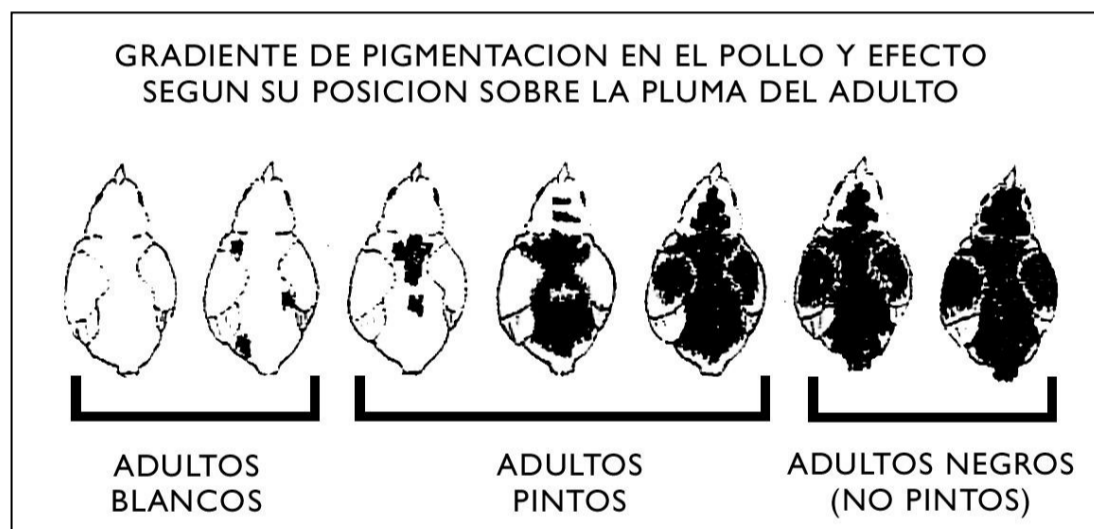


ASPECTOS GENETICOS

En relación con los genes que determinan el color y dibujo de la pluma en gallinas, diremos que el fenotipo que manifiestan los animales adultos de esta raza: "Pita Pinta Asturiana" nos indica que posee el gen Pi/pi del cual trata un artículo del "Journal of Genetic 1927 -Pags. 207-218" cuyos autores R.C.Punnet y M.S.Pease denominan simplemente P/p y en el que demuestran que el alelo "pi" responsable del variopinto (Pied) blanco y negro es recesivo, y que influenciado por factores multigénicos (Cuantitativos) pueden aumentar o disminuir su efecto.

Esto ocurre así en el caso que nos ocupa, pero además con la Pita pinta el gradiente de pigmentación del plumón de los pollitos llega al blanco, fenotipo que no correspondería en principio al homocigótico recesivo "pi pi". Ver. Fig. 1

En nuestro caso, este gradiente de fenotipos de la población, se distribuye según una curva de Gaüs, en cuyos extremos se sitúan respectivamente los individuos negros y blancos y en la zona central los pintos, mucho mayor en número, que a su vez presentan mayor o menor proporción de pigmentación en el plumón. La pigmentación en el plumón del pollito pinto está en reacción directa con la pigmentación de la pluma definitiva en el adulto.



(Fig. 1)

El hecho de que aparezcan individuos blancos en la población de esta raza podría deberse a la acción de genes conocidos como el gen de eliminación total del color: C/c , que, influenciado por la acción de otros desconocidos de efecto cuantitativo provocasen en él fenómenos de codominancia o de penetración incompleta de un alelo sobre el otro, dado que los individuos blancos presentan frecuentemente pequeñas zonas pigmentadas de pollitos en las que de adultos se desarrollan plumas totalmente negras.

Pollitos con distinto grado de pigmentación.



Por otra parte, estos ejemplares blancos - que en un principio fueron desechados en la selección, - al ser aparearlos entre sí produjeron ejemplares de la denominada "Variedad Roxa" cuyo fenotipo es el variopinto (Pied) pero en marrón-anaranjado y blanco, lo que hace pensar que poseen alguna combinación genética que inhibe la síntesis de melanina en algún paso intermedio. Pero hasta que no pueda ser establecida con certeza la base genética de esta raza nos movemos en el terreno de las hipótesis.

Otra incógnita la representa el hecho de que en esta raza las grandes plumas: rémiges (primarias y secundarias) y timoneras son, la mayoría, siempre blancas. Esto podría pensarse que sea debido al gen: "White-wing" Ww, pero la raza no manifiesta los efectos que este gen letal produce en homocigosis recesiva, pues la fertilidad es normalmente buena, el blanqueo de la pluma no es progresivo y en los ejemplares viejos no se observa ceguera. Otra hipótesis es que la falta de pigmentación de las grandes plumas se deba a algún gen con efecto somático que retrase o anule por completo la transformación de los melanoblastos en melanocitos pigmentarios en la zona de diferenciación del germen de estas plumas con respecto a la queratinización de las mismas.



