

EFEITOS DO USO DE ENDECTOCIDA EVOL® NA TAXA DE PREENHEZ NO PROTOCOLO DE IATF EM CACOAL – RO

EFFECTS OF THE USE OF EVOL® ENDECTOCIDE ON PREGNANCY RATE IN THE FTAI PROTOCOL IN CACOAL – RO

Lucas Henrique Brandão Penso¹

Karla Priscila de Oliveira²

RESUMO: A luta contra os vetores de doenças exige esforço constante, mas as intervenções são prejudicadas devido à métodos mal aplicados. Isso causa confusão nos fundamentos terapêuticos dos sistemas. A sanidade animal de um sistema de produção está relacionada ao controle de helmintos em bovinos, o qual pode ser alcançado por meio do tratamento desses vetores, permitindo que os produtores decidam se desejam reduzir as infecções por parasitas em seu rebanho. Isso é caro e difícil, mas pode ser feito por qualquer produtor de gado que tenha orçamento para as despesas. Animais saudáveis e alto controle contra parasitas leva a resultados acima da média. Este estudo teve como objetivo avaliar do uso de endectocida para aumento da taxa de prenhez no protocolo de IATF. Os animais que receberam Evol[®] apresentaram 21,82% a mais na taxa de prenhez em relação aos que não receberam. O grupo de tratamento apresentou melhores resultados de prenhez comparado ao grupo controle.

Palavras-Chave: IATF. Pecuária. Prenhez. Sanidade.

ABSTRACT: The fight against disease vectors requires constant effort, but interventions are hampered due to poorly applied methods. This causes confusion in the therapeutic underpinnings of the systems. The animal health of a production system is related to the control of helminths in cattle, which can be achieved through the treatment of these vectors, allowing producers to decide whether they want to reduce parasite infections in their herd. This is expensive and difficult, but it can be done by any livestock producer who has the budget for the expenses. Healthy animals and high control against parasites leads to above average results. This study aimed to evaluate the use of endectocide to increase the pregnancy rate in the FTAI protocol. The animals that received Evol[®] had 21.82% more pregnancy rate than those that did not. The treatment group had better pregnancy outcomes compared to the control group.

Keywords: IATF. Livestock. Pregnancy. Sanity.

¹ Graduando em Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Cacoal – RO.

² Professora do Centro Universitário Maurício de Nassau, Cacoal-RO.

INTRODUÇÃO

O Brasil é líder mundial na pecuária comercial, o país possui o maior rebanho do mundo, com aproximadamente 200 milhões de animais. Destes, 15 milhões estão em Rondônia. A pecuária é prejudicada por parasitas que diminuem sua produtividade e espalham patógenos nocivos. Isso leva a perdas econômicas significativas devido à redução da produtividade, bem como à morte de alguns animais devido à falha do sistema imunológico (COELHO et al., 2021).

Mesmo quando realizadas corretamente, as tentativas de combate aumentam o custo de produção e não são eficazes na redução das populações de parasitas. Além disso, métodos incorretos aumentam o custo de produção e contaminam a carne com subprodutos indesejados. O Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal constatou que 34,3% do mercado comercial de produtos veterinários no Brasil foi composto por ectoparasiticidas em 2008. Esse valor é muito superior à média e indica que muitas tentativas de combate são desnecessárias (SANTOS, 2017).

Os bovinos Nelore são mamíferos da família artiodactyla. Como regra, seu gênero é Bos. Esses animais são projetados para serem prolíficos, sendo que uma fêmea Nelore pode parir um bezerro por ano. São duas as suas subespécies de bovinos: *Bos taurus taurus*, o gado europeu, ou gado taurino, bastante produtivo; e o *Bos taurus indicus*, gado asiático ou gado zebuíno, bem-adaptado a ambientes tropicais.

