



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS URUTAÍ
DIREÇÃO DE EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
Avicultura de Corte

Discente: Aleff Batista Xavier Lopes
Orientadora: Maria Angélica Gonçalves de Araújo

URUTAÍ
2019

ALEFF BATISTA XAVIER LOPES

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Avicultura de Corte

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Medicina
Veterinária do Instituto Federal Goiano –
Campus Urutaí como parte dos requisitos
para conclusão do curso de graduação em
Medicina Veterinária

ORIENTADORA: Profa. MsC. Maria Angélica Gonçalves de Araújo

MÉDICO VETERINÁRIO SUPERVISOR: Fernando Domiciano Fracon

URUTAÍ

2019



ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Às 11:20 horas do dia 12 de dezembro de 2019, reuniu-se na sala nº 4 do Prédio do Curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Trabalho da fase inicial de aula de corte em equinos de pequeno porte".

composta pelos professores Wesley José de Souza, Carla Faria Belondini de Andrade

para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharelado em Medicina Veterinária. Para fins de comprovação, o aluno (a) Allyf Dantas Ramos Lopes foi considerado aprovado (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Maria Angélica Guedes de Assis</u>	<u>Aprovado</u>
2. <u>Carla Faria Belondini de Andrade</u>	<u>Aprovado</u>
3. <u>Wesley José de Souza</u>	<u>Aprovado</u>

Urutaí-GO, 12 de dezembro de 2019.

Observações:

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- Tese Artigo Científico
 Dissertação Capítulo de Livro
 Monografia - Especialização Livro
 TCC - Graduação Trabalho Apresentado em Evento
 Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____

Nome Completo do Autor: Alff Batista Moura Lopes

Matrícula: 2014101201240439

Título do Trabalho: Relatório de estágio supervisionado / Manuseio da fôrça unicial de over
de cada um cubos de mundo positivo.

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 28/01/20

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumprir quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Vaután 29/01/20
Local Data

Alff Batista Moura Lopes
Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

Wanda Carolina Almeida da Silva
Assinatura do(a) orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por proporcionar, saúde e força para realizar este sonho junto a minha família e amigos.

Agradecer imensamente a meus pais, Nunes Xavier e Luciene Xavier, a minha irmã Kamilly Xavier que são minha vida e nunca mediram esforços para minha formação profissional e pessoal, o meu sucesso devo tudo a eles.

A professora Maria Angélica Gonçalves de Araújo, pelas orientações, incentivos, apoio incondicional, amizade, conhecimentos transmitidos, imensa paciência e pelo exemplo profissional como pessoa e educadora, minha profunda admiração e gratidão.

Ao coordenador do curso de medicina veterinária, Wesley Jose de Souza, que foi fundamental em minhas dificuldades passadas ao longo do tempo, onde me ajudou em todos os pontos.

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí pela oportunidade de cursar Medicina veterinária, que hoje se torna um sonho concretizado.

A todos os professores, e funcionários pela ajuda, pelas sugestões e pelos ensinamentos repassados durante o curso.

À FRIATO ALIMENTOS, que proporcionou a oportunidade de realizar o estágio supervisionado, ampliando meus conhecimentos na área de avicultura despertando ainda mais meu interesse por essa área.

A todos profissionais do setor de integração, bem como aos médicos veterinários da empresa, Fernando Domiciano Fracon, Rafael Gonçalves Magalhães e ao técnico Victor Makdissi, pela disponibilidade de ensinar, paciência e amizade.

Aos meus verdadeiros amigos, pela amizade e força nos momentos difíceis, como Lídia Rocha, Bruno Gomes, Gustavo Sampaio, Mateus Pereira e Alex Vitor.

Os meus agradecimentos aos colegas de curso, por muitas histórias, momentos felizes e de dificuldades que ficarão guardados para sempre em meu coração.

