

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

"SUINOCULTURA: SISTEMA DE PRODUÇÃO DE REPRODUTORES"



0.282.743-1

Trabalho apresentado como um dos
requisitos para obtenção do tí-
tulo de Engenheiro Agrônomo, pe-
la Universidade Federal de Santa
Catarina.

UFSC-8U

Aluna : ELAINE REGINA BAGGIO
Orientador: CARLOS FALKOSKI
Supervisor: DULCEMAR JOSÉ GRANDO

Florianópolis, junho de 1994

138671

I

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Carlos Falkoski, pelo empenho e dedicação para a realização deste estágio, bem como sua orientação.

A Empresa CEVAL ALIMENTOS S/A, pela oportunidade e viabilidade deste.

Ao Sr. Nelson Bellé, pela atenção acolhida e conhecimentos transmitidos.

A todos os funcionários da Granja Seara, que estiveram sempre prontos a colaborar e a prestar informações valiosas sobre seu trabalho.

As amigas Inês, Nika, Neusa e Helenice pela compreensão e carinho durante a estadia em sua residência.

Aos meus familiares e amigos pelo incentivo e apoio constante.

Enfim, a todos aqueles que de uma forma ou de outra tornaram possível a realização deste trabalho e que auxiliaram na conclusão deste curso.

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho visa relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio curricular, tendo como objetivo colocar o futuro profissional frente com a realidade a campo, oportunizando fazer uma comparação entre teoria e prática.

O referido estágio foi realizado na área de Suinocultura na Granja da Empresa CEVAL ALIMENTOS S/A, situada no município de Seara/SC no período de 01.03.94 a 31.03.94.

As atividades desenvolvidas neste período foram basicamente as seguintes:

- Manejo de leitões, matrizes e machos;
- Inseminação artificial;
- Cruzamentos;
- Manejo de dejetos.

Nas páginas que seguem os itens acima serão abordados dentro dos princípios da empresa.

SUMARIO

	Pág
INTRODUÇÃO.....	01
Panorama da Suinocultura.....	02
1 - Panorama Mundial.....	02
2 - Panorama Nacional.....	03
3 - Panorama Estadual.....	04
Reconhecimento do Município.....	06
1 - Histórico.....	06
2 - Aspectos Físicos e Geográficos.....	06
3 - Panorama Geral.....	07
Reconhecimento da Empresa.....	10
1 - Histórico.....	10
2 - Unidade de Seara.....	11
Reconhecimento da "Granja Seara".....	12
1 - Objetivo.....	12
2 - Localização.....	13
3 - Administração, Assistência Técnica e Quadro Funcional.....	13
4 - Sistemas de Produção, Área e Instalações.....	13
5 - Raças.....	14
6 - Cruzamentos.....	16
7 - Materiais e Medicamentos de Rotina.....	19
8 - Dados numéricos.....	19
Descrição da Rotina das Atividades Desenvolvidas Durante o Estágio.....	21
1 - Manejo de Leitões.....	21
1.1. - Práticas por ocasião do nascimento.....	21
1.1.1. - Enxugamento do leitão.....	21
1.1.2. - Corte e desinfecção do umbigo.....	21
1.1.3. - Corte dos dentes.....	22
1.1.4. - Fonte de calor.....	22
1.1.5. - Primeira mamada.....	23
1.1.6. - Transferência.....	23
1.1.7. - Assinalamento.....	23
1.1.8. - Pesagem.....	24
1.1.9. - Eliminação de leitões.....	25
1.1.10. - Caudectomia.....	25
1.1.11. - Prevenção contra Colibacilose, Diarréias e outras infecções intestinais.....	25
1.2. - Práticas no decurso de vida do leitão.....	26
1.2.1. - Medicação preventiva contra Anemia Ferropriva..	26
1.2.2. - Manejo da água.....	26
1.2.3. - Manejo da alimentação.....	27
1.2.4. - Castração.....	27

IV

	Fág
1.2.5. - Pesagem aos 21 dias.....	28
1.2.6. - Desmame.....	28
1.3. - Manejo dos leitões na creche.....	28
1.4. - Outras práticas de manejo.....	29
1.4.1. - Manejo Sanitário.....	29
1.4.2. - Descarte durante o aleitamento e creche.....	30
1.4.3. - Primeira seleção para reprodução.....	30
2. - Manejo de Matrizes.....	31
2.1. - Índices de reposição.....	32
2.2. - Indução e sincronização da puberdade precoce.....	32
2.3. - Primeira cobertura.....	36
2.4. - Gestação.....	36
2.5. - Parto.....	36
2.5.1. - Fase preparatória do parto.....	37
2.5.2. - Parto Normal.....	37
2.5.3. - Duração do parto.....	37
2.5.4. - Intervenção no parto.....	38
2.6. - Lactação.....	39
2.7. - Desmame.....	40
2.8. - Retorno ao cio.....	41
2.9. - Diagnóstico do cio e momento ótimo de cobertura..	41
2.9.1. - Número de cobrições/cio.....	42
2.10. - Manejo alimentar das fêmeas.....	43
2.11. - Diagnóstico da gestação.....	46
2.12. - Manejo sanitário das Matrizes.....	47
2.12.1. - Limpeza e desinfecção.....	48
2.13. - Critérios e causas de descarte de matrizes.....	48
3. - Manejo de Reprodutores.....	49
3.1. - Avaliação dos reprodutores e sua fertilidade.....	49
3.2. - Sistema de monta.....	50
3.3. - Inseminação Artificial.....	51
3.4. - Critérios na seleção.....	52
3.5. Idade e início das coletas.....	53
3.6. - Instalações usadas.....	53
3.7. Frequência das coletas.....	53
3.9. - Manejo Alimentar.....	54
3.10. - Manejo sanitário.....	55
3.11. - Técnica da coleta.....	55
3.11.1. - Método usado.....	55
3.11.2. - Procedimento ou Operação da Coleta.....	56
3.12. - Manipulação de semêm.....	56
3.12.1. - Avaliação.....	56
3.12.2. - Diluição.....	57
3.12.3. - Conservação.....	58
3.13. - Inseminação.....	58
3.14. - Repasse e resultados obtidos.....	59
4. - Manejo de Água e Dejetos.....	60
COMENTARIOS.....	61
CONCLUSÃO.....	65
BIBLIOGRAFIA.....	66
ANEXOS.....	68

1. INTRODUÇÃO

O processo reprodutivo é complexo porque envolve funções biológicas específicas. Entretanto, o meio ambiente, nutrição, instalações, condição social, temperatura, saúde, etc. tem maior influência no desempenho reprodutivo do que determinados processos biológicos, principalmente em suínos, porque o leitão recém-nascido, mais do que em outras espécies, requer proteção especial contra adversidades e mudanças de ambiente. O componente fertilidade é uma característica com alta variabilidade em todas as espécies, e em suínos não poderia ser diferente. Na verdade há muito a ser feito para explorar a capacidade dos suínos em termos de fertilidade e prolificidade, pois existe uma grande lacuna entre o potencial produtivo teórico e o efetivo, a despeito do volume de conhecimentos técnicos gerados no campo da biologia reprodutiva.

As mais elevadas taxas de desempenho reprodutivo em suínos não são resultantes de processos exclusivamente naturais. A adaptação do suíno ao confinamento total mostra que a seleção é um mecanismo que deve estar sempre envolvido nesse processo mencionado.

O manejo associado ao meio ambiente tem importante papel no desempenho reprodutivo, tanto quanto a confiança no potencial de determinado rebanho. Entretanto, nenhum programa de manejo particular é o melhor para todos os rebanhos, e nenhuma simples mudança pode revolucionar um processo tão complexo como a reprodução, e eliminar todos os problemas. O que há na verdade são componentes tecnológicos que, se conhecidos, podem ser utilizados para minimizar fatores que comprometem o desempenho do rebanho.

PANORAMA DA SUINOCULTURA

1 - PANORAMA MUNDIAL

De acordo com estimativas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, a produção mundial de carne suína foi de 63,2 milhões de toneladas em 1990. Verificou-se neste ano a redução de 0,5% em relação ao ano anterior, devido a redução de abates de alguns países.

A China apresentou uma produção de 21,6 milhões de toneladas seguidas pela Comunidade Econômica Européia com 12,617 milhões de toneladas, a extinta URSS com 6,8 milhões de toneladas, USA com 6,997 milhões de toneladas e países do Leste Europeu com 6,577 milhões de toneladas, ficando o Brasil em décimo terceiro lugar com uma produção em torno de um milhão de toneladas. De acordo com dados levantados pelo Instituto CEPA/SC, o rebanho de suínos nos principais países produtores ficou assim distribuído nos últimos 5 anos.

TABELA 1

REBANHO DE SUINOS NOS PRINCIPAIS PAISES PRODUTORES
E TOTAL MUNDIAL - 1889/93 (em milhões de cabeças)

PAIS	1989	1990	1991	1992 *	1993 **
China	342.1	352.8	362.4	369.7	371.1
Ex-URSS	78.1	78.9	75.4	68.9	60.7
USA	55.5	53.8	54.5	57.7	58.9
Brasil	31.7	33.2	32.5	33.1	34.5
Alemanha	35.2	34.2	30.8	26.1	27.3
Polônia	19.6	18.7	19.7	20.7	20.0
México	11.0	10.7	10.5	10.6	10.4
França	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9
Itália	9.4	9.2	8.8	9.0	9.0
Romênia	14.4	11.7	12.1	11.9	12.5
Espanha	16.1	16.9	16.0	16.8	17.5
Dinamarca	9.1	9.1	9.2	9.8	10.6
Países Baixos	20.1	20.1	20.3	20.3	20.4
Japão	11.9	11.8	11.3	11.0	10.8
TOTAL MUNDIAL	753.3	759.6	761.1	762.6	761.2

FONTE: USDA - World Agricultural Production, out. 1992.

* - Dados preliminares

** - Previsão

2 - PANORAMA NACIONAL

Embora nosso país desfrute, pela quantidade de seu efetivo suíno, posição destacada no cenário da criação mundial, não se constitui em grande produtor, por apresentar coeficiente de produtividade baixo, devido ao padrão genético das populações animais e, ainda pelo sistema tradicional de exploração, empregada na maioria das granjas, pela falta de assistência técnica permanente e por problemas sanitários, resultando com isso um desfrute em torno de 50%, muito aquém, em relação, aos países mais avançados em suinocultura, onde atingem acima de 140% de desfrute.

TABELA 2

EVOLUÇÃO DO REBANHO SUÍNO, PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO 1987 - 1992

DISCRIMINAÇÃO	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Rebanho(*)	32.5	30.0	28.0	30.0	31.0	32.0
Abates totais(*)	17.5	15.9	14.0	16.0	17.0	17.1
Produção carne(**)	1200.0	1100.0	950.0	1050.0	1100.0	1200.0
Exportação (**)	8.9	17.0	11.3	17.3	17.3	43.8
Consumo p/Capita(***)	8.9	8.0	6.8	7.0	7.3	7.7

FONTE: Mapa/IBGE/ABECS/Instituto Cepa/SC.

NOTAS: (*) - milhões cabeças

(**) - mil toneladas

(***) - quilogramas

ELABORAÇÃO: ABCS.

Hoje o Brasil possui o quarto rebanho suínico do mundo, e a suinocultura brasileira concentra-se em maior proporção na região Sul do Brasil.

TABELA 3

REBANHO SUINO POR REGIÃO GEOGRÁFICA
1992

BRASIL	CABEÇAS (milhões)	PERCENTUAL
Sul	11.6	36.25
Sudeste	6.2	19.38
Nordeste	8.1	25.31
Centro-Oeste	3.7	11.56
Norte	2.4	7.50
TOTAL	32.0	100.00

FONTE: IBGE.
ELABORAÇÃO: ABCS.

3 - PANORAMA ESTADUAL

A Suinocultura catarinense possui a maioria dos plantéis das melhores raças puras, praticamente a melhor tecnologia no sistema de criação, além de possuir o Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPSA/EMBRAPA), localizado no município de Concórdia, que gera tecnologia para a melhoria da produção e produtividade de suínos, além de coordenar os trabalhos de pesquisas brasileiras.

Quanto ao levantamento efetuado pelo Instituto CEPA/SC nos últimos oito anos chegou-se aos seguintes números:

TABELA 4

SANTA CATARINA
REBANHO SUINO, ABATES E PRODUÇÃO DE CARNE SUINA
1986-93

ANO	REBANHO EFETIVO (mil cab.)	ABATE INSPECIONADO (mil cab.)	ABATE TOTAL (mil cab.)	PRODUÇÃO DE CARNE (mil t)
1986	3.380.000	3.540.700	4.390.000	307.000
1987	3.436.000	4.139.100	4.937.000	350.000
1988	3.250.000	3.972.200	4.752.200	328.000
1989	3.852.000	3.326.700	4.128.000	289.000
1990	3.200.000	3.940.400	4.625.800	324.000
1991	3.350.000	4.257.900	5.009.300	350.000
1992	3.500.000	4.609.300	5.422.700	374.000
1993	3.500.000	4.494.600	5.287.800	364.000

FONTE: AINCADESC E INSTITUTO CEPA/SC.
ELABORAÇÃO: Instituto Cepa/SC.

Dentro das microrregiões o efetivo de suínos em Santa Catarina, está assim distribuído:

TABELA 5

EFETIVO DE SUINOS - 1991/1992
SEGUNDO AS MICRORREGIÕES GEOGRAFICAS DE SANTA CATARINA

MICRORREGIAO GEOGRAFICA	1991	1992 (1)
São Miguel d' Oeste	448.258	479.051
Chapecó	520.209	555.945
Xanxerê	228.174	243.848
Joaçaba	399.948	427.423
Concórdia	582.988	623.036
Canoinhas	166.770	178.226
São Bento do Sul	19.680	21.033
Joinville	87.130	93.115
Curitibanos	45.313	48.426
Campos de Lages	94.602	101.101
Rio do Sul	173.105	184.996
Blumenau	59.474	63.559
Itajaí	13.594	14.528
Ituporanga	51.190	54.706
Tijucas	17.377	18.570
Florianópolis	22.650	24.206
Tubarão	166.386	177.815
Criciúma	64.324	68.743
Araranguá	79.522	84.985
SANTA CATARINA	3.240.694	3.463.312

FONTE: IBGE. Produção Pecuária Municipal - SC, 1991.
(1) - Estimativa do Instituto Cepa/SC.

RECONHECIMENTO DO MUNICIPIO

1 - HISTÓRICO:

Seara começou a ser colonizado em 1927, quando chegaram do Rio Grande do Sul, os primeiros imigrantes: Augusto Bizani, Fernando Kigchner, José Benetti, Santo Paludo e Antônio Zanuzzo, que foi o primeiro colonizador.

O atual município pertencia à Cruzeiro, hoje Joaçaba.

Anteriormente, o município chamava-se Nova Milano em memória à província Italiana de Milano, de onde eram naturais os progenitores dos primeiros colonizadores.

O município assenta sua economia na agricultura e pecuária destacando-se a criação de aves e suínos.

Em 1953, com a emancipação política, passou a chamar-se Seara, sendo instalado no dia 03 de abril de 1954.

2 - ASPECTOS FISICOS E GEOGRAFICOS:

O município de Seara possui uma área de 306 Km², e está situado no Alto Uruguai Catarinense a uma latitude de 27° 08' 58'' S, uma localização de 52° 18' 38'' W de Greenwich e numa altitude de 550 metros.

O relevo é constituído de um planalto de superfícies montanhosas, onduladas e planas, fortemente dissecadas, de formação basáltica, cujo solo possui alta fertilidade, argila de atividade alta, quase sempre pedregoso, situado em relevo forte ondulado e montanhoso, dificultando e restringindo o manejo da terra.

O clima do município, classifica-se como mesotérmico úmido com verões frescos, apresentando uma temperatura média anual de 18,19C e uma precipitação total anual entre 1800 a 2000mm ano.

Quanto a hidrografia, o município é banhado pelos rios Irani, do Engano, Ariranha e Ariranhazinho.

