

OPINIÃO

Mesmo protocolo, resultados diferentes: o que explica a variação entre lotes na resposta vacinal da pecuária moderna

Gustavo Sena Lopes (*)

A pecuária brasileira atingiu um novo patamar tecnológico.

Protocolos vacinais estruturados, uso crescente de IATF e manejo cada vez mais profissionalizado colocaram o país entre os líderes globais em produtividade. Mas, na prática de campo, uma pergunta ainda intriga produtores e técnicos: por que lotes aparentemente iguais respondem de forma tão diferente ao mesmo protocolo sanitário?

A resposta revela um dos pontos mais críticos da pecuária moderna: a eficiência vacinal não depende apenas da vacina.

Embora as vacinas sejam ferramentas indispensáveis no controle de doenças reprodutivas como IBR, BVD e leptospirose, sua eficácia está diretamente condicionada a uma série de fatores que modulam a resposta imunológica dos animais.

Na prática, isso significa que dois lotes, ainda que submetidos ao mesmo protocolo, podem apresentar resultados completamente distintos.

Um dos principais fatores que explicam essa variação é o estresse. Situações comuns no dia a dia da fazenda como manejo excessivo, transporte, calor intenso, desmama e altas lotações levam ao aumento do cortisol, um hormônio com efeito imunossupressor direto. O resultado é claro: a vacina é aplicada, mas a resposta do animal não acontece, trazendo como impacto a redução da proliferação linfocitária, menor produção de anticorpos pós-vacinação, maior risco de falha na concepção e aumento de perdas embrionárias.

Outro fator determinante é o status nutricional. Deficiências energéticas e de nutrientes-chave como Zinco, Cobre, Manganês, Selênio e Vitaminas A e E comprometem diretamente o funcionamento do sistema imune e a eficiência reprodutiva.

Animais com baixo escore corporal ou carências subclínicas apresentam menor resposta sorológica, maior risco de perda embrionária e queda na taxa de prenhez. Ou seja, sem base nutricional adequada, não existe protocolo que sustente resultado.

Entre os fatores sanitários, a Diarreia Viral Bovina (BVD) merece destaque. A presença de animais persistentemente infectados (PI) dentro do rebanho funciona como uma fonte contínua de infecção, comprometendo toda a imunidade coletiva. O fator mais crítico, contudo, é que, muitas vezes, esses animais passam despercebidos.

O impacto é direto, com aumento de abortos e perdas embrionárias, nascimento de bezerros fracos e redução significativa da eficiência reprodutiva.

As verminoses também desempenham papel relevante e frequentemente subestimado. Parasitas como *Haemonchus*, *Cooperia* e *Ostertagia* provocam perdas subclínicas importantes, desviando energia que deveria ser direcionada para reprodução, ganho de peso e sistema imune. Além disso, infestações crônicas reduzem a eficiência da resposta vacinal.

As fazendas mais eficientes do Brasil já entenderam que o resultado real vem da integração entre imunização estratégica, nutrição de precisão, controle parasitário eficiente, manejo de baixo estresse e protocolos reprodutivos bem estruturados.

Nesse contexto, programas sanitários mais modernos têm evoluído para uma abordagem sistêmica, que considera não apenas a aplicação da vacina, mas também fatores como ambiência, manejo, status nutricional, controle parasitário e monitoramento reprodutivo. A combinação desses pilares contribui para maior padronização das respostas imunológicas, redução de perdas reprodutivas e melhoria da eficiência produtiva dos rebanhos.

Em um cenário no qual cada ponto percentual de prenhez representa impacto direto na rentabilidade, entender os fatores que modulam a resposta vacinal deixou de ser diferencial técnico e passou a ser estratégia de negócio.

Na pecuária moderna, o erro não está na tecnologia, mas na falta de integração. Se dois lotes recebem o mesmo protocolo e produzem resultados diferentes, o problema não está na vacina, mas no sistema.

(*) Médico-veterinário, coordenador de Território Pecuária da Biogênese Bagó em Mato Grosso.

Fiscalização insuficiente e informalidade desafiam proteção de trabalhadores rurais assalariados, alerta especialista

"Os riscos ocupacionais no trabalho rural continuam entre os mais severos do mercado de trabalho brasileiro"

A Comissão de Trabalho da Câmara dos Deputados deve discutir nesta semana uma série de demandas relacionadas às condições de trabalho dos assalariados rurais no Brasil, incluindo combate ao trabalho análogo à escravidão, informalidade, saúde e segurança no campo, igualdade de gênero e fortalecimento da negociação coletiva. O debate reacende a preocupação de especialistas sobre a distância entre a legislação trabalhista existente e a realidade enfrentada diariamente por milhares de trabalhadores rurais no país.

