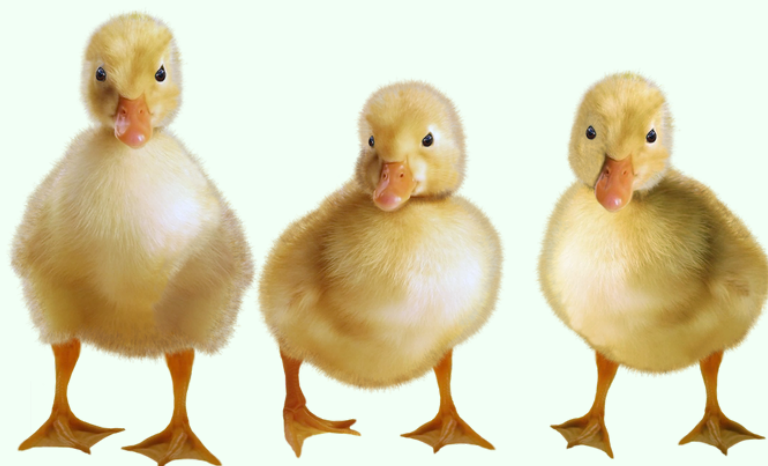




CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS





Este trabalho foi desenvolvido com recursos provenientes do Programa Atividade Curricular de Extensão (PACE) promovido pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) no âmbito do Edital nº 005/2022 – DPROEX/PROEXT – Seleção de Projetos sob o nº de protocolo PACE-00891/2022/02 e coordenação do Prof. Dr. Joel Lima da Silva Junior e do Prof. Dr. João Paulo Ferreira Rufino.

SOBRE A EQUIPE TÉCNICA DE AUTORES



Dr. Joel Lima da Silva Junior

Graduação em Zootecnia pela UFAM (2016) e em Letras (Língua Inglesa) pelo Centro Universitário Uniassselvi (2022), Mestre em Ciência Animal (2018) pela UFAM e Doutor em Biotecnologia pela Rede Bionorte (UEA/UFAM) (2022). MBA em Gestão do Agronegócio e Administração Mercadológica. Co-autor do livro "Formulação e Fabricação de Rações (Aves, Suínos e Peixes)" e autor principal do livro "Biotecnologias Aplicadas à Reprodução de Aves" ambos publicados pela editora da UFAM. Possui experiência em pesquisa nas áreas de produção animal, nutrição e produção de não-ruminantes (aves, suínos e peixes), biotecnologias aplicadas ao uso sustentável da biodiversidade amazônica, bioquímica animal e vegetal, mercados e cadeias produtivas da Amazônia, economia rural, bioeconomia e avicultura (Incubação Artificial, Alimentação In Ovo, Inseminação Artificial, Desenvolvimento Embrionário, Reprodução e Sistema Caipira de Criação).



Dr. Marco Antonio de Freitas Mendonça

Graduação em Administração pela UFAM (2005), Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (2023) pela UFAM. Técnico Administrativo em Educação da UFAM desde 1992 com experiência nas áreas de organização social para a produção agrícola e avicultura (incubação artificial, inseminação artificial, nutrição e produção de frangos de corte, poedeiras e matrizes, desenvolvimento embrionário, reprodução e sistema caipira de criação).

Graduação em Medicina Veterinária pela UFPel (1997), Mestre em Medicina Veterinária Preventiva pela UFPel (2000) e Doutor em Ciências Pesqueiras nos Trópicos (atual Ciência Animal e Recursos Pesqueiros) pela UFAM (2014). Pós-Graduação Lato Sensu em Produção de Material Didático para EaD pela UFAM (2008). Professor de Magistério Superior da UFAM desde 2004 com experiência nas áreas de Medicina Veterinária, com ênfase em Avicultura, Manejo de Aves, Produção de Aves, Microbiologia e Parasitologia Veterinária, Avicultura, Tecnologia de Produtos de Origem Animal e Tecnologia do Pescado, Conservação de Alimentos, Higiene e Profilaxia Animal, Higiene de Plantas Industriais de Pescado, Segurança Alimentar e Trabalhos com Ozônio.



