

Trinta leitões/porca/ano: experiência brasileira

Thirty piglets/sow/year: a brazilian experience

Maria Nazaré Torres Simões Lisboa

Médica Veterinária, Consuítex, Campinas, SP, Brasil

E-mail: nazare@consuítex.com.br

Palavras-chave: leitões por ano, experiência brasileira.

Keywords: piglets per year, Brazilian experience.

Introdução

Na suinocultura moderna, pelo modo intensivo com que é praticada e pelo atual tamanho dos plantéis, a busca da competitividade, nos diferentes países produtores, tornou-se fundamental que os índices de produtividade sejam elevados e que metas produtivas sejam planejadas e atingidas. Nos rebanhos de ponta, metas de 32.5 leitões nascidos vivos e 30.5 leitões desmamados por fêmea por ano com uma produção mínima de 55 leitões por fêmea durante a vida produtiva aparecem em algumas granjas localizadas em diferentes regiões brasileiras. Isto gera um desafio para os técnicos no que diz respeito a uma permanente atualização no campo da genética, nutrição, sanidade e de manejos principalmente reprodutivos. Novas tecnologias e conceitos são sucessivamente introduzidos pela pesquisa e pela indústria, visando explorar ao máximo o desempenho técnico e econômico dos modernos rebanhos suínos.

O melhoramento genético tem contribuído consideravelmente com a alta produtividade na reprodução suína. Atualmente a maioria das granjas utiliza seus programas de reposição de plantel com o suporte de empresas especializadas em genética. Em muitos casos, dependendo do tamanho da granja, é possível se obter diferentes níveis da pirâmide do fornecedor de genética nas próprias granjas com o objetivo de controle sanitário. O importante é receber seus animais de reposição saudáveis e portadores das características de sua evolução genética. A seleção deve ser criteriosa e o manejo altamente especializado, para que se possa expressar o potencial genético e permitir a melhora dos parâmetros reprodutivos. Os benefícios econômicos gerados por consequência das melhorias no manejo, nutrição e sanidade, vão mais além da simples redução dos dias não produtivos (DNP). Os conceitos tradicionais como alta taxa de reposição anual (60 a 70%), adotados em granjas com grande número de matrizes nos Estados Unidos e Canadá a mais de cinco anos atrás, estão sendo substituídos por programas de manejo mais efetivos, que levam grupos menores de mães a cumprir com suas metas de reposição. Atualmente se busca programas genéticos e estratégias de manejo que possam permitir 35 - 40 % ano de reposição, descartes de fêmeas de primeiro parto menor que 10 %, mortalidade de porcas e leitões menor que 3 % e que o primeiro parto seja mais produtivo que o sétimo parto. Assim se pode permitir uma longevidade da vida útil da fêmea. Estes procedimentos melhoram a ocupação dos espaços com melhor aproveitamento de instalações, favorece a condição corporal e o desenvolvimento das matrizes, aumenta a produção de leitões no primeiro parto como também a produção de leite durante a toda vida útil reprodutiva, assim como também diminui as perdas por mortalidade. Quanto à eficácia da mão de obra, melhora a especialização e o profissionalismo. Neste trabalho vamos evidenciar os principais itens e distintos processos os quais se podem considerar para aumentar o desempenho dos plantéis de fêmeas suínas, traduzidos em leitões produzidos por porca / ano.

Genética

A cada ano se observa rápida evolução genética nos programas de melhoramento aumentando de forma significativa o número de leitões nascidos (Tab. 1). Em paralelo ao potencial genético no que se refere ao tamanho da leitegada há uma série de medidas de manejo que quando adotadas são essenciais para a obtenção e manutenção desses resultados. Por tanto sempre se recomenda adequado programa de reposição para obter esse ganho. No entanto preservar a saúde do plantel é fundamental. A aquisição de animais de reposição deve ser realizada com a devida precaução para evitar entrada de doenças. Recomendações como recebê-los sempre da mesma origem, da mesma granja multiplicadora e que apresentem comprovado alto *status* sanitário são fundamentais. Que se cumpra quarentena a todos os animais antes de entrar na granja com todas as medidas de precauções. São práticas importantes para efetuar adequado programa de reposição. Dessa forma, é possível aproveitar o melhoramento genético para a empresa que os adquirem sem riscos de introduzir doenças e facilita a implantação de um adequado programa de aclimação e adaptação.