Tem como limites territoriais:

- ao norte: Xavantina e Xaxim;
- ao sul : Itá;
- ao leste: Concórdia e Ipumirim;
- ao oeste: Chapecó e Xaxim.

Seara integra a Microrregião do Alto Uruguai catarinense, cujo centro polarizador é Concórdia.

3 - PANORAMA GERAL

Na distribuição populacional predomina a população rural com aproximadamente 80% do total, contra 20% da urbana.

Embora a população urbana apresente altas de crescimento anual, a população rural não é reduzida, obtendo inclusive pequenas taxas de crescimento. Este fato vem ocorrendo após a implantação de um frigorífico de porte e de uma unidade da cooperativa que, se por um lado proporcionou novas oportunidades de empregos urbanos, atraindo pessoas de diversos municípios vizinhos, por outro, fixou a população rural, através do incentivo à criação de aves e suínos de forma integrada. Com isso a renda familiar dos agricultores aumentou, refletindo em melhoria de suas condições de vida no meio rural, incentivando-os a permanecer em suas propriedades.

Com relação a estrutura fundiária predominam as propriedades com área de até 50 hectares. Assim, dos 2300 estabelecimentos rurais, 96% se caracterizam como minifúndios e ocupam cerca de 81% do total das terras agrícolas do município. A economia rural do município, permite visualizar a interligação existente entre as atividades agrícolas e pecuárias na formação da renda do agricultor, pois no minifúndio predomina o desenvolvimento de lavouras de ciclo curto, da bovinocultura leiteira e da criação de animais de pequeno porte.

No tocante à pecuária destacam-se a suinocultura, a avicultura e a bovinocultura. A exploração da suinocultura e da avicultura, está associada ao sistema de fomento integrado desenvolvido na microrregião através das empresas existentes. Atualmente o município é o segundo produtor de suínos da AMAUC (Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense), e o terceiro de aves.

TABELA 6

PRODUTOS PECUARIOS REPRESENTATIVOS - 1987
MUNICIPIO DE SEARA

PRODUTO	UNI- DADE	QUANTIDADE OU EFETIVO TOTAL	TOTAL DA MICRORREGIAO	% PARTIC. MICROR.	COLOCAÇÃO NA MICROR. REGIAO
Bovinos	cab	19.500	129.690	15,04	2º
Leite	l	7.700.000	43.531.330	17,69	2º
Suínos	cab	73.000	563.955	12,90	2º
Caprinos	cab	500	12.180	4,11	3º
Coelho	cab	400	2.880	13,89	4º
Equínos	cab	500	3.465	14,43	3º
Muares	cab	100	431	23,20	2º
Ovinos	cab	800	6.696	11,95	3º
Aves	cab	1.199.780	13.772.516	8,71	3º
Ovos	dz	487.000	10.055.296	4,84	3º
Mel	kg	12.500	122.180	10,23	4º
Cera abelha	kg	1.200	6.006	19,98	1º

FONTE: Fundação IBGE, produção pecuária municipal de SC - 1987

Segundo dados do IBGE referentes ao ano de 1992, o município de Seara contava com um rebanho efetivo de 129.200 cabeças de suínos.

TABELA 7

PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO PECUÁRIA
MUNICÍPIO DE SEARÁ - 1987

REBANHO	% PARTICIPAÇÃO NO MUNICÍPIO	PRODUTOS DA PECUÁRIA	% PARTICIPAÇÃO NO MUNICÍPIO
Bovinos	54,91	Leite	87,55
Suínos	25,16	Ovos	11,07
Caprinos	00,08	Mel	01,07
Coelhos	00,03	Cera	00,31
Eqüinos	00,66		
Muare	00,18		
Ovinos	00,15		
Aves	18,83		
TOTAL	100,00	TOTAL	100,00

FONTES: IBGE, Produção Pecuária Municipal de SC - 1987

Com relação a participação no valor bruto da produção municipal, verifica-se que a suinocultura e avicultura são responsáveis por aproximadamente 44% o que caracteriza a expressividade dessas criações.

Os números apresentados, revelam a forte dependência da produção agropecuária, sendo grande parte desta produção exportada para Xanxerê, Concórdia e Joaçaba.

O setor industrial que é pouco diversificado, tem nos produtos alimentares (frios e embutidos) seu principal produto, sendo exportado para outras regiões.

RECONHECIMENTO DA EMPRESA

1 - HISTORICO

Com o nome de Frigorífico Seara S/A, esta empresa foi fundada no dia 18 de novembro de 1959, iniciando efetivamente, suas atividades no dia 21 de junho de 1959, abatendo em média 100 suínos/dia. No ano de 1971 teve início o abate de aves, com média de 300 aves/dia. No ano seguinte foi criada a subsidiária Seara Avícola Xanxerê S/A situada no município de Xanxerê, com instalações da fábrica de rações e criação de um sistema integrado para produção de aves e suínos.

Em 1977, a Tortuga adquiriu 50% do capital da empresa. Em 1988 a CEVAL Agro-Industrial S/A assumiu o controle acionário adquirindo o frigorífico SEARA, cuja sede ficava na cidade de Seara no meio Oeste de Santa Catarina. Logo depois incorporou novas unidades e o nome SEARA passou a ser a principal marca dos produtos da linha de carnes de aves, suínos e bovinos, que levam o selo de garantia da CEVAL.

Ainda em 1980 visando a ampliação da capacidade de produção de aves e suínos a CEVAL AGRO-INDUSTRIAL S/A adquiriu as empresas do grupo SAFRITA (Itapiranga), que conta com abate de suínos e aves, e em 1983 adquiriu a empresa FRILL S/A (Frigorífico Rio da Luz S/A, situado em Jaraguá do Sul) que conta com fábrica de rações e abate de aves.

Hoje as unidades de abate e industrialização de aves, suínos e bovinos, bem como granjas próprias de matrizes de aves e suínos, incubatórios, fábrica de rações animais e concentrados proteicos estão localizados em Seara, Itapiranga, Xanxerê e Jaraguá do Sul em SC, Marechal Cândido Rondon e Jacarezinho, no Paraná; São Paulo, Itapeví, Jundiá, Valinhos e Nuporanga, em São Paulo e Dourados no Mato Grosso do Sul.

Hoje, a CEVAL é a maior empresa ligada ao complexo soja do Brasil, possui mais de 40 unidades de armazenamento. A matriz situa-se no município de Gaspar - Santa Catarina.

A qualidade é a base de tudo. Os frangos são criados por "produtores integrados" que recebem os pintos, rações e orientação veterinária da própria Ceval. Idêntico sistema acontece com suínos, cujo padrão de qualidade vem de um avançado núcleo genético de fundação, resultado de pesquisas constantes.

2 - UNIDADE DE SEARA

Na unidade de Seara, situada à Av. Paludo 155, trabalham atualmente 1800 funcionários diretamente ligados a empresa, e 350 empregados indiretos (de terceiros). Esse contingente é responsável pelo trabalho no frigorífico onde ocorre o abate e a industrialização de aves e suínos. O fornecimento dessa matéria-prima é feita basicamente pelos integrados os quais recebem assistência técnica da empresa.

A capacidade atual de abate é de 3.200 suínos/dia, sendo abatidos 2.600 à 2.800 suínos/dia, e de 100.000 aves/dia, com abate de 85.000 à 90.000 aves/dia (isto na unidade de Seara).

Os industrializados de produtos cárneos dividem-se em: cozidos, curados, defumados, salgados, frescos e temperados que são vendidos no mercado interno.

A exportação de aves e suínos é feita para Hong Kong, Argentina, Japão, Kuwait, Líbano, Arábia Saudita e China, além do mercado nacional.

Para garantir a qualidade de toda a produção, um intenso trabalho é feito pelo controle de qualidade da empresa e pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal).

A atuação do controle de qualidade está diretamente ligada a higiene das pessoas, utensílios e equipamentos que entram em contato com a matéria-prima.

O Governo Federal através do SIF, mantém um contingente de Médicos Veterinários e Agentes de Inspeção dos animais, dos produtos, do estabelecimento e do pessoal.

A empresa divide-se basicamente em três grandes áreas: abate de aves, abate de suínos e produtos industrializados. Porém outros setores fazem parte da empresa como: setor de subprodutos, flotador e as granjas.

Quanto ao programa de integração, na área de suínos, a empresa conta hoje com: 800 produtores integrados que trabalham com ciclo completo, 220 produtores de leitões, 25 terminadores e mais 230 que trabalham com parceria.

O atual Superintendente da Empresa é o sr. Eurides Antônio Vacaro, e o chefe do Departamento de Agropecuária é o sr. Luis Teodoro de Souza.

RECONHECIMENTO DA "GRANJA SEARA"

1 - OBJETIVO

O principal objetivo desta unidade é a produção de reprodutores híbridos, ocasionando um melhoramento de carcaça em termos de uniformidade e qualidade, levando o integrado a uma maior produtividade e resultando para a indústria mais qualidade.

2 - LOCALIZAÇÃO

A Granja Seara está dividida em dois setores: Produção de leitões e recria. A unidade de produção de leitões está localizada na Linha Santa Lúcia, SC466 à 6 Km do município de Seara (saída para o município de Xanxerê) à uma altitude de 1050m. Já a unidade de recria, está localizada na linha São Valentin, SC463 saída para Chapecó, a 10 Km do município de Seara.

3 - ADMINISTRAÇÃO, ASSISTENCIA E QUADRO FUNCIONAL

A Granja Seara é administrada pelo Sr. Nelson Bellé (técnico agrícola). Conta ao todo com 24 funcionários, sendo 22 distribuídos nos 3 pavilhões da Linha Santa Lúcia e atividades complementares de escritório, serviços de manutenção, coleta e diluição de sêmen e 2 funcionários responsáveis pela unidade de São Valentin.

4 - SISTEMA DE PRODUÇÃO, AREA E INSTALAÇÕES

Produção de Leitões: O sistema de criação é o confinamento total. A granja está localizada numa área de 65 hectares ao todo, a área construída é de aproximadamente 6.400 m². Pé direito das instalações, 3m.

Suas instalações estão dispostas com orientações N-S e compõem-se de 3 pavilhões que abrigam os setores de gestação, maternidade, creche grande e creche pequena, baias para reprodutores e para fêmeas de reposição, além de um prédio quarentenário e da Central de Inseminação que está acoplada a um dos pavilhões.

Na gestação as matrizes são mantidas individualizadas em gaiolas de divisórias metálicas e na maternidade em celas parideiras suspensas com área de escape e com escamoteador. Enquanto os reprodutores machos ficam em baias individuais, as fêmeas para reposição e os animais na creche ficam em baias coletivas.

RECRIA: O sistema na recria também é o confinamento total, feito em dois prédios, totalizando 2500m² de área construída. As instalações estão dispostas N-S, sendo os prédios divididos em salas e estas em box. Os box são coletivos, de piso ripado e variam de tamanho de uma sala para outra.

5 - RAÇAS

A Granja Seara trabalha com três raças:

LANDRACE: teve origem na Dinamarca e tem formação no porco branco de Yorkshire x raças nativas da Europa Central. Possui pêlos brancos e finos, pele fina, solta e sem rugas; cabeça moderadamente comprida; orelhas célticas; perfil retilíneo; lombo muito comprido e reto; pernas amplos, cheios e profundos; costilhares bem arqueados; barriga plana com mínimo 12 tetas.

Foi introduzida no Brasil em 1955 da Suécia, é uma raça prolífica, produtiva e precoce, possui bom desempenho de carcaça. É pouco rústica e muito usada em cruzamentos (para formação de F1). Pouco resistente a tensões.

LARGE WHITE: Teve sua origem na Inglaterra e tem formação no porco branco de Yorkshire x porcos asiáticos. Possui pelos brancos, compridos e sedosos; pele branca, fina e sem rugas; cabeça moderadamente longa (mais pesada se comparada ao Landrace); perfil concavo; orelhas do tipo asiática, dorso e lombo largo e comprido; pernas amplos, cheios e profundos; peito largo e profundo.

Entrou no Brasil na década de 70, é prolífica, produtiva e precoce, produz bons dados de carcaça. É mais rústica que o Landrace e muito usado em cruzamentos. Fêmeas com boa habilidade materna.

HAMPSHIRE: Originária dos Estados Unidos, tem formação no Wessex da Inglaterra mais animais de raças chinesas. Sua pelagem é preta com faixa branca; cabeça tamanho médio; orelhas asiáticas; perfil subconcavilíneo; dorso e lombo meio largo e levemente arqueado, bom comprimento; pernil e garupa largos compridos e profundos; pescoço curto bem implantado na cabeça; barriga e flancos firmes e cheios.

No Brasil o Hampshire teve boas criações na década de 50; nova importação em 1963, hoje tem poucas criações, apesar da boa adaptação.

É uma raça prolífera, rústica e produtiva. É usado em criações industriais (cruzamentos) e é a segunda raça dos Estados Unidos.

6 - CRUZAMENTOS

A prática de acasalar animais de diferentes raças ou estirpes dentro de raças com vistas a obtenção de heterose, é amplamente utilizada na produção de suínos. Na Grã-Bretanha, mais de 75% dos suínos comercializados para o abate são cruzados, ocorrendo o mesmo com 95% dos suínos abatidos nos Estados Unidos (IRGANG et al., 1981). Na Tabela 8 pode-se observar algumas vantagens da utilização de fêmeas cruzadas em relação a fêmeas de raça pura e da produção de leitegadas cruzadas obtidas de cruzamentos simples, em relação de raças puras.

TABELA 8

ALGUMAS VANTAGENS DA UTILIZAÇÃO DE FEMEAS CRUZADAS EM RELAÇÃO A RAÇAS PURAS (1) E DE LEITEGADAS CRUZADAS PROVENIENTES DE CRUZAMENTOS SIMPLES, EM RELAÇÃO A LEITEGADAS DE RAÇA PURA (2)

AUTORES	NASCIMENTO		21 DIAS DE IDADE				DESMAME			
	LEITÕES P/LEITEGADA		LEITÕES P/LEITEGADA		KG LEITÕES LEITEGADA		LEITÕES P/Kg LEITÕES LEITEGADA		Kg LEITÕES LEITEGADA	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
SMITH & KING, 1964	0,56	0,26	0,61	0,34	3,68	2,44	0,70	0,41	15,63	13,9
SKARMAN, 1966	0,68	0,37	0,69	0,33	-	-	0,59	0,51	-	-
JOHNSON & OMTVEDT, 1975	0,68	-	0,96	-	5,69	-	0,98	-	10,46	-
RAL et al., 1978	0,55	0,26	-	-	-	-	0,55	0,33	-	-
WILSON & JOHNSON, 1979	-	-	-	-	-	-	1,20	0,80	-	-

Ressalta-se que as vantagens são tanto maiores quanto maior a diferença de parentesco dos animais acasalados ou seja a heterozigosidade da progênie obtida. Fêmeas cruzadas normalmente apresentam desempenho reprodutivo superior ao de fêmeas de raça pura que produzem leitegadas puras ou cruzadas, ocorrendo o mesmo com leitegadas cruzadas obtidas de cruzamentos simples em relação as de raça pura (IRGANG et al., 1981).

As vantagens do acasalamento de fêmeas cruzadas com machos de uma das raças das fêmeas ou machos de uma terceira raça, refletem-se tanto nas mães como nos leitões que produzem. Além das fêmeas cruzadas terem leitegadas maiores ao nascimento e maiores e mais pesadas ao desmame do que as fêmeas de raça pura (Tabela 8) elas atingem a puberdade mais precocemente e apresentem menor intervalo entre o desmame e a concepção, proporcionando, portanto, maior número de leitões criados por fêmea por ano (IRGANG et al., 1981).

O uso de fêmeas de raças puras envolve o acasalamento de machos de uma raça com fêmeas de outra raça e constitui-se no cruzamento simples, ponto inicial de qualquer sistema de cruzamento. Os machos produzidos, todos cruzados, são vendidos para o abate. As fêmeas vão para a reprodução. Este sistema maximiza a heterose nos leitões produzidos e as leitegadas ao desmame são maiores e mais pesadas do que as de raça pura, uma vez que os leitões cruzados são mais resistentes a doenças e crescem mais rapidamente (IRGANG., 1981).

