

# Ovarreaktion von nulliparen Schafen auf eine eCG- Behandlung

*W. Holtz, H. J. Voss, E. Yuswiati und M. C. Rey de Zorzin*

Institut für Tierzucht und Haustiergenetik, Georg-August-Universität Göttingen,  
Albrecht-Thaer-Weg 3, 37075 Göttingen

Angesichts des Verbots der Verwendung von FSH bei landwirtschaftlichen Nutztieren kommt dem equinen Choriongonadotropin (eCG) oder PMSG zur Superovulationsauslösung wieder größere Bedeutung zu. In der vorliegenden Untersuchung wurde nach einem geeigneten Behandlungsmodus gesucht.

Weibliche Zutreter der Rassen Schwarzköpfiges Fleischschaf und Verbessertes Leineschaf im Alter von 8 bis 9 Monaten, mit einem Körpergewicht von 45 (SD5) kg, wurden während der Paarungssaison für 14 bis 16 d einer Gestagenbehandlung (40 mg FGA) über Scheidenschwämmchen (Cronogest, Intervet, Boxmeer, Niederlande) unterworfen. Die Tiere wurden unter Berücksichtigung von Rassenzugehörigkeit und Körpergewicht zufallsmäßig den im Folgenden beschriebenen Versuchsgruppen zugeordnet.

In der ersten von 3 Untersuchungen wurde den jeweils 10 bis 12 Tieren einer Versuchsgruppe zum Zeitpunkt des Schwämmchenentzugs eine i.m. Injektion von 0, 250, 500, 1000 oder 2000 IE eCG (Intergonan, Intervet) verabreicht. In der zweiten Untersuchung wurde bei 4 Versuchsgruppen zu jeweils 13 bis 15 Tieren sowohl die eCG-Dosierung (250 bzw. 500 IE) als auch der Behandlungszeitpunkt in Relation zum Schwämmchenentzug (- 48 bzw. 0 h) variiert. In der dritten Untersuchung wurden 4 Gruppen von jeweils 12 Tieren wie folgt behandelt. Gruppe 1 wurde 24 h vor Schwämmchenentzug 250 IE eCG verabreicht, Gruppe 2 zum gleichen Zeitpunkt 250 IE hCG. Gruppen 3 und 4 erhielten entweder 24 oder 48 h vor Schwämmchenentzug eine i.m. Injektion von 500 IE eCG und gleichzeitig eine i.m. Injektion von PGF<sub>2α</sub> (5 mg Dinolytic, Pharmacia und Upjohn, Erlangen, Deutschland). In dieser Untersuchung wurden die Tiere gedeckt und nach Schlachtung erfolgte eine Embryonengewinnung.

Die bei Schlachtung der Tiere erhaltenen Befunde ergaben für die erste Untersuchung, dass von der geringsten zur höchsten eCG-Dosierung 58, 92, 100, 92 und 90 % ovulierten mit 1.1

(SD 0.4), 1.5 (0.8), 1.4 (0.5), 2.2 (1.0) und 2.7 (1.3) Ovulationen/Reagent. Obwohl die meisten Tiere ovuliert hatten, war die Ovulationsrate, insbesondere bei den hohen Dosierungen unerwartet gering.

In der zweiten Untersuchung reagierten in den 4 Gruppen 92, 100, 100 und 86 % der Tiere mit 1.8 (SD 0.6), 2.1 (1.1), 1.9 (0.8) und 2.2 (1.0) Ovulationen/Reagent. Damit bestätigte sich im Wesentlichen der ernüchternde Befund der ersten Untersuchung. Ein Vorziehen der eCG-Behandlung um 48 h blieb ohne nennenswerten Effekt.

In der dritten Untersuchung erwies sich die Behandlung mit 250 IE hCG der mit 250 IE eCG als ebenbürtig (67 gegenüber 75 % Reagenten, 1.9 (SD 0.8) gegenüber 1.4 (0.5) Ovulationen je Reagent). Eine Verdoppelung der eCG-Dosierung in Kombination mit einer  $\text{PGF}_{2\alpha}$  - Behandlung entweder 24 oder 48 h vor Schwämmchenentzug verabreicht, ergab 92 bzw. 100 % Reagenten mit 1.8 (SD 0.9) bzw. 2.4 (1.2) Ovulationen. Die Auffindungsrate der Embryonen variierte in den 4 Gruppen von 53 bis 93 (Durchschnitt 84) %.

Die im Verlaufe der 3 Versuche an mit Gestagenen vorbehandelten nulliparen Züchtern erzielten Superovulations-Ergebnisse lassen keine günstige Prognose für die Durchführung von etwaigen Embryotransfer-Programmen zu.