A subespécie mais popular é o *Bos Taurus Indicus*, na qual se enquadra a raça Nelore. Esses animais possuem pelo oleoso cinza claro ou branco e pele curta sedosa, fina e pigmentada que revela couro escuro quando exposto a altas temperaturas. Apresentam maior adaptação em relação à outras raças graças à sua pele que os tornam mais resistentes ao calor. Por isso, muitos criadores de gado de corte se concentram em melhorar a fertilidade, rusticidade e produtividade da raça (DELGADO et al., 2019).

A Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) foi fundada em março de 1967. Um dos objetivos do grupo é registrar dados sobre a seleção estadual de zebuínos. Eles também conduziram a seleção de ganho de peso e características ponderais de peso em 1968. Outras categorias de avaliação incluíram reprodução e habilidade materna, que foram

tratadas pelos criadores e seus assistentes. No entanto, essas avaliações não foram amplamente exploradas pelo grupo (SANTOS, 2017).

A luta contra os vetores de doenças exige esforço constante, mas as intervenções são prejudicadas devido a métodos mal aplicados. Isso causa complicações nos fundamentos terapêuticos dos sistemas. A sanidade animal em um sistema de produção está relacionada ao controle de helmintos em bovinos. Isso pode ser alcançado por meio do tratamento desses vetores e permitindo que os produtores decidam se desejam reduzir as infecções de parasitas em seu rebanho. Isso é caro e difícil, mas pode ser feito por qualquer produtor de gado com orçamento para as despesas. Fornecer minerais suplementares aumenta a probabilidade de reprodução.

De acordo com Penso et al. (2020) existem muitas razões pelas quais é importante lidar com parasitas dentro do gado. Em primeiro lugar, pode prejudicar significativamente o crescimento e o desenvolvimento dos bezerros. Também pode causar a morte se não for controlado, podendo até reduzir seus níveis de produção. E muitos agricultores relatam perdas financeiras significativas devido a esses parasitas.

Delgado et al. (2019) afirmam que os pecuaristas brasileiros precisam encontrar melhores soluções para controlar os parasitas gastrointestinais. Por isso recorreram às pesquisas de Honer e Bianchin (1993) e Bianchin et al. (1996). Isso levou a métodos de controle de parasitas mais eficazes que os conjugalmente utilizados. Diante desses fatos, torna-se importante medidas de controle dos parasitos, através da utilização de medicamentos antiparasitários.

Este estudo teve como objetivo destacar a importância do uso de endectocida para aumento da taxa de prenhez no protocolo de IATF. Para tanto, evidenciou-se a relevância da pecuária para o Brasil, bem como enfatizou-se um estudo de caso comprovando aumento na taxa de prenhez de um lote de vacas que receberam o endectocida Evol®.

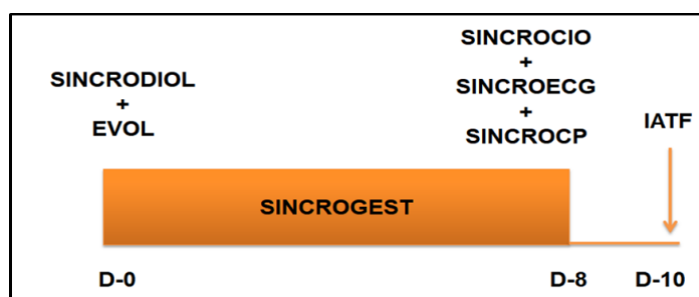
MATERIAL E MÉTODOS

Os animais foram submetidos à Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). Em cada experimento, no início do protocolo de sincronização (inserção do dispositivo

intravaginal de progesterona), as múltiparas foram devidamente divididas para receber os tratamentos.

No lote 1, foram utilizados 55 animais, sendo administrado 0,20 g de progesterona (P₄) através do dispositivo intravaginal Sincrogest, multiuso, da ouro fino saúde animal, no qual esse lote recebeu 5 ml de Evol[®], onde é indicado 1 ml para 40 kg, contendo 0,80 mg de ivermectina a base de sulfóxido de albendazol perpetuando 10 mg. Prosseguiu- normalmente o protocolo onde foram administrados 2 ml de sincrodiol, 2 ml de sincrocio, 1,5 ml de sincroecg e 1 ml de sincrocip.