*Dificuldades preparam pessoas
comuns para destinos
extraordinários .*

C.S Lewis

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR	01
1. IDENTIFICAÇÃO	01
1.1 Nome do Aluno.....	01
1.2 Matrícula.....	01
1.3 Nome do Supervisor.....	01
1.4 Nome do Orientador.....	01
1.5 Período de Estágio.....	01
2. LOCAL DE ESTÁGIO	01
2.1 Local de estágio.....	01
2.1 Justificativa da escolha do local de estágio.....	01
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO	02
3.1 Descrição do local de estágio.....	02
3.2. Descrição da rotina de estágio.....	02
3.2.1 Manejo de vazio sanitário em galpões de pressão positiva e negativa....	02
3.2.2 Manejo de pré-alojamento e alojamento das aves de corte.....	03
3.2.3 Manejo de crescimento.....	05
3.2.4 Coleta de material realizada pelo veterinário sanitaria.....	06
3.3 Resumo quantificado das atividades.....	07
4. DIFICULDADES VIVENCIADAS	08
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	08
CAPITULO 2: Manejo da fase inicial de aves de corte em galpões de pressão positiva	09
Importância e relevância.....	09
Manejo de pré-alojamento em galpões de pressão positiva.....	10
Manejo de alojamento.....	12
Considerações Finais.....	14
Referências Bibliográficas.....	14
Anexo 1 Normas da revista.....	16

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 1

- Figura 1 - (A)** Galpão com pinteiro montado com cama nova **(B)** Aferição da temperatura do galpão **(C)** Aves alojadas..... 04
- Figura 2 - (A)** Coleta de sangue **(B)** Necropsia **(C)** Swab de rastejo..... 07

Capítulo 2

- Figura 1 - (A)** Lenha empilhada para abastecimento do forno, **(B)** Galpão montado para alojamento..... 11
- Figura 2 - (A)** Alojamento em processo, **(B)** Galpão alojado, **(C)** Pesagem das aves 7 dias..... 12
- Figura 3 - (A)** Patas com defeito, **(B)** Onfalite, **(C)** Pintainhos abaixo do peso padrão..... 13

LISTA DE QUADROS

Capítulo 1

- Quadro 1** – Programa de luz em galpões de pressão negativa e positiva, acordo com a idade das aves de corte..... 05
- Quadro 2** – Quantidade de vazão da água conforme a idade das aves medidas em ml por minuto..... 06
- Quadro 3** – Tipo da ração que será ofertada de acordo com a idade do lote das aves de corte.....06
- Quadro 4** - Descrição e quantificação das atividades que foram realizadas no decorrer do estágio.....07

Capítulo 2

- Quadro 1**- Exemplo de espaçamento parcial em galpão de pressão positiva ao decorrer das idade das aves de corte em decorrer dos dias.....14

CAPÍTULO 1: RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno: Aleff Batista Xavier Lopes

1.2 Matrícula: 2014101201240439

1.3 Nome do supervisor: Fernando Domiciano Fracon

1.4 Nome do orientador (a): Maria Angélica Gonçalves de Araújo

1.5 Período de Estágio: 02 setembro de 2019 a 06 de novembro de 2019, totalizando 420 horas.

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Local do estágio:

O estágio foi realizado nas granjas de produção de frango de corte da empresa Nutriz Agroindustrial de Alimentos S/A, FRIATO ALIMENTOS, com sede localizada no município de Pires do Rio, Goiás.

2.2 Justificativa de escolha do campo de estágio:

O estágio sempre me despertou interesse, pois nos proporciona colocar em prática os conceitos abordados em sala de aula, podendo ter mais conhecimento através do acompanhamento de profissionais com experiência prática a campo.

Durante o estágio realizado na Friato Alimentos foi possível acompanhar médicos veterinário nas visitas à campo, com o objetivo de orientar os produtores no manejo sanitário do lote e avaliar as instalações, fatores esses que influenciam no desempenho das aves. A empresa hoje abate diariamente trezentos e cinquenta mil aves, tendo como meta o abate de quinhentas mil, até o final de 2021. O que justifica a importância da produção das aves com bons índices zootécnicos.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrições do local de estágio

O estágio foi realizado na empresa Nutriza Agroindustrial de Alimentos S/A, FRIATO ALIMENTOS. Esta apresenta o ciclo completo na produção das aves de corte. Com uma produção mensal de 23.408.000 toneladas de frango. Justificando o 2º lugar no Centro-Oeste brasileiro (friato.com). Hoje esse produto é exportado para 12 países, são eles Rússia, Vietnã, Líbia, Iraque, Jordânia, Emirados Árabes Unidos, Qatar, Kuwait, Doha, Oman e Hong Kong.

Na integração, há 120 integrados com 468 galpões, 17 funcionários dos quais 10 técnicos agropecuários, 4 são veterinários, 3 técnicos em informática os quais prestam assistência técnica aos produtores. Os municípios que possuem integrados com aviários da Friato, além de Pires do Rio são: Ipamerí, Urutaí, Palmelo, Santa Cruz e Orizona. Sendo o município de Orizona com 59 galpões o mais trabalhado durante o estágio.

