

IDADE AO PRIMEIRO PARTO EM BOVINOS

Gaudêncio Manoel Soares Peixoto

Mestre em Zootecnia - UFS (Nutrição de Monogástricos)
Especialista em Produção Animal - UESB
Médico-veterinário - UECE
Docente aposentado - IFBaiano Catu
Orientador do PPG em Zootecnia - UECE

Ilziane Maristela Gomes Falcão

Médica-veterinária - UFCE
Gerente de Produção da Cargill
Membra do GEPASA

Definição de IPP da vaca

A idade ao primeiro parto (IPP) da vaca, como o próprio nome indica, é a idade em que a vaca tem o seu primeiro parto e, portanto, o seu bezerro(a). Representa o início do retorno econômico do investimento realizado na criação de novilhas.

É o ponto de partida onde a vaca começa a produzir descendentes para venda ou reposição e leite para venda, sendo as duas fontes de renda na pecuária de duplo propósito ou dupla aptidão, com criação de raças produtoras de carne e leite.

Qual deve ser a IPP da vaca?

Para as condições tropicais, espera-se que o primeiro parto da novilha ocorra entre:

- 29 – 35 meses, o que seria possível se os animais atingissem a gestação aos 20-26 meses de idade.

Em condições tropicais, foram relatados valores de idade ao primeiro parto em bovinos mestiços de duplo propósito entre 32 e 48 meses (Aranguren *et al.*, 1993; Rosendo *et al.*, 1993).

Isto mostra que existe um amplo valor de melhoria que parece ser basicamente influenciado pela componente nutricional.

No caso de explorações especializadas, os valores reportados para a IPP da Vaca são de 24 meses.



Fatores que influenciam a IPP em bovinos

1. Efeito do manejo sobre a IPP

Ao considerar os sistemas pecuários melhorados e tradicionais, foi encontrada uma diferença de apenas 2 meses na idade ao primeiro parto da vaca (IPP), enquanto ao estudar diferentes áreas no mesmo estudo, foram encontradas até 9 meses de diferença, o que indica que o efeito da área é mais importante que o da gestão (González–Stagnaro *et al.*, 2006).

Pérez *et al.* (1997) salienta que o manejo do rebanho está relacionado com cada sistema de exploração e grandes diferenças entre duas explorações pecuárias na mesma área determinam que existe um grande potencial de melhoria nos índices produtivos que pode ser alcançado através de algumas mudanças na gestão pecuária.

2. Efeito da raça sobre a IPP

Apesar de existirem diferenças dentro de uma mesma raça bovina (Vaccaro *et al.*, 1997), a influência do componente genético na idade ao primeiro parto parece ser menos importante do que as do manejo e da localização agroecológica.

Os valores calculados entre genótipos manejados nas mesmas condições não ultrapassam três meses de diferença. Desta forma, podemos apontar que as diferenças entre os cruzamentos de Zebu e os cruzamentos com alto conteúdo europeu foram de 2,6 meses (36,8 vs. 39,4) em uma área de trópico baixo caracterizada por secas que duram de 4 a 7 meses (Pérez *et al.*, 1997).

Por outro lado, observou-se que as idades ao primeiro nascimento favoreceram as fêmeas das raças crioulas em relação aos mestiços Brahman e Holandês 40,2 vs. 40,9 e 43,1, respectivamente (González-Stagnaro *et al.*, 2006).

Porém, como já foi demonstrado, a idade ao primeiro parto é mais influenciada pelas condições de manejo.

Consequências do atraso na IPP da vaca

O atraso na idade do primeiro parto da vaca é um sinal de ineficiência na gestão da exploração, tendo múltiplos efeitos negativos do ponto de vista econômico, fisiológico e de gestão.

Qual é a IPP da vaca?

Consequências do atraso da idade ao primeiro parto nas vacas (IPP)

Impacto Econômico →

- Menos: Leite e bezerras(os)
- Menos: Disponibilidade para reposição
- Menor: Vida útil da novilha
- Maior: Número de animais improdutivos
- Maior: Eficiência no sistema de produção

Impacto Genético →

- Menor: Progresso genético
- Menor: Vida útil da novilha

Impacto na Fisiologia →

- Menor: Desenvolvimento mamário
- Menor: Desenvolvimento genital
- Menor: Desenvolvimento ósseo
- Menor: Rendimento leiteiro

INSTITUTO FEDERAL Baiano Campus Catu

Fonte: Problemas devido à idade avançada ao primeiro nascimento. Aula ministrada online pelo Tecgº Acdº Esp. Emanuel Isaque Cordeiro da Silva ao GEPASA, 2023.

1. Impacto econômico da IPP nas vacas

Do ponto de vista econômico, um aumento da IPP reduz a velocidade do retorno econômico através da produção de leite e carne na exploração, reduzindo consideravelmente a produção anual da exploração.

Uma idade elevada ao primeiro parto da vaca significa maior número de animais não produzidos na fazenda, maior competição pelas pastagens, já que a fazenda teria uma área maior dedicada à criação e não à produção de carne e leite.

Da mesma forma, um número menor de novilhas é produzido por ano para serviço, reduzindo a oportunidade de fazer uma seleção adequada ao eliminar (vender) aquelas com menor valor genético.

Normalmente, quando são produzidas poucas fêmeas para o serviço/ano, o pecuarista deve mantê-las todas para cobrir as fêmeas que saem por idade ou outros problemas, sem ter oportunidade de realizar uma seleção adequada.

Sabe-se que quanto mais se atrasar o início da produção de uma novilha, menor será sua vida útil dentro do rebanho, por isso está sendo feito um investimento que tem pouca duração no longo prazo e que produz menos lactações e bezerros por ano/animal (González e Quintero, 2005).

