

I Producción de Aves

I1 POSTER

USO DE LA ELODEA (*Egeria densa*) EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS DE RAZAS NACIONALES UNESR

SALVADOR MOLINA Y AXEL GONZÁLEZ.

I2 POSTER

EXTRACTO DE QUILLAY (*Quillaja saponaria*) Y YUCA (*Yucca schidigera* R.) EN LA MICROFLORA BACTERIANA DEL INTESTINO DE POLLOS DE CARNE*

PAMELA A. WILLIAMS, LEONARDO SALAZAR, HERNÁN RODRÍGUEZ, JORGE CAMPOS, VALERIA VELASCO, SERGIO DONOSO, JUANA LÓPEZ

I3 POSTER

REDUÇÃO DE NÍVEIS PROTEICOS E DE LISINA DIGESTÍVEL EM RAÇÕES PARA CODORNAS DE CORTE

ANA PAULA SILVA TON, ANTONIO CLAUDIO FURLAN, ELIAS NUNES MARTINS, SIMARA MÁRCIA MARCATO, PAULO CESAR POZZA, ELIANY BATISTA, VITTOR ZANCANELA, DAIANE DE OLIVEIRA GRIESER, TAYNARA PRESTES PERINE

I4 POSTER

EVALUACIÓN DE DOS ACIDULADOS DE SOYA Y ESTIMACIÓN DE SU ENERGÍA METABOLIZABLE EN POLLAS BOVANS DE 0 A 18 SEMANAS

JENNIFER PÉREZ MARTÍNEZ¹; J. MANUEL CUCA GARCÍA¹; ARTURO PRO MARTÍNEZ¹; GUSTAVO RAMÍREZ VALVERDE¹; SILVIA CARRILLO DOMÍNGUEZ²; ERNESTO ÁVILA GONZALES³; ELISEO SOSA MONTES⁴.

I5 POSTER

EFEECTO TOXICO DE *Acremonium zeae* EN POLLOS DE ENGORDA EN INICIACIÓN

ALMA SÁNCHEZ BAUTISTA, CARLOS DE LEÓN GARCÍA DE ALBA, JUAN MANUEL CUCA GARCÍA Y ANA MARÍA HERNÁNDEZ ANGUIANO

I6 POSTER

INCLUSIÓN DE NÍVELES DE HARINA DE VÍSCERAS DE AVES COMO FUENTE PROTEICA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS BROILERS

MEDINA MARLENE¹, SAMANIEGO CARMEN¹, ÁLVAREZ GUIDO¹, CASTILLO JESUS².

I7 POSTER

CARACTERÍSTICAS DE CARÇA DE CODORNAS DE CORTE EV1 ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE METIONINA + CISTINA TOTAL

FABIANA FERREIRA, VIVIAN PAULA SILVA FELIPE, LUCIANA SALLES DE FREITAS, RAPHAEL ROCHA WENCESLAU, GERUSA DA SILVA SALLES CORRÊA, MARTINHO DE ALMEIDA E SILVA

I8 POSTER

CHELATED ZINC SUPPLEMENTATION AND LYSINE LEVELS ON EARLY AND LATE PERFORMANCE AND EGG QUALITY IN ISA-BROWN LAYING HENS

M. A. TRINDADE NETO, B. H. C. PACHECO, R. ALBUQUERQUE², N.V.P. SILVA, E. A. SCHAMMASS

I9 POSTER

EVALUACIÓN DE FOSFATOS MONODICÁLCICOS DE DIFERENTES SOLUBILIDADES EN POLLOS DE ENGORDE

SUSMIRA GODOY, CLAUDIO CHICCO, PABLO PIZZANI, ADELIS ARIAS Y FANNY REQUENA

Memorias de la XXII Reunión ALPA, Montevideo, Uruguay. 24-26 octubre de 2011

I10 POSTER

ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS ANTIOXIDATIVAS DE LA CARNE DE AVE (*Gallus domesticus*) ORGÁNICA Y CONVENCIONAL PRODUCIDA EN URUGUAY

G. CASTROMAN, A. SAADOUN, A. RAMOS AND M.C. CABRERA

I11 POSTER

EFFECTO DE UN TRATAMIENTO BIOSANITARIO SOBRE LA CALIDAD DE LA CARNE EN LA PRODUCCIÓN DE POLLOS DE ENGORDE

CONTRERAS, E., MATUTE, L., BERTSCH, A., DE BASILIO, V., Y NURAEF, H.