Embora a legislação brasileira assegure aos trabalhadores rurais praticamente os mesmos direitos garantidos aos trabalhadores urbanos, especialistas apontam que a fragilidade na fiscalização e na implementação das normas ainda representa um dos principais entraves para a efetiva proteção da categoria.

Segundo a advogada Juliana Mendonça, mestra em Direito e especialista em Direito e Processo do Trabalho, sócia do escritório Lara Martins Advogados, os riscos ocupacionais no trabalho rural continuam entre os mais severos do mercado de trabalho brasileiro justamente pela combinação de fatores físicos, ambientais e estruturais. "Os trabalhadores rurais convivem diariamente com exposição prolongada ao calor intenso, radiação solar, contato com agrotóxicos, riscos de acidentes com máquinas agrícolas e, em muitos casos, condições precárias de transporte, escassez de água potável e locais inadequados de descanso, explica.

A professora destaca que o ordenamento jurídico brasileiro possui um conjunto



Juliana Mendonça

robusto de normas voltadas à proteção da categoria. Além da Constituição Federal, a proteção legal inclui a Lei do Trabalhador Rural (Lei nº 5.889/73), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e normas regulamentadoras específicas, especialmente a NR-31, voltada à segurança e saúde nas atividades agrícolas, pecuárias, florestais e aquícolas. "No cenário atual, o principal problema não parece ser a ausência de legislação, mas sim a dificuldade de implementação efetiva e fiscalização contínua, principalmente em regiões geograficamente dispersas", afirma Mendonça.

Entre os temas que serão debatidos na audiência está o combate ao trabalho análogo à escravidão e à informalidade no campo. Para a advogada, ampliar a pre-

sença territorial da fiscalização trabalhista e intensificar operações em regiões com maior incidência de irregularidades são medidas essenciais para reduzir violações de direitos.

Ela também aponta a necessidade de combater a intermediação ilícita de mão de obra e fortalecer os instrumentos de negociação coletiva. "A negociação coletiva pode funcionar como mecanismo importante de adaptação às especificidades das safras e da dinâmica do trabalho rural, desde que não implique redução indevida de direitos e garantias mínimas dos trabalhadores", observa.

Outro ponto central do debate envolve desigualdade de gênero e raça nas relações de trabalho rurais. Segundo a advogada, ainda existe concentração de mulheres em funções menos valorizadas e com remuneração inferior, o que evidencia a necessidade de políticas mais efetivas de inclusão e valorização profissional no campo. "É fundamental que existam critérios transparentes de promoção, acesso igualitário à qualificação profissional e mecanismos de monitoramento remuneratório para evitar distorções e desigualdades históricas", ressalta.

Para a especialista, o desafio contemporâneo vai além do combate às formas extremas de ilegalidade. "O grande desafio hoje é construir um padrão efetivo de trabalho decente no campo, que combine remuneração adequada, segurança, estabilidade contratual, igualdade material e representação coletiva efetiva", conclui.

Fonte: Juliana Mendonça: é mestra em Direito e especialista em Direito e Processo do Trabalho, sócia do Lara Martins Advogados.

Transição águas-seca exige planejamento e suplementação nutricional para o gado

A chegada do período de transição águas-seca é uma das épocas do ano mais difíceis para o rebanho, que sofre com a redução de volume e qualidade do pasto, uma vez que a falta de chuva faz com que o capim reduza o ritmo de crescimento. Com isso, a proteína do pasto pode cair de 8 a 10% para menos de 6%, enquanto a fibra aumenta, reduzindo a qualidade da forragem, com consequente prejuízo para o desempenho do rebanho. O planejamento correto e a suplementação podem evitar os efeitos negativos do período, garantindo a rentabilidade da propriedade.

No Brasil, cerca de 95% da produção de carne bovina depende de pastagens, de acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). "Entender esse momento do ciclo da pastagem é essencial para planejar o manejo e manter a produtividade. Deixar o planejamento para depois, não ajustar a nutrição e ignorar o manejo de pastagens pode acarretar prejuízos para o produtor. Um bom planejamento estratégico deve ser feito com pelo menos seis meses de antecedência", alerta o zootecnista e diretor técnico industrial da Connan Nutrição Animal, Bruno Marson.

