

AVICULTURA

Algumas observações na Escola Sup. de Agricultura "Luiz de Queiroz"

PROF. A. DI PARAVICINI TORRES

— II —

No número anterior desta Revista tratámos de Gramados para Parques, do Carvão na Alimentação das Aves e do Emprego da Ração Úmida para Pintos.

Vamos hoje relatar mais algumas observações realizadas na Seção de Avicultura da E. S. A. "Luiz de Queiroz" durante os anos de 1946 e 47.

A INFLUÊNCIA DOS PIGMENTOS AMARELO-LARANJA DA SEMENTE DE MILHO NA COLORAÇÃO DA GEMA DO OVO DA GALINHA (*)

Ao contrário do que acontece em certos países, como na América do Norte, onde se recriminam os ovos de gemas muito coloridas, geralmente produzidos nos sítios e colhidos em condições menos higiênicas que nas Granjas, no Brasil dá-se, em geral, preferência aos ovos de gema bem colorida pelo fato de comunicar essa côr aos alimentos e doces em que são usados.

Em muitos lugares os ovos de Granja chegaram a ser repudiados e a gozarem a fama de serem incolores, incriminando-se até as galinhas de raça que os produzem, notadamente a

(*) E. A. Graner, 1946.

Leghorn, quando se sabe que a coloração depende sobretudo da alimentação.

Em consequência, diversas granjas, como a da nossa Seção, passaram a empregar o milho Cateto ou Catetinho muito rico de pigmento. Como o Milho Cateto é mais caro sempre alguns cruzeiros que o Milho Dente amarelo (tipo Armour por exemplo), esse procedimento encarecia a ração.

Procurou-se investigar se o milho Amarelão (Armour) supria ou não a quantidade de pigmento necessária a uma boa coloração da gema.

Foi utilizada uma ração básica com a seguinte composição :

Farelo de arroz	10%
Farelo de algodão	6%
Farinha de carne 70%	14%
Milho	70%

(mais 3 ks. de ostra e 1 de sal para cada 100 ks de mistura).

Num primeiro período utilizou-se o milho Cristal na ração. A gema descoloriu-se quase completamente. Pelo emprêgo do Cateto, as gemas adquiriram uma coloração laranja; novamente as galinhas receberam ração com milho Cristal até descoloração, e depois o milho Armour, adquirindo uma boa cor amarela, ou seja, o verdadeiro amarelo ovo.

Seguiu-se novo período de regime com milho Cristal, até descoloração, empregando-se então, com este mesmo milho na ração, verdura (20 grs. de almeirão por cabeça), o que deu o mesmo resultado que o milho Armour.

Dai se conclui que o milho Armour empregado em dose elevada na ração, por si só comunica à gema uma boa cor, não havendo necessidade de usar o Cateto para tal fim.

Também ficou demonstrado que a adição de uma pequena quantidade de verdura à ração, mesmo que esta não contenha milho amarelo, é suficiente para satisfazer as exigências do nosso mercado consumidor.

Graner chama a atenção que os grãos de milhos amarelos contêm os carotenoides B-caroteno, criptoxantina e zeaxantina, dos quais o B-caroteno e a xantofila criptoxantina consti-

tuem uma parte chamada ativa, por ser precursora da vitamina A e a xantofila zeaxantina uma outra parte chamada inativa por não se desdobrar em vitamina A no organismo do animal.

Quanto mais intensa fôr a coloração do grão, tanto maior será a quantidade desses pigmentos. Assim êle achou que o milho Cateto havia 0,0207 mmgs. de B-caroteno e criptoxantina (pro-vitamina A) e 0,0243 de zeaxantina, enquanto no Armour havia 0,0120 de pro-vitamina e 0,0133 de zeaxantina, praticamente a metade.

Os pigmentos da gema do ovo são principalmente xantofilas, sobretudo a zeaxantina e a luteína, podendo-se encontrar ainda criptoxantina, neoxantina, caroteno, etc., segundo a ração empregada e sua transformação pela ave.

Este último ponto foi divisado durante a experiência. Assim, a galinha n.º 869 teve um comportamento diverso das demais, dando ovos de coloração muito mais intensa que as demais. Tratava-se duma diferença individual, o que deixa supor que alguns pigmentos não eram transformados no mesmo grau que as outras o faziam.

Esse comportamento é muito semelhante ao que se verifica no gado leiteiro. A vaca Guernsey por exemplo deixa passar no leite uma quantidade de carotenoides grande, dando uma manteiga amarela carregada, ao contrário do que acontece com a vaca Holandêsa, cuja manteiga é quase incolor.