La mayoría de las rémiges 1as y 2as y timoneras son blancas.

La raza presenta similitudes morfológicas con otras razas de su entorno como: la "Pardo de León" y la variedad Beltza de la "Eusko-oiloa," además parece compartir con éstas parte de su acervo genético con respecto a genes que influyen en el color del plumaje, pues aunque su manto es totalmente diferente su color base es el negro. Como ellas, la "Pita Pinta" no presenta dimorfismo sexual, lo que parece indicar que posee el alelo "E" de la serie multialélica E/e, esto lo reafirma el hecho de que la F1 resultante de la hibridación de esta raza con razas de gallinas que se sabe poseen el alelo "e" de esta serie multialélica presenta el fenotipo denominado "Armiñado", indicando además que también posee el alelo "Co" del gen colombino Co/co y probablemente el alelo plateado "S" del gen: "plateado"(Silver) / "dorado"(Gold): S/s, pues nunca apareció el fenotipo denominado "Leonado". Aunque esto último puede deberse a un número de muestra inadecuado.

En relación con este gen S/s existe cierta confusión debido a que los machos de la variedad "Pinta en Negro" pueden presentar, según los individuos, la siguiente variedad de tonos en las plumas brillantes de la esclavina y cárieles: negro, amarillo oro viejo, amarillo claro y plateado. La zona no pigmentada del plumón del pollito presenta dos tonalidades , en unos casos es blanco níveo y en otros blanco amarillento.

Dos tonalidades en el plumón del pollito.



Una característica a destacar en la acción del genotipo de esta raza es que, produciendo un moteado uniforme en el manto del adulto, la primera pluma que sustituye al plumón del pollito es totalmente negra en la zona en que el plumón estaba pigmentado y totalmente blanca en la que no lo estaba.

Primera pluma.



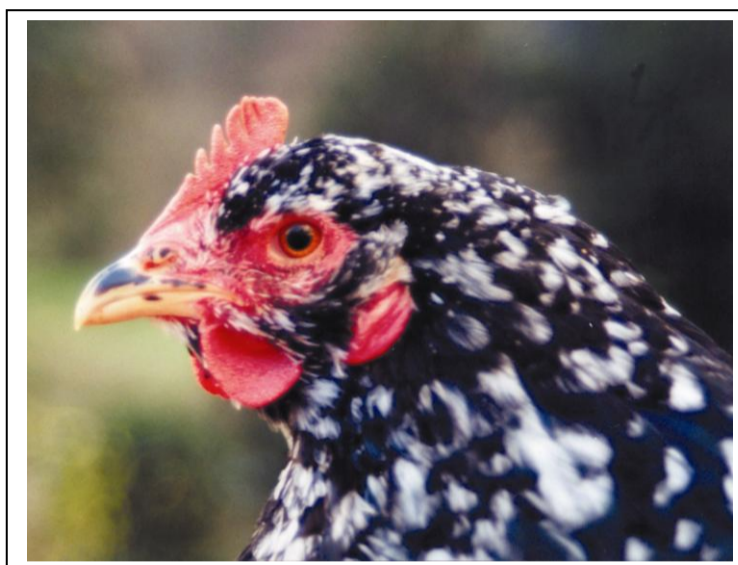
La Pita Pinta no presenta el gen "Azul"(Blue): B1/b1, ni el gen del "Barrado": B/b.

Por lo anteriormente expuesto en la fórmula genética de la Pita Pinta Asturiana están presentes al menos estos genes:

EE pipi CoCo (S-) blbl (C-) bb ..

Con relación a los **genes morfológicos** mencionaremos los que están relacionados con caracteres destacables de la raza:

- El iris, dependiente del gen (brbr), es de color anaranjado.
- Orejilla roja, debida a la acción de un gen multifactorial, desconocido.



Detalle de la cabeza.

-Cuello desnudo, debido a la acción del alelo dominante "Na" del gen: Na/na. Este no es un carácter que se haya favorecido en la selección de esta raza, aunque algunos de los primeros ejemplares localizados presentaban esta característica. Hoy solo se mantiene en hembras en algunos de los lotes, para conservar este Gen en la población. Esto se debe a que la creencia popular le otorga a los animales con esta característica una mayor precocidad y productividad, algo que no se ha demostrado.



Dos ejemplares de Pita Pinta Asturiana dentro del estándar o patrón de la raza.

- Pata amarilla, es debido a la acción de dos genes conjuntamente en la fórmula siguiente ww Id-. El W/w responsable del color de la piel, que en homocigosis del alelo recesivo produce piel amarilla y el Id/id cuyo alelo dominante inhibe la deposición de melanina. En esta raza parecen estar presentes pero su acción está alterada ya que en esta gallina las patas son amarillas pero salpicadas de negro aleatoriamente ósea lo denominado "Roña" (foto 11). Uñas siempre claras (color blanquecino), también en la variedad negra.



(FOTO 11) *Detalle de las patas.*