

Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável na fertilidade de receptoras de embriões

Gustavo Castro Magalhães Mabub Muanis⁴; Milton Maturana Filho²; Antoniara Caminote Carreiro de Oliveira⁴; Paulo Ricardo Rabelo da Cruz³ ; João Paulo Lollato⁴; Reuel Luiz Gonçalves⁴ Cristina Mattos Veloso⁵

²MF VetPlan Consultoria Agropecuária. ³ABS Pecplan ⁴ Biogénesis-Bagó ⁵ Universidade Federal de Viçosa

E-mail: gustavo.mabub@biogenesisbago.com



INTRODUÇÃO

A suplementação estratégica de vitaminas e minerais tem sido associada ao aumento da fertilidade em bovinos, pois, nutrientes como Selênio, Zinco e Cobre, estão ligadas a atividades metabólicas e antioxidativas tanto em tecidos reprodutivos, como nos oócitos. A utilização da suplementação injetável de microminerais e vitaminas tem aumentado a taxa de ciclicidade e a taxa de prenhez em vacas e novilhas (Maturana et al., 2018; Lollato et al., 2017; Gonçalves et al.,2018).

OBJETIVO

No intuito de aumentar a taxa de aproveitamento, a taxa de concepção e a taxa de prenhez, foi avaliada a suplementação injetável estratégica com minerais e vitaminas (Kit Adaptador® Min e Vit, Biogénesis Bagó).

HIPÓTESES

•A suplementação estratégica com vitaminas e minerais injetáveis (Kit Adaptador®, Biogénesis Bagó) melhora a ciclicidade e a taxa de aproveitamento de novilhas e vacas, Nelore ou cruzadas em programas de TETF.

•Novilhas e vacas suplementadas com vitaminas e minerais injetáveis (Kit Adaptador®, Biogénesis Bagó) durante os protocolos de TETF, terão melhor taxa de prenhez na TETF, devido aos efeitos benéficos desses nutrientes sobre o metabolismo da vaca e também por ter ação sobre o desenvolvimento embrionário.

MATERIAL E MÉTODOS

Suplementação(Kit Adaptador®) 1 ml/ 100 Kg PV



Animais
(n = 544)



Modelo Experimental

Suplementação
(Kit Adaptador®) 1 dose no D0 e
outra no D8 do protocolo de
TETF
N=310

Controle
N=234



Fórmula Kit Adaptador:
Edetato Cobre..... 1,0g
Edetato Zinco.....4,0g
Edetato Manganês...1,0g
Selenito de sódio.....0,5g
Excipientes q.s.p.....100ml



Vitamina A palmitato
5.950.000 UI
Vitamina E acetato 5.000 UI
Excipiente csp 100ml



AGRADECIMENTOS



RESULTADOS

Tabela 1- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre variáveis ligadas a fertilidade de vacas e novilhas de acordo com os grupos experimentais

| | CONTROLE | | KIT ADAPTADOR | | MÉDIA | | Dif | P |
|--------------------------|----------|-----------|---------------|-----------|-------|-----------|------|------|
| | % | N | % | N | % | N | | |
| VACAS + NOVILHAS (N=544) | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 77,8 | (182/234) | 75,8 | (235/310) | 76,8 | (417/544) | -2 | 0,06 |
| Taxa de Concepção (30) % | 45,1 | (82/182) | 49,8 | (117/235) | 47,5 | (199/417) | 4,7 | 0,03 |
| Taxa de Concepção (60) % | 43,4 | (79/182) | 48,1 | (113/235) | 45,8 | (192/417) | 4,7 | 0,03 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 35,1 | (82/234) | 37,8 | (117/310) | 36,5 | (199/417) | 2,7 | 0,04 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 33,8 | (79/234) | 36,4 | (113/310) | 35,1 | (192/544) | 2,6 | 0,04 |
| VACAS (N=443) | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 76,7 | (145/189) | 74,8 | (190/254) | 75,8 | (335/443) | -1,9 | 0,07 |
| Taxa de Concepção (30) % | 45,5 | (66/145) | 47,4 | (90/190) | 46,5 | (156/335) | 1,9 | 0,03 |
| Taxa de Concepção (60) % | 44,8 | (65/145) | 47,4 | (90/190) | 46,1 | (155/335) | 2,6 | 0,03 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 34,9 | (66/189) | 35,4 | (90/254) | 35,2 | (156/443) | 0,5 | 0,35 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 34,4 | (65/189) | 35,4 | (90/254) | 34,9 | (155/443) | 1 | 0,35 |
| NOVILHAS (N=101) | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 82,2 | (37/45) | 80,3 | (45/56) | 81,3 | (82/101) | -1,9 | 0,07 |
| Taxa de Concepção (30) % | 43,2 | (16/37) | 60 | (27/45) | 51,6 | (43/82) | 16,8 | 0,01 |
| Taxa de Concepção (60) % | 37,8 | (14/37) | 60 | (27/45) | 48,9 | (41/82) | 22,2 | 0,01 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 35,5 | (16/45) | 48,2 | (27/56) | 41,9 | (43/101) | 12,7 | 0,02 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 31,1 | (14/45) | 48,2 | (27/56) | 39,7 | (41/101) | 17,1 | 0,02 |