Figura 2. Protocolo de IATF utilizado no lote 1 (1^o IATF)

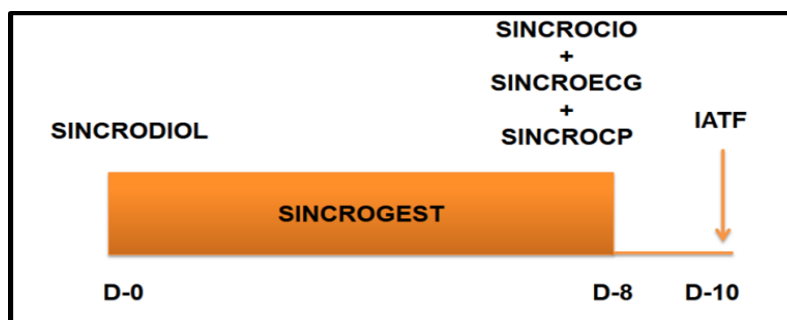


4210

Fonte: Autoria própria (2022)

No lote 2, foram utilizados 55 animais, sendo administrados 0,20 g de progesterona (P₄) através do dispositivo intravaginal Sincrogest, multiuso, da ouro fino saúde animal, sendo esse lote tratado como controle. Prosseguiu-se normalmente o protocolo onde foram administrados 2 ml de sincrodiol, 2 ml de sincrocio, 1,5 ml de sincroecg e 1 ml de sincrocip.

Figura 3. Protocolo de IATF utilizado no lote 2 (1^o IATF)



Fonte: Autoria própria (2022)

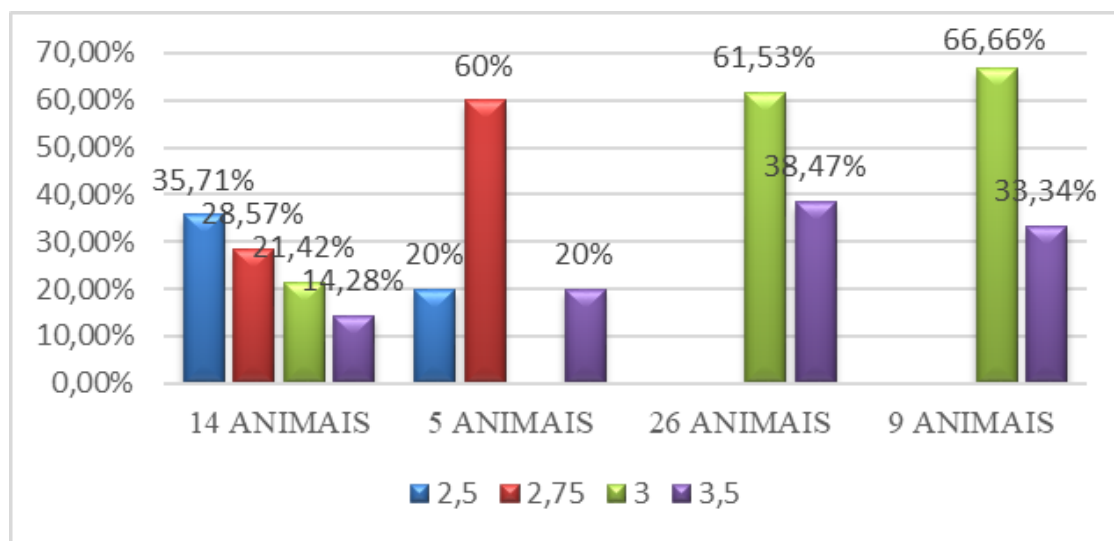
O touro utilizado foi REM Carthago, da raça nelore PO, nascido em 20/12/2013, granjeando número de partida 260922 Semex[®].

