



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Elys de Barros Barbosa

Serra Talhada

2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

MANEJO REPRODUTIVO DE SUÍNOS EM CICLO COMPLETO EM MARANGUAPE-CE

Relatório apresentado ao curso de Zootecnia
como parte das exigências para obtenção do
grau de Bacharel em Zootecnia.

Professor orientador: Profa. Dra. Mônica
Calixto Ribeiro de Holanda

Supervisor: MSc. Tiago Silva Andrade

Elys de Barros Barbosa

Serra Talhada

2019

Relatório apresentado e aprovado em 09 de dezembro de 2019 pela comissão examinadora composta por:

Mônica Calixto Ribeiro de Holanda / Doutora em Zootecnia

Marco Aurélio Carneiro de Holanda / Doutor em Zootecnia

Jorge André Matias Martins / Doutor em Ciência Animal

Mariany de Souza Brito / Doutora em Zootecnia

Serra Talhada

2019

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por sempre me dar forças para seguir em frente nessa busca pelo conhecimento, por me iluminar e proteger nessa longa jornada.

Aos meus pais Leidivan e Jânio, por todo o apoio, cuidado e dedicação, além de todos os puxões de orelha que me deram ao longo dessa caminhada para que eu conseguisse chegar até o fim.

Ao meu irmão Elton e toda a minha família, por ser minha base e meu ponto de equilíbrio.

À Gabriela Oliveira por toda força e apoio durante o curso e principalmente nesse período, por ter me mostrado o quanto eu era capaz nas vezes que pensei em desistir do curso.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Serra Talhada, pela oportunidade de poder concluir esse curso que sempre foi o meu sonho.

Aos meus orientadores Profa. Mônica Calixto Ribeiro de Holanda e Prof. Marco Aurélio Carneiro de Holanda, os quais foram essenciais para a concretização desse sonho, e por toda paciência e dedicação.

Aos professores da Zootecnia, pelo conhecimento que me passaram, contribuindo diretamente para minha formação profissional.

Ao meu supervisor MSc. Tiago Silva Andrade pelos incentivos e troca de conhecimento.

A Granja Xerez - UPL II, por abrir as portas para que eu pudesse realizar esse estágio.

Aos funcionários da granja, por toda a troca de conhecimentos, convivência e parceria, sem esquecer os meus grandes amigos Neles, dona Ana, João Pedro, Thayanna, Adriana, Hildon, Edilson, “Neguim”, “Chibá”, Robervaldo, “Mestre”, Cláudio, Erivan, Demir, Cleiton e sua família, Laiane, Raimundo, Carlos, “Marcão”, Paulo e Daniel que trouxeram animação e tranquilidade para esse período longe de casa.

Aos meus amigos, colegas de turma, em especial a Maria Agda da Silva Cordeiro, pela companhia e troca de conhecimentos durante o período de estágio.

A todos que tiveram sua participação na conclusão desse estágio.

A todos esses, muito obrigada!

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	9
2. INTRODUÇÃO GERAL	10
3. LOCAL DO ESTÁGIO	10
4. ÍNDICES ZOOTÉCNICOS	11
5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	12
5.1 RECEPÇÃO DOS ANIMAIS	12
5.1.1 Machos.....	13
5.1.2 Marrãs	14
5.2 LINHAGENS UTILIZADAS	19
5.2.1 Machos.....	19
5.2.2 Matrizes	19
5.3 MACHOS	20
5.3.1 Rufiões	20
5.3.2 Reprodutores	21
5.3.3 Manejo alimentar dos machos	23
5.3.4 Coleta, diluição e preparo das doses de sêmen.....	24
5.4 GESTAÇÃO	27
5.4.1 Em gaiolas.....	27
5.4.2 Em baias coletivas	30
5.4.3 Manejo alimentar.....	31
5.5 MATERNIDADE	31
5.5.1 Manejo de neonatos.....	31
5.5.2 Descarte das fêmeas.....	34
5.6 CRECHE.....	34
5.7 MANEJO SANITÁRIO.....	37
5.7.1 Entrada de veículos, visitantes e funcionários	37
5.7.2 Galpão dos machos reprodutores	38
5.7.3 Recepção de marrãs	38
5.7.4 Galpão de gestação	39
5.7.5 Maternidade	40
5.7.6 Creche	41
5.7.7 Vacinação.....	43

5.7.8 Destino dos dejetos	43
6. DIFICULDADES ENCONTRADAS.....	45
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Índices zootécnicos estabelecidos como metas de produção.....	12
Tabela 2. Esquema de cobertura de acordo com peso ideal, idade e detecção do cio.	17
Tabela 3. Quantidade de ração fornecida (kg) durante o período de gestação	31
Tabela 4. Quantidade de ração de lactação (kg) para fêmeas na maternidade	34
Tabela 5. Protocolo de vacinação adotado na granja Xerez	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Chegada dos animais na Granja Xerez.....	13
Figura 2. Recepção de marrãs	14
Figura 3. Piso com cama para recebimento e alojamento de marrãs	15
Figura 4. A - Marrãs sendo direcionadas para conferência individual. B - Pesagem, conferência e observação dos defeitos	16
Figura 5. Identificação de marrã para reagrupamento	16
Figura 6. Marrã apresentando sinais de cio	18
Figura 7. Baia do macho no galpão de recepção de marrãs	20
Figura 8. Baia para coleta de sêmen	21
Figura 9. Galpão com sistema de resfriamento por pressão negativa.....	22
Figura 10. Silo para armazenamento de ração	23
Figura 11. Preparo do diluente e organização dos utensílios para coleta de sêmen .	24
Figura 12. Coleta de sêmen	25
Figura 13. Aferição da temperatura do sêmen	26
Figura 14. Preparo e identificação das doses de sêmen	26
Figura 15. Armazenamento das doses de sêmen	27
Figura 16. Fornecimento da ração no galpão de gestação	28
Figura 17. Inseminação artificial em marrã	29
Figura 18. Aplicação de ocitocina e palpação: manejo do parto	32
Figura 19. Primeiros cuidados com os leitões	32
Figura 20. Aplicação do ferro e corte dos dentes	33
Figura 21. Chegada dos leitões na creche	35
Figura 22. Manejo pra estimular o consumo	35
Figura 23. Saída dos leitões da creche	36
Figura 24. Arco de higienização para caminhões antes da entrada na granja	37
Figura 25. Baia limpa e seca no galpão dos reprodutores	38
Figura 26. Limpeza e desinfecção das baias para recepção das marrãs	39
Figura 27. Galpão higienizado para recebimento de fêmeas desmamadas	40
Figura 28. Limpeza e desinfecção na maternidade	41
Figura 29. Higienização do galpão de creche	42
Figura 30. Desinfecção e montagem das baias	42
Figura 31. Lagoa de decantação	44

1. RESUMO

O relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) apresenta as atividades desenvolvidas em uma unidade produtora de leitão situada em Maranguape-CE, durante os meses de agosto a outubro de 2019, como componente curricular obrigatório para conclusão do curso de Bacharelado em Zootecnia pela Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). O ESO foi realizado na Granja Xerez Ltda. sob orientação da Profa. Dra. Mônica Calixto Ribeiro de Holanda, professora da UFRPE/UAST e supervisão do MSc. Tiago Silva Andrade, com o objetivo de acompanhar e desempenhar as atividades de manejo que são desenvolvidas diariamente na Granja Xerez Ltda., desde a recepção dos animais e inseminação artificial até a saída de leitões da creche. Essa disciplina dá a oportunidade ao aluno de colocar em prática toda teoria vista em sala de aula, além de possibilitar a tomada de decisões que são necessárias ao bom andamento da produção.

