

100 RECOMEND para o bom desempenho da atividade

As dicas envolvem alimentação, ordenha, bezerras, sanidade, reprodução, manejo e gerenciamento. No box, a indicação de erros e acertos de uma lista que serve, no mínimo, para testar conhecimentos

ROSÂNGELA ZOCCAL

A produção de leite ocorre em quase 1 milhão de propriedades espalhadas por todo o País. Existem produtores com diferentes graus de especialização na atividade, desde os mais modernos, utilizando tecnologias avançadas, até os de subsistência, com técnicas rudimentares e pequena produção diária. A atividade leiteira, independentemente de seu grau de especialização, deve ser vista como um negócio que produz alimento saudável e seguro para a população.



100 RECOMEN- DAÇÕES de leiteira

Para isso, os sistemas de produção devem ser sustentáveis e competitivos, isto é, economicamente viáveis, estáveis e conservadores do meio ambiente. Com o objetivo de despertar os produtores de leite para alguns detalhes de ordenha, alimentação, sanidade, reprodução, manejo, indicadores econômicos e gerenciamento, são apresentadas aqui 100 recomendações, divididas por segmento, para o bom desempenho da atividade leiteira.

ORDENHA

1. As vacas, se conduzidas com calma e sem agressividade para o local de ordenha, não escondem o leite. Com isso, se evita queda na produção.
2. O ordenhador deve lavar as mãos e os braços com água e sabão, antes de iniciar a ordenha. Deve lavar também os tetos da vaca e secá-los com toalha-de-papel descartável.
3. O uso da caneca de fundo escuro ou caneca telada é útil para descartar os primeiros jatos de leite e permite identificar casos de mastite, quando o leite apresenta alterações, como grumos, pus e sangue.
4. Durante a ordenha, germes presentes nos vasilhames, no solo, nas fezes, no corpo do animal ou nas mãos do ordenhador podem contaminar o leite. Cauda suja e solta também pode contaminar o leite.
5. O horário da ordenha depende do manejo animal. Deve conciliar o horário de entrega ou recolhimento de leite e a disponibilidade e o custo da mão-de-obra. O intervalo entre as duas ordenhas deve ser, preferencialmente, de 12 horas.
6. O mais indicado é ordenhar a vaca duas vezes ao dia, desde o primeiro dia pós-parto. Três ordenhas são recomendadas para rebanhos com média de produção acima de 25 litros por dia.
7. Na ordenha manual, o leite deve ser coado em coadores de náilon ou de material inoxidável, que são mais fáceis de lavar.
8. Na ordenha mecânica, é preciso prestar atenção no término do fluxo do leite e não deixar as teteiras na vaca succionando por um período maior do que o necessário, evitando assim irritações nas tetas.
9. No equipamento de ordenha, as mangueiras que têm contato com o leite devem ser trocadas a cada 12 meses, e as mangueiras de vácuo, uma vez a cada 18 meses ou quando estiverem danificadas.
10. As teteiras de borracha da ordenhadeira mecânica devem ser trocadas a cada 2.500 ordenhas, a cada 750 horas de uso, ou a cada seis meses (o que vencer primeiro). Por isso, se recomenda, periodicamente, a assistência técnica especializada para revisão de equipamentos.
11. Após a ordenha, é necessário fazer a desinfecção dos tetos com solução desinfetante apropriada e manter os animais em pé, para evitar a penetração de germes.
12. Depois da ordenha, o leite deve ser resfriado o mais rápido possível e mantido a uma temperatura de 3 a 4°C para evitar sua deterioração.
13. A limpeza diária do local de ordenha, dos equipamentos e dos utensílios é fator decisivo na produção de leite de boa qualidade.