Na granja Seara são realizados três tipos de cruzamentos:

1 - Objetivando produzir fêmeas F1 para integrados:

Machos Landrace X Fêmeas Large White
Machos Large White X Fêmeas Landrace

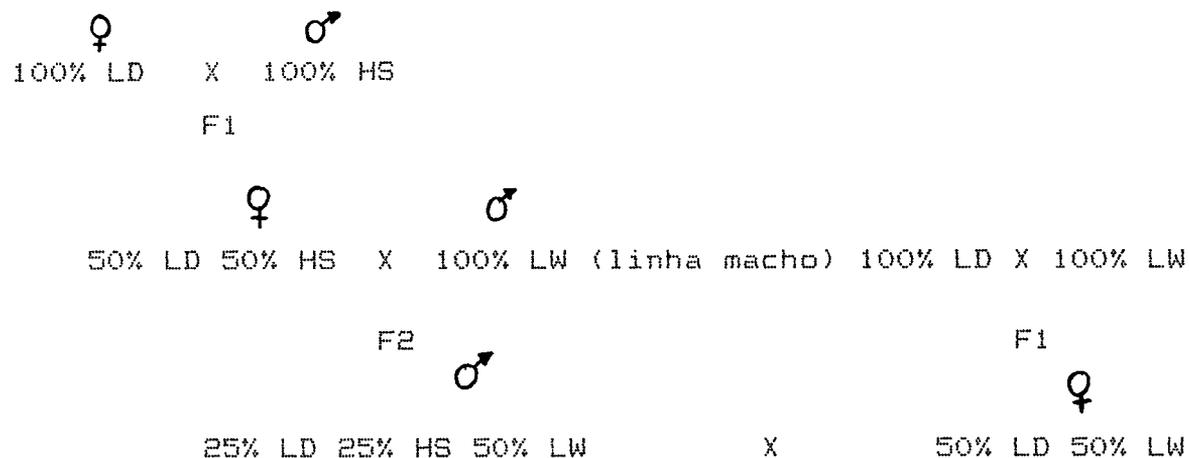
2 - Objetivando produzir fêmeas F1 para posterior produção de machos F2:

Fêmeas Landrace X Macho Hampshire

3 - Objetivando produzir machos F2:

Fêmea F1 (Landrace X Hampshire) X Macho Large White - linha macho.

ORGANOGRAMA



produto comercial: animal terminado

37,5% LD 12,5% HS 50% LW

Os animais puros são oriundos da Granja Núcleo localizada no município de Xanxerê.

7 - MATERIAIS E MEDICAMENTOS DE ROTINA

Os materiais que fazem parte do dia-a-dia das atividades compõe-se de seringas, pistola de aplicação de ferro-dextrano, agulhas de injeção, lâminas para castração, tesoura, balança, carros de arrasto, mangueiras e materiais diversos envolvidos na limpeza como raspador etc... Pipetas e bisnagas de inseminação artificial, imobilizador, brochas, luvas de borracha, aparelho de ultra-som, papel toalha, alicates (mossador e tatuador), materiais diversos de manutenção de instalações, botas de borracha, indumentária e material de escritório (papéis diversos como notas fiscais, blocos de comunicação de nascimento, pedido de registro, telefone, etc...).

Os medicamentos compõe-se de vacinas (renite atrófica, parvovirose, colibacilose), antibióticos, anti-diarreicos, injeções de ADE, ferro dextrano, cálcio, oxitetraciclina, novalgina, vaselina, desinfetantes entre outros.

8 - DADOS NUMÉRICOS

A seguir serão apresentados os dados referentes ao Relatório Técnico, emitido mensalmente com valores dos meses de janeiro e fevereiro de 1994, o que possibilita ter uma visão melhor dos resultados obtidos nas atividades.

	Janeiro	Fevereiro
Machos no plantel	30	33
Fêmeas no plantel	1046	1035
Fêmeas mortas	05	06
Abortos	03	02
Número de coberturas	215	191
Número de repetição / cio	30	18
Número de partos	174	179
Morte / nasc / desmame	152	114
Morte creche	27	27
Total/nascidos/desmame	1619	1588
Total/natimortos	118	134
Fêmeas/desmamadas	186	159
Total/desmamados	1597	1395
Peso/médio/nascer	1,68	1,6
Peso/médio/21 dias	5,98	5,91
Peso/médio/desmame	7,31	7,16
Idade/Média/desmame	28,32	25,77
Leitão abate	63	73
Leitão recria	790	820
UTS	714	757
Reposição de fêmeas	41	35
Fêmeas descartadas	47	39
Reposição/machos	10	05
Machos descartados	05	02
Média/nascidos/vivos/parto	9,3	8,87
Média/natimortos/parto	0,67	0,71
Média/desmamados/fêmea	8,58	8,77

No mês de fevereiro a distribuição por raça se encontrava da seguinte forma:

Machos:

Landrace: 09 animais

Hampshire: 02 animais

Large White: 22 animais, sendo 04 destes da linha macho (objetivando produzir machos F2).

Fêmeas:

F1: 075 animais

Large White: 330 animais

Landrace: 630 animais, sendo 13 destas para serem acasaladas com macho Hampshire (já vem destinados de Xanxerê).

Leitoas para reposição:

Landrace: 58 animais

Large White: 52 animais

DESCRIÇÃO DA ROTINA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTAGIO

1 - Manejo de Leitões

1.1 - Práticas por Ocasão do Nascimento

1.1.1 - Enxugamento do Leitão

O leitão nasce coberto de membranas fetais e muco. Devido a isso, deve-se tirá-las das fossas nasais e da boca, secá-la com toalha de papel descartável, toalhas ou até mesmo palhas, desobstruindo as narinas e a boca. Ao mesmo tempo que se executa a secagem o operador poderá fazer massagens na região toraxica, reativando a respiração e circulação.

1.1.2 - Corte e Desinfecção do Umbigo

O corte do cordão umbilical, -(umbigo)- elo de comunicação entre a mãe e o feto durante a gestação - apesar da grande velocidade com que se mumifica e cai com a sequente mumificação, deve ser feito.

O corte é feito a mais ou menos 2 cm abaixo do abdômen, após sutura realizada com fio previamente embebido em álcool iodado.

1.1.3 - Corte dos Dentes

Os leitões nascem com 8 dentes, 4 caninos e 4 pré-molares; por ser eles afiados, podem, na hora de sua amamentação, na disputa pelas tetas, brigarem e ferirem as tetas da mãe, causando um desconforto a ela e, também mamite. Portanto a realização do corte é feita com alicate apropriado e com golpe firme e preciso, não machucando as gengivas.

1.1.4 - Fonte de Calor

É conveniente que os leitões sejam recolhidos a uma fonte de calor até secarem ou antes de mamarem. Isto porque o leitão nasce com seu aparelho termorregulador insuficientemente desenvolvido de modo a não poder controlar o equilíbrio de sua temperatura corporal quando a temperatura ambiente é inferior a 25°C, o desequilíbrio térmico pode levar até a morte e sempre prejudica o desenvolvimento posterior porque o leitão mobiliza reservas energéticas que seriam utilizadas no crescimento.

A medida que a idade aumenta, os leitões vão fazendo frente às baixas temperaturas graças ao tecido adiposo que vai se acumulando; ao contrário, aumenta sua sensibilidade às temperaturas elevadas.

1.1.5. Primeira Manada

Após o parto, o produto que é secretado inicialmente da glândula mamária da mãe recebe o nome de colostro, o qual contém uma alta concentração de graxa, proteínas e imunoglobulinas e uma baixa concentração de lactose. As imunoglobulinas que contém são muito importantes para os leitões, pois ao ingerir imediatamente depois do nascimento lhes conferem imunidade passiva.

1.1.6 - Transferência

No caso de haver fêmeas em lactação com número pequeno de leitões, e que tenham parido na mesma ocasião que fêmeas com excesso de leitões, procura-se a possibilidade de colocar os excedentes junto aos leitões destas porcas; para que a fêmea não sinta odor diferente dos adotados e por conseguinte rejeitá-los, há necessidade de que estes e os seus leitões sejam pulverizados ou molhados com uma solução fraca de creolina, ou urina desta mãe, ou ainda, qualquer outro produto que possa confundir os enxertados com os seus filhos.

1.1.7 - Assinalamento/Tatuagem

O assinalamento reflete-se de grande importância na criação, pois pela identificação do leitão, pode-se conhecer seus antecedentes, solucionando problemas relacionados a eles nas diversas fases de sua vida, e a obtenção de um eficiente programa de seleção além de ser obrigatório para a obtenção de registro.

O assinalamento dos leitões é feito pelo método de mensagem que é o método oficial empregado pelo Registro Genealógico Brasileiro e consiste em cortes nas orelhas dos animais efetuados por alicates especiais, onde o número máximo é 1599 e os machos da leitegada são os primeiros a ser marcados (BERTOLIN, 1992). Além da mensagem é feita a tatuagem que consiste na marcação de números e letras nas orelhas dos leitões (de acordo com os pavilhões).

1.1.8 - Pesagem

Segundo o regulamento do Serviço de Registro Genealógico de Suínos, após terem sido identificados, os leitões devem ser pesados individualmente e seus pesos anotados na ficha de notificação de nascimento, junto com o número de tetas correspondente das fêmeas. Estas fichas são remetidas à ACCS (Associação Catarinenses de Criadores de Suínos), para fins de registro (SOBESTIANSKY et al., 1985). Os pesos devem variar entre 1,0 e 1,4 Kg. Leitões com pesos inferiores a 0,8 Kg tem maior dificuldade de sobrevivência e, nesse caso, é preferível sacrificá-los quando a leitegada for muito grande, ou colocá-los com outras mães recém-paridas e que tenham poucos leitões (BERTOLIN, 1992).

1.1.9 - Eliminação de Leitões

A seleção de um bom plantel e a adoção de um manejo correto durante todas as fases da vida dos animais, certamente assegurará ao criador a obtenção de leitegadas numerosas e de leitões pesados e saudáveis. O índice de mortalidade entre leitões durante o período de lactação, bem como seu desenvolvimento, está intimamente relacionado com o peso e o vigor dos leitões ao nascer. O peso ao nascer ideal para um bom desenvolvimento do leitão deve ser igual ou superior a 1200 g. Porém em criações que se trabalha com grupos de fêmeas, pode-se aumentar as chances de sobrevivência de leitões com peso entre 700 g e 1200 g. Através da transferência cruzada de leitões e da orientação das primeiras mamadas, uniformizando a leitegada, possibilitando um melhor desenvolvimento (SOBESTIANSKY et al, 1985).

1.1.10 - Caudotomia

A caudotomia dos leitões recém-nascidos é feita a fim de evitar problemas de canibalismo. Consiste no corte em torno de 3 a 4 centímetros abaixo da implantação da cauda, sem sutura. Esta operação é feita somente nos machos, uma vez que a grande maioria destes vão para a terminação.

1.1.11 - Prevenção contra Colibacilose, diarreia e outras infecções intestinais

No momento do corte da cauda, corte do umbigo e corte dos dentes, é aplicado Gentamicina (antibiótico qual a bactéria Escherichia coli, causadora das doenças, é sensível), pois no caso de infecção a doença se espalha rapidamente de leitão para leitão podendo passar para outras leitegadas.

1.2 - Práticas no Decurso de Vida do Leitão

1.2.1 - Medicação Preventiva contra anemia ferropriva:

Nos suínos a anemia ferropriva constitui um problema de grande importância prática, pela falta de elementos na formação de hemoglobina e glóbulos vermelhos. Ela ocorre em qualquer fase da vida, principalmente na fase de lactação, em que o leite materno é muito pobre em ferro.

O leitão exige para sua perfeita manutenção 7 a 15mg do mineral por dia, e o leite lhe oferece apenas 2mg de ferro. Pela carência, os leitões tornam-se anêmicos, débeis, sem apetite, pelos eriçados, com crescimento muito lento, podendo chegar até a morte. Sendo assim, profilaticamente se fornece via intramuscular, no terceiro dia de vida, 1ml de ferro - dextrano, satisfazendo plenamente os níveis de hemoglobina pela sua rápida absorção, mantendo os leitões livre de anemia.

1.2.2 - Manejo da Água

Água de boa qualidade, limpa e à vontade é fornecida aos leitões desde os primeiros dias de vida para proporcionar um bom desenvolvimento e evitar problemas sanitários (toda a cela parideira possui um bebedouro "tipo concha" para os leitões).

1.2.3 - Manejo da Alimentação

O leite da porca com o aumento da idade do leitão torna-se insuficiente para fornecer a quantidade de nutrientes, assim sendo, pode-se afirmar que, quanto mais velho o leitão, mais seu desenvolvimento dependerá da quantidade de ração ingerida e cada vez menos do consumo de leite da porca.

Pequenas porções diárias de ração pré-inicial para leitões reprodutores contendo 17,50% de proteína bruta são fornecidos a partir do oitavo dia de vida do leitão em comedouros de fácil acesso com a finalidade de acostumar a alimentação seca antes do desmame e promover melhor desenvolvimento dos leitões, além de minimizar o estresse do desmame.

1.2.4 - Castração

A castração dos machos consiste na extirpação cirúrgica dos testículos. Nos dias atuais, quando o suíno é levado para o abate em torno de 5-6 meses, não há razão científica para se proceder à castração, porém, no Brasil, o Ministério da Agricultura através do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitário de Produtos de Origem Animal, proíbe a matança de suínos não castrados ou de animais que mostrem sinais de castração recente devido os riscos de ocorrência de odor sexual, porém de acordo com PINHEIRO MACHADO (1967), os suínos inteiros até oito meses de idade e sem terem trabalhado na reprodução, não oferecem qualquer alteração na carne sensível ao paladar ou olfato.

A melhor idade para castração é feita entre 10 e 15 dias de vida, porque, quanto mais cedo melhor e mais rápida a cicatrização.

1.2.5 - Pesagem aos 21 Dias

Todos os leitões são pesados aos 21 dias e, os dados são anotados na ficha de controle de mães e creche que segue com a fêmea até o desmame.

1.2.6 - Desmame

O desmame é a passagem da alimentação láctea para a alimentação variada, como também dos cuidados providos pela porca. Primeiramente, são retirados os leitões para depois tirar as fêmeas. É feito entre 26 e 28 dias objetivando algumas vantagens como: produzir leitões mais uniformes, pois a produção leiteira da porca tende a diminuir; o arraçoamento especial cobrirá perfeitamente as necessidades dos leitões, provocando um melhor ganho de peso e conseqüentemente uma boa formação; maior número partos porca/ano; diminuição no consumo de alimento pela porca. Por ocasião do desmame alguns animais que são destinados a reprodução, são brincados na própria granja.

1.3 - Manejo dos Leitões na Creche

A granja possui 2 sistemas de creche: creche 1 ou creche pequena e creche 2 ou creche grande. Por ocasião do desmame, os animais são alojados na creche 1 e são distribuídos nos boxes de acordo com sexo e peso. Permanecem ali em torno de 15 dias, recebem ração à vontade (pré-inicial) e fonte de calor.

Após este período são transferidos para a creche 2, onde a ração passa de pré-inicial para inicial e deixam de receber fonte de calor. No dia do desmame é oferecida pouca ração, praticamente só água, depois vai aumentando gradativamente a quantidade de forma que a partir do quarto ou quinto dia o leitão já esteja recebendo ração à vontade, isto é feito, porque o stress, provocado pela desmama, frequentemente, é acompanhado por perturbações da motricidade e, conseqüentemente, uma alteração de trânsito digestivo, o que pode provocar uma recusa mais ou menos prolongada da alimentação.

Os animais deixam a granja em média com 60 a 65 dias e acima de 20Kg, quando são transferidos ou para a recria (fêmeas F1 e machos F2) ou para a unidade de terminação (machos castrados e fêmeas F2).

