

PERE AYATS ALABERN							LOTE: IB_23.9-69			
	FECHA RECEP.	REF. CLIENTE	GÉNERO	ID LAB.	MUESTRA	ANALISTA	DRD4-1	DRD4-2	LDHA	Nº DE REGIS
	18/09/2023	M ESP20-277921	MACHO	MGP-141	sangre	MRM	CT	CC	AB	IB_23.9-69
1	18/09/2023	M ESP17-238808	MACHO	MGP-146	sangre	MRM	CC	CC	AB	IB_23.9-69
2	18/09/2023	M ESP15-633	MACHO	MGP-147	sangre	MRM	CC	CC	AA	IB_23.9-69
3	18/09/2023	M ESP22-5808	MACHO	MGP-142	sangre	MRM	CC	CT	AA	IB_23.9-69
4	18/09/2023	H ESP15-612	HEMBRA	MGP-143	sangre	MRM	CC	CC	AA	IB_23.9-69
5	18/09/2023	H ESP13-123422	HEMBRA	MGP-144	sangre	MRM	CC	CC	AA	IB_23.9-69
6	18/09/2023	H ESP12-115572	HEMBRA	MGP-145	sangre	MRM	CC	CC	AA	IB_23.9-69
7	18/09/2023	H ESP17-25619	HEMBRA	MGP-148	sangre	MRM	CT	CC	AB	IB_23.9-69
8										

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	FECHA RECEPCIÓN	REF. CLIENTE	GÉNERO	ID LAB.	MUESTRA	ANALISTA	DRD4-1	DRD4-2	LDHA
1	15/11/2023	F ESP20-278729	HEMBRA	MGP-149	sangre	MRM	CC	CC	AA
2	15/11/2023	F ESP18-213124	HEMBRA	MGP-150	sangre	MRM	CC	CC	AB
3	15/11/2023	F ESP17-238218	HEMBRA	MGP-151	sangre	MRM	CC	CT	AA
4	15/11/2023	F ESP21-245375	HEMBRA	MGP-152	sangre	MRM	CC	CC	AB
5	15/11/2023	F ESP21-245343	HEMBRA	MGP-153	sangre	MRM	CC	CC	BB
6	15/11/2023	M ESP18-211027	MACHO	MGP-154	sangre	MRM	CC	CT	AA
7	15/11/2023	M ESP18-211342	MACHO	MGP-155	sangre	MRM	CC	CC	AA
8	15/11/2023	M ESP21-4021567	MACHO	MGP-156	sangre	MRM	CC	CC	AB
9	15/11/2023	M ESP19-268378	MACHO	MGP-157	sangre	MRM	CC	CC	AA
10	15/11/2023	M ESP17-244005	MACHO	MGP-158	sangre	MRM	CC	CC	BB

Conclusiones de los resultados ADN de los dos primeros grupos.

18 palomas analizadas por su ADN

Del gen LDHA, contribuye a transformar el ácido láctico en energía por el músculo

AA-----10 palomas 56%

AB-----6 palomas 33%

BB-----2 palomas 11%

Total palomas con buena calidad 16 palomas 89%

Gen DRD4, receptores de la motivación, aprendizaje y orientación.

Gen DRD4-1

CT..... 2 Paloma 11%

Gen DRD4-2

CT..... 3 palomas 17%

Total 5 palomas 27%

Después de estos datos analíticos de laboratorio, todas ellas palomas reproductoras, ahora hay que interpretar los datos, que serán siempre de este grupo analizado, pero que pueden dar alguna pauta u orientación para otros colomófilos, hay que decir que el gen LDHA está muy bien identificado y comprobado su función en la transformación del ácido láctico.

Una vez obtenidos los datos, queda bastante claro, que las palomas con respecto al gen LDHA son de gran valor genético, ya que en conversación con el laboratorio las palomas con AB ya se consideran grandes palomas de gran fondo, por su gran resistencia y poca fatiga muscular, son palomas de larga distancia por el aporte extra de energía, por la transformación del ácido láctico y rápida recuperación, producto de esta transformación. Además, la posibilidad de transmisión en los hijos de esta mutación es de un 50% si el portador es AB y 100% si es AA.