Segue abaixo a evolução dos dados reprodutivos de granjas nos últimos seis anos demonstrando o potencial genético.



Tabela 1. Dados reprodutivos de granjas assistidas pela Consuítec, com avaliação dos últimos 12 meses, compreendidas entre abril a março de cada ano.

Itens	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nascidos totais	11,9	12,2	13,0	13,7	14,1	14,1
Nascidos Vivos	11,1	11,4	11,9	12,7	13,0	13,1
Desmamados	10,4	10,7	11,1	11,9	12,1	12,2

Fonte: Pig Champ; < <http://www.pigchamp.com/>>.

Sanidade

Manter o plantel livre de doença é responsabilidade do médico veterinário responsável pela granja. Aquisição de novos animais de reposição livre de patogenos garante a sanidade do plantel. Cuidados com o transporte envolvendo todas as medidas de biossegurança é fundamental para manter a saúde sem comprometimento da produtividade.

Quarentena

Sem duvida uma das medidas da biossegurança para manter o estado de saúde do plantel é a pratica de quarentenário. Ter a certeza comprovada antes de introduzir os animais de reposição (material genético) no plantel e que estão livres de doenças através de ausência de sinais clínicos e exames laboratoriais garantem a saúde e diminui os riscos de introdução de doenças que podem comprometer o desempenho reprodutivo nos grandes rebanhos.

A quarentena que recebe os animais de reposição deve ser uma instalação separada da granja pelo menos a 3 km de distancia da granja de reprodutores. Os animais recém adquiridos devem ser recebidos nessa instalação para que se cumpram 6 – 8 semanas de quarentena como o mínimo. Nesse período se recomenda observar os animais diariamente, se existe alterações quanto ao consumo de ração, medir temperatura corporal. Se existir presença de febre deve aplicar apenas antitérmico e banhá-lo. Ao receber os animais e quatro semanas depois deve proceder a coleta de sangue a qual deve ser realizada na mesma placa quando praticado ELISA para verificar se existe evolução de anticorpos. Caso perceber animais clinicamente doentes se deve realizar necropsia e exames laboratoriais complementares como PCR, histopatológico e isolamento quando existir duvida ou necessidade de confirmação de diagnostico. Receber os animais com conforto em instalações adequadas com disponibilidade de espaço, livre de correntes de ar, evitando situações de stress. Deve existir acompanhamento diário dos animais de reposição por um funcionário devidamente capacitado e que trabalhe apenas neste setor, durante todo o período de quarentena. Vale à pena reforçar o manejo durante o transporte que se recomenda transportar os animais de reposição em caminhões fechados limpos, desinfetados e seco. A administração de rotas exigindo que seja seguido apenas o destino da granja, depois de carregado o veículo, sem paradas em outras granjas ou áreas de alta concentração de suínos, é muito importante.

Aclimação

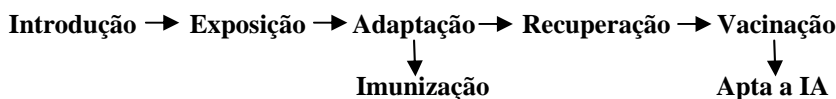
Receber as marrãs de reposição o mais cedo possível. Existe necessidade de tempo para realizar adequada adaptação (normalmente se estima no mínimo 100 dias).

No período de 160 -180 dias, inicia o programa de exposição aos patogenos existentes na granja (seja através do contato direto com mumificados ou contato com fêmeas adultas saudáveis).

Entre 180 – 200 dias realizar medicação com antibióticos injetáveis ou via ração de acordo com o programa da granja pré-estabelecido.

Nesse caso vacinar entre 200 e 220 dias contra Parvovirose, Leptospirose e Erisipela.

O programa tem o objetivo de preparar os animais recém adquiridos aos problemas existentes na granja que os receberá. Primeiramente, tratamos de produzir contato direto com os possíveis agentes infecciosos existentes na granja origem, em seguida tratamos para possível recuperação e finalmente possam produzir imunidade. Abaixo segue o esquema do procedimento:



Procedimento quanto à sanidade da granja origem

Conhecer a sanidade da granja origem através dos últimos exames laboratoriais e resultados de produção tornou-se um procedimento padrão nos rebanhos modernos.