3.2 Descrições da rotina de estágio

Várias atividades foram realizadas sendo as mais importantes:

3.2.1 Manejo de vazio sanitário em galpões de pressão positiva e negativa

Durante o estágio realizou-se o acompanhamento do manejo entre lotes que faz parte do programa de biossegurança. Iniciava assim que as aves de corte saíam para o abate, com o objetivo de preparar o ambiente para o próximo lote que seria alojado. Nestes intervalos que são dados, geralmente 15 dias de vazio, o veterinário responsável pelo núcleo, decidia se a cama seria reutilizada, ou se haveria necessidade de substituí-la. As duas situações foram acompanhadas durante o estágio. O uso da cama aviária nova ocorria sempre quando o lote apresentava desafio sanitário. Caso contrário a cama era preparada para fermentação. A finalidade da fermentação era o controle da carga bacteriana, sendo fermentada durante 7 dias, atingindo a temperatura de 64°C. O controle do cascudinho *Alphitobius diaperinus*, também realizado nessa etapa ocorria em três fases: antes de enlerar a cama, depois que enlera e o último na caixa de nebulizador três dias antes do alojamento. Nesse controle (era diluído 1 litro de butóxido de piperonila em 1000 litros de água) sendo este inseto responsável por grandes prejuízos na avicultura de corte, impedindo a uniformidade do lote, podendo ser também reservatório de vários patógenos como a *Salmonella* e *Escherichia coli*.

No manejo entre lotes também foi priorizado a higienização dos equipamentos do galpão com mangueira de alta pressão, sempre começando na parte superior, alguns equipamentos necessitavam da limpeza com vassoura ou soprador pois não podiam molhar. Logo em seguida batia a cama novamente e realizava o processo de eleramento, no centro do galpão com altura de pelo menos 1 metro. Os restos em beiradas de portões e muretas deveriam ser varridos e juntados ao centro da leira. Após esse procedimento era realizado a desinfecção do aviário com 2 litros de AVT450 (amônia quartenária) em 2.000 litros de água, por todo galpão.

Logo após era feito o lacramento de todo o galpão por 7 dias, para que tenha a fermentação da cama do aviário, logo após esse período descia as cortinas para que a leira e galpão ficassem secos. Era se feita uma última desinfecção também onde era realizada um dia antes do alojamento, feita através dos equipamentos de nebulização com o galpão fechado e ventilação por meio dos equipamentos. O silo e as caixas de água também foram lavados com detergente neutro. Na parte externa, era realizada toda desinfecção em volta, como também o controle de roedores sendo realizado de 60 em 60 dias. Este controle hoje é oferecido por terceiros e não pela própria empresa.

As tarefas nesse período dependiam de todos, os profissionais envolvidos. O integrado dependia do ajuste dos maquinários e equipamentos funcionando, o granjeiro era responsável pela limpeza, enleiramento de cama, e desinfecção geral do núcleo. Todas as atividades foram observadas e realizadas durante o estágio. Foi possível auxiliar e orientar junto ao veterinário responsável todos os manejos do intervalo entre lotes, não existindo diferenças entre galpão de pressão positiva e negativa.

3.2.2 Manejo de pré – alojamento e alojamentos das aves de corte

O pré-alojamento teve início com montagem do pinteiro, no mínimo 2 dias antes do dia do alojamento. O número de pinteiros dependia do modelo do galpão, sendo alojados 65 pintainhos por metro quadrado, e o fechamento dos pinteiros realizado com eucatex.

Foi dada atenção a cama avaliando umidade e uniformidade, assim como regulagem de bebedouros e comedouros.

A temperatura de chegada dos pintainhos foi bem analisada de acordo com o clima, sendo a medida da temperatura ambiente de 33°C (trinta e três graus) dentro do aviário. Além da temperatura ambiente, que devia ser a mesma da cama foram analisadas

a concentração de amônia que deve ser inferior a 20 ppm, níveis acima desse são preocupantes, podendo causar alguns problemas como cegueira das aves, perda de peso e doenças respiratórias. Necessitando de rigoroso cuidado com essas aferições pois era o primeiro local de contato das aves.



Fonte: arquivo pessoal 2019.

