

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Qualidade de albúmen de ovos oriundos de sistema de produção orgânico
Autor	DANIELA MAIA
Orientador	MAITE DE MORAES VIEIRA

Qualidade de albúmen de ovos oriundos de sistema de produção orgânico

Daniela Maia, Maitê de Moraes Vieira (orientadora); Faculdade de Agronomia – UFRGS

O ovo é amplamente utilizado na indústria de alimentos e o albúmen, que representa 55-60% do total do ovo, é o componente com maior valor nutricional. A produção de ovos provenientes do sistema orgânico está em expansão. A avaliação da qualidade do albúmen é importante para fabricação de produtos que utilizam ovos oriundos do sistema orgânico em sua composição. Já a perda de qualidade de ovos é um processo inevitável e contínuo. Ainda são necessárias pesquisas sobre a qualidade de albúmen e a vida de prateleira de ovos provenientes do sistema orgânico. O objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade do albúmen ao longo da vida de prateleira de ovos de poedeiras criadas em sistema de produção orgânico em diferentes idades de postura. Os ovos foram coletados em uma granja com certificação de produção orgânica do município de Viamão- RS, e as avaliações do experimento foram realizadas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em fatorial 4 - idades de postura x 4 - dias de armazenamento. Foram coletados 144 ovos de poedeiras marrons (Isa Brown) em diferentes idades de postura (40, 50, 60 e 70 semanas) e as avaliações de qualidade foram realizadas aos zero (dia da coleta), 14, 28 e 42 dias de armazenamento. Cada período de armazenamento possuía 12 repetições e os ovos foram estocados em sala com controle de umidade ($70 \pm 4\%$) e temperatura ($14 \pm 2^\circ\text{C}$). Os ovos foram pesados no dia da coleta e nos dias de avaliação para determinação da perda de peso ao longo do armazenamento. Após a quebra dos mesmos, foram mensuradas a altura do albúmen com paquímetro, pH do albúmen e estabilidade de espuma do albúmen. Para a determinação da estabilidade de espuma, foram medidos 10 mL de cada amostra de albúmen e batidos com batedeira em velocidade constante durante 2 minutos. A espuma foi transferida para um funil acoplado em uma proveta graduada, onde permaneceu por 60 minutos e foi medido o volume drenado para a proveta. A maior quantidade de líquido drenado correspondeu à pior estabilidade de espuma. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de SNK (Student Newman Keuls) com 5% de probabilidade (SAS). Houve interação significativa entre todas as variáveis avaliadas ($P < 0,001$). Aos 42 dias de armazenamento, a perda de peso nos ovos de aves com 70 semanas foi 04 vezes maior do que os ovos de aves com 40 semanas ($3,46\text{g} \times 0,85\text{g}$). Esse resultado se justifica pela menor espessura de casca ao longo da vida de postura das aves, devido à menor deposição de cálcio nos mesmos, resultando em maiores perdas de água. Ocorreu a diminuição da altura de albúmen à medida que avançou a idade das aves e o tempo de armazenamento. Aos 42 dias de armazenamento, os ovos das aves de 40 semanas apresentaram altura de albúmen 02 vezes maior do que os ovos de aves de 70 semanas ($5,34\text{mm} \times 2,52\text{mm}$). O pH aumentou a partir dos 14 dias de avaliação independentemente da idade das aves. A média de pH nos ovos no dia zero foi de 8,24 e no 14º dia de armazenamento foi de 9,30. Aos 42 dias de armazenamento, os ovos de aves de 40 semanas apresentaram pior estabilidade de espuma do que ovos de aves com 70 semanas ($6,30\text{ml} \times 2,06\text{ml}$). A melhor estabilidade de espuma de ovos de poedeiras mais velhas e estocados por mais tempo pode ser justificada pela menor presença de água no albúmen, concentrando mais as proteínas do mesmo. Conclui-se que a qualidade do albúmen piorou à medida que avançou o tempo de armazenamento dos ovos e também foi afetada pelo avanço da idade das poedeiras. Ovos de aves mais jovens perdem menos peso durante o armazenamento e apresentam pior estabilidade de espuma, porém os ovos de aves mais velhas perdem mais peso e apresentam melhor estabilidade de espuma.