Assim, é necessário solicitar antes do recebimento dos animais os últimos resultados dos exames realizados, como também o programa de vacinação e medicação.



Resultados dos últimos acompanhamentos dos animais de terminação em linha de abate no frigorífico também são importantes, bem como um laudo do veterinário responsável que não ultrapasse mais de três meses.

Manejo

A idade e o peso das futuras reprodutoras são parâmetros importantes, não somente para a primeira leitegada, mas também para o desempenho reprodutivo seguinte. Marrãs maiores e mais pesadas serão mais fortes e mais resistentes. Possibilita a produção de maior número de leitões nascidos desde o primeiro parto. Apresenta maior longevidade e excelente desempenho reprodutivo nos demais partos. Recomenda-se um peso mínimo na primeira cobertura de 135 – 140 kg e idade mínima de 230 dias de vida. Para adoção deste tipo de manejo, o recomendado é apresentar o macho as fêmeas a partir dos 180 dias de vida. O manejo de presença de macho deve ser realizado duas vezes ao dia no mínimo por 15 minutos em cada grupo de fêmeas.

Momento de IA

A inseminação artificial é uma das tecnologias que se consolidou no manejo reprodutivo moderno, mas seu uso eficiente de forma rotineira nos rebanhos suínos não está limitado à aplicação de duas ou mais doses de sêmen de boa qualidade, durante o estro das porcas. É necessário estabelecer uma boa estratégia de diagnóstico do estro e inseminação, em alguns casos, específica para determinados rebanhos.

O diagnóstico de cio realizado duas vezes ao dia respeitando o período de total aceitação da fêmea tem demonstrado que granjas quando praticam adequado manejo de momento ideal de IA apresentam resultados interessantes e semelhantes quando praticado uma, duas ou três IA. Na tabela 2 se pode verificar granjas que depois de compreender qual o ideal momento para aplicar a dose de sêmen demonstraram que duas inseminações ou coberturas pode ser melhor que três.

Tabela 2. Resultados da cobertura de nulíparas no período de um ano.

	1 Monta	2 Montas	3 ou mais
% Fertilidade	88,5	91,2	88,5
Média de nascidos	11,8	12,2	12,3
Total de nascidos (100)	1044	1112	1088

Fonte: Pig Champ, abril 2008 a março de 2009; < <http://www.pigchamp.com/>>.

Qualidade do alojamento

Um dos erros a serem evitados é a superlotação, adotando-se na fase de crescimento, um espaço de alojamento para as leitoas, com o mínimo de 1 m² por fêmea. Na fase de puberdade oferecer no mínimo 1,5 m² por fêmea.

Outra recomendação importante é a formação de pequenos lotes de 4-6 fêmeas por baía (2,0m/fêmea) na fase de estímulo de cio, quando houver ventilação natural. Evitar pisos e grades cortantes e pisos com excesso de umidade, irregularidades, lisos ou muito abrasivos.

Oferecer conforto para facilitar locomoção e desenvolvimento da musculatura, crescimento, articulações e fortalecer os cascos.

Também se devem manter comedouros com suficiente espaço, evitando competitividade pelo alimento. Adotar o fornecimento de ração individualizado na medida do possível (com adequado comedouro). Ter alimento de boa qualidade e adequada armazenagem, controlando a presença de fungos e micotoxinas. Manter o alojamento limpo e seco, livre de umidade excessiva, controlando mudanças bruscas de temperaturas.

Na área de cobertura é importante ter instalações com um tipo de *lay-out* que permita o alojamento das fêmeas em gaiolas individuais. Estas gaiolas separadas das linhas sendo duas linhas paralelas e separadas por um corredor central com infra-estrutura para que os cachaços permaneçam em comum período maior, com o objetivo de melhorar o estímulo e a detecção do cio. A sintonização do manejo entre cachaços e fêmeas, neste período, parece influenciar de maneira positiva a taxa de parição e ao tamanho da leitegada.

Nutrição

Para reprodutoras jovens, é necessário haver crescimento contínuo sem interrupção. O programa e o sistema de alimentação devem permitir ganhos constantes a cada dia. Marrãs e primíparas ou matrizes mais pesadas têm mais exigências de manutenção devido à condição corporal comparando com fêmeas de peso normal. Assim sua nutrição necessita ser precisa, para evitar que elas engordem demais durante a gestação. Nesse sentido historicamente implica no aumento do número de leitões nascidos fracos, de baixo peso, falhas na lactação, atraso no aparecimento de cio pós desmame e problemas no ciclo reprodutivo seguinte, devido ao desequilíbrio de origem hormonal. Outra complicação é com o extremo de fêmeas muito fracas (magras) que

apresentam baixa produção de leite com pobre qualidade e quantidade e são extremamente sensíveis aos transtornos reprodutivos e de aparelho locomotor.