1.4 - Outras Práticas de Manejo

1.4.1 - Manejo Sanitário

Os objetivos do manejo sanitário são de manter os animais sadios, evitar a introdução de doenças no rebanho e aumentar os lucros do criador.

Além do uso de Gentamicina via oral como antidiarréico, que é usado como preventivo, pois não tem praticamente incidência de diarreia, são aplicados outros antibióticos conforme a necessidade. Vermífugos não são usados, pois a fábrica de ração, possui um programa de aplicação de vermífugo na ração.

A limpeza e desinfecção na maternidade é efetuada através da raspagem e troca da maravalha uma vez ao dia, e passe-se duas vezes por semana jatos de água, uma vez que as celas são suspensas. Na creche passa-se jatos de água uma vez por semana, em ambas as creches e maternidade, por ocasião da transferência dos animais, é feita a lavação completa e desinfecção antes do alojamento dos animais.

1.4.2 - Descarte Durante o Aleitamento e Creche

Por deficiência nutricional, enfermidades, ou por qualquer outro problema relacionado com a porca, alguns leitões não se desenvolvem da mesma maneira que seus irmãos. Em virtude disso, procura-se separá-los dos demais na ocasião do desmame, ou antes, constituindo um lote de animais deficientes, também chamados de refugos, onde podem receber uma alimentação adequada, a fim de que possam ter um certo desenvolvimento, em geral satisfatório. Os referidos leitões, na maioria dos casos, são logo enviados para o abate.

1.4.3 - Primeira Seleção Para Reprodutores

O sucesso da criação de suínos depende da seleção de bons animais que formarão o plantel de reprodutores machos e fêmeas, cujas aptidões são determinadas pelos seus patrimônios hereditários, pois não se podem avaliar diretamente as características reprodutivas tais como: a idade do primeiro parto, intervalo entre partos, prolificidade, características da carcaça, etc, que dependerão das condições do meio, nutrição, manejo, saniedade e outras.

A primeira seleção para reprodutores é feita na ocasião da transferência nas creches, onde no caso das fêmeas são avaliados aparelho mamário, vulva e incidência de alguma hérnia. No caso dos machos, problemas relacionados ao aparelho reprodutor. Na ocasião da transferência dos animais para recria, há uma nova seleção e, animais que apresentarem defeitos, são enviados junto com os machos castrados para a terminação.

Os pais são testados na granja núcleo em Xanxerê, sendo que nenhum teste é feito na granja, apenas descartes devido a problemas de exterior tanto na creche como na recria.

Os animais são registrados na Associação Brasileira de Criadores de Suínos - Livro de Suínos Cruzados. Inicialmente, é feita a notificação de nascimento e seleção eliminando animais com falhas desclassificatórias, após 90 dias é expedido o atestado de Inspeção Zootécnica por um Médico Veterinário do Ministério da Agricultura.

2 - Manejo de Matrizes

As leitoas puras das raças Landrace e Large White são oriundas do Núcleo de Melhoramento Genético em Xanxerê. Quando estas chegam à granja Seara, elas vão para um prédio a parte, o quarentenário, onde ficam alguns dias por medida de segurança, só depois estas são transferidas para os demais pavilhões da granja. Já as fêmeas F1 (Landrace x Hampshire) são oriundas da recria (unidade de São Valentin).

2.1 - Taxa de Reposição

A taxa de reposição atual é de 33% ao ano, não mantendo mais de 3 anos um animal no plantel. Porém, pelos índices atingidos nos meses de janeiro (3,91%) e fevereiro (3,38%), observa-se que a taxa de reposição será superior, isto se dá devido o plantel ainda possuir animais velhos e improdutivos.

2.2 - Indução e Sincronização da Puberdade Precoce

A puberdade representa o início da atividade reprodutiva de uma fêmea. São as primeiras manifestações de estro, que em uma fêmea se apresenta próxima a idade de 209 dias. É a maturidade sexual, o seu início coincide com a existência de um título baixo e constante de gonadotrofinas disponíveis. A quantidade disponível por unidade de peso ovárico e por unidade de peso corporal é máxima ao nascer, diminuindo até a idade de 220 dias, onde praticamente se estabiliza (MÉNDEZ, 1986).

O número de óvulos liberados em cada estro aumenta gradativamente durante os primeiros ciclos. Para cada 10 dias de aumento de idade, uma fêmea primípara desenvolve em 0,5 o número de corpos lúteos. Devido a este fato, as primíparas fecundadas no primeiro ciclo parem em média menos leitões do que fêmeas fecundadas em ciclos posteriores. (BERTOLIN, 1992)

Existem certos fatores que podem influenciar na puberdade: a consaguinidade atrasa por várias semanas o aparecimento do cio; as restrições alimentares intensas retardam o aparecimento da puberdade; a deficiência da vitamina B12 na alimentação, assim como a gordura excessiva, e deficiência proteica, também são responsáveis pelo retardamento do cio. O confinamento atrasa ligeiramente o surgimento da puberdade, também retardada pelo isolamento das fêmeas dos machos, assim com

as fêmeas criadas isoladamente. Por outro lado fêmeas providas de cruzamentos manifestam mais precocemente sua maturidade sexual; a simples presença do macho, estimulada pelo odor e visão, favorece a puberdade precoce; o uso de drogas pode produzir estro precocemente e sincronizado, como também remediar a puberdade retardada, mas seu uso é limitado, pois os hormônios exógenos tendem a provocar mortalidade embrionária e baixa taxa de concepção, como também o retardamento do cio após a parição; mudanças de local; fêmeas mantidas em grupos; períodos curtos de jejum (24-48 horas); rações ricas em proteínas e energia (Flushing), podem influenciar no aparecimento mais cedo da puberdade (MÉNDEZ, 1986).

Existem raças mais precoces que as outras. A raça Landrace é considerada a melhor delas (MÉNDEZ, 1986).

O Ciclo Estral:

O ciclo estral das fêmeas é a manifestação externa da regulação neuroendócrina do processo reprodutor.

O referido processo funciona de acordo com o ritmo de desenvolvimento de ovário, órgãos genitais e o comportamento dos animais (BERTOLIN, 1992),

As fêmeas sexualmente maduras começam a exibir um ciclo estral (cio) a cada três semanas (19 a 23 dias e, de um modo geral, todo o ciclo pode ser dividido em quatro períodos, com a seguinte duração (BERTOLIN, 1992):

Período Pré-cio ou Pró-Estro: Nesta fase notam-se os sintomas mais aparentes: falta de apetite, grunhidos, vulva edemaciada e avermelhada, inquietude, tendência a montar sobre as outras fêmeas sem se deixar montar e pouca descarga vaginal de cor mais ou menos turva no final do período. A duração é de 1 a 3 dias.

Período de Cio Verdadeiro ou Estro: é a fase de maturação e rompimento dos folículos de Graaf. A imobilização é o principal sinal, com abertura das extremidades, como também um posicionamento típico das orelhas caídas ou em movimentos característicos, arqueamento das costas, micção contínua, inquietude e vulva pouca edemaciada e rósea.

A liberação dos óvulos ocorrerá entre 24 e 36 horas após o aparecimento destes sinais. Este período dura em torno de 50 horas.

Período de Pós Cio ou Metaestro: a fêmea não permanece mais imóvel e não aceita mais o macho. Os demais sinais do cio vão desaparecendo gradativamente. A duração é de 2 dias.

Nesta fase, no ponto do folículo onde se deu a ovulação, forma-se o corpo amarelo lúteo, que se mantém quando a fêmea foi fecundada; caso contrário começa a regredir se o ovo não foi fecundado.

A progesterona segregada pelo corpo amarelo tem as seguintes propriedades:

- a) Estimula a secreção das glândulas uterinas e prepara o endométrio para a implantação e nutrição do ovo
- b) Ativa a maturação do embrião
- c) Estimula o desenvolvimento e completa maturação da glândula mamária
- d) Diminui o tônus das fibras musculares uterinas e reduz sua sensibilidade à oxitocina.

Período entreaios ou Diestro: período em que o organismo se prepara para a nova ovulação. Devido a ausência de excitação sexual, a fêmea se mantém tranquila, com os órgãos externos e os cornos uterinos relaxados; é o período de descanso sexual, durante mais ou menos 15 dias.

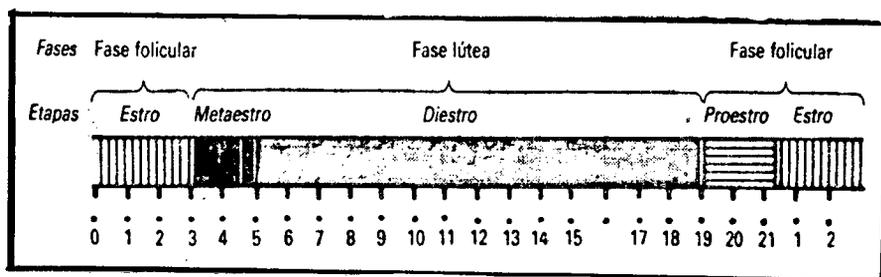


Figura 1 - Etapas do ciclo estral

2.3 - Primeira Cobertura

A primeira cobertura é feita quando a fêmea está em torno de 6,5 a 7 meses de idade e peso aproximado de 120 Kg. De modo geral dispensa-se o primeiro cio, porém, em alguns casos, como quando as fêmeas retardam o primeiro cio, este não é dispensado. Geralmente, faz-se inseminação, salvo em casos quando não há sêmen coletado (finais de semana por exemplo), neste caso usa-se monta natural.

2.4 - Gestação

A gestação, compreende o estado fisiológico durante o qual se desenvolvem no útero um ou mais leitões; inicia no momento da fecundação e vai até a expulsão do leitão. Na porca, a gestação dura mais ou menos 114 dias. Alguns fatores, como o número de leitões e a raça do pai e da mãe, podem alterar este período (MÉNDEZ, 1986).

Grande parte do período de gestação a fêmea passa em local apropriado para fêmeas gestantes, e, uma à duas semanas antes do parto são transferidas para a maternidade.

2.5 - Parto

O parto é o processo fisiológico que ocorre ao final da gestação, mediante qual o útero fecundado expulsa o feto e a sua placenta do organismo materno. Sua ocorrência está determinada pelas trocas endócrinas, nutricionais, físicas, químicas e circulatórias tanto do feto como da sua mãe (BERTOLIN, 1992).

Ao final da gestação, o miométrio, pela diminuição da síntese de progesterona, torna-se mais sensível à ação oxitocina. Pelo próprio crescimento e movimento do feto, o útero responde grandemente às excitações mecânicas que conduzem a sua expulsão para o exterior, o parto (MÉNDEZ, 1986).

2.5.1 - Fase Preparatória do Parto

O trato genital se apresenta fortemente congestionado e aparece com isso a tumefação vulvar; às vezes descarga de mucosidade, de preparação do ninho e presença de colostro nas glândulas mamárias.

2.5.2 - Parto Normal

Caracteriza-se por contrações frequentes da musculatura de 5 a 15 minutos do extremo dos cornos ao corpo do útero. A pressão impele o feto ao colo uterino que vai se dilatando até chegar à vagina, depois à vulva. Pelas contrações do endométrio e pressão abdominal, o feto é expulso para o exterior, cuja duração média é de 2 a 6 horas.

2.5.3 - Duração do Parto

A duração do parto é variável, podendo ser de 2 a 24 horas. Em média, de 2 a 6 horas. A duração do parto pode ser influenciada por fatores estressantes, como altas temperaturas, barulhos, toque vaginal em momento inoportuno, aplicação de ocitócico sintético. Os fatores estressantes induzem a secreção de adrenalina, que pode bloquear a ação da oxitocina, interferindo nas contrações, provocando a inércia uterina (MÉNDEZ, 1986).

2.5.4 - Intervenção no Parto

Os leitões nascem em maior proporção com seus anteriores voltados para a frente, e em uma baixíssima proporção nascem com a posição invertida. Os cuidados obstétricos com a fêmea são muito importantes na hora do parto. Devido a isso, recomenda-se a assistência total por ocasião da parição, pois no caso de intervalos muito grandes nos nascimentos dos leitões (parto lento), ou quando existem contrações débeis do útero ou um número grande de leitões, a pessoa poderá interferir com um toque vaginal para verificar a existência ou não de algum animal em má posição e retirá-lo (MÉNDEZ, 1986).

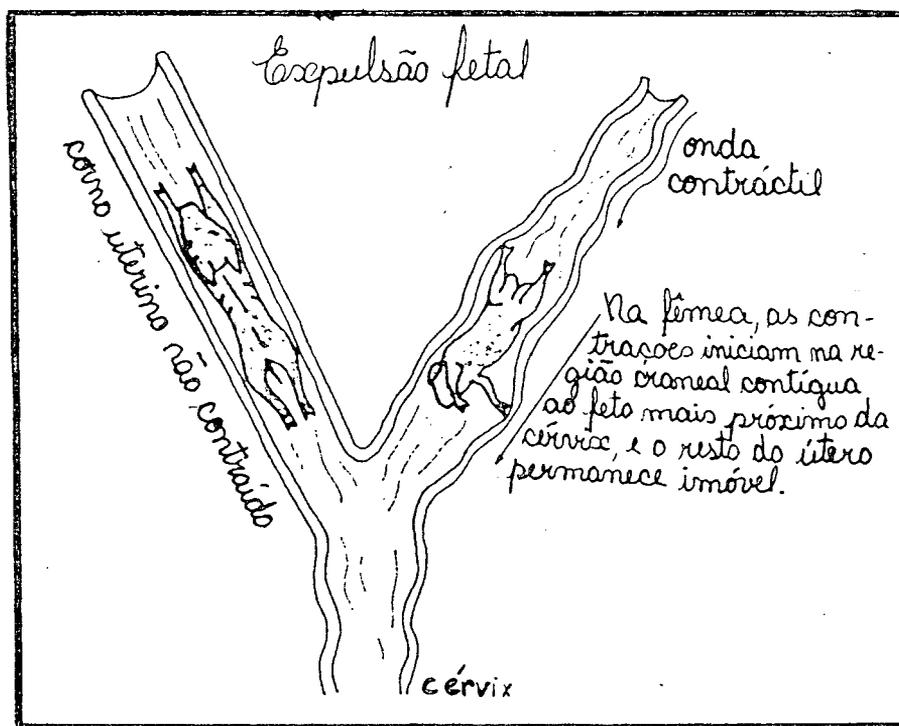


Figura 2 - Ocorrência das contrações no útero da porca durante o parto

2.6 - Lactação

A lactação é um processo que se realiza em 2 fases (MÉNDEZ, 1986):

- secreção láctea: durante esta fase, as células epiteliais sintetizam o leite e secretam para o lúmem alveolar. Seu início se deve ao aumento repentino do ritmo da atividade secretora das células epiteliais no momento do parto. Os eventos hormonais que iniciam a secreção láctea estão relacionados com as trocas hormonais da gestação e do parto.

Durante a gestação, é provável que o alto nível de progesterona impeça a ação dos hormônios lactogênicos sobre o epitélio alveolar; ao mesmo tempo, os corticóides adrenais estão unidos a uma globulina que possivelmente impeça que a glândula mamária os utilize. No momento do parto, o nível de progesterona desce e seu bloqueio sobre a prolactina desaparece; também diminui a capacidade de união das proteínas conjugadas dos corticosteróides. Assim os hormônios que precisam para iniciar e manter a secreção láctea são a prolactina e o cortisol

- Ereção do leite: Este processo consiste na expulsão do leite do lúmem alveolar para as cisternas. Mediante a ereção, o leite armazenado se põe a disposição dos leitões. O mecanismo de ereção do leite é um ato reflexo no qual estão envolvidos os hormônios e o sistema nervoso. Por isso se classifica como reflexo neuro-hormonal: seu funcionamento se apresenta na figura 3.