Tabela 2- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre variáveis ligadas a fertilidade de acordo com os grupos experimentais e raças

| | CONTROLE | | KIT ADAPTADOR | | MÉDIA | | Dif | P |
|--------------------------|----------|-----------|---------------|-----------|-------|-----------|------|------|
| | % | N | % | N | % | N | | |
| NELORE (N=327) | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 78,3 | (130/166) | 73,9 | (119/161) | 76,1 | (249/327) | -4,4 | 0,03 |
| Taxa de Concepção (30) % | 46,1 | (60/130) | 54,6 | (65/119) | 50,4 | (125/249) | 8,5 | 0,01 |
| Taxa de Concepção (60) % | 45,4 | (59/130) | 52,9 | (63/119) | 49,2 | (122/249) | 7,5 | 0,01 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 36,1 | (60/166) | 40,4 | (65/161) | 38,3 | (125/327) | 4,3 | 0,03 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 35,5 | (59/166) | 39,1 | (63/161) | 37,3 | (122/327) | 3,6 | 0,03 |
| CRUZADAS (N=217) | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 76,5 | (52/68) | 77,8 | (116/149) | 77,2 | (168/217) | 1,3 | 0,87 |
| Taxa de Concepção (30) % | 42,3 | (22/52) | 44,8 | (52/116) | 43,6 | (74/168) | 2,5 | 0,06 |
| Taxa de Concepção (60) % | 38,5 | (20/52) | 43,1 | (50/116) | 40,8 | (70/168) | 4,6 | 0,04 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 32,3 | (22/68) | 34,9 | (52/149) | 33,6 | (74/217) | 2,6 | 0,06 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 29,4 | (20/68) | 33,5 | (50/149) | 31,5 | (70/217) | 4,1 | 0,04 |

Tabela 3- Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável sobre variáveis ligadas a fertilidade em receptoras com baixa condição corporal

| | CONTROLE | | KIT ADAPTADOR | | MÉDIA | | Dif | P |
|--------------------------|----------|---------|---------------|----------|-------|-----------|------|--------|
| | % | N | % | N | % | N | | |
| ECC <2,5 | | | | | | | | |
| Taxa de Aproveitamento % | 77,5 | (55/71) | 78,4 | (80/102) | 78,0 | (135/173) | 0,9 | 0,91 |
| Taxa de Concepção (30) % | 29,1 | (16/55) | 50 | (40/80) | 39,6 | (56/135) | 20,9 | <0,001 |
| Taxa de Concepção (60) % | 29,1 | (16/55) | 47,5 | (38/80) | 38,3 | (54/135) | 18,4 | <0,002 |
| Taxa de Prenhez (30) % | 22,5 | (16/71) | 39,2 | (40/102) | 30,9 | (56/173) | 16,7 | 0,01 |
| Taxa de Prenhez (60)% | 22,5 | (16/71) | 36,1 | (38/102) | 29,3 | (54/173) | 13,6 | 0,01 |

CONCLUSÃO

Portanto, a suplementação mineral e vitamínica estratégica em receptoras de embriões melhorou a taxa de concepção e a taxa de prenhez, tendo um efeito benéfico independente da condição corporal das receptoras.