Dr. João Paulo Ferreira Rufino

Graduação em Agronomia pela UFAM (1997), Mestrado em Ciências de Florestas Tropicais pelo INPA (2000) e Doutor em Agronomia Tropical pela UFAM (2012). Professor de Magistério Superior da UFAM desde 2002 com experiência nas áreas de Organização Social para a Produção Agrícola, nutrição e produção de não-ruminantes (aves, suínos e peixes), biotecnologias aplicadas ao uso sustentável da biodiversidade amazônica e avicultura (Incubação Artificial, Alimentação In Ovo, Inseminação Artificial, Desenvolvimento Embrionário, Reprodução e Sistema Caipira de Criação).



TAE Francisco Alberto de Lima Chaves

DISCENTES COLABORADORES

Alisson Lima Viana (Curso de Zootecnia/UFAM)

Barbara Souza de Araujo (Curso de Zootecnia/UFAM)

Laiane Ferreira de Souza (Curso de Zootecnia/UFAM)

Leticia Lopes Guimaraes (Curso de Zootecnia/UFAM)

Lorena Portela Mendes (Curso de Zootecnia/UFAM)

Pauline Ketlen Fonseca Ferreira (Curso de Zootecnia/UFAM)

Wilson de Souza Ferreira (Curso de Zootecnia/UFAM)

Capa: João Paulo Ferreira Rufino

Diagramação: João Paulo Ferreira Rufino e Joel Lima da Silva Junior

Fotos e Figuras: autores (acervo pessoal), acervo compartilhado e material bibliográfico disponível na internet

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Cartilha do produtor de patos [livro eletrônico].

-- Manaus, AM : Ed. dos Autores, 2023.

PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-74823-9

1. Aves - Criação 2. Avicultura 3. Cartilhas
4. Patos - Criação.

23-164537

CDD-636.5

Índices para catálogo sistemático:

1. Avicultura 636.5

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

CARACTERÍSTICAS TAXONÔMICAS DOS PATOS

Na atualidade, a ordem dos Anseriformes é formada por 161 espécies de aves aquáticas distribuídas por 48 gêneros em três famílias (Anhimidae, Anseranatidae e Anatidae). Especificadamente na família Anatidae, destacam-se as duas espécies com maior potencial produtivo: os marrecos e os patos, com os mulards representando o exemplar híbrido do cruzamento destas.

Os patos são aves aquáticas que apresentam grande rusticidade, excelente resistência a doenças em adequadas condições de manejo e excepcional resposta produtiva em condições adversas, principalmente as denominadas criações de fundo de quintal.



A produção de patos em escala industrial ainda é uma área inexplorada, principalmente pela falta de informações técnicas sobre o manejo produtivo e

nutricional, além de outros fatores, como adaptações às características de cada região do Brasil. Não há muitas empresas ou uma cadeia de produção estabelecida para a produção intensiva de patos como existe na produção de frangos de corte. Somente na região Sul do país há algumas empresas que trabalham na produção de marrecos e patos e seus derivados.

Na avicultura, os patos possuem a característica de proporcionar uma série de produtos que vão desde carne e ovos até penas para fins ornamentais, fígados engordurados e outros produtos para atendimento de um mercado cada vez mais em ascensão, porém pouco explorado na América Latina.



O sistema de manejo adotado para estas aves ainda está em discussão, já que, dependendo da região e dos hábitos culturais locais, pode ser usado o sistema extensivo, semi-intensivo ou totalmente confinado.

LINHAGENS QUE ENCONTRAMOS NO BRASIL

Biologicamente, os patos são divididos em duas subespécies: o *Cairina moschata moschata* e o *Cairina moschata domesticus*. O *Cairina moschata moschata*, também denominado pato selvagem em Portugal, “pato real” na Espanha e pato do mato, pato crioulo, pato bravo ou pato cairina no Brasil, é considerada a forma selvagem dos patos, sendo uma ave originária de regiões neotropicais e comum em grande parte do território brasileiro. Este é maior que o pato doméstico, apresentando naturalmente dorso preto com uma faixa branca na parte de baixo das asas, porém, devido inúmeros processos de domesticação, uma ampla variedade de colorações de plumagem foi produzida



O *Cairina moschata domesticus* também denominado pato-mudo em Portugal, “pato crioulo” na Espanha, “pato muscovy” na França, “muscovy duck” nos Estados Unidos e, simplesmente, pato no Brasil, é considerado a forma doméstica dos patos, sendo originário

de regiões do México, da América Central e da América do Sul. Todavia, foram encontrados relatos de populações de patos selvagens que se reproduziram e foram domesticados nos Estados Unidos, particularmente no Estado da Flórida e na região dos grandes vales do Texas, em outras regiões da América do Norte como o sul da Canadá, e até mesmo em outras localidades distantes do eixo das Américas como a Nova Zelândia, a Austrália e partes da Europa.