2. Impacto genético da IPP nas vacas

Do ponto de vista genético, o progresso é medido em intervalos, sendo o progresso genético dividido por um componente que é o intervalo de gerações da seguinte forma:

$$\text{Progresso Genético Anual} = \text{Progresso Genético} / \text{Intervalo de Geração}$$

Portanto, um atraso na idade do primeiro nascimento produz um aumento no Intervalo de Gerações que reduz o melhoramento genético anual, desperdiçando muitas vezes o investimento feito em programas de inseminação artificial ou de transplante de embriões.

3. Impactos na fisiologia do animal

Os tecidos animais possuem um padrão de crescimento descrito nos genes, porém, deficiências nutricionais durante a fase de crescimento podem afetar o desenvolvimento normal dos tecidos animais.

Por esse motivo, podemos observar em casos de atraso severo da IPP, fêmeas com órgãos genitais e úberes subdesenvolvidos e até mesmo fêmeas que não atingem a maturidade e o peso de serviço devido ao mau desenvolvimento ósseo.

O desenvolvimento esquelético e muscular adequado favorece a condição corporal da novilha (González e Quintero, 2005) e, portanto, uma idade adequada idade ao primeiro parto, mas mais importante ainda, a produção de leite ou o pronto retorno ao ciclo reprodutivo pós-parto.

Foi quantificado que um atraso na idade ao primeiro parto pode afetar a produção de leite na primeira lactação e talvez nas campanhas subsequentes (Villasmil-Ontiveros *et al.*, 2008).

Diferenças superiores a 120 kg nas lactações ajustadas para 244 dias (1657 vs. 1530 kg) são consequência de um atraso de 260 dias, de 1267 dias (41,68 m) para 1007 dias (32,25 meses).

A razão sugerida para esta resposta é o mau desenvolvimento glandular como consequência das limitações nutricionais a que estão submetidos os animais que atingem o primeiro parto após os 41 meses de idade.

Teria que ser avaliado se é preferível ter menos unidades animais bem alimentadas na exploração do que ter uma quantidade maior, mas com maiores problemas reprodutivos e menor produção de leite e carne.

Este ponto é vital porque:

- Muitos dos problemas nas explorações agrícolas tropicais são consequência da subnutrição.
- As pastagens não atendem aos requisitos mínimos.

- Eles não são gerenciados adequadamente para obter o máximo benefício deles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARANGUREN, J.; GONZÁLEZ-STAGNARO, C.; RÍOS, J. E. Comportamiento reproductivo en vacas 5/8 Brahman, 5/8 Holstein y 5/8 Pardo Suizo. **Rev Fac Agron**, v. 10, p. 394, 1993.
2. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. **Anatomia e Fisiologia do Sistema Reprodutivo dos Animais Domésticos**. Emanuel Isaque Cordeiro da Silva, 2020.
3. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Anestro em Vacas Leiteiras: Fisiologia e Manejo.
4. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Características Gerais dos Bovinos/General Characteristics of Cattle Bovine. 2020.
5. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. **Fisiologia da Reprodução de Bovinos Leiteiros: Aspectos Básicos e Clínicos**. Emanuel Isaque Cordeiro da Silva, 2022.
6. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. **Fisiologia do ciclo estral dos animais domésticos**. Emanuel Isaque Cordeiro da Silva, 2021.
7. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Fertilidade em Vacas Leiteiras: Fisiologia e Manejo. 2022. Disponível em: <https://philpapers.org/archive/DASFEV.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2024.
8. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Fisiologia Clínica do Ciclo Estral de Vacas Leiteiras: Desenvolvimento Folicular, Corpo Lúteo e Etapas do Estro, 2020.
9. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Manejo Reprodutivo e Índices Zootécnicos em Gado de Leite. 2023.
10. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Nutrição Sobre a Reprodução e Fertilidade dos Bovinos. Emanuel Isaque Cordeiro da Silva, 2021.
11. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Nutrição Sobre as Falhas Reprodutivas dos Bovinos.
12. DA SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. Reprodução em Novilhas Leiteiras. 2022.
13. GONZÁLEZ, D.; QUINTERO, A. Manejo de las novillas de reemplazo. In: **Manejo de la ganadería de doble propósito**. Ediciones Astro Data SA, p. 436-440, 2005.
14. GONZÁLEZ-STAGNARO, Carlos et al. Crescimento pre-destete em hembras bovinas doble propósito. **Revista Científica**, v. 16, n. 3, p. 288-296, 2006.
15. GONZÁLEZ-STAGNARO, C. et al. Edad al primer parto en rebaños doble propósito. In: **Resumen en XIII Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal**. 2006.
16. PÉREZ, A. et al. Edad al primer parto y su relación con la producción lechera en vacas de doble propósito. **Arch Latinoam Prod Anim**, v. 5, n. Supl 1, p. 518-520, 1997.
17. Rosendo O, Silvestre A, Vaccaro R, Villasmil W. 1993. Edad al primer parto en bovinos bajo sistemas de producción de doble propósito. Área Bajo Tocuyo. Rev Fac Agron 10: 395.

18. VACCARO, L. et al. Comparación entre dos clases genéticas de toros Holstein cruzados con Cebú para uso en rebaños de doble propósito. **Arch. Latinoam. Prod. Anim**, v. 5, n. Supl 1, p. 467-469, 1997.
19. VILLASMIL-ONTIVEROS, Y. et al. Efecto de la edad al primer parto sobre la producción en la primera lactancia de hembras doble propósito. **Rev. Cient. FCV-LUZ.**, v. 18, n. Supl. 1, 2008.