Palavras-chave: inseminação artificial, matrizes e reprodutores suínos, reprodução.

2. INTRODUÇÃO GERAL

Na suinocultura brasileira tem-se buscado aumentar significativamente a produção e a produtividade por meio do emprego de tecnologias de padrão elevado durante todo o ciclo produtivo. Essa busca pela melhoria da produção ocorre principalmente pelo fato da carne suína ser a mais consumida em todo o mundo, tornando-se necessário o aprimoramento da cadeia produtiva para atender a grande demanda desse produto.

O Brasil possui o efetivo de 41.443.594 cabeças de suínos (IBGE, 2018), o que coloca o país na quarta posição no *ranking* de exportação com 600 mil toneladas sendo exportadas para cerca de 70 países e também o quarto colocado na produção da carne suína, disponibilizando, aproximadamente, 3,3 milhões de toneladas por ano (ABPA, 2019).

Esses grandes avanços na produção de suínos estão sendo alcançados graças a pesquisadores da área que têm investido em genética, reprodução, nutrição, sanidade, bem-estar e demais manejos, para a obtenção de um produto final de alta qualidade.

Dentre os manejos realizados na produção suinícola, um dos mais importantes é o reprodutivo, pois é a partir da escolha de reprodutores de alto desempenho que se inicia uma produção viável e de qualidade, juntamente com condições favoráveis de higiene, ambiência e alimentação, para que o animal consiga externar seu potencial genético e atingir índices ideais de produtividade.

Com a realização deste Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) teve-se por objetivo principal a aplicação de forma prática dos fundamentos que foram vistos na teoria em sala de aula durante a graduação, favorecendo o aprimoramento da formação profissional e ética de uma Zootecnista, capacitando-a para se inserir no mercado de trabalho extremamente competitivo.

3. LOCAL DO ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado na cidade de Maranguape-CE a 27 km da capital Fortaleza, na Unidade Produtora de Leitão II (UPL II/Tangureira) que está localizada na latitude Sul 3°54'45,97" e longitude Oeste 38°39'19,83", a uma altitude de 980 metros, durante o período de 12 de agosto a 25 de outubro de 2019.

Atuando nas áreas de Suinocultura e Avicultura há mais de 30 anos, a empresa Xerez Avícola Ltda. possui atualmente três unidades produtoras de leitão: a primeira em Jubaia, a segunda na Tangureira e a terceira em Campos Belos, além de nove unidades de crescimento/terminação de suínos e três fábricas de ração. Na avicultura de corte trabalha desde a incubação dos ovos até a saída dos frangos para o abate.

Atualmente a Xerez Avícola Ltda. dispõe de 1479 matrizes e 13 reprodutores usados para coleta de sêmen, todos adquiridos da empresa Topigs Norsvin que é uma sociedade holando-norueguesa que trabalha desenvolvendo linhagens de suínos de alto padrão genético, reunindo em um animal as qualidades das principais raças de suínos, sendo conhecida como a mais inovadora empresa de genética suína do mundo.

A UPL II/Tangureira possui um laboratório associado ao galpão dos machos reprodutores para coleta de sêmen e preparo das doses, além dos demais setores como recepção de marrãs, gestação, maternidade e creche. Além dos setores de produção a granja detém um escritório, alojamentos feminino e masculino, refeitório, cozinha, farmácia e banheiros para funcionários e visitantes.

São 50 funcionários trabalhando diariamente para o bom funcionamento da produção. Para promover um ambiente livre de contaminação é obrigatório tanto aos funcionários quanto aos visitantes que tomem banho e vistam uma roupa específica da granja para que possam ter acesso à parte interna da granja, sendo também permitida a entrada apenas de veículos da empresa, como caminhões de ração ou que vão promover a transferência dos animais da granja para outro local.

4. ÍNDICES ZOOTÉCNICOS

A Xerez conta com a utilização do programa computacional S2 Comercial da Agriness para controle da produção. O *software* S2 disponibiliza relatórios diários sobre a granja informando os índices produtivos, pré-estabelecidos de acordo com a literatura, pelo encarregado da produção de suínos da granja.

Os índices zootécnicos (Tabela 1) são de suma importância, pois a partir do controle da produtividade por meio dos números da produção, é possível tomar decisões rápidas e precisas para melhorar o rendimento da granja promovendo a correção imediata de erros de condução dos manejos.

Tabela 1. Índices zootécnicos estabelecidos como metas de produção

Gestação	
Número total de leitões nascidos	13,7
Taxa de parição, %	92,3
Parto/fêmea/ano	2,4
Repetição do cio, %	6,7
Aborto, %	1,0
Intervalo desmame-cobertura, dias	6,0
Maternidade	
Número de nascidos vivos/parto	12,7
Natimortos, %	3,5
Mumificados, %	1,0
Mortos ao nascer, %	1,0
Número de desmamados/parto	12,0
Peso ao desmame, kg	6,2
Ganho de peso diário, g	200,0
Número de desmamado/fêmea/ano	28,8
Mortalidade, %	5,51
Creche	
Peso de saída, kg	24,5
Idade de saída, dias	65,0
Ganho de peso diário, g	446,0
Conversão alimentar, kg/kg	1,60
Mortalidade, %	1,50

5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

5.1 RECEPÇÃO DOS ANIMAIS

As marrãs ao chegarem à granja eram alojadas no galpão recepção (Figura 1). Segundo Bispo et al. (2016) é de grande importância que na recepção a plataforma de desembarque seja adequada, a fim de evitar exposição ao vento, a chuva ou sol forte, pela falta de cobertura, evitando-se atrasos na descida dos animais do veículo. O tempo de desembarque pode variar de minutos até horas (DALLA COSTA et al., 2010).

Um dos objetivos da recepção é citado por Dalla Costa et al. (2010) quando afirmam que os animais necessitam de um período de descanso pós-estresse de viagem, a fim de restabelecer o equilíbrio homeostático.

Figura 1. Chegada dos animais na Granja Xerez



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.1.1 Machos

Independente da atividade exercida pelo macho dentro da granja eles chegavam à UPL II/Tangureira (Unidade Produtora de Leitão II) com cerca de 150 dias de idade e eram direcionados para o galpão de reprodução.

O piso das baias em que os machos ficavam alojados era previamente coberto com maravalha, com o intuito de promover um maior conforto e amenizar o estresse causado pela viagem, favorecendo a rápida adaptação do animal ao novo ambiente. Essa cama permanecia na baia por aproximadamente sete dias, e em caso de necessidade (sujidades ou umidade excessiva) era trocada a cada três dias.

