روند لقاح و تکوین و تکثیر جنین در روزهای اولیه وجود دارد، طراحی مدل حیوانی مناسب می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد. همچنین با توجه به مسایل اخلاقی پیرامون مطالعات انسانی، طراحی لقاح آزمایشگاهی در یک مدل حیوانی می‌تواند به فهم بهتر مکانیسم لقاح و نیز تکوین جنین و از طرفی بررسی روش‌ها و داروهای مختلف در جهت ارتقاء این تکنیک و استفاده بهینه از این تجارب در کلینیک بسیار کمک‌کننده باشد. مرئی یکی از بهترین مدل‌های حیوانی است که تا کنون جهت لقاح آزمایشگاهی معرفی شده است. با توجه به جمعیت عظیم دانشجوی علاقه‌مند که در علوم تولید مثل مشغول به پژوهش هستند، نیاز به کتابی در مورد بررسی‌های لقاح آزمایشگاهی بیش از پیش حس می‌شود. در کتاب پیش‌رو سعی شده است تکنیک‌های مرتبط با لقاح آزمایشگاهی در موش گردآوری شود. این کتاب حاصل سال‌ها تجربه و آموزش در زمینه لقاح آزمایشگاهی در موش می‌باشد و بخش عمده عکس‌های به کار برده شده در این کتاب حاصل تجربیات نویسندگان در پژوهش‌های علوم تولید مثل می‌باشد. این کتاب در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یرد وارد دایره قرار گرفته و مجوز درج نشانه دانشگاه را دریافت کرده است.

از همکاری صمیمانه خانم‌ها دکتر ساره عاشورزاده و آرزو خرامهر و آقایان دکتر شاهین غزلی و دکتر علی نبی و همچنین جناب آقای دکتر علی محمد عبدلی کمال تشکر و قدردانی را داریم. در آخر امید است کم و کاستی‌های کتاب را بر ما بخشیده و ما را از ارائه پیشنهادات ارزشمند خود بی‌نصیب نفرمایید.

گروه مولفین

پاییز ۹۸