I12 POSTER

COMPOSICIÓN MINERAL DE LA CARNE DE POLLOS DE ENGORDE ALIMENTADOS CON HARINA DE FOLLAJE DE YUCA (*Manihot esculenta* CRANTZ)

JACQUELINE TROMPIZ, LILIA ARENAS DE MORENO, JORGE ORTEGA Y KARELYS HENNIG

I13 POSTER

CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMIDOR DE CARNE DE FRANGO NA CIDADE DE IMPERATRIZ-MA

NAZHU EUDÓXIA TRINDADE DO MONTE, MICHELE MOREIRA MARTINS DE OLIVEIRA, ISABELLE BATISTA SANTOS, MURILO BARROS ALVES, TERCYA LÚCIDI DE ARAÚJO SILVA

I14 POSTER

EFEITO DO *Bacillus subtilis* E ENZIMAS EXÓGENAS SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE CRIADOS DE 1 A 21 DIAS

MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, SARAH SGAVIOLI, FELIPE RIGO LIMA, LORENZO SANTI, LIVIA MARIA SOARES FERREIRA, PAULA MARIA PILOTTO BRANCO, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, JUAN CARLOS RIOS ALVA, JORGE DE LUCAS JUNIOR

I15 POSTER

DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARCAÇA DE FRANGOS DE CORTE SUPLEMENTADOS COM ÁCIDO LINOLÉICO CONJUGADO E VITAMINA E

VIVIANE MURER FRUCHI, CRISTIANE SOARES DA SILVA ARAÚJO, LÚCIO FRANCELINO ARAÚJO E RICARDO DE ALBUQUERQUE

I16 POSTER

ECLODIBILIDADE DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI, MARIANA THIMOTHEO, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, VIVIANE DE SOUZA MORITA, VANESSA KARLA SILVA, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I17 POSTER

PARÂMETROS SANGÜÍNEOS DE PINTAINHOS PROVENIENTES DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI, MARIANA THIMOTHEO, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES, VANESSA KARLA SILVA, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I18 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO IN OVO E JEJUM SOBRE O PESO DOS ÓRGÃOS DE PINTAINHOS**

DAYANE LILIAN PIRES, SARAH SGAVIOLI, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I19 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO IN OVO E JEJUM SOBRE PARÂMETROS SANGÜÍNEOS**

DAYANE LILIAN PIRES, SARAH SGAVIOLI, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I20 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE RESPOSTAS FISIOLÓGICAS**

DAYANE LILIAN PIRES, SARAH SGAVIOLI, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I21 POSTER

MÉTODOS NÃO CONVENCIONAIS DE MUDA INDUZIDA SOBRE A MORFOMETRIA DA LÍNGUA DE POEDEIRAS COMERCIAIS

CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, OTTO MACK JUNQUEIRA, SARAH SGAVIOLI, MARIA FERNANDA MENEGUCCI PRAES, KARINA FERREIRA DUARTE, RAFAEL HENRIQUE MARQUES, LILIANA LONGO BORGES, RAFAEL TOMODA SATO

I22 POSTER

NÍVEIS DE LISINA E DE METIONINA + CISTINA DIGESTÍVEIS SOBRE O PESO RELATIVO DOS ÓRGÃOS DE POEDEIRAS COMERCIAIS

¹CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, OTTO MACK JUNQUEIRA, SARAH SGAVIOLI, MARIA FERNANDA MENEGUCCI PRAES, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ¹DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, ELAINE TALITA SANTOS, RAONY GONÇALVES LEITE

I23 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* SOBRE PARÂMETROS DE INCUBAÇÃO**

SARAH SGAVIOLI, MARIANA THIMOTHEO, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, VIVIANE DE SOUZA MORITA, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I24 POSTER

TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DA CASCA DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI, MARIANA THIMOTHEO, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, VIVIANE DE SOUZA MORITA, VANESSA KARLA SILVA, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I25 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* SOBRE A ECLODIBILIDADE DE OVOS**

DAYANE LILIAN PIRES, SARAH SGAVIOLI, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I26 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE PARÂMETROS DE PRODUÇÃO**