Pelo interêsse que o assunto despertou, resolveu-se estudar a influência de diversos outros alimentos sôbre a coloração da gema, o que originou o trabalho seguinte :

INFLUÊNCIA DOS PIGMENTOS AMARELO-LARANJA DE VÁRIOS ALIMENTOS NA COLORAÇÃO DA GEMA DE OVO DE GALINHA (**)

Um lote de 10 galinhas foi sujeita a uma alimentação cons-

tante de uma mistura, praticamente isenta de pigmento (a mesma da experiência anterior), à qual se adicionou uma certa quantidade de outro alimento provável fornecedor de pigmento. Até a data da publicação do trabalho tinham sido feitas 18 observações que foram publicadas, como primeiros resultados porque continua a observação.

Pela ordem decrescente, deram uma coloração

Laranja Forte

- 1.º com milho Cateto e 20 gs. de almeirão.
- 2.º uma ração com milho Cateto

Côr laranja pronunciada

- 3.º adição de 15 gs de almeirão sêco, moído
- adição de 15 gs de alfafa sêca, moída
- adição de 20 gs de almeirão fresco
- adição de 20 gs de alfafa

Côr laranja

- 4.º adição de 20 gs de couve
- adição de 20 gs de cebolinha
- adição de 20 gs de fôlhas de bananeira

Côr amarela pronunciada

- 5.º Ração com milho Armour
- adição de 5 gs de almeirão sêco, moído
- adição de 5 gs de alfafa sêca, moída
- adição de 20 gs de capim coloniã
- adição de 20 gs de mamão

Côr amarela

- 6.º adição de abóbora

Côr amarela clara

- 7.º adição de 20 gs de raiz de beterraba
- adição de 20 gs de raiz de cenoura

Côr amarela bem clara

8.º Ração básica, com milho Cristal.

Nestas primeiras observações foram utilizados alimentos bastante acessíveis aos avicultores, e já servem para dar uma idéia da influência deles. Uma lista mais completa será publicada ainda neste ano.

A Couve Flor na Alimentação da Galinha (*)

Tendo encontrado na literatura uma referência de que a couve-flor exerceria uma ação depressiva sobre a postura da galinha, e sabendo que neste Estado alguns avicultores têm consociado a Avicultura com a Olericultura, utilizando os restos de verdura e os produtos invendáveis na alimentação das aves, resolveu-se investigar o assunto, desde que a couve-flor figura entre esses produtos.

Nesta experiência foram utilizados 20 parques de 10 galinhas dos quais 7 eram gramados e 13 rapados (sem verde), 11 eram ocupados por aves da raça R. I. Red., e 9 por Light Sussex.

A experiência foi dividida em 3 períodos de 10 dias: no primeiro, sem couve flor, no 2.º com couve flor e no 3.º sem couve flor. Não se achou necessário prolongar por mais tempo visto (1) nunca se dar uma mesma verdura por muito tempo, (2) porque a influência dum alimento segundo nossas observações se verifica dentro de 3 a 5 dias, e (3) para evitar outras influências como mudança de estação, ciclo de postura, etc.

Os dados de postura foram tomados a partir de 5 dias do início de cada experiência e foram os seguintes.

(*) A. P. Torres e A. Bergamim, 1946.

Número de ovos em 10 dias	Produção média por cabeça		
	1.º período	2.º período	3.º período
	sem	com	sem
Produção do conjunto	7,53	7,31	7,49
Produção nos parques gramados	7,84	7,39	7,52
Produção nos parques sem grama	7,34	7,27	7,48
Conjunto das Rhodes (**)	6,88	6,60	6,90
Conjunto das Sussex (**)	6,80	6,65	5,86
Conjunto das Rhodes (***)	7,16	7,11	7,30
Conjunto das Sussex (***)	8,08	7,80	7,60

Considerando que algumas galinhas não tiveram postura normal durante a experiência foram analisados tanto os dados de todas as galinhas, como só daquelas que deram 5 a mais ovos.

Embora se tenha verificado um pequeno declínio da produção durante o período em que as aves receberam a couve-flor, a análise estatística realizada não demonstrou que essas diferenças constadas fôssem significativas.

O que interessaria mais ao avicultor seria a influência da couve-flor nos parques não gramados, pois é nestes que se costuma dar a verdura. Pois bem, nestes, a produção praticamente não sofreu variação nos três períodos.

A conclusão tirada foi que se a couve flor exerce papel deprimente, essa nocividade é tão pequena que não chega a ter importância econômica.

(**) Todos os ovos.

(***) Apenas as que produziram 5 a mais ovos.