



Foto: divulgação

**Armando
Lopes do Amaral**

amaral@cnpsa.embrapa.br

Nelson Morés
mores@cnpsa.embrapa.br

Pesquisadores
da Embrapa
Suínos e Aves
(Concórdia/SC)

PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS EM LOTES COM VAZIO SANITÁRIO

Planejar a produção de suínos em lotes visa criar os animais em grupos com idades semelhantes e construir as instalações em salas por fase de produção, objetivando realizar vazio sanitário entre lotes. Para isso, a granja precisa dispor de salas com entrada e saída exclusivas nas diversas fases de produção, principalmente na maternidade, creche e crescimento-terminação, quando for o caso. O número de salas em cada fase de produção depende do intervalo entre lotes que a granja vai trabalhar e do período de ocupação (período em que os animais permanecem na sala, mais o vazio sanitário). É importante salientar que o tamanho do rebanho não influencia o número de salas, mas sim sua capacidade de alojamento dos animais. Também não se deve esquecer que as instalações são planejadas e definidas na construção ou na reforma da granja, portanto as instalações são construídas uma vez, enquanto que os lotes de porcas precisam constantemente ser ajustados, considerando os descartes das porcas, reposição das leitoas e os retornos ao cio. No interior de uma granja, a infecção dos animais, por agentes enzoóticos é facilitada quando suínos de diferentes idades são mantidos no mesmo ambiente (transmissão de doenças de animais mais velhos para os mais novos) ou devido a contaminação residual das instalações provocada por suínos de lotes anteriores (que é o caso do sistema contínuo). A produção em lotes com vazio sanitário correto entre eles é fundamental para amenizar essa situação. A finalidade do vazio sanitário é completar a ação da desinfecção, pois em uma seagem completa é necessário no mínimo quatro a oito dias. Ademais, permite visualizar melhor os dados produtivos do rebanho, facilitando a gestão da produção.

Importância da organização da granja. A justificativa principal para produzir suínos em lotes e realizar o vazio sanitário nas instalações entre os lotes é a melhoria da saúde, do desempenho dos animais e a diminuição da pressão infectiva das instalações. A melhoria no desempenho dos animais pode chegar a 10% e a redução na ocorrência e severidade das doenças de rebanho a 50%. A redução dos problemas patológicos em grande parte deve-se à redução

na pressão de infecção do ambiente. No sistema contínuo de produção sem vazio sanitário, a tendência da pressão de infecção é aumentar continuamente à medida que o tempo passa, favorecendo a ocorrência de doenças. Por outro lado, quando a instalação é manejada no sistema todos dentro todos fora com vazio sanitário correto, dificilmente o limiar de infecção é superado, pois a sala é lavada e desinfetada entre cada lote, reduzindo a contaminação da sala a uma situação semelhante a de uma granja nova.

Como planejar a granja? Para planejar a construção ou reforma das instalações de uma granja, com vistas à produção em lotes e promoção do vazio sanitário, é preciso definir alguns parâmetros de produção que a granja trabalhará. Normalmente utiliza-se sete dias ou seus múltiplos para facilitar os cálculos e coincidir o manejo sempre no mesmo dia da semana em atividades programadas, facilitando a organização das tarefas da granja.

Essas decisões devem ser muito bem debatidas entre o técnico e o produtor, no momento da construção ou reforma das instalações. Uma vez definidas, o esquema de produção não poderá ser mudado, pois caso isso seja necessário, há também a necessidade de um novo estudo de planejamento do manejo a ser adotado. No caso de reforma, é preciso re-

realizar um estudo amplo da granja, ajustar as instalações ao manejo e tamanho do rebanho ou o tamanho e manejo do rebanho às instalações existentes.

Atualmente, as idades do desmame programado dos suínos mais praticadas no mundo são de 21 ou 28 dias. Aqui vale salientar que se a idade programada de desmame for 21 dias, a idade média real será próxima a 20 dias e se a idade programada de desmame for 28 dias, a idade média real será próximo a 26 dias. Isso se explica em função da introdução de leitoas, retorno ao cio, variações no intervalo desmame-cio, indução ao parto além de porcas que parem com mais de 114 dias de gestação.