DAYANE LILIAN PIRES, SARAH SGAVIOLI, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS, ISABEL CRISTINA BOLELI

I27 POSTER

CARACTERÍSTICAS MORFOMETRIAS DA PELE DE FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA

VANESSA KARLA SILVA, VIVIANE DE SOUZA MORITA, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES, TAMIRIS IARA VICENTINI, ISABEL CRISTINA BOLELI

I28 POSTER seleccionado como presentación oral

TECIDOS ADIPOSEO E HEPÁTICO DE FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA NA FASE DE CRESCIMENTO

VANESSA KARLA SILVA, VIVIANE DE SOUZA MORITA, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES, TAMIRIS IARA VICENTINI, ISABEL CRISTINA BOLELI

I29 POSTER

TEOR DE LÍPIDIO EM FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA NA FASE DE CRESCIMENTO

VANESSA KARLA SILVA, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES, VIVIANE DE SOUZA MORITA, TAMIRIS IARA VICENTINI, ISABEL CRISTINA BOLELI

I30 POSTER seleccionado como presentación oral

EFEITO DO USO DE PROBIÓTICO, PREBIÓTICO E SIMBIÓTICO, COMO SUBSTITUTOS A ANTIMICROBIANO, SOBRE O DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 43 DIAS DE IDADE.

CARÃO, A. C. P.; SOUZA, K. M. R.; PAVESI, M.; PACHECO, B. H. C.; DE FARIA, D. E.

I31 POSTER

DESEMPENHO DE DUAS LINHAGENS DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 21 DIAS PROVENIENTES DE OVOS INCUBADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE DIÓXIDO DE CARBONO

JULIANA DE SOUZA ORO, LUÍS DANIEL GIUSTI BRUNO, JOVANIR INÊS MÜLLER FERNANDES, ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS, JEAN PAULO CONTINI, ÁLVARO MÁRIO BURIN JUNIOR

I32 POSTER

SUPLEMENTAÇÃO DE GLUTAMINA E TREONINA EM DIETAS PARA FRANGOS DE CORTE DE 21 A 42 DIAS DESAFIADOS COM *Eimeria* sp.

JOVANIR INES MÜLLER FERNANDES, ALICE EIKO MURAKAMI, JEAN PAULO CONTINI, CRISTIANO BORTOLUZZI, PAMELA BORGES STOKLER, ALESSANDRA GAZOLA

I33 POSTER

AValiação DA SUPLEMENTAÇÃO DE ARGININA E LISINA NA DIETA INICIAL SOBRE A ESPESSURA DA PELE DE FRANGOS DE CORTE NA IDADE DE ABATE

JOVANIR INES MÜLLER FERNANDES, ALICE EIKO MURAKAMI, MILTON RÖNNAU, TATIANA CARLESSO DOS SANTOS, CRISTIANO BORTOLUZZI, DAIANE GUILICH DONIN

I34 POSTER

PRODUÇÃO DE OVOS E DESEMPENHO DE CODORNAS JAPONESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO SUPLEMENTADAS COM FITASE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA P.A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, R. DE ALBUQUERQUE

I35 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 14 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO, J.G. FERREIRA, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

I36 POSTER

QUALIDADE DE OVOS E DESEMPENHO DE CODORNAS JAPONESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO SUPLEMENTADAS COM FITASE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA P., A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, R. DE ALBUQUERQUE

I37 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 14 A 28 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO, J.G. FERREIRA¹, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

I38 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 28 A 42 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO¹, J.G. FERREIRA, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

I39 POSTER

EFEITO DE PREBIÓTICO, PROBIÓTICO E SIMBIÓTICO SOBRE O DESEMPENHO, MORFOLOGIA INTESITINAL E IMUNIDADE DE FRANGOS DE CORTE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA, P.A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, F.A. RUSSO, V. D.A. MURAROLLI, R. DE ALBUQUERQUE

I40 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN ALIMENTACIÓN DE POLLOS: FUENTES ENERGÉTICAS

MORA, S. J.D.; GIRALDO, M.A.M.; GONZÁLEZ, A.B.H.

I41 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS: FUENTES PROTEICAS

GIRALDO, M.A.M.; MORA, S.J.D.; GONZALEZ, A.B.H.; NIETO, U.A.; MEDINA, O.J.; JIMENEZ, B.P.A.

