

RAÇA DE GALINHAS "PIRACICABA"

I. - Hereditariedade dos caracteres Pescoço Pelado e Plumagem Preta *

A. P. TORRES e E. A. GRANER

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo

INDICE

1 — Introdução	86
2 — Material	88
3 — Análise da segregação	90
4 — Conclusões	92
5 — Abstract	93
6 — Referências	93

(*) Trabalho da Seção de Avicultura e Cunicultura.

1) INTRODUÇÃO

Em 1934, um de nós (TORRES) adquirira 10 galinhas e 1 galo da raça Minorca Preta, de excelente padrão. Tendo necessidade de as reproduzir, viu-se na contingência de arranjar uma galinha choça caipira, a qual, depois de criar a primeira ninhada, permaneceu com o bando de Minorcas. Por curiosidade, foram incubados alguns ovos dessa galinha e os pintos nascidos (pretos, cerca de metade de pescoço pelado) se mostraram muito mais fortes e resistentes que os Minorcas puros.

Dai surgiu o desejo de formação de uma raça preta de pescoço pelado aliando a rusticidade de uma e as aptidões de outra, desejo esse fundamentado na crença existente entre os sítiantes de ser a "pescoço pelado" uma galinha extremamente rústica. Acreditávamos que se criássemos uma raça de pescoço pelado, com boas qualidades econômicas, essa raça encontraria uma aceitação muito maior nos sítios, que as raças aperfeiçoadas estrangeiras, talvez sem justa razão qualificadas de pouco resistentes.

Cruzamentos semelhantes foram feitos inúmeras vezes e provavelmente o primeiro (2), foi feito na Alemanha, da Pescoço Pelado da Transilvânia, com a Langschan, para obtenção duma raça negra de pescoço pelado. Na literatura avícola, abusou-se da palavra "Transilvânia" para designar galinhas de pescoço pelado. No Brasil a pescoço pelado é conhecida em época que os europeus do ocidente a desconheciam, pois era sobretudo na península balcânica que a galinha turca, bósnia ou transilvânia era conhecida. Pela abundância e grande área geográfica das galinhas brasileiras de pescoço pelado é de supor-se ou que já tenham sido introduzidas assim em vários pontos nos tempos coloniais, ou se verificassem mutações, o que não seria de admirar entre milhões de aves muito heterogêneas

que se multiplicam anualmente no país. Incidir-se-ia pois num erro generalizar-se chamando tãda galinha de pescoço pelado de raça da Transilvânia.

Os caracteres da galinha de pescoço pelado que serviu de base ao trabalho eram os seguintes: crista de serra simples, um pouco grande, meio caída; pouco esmalte nos brinco; olhos amarelós, penas só na base do pescoço (gravata); tamanho médio, crecendo nuns dois quilos e pouco; cõr geral amarela leonada, com extremidade da gola, retrizes e parte das primárias de cõr negra, distribuição que se assemelha à de Rhode I. Red; temperamento muito calmo, chocava 3 à 4 vezes por ano, portanto, com muita frequência, mas mesmo no chõco, punha ovos, entrava em postura muito cedo, ainda criando pintos. Os ovos eram rosados e compridos, chegando a ser pontudos. Essa forma defeituosa de seus ovos apenas se reproduziu em um descendente, atual galinha N.º 37.

Os produtos dêsse cruzamento inicial eram: as fêmeas, inteiramente negras e os machos, quando adultos, possuíam algumas penas vermelhas, notadamente na asa (cobertas), mostrando a dominância incompleta do preto neste sexo.

Estas aves permaneceram em certa promiscuidade, inclusive com um galo branco pescoço pelado, meio sangue Leghorn Branco, que durante certo tempo domiçou no terreiro.

Em 1938, escolhemos as 12 melhores galinhas negras de pescoço pelado e um galo (considerado negro puro) e os levámos para um dos parques de reprodução da E. S. A. "Luiz de Queiroz". O galo tinha quase todos os caracteres de Minorca, salvo o pescoço pelado. Era grande e belo.

Após um ano mais ou menos êsse galo morreu e fomos obrigados a substituí-lo por um belo galo Australorp, que nos foi oferecido pelo então aluno sr. Caio Paes de Barros. Dos filhos dêsse galo, escolhemos para pastor um galo bastante grande, de pescoço pelado (heterózig) e negro puro.