Figura 1- (A) Galpão com pinteiro montado com cama nova (B) Aferição da temperatura do galpão (C) Aves alojadas.

O aquecimento dos aviários durante o estágio sempre ocorreu 24 horas antes do início do alojamento dos pintainhos, e permanecia durante 15 dias por ser período de verão. O manejo das cortinas era realizado de acordo com as necessidades apresentadas.

Para o arraçamento eram utilizados fitões até o quarto dia junto com comedouros infantis que permaneciam até acabar a ração inicial (7dias). Depois desse período as aves faziam uso apenas dos comedouros automáticos, ligados diretamente ao silo, repondo ração de acordo com a regulagem dos mesmos. Era dada atenção na regulagem desses comedouros, para não acontecer desperdício de ração, e também para que as aves se alimentassem da melhor maneira possível, acompanhando assim de acordo com a idade, o peso e uniformidade.

O fornecimento da água para as aves era oferecido pelos bebedouros tipo *nipple*, que eram regulados de acordo com a fase em que a ave se encontrava. A água ofertada para os pintainhos devia ter concentração de 3 a 5 ppm de cloro, a fim de prevenir (doenças), fresca, sendo importante ficar atento quanto a temperatura da mesma, no caso de altas temperaturas (acima de 24°C) era feito o esgotamento da linha, que podia ser automático ou manual. No caso da utilização de algum medicamento era retirado o cloro.

Na chegada era feito também a contagem de pintainhos por caixas, em pelo menos metade dos montes e nas primeiras caixas, as superiores. Quando os mesmos

não chegavam pesados, era feito a pesagem de pelo menos 1% dos pintainhos, aleatoriamente distribuídos e feito um media. Assim que eram pesados, o responsável técnico ficava a par de preencher a ficha de controle onde já estipulava a pesagem esperada ate os 7 dias.

3.2.3 Manejo de crescimento

Durante o manejo de crescimento, as visitas eram realizadas ao menos uma vez durante a semana em cada núcleo, buscando atingir ao máximo os índices esperados pela empresa. Para atingir esse objetivo os cuidados necessários foram acompanhamento das fichas preenchidas pelos granjeiros, identificando a mortalidade, o peso das aves, o número de aves eliminadas, o consumo de ração. Sendo esses parâmetros importantes para obter os índices zootécnicos do lote como conversão alimentar e a ocorrência de doenças que justifica a remuneração para os envolvidos na criação das aves.

O programa de luz realizado em galpões de pressão positiva e negativa está representado no quadro 1.

Quadro 1 – Programa de luz em galpões de pressão positiva e negativa.

Idade	Pressão negativa		Pressão positiva	
	Horas de escuro	Horas de luz	Horas de escuro	Horas de luz
1 dia	1	23	1	23
7 dias ou 180g	4	20	3	21
28 dias	3	21	2	22
35 dias	2	22	1	23
38 dias até o abate	1	23	1	23

Fonte: Friato, 2019.

O consumo de água foi acompanhado identificando a pressão de vazão de acordo com a idade das aves, pois pode haver sérios problemas de desidratação, caso a vazão

esteja alta e as aves muito jovens. O quadro 1 apresenta a vazão da água de acordo com a idade das aves.

Quadro 2 - Quantidade de vazão conforme idade das aves.

Idade da ave (semanas)	Quantidade de vazão
Primeira semana	40 a 50 ml/min
Segunda semana	50 a 60 ml/min
Terceira semana	60 a 80ml/min
Quarta semana	80 a 100ml/min
Quinta semana	100 a 120ml/min
Sexta semana até o abate	Acima de 120ml/min

Fonte: Friato, 2019.

A maioria dos galpões da empresa apresentam dois silos com o objetivo de não misturar rações de diferentes fases. Os comedouros são automáticos ligados ao mini silo no final da linha. A ração oferecida para as aves nas diferentes fases seguia o representado no quadro 2.

Quadro 3 – Tipos de ração quanto a idade do lote.

Tipo de ração	Idade do lote
Inicial	0 a 06 dias
Crescimento	07 a 18 dias
Acabamento I	19 a 28 dias
Acabamento II	29 a 38 dias
Final	39 ao abate

Fonte: Friato, 2019.

