GLAYCIONE COSTA RODRIGUES

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO PONDERAL E TESTICULAR, CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE TESTOSTERONA, CARACTERÍSTICAS DE ABATE E PARÂMETROS SEMINAIS EM TOUROS NELORE

Um experimento foi conduzido com o objetivo de avaliar as relações entre circunferência escrotal (CE), peso vivo (PV), características de abate, concentrações séricas de testosterona (T) e qualidade seminal, dos 10 aos 29 meses de idade, em touros da raça Nelore (n=27). Entre 11 e 21 meses, os animais foram tratados com GnRH e amostras de sangue coletadas 0, 1,5 e 3,0 horas. Aos 24, 26 e 28 meses, amostras de sêmen foram coletadas. Aos 30 meses, os animais foram abatidos. O efeito da idade sobre as variações no peso vivo e medidas testiculares e o efeito do GnRH sobre os níveis basais de testosterona foram avaliados através de análise de variância e teste de Duncan. Correlações entre os parâmetros foram calculadas através do método de Pearson. O peso vivo dos animais variou de $195,2 \pm 3,8$ Kg aos 10 meses a $439,1 \pm 8,1$ Kg aos 29 meses de idade. O peso de carcaça quente foi de $219,05 \pm 4,1$ Kg, com rendimento de $55,4 \pm 2,3$ %. A CE variou de $17,5 \pm 0,2$ cm aos 10 meses e $29,6 \pm 0,3$ cm aos 29 meses ($P < 0,05$). O diâmetro testicular apresentou aumento considerável entre 15 e 21 meses, com valores entre 3,95 e 4,45 cm, mantendo-se entre 5 e 5,6 cm no final do experimento. O comprimento testicular permaneceu constante entre 10 e 12 meses, mas teve uma maior variação entre 12 e 15 meses (8,5 cm). O peso testicular e epididimal ao abate (30 meses) foram de $160,9 \pm 8,7$ g e $20,5 \pm 4,0$ g. Os valores de diâmetro e comprimento testicular foram $5,3 \pm 1,0$ cm e $10,4 \pm 2,0$ cm, respectivamente. As concentrações de testosterona mostraram uma elevação gradual a partir dos 13 meses, com crescimento maior entre 16 e 18 meses. O tratamento com GnRH ocasionou aumentos nos níveis de testosterona em todas as idades ($P < 0,05$). Houve correlações entre as concentrações basais de T e aquelas determinadas depois do tratamento ($r = 0,41$ a $0,63$; $P < 0,05$). O diâmetro testicular apresentou aumento considerável entre 15 e 21 meses, com valores entre 3,95 e 4,45 cm, mantendo-se entre 5 e 5,6 cm no final do experimento. O comprimento testicular permaneceu constante entre 10 e 12 meses, mas teve uma maior variação entre 12 e 15 meses (8,5 cm). O peso testicular e epididimal ao abate (30 meses) foram de $160,9 \pm 8,7$ g e $20,5 \pm 4,0$ g e os valores de diâmetro e comprimento testicular, $5,3 \pm 1,0$ cm e $10,4 \pm 2,0$ cm, respectivamente. As concentrações de testosterona mostraram elevação gradual a partir dos 13 meses, com crescimento maior entre 16 e 18 meses. O tratamento com GnRH ocasionou aumentos nos níveis de testosterona em todas as idades ($P < 0,05$). Houve correlações entre as concentrações basais de T e aquelas determinadas depois do tratamento ($r = 0,41$ a $0,63$; $P < 0,05$). A concentração espermática média variou de $374,7 \pm 57,34 \times 10^6$ a $402,62 \pm 54,22 \times 10^6$ spz/ml, entre as idades de 24 e 28 meses, a motilidade individual progressiva (%) variou de $55,8 \pm 0,67$ a $73,66 \pm 0,95$, enquanto o vigor variou de $2,79 \pm 0,20$ a $3,8 \pm 0,23$ e a percentagem de espermatozóides móveis (%) de $61,1 \pm 3,80$ a $74,83 \pm 3,27$. Houve correlações entre PV e CE em todas as idades estudadas ($r = 0,41$ a $0,70$; $P < 0,05$). O peso vivo dos 10 aos 29 meses apresentou correlações significativas com peso do PT ($r = 0,49$ a $0,66$), PE ($r = 0,48$ a $0,76$) e DT ($r =$

0,46 a 0,58) aos 30 meses. O peso de carcaça quente apresentou também correlações com PT ($r = 0,40$) e PE ($r = 0,59$). Houve correlações entre peso vivo (10 e 29 meses) e peso de carcaça quente ($r = 0,65$ a $0,93$), peso dos quartos traseiros ($r = 0,68$ a $0,93$) e dianteiros ($r = 0,60$ a $0,90$), enquanto que o rendimento de carcaça não apresentou relação com CE peso testicular, peso vivo ou níveis de testosterona ($P > 0,05$). A CE aos 29 meses apresentou relação com CE a partir dos 10 meses ($r = 0,51$) até os 25 meses ($r = 0,89$). As concentrações séricas de T apresentaram relações com CE entre as idades de 10 e 29 meses ($P < 0,05$) e também houve correlações entre níveis de T dos 18 aos 21 meses com peso testicular, peso epididimal e diâmetro testicular aos 30 meses ($P < 0,05$). Peso testicular aos 30 meses apresentou correlação com concentrações de testosterona entre 12 e 13 meses ($P < 0,05$). O volume do ejaculado aos 24 meses teve correlação com PT, PE e diâmetro e comprimento testicular ($P < 0,05$). Aos 24 meses os valores de MIP apresentaram relação com CE entre 12 a 26 meses ($r = 0,37$ a $0,59$), com maior correlação aos 18 e 19 meses ($P < 0,01$). Já o vigor espermático aos 24 meses teve correlação com CE entre 12 a 23 meses ($P < 0,05$), com maiores valores com CE aos 17 e 19 meses ($r = 0,45$ a $0,57$). A CE entre 26 e 29 meses apresentou correlação com vigor aos 28 meses. A percentagem de espermatozoides móveis não teve correlação significativa com PT, PE, DT e CT. Aos 24 meses, o vigor se correlacionou com concentração de T estimulada com GnRH aos 12 meses ($r = 0,46$) e 13 meses ($r = 0,55$), enquanto que a MIP aos 24 meses teve correlação com os níveis de testosterona basal e estimulados com GnRH aos 12 meses ($r = 0,45$), 13 meses ($r = 0,47$) e aos 18 meses ($r = 0,38$). O volume do ejaculado aos 26 meses teve correlação com a testosterona basal aos 20 meses ($P < 0,01$). Correlações encontradas entre CE e peso vivo desde a fase de pré-puberdade mostraram que a avaliação desta pode ser um indicativo para se estimar o desenvolvimento ponderal do animal na fase adulta. Correlações significativas encontradas nos períodos de pré-puberdade e puberdade envolvendo a CE, níveis de testosterona e qualidade seminal, indicaram que, se estes parâmetros forem utilizados na seleção de animais com melhores características reprodutivas, os mesmos terão que ser avaliados nas referidas fases do desenvolvimento.