Foram realizadas avaliações de escore de condição corporal (ECC), no início do protocolo no D-0 e na avaliação de prenhez a base da ultrassonografia 30 dias após a inseminação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 apresenta o escore de condição corporal dos animais que se apresentaram prenhas, nele é possível verificar que os animais com escore 2,5, 2,75 e 3 apresentaram melhores índices de prenhez do que os animais com escore de 3,5.

Gráfico 1. Escore de condição corporal dos animais que se apresentaram prenhas. Diferença entre o dia da inseminação e o dia da ultrassonografia, 30 dias após.



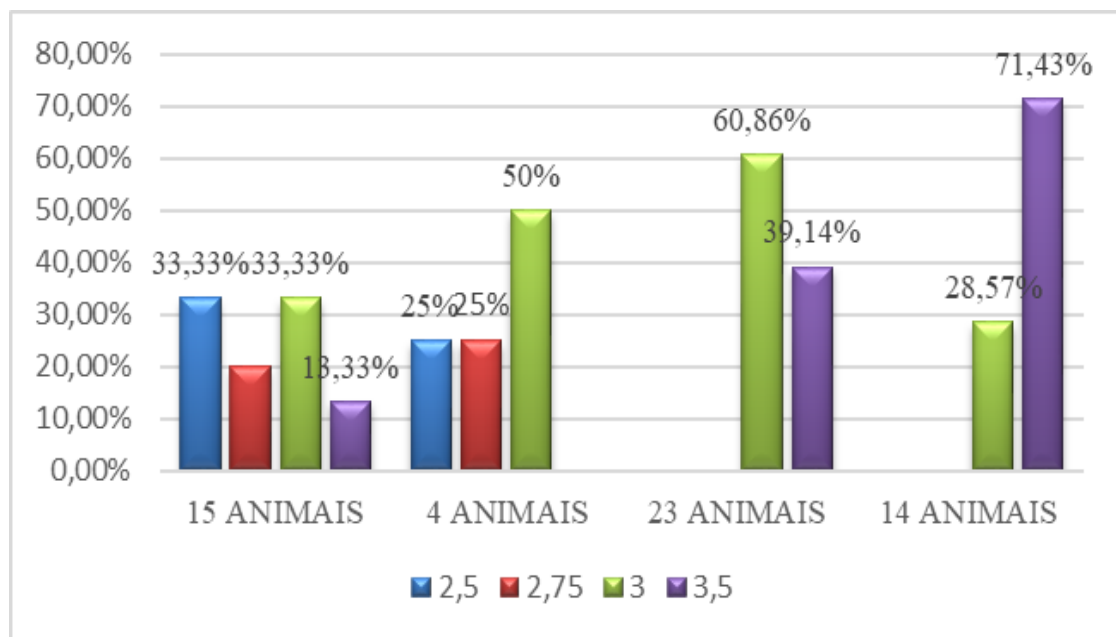
Fonte: Autoria própria (2022)

A fisiologia limitada de uma vaca parida faz com que ela reduza sua pontuação ECP. Se um animal tem uma pontuação de 1 ou 5, ele demonstra estro cíclico. Isso demonstra os benefícios da fisiologia animal. Conseqüentemente, os machos podem selecionar as fêmeas ideais que estão em anestro procurando fêmeas com pontuação 1 ou 5.

No entanto, os machos devem evitar selecionar fêmeas com pontuação 5 se estiverem acima do peso. Utilizar vacas que pariram e já por fim ocorreu regressão de útero entre 30-35 dias e 45-50 dias é o ideal. Isso garantirá uma produção de longa escala, onde que uma vaca produzira um bezerro por ano. Quanto mais tempo uma vaca parir no protocolo IATF, menor será sua condição corporal em casos de suplementação mediana, devido ao seu balanço energético negativo.

O gráfico 2, apresenta o escore de condição corporal dos animais que se apresentaram vazias, nele é possível observar que os animais com escore de 3 e 3,5 apresentaram mais índices de vazias do que animais com escore a menos.