Como mostra a figura 3, ao mamar o leitão, estimula os receptores localizados na pele e o impulso nervoso sobe pela medula espinhal até o hipotálamo, fazendo que a neurohipófise libere oxitocina. Este hormônio passa na circulação sanguínea e ao chegar as glândulas mamárias produz contrações das células mioepiteliais. Mediante estas contrações, expulsa-se o leite dos alvéolos. O leite passa dos tubos para a cisterna, conforme aumenta a pressão interna desta estrutura.

Este reflexo é o único mecanismo para a expulsão do leite e dele depende o mantimento da lactação. Como acontece com os outros reflexos, pode inibir-se perante condições de estress. (MÉNDEZ, 1986).

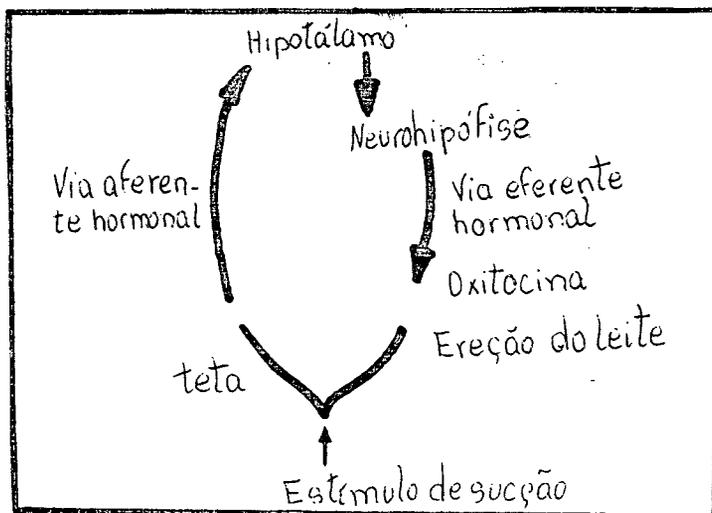


Figura 3 - Mecanismo de ereção do leite

2.7 - Desmame

A interrupção definitiva da lactação se conhece como desmame; geralmente se realiza entre 26-28 dias. Um período de lactação maior não produz nenhuma vantagem e ocasiona perdas econômicas.

O desmame tem como consequência o crescimento dos folículos, que conduzem ao estro e a ovulação.

2.8 - Retorno ao Cio

Na maioria das fêmeas, o próximo cio se apresenta uma semana depois. O desaparecimento do estímulo da sucção provoca provavelmente a síntese e armazenamento do LH. A liberação de gonadotrofina causa o início do estro.

2.9 - Diagnóstico do Cio e Momento Ótimo de Cobertura

O diagnóstico do cio tem grande importância dentro das exploração suinícola, e serve para determinar o momento ótimo de cobertura.

É feita a observação da fêmea a fim de detectar dos sinais externos típicos de proestro, que são o edema e entumescimento da vulva. A presença destes indica a aproximação do cio.

O comportamento sexual típico da porca durante o proestro e o estro é um dos indicadores mais utilizados para o momento de cobertura. Durante o proestro, a fêmea se mostra alerta e busca o macho, porém não o aceita; também pode tentar montar em outras fêmeas. No estro, estes comportamentos são mais notórios e vem acompanhados da diminuição do apetite da fêmea e a aceitação da monta. Na presença do macho, a fêmea concentra-se sua atenção nele, dirige suas orelhas em sua direção e apresenta uma atitude receptiva: permanece imóvel, arqueia o dorso e permite a monta (MÉNDEZ, 1986).

Outra forma de comportamento durante o cio, é o reflexo de imobilização, que é um indicador certo da ocorrência deste. O tratador deve pressionar o dorso com as palmas das mãos, se a fêmea permanece imóvel, o tratador efetua a prova de cavalgamento, permanecendo quieta, se considera que está em cio. Com este procedimento de imobilização só se consegue em torno de

48% das fêmeas em cio se a detecção realiza entre 24 a 36 horas posteriores ao início do cio, a porcentagem de detecção pode aumentar para 60%. Quando há imobilização com ajuda dos estímulos visuais do macho, se detecta 90% das fêmeas em cio, considerando um ótimo momento para cobertura. (MÉNDEZ, 1986)

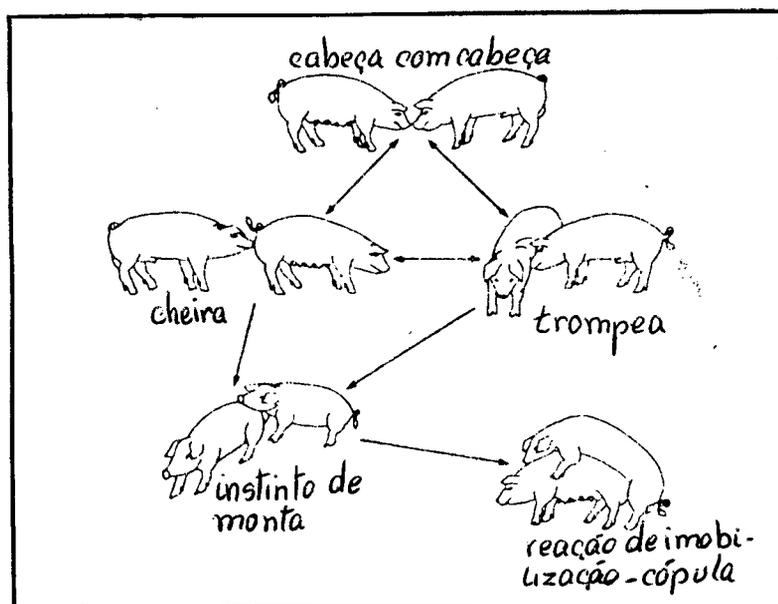


Figura 4 - Sequência do Comportamento sexual

2.9.1 - Número de Cobrições/Cio

Para se obter uma alta porcentagem de concepção, e, como não se sabe o momento certo da ovulação, é necessário a presença do sêmen no aparelho reprodutivo da fêmea no momento máximo da fertilidade os espermatozóides devem estar aí entre 12 e 16 horas antes da ovulação (MÉNDEZ, 1986). Para que isto ocorra, são realizadas duas cobrições por cio, sendo a segunda feita 12 horas após da primeira.

2.10 - Manejo Alimentar das Fêmeas:

Segundo as recomendações de FERNANDEZ - CUEVAS (1985), as médias das quantidades de energia, proteína, aminoácidos e macrominerais se encontram na tabela 9, os nutrientes estão expressos em porcentagens de uma ração de valor energético conhecido. Na tabela 10 as quantidades de vários elementos e as quantidades de vitaminas a ingerir.

TABELA 9

QUANTIDADES DE ENERGIA, PROTEINA, AMINOACIDOS E MINERAIS PARA AS FEMEAS REPRODUTORAS

PARAMETROS NUTRICIONAIS	FEMEA EM GESTAÇÃO (1)	FEMEA EM LACTAÇÃO
Concentração energética (Kcal/ED/kg alimentos)	3.000*	3.100*
Proteína Bruta(% alimento)	12	14
Aminoácidos (% alimento)		
- Lisina	0,40	0,60
- Metionina + cistina	0,27	0,33
- Triptófano	0,07	0,12
- Treonina	0,34	0,42
- Leucina	0,30	0,69
- Isoleucina	0,34	0,42
- Valina	0,43	0,42
- Histidina	0,12	0,23
- Arginina	-	0,40
- Fenilalanina+tirosina	0,31	0,69
Minerais (% alimentos)		
- Cálcio	1,00	0,80
- Fósforo	0,55	0,55

FONTE: FERNANDEZ-CUEVAS, 1985

(1) Recomendações válidas também para o macho

* Admitindo que EM = 0,95 ED, estes valores correspondem a fêmea em gestação em 2850 Kcal EM/Kg e para fêmea em lactação em 2940 Kcal EM/Kg.

TABELA 10

QUANTIDADES DE ELEMENTOS E VITAMINAS A INCLUIR NA
RAÇÃO DA FEMEA EXPRESSAS EM UI ou ppm (Mg/Kg)

 ELEMENTOS (ppm)

Ferro.....	80
Cobre.....	10
Zinco.....	100
Manganês.....	40
Cobalto.....	0,1
Selênio.....	0,1
Iodo.....	0,6

 VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS (UI ou mg/Kg)

A (UI).....	5000
D (UI).....	1000
E (mg).....	10
K (mg).....	0,5

 VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS (ppm)

Tiamina.....	1
Riboflavina.....	3
ac. pantotênico.....	8
Niacina.....	10
Biotina.....	0,1
Acido fólico.....	0,5
B ₁₂	0,02
Colina.....	500

FONTE: FERNANDEZ-CUEVAS, 1985

A fêmea gestante de 0 a 80-85 dias de gestação recebe pequena quantidade de alimentos em função do que pode ingerir. A partir daí aumenta-se em 0,5 Kg a quantidade de ração (demanda maior para o crescimento dos fetos). Entre 48 a 24 hs antes do parto, preferencialmente, diminuir a quantidade de ração concentrada em 50%. No dia do parto não fornece alimentação concentrada, apenas água a vontade. Do dia do parto até sexto ao sétimo dia após o parto, fornecer 1 a 1,5 Kg de ração de lactação, aumentando gradativamente até chegar a dar em torno de 5,5 Kg no sétimo dia após o parto. No final da lactação (aproximadamente 4 dias antes do desmame) cortar a ração em 50%, e ir diminuindo para chegar no dia do desmame a zero. No dia do desmame não dar concentrado, só água.

Durante a gestação as necessidades nutricionais são resultado da soma dos gastos de manutenção, mais os gastos ligados à formação dos leitões. Durante a lactação, são resultado, da síntese dos componentes do leite e do nível de produção de leite.

O manejo alimentar das matrizes, de forma geral, é assim distribuído:

CATEGORIA	TIPO RAÇÃO	UMIDA	SECA	FARELADA	QTDDE	Nº X DIA
0/85 dias gest	gestação I	x		x	1,0 Kg	2
85 dias/mater	gestação II	x		x	1,5 Kg	2
mater/desmame	lactação	x		x	1,5 Kg	2
vazias	gestação II	x		x	a vont	2
reposição	gestação		x	x	1,5 Kg	2

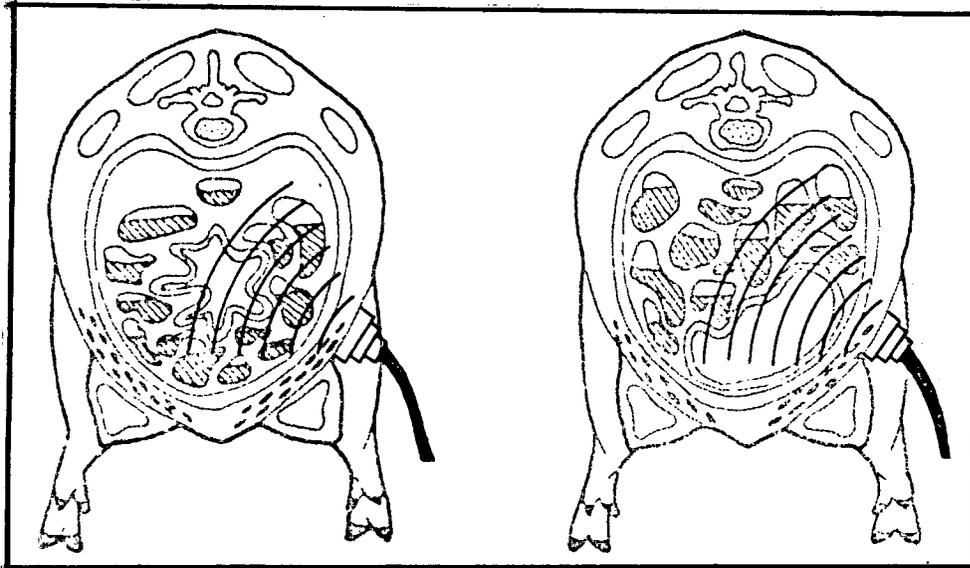
Durante a gestação, a quantidade de ração às vezes varia de acordo com o estado físico do animal e, fêmeas muito gordas, sofrem restrição. O mesmo ocorre com fêmeas muito magras, que recebem um pouco a mais de ração. Isto, para não ocorrer que fêmeas cheguem ao parto, muito gordas ou então fracas. Por ocasião do desmame, nos primeiros dias é dado ração à vontade, depois ocorre a "febre do leite" e, em média 5 dias depois, a fêmea entra em cio.

2.11 - Diagnóstico da Gestação

O diagnóstico da gestação, é feito com a visualização dos sinais característicos de retorno ao cio aos 21 dias, se não houver, provavelmente, a fêmea está em gestação.

Outra forma é o uso de ultra-som. Mediante esta técnica se detecta a diferença na resistência acústica dos órgãos da cavidade abdominal, o útero e seu conteúdo, com base no princípio de Doppler. A onda ultrasônica entra em contato com os tecidos das vísceras da cavidade abdominal, parte da energia é refletida no aparelho e convertida em um sinal que é transmitida em cations do osciloscópio. A diferença que mostra a resistência ao passo da onda acústica entre as vísceras abdominais, e o útero prenhe serve para estabelecer o diagnóstico de gestação.

Esta técnica requer poucos movimentos do animal e sua confiabilidade entre os 30 e 90 dias de gestação se aproxima de 95 a 97%. (MÉNDEZ, 1986)



Fêmea prenhe com menos	!	Fêmea prenhe com mais
de 30 dias, ou fêmea não	!	de 30 dias
prenhe	!	

Figura 5 - Diagnóstico de gestação mediante técnica de ultra-som

2.12 - Manejo Sanitário das Matrizes

É controlada a incidência de vermes nas fêmeas pelo uso de vermífugo na ração, objetivando evitar problemas de crescimento retardado, queda na conversão alimentar aumento da susceptibilidade a outras doenças e queda na diminuição na resposta imunológica a infecções.

Na fase de gestação são aplicados as seguintes vacinas:

Renite atrófica: nulíparas - aos 60 e 90 dias (2ml);
 múltiparas - aos 90 dias (2ml);
 Colibacilose : nulíparas - aos 70 e 100 dias (5ml);
 múltiparas - aos 100 dias (5ml).

Parvovirose: quando a fêmea entra no plantel e quando está no seu primeiro e terceiro parto e, os leitões, estão com 10 dias de vida (2ml).

Administra-se analgésicos, antibióticos, cálcio, entre outros de acordos com as necessidades dos animais.

Efetua-se teste sorológico para Brucelose em 100% das fêmeas de 6 em 6 meses. Para Leptospirose, o número de animais é a critério, de 6 em 6 meses e, Aujeszky, 10% do plantel, de 3 em 3 meses.

2.12.1 - Limpeza e Desinfecção

A limpeza, nos pavilhões de gestação, é feita com a raspagem dos dejetos todas as manhãs e, uma vez por semana, passa-se jatos de água. Na maternidade é feita a raspagem e troca de maravalha, uma vez ao dia passa-se jatos de água duas vezes por semana. Antes de levar as fêmeas da gestação para a maternidade faz-se a lavagem e desinfecção das salas. A pintura é feita de 6 em 6 meses.

2.13 - Critérios e Causas de Descartes de Matrizes

Os critérios e causas de descartes de matrizes, estão de acordo com a produtividade (número de leitões nascidos vivos, desmamados, peso dos leitões, repetição de cio, número de natimortos, falsa gestação), prolapso de reto, de útero e vagina, problemas de aprumos, lesão de cascos, intervalos entre partos, aborto, corrimento, parto distócito, idade etc.

3 - Manejo de Reprodutores

Tanto o macho como a fêmea tem importância dentro de uma criação, por contribuírem com 50% do material genético de cada leitão nascido. A participação do macho, no entanto, é sempre multiplicada pelo número de fêmeas por ele cobertas no plantel, tendo um papel significativo quanto à performance do rebanho. Em relação ao tamanho da leitegada e ao índice de concepção, o macho tem uma influência maior do que a fêmea, encontrando-se entretanto, diferenças individuais muitas vezes significativas. A capacidade reprodutiva de um cachaço, traduzida pelo número ou percentual de fêmeas cobertas no plantel e pela sua influência sobre o tamanho das leitegadas, é o principal fator que determina um retorno econômico, numa criação de suínos. As performances reprodutivas de um cachaço depende dos cuidados e do manejo que lhe são proporcionados. Assim sendo, é válido considerar que a importância do macho é maior do que a da fêmea, em termos de rebanho, e que, conseqüentemente, ele deve merecer uma atenção especial em todos os aspectos, sejam eles zootécnicos, sanitários ou de manejo (GOMES, 1979).