No momento de chegada dos animais era feita a checagem da identificação do animal (leitura do brinco) para se certificar que o macho que se estava recebendo era de fato o adquirido. O macho vinha da empresa concedente acompanhado de uma ficha contendo o número do brinco (identificação), tatuagem, data de nascimento, idade e peso. Além de conferir esses dados, observava-se se os animais apresentam algum tipo de problema. Em caso de constatação de algum defeito, fosse ele, de aprumo ou reprodutivo, o encarregado pelo setor comunicava imediatamente ao técnico da empresa Topigs Norsvin enviando uma foto do animal e relatando o problema para que fosse feita a reposição.

No final da ficha estavam estabelecidos os requisitos para reposição dos animais com os devidos prazos:

1. Problemas físicos: máximo seis dias após a chegada do produto;

2. Problemas reprodutivos: falta de libido até 240 dias de vida do animal; Anormalidades espermáticas – Assim que detectadas ou até três meses após a monta/coleta (devem ser acompanhadas de laudo laboratorial);
3. Problemas sanitários (morte ou problema durante a adaptação): nos primeiros 15 dias após o recebimento do produto.

Não havia um número mínimo de animais para que ocorresse o pedido de reposição, a depender da necessidade e em função dos prazos acima descritos, poderia acontecer de se solicitar a reposição de apenas um animal por vez.

Nos três primeiros dias na granja era fornecido 1,0 kg de ração, fracionada em duas refeições (500g pela manhã e 500g à noite), uma vez que o consumo é normalmente baixo devido ao estresse ocasionado pela viagem. Essas quantidades eram alteradas de acordo com o consumo e, conseqüentemente, o ganho de peso desses animais, evitando-se escores corporais indesejados, ou seja, animais muito gordos ou muito magros.

5.1.2 Marrãs

Rotineiramente chegam à granja 150 marrãs por vez, a cada três meses ou mais, com 150 dias de idade, pesando aproximadamente 95 kg. As fêmeas eram alojadas no galpão de recepção de marrãs composto por 28 baias, alojando-se 10 animais por baia, portanto, com capacidade para 280 fêmeas.

Figura 2. Recepção de marrãs



Foto: Arquivo pessoal (2019).

No primeiro dia após a recepção das marrãs era realizado o manejo alimentar e a checagem para se certificar que os animais recebidos estavam de acordo com a nota fiscal fornecida pela empresa Topigs Norsvin. O manejo alimentar nesse primeiro dia consistia na oferta de ração e água *ad libitum*, em comedouros tipo calha e bebedouros tipo chupeta.

Os pisos das baias eram inicialmente cobertos por uma cama de maravalha, para que essas fêmeas se sentissem mais confortáveis e se minimizasse o estresse causado pela viagem. Esse material inerte utilizado como cama ficava no piso por cerca de três a cinco dias e, a depender de quão suja ela estivesse, poderia ser removida colocando-se uma nova cama (Figura 3).

Figura 3. Piso com cama para recebimento e alojamento de marrãs



Foto: Arquivo pessoal (2019).

A partir do segundo dia, uma vez que as fêmeas estavam mais calmas e acomodadas, era realizada a conferência individual verificando o brinco (identificação individual) de acordo com o que estava posto na nota fiscal (Figura 4). As fêmeas eram pesadas e observadas anotando-se os defeitos existentes (Figura 5), tais como vulva infantil, aprumos incorretos ou outros problemas que pudessem inviabilizar a inclusão das fêmeas no plantel. Outra avaliação realizada era a contagem dos tetos funcionais, devendo uma boa matriz apresentar o mínimo de seis pares perfeitos.

Em caso de defeitos, a empresa fornecia os seguintes requisitos para reposição:

1. Problemas físicos: máximo seis dias após a chegada do produto;
2. Problemas reprodutivos: anestro até 240 dias de vida com a devida aplicação dos procedimentos recomendados para indução do cio;
3. Outros problemas reprodutivos: assim que detectados ou até três meses após a primeira cobertura;
4. Problemas sanitários (morte ou problema durante a adaptação): nos primeiros 15 dias após o recebimento do produto.

Figura 4. A - Marrãs sendo direcionadas para conferência individual
B - Pesagem, conferência e observação dos defeitos



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Figura 5. Identificação de marrã para reagrupamento



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Após a avaliação individual as marrãs eram reagrupadas de acordo com o peso, para que se tivesse um controle rígido da quantidade de ração que seria ofertada. Durante o período de adaptação nas baias de recepção, as marrãs recebiam a ração de recepção contendo os antibióticos Doxiciclina (para tratamento de diversas infecções, causadas por agentes sensíveis ao cloridrato de doxiciclina) e Tiamulina (antimicrobiano bacteriostático indicado para controle de doenças entéricas em suínos). Essa ração era disponibilizada na quantidade de 3,2 kg/fêmea em apenas uma refeição, às 6h00min. e, em caso de necessidade fazia-se o reajuste de acordo com o consumo diário.

Após a primeira semana o rufião era conduzido para o galpão de recepção de marrãs para se identificar as fêmeas que estavam entrando em cio. Geralmente as marrãs apresentavam o primeiro cio com 170 a 190 dias de idade, porém, era esperado que o primeiro cio ocorresse quando a fêmea estivesse com 160 a 170 dias de idade; após 21 dias fazia-se a detecção do segundo cio e com mais 21 dias o terceiro cio, sendo apenas inseminadas quando apresentavam o quarto cio aos 233 dias de idade (Tabela 2).

Com relação ao peso corporal era esperado que no momento da inseminação elas apresentassem no mínimo 140 kg, sendo que o ideal é estar entre 143 a 148 kg, segundo o manual da linhagem disponibilizado pela Topigs Norsvin.

Tabela 2. Esquema de cobertura de acordo com peso ideal, idade e detecção do cio

Situação I	Cio			
	1°	2°	3°	4°
Idade, dias	190	211	232	*
Peso ideal, kg	115 a 120	129 a 135	140 a 148	-
Situação II	Cio			
	1°	2°	3°	4°
Idade, dias	170	191	212	233
Peso ideal, kg	100 a 110	115 a 120	130 a 135	143 a 148

*Na situação I, a fêmea não vai apresentar cio pois, possivelmente, estará prenhe.

No momento de detecção do cio o rufião era colocado dentro de uma baia junto das fêmeas e então, observava-se como as mesmas se comportavam. Caso permitissem que o macho as cheirasse, desse golpes nos flancos e saltos (Figura 6), e se a fêmea ficasse imóvel ao reflexo de imobilização (reflexo de tolerância) ao cachaço e ao homem, e ainda se a vulva estivesse um pouco intumescida e com coloração rósea, com

liberação de muco, confirmava-se que a fêmea estava em cio, anotando-se em ficha própria o evento.

De acordo com Wentz et al., (1990) o primeiro cio das marrãs pode ser antecipado por meio de estímulos que acontecem através do contato físico, auditivo, olfativo e visual, a partir do momento em que um macho adulto com mais de dez meses passeia entre as marrãs, denominado “efeito cachaço” ou “efeito macho”.