PAISSANDU

Foi oriunda de um trabalho de pesquisa desenvolvido durante 15 anos (com início em 1990), pelo engenheiro agrônomo Rubens Rodrigues Lima e seu neto, o médico veterinário Rubens Rodrigues Lima Neto, em sua propriedade particular, denominada fazenda Paysandu, localizada na ilha de Mosqueiro, no município de Belém, Estado do Pará, Brasil.

Existem três variações desta linhagem, caracterizadas pelas cores branca, cinza e preta que aos três meses de idade pesam, respectivamente, em torno de 4,1 kg; 4,4 kg e 4,6 kg. Também integrou a pesquisa o melhoramento dessas linhagens para a produção de ovos com o objetivo de disponibilizá-los para a reprodução e perpetuação da mesma.



GIGANTE ALEMÃO

Os patos da linhagem gigante alemão são oriundos de cruzamentos realizados por imigrantes de origem germânica em cidades da Região Sul do Brasil, onde o resultado foi a formação de uma linhagem de patos característica pela coloração branca misturada com a cor preta, carúnculas bem avermelhadas e desenvolvidas, e com envergadura de médio a grande porte.

Os machos caracterizam-se por se desenvolverem mais rápidos que as fêmeas, chegando a atingir o dobro do peso delas na fase adulta, com variação de 3 a 3,5 kg para machos aos 100 dias, enquanto a fêmea atinge cerca de 2,5 kg no mesmo período.



MOSCOVY

Já os patos da linhagem moscovy (ou moscovi), também conhecidos como “White Muscovy Duck” ou “French White Muscovy Duck”, representam aves melhoradas geneticamente na Europa, principalmente na França, com o objetivo de produzir aves de médio e grande porte para a produção de carne, ovos, penas e, principalmente, fígados engordurados (foie gras, em francês).

Fisicamente, os patos moscovy apresentam as penas da cabeça mais longas do que outras linhagens, com crescimento acentuado das carúnculas conforme o avanço da idade. É considerado a maior linhagem de pato neotropical, com um rendimento de carcaça elevado quando comparado com outras linhagens e até mesmo outras espécies como os frangos de corte industriais (galináceos).

CRIOULO

Os patos crioulos representam exemplares que foram melhorados geneticamente em diversas propriedades e centros de pesquisa brasileiros, principalmente na região norte do país.

A diferença destes para aves SRD (Sem Raça Definida) basicamente, é a presença de domesticação e algum grau de melhoramento genético na formação de matrizes, o que confere uma variação de coloração das penas que vai de totalmente branca a branca com manchas pretas (predominantes ou não), desenvolvimento médio de carúnculas avermelhadas, conformação de carcaça média e dimorfismo acentuado entre machos e fêmeas, variando de 1 a 1,5kg de peso a mais dos machos aos 90 dias de idade.



PATO MULARD

O pato mulard, também conhecido como “mulard duck” ou “mule duck”, resulta do cruzamento do pato macho com um marreco fêmea com o objetivo de obter animais de rápido crescimento, mais pesados e com menos produção de gordura. Dentro dessa premissa, geralmente o mulard duck é formado a partir de uma fêmea da linhagem Pequim que será cruzada com um pato macho de alguma linhagem escolhida previamente.