Para se planejar a granja deve utilizar duas fórmulas que são apresentadas a seguir: onde a fórmula 1 calcula o número de salas em cada fase da produção e a fórmula 2 calcula o número de lotes de porcas do rebanho:

Para melhor
eficiência do
vazio sanitário,
as salas devem ser
independentes,
com apenas uma
porta de acesso e
a circulação entre
elas deve ser
através de
corredor externo

Fórmula 1

Número de salas em cada fase de produção

$$\text{Número de salas} = \frac{\text{Período de ocupação + vazio sanitário}}{\text{Intervalo entre lotes}}$$

Fórmula 2

Número de lotes de porcas do rebanho

$$\text{Número de lotes} = \frac{\text{Intervalo entre partos}}{\text{Intervalo entre lotes}}$$

Para realizar esses cálculos, precisamos definir o fluxo de produção e os parâmetros que o produtor pretende trabalhar na granja. A seguir são relacionadas as informações que o produtor, juntamente com o técnico, precisa definir para o planejamento de uma granja de ciclo completo:

- Intervalo entre lotes: sete, 14, 21 ou 28 dias.
- Idade ao desmame: 21 ou 28 dias.
- Idade de saída dos leitões da creche: 63 ou 70 dias.
- Idade de venda dos suínos: deve ser definida em função das características do mercado que se pretende atender.

- Intervalo desmama-cio: média cinco dias.
- Duração da gestação: média 114 dias.
- Duração do vazio sanitário entre lotes: recomenda-se sete dias (um dia para lavagem da sala + um dia para desinfecção + cinco dias de descanso).
- Alojamento das porcas na maternidade antes do parto: sete dias.

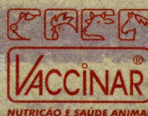
Os intervalos entre lotes de sete, 14, 21 ou 28 dias são os mais utilizados por facilitarem as atividades de manejo, mas teoricamente pode-se utilizar qualquer período ou mesmo suas combinações como, por exemplo, o esquema de desmame de três semanas sim e uma semana não. Antes de adotar determinado intervalo entre lotes é preciso avaliar as vantagens e as desvantagens para cada rebanho em função do objetivo, tamanho, estrutura da granja, entre outros. As granjas instaladas e que usam o sistema contínuo podem também ser ajustadas para produzir em lotes com vazio sanitário, mas para isso é necessário adequar as instalações em salas, ao manejo e tamanho do rebanho. Caso a estrutura da granja não permita fazer o vazio sanitário, mesmo assim recomenda-se organizar a produção em lotes com intervalos entre

IN-65

**Não basta ser segura.
É preciso ser dedicada!**

A Vaccinar Nutrição e Saúde Animal acaba de conquistar as certificações IN-04 e IN-65. Estas certificações habilitam a empresa para fabricar produtos medicados em sua unidade produtiva localizada no município de Pinhais/PR. Como se já não bastasse a qualidade e a segurança proporcionada pelas certificações ISO 9001, ISO 22000 e pelos procedimentos de BPF e HACCP, a Vaccinar possui também uma fábrica totalmente exclusiva (dedicada) somente para produtos medicados. Esse é o compromisso da Vaccinar com seus clientes:

Produzir nutrição animal segura e contribuir para gerar alimentos saudáveis para os seres humanos.






eles padronizados, especialmente para facilitar as atividades de manejo da granja. Na prática, o intervalo entre lotes de sete dias é mais recomendado para granjas grandes e eventualmente médias e os intervalos de 14 e 21 e ou 28 dias para granjas pequenas e médias. No esquema com intervalo entre lotes a 28 dias, o sistema produtivo deverá receber as leitoas de reposição já cobertas para melhor equacionar os lotes. A seguir será apresentado um exemplo de planejamento de granjas para produção em lotes com vazio sanitário entre eles.

