

# ẢNH HƯỞNG CỦA VIỆC BỔ SUNG TINH DẦU LÁ TÍA TÔ (*PERILLA FRUTESCENS*) VÀO MÔI TRƯỜNG PHA LOÃNG LÊN CHẤT LƯỢNG TINH TRÙNG GÀ BẢO QUẢN LẠNH

Nguyễn Thành Đức Nghĩa, Võ Thị Huỳnh Như, Nguyễn Văn Vui\*  
Bộ môn Chăn nuôi Thú y, Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh  
\*Tác giả liên hệ email: nvvuity@tvu.edu.vn

## TÓM TẮT

Stress oxy hóa là một thách thức lớn trong quá trình bảo quản lạnh tinh trùng gà. Nghiên cứu bổ sung tinh dầu lá tía tô vào môi trường pha loãng, bảo quản tinh được thực hiện nhằm duy trì và ổn định chất lượng tinh trùng gà trong quá trình bảo quản lạnh. Chất lượng tinh trùng được đánh giá thông qua các chỉ tiêu, bao gồm: hoạt lực, tỷ lệ sống, tính toàn vẹn màng và khả năng chống peroxide hóa lipid trong suốt thời gian bảo quản lạnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy, chất lượng tinh trùng gà được cải thiện khi bổ sung tinh dầu lá tía tô từ nồng độ thấp đến 1,5µg/ml vào môi trường pha loãng, bảo quản tinh và chất lượng tinh trùng giảm dần khi bổ sung tinh dầu ở các nồng độ cao hơn 1,5µg/ml. Đặc biệt, nghiệm thức bổ sung tinh dầu ở nồng độ 1,5µg/ml vào môi trường pha loãng, bảo quản tinh đã cho chất lượng tinh trùng cao nhất về hoạt lực tiến thẳng, tỷ lệ sống, tính toàn vẹn của màng và khả năng chống peroxide hóa lipid của tinh trùng trong 21 ngày bảo quản lạnh và khác biệt có ý nghĩa thống kê so với đối chứng (không bổ sung tinh dầu) ( $P<0,05$ ). Tóm lại, ảnh hưởng của tinh dầu lá tía tô đến chất lượng tinh trùng gà trong bảo quản lạnh phụ thuộc vào nồng độ tinh dầu và nồng độ tối ưu thêm vào môi trường pha loãng trong suốt thời gian bảo quản lạnh cho tinh trùng gà là 1,5µg/ml.

*Từ khóa:* Tía tô, tinh dầu, tinh trùng gà, bảo quản lạnh.

## Effects of supplementing *Perilla frutescens* leaf essential oil into semen extender on the chicken sperm quality in cold storage

Nguyen Thanh Duc Nghia, Vo Thi Huynh Nhu, Nguyen Van Vui

## SUMMARY

Oxidative stress is a significant challenge during the period of chicken sperm cold storage. Study on supplementing *Perilla frutescens* leaf essential oil into semen extender was conducted aimed at maintaining and stabilizing chicken sperm quality during the period of cold storage. Sperm quality was evaluated through various parameters, such as: sperm motility, survival rate, membrane integrity and resistance to lipid peroxidation during cold storage. The studied results indicated that the quality of chicken sperm was improved when adding *Perilla frutescens* essential oil into semen extender at concentrations ranging from low to 1.5 µg/ml, and sperm quality gradually decreased when *Perilla frutescens* essential oil was added into semen extender with concentration higher than 1.5 µg/ml. Particularly, supplementing *Perilla frutescens* essential oil with concentration of 1.5 µg/ml into semen extender has given the highest sperm quality in terms of forward motility, viability, membrane integrity, and resistance to lipid peroxidation over 21-days of cold storage in comparison with the control ( $P<0.05$ ). In conclusion, the influence of *Perilla frutescens* essential oil on the quality of chicken sperm in cold storage depends on the essential oil concentration, and the optimal concentration adding into semen extender throughout the chicken sperm cold storage period was 1.5 µg/ml.

*Keywords:* *Perilla frutescens*, essential oil, chicken sperm, cold storage.