3.2.4- Coleta de material realizada pelo veterinário sanitaria

Realizou-se a coleta de órgãos quando havia suspeita de algum problema sanitário a campo. Esses procedimentos de necropsia eram feitos no mínimo em 20 aves escolhidas aleatoriamente em cada parte do aviário, realizado quando havia um aumento significativo da mortalidade. Analisados as coletas de matérias, ficava a par do veterinário sanitaria se haveria necessidade em medicar o lote ou não.

Outro procedimento que era realizado em todos os galpões nos seus 22 ate os 30 dias, era o swab de rastejo com material de pro-pé, com finalidade de levar ao laboratório para analise da presença ou não de salmonela. Se o resultado do exame fosse positivo o veterinário sanitaria deveria interditar o galpão pelo prazo de 60 dias.

Foram feitas coletas de sangue, até 20 amostras um dia antes da saída para o abate para análise de efeitos das vacinas feitas no incubatório para monitoramento de títulos de Bronquite, Gumboro e Newcastle.



Fonte: arquivo pessoal 2019.

Figura 2 – (A) coleta de sangue, (B) necropsia, (C) swab de rastejo.

3.3 - Resumo quantificado das atividades

Quadro 4 - Descrição e quantificação das atividades realizadas no estágio.

Setores/atividade	Quantificação
Manejo de vazios sanitários	124 horas – 16 dias
Alojamentos	144 horas – 19 dias
Manejo de crescimento	152 horas – 20 dias

4 DIFICULDADES VIVENCIADAS

Poucas dificuldades foram encontradas. A falta de compromisso de alguns granjeiros foi uma delas. Quanto a empresa, atendiam as necessidades de buscar na própria residência, sem precisar ter gastos com transporte.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avicultura de corte é uma atividade dinâmica, sempre com novas tecnologias possibilitando ao estagiário conhecer a realidade da produção de aves de corte. O estágio também permitiu diálogo e convivência, fato esse que despertou o interesse pela produção do artigo técnico apresentando orientações na primeira fase das aves de corte que objetivando contribuir para granjeiros e técnicos.

Em resumo, a Avicultura de Corte em sistema integrado superou todas as minhas expectativas, e me proporcionou um enorme conhecimento neste período.

CAPÍTULO 2

Manejo da fase inicial de aves de corte em galpões de pressão positiva

Aleff Batista Xavier Lopes

Instituto Federal Goiano- Campus Urutaí, aleffxavier@hotmail.com

Maria Angélica Gonçalves de Araújo

Instituto Federal Goiano- Campus Urutaí; maria.araujo@ifgoiano.edu.br

Importância e relevância

O resultado positivo na criação das aves de corte depende do manejo. O setor avícola industrial emprega mais de 5 milhões de pessoas, direta e indiretamente, no Brasil sendo que o estado de Goiás foi responsável por 7,3% do abate de frangos em 2017, o que ressalta sua importância para o País (ABPA, 2018). Os atuais sistemas de criação de aves de corte tem como prioridade o cuidado na primeira semana de vida dos pintainhos, para que o lote possa ter ao longo de sua fase de crescimento um desempenho significativo. Esse cuidado exige uma mão de obra permanente na propriedade, capaz de oferecer as aves cuidados iniciais identificando problemas buscando soluções.

Hoje no Brasil a Avicultura de Corte passa por problemas no quesito de mão de obra, tendo poucos profissionais que conhecem sobre a criação e bem estar das aves de corte. Os primeiros 7 dias de vida da ave, (fase inicial) é considerada por muitos veterinários da área uma fase crítica. Um manejo incorreto nessa fase implicará em queda no desempenho final da ave.

Para que se tenha sucesso no decorrer do lote, é necessário estar atentos ao controle dos índices zootécnicos como, consumo de ração, ganho de peso, mortalidade e uniformidade do lote. Fatores que são influenciados pelo desenvolvimento inicial das aves.

A ambiência do galpão, será de grande importância sendo a temperatura correta o fator de maior atenção para chegada desses pintainhos. Já que o consumo de ração e o ganho de peso são influenciados negativamente pelas condições adversas na temperatura ambiente. Por tanto, o desempenho das aves está diretamente relacionado aos fatores ambientais. De acordo com TINÔCO (2001) as aves estão em constante troca de temperatura com o ambiente.

O profissional sempre deverá auxiliar no manejo dos fornos, na dimensão dos pinteiros, instalações e regulagem corretas dos equipamentos, uniformidade e qualidade da cama, controle de vazão da água entre vários procedimentos que serão essenciais para um grande desempenho do lote.