ALIMENTAÇÃO

14. Novilhas gestantes precisam receber 20% a mais de nutrientes em relação às suas exigências de manutenção, por ainda estarem em crescimento.
15. É preciso utilizar rações balanceadas também para vacas secas para que cheguem ao parto em bom estado corporal, minimizando, assim, os problemas no parto e no pós-parto.
16. As vacas têm de ser separadas e alimentadas em lotes, com base na produção de leite, no período de lactação, reprodução e escore corporal, o que garantirá mais leite e mais crias durante a vida produtiva da vaca, com menor custo.
17. Para maximizar o consumo de alimentos, deve-se: a) oferecer uma dieta balanceada em termos de energia, proteína, fibra, vitaminas e minerais; b) utilizar alimentos de boa palatabilidade; c) não dar mais do que 3 a 4 kg de concentrado de uma só vez; d) fornecer dieta completa (volumosos e concentrados misturados), quando possível.
18. Para vacas de alta produção, é necessário fazer vários tratos por dia, fracionando o fornecimento do concentrado. Assim, a vaca produzirá mais leite e correrá menor risco de ter distúrbios metabólicos.
19. Na fase final de lactação, a vaca dá prioridade para a recomposição de reservas corporais, ganho de peso e crescimento do feto e da placenta, em lugar da produção de leite. Por isso, devem continuar recebendo alimentação adequada, para evitar que o animal fique obeso.
20. Vacas subnutridas no período seco apresentam problemas no desenvolvimento normal do feto, problemas no parto, menor produção de leite na lactação seguinte e atraso no aparecimento do cio pós-parto. Por isso, não se deve descuidar da alimentação das vacas secas.
21. A alimentação adequada é importante para evitar vacas obesas, que têm maior propensão para problemas reprodutivos, além de estarem mais sujeitas a apresentar distúrbios metabólicos, como a acetoneemia e o deslocamento de abomaso.
22. Volumosos de alta qualidade são mais consumidos e disponibilizam mais nutrientes para os animais. Por isso, um bom produtor de leite deve ser, antes de tudo, um bom agricultor.
23. Forneça concentrado misturado ao volumoso para as vacas. Isso permite consumo mais constante e ajuda a prevenir distúrbios metabólicos, principalmente, a acidose.
24. É importante ficar atento ao correto fornecimento de minerais para o rebanho. A ingestão forçada para vacas em lactação garante as quantidades necessárias para o bom desempenho produti-

vo e reprodutivo.

25. É normal que as vacas percam peso durante as primeiras emanadas de lactação. Principalmente, aquelas de média e alta produção. Este fator não deve causar preocupação, exceto por razões de doença.

26. O excesso de proteína na ração sobrecarrega o fígado e os rins, pois tal excesso é excretado pela urina, com alto custo energético. Além disso, existe o aspecto econômico, uma vez que a fonte protéica de um concentrado é normalmente mais cara.

27. A semente de soja desintegrada é excelente alimento e não é preciso tostá-la antes de ser fornecida às vacas. Deve-se evitar o armazenamento da soja desintegrada por longos períodos, pois ela tende a empedrar e a se tornar rançosa, perdendo valor nutritivo.

28. A quantidade de nitrogênio não-protéico não pode ultrapassar um terço da proteína total da dieta. O aproveitamento dele pela população microbiana do rúmen depende do nível de energia da dieta: pouca energia causa menor aproveitamento do nitrogênio não-protéico.

29. O uso diário de uréia não prejudica a reprodução, se forem obedecidos os limites recomendados.

30. A suplementação com cana-de-açúcar e uréia deve ser fornecida na seguinte proporção: 100 kg de cana picada + 1 kg de uréia com enxofre (sendo nove partes de uréia e uma de sulfato de amônia). No período de adaptação, a mistura deve conter apenas metade da uréia (500 g).

31. O caroço de algodão é alimento rico em energia e não é preciso desintegrá-lo antes de fornecê-lo às vacas em lactação. Recomenda-se o fornecimento de 1 a 3 kg/vaca/dia, não excedendo a 20% da matéria seca na dieta.

32. Nas rações para vacas que produzem acima de 25 kg de leite/dia e recebem quantidades elevadas de concentrado, recomenda-se utilizar tampões, que são aditivos e mantêm o pH do rúmen próximo da neutralidade.