3.1 - Avaliação dos Reprodutores e Sua Fertilidade

Tendo em vista que aproximadamente 70% das infertilidades descendem do macho, torna-se fundamental a importância de um exame rigoroso no cachaço, tanto no aspecto genético, sanitário, como também na seleção desse novo reprodutor.

Avalia-se de 2 em 2 meses a nível de sêmen: alterações primárias de acrossoma, alterações secundárias de acrossoma, cabeça, colo, gota protoplasmática proximal, peça intermediária, gota protoplasmática distal, cauda em laço, outras alterações de cauda, teratológicos total de células com gota protoplasmática distal, motilidade espermática % do primeiro dia e do segundo dia.

A cada coleta de sêmen: volume, aspecto, odor, motilidade e concentração.

Além de fertilidade (prenhez do rebanho), alimentação, manejo e exame clínico geral.

3.2 - Sistema de Monta

A monta é união sexual realizado pelo macho com a fêmea, também chamada de serviço, cobrição ou cobertura. Este ato é um processo mais ou menos demorado, de 3 a 20 minutos (média 7 a 8 minutos). A demora do processo de ejaculação é devido possivelmente a consistência gelatinosa do sêmen, e por ser o diâmetro da uretra do varão estreito e sinuoso. (BERTOLIN, 1992)

O melhor processo de monta é a mão dirigida, porque a presença do homem é fundamental no caso do reprodutor ter dificuldades de cobrição. O homem auxilia o varão, dirigindo seu membro para o interior do aparelho genital feminino.

3.3 - Inseminação Artificial

Segundo PUJOL (1980), a inseminação artificial em suínos não era considerada prática comum e interessante até a chegada da Segunda Guerra Mundial. Foi o Russo Ivanow quem promoveu esta prática na suinocultura e Lipatov quem introduziu depois o uso de manequim. Um tempo mais tarde se usaria vagina artificial na coleta de sêmen. Mas, foi só a partir da década de 50 que a inseminação artificial se desenvolveu e mais se difundiu, quando se conheceu melhor as vantagens do seu uso. A partir de então teve um incremento cada vez maior na Holanda, Alemanha, Dinamarca, Bélgica, dentre outros países da Europa e nos Estados Unidos, principalmente em pequenos plantéis de matrizes.

No Brasil só a partir de 1975 é que a inseminação artificial assume maior destaque, com a implantação de centrais de inseminação, tendo cada vez mais aceitação, sendo técnica comum em granjas de produção de reprodutores, empresas integradoras, entre outras.

Porém ainda não alcançou o desenvolvimento obtido como a inseminação na bovinocultura. Contudo representa um importante fator econômico, pois propicia acelerar o melhoramento genético na suinocultura, com a disseminação em maior escala de sêmen de reprodutores superiores, além de incrementar a produção e propiciar melhor controle de doenças (GOMES, 1979).

Vantagens:

No campo econômico: possibilita economia de mão-de-obra, alimentação, vacinas e medicamentos, pelo número de machos utilizados, que é em torno de 1 macho para 100 fêmeas; dispensa investir maior capital na aquisição de reprodutores testados.

No campo profilático: auxilia no controle de doenças como brucelose, pneumonia enzoótica, entre outras, possíveis de introdução com animais novos no plantel; evita disseminação de doenças venéreas, transmitidas pelo coito.

No campo zootécnico: é uma valiosa arma contra a esterelidade, oferecendo segurança pela análise executada do sêmen coletado, evitando assim uso de reprodutores com azospermias: propicia maior difusão de sêmen dos melhores reprodutores, não requerendo que a receptora esteja no mesmo local da coleta do sêmen; permite acelerar o melhoramento genético com a maior difusão de linhagens geneticamente superiores.

Desvantagens:

Requer pessoal qualificado para atuar na área, além disso a expansão da sua utilização está limitada a uma infraestrutura mínima necessária, com laboratório instrumentado, no local de coleta, estradas e meios de comunicação eficientes para agilizar o processo, facilitando o intercâmbio de informações e o transporte do material. Tem viabilidade curta, no máximo 72 horas sob resfriamento. E na criopreservação apresenta baixa eficiência.

3.4 - Critérios na Seleção

A seleção do macho representa por si só 50% do rebanho. O varão deve possuir caracteres que sobressaiam aos tipos mais convenientes para uma boa economia na exploração, sem defeitos orgânicos, sem vícios e com características próprias da raça. Deve ser um animal vigoroso de musculatura e ossatura fortes e com ótimas condições de funcionamento de seu aparelho reprodutor.

Quanto ao aspecto genético, a análise dos seus ascendentes a determinação do grau de consangüinidade e parentesco, o exame de descendência, são meios que devem ser utilizados para a valorização do reprodutor macho.

3.5 - Idade e Início das Coletas

A maturidade sexual dos machos é um processo gradual em que a produção do esperma e o desejo sexual iniciam a partir de 4 meses de idade e alcança o máximo aos 5 a 7 meses com 20 a 35 mg por 100 ml, quando se iniciam as coletas.

O número de espermatozoides e o volume do sêmen continuam aumentando até os 18 meses de idade. O desenvolvimento sexual do macho, desde o início de sua capacidade reprodutiva até sua completa maturidade sexual, leva um tempo relativamente prolongado.

3.6 - Instalações Usadas

As instalações compõem-se de baias individuais de 8 m² cada. O piso é compacto e o pé direito tem 2,5m altura. Tem ligação direta com o local de coleta de sêmen, que é conjugado ao laboratório. Nas baias é usada cama (maravalha).

3.7 - Frequência das Coletas

Deve-se basear nos dados fisiológicos da espécie.

Cachaços jovens (8 a 12 meses de idade) 1 coleta/semana até 3 coleta em 2 semanas.

Cachaços adultos (12 meses) 2 coletas/semana (rodízio entre os machos 1 coleta a cada 4 dias).

TABELA 11

DADOS FISIOLÓGICOS MÉDIOS DE UM MACHO SUINO

Características	Machos jovens(8-12m)	Machos adultos(12m)
-produção diária de espermatozóides	$9,5 \times 10^9$	17×10^9
-armazenamento de espermatozóides na cauda do epididimo	50×10^9	85×10^9
-nº médio de espermatozóides por ejaculado	20×10^9	$30 - 60 \times 10^9$

FONTE: SCHEID, 1993

Em produção de reprodutores, a permanência do macho é de no máximo 4 anos.

Na granja Seara a taxa de reposição é de 100% ao ano, sendo que nenhum animal permanece no plantel após completar dois anos e, em se tratando de inseminação artificial, e bem manejado o número de fêmeas por macho pode ser de 100 para 1 macho, porém, no momento, oscila em torno de 88 fêmeas por macho.

3.9 - Manejo Alimentar

Para os machos, a quantidade energética ótima deve suprir os gastos de manutenção mais os ligados aos exercícios físicos, as condições climáticas (exploração ao ar livre ou semi-confinado) e a uma frequência elevada de montas. O nível desta quantidade pode ficar em torno de 7500-8000 Kcal de ED por dia, a partir de 2,5 a 2,7 Kg de um alimento de 3000 Kcal ED/Kg (FERNANDEZ - CUEVAS, 1985).

As recomendações para a quantidade de proteína e aminoácidos são as mesmas que para a porca em gestação. Um aumento da frequência das montas ou dos ritmos de coleta de esperma, é possível que necessáριο um aumento das necessidades em aminoácidos sulfurados (devido a riqueza do esperma em cistina), porém há falta de comprovação desta hipótese. Uma quantidade de 5g de Ca e de 5g de P/Kg de ração são suficientes para o macho (FERNANDEZ-CUEVAS, 1985).

O reprodutor não deve engordar demais em virtude de trazer inúmeros problemas quanto ao aspecto reprodutivo, pois, muito pesado, ficará apático, preguiçoso, sem instinto sexual e com dificuldade de saltar.

3.10 - Manejo Sanitário:

Os animais recebem sarnicida a cada 3 ou 4 meses.

Testes- Brucelose em 100% dos animais, de 6 em 6 meses. Leptospirose, o número de animais para a amostra fica a critério, de 6 em 6 meses e, Aujeszky em 100% dos animais de 3 em 3 meses.

Os animais são banhados todas as sextas feiras, os dejetos das baias são retirados duas vezes ao dia, as baias são lavadas semanalmente e desinfectadas mensalmente. A troca da maravalha é feita conforme a necessidade.

3.11 - Técnica de Coleta

3.11.1 - Método Usado

O método usado é o da mão enluvada, pois é aceito pela grande maioria dos machos. O coletor é facilmente treinado, dispensa equipamentos e permite obtenção do ejaculado total, porém pode ter contaminação do ejaculado se mal conduzido.

3.11.2 - Procedimento ou Operação da Coleta

Inicia com a preparação prévia do frasco de coleta, frasco de becker de 400ml, colocação de camada dupla de gaze fixada com atilho na boca do frasco e protegida com papel alumínio, fazer pré-aquecimento a 38-39 °C e colocar proteção externa com recipiente de isopor.

Colocar luvas de borracha anti-derrapante, e, a coleta propriamente dita, inicia após o macho ter saltado sobre o manequim, espera que o mesmo exteriorize o órgão genital para então exercer pressão manual sobre a extremidade do pênis (5 a 7 cm finais) acompanhando movimentos até a completa ereção e exposição do órgão. Descarta-se a primeira fase do ejaculado (10 a 15 ml, secreção de glândulas uretais). Procura-se manter livre o orifício da uretra para o sêmen não escorrer na luva, mantendo pressão rítmica durante toda a ejaculação (5 a 7 minutos em média) até a retração do pênis e descida espontânea do manequim (SCHEID, 1993).

3.12 - Manipulação do Sêmen:

3.12.1 - Avaliação:

Após a coleta, encaminha-se rapidamente o sêmen ao laboratório, descarta-se a fração gelatinosa, identifica-se o ejaculado (mossa do doador), mantém-se o frasco em banho-maria (28-32° C), avalia-se a qualidade espermática (volume, aspecto, odor, motilidade, concentração), registra-se em protocolo, determina-se o número de doses e volume final (sêmen + diluentes), faz-se novamente o exame de motilidade espermática após a diluição.

3.12.2 - Diluição

O diluente usado é o BTS (Beltsville Thawing Solution) que é largamente utilizado, permite a conservação do sêmen por períodos médios de 3 a 4 dias. é de baixo custo e de fácil preparação.

Composição, em gramas, para um litro de água destilada:

- glicose anidra = 37,0
- Citrato de sódio ($2H_2O$) = 6,0
2
- Bicarbonato de sódio = 1,25
- Cloreto de potássio = 0,75
- Penicilina G.potássio = 500.000 UI
- Sulfato de estreptomicina = 0,5

No laboratório o sêmen é diluído da seguinte forma: um frasco de vidro de 200ml é esterelizado, colocando-se no seu interior o diluente BTS, que é mantido em banho-maria a 32°C. Um outro frasco de vidro é pré-aquecido com a passagem do diluente a 32°C no seu interior. Em seguida coloca-se no mesmo um canudo de plástico e transfere-se com cuidado o sêmen do becker da coleta, deixando-se escorrer pela parede paulatinamente, para evitar a morte dos espermatozóides. Adiciona-se em seguida diluentes, sem mexer ou agitar. Com o canudo retira-se uma gota pequena com sêmen diluído e deposita-se sobre a lâmina para observação no microscópio. O sêmen é analisado na concentração natural e diluído. Após a diluição é transferido para frascos plásticos, o número de frascos depende do volume coletado (12 a 14 frascos para 250 - 400 ml coletado - o número mínimo de

espermatozóides/dose 2,5 x 1.000.000.000, dose de 80 a 100 ml), com identificação da raça e moessa do macho. Mantem-se as doses na temperatura ambiente (20º a 24º) por 2 a 3 horas e a tardinha é distribuído para a inseminação. (SCHEID, 1993).

3.12.3 - Conservação

O sêmen é estocado à uma temperatura de 15 - 18º (2 a 3 dias no máximo). As doses de sêmen estocado são agitadas levemente duas vezes ao dia para ressuspender as células, também, os frascos são invertidos 3 a 4 vezes ao dia. A motilidade do sêmen em estoque é controlada diariamente. O sêmen só é resfriado não é congelado. (SCHEID, 1993)

3.13 - Inseminação:

Os instrumentais necessários para praticar a inseminação são: ampola de sêmen e pipeta de inseminação além de toalhas de papel, água e sabão.

Para realizar a inseminação, é requisito indispensável que haja tranquilidade. A inseminação só deve ser realizada por pessoas que tenham prática e conhecimento sobre o assunto. (KONIG, 1978)

Segundo MIES FILHO (1987), em condições naturais, o sêmen é depositado no útero. Para que a inseminação artificial seja também realizada na cavidade uterina, deve-se fazer penetrar a pipeta a uma profundidade de 30 a 35 cm, para então injetar o sêmen. Portanto, estando a pipeta nas mãos do operador, a fêmea com os genitais limpos e a vulva lubrificada, o operador, depois de afastar os lábios vulvares com os dedos, o introduz a pipeta rosqueando-a para a esquerda e verificando se está firme. Pressiona-se levemente o frasco com o sêmen, após este ter sido conectado à pipeta. Terminado a operação, retira-se a pipeta com cuidado.

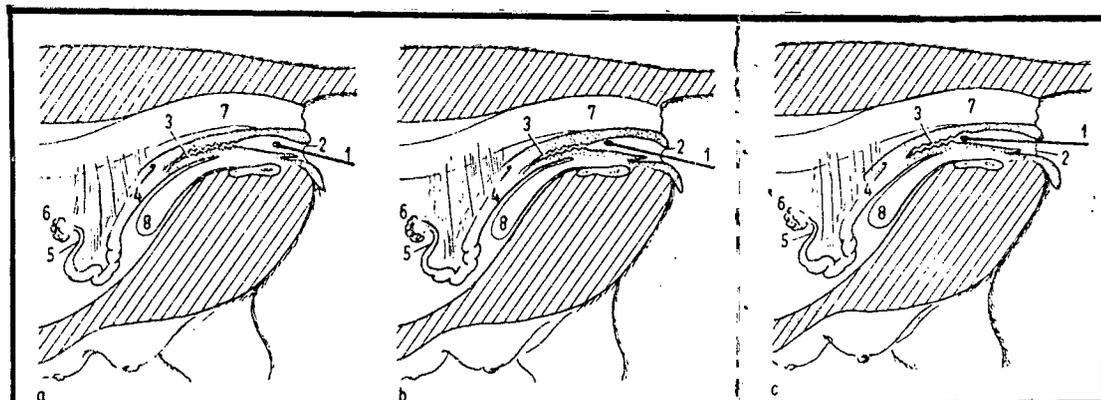


Figura 6 - Introdução da pipeta de inseminação no canal do colo uterino (representação esquemática).

1. Pipeta; 2. abertura vulvar; 3. canal cervical; 4. corno uterino; 5. oviduto; 6. ovário; 7. intestino (reto); 8. bexiga urinária.

- a) Introdução da pipeta de baixo para cima na vagina;
- b) A ponta da pipeta desliza no comprimento da parede superior da Fornix vaginae;
- c) Exercendo ligeira pressão, se introduz a ponte da pipeta em uma das pregas do colo uterino.

3.14 - Repasse e Resultados Obtidos

Duas ou mais coberturas também influenciam na taxa de fertilização. Ao cobrir duas vezes a fêmea, aumenta a possibilidade de que sejam fertilizados um maior número de óvulos no momento adequado e, portanto, aumenta o tamanho da leitegada.