Figura 6. Marrã apresentando sinais de cio

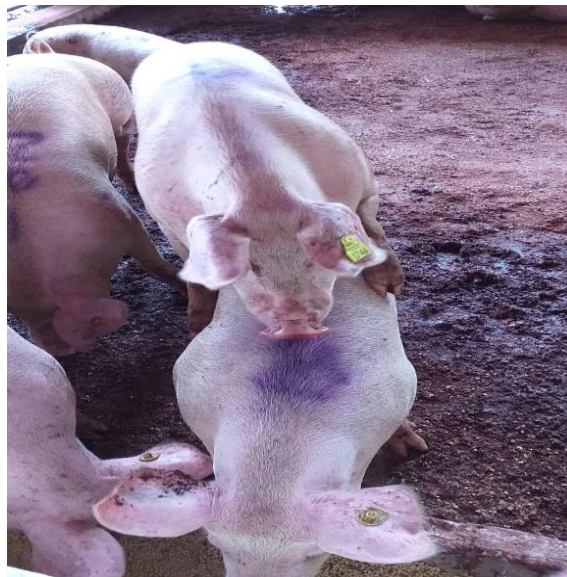


Foto: Arquivo pessoal (2019).

Quando o cio das fêmeas era confirmado, elas eram reagrupadas ficando apenas sete animais por baia, separando as que apresentaram das que ainda não tinham apresentado o cio naquele momento de avaliação, permitindo um bom controle e acompanhamento dos animais.

Assim que as fêmeas apresentavam o terceiro cio eram conduzidas para o galpão de gestação onde recebiam durante aproximadamente quinze dias uma ração com maior concentração de energia (*flushing*) como forma de estimular a taxa ovulatória e, conseqüentemente, aumentar as chances de obtenção de maiores leitegadas à primeira parição dessas marrãs e, só ao apresentarem o quarto cio, eram inseminadas.

O *flushing* é uma prática de manejo alimentar utilizada como forma de enriquecer nutricionalmente a dieta das fêmeas tanto na qualidade quanto na quantidade, proporcionando efeito positivo por meio da mobilização de metabólitos no ambiente

ovariano, tornando-o mais rico em nutrientes, causando impacto imediato na resposta ovulatória (PINESE et al., 2008).

5.2 LINHAGENS UTILIZADAS

5.2.1 Machos

A granja Xerez faz uso de duas linhagens de machos da empresa Topigs Norsvin: TN Talent e TN Traxx.

O TN Talent é considerado “tipo Duroc”, sendo capaz de transferir aos seus descendentes a uniformidade, vigor, boa percentagem de carne, alta qualidade de carcaça e eficiência, associando o elevado ganho médio diário ao baixo índice de conversão alimentar.

O TN Traxx é um macho F1 originário do cruzamento entre Top Pi (Pietran Puro) e TN Talent (raça sintética baseada na linhagem Duroc), unindo qualidade de carcaça com alta eficiência produtiva. Possui como principais características: uniformidade, vigor, baixa conversão alimentar com pesos mais elevados, boa conformação, excelente qualidade de carcaça e os machos são treinados e tem qualidade seminal para a inseminação artificial garantida.

5.2.2 Matrizes

As matrizes utilizadas na granja Xerez são da linhagem TN 70 que é considerada pelos pesquisadores e criadores a melhor matriz suína do mundo. É uma fêmea híbrida (em termos zootécnicos), fruto do cruzamento entre as raças Landrace (dinamarquesa) x Large White (inglesa), possuindo uma combinação única de alta eficiência reprodutiva e excelente produção de suínos terminados. É capaz de produzir um grande número de leitões nascidos fortes e vigorosos, ótima eficiência alimentar, qualidade de carcaça, elevado ganho de peso diário e terminados bem uniformes.

Anteriormente a Xerez trabalhava com a linhagem T20 da Topigs Norsvin, que possui uma alta fertilidade, docilidade e habilidade materna, boa qualidade de tetos, produção de leitões vigorosos, com elevado ganho médio diário e baixo índice de

conversão alimentar, porém, após avaliar a alta capacidade da TN 70 e comprovar essa qualidade, a granja optou por trabalhar apenas com essa nova linhagem.

5.3 MACHOS

5.3.1 Rufiões

O rufião é o macho utilizado na detecção de estro (cio) em programas de inseminação artificial (IA). Segundo Eurides et al. (1992), é imprescindível a utilização do rufião para detecção do cio, pois estimula o estro e, conseqüentemente, a ovulação.

Na granja Xerez os rufiões ficavam alojados em baias individuais localizadas nos galpões de gestação e de recepção de marrãs. Em cada galpão eram dispostos dois machos utilizados para estímulo e detecção de cio, com conseqüente confirmação de prenhez, no caso dos galpões de gestação.

No galpão de recepção de marrãs eles eram utilizados dentro da baia coletiva das fêmeas para detecção do primeiro e segundo cio a depender da idade e do peso até o terceiro cio. Já nos galpões de gestação, os machos passavam em frente às gaiolas de gestação para que fosse detectado o terceiro ou quarto cio dessas marrãs e assim pudessem ser inseminadas.

Figura 7. Baia do macho no galpão de recepção de marrãs



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.3.2 Reprodutores

Após a chegada dos reprodutores (machos jovens inteiros) na granja, na primeira semana já se iniciava o treinamento. Primeiramente estes animais passavam por um reconhecimento da área do galpão, da baia de coleta de sêmen e manequim (Figura 8), a partir daí, só depois dos 300 dias de idade, ou seja, aos 10 meses, é que começavam a ser utilizados. Se no período de treinamento eles resistissem em subir no manequim utilizava-se urina de fêmeas em cio para estimular a libido do animal, facilitando subida no equipamento.

Figura 8. Baia para coleta de sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Atualmente a granja conta com um total de 13 reprodutores, mas apenas oito estavam sendo utilizados para coleta, os demais ainda estavam em fase de treinamento. Porém, devido ao aumento da demanda por causa da implantação de mais uma Unidade Produtora de Leitão (UPL), a granja visa à utilização de 15 machos para que se maneje corretamente o reprodutor, dando o período correto de descanso de cada animal de acordo com a idade, tendo-se como ideal apenas uma coleta por semana em reprodutores jovens (oito a 12 meses de idade) e três coletas a cada 15 dias em reprodutores adultos (acima de 12 meses de idade).

Os reprodutores eram mantidos em galpão fechado com baias individuais com comedouro tipo calha e bebedouro tipo chupeta, com temperatura controlada por um

sistema de resfriamento por meio da pressão negativa (Figura 9). Nesse sistema de resfriamento é criado um vácuo parcial dentro da instalação, por meio de ventiladores que força a saída do ar para fora do ambiente (ABREU; ABREU, 2000).

Figura 9. Galpão com sistema de resfriamento por pressão negativa



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Durante essa fase de treinamento o sêmen era coletado e enviado ao laboratório da própria granja para realização do exame andrológico, visando fundamentar a avaliação de todos os fatores que contribuem para a função reprodutiva normal desse macho. No microscópio eram verificadas a motilidade e a porcentagem de espermatozóides viáveis.

Na granja Xerez a coleta de sêmen dos animais adultos era realizada a cada cinco dias e dos animais jovens apenas uma vez por semana, utilizando-se, portanto, apenas dois reprodutores por dia, ou três, a depender da demanda.