BEZERROS

33. O bezerro deve mamar o colostro até seis horas após o parto, para adquirir proteção contra doenças nas primeiras semanas de vida.

34. Bezerros com aleitamento devem ter à disposição, desde os primeiros dias

de vida, concentrado de boa qualidade. Quanto mais rápido ele começar a ingerir alimentos sólidos, mais rápido ele se tornará um ruminante.

35. Nos dois primeiros meses de vida, leite e concentrado são os alimentos mais importantes para a nutrição dos bezerros.

36. O leite natural pode ser substituído por sucedâneos de leite, que é uma mistura comercial que contém produtos de origem vegetal e animal.

37. A uréia pode ser utilizada na formulação de dietas para animais a partir dos seis meses de idade. Antes disso,

manas de vida.

40. No caso de aleitamento artificial, o bezerro deve beber quatro litros de leite por dia, durante 56 dias, o que totaliza 224 litros de leite por bezerro.

41. O uso de concentrado em substituição ao leite, após seis a oito semanas de idade, será economicamente vantajoso, sempre que o preço de um quilo de concentrado for igual ou menor do que 2,25 vezes o preço de um litro de leite.

42. Os bezerros devem pastar em áreas de forrageiras de boa qualidade e porte baixo.

43. A instalação para bezerros deve ser de baixo custo, oferecer conforto para os animais e facilitar o manejo, principalmente com relação à mão-de-obra.

44. A mudança de local dos abrigos individuais, em que um bezerro mais velho sai e outro recém-nascido entra, favorece a quebra do ciclo de vida dos organismos causadores de doenças.

REPRODUÇÃO

45. Vacas ao parto, em boa condição corporal, e com menor perda de peso pós-parto, retornam ao cio rapidamente.

46. Observar as fêmeas pelo menos duas vezes ao dia, por um período mínimo de 30 minutos, melhora a identificação de cios.

47. Anotar a data do cio, cobertura e condição do parto permite gerenciar melhor o rebanho.

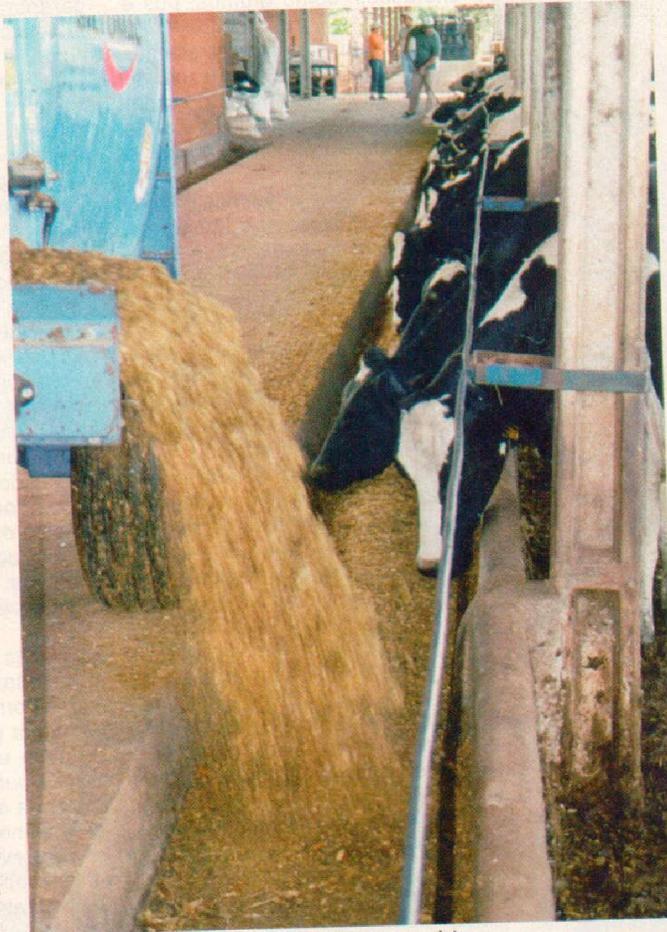
48. A vaca em lactação deve ficar seca 60 dias antes do parto, para que tenha boas condições de parição e uma cria saudável.