O número de fêmeas que repetem o cio não atinge 10%. Este valor é considerado muito bom, levando a obter resultados de fertilidade e prolificidade superior se comparados com monta natural.

4 - Manejo de Água e Dejetos:

A água é o fator essencial a todas as reações do organismo do suíno; absorve e dissipa o calor de combustões dos nutrientes; é parte de todos os tecidos e regula a temperatura corporal; mantém o equilíbrio ácido-básico do organismo, além de outras funções vitais, serve de transporte às excreções. Portanto, água de boa qualidade, fresca e a vontade com temperatura entre 16 a 18°C é muito importante para os suínos em todas as fases (OLIVEIRA et al, 1993).

A água para os animais é bombeada da represa que fica à 3 Km da Granja e a um nível bem mais abaixo, até o reservatório - caixa d'água com capacidade para 120 mil litros - e depois distribuída para os pavilhões.

Até pouco tempo não sofria nenhum tratamento, apenas a alguns meses atrás foi feita análise no laboratório da empresa, agora passou a receber tratamento com hipoclorito de sódio (5 ppm).

A água para limpeza é captada em uma lagoa na região da granja, e bombeada para os pavilhões, cada pavilhão possui um reservatório, onde recebe adição de iodo, creolina, ou algum outro desinfetante.

O desenvolvimento da suinocultura resulta, numa produção apreciável de dejetos, que pela falta de tratamento adequado, se transformam na maior fonte poluidora das regiões criadoras. O aproveitamento adequado dos dejetos como fertilizante é fundamental na melhoria das condições do solo, aumentando sua capacidade de produção. A quantidade de dejetos líquidos produzidos varia de acordo com o peso dos animais, o tipo de bebedouro usado e a quantidade de água usada na limpeza das baias (OLIVEIRA et al., 1993).

Na granja Seara, quanto aos dejetos, cada pavilhão possui uma lagoa receptora, e estes são canalizados para estas lagoas. Porém não recebem qualquer tratamento especial, apenas existe alguma canalização para agricultores da região, mas não o suficiente para suportar a produção. Em certas ocasiões, como em épocas de muita chuva, as lagoas não tem capacidade para tanto e transbordam, porém como nas proximidades não há rios, só mata, a infiltração ocorre na mesma.

Em cada unidade existe uma fossa séptica para colocar restos de placentas, leitões mortos, etc.

A maravalha retirada da maternidade é depositada ao ar livre, onde permanece até se deteriorar.

COMENTARIO:

Esta unidade produtora de reprodutores híbridos, exerce um importante papel no processo produtivo da suinocultura na região, pois fornece as matrizes aos integrados, procurando repassar os avanços obtidos no programa de melhoramento genético da empresa.

Após o término do estágio e baseado nos conhecimentos adquiridos durante o curso e nos livros, pode-se fazer as seguintes observações:

- **Manejo Sanitário:** um rigoroso controle é feito para evitar a introdução de doenças no rebanho, porém a não esterilização de materiais como seringas, bisturi, etc, pode ser um grande veículo de disseminação de doenças. Ratos e moscas praticamente não existem, devido ao controle que é feito semanalmente.

Quanto a limpeza e desinfecção das instalações, um calendário é cumprido rigorosamente.

- **Manejo Alimentar:** a alimentação das fêmeas, esta mais baseado no olho do tratador, chamando a atenção a alimentação durante a lactação, que segundo OLIVEIRA et al (1993), neste período as fêmeas devem receber ração à vontade ou no mínimo 5,5 Kg de ração ao dia quando tem mais de 8 leitões e, com menos de 8 leitões, 2,5 Kg de ração mais 400g por leitão em aleitamento.

Outro ponto a salientar é o uso de vermífugo na ração continuamente, pode criar resistência por parte dos vermes, além de custos desnecessários.

- **Manejo dos Leitões:** um melhor acompanhamento durante o parto reduziria perdas de leitões, pois verificou-se a morte que deveriam ser evitadas de leitões envoltos na placenta.

O uso de spray na castração segundo SOBESTIANSKY et al (1985), devido a ação irritante sobre os tecidos, devem ser evitados. Aconselha-se outro tipo de cicatrizante (em pó por exemplo).

- **Manejo das Fêmeas:** alguns apresentam problemas de casco, devido ao piso tanto na gestação como na maternidade ser semi-ripado. Atualmente se recomenda o uso de pisos compactos, não gradeados, nem semi-gradeados.

De acordo com Institut technique du Porc (1982) citado por SOBESTIANSKY et al (1985), é indispensável que, antes de serem introduzidos na cela parideira, as porcas sejam lavadas com escova, sabão e água, para eliminar a sujeira, os ovos e as larvas de parasitas que possam estar aderidos à pele. Prática esta que não é realizada, e as fêmeas são recolhidas sujas, contaminando o novo local.

- **Manejo de Reprodutores:** o objetivo do manejo dos reprodutores é obter o máximo aproveitamento da capacidade reprodutiva do animal. Os animais da central de inseminação recebem um especial atenção e todos os caminhos levam a atingir este objetivo. Porém a central de inseminação encontra-se junto a um dos pavilhões da granja e, isto não é aconselhável, pois práticas de coletas, diluição, etc, exigem assepsia completa, tanto de animais como do local e, estando ligado a um local de produção, esta se torna quase impossível, além do constante trânsito de animais que é frequente. O ideal seria que a central de inseminação fosse isolada das demais instalações.

- **Sistema "all in all out":** O sistema "all in all out", onde os animais são manejados, de forma a promover a limpeza, desinfecção completa, seguido do vazio sanitário, é feito só na creche e na maternidade e, nem seguido do vazio sanitário, pois nos outros setores é impraticável devido ao elevado número de animais e pela falta de espaço. Este sistema visa manter o nível de patógenos abaixo do nível de infecção e produz um tratamento mais eficaz de parasitas (GRUNET, 1980 citado por SOBESTIANKSY et al, 1985).

- **Manejo de Água e Dejetos:** A administração correta da água pode ser a solução de muitos problemas e a chave de uma exploração suinícola (HERNANDEZ, 1967 citado por SOBESTIANSKY et al, 1985). É através da análise periódica e tratamento da água, assim como o fornecimento em quantidade e qualidade adequada, que isto é possível, satisfazendo a necessidade fisiológica e funcionando como um agente profilático e não como problemas de ordem sanitária, quando é mal manejada.

Um manejo de dejetos adequado, além de evitar a poluição dos mananciais, reverte-se em benefício próprio por não contaminar a água que utiliza na própria criação.

Em se tratando em água, a granja Seara busca oferecer da melhor qualidade, captando-a para os animais de local seguro e fazendo análise sempre que possível, além de procurar implantar um sistema de tratamento adequado. Porém quando se refere ao manejo de dejetos, chega-se a conclusão que este praticamente não existe. De acordo com OLIVEIRA et al (1993), quando o esterco líquido é aplicado em grandes quantidades no solo ou armazenados em lagoas sem revestimento impermeabilizante durante vários anos, poderá ocorrer sobrecarga da capacidade de filtração do solo e retenção dos nutrientes do esterco. Quando isto acontece, alguns destes nutrientes podem atingir as águas subterrâneas ou superficiais acarretando problemas de contaminação. Acredita-se que problemas mais sérios de contaminação de águas superficiais pelos dejetos da granja ainda não ocorreram, por não haver nas proximidades desta, rios córregos, etc, mas, a poluição do meio ambiente na região é alta. O ideal seria que a empresa implantasse um sistema de tratamento o quanto antes, pois problemas mais graves poderão ocorrer.

CONCLUSÃO

A suinocultura exerce importante papel na economia Catarinense, visto que, em Santa Catarina, predominam as pequenas propriedades, principalmente no Oeste, nestas a atividade na maioria das vezes é a principal fonte de renda.

Possuindo o Brasil o quarto rebanho mundial e estando em décimo terceiro em desfrute, conclui-se que segmentos na suinocultura como manejo e melhoramento genético, ainda estão muito aquém ao se comparar com a atividade em países mais desenvolvidos. Tendo-se conhecimento das atividades de manejo e de produção de reprodutores desenvolvidas pela empresa CEVAL Alimentos S/A, principalmente, pela Granja Seara, tem-se esperança que a suinocultura brasileira e, em especial a catarinense, modificarão estes dados, melhorando também a qualidade de vida dos produtores.

Sabe-se que o sistema de integração tem a responsabilidade de promover tanto a produção de animais geneticamente superiores, como também o dever de assistir e estimular os produtores para se tornarem mais eficientes tecnicamente. Portanto, chega-se a conclusão que sanidade, alimentação, manejo e melhoramento genético, são fatores fundamentais para que o objetivo de se reproduzir mais, a custos menores seja alcançado e, para isto, reprodutores de alta qualidade tem que chegar à granja destes integrados.

Com relação ao estágio supervisionado, pude perceber que esta oportunidade de estagiar, seja qual for a área, é uma excelente oportunidade de se colocar em prática tudo aquilo que aprende-se ao longo do curso, apesar de um mês ser um período muito curto, pois quando se consegue ter uma proximidade real do trabalho realiado pela empresa, já está na hora de ir embora.

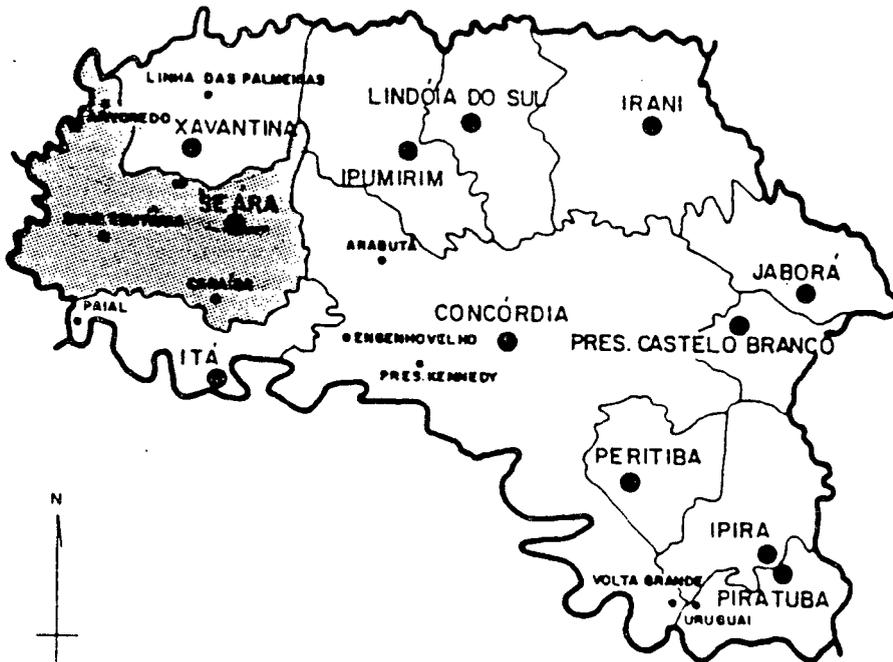
BIBLIOGRAFIA

1. BERTOLIN, Alceu. Suínos. Curitiba: Litéro-Técnica, 1992. 302 p.
2. DERIVAUX, J. Reproduccion de los Animales Domesticos. Zaragoza Espanã: Editorial Acribia, 1976. 486 p.
3. FERNANDEZ - CUEVAS. Alimentacion de los Animales Monogastricos: cerdo, conejo, aves. Madrid- Espanã: Ediciones Mundi-Prensa, 1985. 283p.
4. GOMES, S.F. Efeito da Inseminação Artificial com Sêmem resfriado com diluente Kiew e Sêmem congelado pelo Método Hulsemberg, Hannover, sobre a eficiência reprodutiva de porcos. Viçosa, MG. Universidade Federal de Viçosa, 1979. 49 p. (tese mestrado).
5. IRGANG, R. et al. Vigor Híbrido na Produção Comercial de Suínos. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPISA, Miscelânea nº 05, 1981. 9 p.
6. KONIG, I. Inseminacion de la cerda. Zaragoza, Espanã: Editorial Acribia, 1978. 181 p.
7. PINHEIRO MACHADO, L. C. Os Suínos. Porto Alegre. A Granja Ltda, 1967. 610 p.
8. MARCATTI NETO, A. Aspectos Reprodutivos da Fêmea Suína. Informe Agropecuário. Belo Horizonte, ano 13 nº 148 set. 1987 p. 23 a 27.
9. MEINCKE, W. Inseminação Artificial em Suínos. Suinocultura Industrial. São Paulo: ano 6 nº 68 agosto/1984 p.18-19
10. MÉNDEZ, J. DE J.V. Fisiología dela Reproducción porcina. México. Editorial Trillas, 1986. 163p.
11. MIES FILHO, A. Inseminação Artificial. 6 ed. rev. e atual. Porto Alegre: Sulina, 1987. 2v. 750 p.il.
12. OLIVEIRA, P.A.V. de et al. Manual de Manejo e Utilização dos Dejetos de Suínos. Concórdia: EMBRAPA-CNPISA. Documentos, 27. 1993. 188 p.

13. OLIVEIRA, P.A. V. de et al. Suinocultura: Noções Básicas. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPSA. Documentos, 31, 1993. 37 p. il.
14. PUJOL, J.S.F. Porcinocultura: guia prático. [Barcelona]: Lerrida, 1980. 829 p. il.
15. SANTA CATARINA, Secretaria de Estado de Coordenação Geral e Planejamento. Programa integrado de desenvolvimento sócio-econômico: diagnóstico municipal de Seara. Florianópolis: 1990. 30 p.
16. SCHEID, I.R. Curso Prático de Inseminação Artificial. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPSA, Apostila, 1993, 23 p.
17. SOBESTIANSKY, J. et al. Limpeza e desinfecção na suinocultura: aspectos técnicos e econômicos. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPSA. Circular Técnica, 3, 1981. 36 p.
18. SOBESTIANSKY, J. et al. Manejo em suinocultura: aspectos sanitários, reprodutivos e de meio ambiente. Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPSA. Circular Técnica, 7, 1985. 184 p.