O objetivo principal desse trabalho é apresentar a atuação do médico veterinário na orientação da fase inicial das aves de corte em galpão de pressão positiva, favorecendo o bem estar da ave mantendo os índices zootécnicos.

Manejo de pré - alojamento das aves de corte em galpões de pressão positiva

Para o sucesso na produção dos pintainhos, atenção especial deve ser dada ao pré-alojamento, visando levar ambiência adequada no momento da chegada das aves ao galpão. A preservação do período de vazio sanitário adequado entre os lotes aumenta a eficácia do programa de sanitização (COBB-VANTRESS, 2008). Para isso, o profissional deverá estar sempre atento as instalações e equipamentos que o galpão possui, além de analisar os problemas do mesmo, lembrando sempre o que mais necessita ser corrigido correlacionando com a época do ano, por se tratar de galpão de pressão positiva. Para isso atenção deve ser dada ao clima que o lote enfrentará e também as condições financeiras do produtor. O responsável técnico deve ter atenção ao manejo entre lotes, buscando sempre junto ao integrado, granjeiro e sanitarista a biossegurança do lote. Os procedimentos de limpeza e desinfecção do galpão para entrada do próximo lote tem como objetivo reduzir o número de patógenos de um lote para o outro.

O pré-alojamento terá início antes da chegada das aves, tendo a cama preparada de forma correta, realizada a fermentação, a desinfecção e o nivelamento. Os equipamentos como ventiladores, nebulizadores e fornalhas devem ajudar o controle da ambiência (SOUSA, 2002).

Para a chegada dos pintainhos com 1 dia de vida o galpão deve ser preparado 48 horas antes do alojamento, adotando as seguintes providências: cobrir todo galpão com a cama aviária fermentada ou nova garantindo que a ave não perca calor para o piso, em seguida deve ser realizada a limpeza e desinfecção da tubulação dos bebedouros nipples que ocorre durante 24 horas e em seguida é realizado o esgotamento para entrada de água fresca e clorada. As aves de produção necessitam de grande quantidade de água para seu desenvolvimento e bem-estar (SOARES, 2010).

A terceira tarefa é montar o pinteiro com placas de Eucatex, além de 4 cortinas transversais, 2 de cada lado do pinteiro reduzindo o espaço do galpão favorecendo o manejo e diminuindo o gasto de calor oferecido pela fornalha, mas sempre respeitando a densidade das aves. O eucatex deve ficar a 50 cm da mureta do galpão.

O recomendado na primeira semana é que se evite ao máximo abaixar as cortinas, principalmente nas primeiras horas do dia. Quando a fonte de calor estiver muito alterada, as cortinas que deverão ser manejadas serão as transversais, fazendo um colo ou uma barriga na parte superior, ou até mesmo joga-las ao chão, podendo trabalhar renovação de ar, sem jogar ar frio de fora pra dentro. Se mesmo assim as aves continuarem ofegantes, o manejo será das cortinas laterais externas, tendo que trabalhar sempre contra o vento com uma abertura de 20 cm. O importante é que o responsável sempre fique alerta ao comportamento das aves.

Quando a fornalha for instalada dentro do aviário, deve-se retirar a cama debaixo da mesma e montar um pequeno círculo de proteção ao seu redor, utilizando chapas adequadas. O forno deve funcionar 24 horas antes do alojamento. Para alimentar o forno é importante colocar a lenha dentro do forno de forma cruzada para garantir a ventilação entre as lenhas e melhor aquecimento dentro do aviário. Esse aquecimento deve oferecer para qualquer linhagem criada 32 a 34°C.



Fonte: arquivo pessoal 2019.

Figura 1- (A) Lenha empilhada para abastecimento do forno, (B) Galpão montado para alojamento.

Construído o pinteiro os equipamentos são regulados, sendo que a altura do bebedouro deve ser a do olho do pintainho e clorar a água 24 horas antes do alojamento, garantindo 03 a 05 ppm de cloro livre; os comedouros infantis devem ser distribuídos em quantidade adequada ocupando toda área do pinteiro e ficando levemente enterrados na cama. A ração inicial deve chegar 5 dias antes do alojamento das aves.