Gráfico 2. Tabela de escore de condição corporal dos animais que se apresentaram vazias. Diferença entre o dia da inseminação e o dia da ultrassonografia, 30 dias após



Fonte: Autoria própria (2022)

Baruselli et al. (2022) mostra que a ECC é um indicador útil para determinar as necessidades nutricionais do animal no futuro. Ele fornece informações sobre a pontuação do escore de condição corporal, ou ECP, que indica quanta gordura o animal tem em seu corpo. A condição da parte inferior do corpo afeta diretamente o sucesso da manipulação da IATF.

Isso ocorre porque quanto menos apta uma vaca, menos bezerras sucessivamente obterá. Conseqüentemente, nenhum resultado positivo pode ser alcançado se as vacas estiverem em mau condicionamento corporal. Para auxiliar nessa seleção, as imagens a seguir mostram a classificação do animal pelo seu escore de condição corporal, que varia de 1 a 5. Ressalta-se que o ECP 3 é o limite mais baixo para um animal entrar em um protocolo de IATF.

Além desses fatos foi avaliado o estado cíclico desses dois lotes respectivamente no início do protocolo de IATF. Com base nisso, foi observado um total de 70 animais ciclando, o que corresponde a um porcentagem em torno de 63,33 (tabela 1):

Tabela 1. Ciclidade conjugal dos dois lotes respectivamente

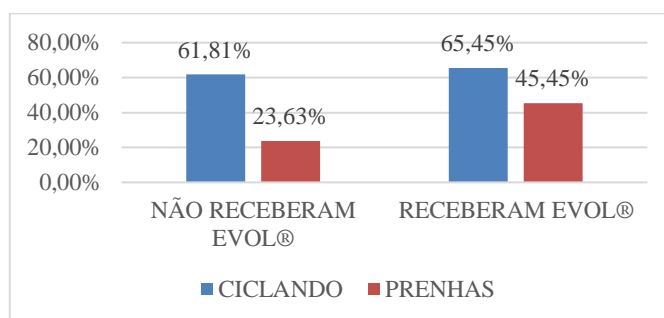
Total de animais	Ciclando	Porcentagem (%)
110	70	63,63%

Fonte: Autoria própria (2022)

4213

No gráfico abaixo é possível identificar que a taxa de prenhez do segundo lote, que no caso foi o que recebeu Evol[®], houve uma diferença significativa de 21,82% em comparação ao lote que não recebeu a medicação, o que mostra uma alta eficiência deste endectocida no processo de IATF.

Gráfico 3. Taxa de prenhez dos animais que participaram e que não participaram do lote de aplicação de Evol[®], juntamente com a taxa de prenhez



Fonte: Autoria própria (2022)

O estudo realizado por Couto et al. (2020) revelou que Cydectin[®], que assim, como o Evol[®] também é um endectocida, reduz significativamente o número de parasitas na corrente sanguínea de vacas primíparas e multíparas. Cydectin[®] não teve efeito sobre a taxa de prenhez nos dois primeiros protocolos de inseminação, mas aumentou a taxa na terceira inseminação. Isso significa que as vacas que receberam tratamento apresentam ter uma maior taxa de prenhez por inseminação artificial e/ou maiores taxas de prenhez perto do final da estação de monta.

Michel et al. (2014) enfatiza que os criadores de gado consideram uma taxa de prenhez de pelo menos 75% como economicamente viável. Uma taxa de prenhez mais alta é o ideal; 84% a 90% é considerado ideal. O cálculo da taxa de prenhez envolve a divisão do número de fêmeas prenhes ao longo de um ano pelo número total de fêmeas adultas em seu rebanho. Estudar esse índice ajuda você a diferenciar a realidade da atividade pecuária em sua propriedade. Por exemplo, se uma vaca em sua fazenda se reproduz com uma média de dois anos de diferença, você pode dizer que uma análise de índice de gado mostra 50% de taxas de prenhez. A informação é de Mateus Contatto Caseta, professor do Curso de Gestão a Distância CPT da Pecuária de Corte no livro+DVD e curso online.