Na granja não se realizavam coletas nas quintas-feiras em função do desmame ser realizado nesse dia da semana. Assim, o intervalo de quinta-feira (dia do desmame) até a segunda-feira da semana seguinte as matrizes desmamadas estavam no galpão de gestação recebendo o (*flushing*) por cinco dias até apresentarem o cio e serem inseminadas. Na granja verificou-se que, a maioria das fêmeas já apresentavam cio na segunda-feira à tarde e terça-feira pela manhã, tendo-se um grande número de fêmeas para inseminação artificial nesse período. Esporadicamente eram realizadas coletas de sêmen às sextas-feiras, cujo objetivo era atender as fêmeas que não apresentassem cio no período esperado em função de saírem da lactação com escore corporal abaixo do desejável.

5.3.3 Manejo alimentar dos machos

A granja Xerez possui silos para armazenamento das rações, sendo um para cada categoria, localizados próximo aos respectivos galpões (Figura 10).

Figura 10. Silo para armazenamento de ração



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Machos reprodutores e rufiões eram alimentados com ração peletizada específica para machos, ofertando-se 2,0 kg de ração por animal em duas refeições, ou seja, 1,0 kg pela manhã e 1,0 kg à tarde. Os reprodutores também recebiam uma vez ao dia, suplemento vitamínico da Reprogen[®] que era fornecido na ração, visando aumentar e melhorar a produção espermática.

Após as coletas de sêmen era ofertada ração para o macho que foi utilizado, como recompensa, para que ele associasse o manejo da coleta ao recebimento de alimento, como reforço positivo.

5.3.4 Coleta, diluição e preparo das doses de sêmen

O laboratório da granja fica ao lado do galpão dos reprodutores, contíguo à baía de coleta de sêmen, onde o material coletado passava através da janela para dentro do laboratório para que fossem preparadas as doses inseminantes.

Primeiramente, havia a preparação do laboratório organizando-se todos os utensílios para evitar perda tempo durante o preparo das doses. Quanto mais rápido se dá a preparação melhor é a qualidade da dose inseminante. Assim, separavam-se todas as vidrarias, balança, microscópio, coletor, seladora, dosador, termômetro e blister (depósito das doses prontas para armazenamento) e preparava-se o diluente na quantidade que seria utilizada apenas durante o dia.

O diluente era preparado com água destilada retirada diretamente do filtro um Becker revestido por um saco descartável, onde era adicionado um sachê de diluente para cada litro de água, esperando-se 40 minutos para a total solubilização (Figura 11).

Figura 11. Preparo do diluente e organização dos utensílios para coleta de sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Após o preparo do laboratório, iniciava-se o manejo da coleta do sêmen com a higienização do reprodutor, retirando-se a urina acumulada no divertículo prepucial para evitar contaminação do sêmen.

Com uma mão enluvada o responsável pela coleta estimulava o animal para que subisse no manequim. Já no manequim, o manejador segurava o pênis do mesmo não permitindo que ele se retraísse ou que fizesse movimentos circulares, evitando com isso

que o animal liberasse o sêmen por completo, desperdiçando material fecundante. Em seguida o manejador eliminava os três primeiros jatos fazendo com que a primeira fração do sêmen (pobre em espermatozóides) fosse descartada, assim como a última fração (também pobre em espermatozóides e rica em grumos gelatinosos secretados pelas glândulas bulbouretrais) que era separada com o auxílio de uma gaze adaptada na boca do copo coletor previamente aquecido (Figura12).

Figura 12. Coleta do sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Em seguida o sêmen coletado é repassado ao laboratório. A partir daí verificava-se a temperatura do diluente deixando-o com aproximadamente 35 °C (entre 32 °C e 37 °C), a temperatura do sêmen e o seu peso. Na sequência, coletava-se uma amostra de 0,1 mL de sêmen que era misturado a 9,9 mL de formol+soro para permitir a contagem no microscópio das células espermáticas de maneira precisa e, em seguida, eram feitos os cálculos para se determinar o número de doses possíveis de serem obtidas com aquele sêmen coletado e avaliado.

Logo, aferia-se novamente a temperatura (Figura 13), porque o diluente só era misturado ao sêmen quando apresentam a mesma temperatura evitando-se a morte dos espermatozóides por choque térmico. Em seguida, as doses eram preparadas.

Figura 13. Aferição da temperatura do sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Depois a mistura era colocada no dosador que libera doses de 60 mL. Estas doses eram contadas e identificadas com a numeração do reprodutor doador (Figura 14) e armazenadas em geladeira até o momento do uso. Por fim, os utensílios eram lavados e esterilizados estando disponíveis para próxima coleta.

Figura 14. Preparo e identificação das doses de sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Ao terminar as coletas, as mangueiras do dosador eram lavadas com detergente neutro diluído em água e, em seguida, com água fervente. Já as vidrarias e demais utensílios eram lavados com detergente e água corrente, posteriormente com água destilada e em seguida com jatos de álcool. Por fim, as vidrarias iam para a estufa.

Uma amostra do sêmen ficava armazenada durante o período de uso das doses que variava de três a cinco dias (Figura 15), em função do tipo de diluente (de curta duração) que garante a viabilidade espermática por até cinco dias.

Figura 15. Armazenamento das doses de sêmen



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Os pedidos de utensílios ou produtos para o laboratório eram feitos a cada três meses, de forma que se evitasse a falta dos itens necessários ao processo, garantindo sua continuidade.

5.4 GESTAÇÃO

5.4.1 Em gaiolas

No galpão de gestação individual as fêmeas eram mantidas em gaiolas de gestação.

Nesse galpão o arraçamento começava às 5h30min. e eram realizadas duas refeições, manhã e tarde. Quinze dias antes da data prevista para a apresentação do cio e consequente inseminação, as marrãs recebiam ração de lactação (*flushing*) e partir do momento em que eram inseminadas trocava-se a ração de lactação pela ração de gestação.

Já as matrizes (fêmeas primíparas ou pluríparas recém desmamadas) ao chegarem ao galpão de gestação continuavam a receber ração de lactação por cinco dias (*flushing*) e quando apresentavam sinais clínicos de cio eram inseminadas e passavam a receber ração de gestação.

Assim que a ração era consumida a água era liberada e durante a noite era ofertada à vontade. Os comedouros eram reabastecidos com parte da ração novamente (Figura 16), mas esta ração só era liberada na próxima refeição em horário pré-estabelecido.

Figura 16. Fornecimento da ração no galpão de gestação



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Às 6h00min. e às 16h30min. passava-se o rufião na frente das gaiolas para detecção de cio das fêmeas, enquanto o tratador passava na parte de trás observando o comportamento delas e realizando o reflexo de tolerância ao homem (teste de imobilização). Caso o cio fosse confirmado a fêmea era identificada com marcação na região dorso-lombar para que posteriormente fosse inseminada. Para isso eram

utilizados dois rufiões diferentes, um pela manhã e outro à tarde, aumentando a precisão de identificação dosaios.

O momento exato de inseminação após a detecção do cio variava de acordo com o estágio reprodutivo da fêmea. A janela de ovulação de uma matriz (plurípara) é de 36 horas e de uma marrã (nulípara) é de 24 horas. Assim, nas matrizes quando o cio era detectado a primeira inseminação era realizada 12 horas depois da detecção desse cio e a segunda inseminação realizada 12 horas após a primeira, ou seja, 24 após a detecção do cio e uma terceira inseminação 36 horas após a primeira detecção.