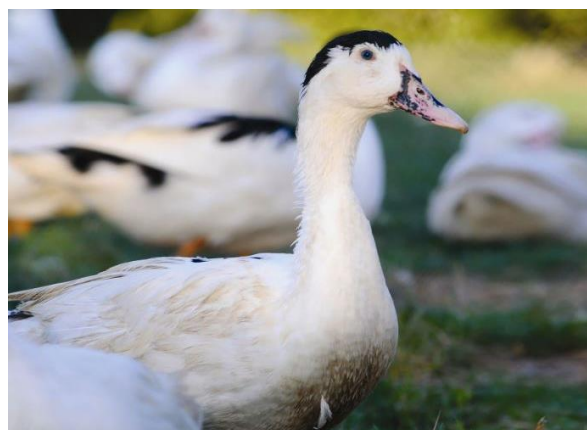
O mulard duck é um híbrido estéril devido ao tamanho e número de cromossomos diferentes entre seus parentais (Marreco (*Anas platyrhynchos*) com $2n = 80$ e Pato (*Cairina moschata*) com $2n = 78$), apresentando-se mais esguio que seus progenitores e podendo ser abatido com mais peso que o pato, embora a conversão alimentar seja pior devido ao período maior requerido para atingir peso de abate semelhante ao mesmo.



O dimorfismo sexual nesta ave é pouco verificado, apresentando uma

aparência mais semelhante ao marreco de Pequim do que ao pato. Este dimorfismo reduzido encontra-se diretamente associado a falta de funcionalidade ovariana que permite que a fêmea cresça a um percentual semelhante aos machos.

O mulard duck tem obtido destaque comercial ao longo dos anos, sendo usado na Ásia para a produção de carne devido ao seu rápido crescimento e excelente rendimento de carcaça e cortes comerciais e na Europa, principalmente na França, para a produção do *foie gras* (fígado gordo em francês) devido ao fato de, após o período de engorda, o seu fígado naturalmente atingir maior peso em relação ao de seus progenitores.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



PECULIARIDADES ANATÔMICAS E FISIOLÓGICAS DOS PATOS

A primeira peculiaridade a ser observada é no bico, que no caso dos patos é plano e longo, permitindo que os exemplares selvagens destes obtenham alimentos subaquáticos em áreas pantanosas, mas é uma limitação na produção em galpões, uma vez que não estão preparados para a alimentação em comedouros industriais não-adaptados, sendo o desperdício de ração um sério problema na produção.

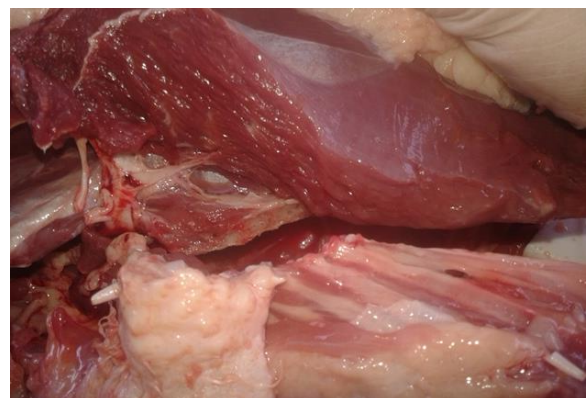
Outras diferenças anatômicas são o fato destes não possuírem papo (inglúvio) muito bem definido e que seu pró-ventrículo é cilíndrico em vez de fusiforme. Na região do papo há um alargamento do esôfago e um maior número de contrações deste e do pró-ventrículo, podendo explicar sua maior velocidade de trânsito digestivo em relação aos galináceos.

Os patos, tendem a ingerir grandes quantidades de água. Na produção em galpões, estes chegam a ingerir até quatro e cinco vezes mais do que o que consomem de alimentos (em frangos criados em climas temperados esta relação varia entre 2,3 e 2,5). Consequentemente, as fezes dos patos são mais aquosas e tendem a ocasionar mais problemas de camas molhadas que as fezes de outras aves domésticas, especialmente na região próxima dos bebedouros.

Os patos tendem a apresentar problemas alimentares quando manejados em sistema confinado, sendo estes verificados especialmente em aves jovens ou quando é modificada a granulometria da ração. Além disso, a alimentação farelada também apresenta alguns problemas devido a mistura da ração com saliva que pode aderir no bico das aves.

Os patos apresentam uma excelente capacidade de crescimento compensatório, em relação aos galináceos, com perdas de crescimento observadas no início do ciclo produtivo podendo ser recuperadas após 3 ou 4 semanas de idade. Isso é importante na definição de estratégias alimentares diferenciadas ou perpassar crises sem perdas econômicas significativas.

A coloração da carne dos patos é avermelhada, próxima a coloração verificada em animais silvestres ou na carne bovina.