A nutrição adequada na fase de gestação é um fator imprescindível para garantir a produção de uma leitegada numerosa, viável e uniforme. A frequência da alimentação e distribuição ao longo do dia é também muito importante. Do ponto de vista fisiológico, o melhor seria dividir a quantidade diária de alimento em dois tratamentos.

O consumo de alimento na fase de lactação é crítico, quando se está buscando a meta de trinta leitões porca ano. O consumo tanto de ração como de água deve ser crescente para incrementar o peso da leitegada ao desmame. Hoje o esperado é desmamar mais de 100 kg de leitões para um desmame de quatro semanas. É necessário haver um equilíbrio entre a quantidade ingerida e a necessidade individual de cada porca, sempre considerando que o efeito da nutrição neste período pode influenciar nos parâmetros reprodutivos da gestação seguinte.

Em grandes rebanhos americanos, uma prática atual com relação às matrizes, tem sido trabalhar com foco no aumento do consumo de ração na maternidade. Isto tem sido feito com base em melhorias em ambiência e novos sistemas de alimentação.

Para que não seja observada uma queda no segundo parto ou nos partos subsequentes é indispensável que a condição corporal da fêmea seja mantida. Um estudo realizado em 41 rebanhos americanos na década de noventa, concluiu que 54% das fêmeas e 41% dos rebanhos apresentaram menor número de leitões no segundo parto comparativamente em relação ao primeiro.

O menor número de leitões nascidos no segundo parto é um reflexo de um desgaste da fêmea durante a primeira lactação. Observações recentes indicam que fêmeas que perdem mais de 10% do peso do parto ao desmame apresentam 1.9 leitões a menos no parto subsequente em relação a fêmeas que ganham peso do parto ao desmame. Durante essa avaliação foi observado que fêmeas que ganharam peso durante a lactação consumiram em média 1 kg a mais de ração por dia que fêmeas que perderam mais de 10% do peso. O catabolismo durante a lactação resulta em menor sobrevivência embrionária afetando o número de leitões nascidos totais no parto subsequente.

Análise de dados do sistema

Outro ponto importante na produção é a análise de dados para melhorar a eficiência e a rentabilidade da suinocultura. Quando nosso objetivo é maximizar o uso de instalações, o controle de custos e a manutenção de forma contínua de índices de produção terão que por em prática um sistema adequado de investigação que permita detectar a produção ótima. Por tanto, é importante desenvolver esquemas que facilitem a tomada de decisões.

A Unidade de Preparação de Marrãs (UPM)

Seja em sítio separado ou mesmo dentro da própria granja vem sendo demonstrado melhoria significativa nos seguintes resultados reprodutivos: Aumento do número de leitões nascidos, diminuição do número de leitões mumificados, melhora da taxa de parto e porcentagem de porcas cobertas até sete dias de primeiro desmame para segunda cobertura como se demonstra nas tabelas abaixo:

Tabela 3. Dados de produção antes e depois do programa de Unidade de Preparação de Marrãs (GDU ou UPM) Granja 1.

Índices	Antes - Parto 1	Depois - Parto 1	Antes - Parto 2	Depois - Parto 2
Taxa de Parto	89,2%	92,4%	84,6%	91,6%
% Cob. - 7 dias	90,2%	88,9%	92,0%	94%
IDC	5,5	5,7	5,4	5,2
Total Nascidos	11,6	12,0	10,8	12,8
Nasc. Vivos	10,5	11,2	10,3	12,0
Desmamados	10,3	12,0	9,8	12,4

Tabela 4. Dados de produção antes e depois do programa de preparação de marrãs. (UDM) Granja 2.

Índices	Antes - Parto 1	Depois - Parto 1	Antes - Parto 2	Depois - Parto 2
Taxa de Parto	89,2 %	92,3%	89,5%	91,2%
% Cob. - 7 dias	82,8%	93,4%	88,8%	92,4%
IDC	7,2	5,5	5,8	5,5
Total Nascidos	10,5	12,2	10,1	12,3
Nac. Vivos	9,8	11,8	9,8	11,9
Desmamados	9,6	12,4	9,6	12,8



Tabela 5. A cada 100 coberturas, número de leitões produzidos.

