**Exame andrológico em Touros?**

A importância da fertilidade do macho nos programas de reprodução é muito maior do que a de qualquer fêmea isoladamente, já que o macho pode se acasalar com número maior de fêmeas, tanto nos sistemas de monta natural como na inseminação artificial. Para evitar a ocorrência de problemas de subfertilidade ou infertilidade nos machos, que por sua vez, possam comprometer os índices de fertilidade do rebanho, os exames andrológicos se fazem imprescindíveis na seleção dos reprodutores e acompanhamento de seus desempenhos reprodutivos.

O exame andrológico completo fundamenta-se na avaliação de todos os fatores que contribuem para a função reprodutiva normal do macho. Por esse exame podem ser detectadas alterações do desenvolvimento do sistema genital, alterações regressivas, progressivas e inflamatórias nos diversos órgãos, bem como distúrbios na libido e na habilidade de cópula. Essas alterações levam tanto à incapacidade de fecundação como de monta, em vários graus, caracterizando quadros de subfertilidade ou de infertilidade.

É comum observar a procura por essa ferramenta apenas em situações de problemas de fertilidade do rebanho. No entanto, essa avaliação deve fazer parte da rotina, no manejo reprodutivo das propriedades, sendo indicada na determinação da ocorrência de puberdade, na avaliação dos reprodutores antes da estação de monta, nos programas de colheita e conservação de sêmen e ainda, nas relações de comercialização dos reprodutores. Assim, o exame andrológico é indicado para prevenir ou diagnosticar problemas reprodutivos a fim de possibilitar a otimização do uso dos reprodutores.

Na realização da avaliação dos machos (comportamento sexual, exame clínico, exame andrológico, etc.), é de fundamental importância a colaboração de um médico veterinário com confiável qualificação e experiência na área. Para a condução dos exames deve-se adotar um formulário apropriado contendo a identificação completa do médico veterinário responsável, bem como a identificação do animal e do seu proprietário. O formulário deve conter ainda as especificações do exame clínico geral, do exame da libido, do espermiograma propriamente dito e a conclusão dos achados.

O exame clínico deve ser iniciado pela anamnese, que envolve a obtenção de informações a respeito do animal, a razão pela qual este está sendo examinado e os dados relacionados ao rebanho. As informações do período precedente ao exame são importantes, pois, a produção espermática é um processo contínuo e abrange cerca de 60 dias desde o início da espermatogênese até a ejaculação. No exame clínico geral, o animal deverá ser avaliado quanto à normalidade dos diversos sistemas (respiratório, circulatório, nervoso, digestivo e locomotor). O sistema locomotor merece atenção especial, devido sua importância tanto para caminhar em busca de alimento e para procurar por fêmeas em estro, como para efetuar a cópula. Caso sejam detectadas alterações nos diversos sistemas, procedimentos específicos devem ser adotados.

Em seguida ao exame clínico geral, o sistema reprodutor deve ser examinado, iniciando-se pela inspeção e palpação dos órgãos genitais externos. O escroto deve ser avaliado quanto sua sensibilidade, mobilidade, temperatura e espessura da pele. Os testículos quanto à presença, forma, simetria, mobilidade, consistência e sensibilidade, devendo-se realizar a biometria, a qual varia de acordo com a idade e raça do animal. Os epidídimos devem estar intimamente aderidos aos testículos e as avaliações devem seguir os mesmos aspectos relacionados aos testículos. Os cordões espermáticos devem ser examinados quanto sua capacidade de termorregulação testicular. Já o prepúcio deve estar livre de aumentos de volume, prolapsos, abscessos, hematomas ou cicatrizes, principalmente que possam comprometer a exposição do pênis. Este último, por sua vez, deve ser examinado em repouso e ainda verificar sua capacidade de ereção pela manipulação da flexura sigmóide (“S” peniano) ou por estímulos à ereção espontânea ou induzida.

A palpação retal é realizada para avaliação dos órgãos genitais internos, que também pode ser feita por ultrassonografia. Assim, a genitália interna deve ser avaliada quanto sua simetria, forma, volume e integridade do tecido. A ultrassonografia também pode complementar o exame dos testículos por possibilitar a detecção de lesões no parênquima testicular, como fibroses.

Dando continuidade ao exame andrológico completo, a avaliação do comportamento sexual é de fundamental importância, visto que o macho deve estar habilitado a detectar as fêmeas em estro e realizar a cópula completa, demonstrando capacidade de serviço. Neste sentido, o teste da libido possibilita a avaliação.

Este exame deve ser realizado em curral ou baia frente a um grupo de fêmeas (ex: cinco fêmeas sendo que duas devem estar em estro). O tamanho do curral ou baia deve ser baseado no tamanho do grupo de fêmeas, de modo que os animais possam se movimentar livremente, entretanto, sem que o macho necessite correr excessivamente e comprometa seu desempenho. A interpretação do teste da libido deve ser bastante criteriosa, considerando as condições de meio em que foi realizado, devendo o laudo acompanhar a citação do método utilizado.