DIFERENÇAS ENTRE PATOS E MARRECOS

Característica	Pato	Marreco de Pequim
Habilidade para voo	Alta	Baixa
Comportamento de choco	Possui	Possui
Carúnculas	Vermelha ou de outra cor (em volta dos olhos e do bico)	Não Possui
Idade aproximada de Abate	90 à 120 dias	50 dias
Tempo de Incubação dos Ovos	28 à 35 dias (estimativa)	28 dias
Origem	América do Sul	Ásia
Domesticação	América do Sul e França	China e América do Norte
Coloração das penas	Diversa, desde o branco até o negro	Branco
Coloração da Carne	Vermelha	Branca
Dimorfismo Sexual	Tamanho do corpo e tamanho e formato das carúnculas	Grasnado, presença de pena enrolada no rabo (machos), formato da cabeça e tamanho do corpo



O Pato possui carúnculas (verrugas) em volta dos olhos e do bico

O Marreco possui a Cara "limpa"





UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



MANEJO NUTRICIONAL DE PATOS DE CORTE

Tabela 1. Rações-base para patos de corte de 1 a 90 dias.

Ingredientes	Inicial (1 a 35 dias)	Crescimento (36 a 70 dias)	Terminação (71 a 90 dias)
Milho (7,88%)	57,7689	66,4061	69,8656
Farelo de soja (46%)	36,2806	28,0665	24,1492
Calcário calcítico	1,0679	1,1111	1,1533
Fosfato bicálcico	2,6244	2,4238	2,1889
PREMIX vitamínico/mineral	0,5000	0,5000	0,5000
Óleo de soja	0,8528	0,6558	1,4340
DL- metionina (99%)	0,0712	0,1286	0,1266
Sal comum	0,8342	0,7081	0,5824
Total	100,00	100,00	100,00
Exigências nutricionais básicas			
Energia Metabolizável, kcal/kg	2.900,00	3.000,00	3.100,00
Proteína bruta, %	21,000	18,000	16,500
Cálcio, %	1,150	1,100	1,050
Fósforo disponível, %	0,600	0,550	0,500
Metionina + cistina, %	0,725	0,705	0,665
Metionina total, %	0,498	0,402	0,382
Sódio, %	0,350	0,300	0,250

- Assim como os galináceos, os patos precisam do aquecimento da campanula durante a sua primeira semana de vida.
- É recomendado que seja ministrado antibiotico nos primeiros 3 dias de vida dos patinhos a fim de evitar problemas com a “tristeza do pato”.
- Patos de corte podem ser alojados em densidades que variam de 2 a 4 aves/m² em ambiente confinado.
- A água para consumo deve ser limpa e fornecida a vontade.
- É recomendado que os bebedouros e os comedouros sejam colocados em

locais separados, cada grupo em uma extremidade do galpão.

- O programa de luz entre as fases para patos de corte em confinamento obedece uma programação semelhante a frangos de corte.

Tabela 2. Programa de luz para patos de corte em confinamento.

Idade	Luz (horas)	Escuro (horas)
1-7 dias	24	0
8-21 dias	23	1
22-35 dias	20	4
36-50 dias	19	5
51-70 dias	20	4
71-90 dias	22	2

Patos com 1 dia de idade



- Durante a primeira semana, os patos podem ser alojados tanto em círculos de proteção no chão coberto por cama, quanto em berçários suspensos.



- Quando alojados nos berçários suspensos, os patos podem permanecer, após retirar a campanula, nessas estruturas por até 21 dias.





UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



Patos com 35 dias de idade



Patos com 70 dias de idade



Patos com 90 dias de idade



Tabela 3. Consumo de ração diário de patos em confinamento.