Como o estro das marrãs é mais curto, as mesmas eram inseminadas assim que o cio era detectado, a segunda inseminação 12 horas após e a terceira realizada com 24 horas após a detecção.

A inseminação era sempre realizada nas horas mais frias do dia. As doses inseminantes eram levadas até o galpão de gestação dentro de uma caixa isotérmica (em isopor) e antes de realizar a inseminação o tratador procedia a limpeza da vulva da fêmea com lenços umedecidos e, em seguida, secava com papel toalha. A seguir, aplicava gel lubrificante na ponta da pipeta de inseminação para auxiliar na introdução. Depois de ter sido introduzida, acoplava-se o blister contendo a dose de sêmen na pipeta, a qual era descartada após terminada a inseminação.

Figura 17. Inseminação artificial em marrã



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Nas marrãs a pipeta utilizada era menor para ser menos invasiva, uma vez que se trata de uma fêmea que nunca foi inseminada e ainda em desenvolvimento, apresentando um sistema reprodutivo menor (mais curto).

Na inseminação destas fêmeas o sêmen é depositado na cérvix e o blister não pode ser pressionado para acelerar o processo liberando um volume maior da dose de sêmen, pois o risco de refluxo é maior, havendo perda de material fecundante.

Nas matrizes (pluríparas) a inseminação realizada na granja Xerez era intrauterina, depositando o sêmen diretamente no útero, e assim, o blister era pressionado para que o processo fosse acelerado.

Diariamente realizava-se o manejo de detecção do cio e no caso das fêmeas que estavam esperando a confirmação da prenhez (em média 21 dias após a inseminação), procedia-se vistoria diariamente para se certificar que estas não estavam apresentando retorno ao cio. Dessa maneira ganhava-se tempo, pois não seria necessário esperar 21 para a constatação e conseqüente inseminação.

Depois de confirmada a gestação, as fêmeas continuavam no galpão aguardando o momento de serem transferidas para a maternidade, o que ocorria quando atingiam 110 dias de gestação.

Para proporcionar maior conforto as fêmeas durante o período de gestação no galpão havia um sistema de climatização com ventiladores e aspersores, em que os ventiladores eram acionados das 5h30min. até às 16h00min. e os aspersores das 9h30min. até às 13:h00min. e depois do arraçoamento até às 15h00min.

5.4.2 Em baias coletivas

A granja Xerez também possui um galpão de gestação com baias coletivas, utilizado para receber as fêmeas com prenhez confirmada, liberando espaço no galpão de gestação em gaiolas para abrigar as fêmeas recém desmamadas, ou seja, à espera de uma nova inseminação.

Eventualmente também podia ser utilizado quando o galpão de recepção não tivesse lugar pra receber as marrãs. Assim, as fêmeas que estavam ocupando o espaço eram transferidas para o galpão de gestação com baias coletivas.

5.4.3 Manejo alimentar

Na granja Xerez há um rigoroso manejo alimentar de fêmeas prenhes, as quais eram arraçadas a depender do estágio gestacional (Tabela 3), visando atender suas necessidades para manutenção, crescimento, desenvolvimento do sistema mamário e dos fetos, garantido um bom estado nutricional das matrizes ao entrarem na maternidade e garantir maior viabilidade aos neonatos.

Tabela 3. Quantidade de ração fornecida (kg) durante o período de gestação

Período de gestação, dias	Nulípara	Multíparas			Tipo de ração
		Normal	Magra	Gorda	
0 a 49	2,0	2,3	2,6	2,0	Gestação
50 a 84	2,1	2,2	2,3	2,1	
85 a 110	2,5	2,7	3,0	2,5	Pré-lactação
111	2,5	2,7	3,0	2,5	
112	2,0	2,0	2,0	2,0	
113	2,0	2,0	2,0	2,0	
114	2,0	2,0	2,0	2,0	
115	1,0	1,0	1,0	1,0	

5.5 MATERNIDADE

5.5.1 Manejo de neonatos

As matrizes eram conduzidas para o galpão de maternidade cinco dias antes da data prevista para o parto, período em que se adaptam a nova rotina e como forma de garantir que estes animais parassem em ambiente adequado, estando dentro da margem de variação fisiológica da gestação da porca que é de mais ou menos três dias (111 a 117 dias de gestação).

No momento do parto as fêmeas eram monitoradas e se apresentassem dificuldades ou demora na expulsão do leitão, o problema era rapidamente resolvido por meio de massagens realizadas no abdômen da fêmea e, caso não resolvesse, aplicava-se ocitocina sintética (intravenosa, na orelha) (Figura 18). Só em último caso era feita a palpação, auxiliando a saída do leitão.

Figura 18. Aplicação de ocitocina seguida de palpação para retirada de leitões



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Assim que os leitões nasciam era realizado o corte e cura do umbigo (Figura 19). Na sequência aplicava-se pó secante em todo o corpo do leitão para evitar perda de calor do animal para o ambiente, e fornecido o Excede, indicado para controle da doença respiratória suína e Gamaxine[®] (produto da fermentação de cultivos de bactérias saprófitas inativadas) para favorecer o equilíbrio da microbiota intestinal.

Figura 19. Primeiros cuidados com os leitões



Foto: Arquivo pessoal (2019).

No dia seguinte ao parto, a leitegada era conferida, pesada e era realizado o corte dos dentes dos leitões com um alicate (Figura 20). Em seguida, aplicava-se de ferro dextrano (2,0 mL), uma vez que os leitões nascem com reservas insuficientes de ferro e o leite também é pobre nesse elemento mineral. Só depois os leitões eram submetidos à caudectomia com auxílio de um alicate elétrico (cauterizador).

Figura 20. Aplicação do ferro e corte dos dentes



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Ao terceiro dia de vida os leitões recebiam o Farmacox[®] (indicado para a prevenção e controle da diarreia por coccidiose ocasionada por *Isospora suis*) e no quinto dia recebiam Gamaxine[®] novamente, juntamente com um suplemento energético. No quinto dia de também se realizava a castração dos machos, que eram tatuados na orelha com o número dois para indicar que foram castrados.

Após a primeira semana de vida já era disponibilizada ração Pré-inicial I para os leitões para promover adaptação à nova alimentação, visando diminuir o impacto negativo da mudança de dieta nos leitões no ato do desmame.

No dia a dia, além do arraçoamento das fêmeas (Tabela 4), procedia-se a limpeza das baias, onde, levantava-se as fêmeas para beber água e os leitões eram conduzidos até o escamoteador evitando esmagamentos ou qualquer outro tipo de lesão aos leitões.

Só a partir dos 23 a 24 dias de idade é que os leitões eram transferidos para a creche, onde permaneciam até os 64 dias de idade.