A parte final do exame andrológico é a colheita e a análise de uma amostra representativa de sêmen. A colheita de sêmen pode ser realizada por eletroejaculação ou por vagina artificial. Vale ressaltar que existe uma grande variação na concentração e volume espermático relacionada ao método de colheita, logo este deve ser referido na ficha do exame.

Após a obtenção da amostra de sêmen, esta deve ser imediatamente avaliada quanto às características físicas. O volume do ejaculado é dependente do método de colheita e não existe valor mínimo ou máximo estabelecido. O aspecto qualitativo e quantitativo pode ser avaliado visualmente pela cor e aspecto. A cor é alterada devido à presença de urina, sangue ou pus; enquanto o aspecto pode ser classificado em aquoso, leitoso, cremoso-fino, cremoso e cremoso espesso. Esta classificação apresenta relação com a concentração espermática.

O turbilhonamento ou motilidade em massa é avaliada em microscópio óptico, com objetiva de 10 ou 20 vezes de aumento. Esta avaliação mede a intensidade de movimentação dos espermatozóides resultante da motilidade individual, do vigor e da concentração espermática. A escala de avaliação varia de zero a cinco, em que zero representa a ausência de movimento de massa e cinco, acentuada movimentação.

A motilidade é uma avaliação subjetiva do percentual de espermatozóides com movimentos progressivos. Esta é realizada em microscópio óptico com objetiva de 10 ou 40 vezes de aumento. O vigor deve ser avaliado concomitantemente, aferindo a intensidade de movimentação dos espermatozóides individualmente. A escala de avaliação também varia de zero a cinco, em que zero representa células paradas e cinco, movimento vigoroso e de alta velocidade.

A concentração espermática é representada pelo número de espermatozóides por unidade de volume ejaculado. O método mais comum é a contagem em câmara de Neubauer em microscópio óptico com objetiva de 10 ou 20 vezes de aumento. A concentração varia em função de fatores extrínsecos (método de coleta, frequência de cópulas) e intrínsecos (idade, biometria testicular). Esta avaliação pode ainda ser realizada pelo espectrofotômetro, que fundamenta-se no emprego de fotocolorímetro, aparelho que permite medir a quantidade de feixe luminoso que passa por um volume de sêmen diluído em uma proporção estabelecida.

As características morfológicas ou patologias dos espermatozóides seguem uma classificação em defeitos maiores e menores, segundo a origem dos defeitos (tabela 2). Entretanto, para efeito de laudo deverá ser discriminada, individualmente, a incidência das anormalidades encontradas. Esta discriminação permitirá, a qualquer técnico, identificar as anormalidades e fazer sua interpretação própria do laudo. Para este exame é preparado um esfregaço o qual é corado e avaliado em microscopia óptica, sob imersão, com aumento de 1.000 vezes. É indicado complementar este exame, em microscópio com dispositivo de contraste de fase, por preparação úmida, ou ainda, o utilizar métodos de coloração específicos para determinadas partes dos espermatozóides. A técnica(s) utilizada(s) para avaliação da morfologia deverá ser referenciada no laudo técnico.

Ao final do exame andrológico, de posse dos resultados do exame clínico geral, do comportamento sexual (avaliação da libido) e da análise seminal quanto às características físicas e morfológicas, o médico veterinário poderá classificar o macho como **apto, inapto ou questionável**.

A categoria “apto” ou “satisfatório” é usada para animais que atingirem ou ultrapassarem o limite mínimo recomendado para circunferência escrotal, motilidade e morfologia espermáticas, e não apresentarem qualquer característica física anormal ou razão que possa comprometer seu desempenho reprodutivo.

“Inaptos” ou “insatisfatórios” são aqueles machos que não atingirem o limite mínimo recomendado em uma ou mais características e para os quais é improvável que haja melhora na classificação. Nessa categoria também estão incluídos animais com defeitos genéticos ou problemas irreversíveis que possam comprometer seu uso como reprodutor. Na categoria “questionável”, estão incluídos os machos que devem aguardar novos exames. Essa classificação é recomendada para machos imaturos ou que sofrem de um problema transitório que os impede de serem classificados como satisfatórios na época do exame, mas indica que o animal pode melhorar com a idade ou o período convalescente. Também inclui animais em que houve problemas na colheita de sêmen e que apresentam características seminais abaixo ou próximas dos limites mínimos e que podem melhorar em futuras avaliações.

**Referências consultadas:**

COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. Manual para exame andrológico e avaliação de sêmen animal. 2a Ed. Belo Horizonte,1998. 49 p.

Barbosa, R. T.; Machado, R.; Bergamaschi, M. A. C. M. Circular Técnica, A importância do exame andrológico em bovinos, nº 41, EMBRAPA Pecuária Sudeste, São Carlos – SP, Dezembro – 2005.

http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/reproducao/a-importancia-do-exame-andrologico-e-avaliacao-da-libido-53126/