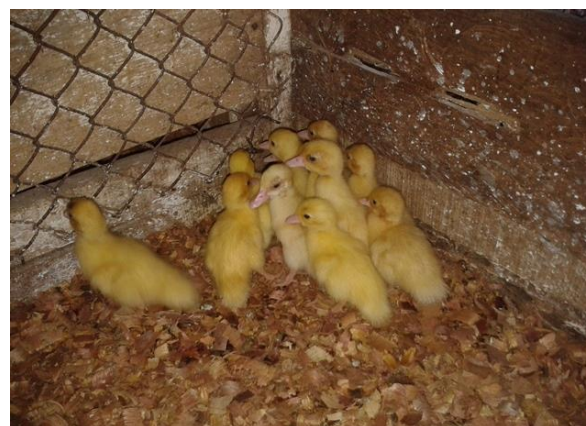
Dia de idade do pato	Consumo de ração (g por pato)	Dia de idade do pato	Consumo de ração (g por pato)
1	10	46	131
2	13	47	132
3	16	48	134
4	20	49	136
5	25	50	138
6	28	51	140
7	30	52	141
8	32	53	142
9	33	54	144
10	36	55	146
11	39	56	148
12	42	57	150
13	44	58	151
14	46	59	152
15	48	60	153
16	50	61	154
17	53	62	155
18	56	63	157
19	58	64	158
20	61	65	160
21	64	66	162
22	67	67	165
23	70	68	167
24	73	69	169
25	76	70	172
26	79	71	174
27	82	72	175
28	86	73	177
29	90	74	179
30	94	75	180
31	98	76	181
32	100	77	182
33	104	78	184
34	106	79	186
35	110	80	188
36	115	81	190
37	119	82	193
38	121	83	194
39	122	84	195
40	123	85	196
41	124	86	197
42	126	87	198
43	127	88	199
44	128	89	200
45	130	90	201

Tabela 4. Consumo de ração fásico de patos em confinamento.

Fase	Consumo de ração (kg por pato)
Inicial	2,039
Crescimento	4,992
Terminação	3,769
Total	10,800

Tabela 5. Ganho de peso e conversão alimentar médio de patos em confinamento.

Fase	Ganho de Peso (kg/ave)	Conversão Alimentar (kg/kg)
Inicial	0,964	2,115
Crescimento	1,111	4,493
Terminação	0,865	4,357
Total	2,94	3,67



- Assim como os galináceos, os patos de corte podem ser manejados em sistemas alternativos, principalmente os sistemas caipira, agroecológico ou orgânico.
- Nesses sistemas alternativos, é necessário que haja um espaço para que os patos tenham contato com área aberta para se exercitar, além de acesso a vegetação e contato com a radiação solar.



- Depois de atingirem entre 15 e 30 dias de idade, os patos podem ser liberados a forragear ou vasculhar o dia inteiro nessa área aberta atrás de frutas e outros alimentos básicos para complementar sua dieta.
- É recomendado o uso de alimentos alternativos e tratamentos homeopáticos e fitoterápicos, além do fato dos patos serem bastante resistentes a microrganismos

patogênicos (causadores de doenças) e ao calor.

- Nesses sistemas alternativos, é recomendado que haja estrutura com água (piscina, tanque, lago etc) que possibilitem que os patos nadem e se exercitem, expressando este comportamento natural e possibilitando maior conforto para as aves.



MANEJO REPRODUTIVO DE PATOS

- Patos e patas atingem a maturidade sexual (estão prontos(as) para reprodução) entre 4,5 e 6 meses de idade (16 a 24 semanas).
- Uma boa proporção para reprodução é de 1 pato a cada 5 patas.
- Patas tem ótimo comportamento maternal, ou seja, tem excelente habilidade para chocar seus ovos e mantém-se sempre próximas cuidando de seus filhotes após eles nascerem.



- Leva de 28 a 35 dias para os ovos de pato eclodam contando a partir do momento em que a pata começa a chocar eles.



- As patas põem ovos geralmente cor branco-gelo com uma capacidade de produção de 80 a 100 ovos por ano, podendo chegar até 150 ovos por ano.
- A vida produtiva/reprodutiva de uma pata pode durar entre 2 até 3 anos.
- Os patos tendem a copular (se reproduzir) na água. Sendo assim, para reprodução, é altamente recomendado que haja uma estrutura com água (piscina, tanque, lago etc) para que facilite a expressão desse comportamento natural deles.
- Mesmo assim, os patos também podem copular fora d'água, mas em menor proporção.
- Para reprodução, as patas necessitam de, pelo menos, 14 a 17 horas de luz por dia.
- Incubação artificial para patos não possui protocolo bem definido, além de resultados inferiores a incubação natural (choco da pata).

