



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دامپزشکی

دانشکده کشاورزی

گروه علوم دامی

طرح درس

نام درس: اصول اصلاح نژاد

نوع درس: تخصصی

تعداد واحد: ۳ (۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی)

درس پیشنیاز: ژنتیک حیوانی

مدرس: مرتضی ستائی مختاری

هدف: آشنایی دانشجویان با جایگاه و اهمیت علم اصلاح نژاد در افزایش تولید و عملکرد دام و طیور و برنامه‌ریزی برای اصلاح نژاد با توجه به اهداف و ساختار ژنتیکی جمعیت‌های حیوانی

روش ارزیابی: کوئیز (۱۰ درصد نمره) آزمون میان‌ترم (۳۵ درصد) آزمون پایان‌ترم (۵۵ درصد)

قسمت نظری:

جلسه	مبحث
اول	یادآوری اصول و مفاهیم ژنتیک، تاریخچه اصلاح نژاد و تاثیر آن بر تغییر صفات مهم اقتصادی دام‌های اهلی، اهمیت اصلاح نژاد در پرورش حیوانات، ساختار هرم اصلاح نژادی
دوم	تقسیم بندی صفات (کمی و کیفی، گسسته و پیوسته، توارث ساده و چند ژنی) و ویژگی‌های هر دسته از صفات با ذکر مثال
سوم	جنسیت در دام‌های اهلی و ارتباط آن با صفات، ژنتیک کمی و تئوری‌های IFM و FLM
چهارم	اثرات ژنی (افزایشی و غیر افزایشی)، ویژگی‌ها و اهمیت آنها از دید اصلاح نژادی، مدل ژنتیکی صفات کمی، اثرات متقابل ژنوتیپ با محیط، کواریانس ژنوتیپ با محیط و تفاوت آنها
پنجم	ارزش اصلاحی و ویژگی‌های آن، پارامترهای ژنتیکی و اهمیت آگاهی از آنها، انواع پارامترهای ژنتیکی
ششم	وراثت پذیری (تعریف، ویژگی‌ها و روش‌های برآورد)، روش‌های برآورد ارزش اصلاحی و صحت آن با ذکر مثال
هفتم	تکرارپذیری (تعریف، ویژگی‌ها)، روش‌های برآورد محتمل‌ترین توان تولید و صحت آن با ذکر مثال
هشتم	همبستگی‌های ژنتیکی و محیطی، عوامل ایجاد کننده همبستگی و اهمیت آنها در اصلاح نژاد
نهم	روابط خویشاوندی و ضریب خویشاوندی (تعریف، اهمیت، انواع، روش محاسبه) با ذکر مثال
دهم	همخونی و ضریب همخونی (تعریف، اهمیت، روش محاسبه) با ذکر مثال
یازدهم	روش‌های ارزیابی ژنتیکی (فنوتیپی، مبتنی بر نشانگرها و ژنومی) و ویژگی‌های آنها

انتخاب، پاسخ به انتخاب و عوامل موثر بر پیشرفت ژنتیکی، پاسخ به انتخاب همبسته	دوازدهم
انتخاب چند صفتی (اهمیت و انواع روش‌ها)، شاخص انتخاب (تک صفتی و چند صفتی)	سیزدهم
سامانه‌های آمیزشی مبتنی بر عملکرد و شجره (پرورش خویشاوندی، اهمیت، کاربردها)، افت همخونی	چهاردهم
سامانه‌های آمیزشی مبتنی بر عملکرد و شجره (پرورش غیرخویشاوندی، اهمیت، کاربردها)، برتری آمیخته گری	پانزدهم
فناوری‌های تولید مثلی در اصلاح دام و تاثیر آنها بر پیشرفت ژنتیکی (تلقیح مصنوعی، اسپرم‌های تعیین جنسیت شده، IVF)	شانزدهم

قسمت علمی:

حل مسائل مرتبط با روش‌های برآورد پارامترهای ژنتیکی، محاسبه روابط خویشاوندی و همخونی (به صورت دستی و نیز با نرم افزار CFC)، بازدید از ایستگاه‌های اصلاح نژادی و آشنایی با بخش‌های ثبت رکورد و بانک‌های اطلاعاتی

منابع درس:

۱- دادپسند، م.، ۱۳۸۹. اصول اصلاح دام. انتشارات دانشگاه شیراز

۲- مرادی شهربابک، م.، مرادی شهربابک، ح.، ستائی مختاری، م.، اعرابی، ه.، ۱۳۹۴. مفاهیم اصلاح نژاد دام (ترجمه)، انتشارات جهاد دانشگاهی تهران.

۳- مکاره چیان، م.، ۱۳۸۱. کاربرد ژنتیک حیوانی در پرورش دام. نشر دانشگاهی شیراز

4- Bourdon, R.M., 2000. Understanding Animal Breeding, 2nd Edition.

ارتباط

Email: msmokhtari@ujiroft.ac.ir

Alternative Email: mrzmokhtari59@gmail.com