49. As vacas leiteiras devem ser cobertas ou inseminadas a partir de 60 dias após a parição.

50. Logo após o parto, convém observar se o bezerro está com as narinas desobstruídas e se a vaca está fazendo a limpeza da cria. Caso contrário, é preciso limpar o bezerro com o auxílio de panos limpos.

51. A monta natural controlada facilita a anotação do dia da cobertura, aumenta a vida útil do touro e diminui a possibilidade de acidentes com o touro.

52. A inseminação artificial possibilita o uso de sêmen de touros provados, valoriza o rebanho pela qualidade dos animais por meio do ganho genético, evita a transmissão de doenças pelo touro e



As vacas têm de ser separadas e alimentadas por lotes

os bezerros necessitam de proteína de alta qualidade na ração, como a do farelo de soja.

38. É preciso evitar a convivência de bezerros de pesos diferentes em um mesmo lote. Com isso, se previne a transmissão de doenças e se evita a competição entre os animais no momento da alimentação, o que prejudica os bezerros mais jovens.

39. O desaleitamento precoce pode variar de 42 até 56 dias de idade, dependendo da quantidade de leite oferecida e da disponibilidade ou não do concentrado para o bezerro nas primeiras se-

facilita anotações e registros.

53. A escolha do reprodutor deve ser orientada pela sua capacidade de possuir e transmitir, para seus descendentes, características genéticas desejáveis. Depois disso, são observados o estado clínico e o exame andrológico do touro.

54. O melhoramento genético e a alimentação são fatores muito importantes para aumentar a produção de leite de um rebanho.

55. O controle leiteiro é o registro da produção de leite de cada vaca, nas ordenhas feitas em um período de 24 horas. É um procedimento importante para seleção, manejo e alimentação das vacas.

56. O potencial para produção de leite é transmitido tanto pelo pai quanto pela mãe. Por isso, é importante utilizar ani-

SANIDADE

60. Logo após o nascimento, devem ser feitos o corte e a cura do umbigo do bezerro para evitar infecções, que trazem grandes prejuízos aos recém-nascidos.

61. A descorna de bezerros deve ser realizada durante o primeiro mês de vida, para evitar acidentes causados pelos chifres.

62. O primeiro mês de vida é a época ideal para a retirada de tetas extras, que algumas fêmeas apresentam ao nascer.

63. Os parasitas têm de ser combatidos quando estiverem em menor número na pastagem. É necessário informar sobre a estratégia ideal para a região.

64. O controle da verminose deve ser realizado principalmente nos animais mais

mastite pode ser aproveitado para o aleitamento de bezerros, exceto se tiver a aparência de pus ou sangue.

68. É necessário um controle rigoroso da mastite em um rebanho, já que a perda de um teto significa cerca de 25% a menos na produção de leite da vaca.

69. Uma das fontes de contaminação para os animais é a própria instalação onde eles são manejados. Por isso, é fundamental utilizar produtos desinfetantes, permitir a entrada do Sol, e o piso deve ter um pequeno declive.

70. É importante observar constantemente os animais. Qualquer doença que resulte em febre alta por de três idas, tais como mastite, babesiose, anaplasmoze, sarcocistose, pode causar aborto.

71. Ao ministrar um medicamento pastoso, por via oral, deve-se somente espremer o conteúdo na boca do animal e, por alguns minutos, segurar com as mãos a boca, evitando assim que ele jogue o medicamento fora.

72. É preciso ficar atento aos animais com comportamento diferente (isolamento, andar cambaleante, falta de apetite, agressividade, agitação, paralisias parciais ou totais). Esses sintomas permitem diagnosticar possíveis doenças dentro de um rebanho.

73. No processo de secagem, deve-se esgotar bem o úbere da vaca e, em seguida, aplicar em cada quarto ou teto um antibiótico de longa duração.

MANEJO

74. Um rebanho leiteiro cujo número de vacas em lactação é de 83% das vacas do rebanho significa que o intervalo entre partos é de 12 meses, e a duração das lactações, de 10 meses.

