



Test para la determinación de grupos sanguíneos en Felinos

Características del test, su herencia y reporte de resultados.

Descripción

El gato doméstico presenta un grupo sanguíneo con 2 serotipos principales; tipo A y tipo B, donde el tipo A es dominante sobre el tipo B. Existe además un tipo AB que raramente se encuentra y que no está todavía bien definido. De este último tipo no está clara aún su forma de herencia, sin embargo parece ser recesivo al tipo A y dominante al tipo B. La mayoría de los gatos presentan el tipo A, sin embargo existe una alta frecuencia de tipo B en ciertas razas. Los siameses, tonkineses y burmeses son razas con predominio del tipo A; mientras que la prevalencia del tipo B se da en razas como British Shorthair, Birmanos, Devon y Cornish Rex. Se analizan a fin de prevenir los casos de iso-eritrolisis, que se produce en crías tipo A, que reciben anticuerpos anti-A a través del calostro, provenientes de sus madres de grupo B preñadas por un macho A (genotipo a/b). Otra aplicación importante es asegurar la compatibilidad en las transfusiones.

Diagnóstico

Existe un test que permite determinar la mutación causal del tipo B, una inserción de 18pb en el gen Cytidine monophospho-N-acetylneuraminicacid hydroxylase (CMAH). Para el test de ADN no hay edad mínima, sólo se necesita un hisopado bucal del gato.

Reporte de resultados:

En el certificado, los resultados son reportados como:

Nb/Nb: el animal no tiene la mutación causal del tipo B, entonces es de tipo A

Nb/b: el animal porta el alelo b que puede pasar a la descendencia, pero como es recesivo, el animal es de tipo A.

b/b: el animal es de tipo B.

Herencia del gen afectado

Predicción de Genotipos en las crías producto de Nb/Nb x Nb/b

Genotipo	Nb/b	
Nb/Nb	Nb/Nb	Nb/b
	Nb/Nb	Nb/b

Predicción de Genotipos en las crías producto de Nb/b x Nb/b.

Genotipo	Nb/b	
Nb/b	Nb/Nb	Nb/b
	Nb/b	b/b

Predicción de Genotipos en las crías producto Nb/b x b/b

Genotipo	b/b	
Nb/b	Nb/b	Nb/b
	b/b	b/b

Estrategia de Cría y Selección

A fin de evitar la eritrolisis la primera medida a tomar es analizar todos los reproductores para saber cual cruzar.

Referencia

Barbara Bighignoli, Tirri Niini, Robert A Grahn, Niels C Pedersen, Lee V Millon, Michele Polli, Maria Longeri and Leslie A Lyons. Cytidine monophospho-N-acetylneuraminic acid hydroxylase (CMAH) mutations associated with the domestic cat AB blood group. BMC Genetics 2007, 8:27