A redução de proteína e o aumento da fibra limitam a eficiência ruminal e o aproveitamento da forragem, impactando diretamente o desempenho. O planejamento do produtor deve focar no aspecto nutricional, com uso de suplementação proteica, e manejo do pasto (lotação e altura de entrada na seca) para evitar perda de peso e preparar a fazenda para a entressafra.



No caso do manejo de pastagens, uma medida a ser adotada é o ajuste de lotação, reduzindo o número de animais por hectare e monitorando a altura do capim, evitando que ele entre na seca muito baixo para garantir o fornecimento de volumoso.

Para o planejamento nutricional, Marson indica o uso de suplementos formulados para o período seco, que complementam a alimentação e fornecem nutrientes essenciais como vitaminas, minerais, aminoácidos ou ricos em energia. Ele explica que os produtos apropriados para o período possuem ingredientes e níveis de inclusão que propiciam melhor consumo, levando em consideração as condições dos pastos durante as secas. Esses suplementos precisam ter proteína em sua composição, seja pela ureia ou por farelos proteicos, para suprir as faltas nutricionais das pastagens secas.

"O momento propício para a troca do suplemento é durante o período de transição, quando os pastos começam a "amarelar", para evitar quedas de desempenho. A troca

deve ser realizada de maneira gradual, para que os animais se adaptem bem ao novo alimento", explica Marson.

O diretor técnico industrial orienta o produtor a, na primeira semana, misturar um saco do suplemento novo com dois sacos do antigo, aumentando a proporção na segunda semana para dois sacos do novo para um do utilizado anteriormente. A partir da terceira semana, o novo suplemento pode ser colocado no cocho sem necessidade de mistura.

Para reduzir os impactos negativos desse período, a Connan tem em seu portfólio para criadores as linhas Torque e Master, desenvolvidos especialmente para essa fase, e conta com técnicos especializados prontos para tirar as dúvidas do pecuarista, sempre que necessário. "Com a suplementação adequada, o produtor poderá passar pela fase das águas-seca com mais tranquilidade, sabendo que seu rebanho está sendo bem tratado, garantindo, assim, a rentabilidade da fazenda", finaliza Marson.

Mato Grosso deve ampliar produção de etanol em 16%

Mato Grosso deve consolidar sua posição entre os principais polos de biocombustíveis do país na safra 2026/27. Levantamento do Bioind-MT, com elaboração do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), projeta crescimento de 16,08% na produção total de etanol no estado, que deverá atingir 8,44 milhões de metros cúbicos no próximo ciclo.

Dados divulgados por Bioind-MT e Imea, mostram avanço da produção em Mato Grosso, impulsionado pelo etanol de milho.

"Nossa estimativa mostra que o avanço será sustentado principalmente pela expansão do etanol de milho, segmento no qual Mato Grosso já responde por 62% da produção nacional de etanol de cereais", explica Silvio Rangel, presidente do Bioind-MT e da Federação das Indústrias de Mato Grosso (Fiemt). "Além de fortalecer a segurança energética e a economia do país, o setor se posiciona como estratégico para o futuro da descarbonização dos transportes, com potencial crescente no fornecimento de combustíveis renováveis para aviação e navegação marítima."

Pamplona Alimentos participa da SIAL China e reforça estratégia de expansão na Ásia

A Pamplona Alimentos, especialista em carne suína há 78 anos, participa da SIAL China 2026, realizada entre os dias 18 e 20 de maio, em Xangai, reforçando sua estratégia de expansão global e relacionamento com mercados asiáticos. Considerada uma das principais feiras mundiais do setor de alimentos e bebidas, a SIAL reúne compradores, distribuidores e empresas de diversos

países, com forte presença do segmento de proteínas animais. A participação ocorre em um momento de avanço das exportações brasileiras de carne suína e de fortalecimento da atuação internacional da companhia. Atualmente, a Pamplona exporta para mais de 20 países e mantém habilitações para mercados estratégicos da Ásia, América Latina e África.

De acordo com dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a China segue entre os principais destinos da carne suína brasileira, mantendo relevância para o setor exportador nacional. Em 2025, o Brasil registrou crescimento de 11,6% nas exportações de carne suína, com recorde histórico de 1,51 milhão de toneladas embarcadas, segundo a entidade.