

EJERCICIOS

1) En cierto rebaño se midieron y calcularon las varianzas de tres caracteres que presentaban distribución continua:

	Varianza fenotípica	Varianza genética aditiva
Longitud de pierna (cm)	350	70
Longitud de cuello (cm)	730	73
Contenido en grasa (gr/kg)	120	36

- a) calcular las heredabilidades de cada carácter
b) en esa población ¿qué carácter respondería mejor a la selección?
-

2) En una piara de 100 cerdas la selección se realiza así: Las cerdas son elegidas según el número de lechones nacidos vivos en su primera camada. Se retienen en cada generación 20 cerdas, que contribuyen a formar el capital animal de la generación siguiente.

De los 5 cerdos existentes en la explotación se eligen al azar 2 para formar la siguiente generación, pero al no disponer de datos para ese carácter, la elección se hace en función de su fertilidad.

Calcular el progreso genético por generación y año, para el número de lechones nacidos vivos.

Nota: la heredabilidad es 0.12 ; la desviación típica fenotípica 2.5 lechones; el intervalo generacional de 1.5 años en hembras, y la correlación genética entre el tamaño de camada y la fertilidad se asume que es nula.

3) Para mejorar la ganancia media diaria de peso en una población de bovinos de carne (heredabilidad 0.30, desviación típica fenotípica 800 g.) se escoge el 80% mejor de las vacas como madres y el 20 % mejor de los toros como padres, ambos en función de su propia ganancia media diaria de peso. Calcular una estima del progreso genético por generación y año, para la ganancia media diaria de peso.

Nota: los toros tienen su primer descendiente a los 3 años y dejan hijos durante tres años y las vacas tienen su primer parto a los 2.5 años y producen 5 partos