Creo, pero solo es una opinión mía sin ningún soporte técnico, que un 89% tengan un alto nivel de resistencia es producto de la situación geográfica del palomar, que hace que solo las palomas resistentes puedan llegar en regularidad, algunas palomas analizadas no son nacidas en mi palomar, pero si provienen de otro de la zona (palomar JMº Corona).

En cuanto al Gen DRD4 que interviene en la motivación y orientación, este solo es uno de los genes que intervienen pero todavía no se sabe cuántos mas y sus funciones, pero sí, que éste interviene en estas funciones.

Este gen se subdivide en DRD4-1 y DRD4-2 , cada uno de ellos puede ser portador de TT,CT o CC, de estos últimos no tienen la mutación de este gen.

En conversación con el laboratorio pusieron la pauta, en que el DRD4-2 era más complicado de obtener, con respecto al otro, según ven con el cómputo general del total de las palomas que analizan.

Como podéis ver solamente un 27% de las palomas son portadoras, y a la vez solo 50% de sus hijos lo heredarán, porque todos tienen la pauta CT. Como ya se ha dicho antes, en la orientación e intervienen otros factores aún por descubrir (suerte, porque con estos resultados, las pérdidas serían muy grandes y tampoco es así), pero sí que creo, que en cuanto a la toma rápida de decisión y corrección en la orientación, puede tener más afectación.

A través de los estudios realizados con GPS hemos podido ver que hacen las palomas cuando vuelven, pero de momento no podemos saber lo que hacen las que no vuelven. Solo alguna vez lo podemos saber, cuando alguna buena persona lo encuentra y nos lo comunica. Esto me hace pensar en una paloma mía que la encontraron en Toulouse a 8'30h de la mañana, en cuanto el día antes fue a liberada en Zamora. Esta sería una paloma de gran resistencia pero, con poca capacidad ese día, de modificación la orientación.

Pienso también, con otra de otro compañero, que fue a liberada a unos 80km, pasó volando por encima del palomar y continuó sin parar hasta llegar a la costa de Platja d' Aro, después giró y volvió a su palomar. Seguro que encontraríamos más ejemplos como este que razonarían estos análisis, queda bastante claro, que vamos en estos análisis faltos en cuanto al gen DRD4.

Continuando con este proyecto, y teniendo en cuenta los anteriores, esta temporada (2024), he podido hacer algunas parejas de cría.

Con la temporada finalizada, las 3 palomas primeras marcadas de Lumbrales, más algunos pichones de las parejas mencionadas también se han analizado y estos son los resultados:

PERE AYATS				LOTE: IB_24.6-83			
FECHA RECEPCIÓN	REF. CLIENTE	ID LAB.	MUESTRA	ANALISTA	DRD4-1	DRD4-2	LDHA
13/06/2024	Esp21-245305	MGP24-15	sangre	MRM	CC	CC	AA
13/06/2024	Esp19-269385	MGP24-16	sangre	MRM	CT	CC	AA
13/06/2024	Esp21-245335	MGP24-17	sangre	MRM	CC	CT	BB
13/06/2024	Esp24-280651	MGP24-18	sangre	MRM	CT	CC	AA
13/06/2024	Esp24-280650	MGP24-19	sangre	MRM	CC	CC	AA
13/06/2024	Esp24-280676	MGP24-20	sangre	MRM	CT	CT	AB
13/06/2024	Esp23-285818	MGP24-21	sangre	MRM	CT	CC	AA
13/06/2024	Esp21-245336	MGP24-22	sangre	MRM	CC	CT	AA
13/06/2024	Esp21-245702	MGP24-23	sangre	MRM	CT	CC	AB
13/06/2024	Esp24-280696	MGP24-24	sangre	MRM	CT	CT	AA
13/06/2024	Esp24-280678	MGP24-25	sangre	MRM	CC	CT	AA
13/06/2024	Esp24-280646	MGP24-26	sangre	MRM	CT	CT	AA

Como se puede ver a primera vista, los campos DRD4 han mejorado sustancialmente, pasamos analizar paso a paso.

9	13/06/2024	Esp21-245702	MGP24-23	sangre	MRM	CT	CC	AB
3	13/06/2024	Esp21-245335	MGP24-17	sangre	MRM	CC	CT	BB
8	13/06/2024	Esp21-245336	MGP24-22	sangre	MRM	CC	CT	AA

Como podéis ver la Hembra ganadora de Lumbrales Esp21-245702. Tiene una mutación en el gen DRD4-1 y otra la mutación en el gen LDHA, pero para cría debo tener en cuenta que es AB y por lo tanto para seguir asegurando esta mutación es recomendable que su pareja sea AA.