ANEXOS

MICRORREGIÃO DO ALTO URUGUAI CATARINENSE



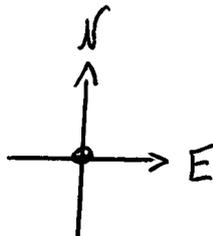
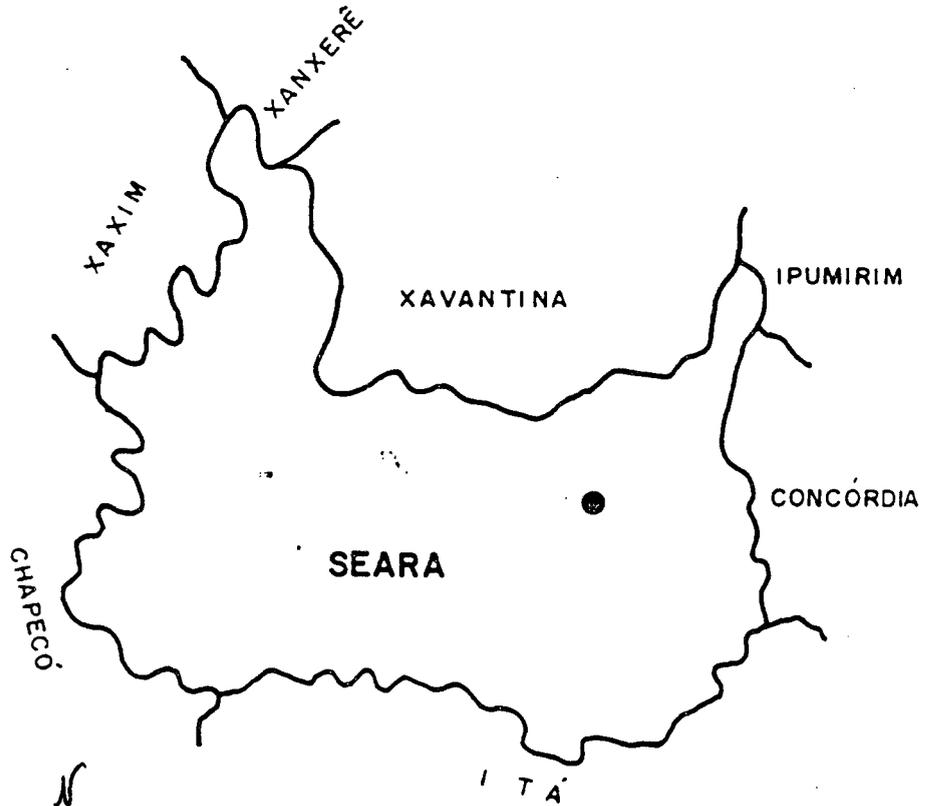
POSIÇÃO GEOGRÁFICA

LEGENDA

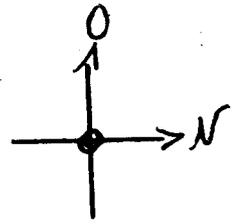
- MUNICÍPIO
- DISTRITO



MUNICÍPIO DE SEARA

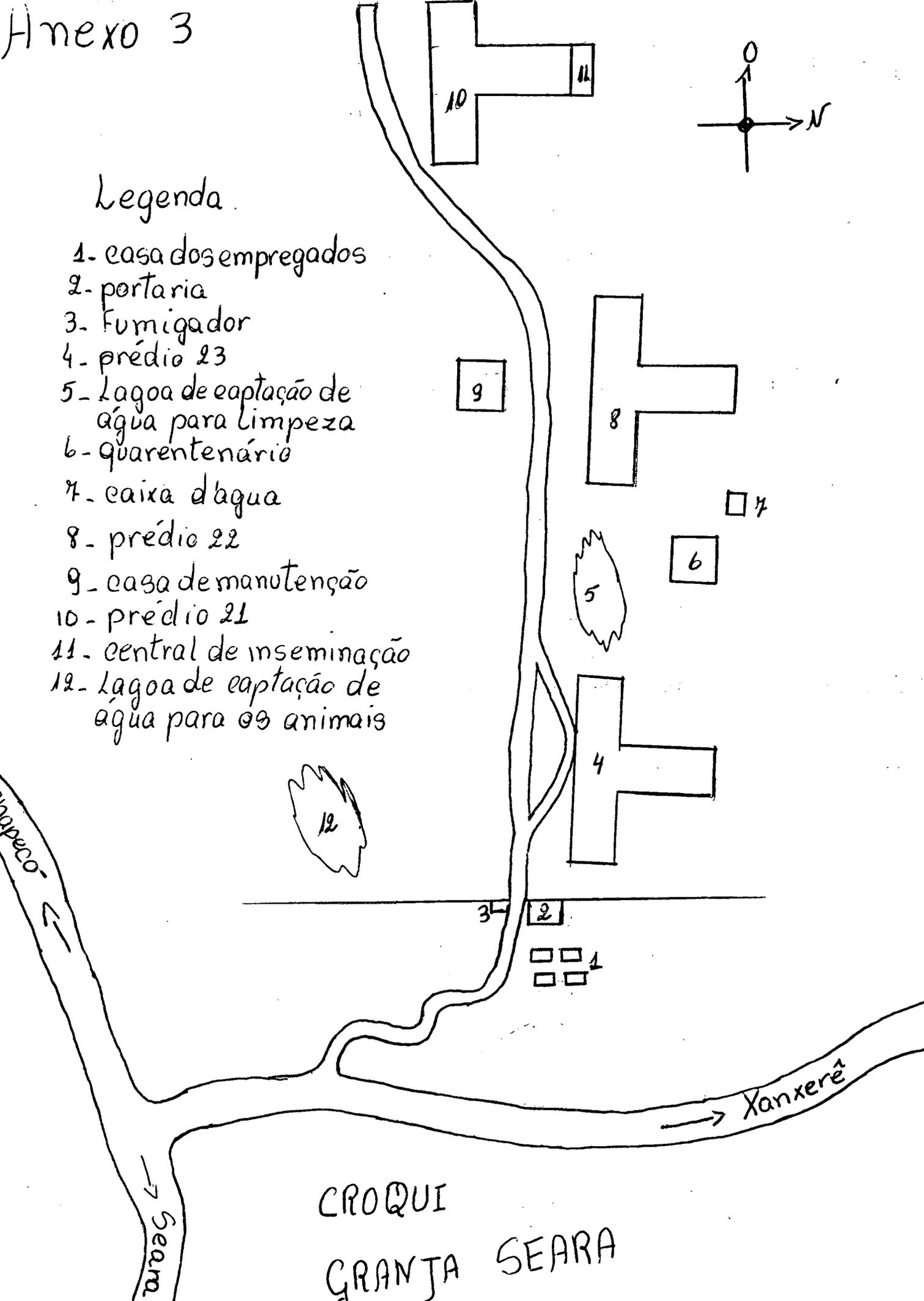


Anexo 3



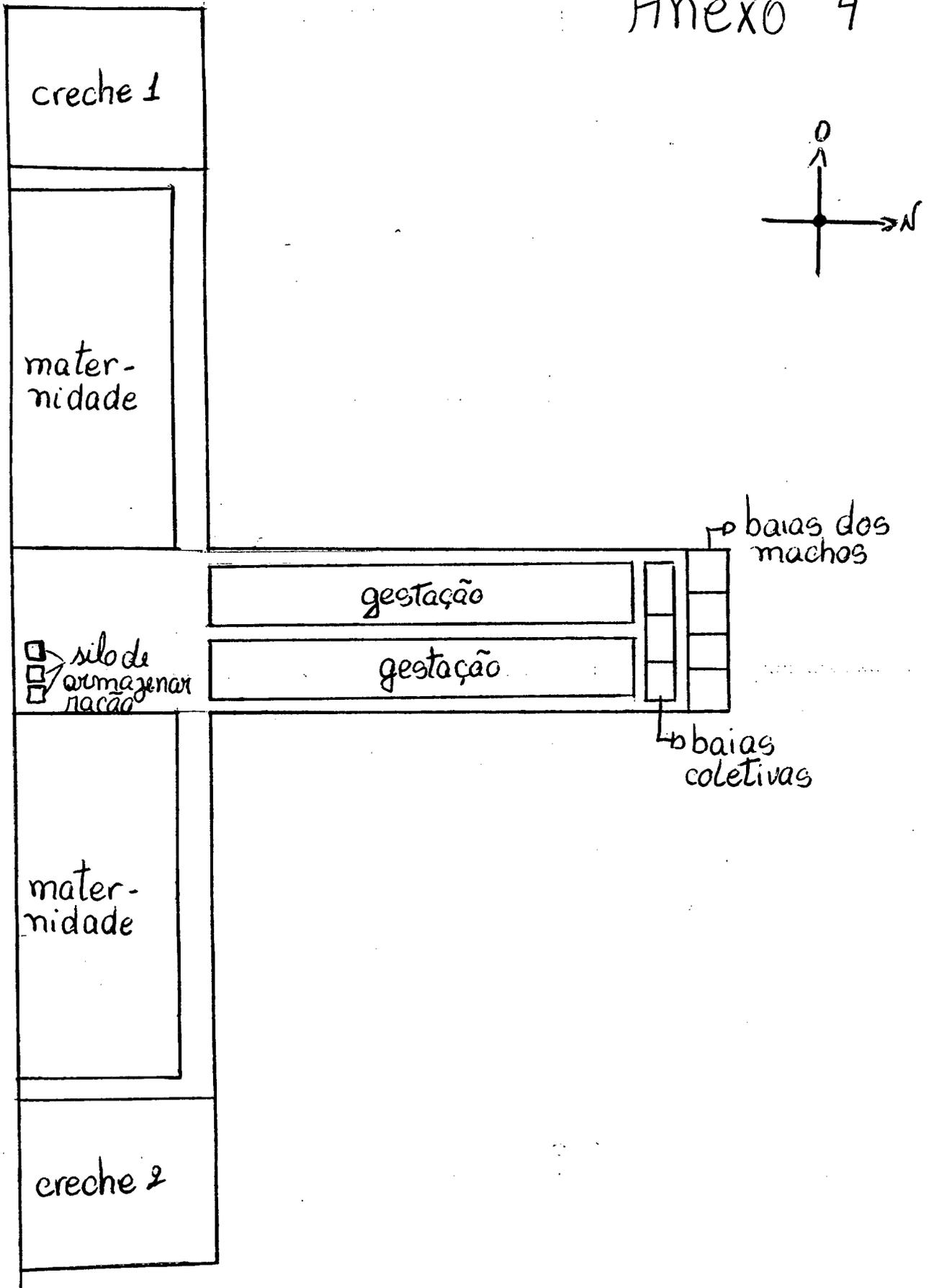
Legenda

- 1- casa dos empregados
- 2- portaria
- 3- Fumigador
- 4- prédio 23
- 5- Lagoa de captação de água para limpeza
- 6- quarentenário
- 7- caixa d'água
- 8- prédio 22
- 9- casa de manutenção
- 10- prédio 21
- 11- central de inseminação
- 12- Lagoa de captação de água para os animais



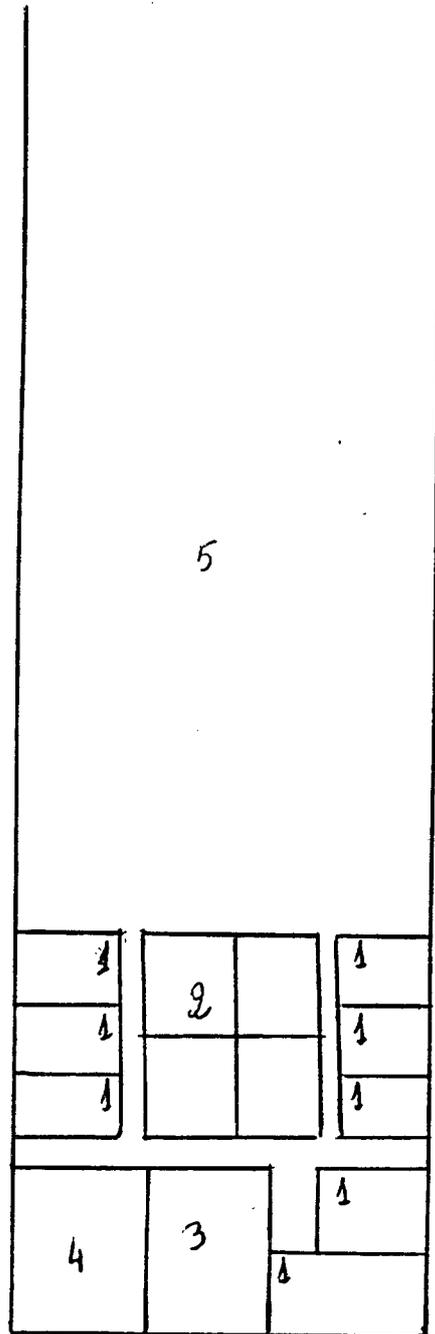
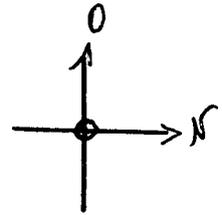
CROQUI
GRANJA SEARA

Anexo 4



Detalhe dos Prédios

Anexo 5



legenda:

- 1. baias dos machos
- 2. baias coletivas
- 3. local de coleta de Sêmem
- 4 - laboratório
- 5. gestação

Central de inseminação
(detalhe do prédio 21).



CONTROLE DE MAMÕES E CRECHE

Anexo 7

TATUAGEM		DATA 1º PARTO		MOSSA		SEXO		DATA			TETOS		IDADE MORTE		DESTINO		ORIGEM	UNIDADE	SALA
																	LINHA	RAÇA	ORDEM PARTO
NOME	M	F	M	F	NASC.	21 DIAS	DESMAM.	E	D	PESO	DATA	LOCAL							
DATA NASC.																			
MOSSA																			
RAÇA																			
UNIDADE																			
REGISTRO																			
DATA NASC.																			
MOSSA																			
RAÇA																			
UNIDADE																			
REGISTRO																			
MACHOS																			
FÊMEAS																			
MORTOS																			
PESO TOTAL																			
MACHOS																			
FÊMEAS																			
PESO TOTAL																			
MACHOS																			
FÊMEAS																			
PESO TOTAL																			

11362-1

<p>COBERTURA</p> <p><input type="checkbox"/> 1 - MONTA NATURAL</p> <p><input type="checkbox"/> 2 - INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL</p>	<p>OCORRÊNCIA COM A FÊMEA</p> <p><input type="checkbox"/> MAMITE</p> <p><input type="checkbox"/> METRITE</p> <p><input type="checkbox"/> AGALAXIA</p> <p><input type="checkbox"/> APRUMOS</p>												
<p>PARTO</p> <p><input type="checkbox"/> 0 - NORMAL</p> <p><input type="checkbox"/> 0 - DEMORADO</p> <p><input type="checkbox"/> 1 - INTERV. MANUAL</p> <p><input type="checkbox"/> 2 - HORMONAL</p> <p><input type="checkbox"/> 3 - CESARIANA</p>	<p>OCORRÊNCIAS COM LEITÕES AO NASCER</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> ATRESIA ANAL</td> <td><input type="checkbox"/> HERMAFRODITA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> MIOCLONIA C.</td> <td><input type="checkbox"/> DEFORMAÇÃO OSSEA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CRIPTORQUIDEA</td> <td><input type="checkbox"/> HERNIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> PERNA ABERTA</td> <td><input type="checkbox"/> MONORQUIDEA</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> ATRESIA ANAL	<input type="checkbox"/> HERMAFRODITA	<input type="checkbox"/> MIOCLONIA C.	<input type="checkbox"/> DEFORMAÇÃO OSSEA	<input type="checkbox"/> CRIPTORQUIDEA	<input type="checkbox"/> HERNIA	<input type="checkbox"/> PERNA ABERTA	<input type="checkbox"/> MONORQUIDEA				
<input type="checkbox"/> ATRESIA ANAL	<input type="checkbox"/> HERMAFRODITA												
<input type="checkbox"/> MIOCLONIA C.	<input type="checkbox"/> DEFORMAÇÃO OSSEA												
<input type="checkbox"/> CRIPTORQUIDEA	<input type="checkbox"/> HERNIA												
<input type="checkbox"/> PERNA ABERTA	<input type="checkbox"/> MONORQUIDEA												
<p>OCORRÊNCIAS COM LEITÕES DURANTE O ALEITAMENTO</p> <p>DIARRÉIAS</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> ATÉ 10 DIAS</td> <td><input type="checkbox"/> 30 DIAS DESM.</td> <td><input type="checkbox"/> ARTRITE</td> <td><input type="checkbox"/> RENITE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DE 10 A 20 DIAS</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> PNEUMONIA</td> <td><input type="checkbox"/> ARTROSE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DE 20 A 30 DIAS</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> APRUMOS</td> <td><input type="checkbox"/> HERNIA</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> ATÉ 10 DIAS	<input type="checkbox"/> 30 DIAS DESM.	<input type="checkbox"/> ARTRITE	<input type="checkbox"/> RENITE	<input type="checkbox"/> DE 10 A 20 DIAS		<input type="checkbox"/> PNEUMONIA	<input type="checkbox"/> ARTROSE	<input type="checkbox"/> DE 20 A 30 DIAS		<input type="checkbox"/> APRUMOS	<input type="checkbox"/> HERNIA	<p>OBS.:</p>
<input type="checkbox"/> ATÉ 10 DIAS	<input type="checkbox"/> 30 DIAS DESM.	<input type="checkbox"/> ARTRITE	<input type="checkbox"/> RENITE										
<input type="checkbox"/> DE 10 A 20 DIAS		<input type="checkbox"/> PNEUMONIA	<input type="checkbox"/> ARTROSE										
<input type="checkbox"/> DE 20 A 30 DIAS		<input type="checkbox"/> APRUMOS	<input type="checkbox"/> HERNIA										