

## SUPRESSÃO DO COMPORTAMENTO DE ESTRO EM VACAS DE CORTE

Rui Machado<sup>1</sup>; Darrel J. Kesler<sup>2</sup>; Tom Nash<sup>2</sup>

A supressão do comportamento estral em vacas de corte tem interesse zootécnico e econômico para a manutenção de fêmeas em confinamento para a engorda e também para a sincronização do estro e da ovulação. Esta última aplicação facilita o emprego de programas de inseminação artificial e de transferência de embriões, pois concentra o aparecimento de estros num período pré-determinado de tempo, racionalizando o trabalho requerido para usar tais biotécnicas. Os progestágenos, como o norgestomet, são substâncias usadas para inibir o estro em ruminantes. O presente estudo objetivou determinar a mínima dose de norgestomet, capaz de prevenir o estro em vacas de corte. O experimento foi realizado na University of Illinois, situada em Urbana, estado de Illinois nos EUA, durante o inverno daquela região. Implantes cilíndricos (2,67 mm de diâmetro x 18,5 mm de comprimento) de poli-dimetil siloxane (silicone) foram manufaturados para conterem 6,0 mg de norgestomet (17 $\alpha$  acetoxi - 11 $\beta$  metil - 19nor preg 4ene, 3, 20 diona). Um implante foi inserido subcutaneamente, na porção média da face convexa da orelha de 19 vacas da raça Angus, no 5º dia depois de um estro. A permanência dos implantes "in situ" foi de 16 dias, período considerado como limite máximo de duração de uma fase lútea normal em bovinos. Neste intervalo, dois rufiões fizeram a detecção do estro, pela manhã e à tarde. Vacas foram consideradas no estro apenas quando eram receptivas à monta. A secreção diária "in vitro" foi determinada diariamente por espectrofotometria, num sistema de tubos com soro sanguíneo bovino, mantidos sob agitação a 37,0 °C por 16 dias consecutivos e leitura à 240 nm. A secreção "in vivo" foi determinada como o conteúdo total deduzido do conteúdo restante no implante, após os 16 dias de permanência "in situ". Estes achados foram usados para a análise de regressão. O conteúdo total de norgestomet atingiu 6,21 mg, sendo portanto 3,8% superior ao previsto. A secreção "in vivo" foi de 3,04 mg e a secreção in vitro foi de 4,19mg. Assim, a velocidade de secreção "in vivo" pode ser obtida acuradamente mediante a correção dos valores "in vitro" pelo fator 0,73. A quantidade "in vivo" de norgestomet liberada diariamente foi alta ( $r=-0,96$ ) e significativamente ( $p<0,01$ ) correlacionada com a quantidade liberada "in vitro". A secreção média diária (Y) para o dia X de permanência "in situ" do implante, baseou-se na equação de regressão  $Y=-17,8059X + 402,2250$ . Das 19 vacas implantadas, três mostraram estro antes da remoção dos cilindros, sendo que o primeiro deles ocorreu no 13º dia pós-inserção. Conclui-se que a secreção do progestágeno ao 12º dia foi 100% confiável na supressão do estro, coincidindo com uma liberação diária de 138  $\mu$ g de norgestomet.

<sup>1</sup> EMBRAPA-CPPSE. Caixa Postal 339. CEP 13 560 970, São Carlos, SP.

<sup>2</sup> Department of Animal Sciences, University of Illinois, EUA.

