

INTRODUCCIÓN

La crianza de animales ha contribuido al mejoramiento de la producción ganadera desde hace muchos años. Cuando se cuenta con registros de producción, para dirigir la selección y determinar el cambio, los resultados son prometedores. La combinación de la cría (genética), nutrición y manejo produce un éxito notable en las ganaderías que aplican de manera correcta estos principios, por lo tanto, es de esperarse que se obtenga un desempeño mayor.

La cría de animales, es la aplicación del conocimiento científico al mejoramiento genético de las especies de granja, la cual suministra, las bases que deben guiar a un productor, a mejorar las características fenotípicas de los rebaños. El objetivo que persiguen los productores es convertir subproductos animales (comestibles o no) en alimento nutritivo para los seres humanos, por lo tanto, el mejoramiento animal tiene gran importancia para cumplir este fin.

En zootecnia, es de vital interés, mejorar las características de importancia económica de los animales de un rebaño particular. Cuando se seleccionan los mejores fenotipos para un rasgo particular, se espera que las características de la siguiente generación de animales, sean superiores. A medida que se desarrollaron métodos de estimación de parámetros más eficientes, la estimación de los parámetros genéticos se ha hecho más precisa, por lo tanto, tiene sentido estimar parámetros estadísticos según lo dictaminen los datos y no según algún método "favorito".

Este libro trata sobre el análisis estadístico aplicado al mejoramiento genético animal, donde se explica de manera detallada como calcular los parámetros genéticos de manera manual y con el paquete de análisis estadístico SAS (Statistical Analysis System), con el objeto, de poder realizar un mejoramiento genético en los animales de granja de manera eficiente.

Los temas a tratar en las siguientes páginas son todos relacionados a la estimación de parámetros (de regresión o de componentes de varianza) en diferentes modelos y estructuras de datos (modelos para diseños balanceados y desbalanceados), por lo tanto, el lector debe tener nociones de álgebra matricial y estadística para la comprensión completa del texto