Por motivos vários, até há dois anos passados, a criação esteve em abandono e, quando da instalação da nova Seção de Avicultura, restavam duas galinhas. Apelamos então para GRACER afim de reconstituir a raça, que, depois de estandardizada, dever-se-ia chamar PPPP ou seja Pescoço Pelado Preta de Piracicaba. Os resultados preliminares já obtidos constituem o objeto desta publicação.

2) MATERIAL

As duas galinhas pretas de pescoço pelado, de genótipo desconhecido do trabalho anterior, foram cruzadas com um gallo da raça Light Sussex, de uma família que se caracterizava por notável precocidade de desenvolvimento e de postura, intensidade de postura, ovos de bom tamanho e predisposição ao choco.

Desse acasalamento resultou um certo número de galinhas negras, a maioria de pescoço pelado e umas poucas coloridas com e sem pescoço pelado. Os machos ou eram prateados ou pretos com muitas penas brancas sobretudo nas asas, indicio de heterozigose. No ano seguinte o trabalho foi repetido, usando-se então galos mestiços "Light Sussex x Pescoço Pelado", como reprodutores sobre as mães e irmãs de pescoço pelado.

Foram portanto misturadas galinhas de três gerações, tendo no sangue, além de "caipira", alguma cousa de Minorca, Leghorn, Australcrp e Light Sussex, raças de boas qualidades econômicas.

Esse material foi o que serviu de ponto de partida a um trabalho mais racional e sistemático, então iniciado.

Em fins de 1946, foram escolhidas as galinhas e frangas de número 68, 69, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97 e 99, todas negras de pescoço pelado e acasaladas com o frango n. 100, negro, porém com penas prateadas brancas, com os quais se formou um parque de reprodução. Outro parque foi constituído com um frango irmão, semelhante, de n. 85 e as galinhas 37, 38, 40 e 53, todas pretas, sendo as de n. 38 e 40 de pescoço pelado e as 37 e 53 de pescoço normal. Havia neste parque outras galinhas de pescoço pelado e outras cores, que posteriormente foram eliminadas, por apresentarem menor interesse.

Os ovos de cada galinha foram incubados separadamente em caixas de "pedigree", sendo os pintos logo depois de nascer marcados nos pés por meio de furos, com combinações diferentes para cada galinha e afim de serem posteriormente identificados. De oito incubações feitas, obtivemos um total de 425 pintos.



Fig. 1 — Pintos de 1 dia. A — Preto, Pescoço Normal; B — Preto, Pescoço Pelado; C — B ranco, Pescoço Pelado. (Fotografias por gentileza do Snr. Nelson de Souza Rodrigues).

3) ANÁLISE DA SEGREGAÇÃO

Os pintos obtidos foram classificados logo ao nascer, quanto aos caracteres pescoço pelado e plumagem preta, não tendo havido qualquer dificuldade nessa separação.

Os resultados figuram no quadro N.º 1, estando reunidos os dados de todas as incubações, porém separados com relação a cada galinha. Podemos assim verificar que as 4 primeiras galinhas do referido quadro, N.ºs 40, 41, 83 e 99, só apresentaram segregação para o caráter plumagem preta, sendo puras para pescoço pelado. O número de pintos para cada galinha foi muito pequeno, não permitindo assim uma análise individual. No total de 84 pintos dessas 4 galinhas, podemos porém verificar uma segregação monofatorial para a plumagem preta, estando a análise contida do quadro N.º 2, no qual se verifica que os desvios nos valores esperados são estatisticamente insignificantes.

As 5 galinhas seguintes, N.ºs 37, 38, 87, 93 e 99 mostraram-se puras para a plumagem preta, segregando para o caráter pescoço pelado as 4 últimas. No total de 90 pintos dessas 4 galinhas, verificamos também uma segregação monofatorial para pescoço pelado, conforme a respectiva análise reunida no quadro N.º 3, com valor de χ^2 insignificante.

A galinha n.º 53, de pescoço normal, segregou para a coloração preta. As restantes 8 galinhas apresentaram segregação para os dois caracteres em questão. A análise para o total de 224 pintos, reunida no quadro N.º 4, mostra uma segregação bifatorial independente, com os desvios estatisticamente insignificantes, conforme os respectivos valores de χ^2 . Considerando cada um dos caracteres separadamente, podemos também constatar que as duas segregações monofatoriais nessas 9 galinhas concordam estatisticamente com os valores esperados. Temos 171 pescoço pelado : 53 pescoço normal e portanto um desvio da razão 3:1 igual a 3. A relação desvio/erro é igual a 0,46, indicando assim que ocorre com uma probabilidade maior do que 5%. Para o caráter plumagem preta temos 165 preto : 59 branco. O desvio é também igual a 3 e portanto a relação desvio/erro igual a 0,46, mostrando que o desvio da razão 3:1 é insignificante.

