

ID: 465

## Research on the Use of Basil Plant Extract (*Ocimum Basilicum Odoratum*) in the Incubation of Chukar Partridge (*Alectoris Chukar*) Eggs

Demirel Ergün<sup>1</sup>, Atilla Taşkın<sup>2</sup>, Fatma Ergün<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kirsehir Ahi Evran University, Faculty of Medicine, Kırşehir- Türkiye

<sup>2</sup>Kirsehir Ahi Evran University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Kırşehir- Türkiye

<sup>3</sup>Department of Nutrition and Dietetics, Faculty of Health Sciences, Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir. Türkiye

### Abstract

This study was conducted to investigate the effects of basil plant extract (*O. basilicum odoratum*) on incubation outcomes and the behavior of chukar partridges (*Alectoris chukar*) during the prenatal and postnatal periods. A total of 160 eggs were collected from chukar partridges aged 14 weeks. The eggs were divided into groups based on the application of basil extract via spraying: control (K), distilled water (F0), 1% extract (F1), and 5% extract (F5). The incubation yields for the groups (K, F0, F1, and F5) were determined to be 70.66±1.51%, 75.00±0.01%, 78.33±2.88%, and 81.00±1.00%, respectively. The hatching success was highest in the F5 group at 98.41±1.12%, while the lowest was observed in the K group at 93.00±1.00%. No significant effects were noted on hatchling weight. The F5 group achieved the highest scores for Tona (98.92±0.23) and Pasgar (9.57±0.08). In conclusion, the application of 5% basil plant extract to partridge eggs enhances incubation yield and hatching success, reduces the rate of malformations, and has a positive effect on chick quality. Furthermore, results from open field and runway behavior tests indicated a potential reduction in fear and stress in newly hatched chicks.

**Key Words:** Basil, Chukar Partridge, *Alectoris chukar*, Pasgar and Tona Scores, Open Field Test

### Keklik (*Alectoris Chukar*) Yumurtaların İnkübasyonunda Fesleğen Bitki Ekstraktının (*O. Basilicum Odoratum*) Kullanım Olanaklarının Araştırılması

#### Özet

Bu araştırma, fesleğen bitki ekstraktının (*O. basilicum odoratum*) kınalı kekliklerde (*Alectoris chukar*) prenatal ve yeni çıkımı içeren postnatal dönemlerde olmak üzere, kuluçka sonuçları ile keklik davranışlarına etkisinin araştırılması amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada 14 haftalık yaşta bulunan kınalı kekliklerden elde edilen 160 adet yumurta kullanılmıştır. Yumurtalara spreyleme uygulanan fesleğen kullanımına göre gruplar; kontrol (K), saf su (F0), %1 ekstrakt (F1) ve % 5 ekstrakt (F5) şeklinde oluşturulmuştur. Grupların (K, F0, F1 ve F5) kuluçka randımanları sırasıyla %70.66±1.51, %75.00±0.01, %78.33±2.88 ve %81.00±1.00 olarak belirlenmiştir. Çıkım gücü ise en yüksek % 98.41 ±1.12 ile F5 de, en düşük %93.00±1.00 ile K grubundadır. Çıkım ağırlığı üzerine etki gözlenmemiştir. F5 grubunda en yüksek Tona (98.92±0.23) ve Pasgar (9.57±0.08) skorları elde edilmiştir. Sonuç olarak keklik yumurtalarına %5'lik fesleğen bitki ekstraktı uygulamasının kuluçka randımanı ve çıkım gücünü artırdığı, malformasyon oranını düşürdüğü, civciv kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca açık alan ve pist davranış testleri sonuçlarına göre yeni çıkan civcivlerde korku ve stresi azaltma potansiyeli görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Fesleğen, Keklik, *Alectoris chukar*, Pasgar ve Tona Skoru, Açık Alan testi