Tabela 4. Quantidade de ração de lactação (kg) para fêmeas na maternidade

Dias	Nulíparas	Pluríparas/condição de escore corporal		
		Normal	Magra	Gorda
1	2,0	2,0	3,0	2,0
2	3,0	3,0	4,0	2,5
3	4,0	4,0	5,0	3,5
4	5,0	5,0	6,0	4,5
5	6,0	6,0	7,0	5,5
6	7,0	7,0	2,0 kg + 0,5/leitão	6,0
> 7	2,0 kg +0,50/leitão	2,0 kg + 0,50/leitão	2,0 kg + 0,5/leitão	6,0

5.5.2 Descarte das fêmeas

Ainda na maternidade quando era percebido que a fêmea não servia mais para produzir leitões viáveis, estas passavam por vistoria, eram identificadas e descartadas. As fêmeas para descarte ficavam agrupadas em um único galpão (de gestação), porém, separadas das prenhes e passavam a receber ração de gestação. Os descartes aconteciam às quartas-feiras e as fêmeas eram vendidas para o abate.

5.6 CRECHE

Um dia antes da saída da maternidade era conferida a quantidade de leitões e no dia do desmame eram contados novamente e pesados. Ao chegar no corredor da creche (Figura 21) os leitões eram divididos em três grupos: pequenos, médios e grandes, sendo direcionados as suas respectivas baias, formando lotes com, aproximadamente, 600 animais, alojando um mínimo de 70 e um máximo de 100 animais por baia.

Figura 21. Chegada dos leitões na creche



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Cada baia possui cinco comedouros na proporção de um para cada 20 animais e cinco canos, cada um com duas chupetas, totalizando 10 chupetas: uma para cada 10 animais.

Durante o período de creche (40 dias de alojamento), de hora em hora era realizado o manejo para disponibilizar ração e tocar nas chupetas para estimular o consumo dos leitões (Figura 22). Sendo a ração total do dia/lote, pesada, anotada e fornecida todas as manhãs e, ao fim da tarde, se necessário, reabasteciam os comedouros.

Figura 22. Manejo para estimular o consumo



Foto: Arquivo pessoal (2019).

No período de creche eram ofertadas quatro rações: a Pré-inicial I (por sete dias), Pré-inicial II (por sete dias), Inicial I (14 dias) e Inicial medicada – IM (por 12 dias). Há uma recomendação para o fornecimento da ração: PI 1,5 kg/animal, PII 3,0 kg/animal, I 7,5 kg/animal e IM até o final do período de creche, caso essas metas sejam alcançadas antes de completar os dias os animais já passam pra próxima ração.

Na água fornecida aos leitões na creche era adicionado o Selko - pH[®] na proporção de 1,0 L:1000 L de água, baixando o pH estomacal e com isso evitando o desenvolvimento de microrganismos patogênicos, e também por meio da água é fornecido o Agespirin[®] (antipirético, analgésico, anti-inflamatório e antirreumático à base de ácido acetil-salicílico – AAS), ajuda a reduzir o impacto negativo causado pelas brigas nas baias durante os primeiros dias de adaptação ao novo ambiente e aos novos indivíduos do lote (uniformização).

Os leitões na creche desde o primeiro dia passavam por observação diária para se identificar animais refugos, muito debilitados ou doentes. Se houvesse animais debilitados ou com atraso no desenvolvimento, esses eram direcionados ao hospital que funcionava nesse galpão.

No dia da saída com 64a 65 dias de idade (Figura 23), os animais eram pesados e transferidos para uma unidade de terminação, onde ficavam até atingir cerca de 100 kg.

Figura 23. Saída dos leitões da creche



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7 MANEJO SANITÁRIO

O manejo sanitário é um dos mais importantes manejos dentro de uma produção, pois a partir dele se tem o controle de doenças e garantia da qualidade do produto final.

Dentro de uma produção existem as diversas categorias, cada uma com sua particularidade e necessidade. Quanto mais novos forem os animais, mais cuidado com a higiene se deve ter. Logo, a limpeza e desinfecção nos setores de maternidade e creche eram realizadas de maneira mais rigorosa do que no galpão de gestação ou dos machos reprodutores.

5.7.1 Entrada de veículos, visitantes e funcionários

Na entrada da granja Xerez tem um arco de desinfecção com rodolúvio para lavagem dos veículos que precisam transitar no interior da granja. Era utilizado 1,0 L de desinfetante:1000 L de água, onde jatos dessa solução eram lançados nos veículos. Assim também, todos os funcionários ou visitantes, quando permitida a entrada, precisavam tomar banho e vestir a roupa apropriada disponibiliza pela empresa, juntamente com sabonete, toalha e galocha.

Figura 24. Arco de higienização para caminhões antes da entrada na granja



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.2 Galpão dos machos reprodutores

As baias dos reprodutores eram lavadas com jato contendo água e sabão a cada dois ou três dias (Figura 25).

Nas baias que iam receber animais de reposição a lavagem e desinfecção eram mais rigorosas, com sabão e desinfetante, e disposição de maravalha no piso.

No galpão dos reprodutores uma vez por mês, durante três dias, era colocado produto no pedilúvio (supercal + sulfato de cobre + formol) para cuidar dos cascos dos animais.

Figura 25. Baia limpa e seca no galpão dos reprodutores



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.3 Recepção de marrãs

O galpão de recepção de marrãs era limpo e desinfetado dias antes da chegada das fêmeas à propriedade, passando no mínimo sete dias de vazio sanitário. Após esse período era colocado raspa de madeira no piso da baia para acomodar melhor as marrãs.

Durante o dia a dia após a retirada da cama, as baias eram lavadas a cada dois dias com o jato de água. Em caso de vacinação e dia de transferência das fêmeas, tanto elas quanto as baias eram lavadas.

Figura 26. Limpeza e desinfecção das baias para recepção das marrãs



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.4 Galpão de gestação

Todos os dias pela manhã e à tarde eram retiradas as fezes das baias com um rodo e lavados os cochos após o arraçamento. Quando os cochos eram lavados, aproveitava-se pra lavar o corredor e retirar as fezes do galpão, direcionando-as para as calhas coletoras.

A lavagem das baias era feita sempre que necessário, com uma limpeza mais rigorosa após a saída de uma matriz para a chegada de outra fêmea.

Figura 27. Galpão higienizado para receber as fêmeas desmamadas



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.5 Maternidade

Ao entrar no galpão há um equipamento para lavar os pés, seguido de dois recipientes: o primeiro com sabão e o segundo com desinfetante, renovados todos os dias, para desinfetar as galochas antes do acesso aos animais.

Assim que as fêmeas começam a parir e completam uma sala do galpão era colocada cal no piso do mesmo, apenas nessa primeira sala. Assim que a segunda sala estava completa era passada a cal no piso da mesma, e assim sucessivamente, até completar o galpão. Esta prática só era realizada após o parto uma vez que durante as partições o chão era frequentemente lavado para retirar as sujidades provenientes do parto. Depois disso a cal era utilizada apenas quando necessário.

No escamoteador era utilizado pó secante assim que os leitões começavam a nascer e depois era utilizada a cal antes do momento em que se iniciava a castração. E em casos de diarreia o escamoteador e a baia eram lavados e novamente passava-se cal nesse ambiente.

Assim que as fêmeas eram desmamadas e transferidas para o galpão de gestação, era feita uma higienização mais rigorosa no galpão para receber as próximas fêmeas.