Com o pinteiro construído deve ser montado o fitão com o mínimo de 80 cm de largura, entre as linhas de comedouro e bebedouro em toda área; a ração deve ser colocada nos comedouros e nos fitões, porque com o movimento das partículas as aves acabam comendo pois são curiosas

Manejo de alojamento

No momento do alojamento é necessário preparar um relatório identificando temperatura do caminhão, da cama aviária, umidade, e qualidade do ar. Além do relatório é preenchido também a ficha de controle zootécnico onde é anotado os dados do núcleo, pesagem, controle de mortalidade e eliminados, como também da ração. Antes de soltar os pintinhos no fitão é necessário pesar as aves aleatoriamente até atingir 1% do total alojado ainda nas caixas. Quando os mesmo chegarem com peso do incubatório, não será necessário a pesagem. Em uma semana deve ser realizada uma nova pesagem buscando o aumento do peso 4,4 vezes. A pesagem dos 7 dias é realizada com fechamento do eucatex em 3 partes do galpão, como ilustra a figura 2 (C).



Fonte: arquivo pessoal 2019.

Figura 2- (A) Alojamento em processo, (B) Galpão alojado, (C) Pesagem das aves 7 dias.

Algumas horas depois do alojamento é importante fazer o teste do papo. Identificando as aves que consumiram ração através da palpação do mesmo. É importante que 90% das aves estejam com o papo cheio. Caso não encontrar esse resultado identificar as possíveis causas. Como exemplo regulagem de bebedouro e disponibilidade de ração. O comportamento e o conforto devem ser acompanhados. É comum a temperatura dos pés das aves ser identificada encostando as patas na região do braço mais sensível. Dessa forma identificamos se está ocorrendo o conforto térmico. Nessa fase também são encontradas aves fora do padrão, onde a não eliminação dos mesmo pode causar a desuniformidade do lote.



Fonte: arquivo pessoal 2019.

Figura 3- (A) Patas com defeito, (B) Onfalite, (C) Pintainhos abaixo do peso padrão

Quanto ao manejo de água deve se ter bastante atenção, pois a falta dela afeta todo o sistema fisiológico. Uma restrição de água diminui a ingestão de alimentos e o peso corporal, principalmente durante os primeiros dias de vida. O correto a se fazer é que cada ave ingira 24 ml de água durante as primeiras 24 horas. A água deve estar clorada e com temperatura de 22 a 25 C, com vazão de 40 a 50 ml por minuto durante a primeira semana.

O posicionamento das linhas de bebedouros devem ficar na altura dos olhos nos 2 primeiros dias, no 3º dia o bico de nipple deve ficar a altura da cabeça do pintainho e do 4º ao 7º, o pintainho deve se inclinar levemente o bico para beber.

Já o manejo de luz na primeira semana de vida, é recomendado que se trabalhe com luz direta 23 horas, analisando alguns fatores como, o peso de chegada e o peso de 4 dias.

A distribuição uniforme da luz em todo o galpão é essencial para o sucesso de qualquer programa de luz (COBB, 2009).

Se o lote apresentar uniformidade correta ou ganho de peso excessivo, inicia-se as horas de descanso realizando assim 3 horas de apagão, durante a noite para as aves de 3 a 7 dias de vida. Esse descanso serve para evitar problemas futuros como, ascite e morte súbita, por esses animais ganharem pesos a mais do que o esperado. Azadmanesh e Jahanian (2014) justificaram que a alta densidade energética na ração prejudica a saúde do fígado, aumenta o ritmo cardíaco e a taxa metabólica das aves, favorecendo a incidência da morte súbita.

Uma densidade superior a 30,00 kg/m² acarreta em problemas de bem-estar e saúde, mesmo com sistema de ventilação adequado (CARVALHO, 2010).

A densidade do aviário deve ser de 65 pintainhos por metro quadrado. Aumentando o espaço de acordo com a idade, até chegar em 12 aves por metro quadrado. O quadro abaixo ilustra como deve ser realizado o espaçamento nos aviários de acordo com a idade das aves.

Quadro 1 – Exemplo de espaçamento parcial em galpão de pressão positiva.

Idade da ave	Espaçamento
Até 7 dias	½ galpão
De 8 a 10 dias	½ a ¾ galpão
De 11 a 14 dias	¾ galpão
Até 18 dias	Todo galpão

Fonte: arquivo pessoal 2019.

Considerações Finais

Um manejo errado na fase inicial das aves de corte implicará em queda dos índices zootécnicos do lote. Elevando os custos de produção e comprometendo o bem-estar do animal. Sendo assim a presença do médico veterinário vai identificar as adaptações e os ajustes necessários.