4214

Além disso, Coelho et al. (2021) apontam que um experimento mostrou uma taxa de prenhez de 55,1% entre as vacas no primeiro lote tratadas com um endectocida em comparação com 48,1% entre as vacas controle. Isso significa que o grupo de tratamento teve mais resultados de prenhez do que o grupo de controle em uma média de 8%. Os resultados de ambos os estudos mostraram que as vacas tratadas com o endectocida se apresentaram prenhas do que aquelas que não participaram.

Santos (2017) afirma que uma diferença significativa de 7 pontos no percentual de gestações foi observada em um estudo de IATF comparando dois grupos. Um grupo recebeu um antiparasitário no Do, no mesmo dia em que o dispositivo de progesterona foi inserido. O outro grupo recebeu apenas dispositivo de progesterona e não teve alterações de cuidados durante a sincronização.



CONCLUSÕES

Progressos recentes podem ser atribuídos à inseminação. Os métodos naturais para melhorar a prole ainda têm limitações. Por exemplo, não é necessário observar quando uma fêmea está no cio, quanto tempo ela leva para parir ou padronizar os intervalos entre partos em lote. Em vez disso, a inseminação artificial melhora a prole, aumentando sua eficiência de reprodução, produzindo bezerros maiores e menores intervalos entre partos.

As utilizações de fármacos endo e ectoparasitários contribuem para melhores índices reprodutivos, uma vez que, os animais que receberam a medicação apresentaram valores mais elevados na taxa de prenhez em relação aos que não receberam. Concluiu-se que o grupo de tratamento teve mais resultados de prenhez do que o grupo de controle.

REFERÊNCIAS

- BARUSELLI, P. S. et al. **IATF em números: evolução e projeção futura**. Anais da VI Reunião Anual da Associação Brasileira de Andrologia Animal. 2022.
- CARDOSO, D. **Vermífugo na hora da IATF aumenta a taxa de prenhez**. DBO. 2018.
- COELHO, M. R. et al. Fatores que influenciam a taxa de gestação em fêmeas da raça nelore submetidas ao protocolo de IATF. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p. 46901-46915 may 2021.
- COUTO, L. F. M. et al. Efeito do tratamento com Cydectin® no início do protocolo de IATF sobre as contagens de OPG e eficiência reprodutiva de vacas Nelore. **Zoetis**. São Paulo. SP. Brasil. Número 02 . Ano 2020.
- DELGADO, F. E. F. et al. Verminoses dos bovinos: percepção de pecuaristas em Minas Gerais, Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, Jaboticabal, v. 18, n. 3, p. 29-33, jul.-set. 2019.
- LIMA, et al. Perdas reprodutivas e reconcepção em fêmeas bovinas de corte submetidas a inseminação artificial em tempo fixo. **Rev. Ciência animal brasileira**. 2022, Cienc. Anim. Bras., V23, e-70384.
- MICHEL, P. H. F. et al. Efeito da vermifugação em vacas de corte multíparas criadas em região semiárida do Brasil. **REDVET - Revista electrónica de Veterinaria**. 2014.
- PEDROSO, M. A. et al. IATF DE FÊMEAS BOVINAS EM DIFERENTES PERIODOS PÓS-PARTO. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.15 n.28; p. 2018 61.



PENSO, L. H. Efeitos do uso de endoparasita e suplemento injetável na taxa de prenhez no protocolo de IATF em comodoro – MT. UNIFACIMED. 2020.

PEREIRA, C. S. et al. Suplementação micromineral injetável para bovinos de corte. Anais da x mostra científica Famez / UFMS, CAMPO GRANDE, 2017

SANTOS, P. M. Evolução da raça nelore no brasil. Universidade Federal De Goiás Regional Jataí Curso De Zootecnia. 2017.

SARTOR, G. Relatório de estágio obrigatório de medicina veterinária em confinamento e rotina de médico veterinário. Universidade Federal de Santa Catarina. 2017.

SILVA, J. C. B. Como implementar inseminação artificial em tempo fixo em sua fazenda Conheça os pontos-chave. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Pantanal Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2022.