MANEJO GERAL E INSTALAÇÕES

- Uma intensidade de luz de cerca de 10 lux ao nível dos olhos do pato é suficiente para estimular uma resposta sexual adequada.
- Na prática, no entanto, patos e patas reprodutores são estimulados usando iluminação fornecendo de 20 a 30 lux ao nível do olho.
- Galpões para patos ou patários para pequenos lotes geralmente não precisam de ventilação mecânica (ventilação forçada) como a usada em galpões comerciais modernos para frangos e poedeiras.
- No entanto, alguma ventilação é sempre necessária quando os patos são mantidos em um galpão fechado por todos os lados. As aberturas das janelas e a ventilação do cume podem fornecer essa troca de ar.
- Se lotes maiores forem mantidos em galpões totalmente fechados, pode ser necessário o uso de ventiladores para ventilação forçada.
- Bebedouros projetados para galinhas e perus são geralmente satisfatórios para patos, desde que o tamanho do bico do pato seja considerado.
- Podem ser usados bebedouros tipo cocho ou pendular, desde que a área de bebedouro seja larga o suficiente (pelo menos 4 cm) para que o pato submerja o bico.
- O mesmo requisito se aplica aos bebedouros automáticos tipo copo ou *nipple*. Os bebedouros tipo *nipple*, se ajustados adequadamente para a altura do pato, também podem ser satisfatórios.
- A maioria dos comedouros usados para outras aves domésticas são satisfatórios para patos, desde que haja espaço suficiente para o bico maior dos patos e que facilite seu movimento natural para comer.



- Os pisos usados em galpões para patos devem evitar machucados a pele que cobre os pés e as articulações dos jarretes dos patos.
- O uso de capim seco picado também pode ser usado para forrar o piso e evitar lesões no coxim plantar.

- A pele lisa dos patos não é tão dura (nem tão cornificada) quanto a de outras aves domésticas, sendo mais suscetível a ferimentos quando os patos são confinados em superfícies muito ásperas ou abrasivas.
- Ripas, pisos de arame ou fundos de gaiolas podem causar ferimentos nos pés e nas pernas dos patos, a menos que essas superfícies sejam lisas, não abrasivas e livres de bordas afiadas.
- Pisos de arame adequadamente construídos geralmente são uma escolha melhor do que ripas, que podem causar deformidades nas pernas, bem como lesões na pele.
- Se forem usados pisos de arame, os pisos para patinhos com menos de 3 semanas devem ser construídos com malha de 1,9 cm (3/4 de polegada), usando arame soldado de calibre 12, preso a uma estrutura projetada para manter o arame plano e minimizar o acúmulo de esterco no ambiente onde os animais estão.
- Para patos com mais de 3 semanas, malha de 2,5 cm (1 polegada) é a melhor. O arame galvanizado liso é satisfatório.
- Disposição e arquitetura dos ninhos pode obedecer proporções e manejo

semelhante aquela utilizada para galináceos.



- O transporte pode ser realizado em caixas ou estruturas semelhantes aquelas utilizadas para outras aves domésticas.





UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



REFERÊNCIAS

- COSTA, V.R.; CRUZ, F.G.G.; RUFINO, J.P.F.; SILVA, A.F.; FREITAS, B.K.M.; FEIJO, J.C.; GUIMARAES, C.C. Available Phosphorus Levels in Diets for Muscovy Ducks in Housing. **Brazilian Journal of Poultry Science**, v. 21, p. 001-008, 2019
- CRUZ, F. G. G.; MAQUINE, L.C.; CHAGAS, E.O.; MELO, J.B.S.; CHAVES, F.A.L. Desempenho de patos (*Cairina moschata*) em confinamento submetidos a diferentes densidades de alojamento. **Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais**, v. 11, n. 3, p. 313-319, 2013.
- ELKIN, R.G. A review of duck nutrition research. **World's Poultry Science Journal**, v. 43, n. 2, p. 84-106, 1987.
- FEIJÓ, J.C.; CRUZ, F.G.G.; MELO, R.D.; RUFINO, J.P.F.; MELO, L.D.; BEZERRA, N.S. Planos nutricionais fásicos com diferentes níveis de cálcio na alimentação de patos de corte em confinamento. **Revista Científica de Avicultura e Suinocultura**, v. 2, n. 1, p. 11-20, 2016.
- GOIS, F.D.; ALMEIDA, E.C.J.; FARIAS FILHO, R.V.; SILVA FILHA, O.L. Estudo preliminar sobre o dimorfismo sexual do pato cinza do catolé (*Cairina moschata*). **Actas Ibero americanas de Conservacion Animal**, v. 2, p. 95-98, 2012.
- JALALUDEEN, A.; CHURCHIL, R.R.; BAÉZA, E. (eds.). **Duck Production and Management Strategies**. Singapore: Springer Nature, 2022. 665p.
- RODENBURG, T.B.; BRACKE, M.B.M.; BERK, J.; COOPER, J.; FAURE, J.M.; GUÉMÉNÉ, D.; GUY, G.; HARLANDER, A.; JONES, T.; KNIERIM, U.; KUHNT, K.; PINGEL, H.; REITER, K.; SERVIÈRE, J.; RUIS, M.A.W. Welfare of ducks in European duck husbandry systems. **World's Poultry Science Journal**, v. 61, n. 4, p. 633-646, 2005.
- RUFINO, J.P.F.; CRUZ, F.G.G.; MELO, L.D.; SOARES, V.M.; CURCIO, U.A.; DAMASCENO, J.L.; COSTA, A.P.G.C. Quality and sensory evaluation of meat of ducks (*Cairina moschata*) in confinement under different nutritional plans and housing densities. **International Journal of**



UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



- Poultry Science**, v. 14, n. 1, p. 44-48, 2015.
- RUFINO, J.P.F.; CRUZ, F.G.G.; OLIVEIRA FILHO, P.A.; COSTA, V.R.; FEIJÓ, J.C.; ROCHA, B.L. Classificação taxonômica, diferenças fisiológicas e aspectos nutricionais de marrecos e patos no Brasil. **Revista Científica de Avicultura e Suinocultura**, v. 3, n. 1, p. 20-32, 2017a.
- RUFINO, J.P.F.; CRUZ, F.G.G.; MELO, R.D.; FEIJÓ, J.C.; DAMASCENO, J.L.; CRUZ COSTA, A.P.G. Performance, carcass traits and economic availability of muscovy ducks fed on different nutritional plans in different housing densities. **Brazilian Journal of Poultry Science**, v. 19, n. 4, p. 689-694, 2017b.
- RUFINO, J. P. F.; CRUZ, F. G. G. ; FEIJO, J. C. ; MELO, R. D. ; MELO, L. D. . Comportamento alimentar de patos em confinamento ? Relato de Caso. **Revista Científica de Avicultura e Suinocultura**, v. 3, p. 55-62, 2017c.
- RUFINO, J.P.F.; CRUZ, F.G.G.; FEIJÓ, J.C.; MELO, R.D.; MELO, L.D.; COSTA, A.P.G.C. Análise econômica de patos submetidos a diferentes planos nutricionais fásicos e densidades de alojamento. **RAMA: Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 3, p. 767-781, 2018.
- SANTOS, A.N.A. ; CRUZ, F.G.G. ; OLIVEIRA FILHO, P.A. ; FARIAS, T.M.; RUFINO, J.P.F.; VIANA FILHO, G.B. Serum biochemical profile of the muscovy ducks (*Cairina moschata domesticus*) fed diets with different levels of sodium. **Revista Científica de Avicultura e Suinocultura**, v. 5, p. 15-26, 2019.
- SANTOS, A.N.A.; CRUZ, F.G.G.; OLIVEIRA FILHO, P.A.; FARIAS, T.M.; RUFINO, J.P.F.; VIANA FILHO, G.B. Sodium Requirement for Muscovy Ducks in Housing. **Brazilian Journal of Poultry Science**, v. 22, p. 001-006, 2020.



UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
SETOR DE AVICULTURA
CARTILHA DO PRODUTOR DE PATOS



FACULDADE DE
CIÊNCIAS AGRÁRIAS



Avicultura

Para mais informações, acesse: www.avimazon.ufam.edu.br

Contatos

Setor de Avicultura – e-mail: ufamavicultura@gmail.com

Prof. Dr. Joel Lima da Silva Junior – e-mail: joel@ufam.edu.br

Prof. Dr. João Paulo Ferreira Rufino – e-mail: joao.rufino@ufam.edu.br