

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

*Huỳnh Thanh Tân, Nguyễn Lưu Trọng Nghĩa, Bùi Thanh Phong,
Võ Trần Phương Uyên, Nguyễn Thị Tố Quyên, Nguyễn Thị Thanh Ngân,
Nguyễn Thị Thúy Nhi, Nguyễn Minh Luân, 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 trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến chất lượng tinh trùng của chó trong quá trình hạ nhiệt độ và bảo quản lạnh. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của việc bổ sung tinh dầu tía tô vào môi trường pha loãng tinh trùng lên chất lượng tinh trùng chó trong 12 ngày bảo quản lạnh ở các mức độ khác nhau (0, 5, 10, 15, 20, 25 và 30 μ g/ml). Chất lượng của tinh trùng được đánh giá thông qua các tiêu chí như: hoạt lực tinh trùng tiến thẳng, khả năng sống, tính toàn vẹn của màng sinh chất và khả năng bị oxy hóa của tinh trùng. Kết quả nghiên cứu cho thấy trong các nghiệm thức bổ sung tinh dầu tía tô vào môi trường bảo quản tinh trùng chó ở nồng độ thấp hơn 25 μ g/ml có tác động tích cực đến chất lượng tinh trùng. Tuy nhiên, nghiệm thức bổ sung tinh dầu tía tô ở mức cao hơn 25 μ g/ml có ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng tinh trùng. Đặc biệt, nghiệm thức bổ sung tinh dầu tía tô ở nồng độ 25 μ g/ml đã cho chất lượng tinh trùng tốt nhất so với các nghiệm thức còn lại trong 12 ngày bảo quản lạnh ($P < 0,05$). Từ kết quả nghiên cứu này có thể kết luận rằng tinh dầu tía tô có ảnh hưởng đến chất lượng tinh trùng chó trong bảo quản lạnh, và nồng độ tinh dầu tía tô bổ sung ở mức 25 μ g/ml là nồng độ tối ưu, giúp giảm stress oxy hóa và cải thiện chất lượng tinh trùng trong thời gian bảo quản lạnh.

Từ khóa: Tinh trùng chó, tinh dầu tía tô, chất chống oxy hóa, bảo quản lạnh, chất lượng tinh trùng.

Effects of *Perilla frutescens* essential oil supplementing in semen extender on the quality of canine sperm in cold preservation

*Huỳnh Thanh Tân, Nguyễn Lưu Trọng Nghĩa, Bùi Thanh Phong,
Võ Trần Phương Uyên, Nguyễn Thị Tố Quyên, Nguyễn Thị Thanh Ngân,
Nguyễn Thị Thúy Nhi, Nguyễn Minh Luân, Nguyễn Văn Vui*

SUMMARY

Oxidative stress is a main problem of canine sperm during the time of cold preservation. This study aimed at evaluating the effects of *Perilla frutescens* essential oil with different concentrations (0, 5, 10, 15, 20, 25, and 30 μ g/ml) supplementing in the semen extender on the quality of canine sperm during 12 days of cold preservation. The quality of sperm was evaluated through parameters, including sperms moving straight forward, viability of sperms, integrity of the plasma membrane, and lipid peroxidation. The studied results showed that supplementing *Perilla frutescens* essential oil at concentrations lower than 25 μ g/ml obtained a positive impact on sperm quality. However, at concentrations higher than 25 μ g/ml caused a negative effect on sperm quality. Specifically, at concentration of 25 μ g/ml exhibited the best sperm quality compared to the other treatments during 12 days of cold preservation ($P < 0.05$). Conclusion can be withdrawn from this research result that *Perilla frutescens* essential oil affects to the quality of canine sperm in cold preservation and *Perilla frutescens* essential oil at concentration of 25 μ g/ml is the optimal level that reduce oxidative stress and improve sperm quality during cold preservation.

Keywords: Canine sperm, *perilla frutescens* essential oil, antioxidant, cold preservation, sperm quality.