Referências Bibliográficas

ABPA - Associação Brasileira de Proteína Animal. *Relatório anual 2018*. Disponível em: <Disponível em: <http://abpa-br.com.br/storage/files/relatorio-anual-2018.pdf> >. Acesso em: 05 NOV. 2019.

AZADMANESH V. e JAHANIAN R. Effect of supplemental lipotropic factors on performance, immune responses, serum metabolites and liver health in broiler chicks fed on highenergy diets. **Animal Feed Science and Technology**, v. 195, p. 92–100, 2014

COBB-Vantress Inc. Manual de Manejo de Frangos de Corte. 64p. 2009.

CARVALHO, T. M. R.; Influência da ventilação mínima no ambiente térmico e aéreo na fase de aquecimento para frangos de corte. 2010.157 p. Dissertação (Mestre em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas.

SOARES, N.M. **Quantidade e qualidade da água na produção de aves.** Simpósio produção animal e recursos hídricos, Concórdia, SC – Brasil, p.46-56, 2010.

SOUSA, P.; Avicultura e clima quente: como administrar o bem - estar às aves. 2002. Embrapa Suínos e Aves. Concórdia. SC

TINÔCO, I.F.F. Avicultura industrial: novos conceitos de materiais, concepções e técnicas construtivas para galpões avícolas brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 2, n. 1. 2001.

ANEXO (Normas do periódico)

Informe Técnico: INFORME GOIANO

Diretrizes para Autores

Conteúdo do texto

Cada número de série abordará um tema dentro da especialidade do conhecimento. A linguagem deverá ser adequada ao público alvo, sendo esta simples e objetiva, mantendo-se a impessoalidade. O texto deverá ter uma linguagem instrutiva daquilo que se quer transmitir. Exemplo: “O controle da doença deve ser feito...”; “... se faz da seguinte forma...”; evitar a utilização de verbos no passado, como, “procedeu-se”, “foi”, “foram”; evitar linguagem na forma de relatos de pesquisa.

Para publicação, o corpo deverá estar obrigatoriamente, estruturado com as seguintes sessões: Título; Autores; Importância e Relevância (Introdução); Tópicos (Desenvolvimento e Aplicabilidade); Agradecimentos (opcional) e Literatura Citada. A sessão “Tópicos” deverá estar em consonância com o título e etapas envolvidas em todo o processo, sendo estes estabelecidos pelo autor.

É indispensável a inclusão de tabelas e/ou figuras, de modo que permitam melhor compreensão da pesquisa.

Exemplo:

Circular de Pesquisa Aplicada envolvendo cultivos vegetais, os Tópicos podem ser: Aspectos gerais da cultura; Escolha de variedades; Propagação; Exigências edafoclimáticas; Épocas de plantio; Tratos culturais; Colheita; Pós-colheita; Pragas e doenças, etc. Dentro de cada Tópico deverá haver a problematização e resolução, desenvolvimento e aplicabilidade.

Regras Gerais

Todo o trabalho deverá estar em Língua Portuguesa e seguir as orientações:

- Máximo de 10 laudas;

-Título: fonte Times New Roman, tamanho 12, negrito, centralizado e todas as letras maiúsculas;

-Autores: todos os nomes deverão ser escritos por extenso com apenas a primeira letra de cada nome em maiúsculo, fonte Times New Roman, tamanho 10 e centralizado

;

-Endereço institucional e e-mail: fonte Times New Roman, tamanho 10, alinhado à esquerda;

-Título das sessões: fonte Times New Roman; tamanho 12, negrito e alinhado à esquerda, com a primeira letra maiúscula;

-Texto: Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5 cm e justificado.

As citações deverão ser indiretas e aparecer no corpo do texto, as referências bibliográficas (em ordem alfabética) ao final. Exemplo de citações indiretas: O Informe Goiano visa ampliar a divulgação de seus resultados por meio da Circular de Pesquisa Aplicada (ALVES et al., 2015). De acordo com Alves et al. (2015) a Circular de Pesquisa Aplicada do IF Goiano, visa aumentar a visibilidade de suas pesquisas.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word?
2. O Arquivo possui o tópico "Importância e Relevância"?
3. O texto segue as normas de fonte, espaçamento, número de página e autores de acordo com o livro de "Manual de editoração do Informe Goiano"?
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.