Com essas informações e definindo a data do primeiro desmame, pode-se prever todas as atividades desenvolvidas na granja como coberturas, vacinações, data para recolher as porcas para maternidade, data prevista do parto, data do desmame e datas que os leitões sairão da creche e da venda. Também é possível observar o tamanho dos lotes e, se necessário, prever reposições com antecedência.

Nesse caso, o alojamento das porcas na maternidade está previsto para uma semana antes do parto e o vazio sanitário de uma semana. Esse mesmo mane-

jo é possível ser realizado com 5 salas de maternidade, todavia, para isso há apenas uma semana para realizar o vazio sanitário e recolher as porcas para maternidade. Entretanto, é importante salientar que embora exista o benefício de maximizar o uso da maternidade, isso implica em prejuízo ao período adequado de vazio sanitário (3 dias) e de adaptação da porca na maternidade antes do parto (4 dias).

Para melhor eficiência do vazio sanitário, as salas devem ser independentes, tendo apenas uma porta de acesso; e a circulação entre elas deve ser realizada através de corredor externo. Para atender à necessidade do número de porcas na semana de cobertura, seja qual for o intervalo entre lotes utilizado deve-se prever com antecedência a inclusão de leitoas de reposição em cada lote de porcas desmamadas (cerca de 15% de leitoas por lote para uma taxa de reposição anual de 40%). Se o produtor deseja trabalhar com número maior de fêmeas no plantel, o número de salas e lotes são os mesmos, o que mudará o número de fêmeas por lote e a capacidade das salas. O intervalo entre lotes e a idade do desmame de uma granja pode ser alterado, entretanto, para isso é necessário realizar um novo planejamento. Também seria importante ter cerca de 10% a mais de parideiras em uma sala separada, para utilizá-la como maternidade pulmão, que serve para alojar porcas em excesso de um lote ou para oferecer aos leitões a "mãe de leite" (em caso de excesso de leitões nascidos em um lote ou para recuperar refugos de um lote de desmamados). A produção de suínos em lotes com vazio sanitário nas instalações melhora o desempenho dos animais, diminui a transmissão de doenças, racionaliza, concentra e otimiza a mão-de-obra, organiza o uso das instalações e o produtor visualiza melhor o desempenho produtivo da granja. 

Exemplo 1: granja para 231 matrizes, idade do desmame 28 dias e intervalo entre lotes sete dias.

Parâmetros a serem considerados

- Número de fêmeas: 231 porcas mais as leitoas.
- Lotes de fêmeas na granja: 21 lotes.
- Tamanho de cada lote: 10 fêmeas cada (se a taxa de parto previsto é 90%, então se deve cobrir 11 fêmeas por lote).
- Idade do desmame: 28 dias.
- Intervalo entre lotes: sete dias.
- Taxa de reposição de 40% ao ano: aquisição de oito leitoas por mês
- Idade dos leitões na saída da creche: 63 dias.
- Intervalo desmama cobertura: cinco dias.
- Duração da gestação: 114 dias.
- Intervalo entre parto: 147 dias (21 semanas).
- Ciclo produtivo: 147 dias (período de tempo entre o desmame do primeiro e o último lote).
- Idade de venda dos animais: maternidade e creche (63 dias) + CT (112 dias) = 175 dias.

Instalações necessárias (aplicando a fórmula 1)

- Maternidade: seis salas com capacidade de dez celas parideiras cada.
- Creche: seis salas com capacidade para alojar os leitões de dez fêmeas (100 a 110 leitões cada dependendo da produtividade estimada do rebanho menos a mortalidade na maternidade).
- Crescimento e terminação: 16 salas com capacidade para alojar os leitões de dez fêmeas (100 a 110 leitões cada dependendo da produtividade estimada do rebanho menos a mortalidade do maternidade e creche).

Período de ocupação das instalações

- Maternidade: sete dias que as porcas são alojadas na maternidade antes do parto + 28 dias de amamentação + sete dias para limpeza, desinfecção e vazio sanitário.
- Creche: 35 dias de alojamento + sete dias para limpeza, desinfecção e vazio sanitário.
- Crescimento e terminação (CT): 112 dias de alojamento + sete dias para limpeza, desinfecção e vazio sanitário.