75. O peso para o primeiro parto depende da raça: para vacas Holandesas, recomenda-se cobertura a partir dos 360 kg; para as da raça Jersey, 230 kg, e para as mestiças Holandês x Zebu, 330 kg.

76. A boa alimentação do rebanho é fator extremamente importante para a obtenção de bons índices reprodutivos, como idade à primeira parição e intervalo entre partos.

77. Deve-se manter água e alimento fresco no cocho para as vacas logo após a ordenha. Este procedimento evita que os animais se deitem, diminuindo os riscos de mastite.

78. O ideal é que a vaca tenha água fresca e limpa à vontade, durante o tempo todo. O consumo pode variar de 30 a 150 litros por animal por dia, dependendo do tamanho do animal, da alimentação ingerida e da temperatura ambiente.

79. Cochos de alimentação devem ser bem dimensionados para evitar competição por espaço e para não prejudicar o consumo de alimento pelos animais menores e mais fracos.



Instalações para bezerros devem oferecer conforto e facilitar manejo

mais comprovados (nos machos, observar a produção da mãe, irmãs e filhas; nas fêmeas, observar a produção de leite dos controles leiteiros).

57. A melhor estratégia de cruzamento entre raças depende do nível de manejo e alimentação do rebanho. Deve-se considerar que as raças européias contribuem mais com o potencial para produção de leite, e as zebuínas, com mais rusticidade.

58. Touros obesos podem ter dificuldades em cobrir as fêmeas e podem provocar acidentes ao montar vacas e novilhas pequenas.

59. O prepúcio muito penduloso é uma característica indesejável para reprodutores, porque esta formação favorece as lesões da bainha prepucial, as quais, na maioria dos casos, são de difícil tratamento.

juvens. As vermifugações precisam ser concentradas no período de menor população de vermes na pastagem, que, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Nordeste, ocorre durante a época seca do ano.

65. Os carrapatos devem ser combatidos durante os meses mais quentes do ano. Uma série de banhos (cinco ou seis, de 21 em 21 dias), ou tratamento com produto *pour on*, no fio do lombo (três, de 30 em 30 dias), é capaz de diminuir muito o número de carrapatos nas pastagens e nos animais durante o restante do ano.

66. O controle de bernes pode ser feito manualmente, colocando-se o medicamento sobre eles ou com banhos nos animais por meio de pulverizadores.

67. Para recuperar um teto com mastite, é preciso realizar várias ordenhas (de quatro a cinco por dia). O leite com

80. A taxa de reposição de fêmeas no rebanho deve ser igual ou superior a 25% ao ano. A melhor estratégia é elevar ao máximo a taxa de parição do rebanho e reduzir a taxa de mortalidade de bezerras e ter, assim, além da reposição do rebanho, animais excedentes para a venda.

81. Vacas no final da gestação, pelo menos 14 dias antes do parto previsto, devem receber o mesmo concentrado recebido pelas vacas em lactação, em quantidades que variam de 0,5% a 1,0% do peso vivo, dependendo da condição corporal nesse período.

82. O pasto, durante a estação das águas, deverá ter condições de fornecer nutrientes suficientes para a manutenção e produção de leite em torno de 8 kg por vaca por dia, sem a necessidade de concentrados. Na época seca, geralmente os animais devem ser suplementados com volumosos e concentrados no cocho.

83. Os animais precisam ser descartados de acordo com alguns critérios, que podem ser: idade, baixa produção de leite, problemas reprodutivos, agressividade, problemas físicos, *pedigree* dos animais novos, preços, tipo, independentemente da categoria dos animais.

GERENCIAMENTO

84. O bom gerenciamento requer informações corretas sobre as tecnologias adequadas ao rebanho utilizado na produção de leite. Por isso, se recomenda anotar os índices zootécnicos e econômicos.

85. Registro de dados e relatórios gerenciais mostrando os indicadores técnicos e econômicos da atividade leiteira são imprescindíveis para tomar decisões e propor melhorias na produção.