As sujidades eram retiradas das baias com jato de água, depois se retiravam os pisos plásticos para lavar individualmente e com uma escova eram removidos os

resíduos que não saíssem apenas com o jato (baia e piso). Os pisos eram imersos em um tanque com água e sabão (400L:4 L), e no galpão (piso de alvenaria, baias, lonas), utilizava-se 200 L de água para 2,0 L de sabão. As baias passavam 20 minutos com o sabão e só em seguida realizavam o enxágue. Assim que estivessem secas era passado o lança chamas. Só depois montavam o piso plástico das baias e aplicava-se o desinfetante (100L: ~ 100 mL) em todo o galpão. Era dado pelo menos um dia de descanso para as baias porque o desinfetante era muito forte e poderia causar danos ao aparelho mamário das porcas.

Figura 28. Limpeza e desinfecção na maternidade



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.6 Creche

Para higienização das baias no galpão de creche utilizava-se água e sabão (100 L:1 L) para remover a maior quantidade de sujeira possível dos comedouros, lonas, paredes e piso. Então o piso plástico era desmontado, os bicos e comedouros eram lavados com auxílio da palha de aço para retirada dos resíduos que não saíssem como jato.

Depois de desmontados os pisos plásticos eram lavados novamente com jato, mas dessa vez individualmente. Logo após, ficam imersos por uma hora no sabão e depois as

baías eram montadas, sendo utilizado o lança chamas e em seguida aplicado o desinfetante em toda a baía na proporção de 100 mL:100 L, desinfetante:água.

Durante esse processo de limpeza as calhas também eram lavadas, depois de retiradas todas as sujidades presentes nas baias e galpão (Figura 29). Por fim, as paredes das baias eram pintadas e o galpão passava no mínimo uma semana em vazio sanitário.

Figura 29. Higienização rigorosa do galpão de creche



Foto: Arquivo pessoal (2019).

Figura 30. Montagem das baias e utilização do lança chamas



Foto: Arquivo pessoal (2019).

5.7.7 Vacinação

Na granja Xerez seguia-se um protocolo de vacinação prescrito por um Médico Veterinário (Tabela 5). Quaisquer problemas com a vacina, suas reações e ineficácia eram anotados e avaliados os motivos. Em caso de diarreia ou aparecimento de alguma doença para a qual o animal não foi vacinado, era feito o diagnóstico do problema e, em seguida, o animal era medicado.

Tabela 5. Protocolo de vacinação adotado na granja Xerez

Recepção de marrãs	Protocolo vacinal	Dose
Draxin + Glasser	3 dias após	2 mL
Rinite + Micoplasma (PCVM)	7 dias após /Reforço com 15 dias	2 mL
Ery, Parvo e Lepto	190 a 200 dias de idade/Reforço com 15 dias	2 mL
Machos		
Draxin + Glasser	3 dias após a chegada	2 mL
Rinite + Micoplasma	7 dias após a chegada/Reforço com 15 dias	2 mL
Ery, Parvo e Lepto	190 a 200 dias de idade/Reforço a cada 6 meses	2 mL
Gestação		
Escherichia coli	70 a 76 dias	2 mL
Rinite + Escherichia coli	84 a 90 dias	2 mL
Maternidade		
Ery, Parvo e Lepto	Fêmeas com 12 dias de lactação	2 mL
Glasser + Micoplasma	Leitões com 8 a 14 dias de idade	2 mL
Creche		
Glasser + Micoplasma	35 dias de idade (Reforço)	2 mL

Legenda: Ery, = Erisipela; Parvo = Parvovirose; Lepto = Leptospirose.

5.7.8 Destino dos dejetos

Para eliminação dos dejetos a granja possui lagoas de decantação e um incinerador. Os galpões eram cercados por calhas para onde as sujidades, fezes, urina e água usada na lavagem das baias eram direcionadas, desembocando na lagoa de decantação.

O incinerador era utilizado para queimar os animais mortos, os lixos produzidos no dia a dia da granja e as camas utilizadas no piso das baias de recepção que eram recolhidas e expostas ao sol para secar, só depois eram descartadas.

Figura 31. Lagoa de decantação



Foto: Arquivo pessoal (2019).

6. DIFICULDADES ENCONTRADAS

Não existiu nenhuma dificuldade para realização do Estágio Supervisionado Obrigatório. O supervisor juntamente com os demais funcionários da granja foram acolhedores e receptivos, transmitindo os conhecimentos e atividades sempre de forma clara e tranquila. Além disso, a disciplina Produção e Manejo de Suínos cursada na UAST proporcionou a aquisição de conhecimentos suficientes na área em questão.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio na granja Xerez permitiu por em prática os conteúdos vistos em sala de aula ao longo do curso de Zootecnia, principalmente nas disciplinas de Produção e Manejo de Suínos, Nutrição de Não Ruminantes e Fisiologia da Reprodução, aumentando o conhecimento sobre a área que representa tamanha importância na agropecuária nacional e mundial. Este estágio contribuiu para o preparo e para a formação do futuro profissional, tornando-o capaz de atuar no mercado de trabalho, em especial na Suinocultura.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPA, 2019. **O talento brasileiro para a suinocultura**. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/suinocultura/resumo>>. Acesso: 14 nov. 2019.

BISPO, L. C. D.; ALMEIDA, E. C.; DIAS, F. J. S. et al. Bem-estar e manejo pré-abate de suínos: revisão. **PUBVET**, v. 10, p. 795-872, 2016. Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/artigo/3134/pstrongbem-estar-e-manejo-preacute-abate-de-suiaacutenos-revisatildeostrongp>>. Acesso: 14 nov. 2019.

DALLA COSTA, O. A. et al. Efeito das condições pré-abate sobre a qualidade da carne de suínos pesados. **Archivos de Zootecnia**, v. 59, n. 227, p. 391-402, 2010. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-05922010000300007&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso: 14 nov. 2019.

DE ABREU, P. G.; ABREU, V. M. N. Ventilação na avicultura de corte. Embrapa Suínos e Aves-Documentos (INFOTECA-E), 2000. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/438094>>. Acesso: 14 nov. 2019.

EURIDES, D.; CONTESINI, E. A.; VIANA, S. M. Preparação de rufiões bovinos por remoção do ligamento apical do pênis. **Ciência Rural**, v. 22, n. 2., p. 185-189, 1992. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/bvs-vet/resource/pt/vti-702776>>. Acesso: 14 nov. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939#resultado>>. Acesso em: 14 nov. 2019.

PINESE, M. E; dos SANTOS, S. F. A; SANT’ANNA MORETTI ,A; VIANNA,W. L; LAGO,V. Aspectos reprodutivos do “flushing” alimentar para marrãs. **Revista Pork world**, 2008. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/77207139-Universidade-federal-do-parana-curso-de-zootecnia-lucas-newton-ezaki-barrilli.html>>. Acesso: 14 nov. 2019.

WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. da; MUNARI, J. P.; et al. **Efeito do contato com o cachaço e do acesso a piquete na indução do estro em leitoas pré-púberes**. Comunicado Técnico 158 / EMBRAPA-CNPSA, junho, p. 1-3, 1990. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Freitas/publication/265949716_EFEITO_DO_CONTATO_COM_O_CACHACO_E_DO_ACESSO_A_PIQUETE_NA_INDUCAO_DO_ESTRO_EM_LEITOAS_PREPUBERES/links/54ddeafd0cf23bf2043907e0.pdf>. Acesso: 14 nov. 2019.