

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE OVOS DE GALINHAS POEDEIRAS ALIMENTADAS COM RAÇÕES CONTENDO INGREDIENTES ALTERNATIVOS COMO URUCUM (*Bixa orellana*).

Juliana C. de Andrade¹; Márcia M. H. Haguiwara²; Marta G. da Silva²; Joaquim A. Azevedo Filho³; Selma B. Almeida³; Christine Lagana³; Kátia M. V. A. B. Cipolli^{3*}; ¹Aluna de Engenharia de Alimentos – UNIPINHAL; ² Instituto de Tecnologia de Alimentos – APTA – SAA; ³APTA Regional do Leste Paulista – APTA – SAA
[*katiacipolli@apta regional.sp.gov.br](mailto:katiacipolli@apta regional.sp.gov.br)

As principais matérias-primas que compõem rações para aves poedeiras são milho e soja. Em períodos de alta dos preços desses cereais no mercado, é importante a existência de rações com ingredientes alternativos e de menor custo. Um ingrediente com grande potencial para substituir o milho na ração de aves é o sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench). No entanto, tal substituição implica na ausência do pigmento xantofila, presente no milho e que normalmente contribui para a coloração amarela da gema do ovo. A adição de especiarias naturalmente coloridas, como o urucum e a cúrcuma (*Curcuma longa* L), pode ser uma alternativa para solucionar a perda de cor da gema. Paralelamente, a adição dessas especiarias pode resultar no aumento dos teores de vitamina E., que possui propriedades antioxidantes. Porém, é preciso confirmar, de forma objetiva, a ocorrência desses benefícios. Assim, o presente trabalho objetivou avaliar o efeito da alimentação de galinhas poedeiras com rações elaboradas com sorgo, substituindo parcialmente o milho, adicionadas de urucum e/ou cúrcuma, sobre a cor e textura objetivas, bem como sobre os teores de pigmentos, vitaminas e tocoferóis dos ovos obtidos. O experimento envolveu 5 formulações distintas de ração para galinhas: T1 – ração convencional (milho e soja); T2 (milho, sorgo e cúrcuma); T3 (milho, sorgo e urucum); T4 (milho, sorgo, cúrcuma e urucum); T5 (milho e sorgo). A força em compressão (F, gf) dos ovos cozidos foi avaliada utilizando-se texturômetro TA-XT2i - Stable Micro Systems – acessório cilíndrico de ϕ 6mm (P/6), e a cor objetiva das gemas cruas e cozidas, utilizando-se espectrofotômetro portátil CM 508d - MINOLTA e sistema CIELAB, iluminante D₆₅, ângulo de iluminação 10°, com resultados expressos através das coordenadas L* (luminosidade), h (tonalidade) e C* (cromaticidade). Foram determinados os teores de α , β , δ , γ -tocoferóis (mg) e os valores expressos em vitamina E (mg α -tocopherol), vitamina A (mcg retinol) e carotenóides (mcg). Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os tratamentos com relação à F. Quanto à cor da gema crua, a presença de urucum em T3 resultou em cor avermelhada mais intensa ($L^*=45,55$; $h=65,64$), com menor luminosidade diferindo significativamente ($p < 0,05$) dos demais tratamentos, exceto para C* (47,18). A cor das gemas cozidas ($L^*= 77,46$; $h=71,41$; $C^*=42,90$) de T3, diferiu significativamente ($p < 0,05$) dos demais tratamentos e apresentou-se menos avermelhada que a gema crua. T3 apresentou maiores teores ($p < 0,05$) de α (0,77), γ (0,41) e δ (0,06) tocoferóis, e consequentemente vitamina E (0,85) do que os demais tratamentos e do que T4 e T5, quanto aos carotenóides (0,18). A utilização de urucum na composição de ração alternativa resultou em ovo com melhores propriedades funcionais. Estudos da viabilidade econômica de sua utilização em diferentes quantidades estão sendo realizados.