86. Para se obter sucesso na atividade leiteira, é fundamental ter mão-de-obra treinada para o uso correto das tecnologias. Por isso, recomenda-se treinamento periódico.

87. Evitar o desperdício de insumos e usar a mão-de-obra adequadamente é indicação de bom gerenciamento e reduz o custo da produção de leite.

Deve-se destacar que aprender é adquirir conhecimento, é reter na memória informações, é adquirir experiência. Para que ocorram o sucesso, a evolução e o desenvolvimento de qualquer atividade, inclusive a leiteira, é necessário o aprendizado. A informação pode ser adquirida por meio de leitura, de participação em treinamentos, conversa com técnicos, amigos e vizinhos. Um produtor bem informado terá grandes chances de tomar boas decisões. ■

Rosângela Zoccal é zootecnista e pesquisadora da Embrapa Gado de Leite.



Fêmeas em lactação devem representar 75% do número total de vacas do rebanho

INDICADORES ECONÔMICOS

As recomendações dos indicadores econômicos consideram um sistema de produção referencial, produzindo em torno de 1.000 litros/dia, média de 12 a 15 litros por vaca em lactação/dia, cuja alimentação básica é o pasto, com suplementação volumosa na época seca do ano e concentrado durante o ano todo, de acordo com a produção das vacas. As informações são do professor Sebastião Teixeira Gomes, da Universidade Federal de Viçosa.

88. O gasto com mão-de-obra permanente para manejo do rebanho deve ser de, no máximo, 15% do valor da produção de leite.

89. Em sistemas de produção à base de pasto, com suplementação volumosa na época seca e concentrado o ano todo, o gasto com concentrado para o rebanho deve ser, no máximo, de 30% do valor da produção de leite.

90. O custo operacional efetivo (mão-de-obra contratada, concentrados, minerais, medicamentos, conservação de forrageiras, energia elétrica, transporte, combustível, sêmen e outros gastos de custeio) deve ser, no máximo, de 65% do valor da produção de leite. Este custo é apenas a soma dos gastos de custeio no dia-a-dia da atividade leiteira.

91. O custo operacional total (custo operacional efetivo mais depreciação e mão-de-obra familiar) deve ser de até

75% do valor da produção de leite.

92. A margem bruta por vaca em lactação na atividade leiteira deve ser, no mínimo, o equivalente ao valor de 5 litros de leite/dia (margem bruta = renda bruta - custo operacional efetivo).

93. A margem bruta por vaca total do rebanho na atividade leiteira deve ser, no mínimo, o equivalente ao valor de 4 litros de leite/dia.

94. A margem bruta anual deve ser, no mínimo, de 12% do valor do capital total investido na atividade leiteira (soma dos valores investidos em terra, benfeitorias, máquinas/equipamentos e animais).

95. O custo de um sistema de ordenha (depreciação do investimento, manutenção, energia elétrica e mão-de-obra do ordenhador) deve ser de até 10% do valor da produção de leite.

96. A margem líquida anual deve ser, no mínimo, de 6% do valor do capital total investido (margem líquida = renda bruta - custo operacional total).

97. Na composição do capital investido, o valor da terra deve corresponder, no máximo, a 30% do capital total.

98. Na composição do capital investido, o valor das máquinas e dos equipamentos deve corresponder, no mínimo, a 20% do capital total.

99. O número de vacas em lactação deve ser, no mínimo, de 40% do número total de animais do rebanho e 75% do número total de vacas.

100. O número de vacas em lactação por hectare (considerando a área utilizada por todo o rebanho) deve ser, no mínimo, uma.

 CCL

BALDE BRANCO

ENTREVISTA
MARCELO P. DE CARVALHO
fala do novo marketing do leite

100

dicas para
se dar bem
com o leite

**Produtor muda
projeto para
obter lucro**

**O desafio de
criar novilhas
de reposição**

SELEÇÃO

**Tradicional plantel de raças leiteiras é
criado a campo rendendo alta produção na ordenha
e boa receita na hora da venda**