La otra paloma Esp21-245335 es la que llegó segunda, es una paloma que siempre he tenido de tener en cuenta que tenía una recuperación más lenta, a medida que avanza la temporada necesita periodos de recuperación más alto, cuando he hecho los análisis he podido ver que no tenía la mutación LDHA.

La tercera paloma, Esp21-245336 es una hembra negra, que de 10 carreras posibles esta temporada ha viajado en 9, es la paloma que más km de competición ha acumulado (3450km), es portadora del gen LDHA **AA** y del DRD4-2 **CT**, lo que puede ser una gran reproductora.

A modo de anécdota, pero que puede pasar a muchos palomares, resulta que a principio de temporada tenía esta hembra 245336 que el año pasado había viajado bien hasta Zamora, y una hermana la 245305 que había viajado hasta Lumbrales, pero había llegado al 5 día fuera de concurso, necesitaba una hembra para la reproducción, Después de revisar las dos varias veces escogí 245305, como demuestra el análisis, no fue la mejor decisión, la buena era 245336, la percepción a veces se equivoca.

FECHA RECEPCIÓN	REF. CLIENTE	ID LAB.	MUESTRA	ANALISTA	DRD4-1	DRD4-2	LDHA
13/06/2024	Esp21-245305	MGP24-15	sangre	MRM	CC	CC	AA

Ahora pasamos a ver a las parejas hechas y algunos de los resultados obtenidos, evidentemente no se han analizado todos los hijos, han sido escogidos al azar, pero ya nos dan alguna pauta.

Aquí tenemos una primera pareja:

M ESP20-277921	MACHO	MGP-141	sangre	MRM	CT	CC	AB
F ESP17-238218	HEMBRA	MGP-151	sangre	MRM	CC	CT	AA

Este es el resultado de los hijos:

Esp24-280651	MGP24-18	sangre	MRM	CT	CC	AA
Esp24-280696	MGP24-24	sangre	MRM	CT	CT	AA

El 280651 ha obtenido el gen DRD4-1 del padre y la doble **AA** de la madre, podemos decir que a mejorado al padre, el otro 280696 ha obtenido las mejores condiciones de todos sus progenitores, hasta ahora no tenía ninguna paloma controlada con las dos mutaciones juntas en el gen DRD4-1 y DRD4-2, además con **AA** en el gen LDHA.

Pasamos a otra pareja:

M ESP22-5808	MACHO	MGP-141	sangre	MRM	CC	CT	AA
H ESP17-25619	HEMBRA	MGP-141	sangre	MRM	CT	CC	AB

Éste es el resultado de los hijos:

Esp24-280646	MGP24-26	sangre	MRM	CT	CT	AA
Esp24-280676	MGP24-20	sangre	MRM	CT	CT	AB

Como se ve, aquí ambos han mejorado las referencias de sus progenitores, tienen las dos mutaciones en el gen DRD4-1 y DRD4-2, y tenemos uno con sólo **AB** en el gen LDHA, es portador de la mutación, pero se tiene que tener cuidado en el emparejamiento para no perder esta mutación.

Aquí tenemos la ultima pareja, como podéis ver, la hembra es la que antes he hecho el comentario que me había equivocado en la elección.

Esp18-211027	MACHO	MGP-154	sangre	MRM	CC	CT	AA
Esp21-245305	HEMBRA	MGP24-15	sangre	MRM	CC	CC	AA

Éste es el resultado de los hijos:

Esp24-280650	MGP24-19	sangre	MRM	CC	CC	AA
Esp24-280678	MGP24-25	sangre	MRM	CC	CT	AA

Como pueden ver, aquí los hijos no han mejorado respecto a los padres, tenemos el 280650 que es una copia a la madre, y el 280678 que es una copia al padre, las equivocaciones aquí también se pagan, y es muy fácil equivocarse, recordamos que con las otras parejas siempre los hijos mejoran a sus progenitores.

Ahora el próximo objetivo es conseguir palomas con DRD4-1 **TT** y DRD4-2 **TT** y mantener el LDHA **AA**.

Pere Ayats

25/7/2024