Granjas	Antes P1	Depois P1	Antes P2	Depois P2
Granja 1	1035	1115	914	1157
Granja 2	937	1126	1005	1173

Tabela 6. Tamanho da leitegada por parto, nos últimos 12 meses (Janeiro a Dezembro de 2008) do grupo.

Parto	Nacidos vivos	% NM + MM	Total de Nacidos
1	11,80	7,2	12,71
2	11,90	7,6	12,87
3	12,40	7,0	13,34
4	12,70	7,2	13,68
5	12,85	7,0	13,81
6	11,90	7,7	12,90
7	11,80	8,2	12,80
8	12,00	9,8	13,30

Conclusão

Finalmente, se pode concluir que para chegar a um objetivo de granjas com alto índice de leitões nascidos, se necessita de alguns requerimentos básicos, tais como genética; nutrição; sanidade e manejo. Além disso, é muito importante um sistema de gestão que inclua as seguintes premissas:

- Mão de obra especializada;
- Organização previa de todo o fluxo da granja;
- Definição de um programa de rotinas e manejos diários;
- Sistema preciso de coleta de dados e identificação dos animais;
- Objetivos claros e comparados regularmente com o desempenho padrão;
- Treinamento constante da equipe;
- Motivação e liderança de todos os envolvidos no sistema (integração da equipe);
- Mente aberta e comprometimento de todos cujo objetivo final é participar dos resultados.

Referências consultadas

- Batista L.** Como vender 26/leitões/porca/ano. *Suínos Cia*, v.4. n.23. p.22-32, 2007.
- Foxcroft GR.** Pharmacological considerations for optimizing reproductive efficiency. *In: AASV Annual Conference*, 35, 2004. *Proceedings...* [s.l.]: AASV, 2004. p.17-29.
- Foxcroft GR.** Recognizing the characteristics of our new dam lines. *In: Leman Swine Conference*, 2005, St. Paul, MN, USA. *Proceedings...* St. Paul, MN: LSC, 2005. p.130-138.
- Foxcroft GR, Beltranena E, Patterson J, Williams N.** *The biological basis for implementing effective replacement gilt management.* Edmonton, Alberta: Swine Reproduction Development Program, Swine Reproduction Development Program, Swine Research & Technology Centre, University of Alberta, 2006.
- Kummer R.** 3400 kg vendidos/porca/ano; a experiência norte-americana. *In: Workshop de Reprodução Agroceres PIC*, 2007, Florianópolis. *Anais* Florianópolis: Agroceres PIC, 2007. CD-ROM.
- Morrow WEW, Leman AD, Williamnsom NB, Morrison RB, Robinson RA.** An epidemiological investigation of reduced second-litter size in swine. *Prev Vet Méd*, v.12, p.15-26, 1992.
- Neves JF.** Caminhos da nutrição para cumprir o desafio de trinta leitões por porca por ano. *Suínos Cia*, v.4, n.20, p.38-41, 2006.
- Patterson J, Zimmerman P, Dyck M, Foxcroft G.** Effect of Skip-a-Heat breeding on subsequent reproductive performance in 1st parity sows. *Adv Pork Prod*, v.17, abstr.24, 2006.
- Piva J.** Implementation on the farm level: How to motivate employees. *In: PIC Road Show Presentation*, 2007, Indianapolis, IN, USA. [s.l: s.n.], 2007
- Trinta leitões por porca por ano: Nós já estamos lá.** Columbus, NE: DanBred, 2005. (Informação institucional fornecida pela companhia de genética DanBred).
- van den Brand H, Dieleman SJ, Soede NM, Kemp B.** Dietary energy source at two feeding levels during lactation of primiparous sows: effects on glucose, insulin and luteinizing hormone on follicle development, weaning-to-estrus interval and ovulation rate. *J Anim Sci*, v.78, p.396-404. 2000.
- Willis HJ, Zak L, Foxcroft GR.** Lactation length effects on sow endocrinology, folliculogenesis and *in vivo* and *in vitro* embryo development. *J Anim Sci*, v.81, p.2088-2102, 2003.