QUADRO N.º 1

N.º da Galinha	PESCOÇO PELADO		PESCOÇO NORMAL	
	Preto	Branco	Preto	Branco
40	26	2	0	0
41	11	6	0	0
83	8	5	0	0
99	24	2	0	0
Total	69	15	0	0
37	12	0	4	0
38	8	0	3	0
89	19	0	8	0
93	7	0	2	0
97	32	0	11	0
Total (menos a galinha n. 37)	66	0	24	0
30	5	8	3	4
43	7	4	5	3
53	4	6	1	0
68	43	9	6	0
72	3	5	3	1
90	2	1	1	0
94	24	9	7	6
95	17	3	6	3
96	28	3	5	0
Total (menos a galinha n. 53)	129	42	36	17

QUADRO N.º 2

Total de 4 galinhas tôdas Pesc. Pelado	Preto	Branco
Observado	69	15
Esperado 3:1	63	21
X2	0,57	1,71
X2 = 2,28		P > 0,10

QUADRO N.º 3

Total de 4 galinhas tôdas Pretas	Pescoço Pelado	Pescoço Normal
Observado	66	24
Esperado 3:1	67,5	22,5
X2	0,03	0,10
X2 = 0,13		P > 0,70

QUADRO N.º 4

Total de 9 galinhas Pescoço Pelado e Pretas	Pescoço Pelado		Pescoço Normal	
	Preto	Branco	Preto	Branco
Observado	129	42	36	17
Esperado 9:3:3:1	126	42	42	14
X ²	0,07	0	0,86	0,0
	X ² = 1,57		P > 0,50	

4) CONCLUSÕES

Os caracteres pescoço pelado e plumagem preta de um lote de galinhas do aviário da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" mostraram ser condicionados por gens monofatoriais, apresentando um em relação ao outro, segregação bifatorial independente.

A plumagem preta é determinada pela interação genética de, pelo menos, dois gens principais, C e O, havendo ainda um fator genético designado por E, que regula a distribuição da coloração preta por todo o corpo da galinha. O caráter pescoço pelado é devido a um gen conhecido e designado por Na.

Vários cruzamentos já estudados por outros autores nas raças Minorca Preta e Orpington Preta, que entraram nos acasalamentos iniciais, mostraram que quando a plumagem preta é dominante, a ausência de coloração é devida principalmente ao gen e (4), dando portanto segregações monofatoriais.

Os resultados obtidos indicam, em relação aos fatores genéticos conhecidos, as seguintes constituições genotípicas para as galinhas e galos da presente experiência :

Machos (N.ºs 85 e 100)	Na na C c
Fêmeas (N.ºs 40, 41, 83 e 99)	Na Na C c
Fêmeas (N.ºs 38, 89, 93 e 97)	Na na C C
Fêmeas (N.ºs 36, 43, 68, 72, 90, 94, 95 e 96)	Na na C c
Fêmea (N.º 37)	na na C C
Fêmea (N.º 53)	na na C c

O conhecimento da constituição genotípica das galinhas e galos estudados é de importância no presente estudo, pois vai facilitar a seleção de animais puros para os dois caracteres, pescoço pelado e plumagem preta, afim de serem utilizados na formação de uma raça local, que depois de estandardizada, deveria receber a designação de PPPP (Pescoço Pelado Preta de Piracicaba).

5) ABSTRACT

The characters naked neck and black plumage proved to be due to single genes in a group of chicks growing at the Poultry Department of "Luz de Queiroz" School of Agriculture, Piracicaba, Brasil. The two characters segregate independently and the animals with known genetical constitution will be used in the formation of a local breed.

6) REFERÊNCIAS

- 1) BRIEGER, F. G. (1937) Tábuas e fórmulas para estatística. Cia. Melhoramentos de São Paulo.
- 2) D'IRIGEN, B. (1931) Tratado de Avicultura. Gustavo Gill, Barcelona (Tradução espanhola da 5.a edição alemã).
- 3) HUTT, F. B. and W. F. LAMOREUX (1940) Genetics of the fowl, II: A linkage map for six chromosomes. The Journal of Heredity 31:231:235.
- 4) JULL, M. A (1940) Poultry Breeding. John Wiley & Sons Inc., London.