I42 POSTER

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE ADITIVOS ENZIMÁTICOS OBTENIDOS POR MONOCULTIVO (*Aspergillus niger*) Y COCULTIVO (*Aspergillus niger-Saccharomyces cerevisiae*) EN LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE POLLOS DE ENGorde EN ETAPA DE INICIACIÓN

BERTSCH, A., DOMINGUEZ, G., MAZZANI, C., Y DE BASILIO, V.

I43 POSTER

INFLUÊNCIA DA FITASE EXÓGENA SOBRE ÓRGÃOS GALINHAS POEDEIRAS SEMIPESADAS

WIRTON PEIXOTO COSTA, MATHEUS RAMALHO DE LIMA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, SARAH GOMES PINHEIRO, ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA, SÉRGIO ANTONIO DE NORMANDO MORAIS

I44 POSTER

INFLUÊNCIA DA FITASE EXÓGENA SOBRE OS OVOS DE GALINHAS POEDEIRAS SEMIPESADAS

WIRTON PEIXOTO COSTA, MATHEUS RAMALHO DE LIMA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, SARAH GOMES PINHEIRO, ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA, SÉRGIO ANTONIO DE NORMANDO MORAIS

I45 POSTER

DIFERENTES RELAÇÕES DE ISOLEUCINA E VALINA DIGESTÍVEIS EM RELAÇÃO À LISINA DIGESTÍVEL NA DIETA DE POEDEIRAS SOBRE A PRODUÇÃO DE OVOS¹

RAFAEL HENRIQUE MARQUES, OTTO MACK JUNQUEIRA, RODRIGO ANTONIO GRAVENA, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, KARINA FERREIRA DUARTE, ELAINE TALITA SANTOS, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ANA CAROLINA ZANETTI, JOSIANE ROCCON, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO

I46 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS: RECURSOS FIBROSOS.

GIRALDO, M.A.M.; GONZALEZ, A.B.H.; MORA, S.J.D.

I47 POSTER

INCLUSÃO DE DIFERENTES PROMOTORES DE CRESCIMENTO SOBRE A ALTURA DE VILOSIDADES INTestinaIS DE FRANGOS DE CORTE

ELAINE TALITA SANTOS, OTTO MACK JUNQUEIRA, KARINA FERREIRA DUARTE, RAFAEL HENRIQUE MARQUES, RODRIGO ANTONIO GRAVENA, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, LILIANA LONGO BORGES, JOSIANE ROCCON

I48 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM ISOLEUCINA PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

KARINA FERREIRA DUARTE, OTTO MACK JUNQUEIRA, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ELAINE TALITA SANTOS, JUAN CARLOS RIOS ALVA, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, RAFAEL HENRIQUE MARQUES, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES

I49 POSTER

DIFERENTES NÍVELES DE LISINA DIGESTÍVEL SOBRE O RENDIMIENTO DE CARCAÇA DE FRANGOS DE CORTE NA FASE INICIAL¹

THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, OTTO MACK JUNQUEIRA, KARINA FERREIRA DUARTE, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ELAINE TALITA SANTOS, RAFAEL HENRIQUE MARQUES, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, RODRIGO ANTONIO GRAVENA, HENRIQUE DE SOUSA NOGUEIRA

I50 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM TRIPTOFANO PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

KARINA FERREIRA DUARTE, OTTO MACK JUNQUEIRA, ELAINE TALITA SANTOS, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, ROSEMEIRE DA SILVA FILARDI, LILIANA LONGO BORGES, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO

I51 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM VALINA PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

KARINA FERREIRA DUARTE, OTTO MACK JUNQUEIRA, ELAINE TALITA SANTOS, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, MAIRA MANGILI PUZOTTI, RAFAEL HENRIQUE MARQUES, EDIVALDO ANTONIO GARCIA, ANDREA DE BRITTO MOLINO, RODRIGO ANTONIO GRAVENA, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO

I52 POSTER

EFEITO DO ACIDO ORGÂNICO SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J. G. FERREIRA, F. A. DE RUSSO, M. F. C. BURBARELLI, N. T. FERREIRA, R DE ALBUQUERQUE, J. R. GANDRA

I53 POSTER

EFEITO DEL GLUCONATO DE SODIO SOBRE LA DENSIDAD ÓSEA EN POLLOS DE ENGORDE DE 22 A 42 DÍAS DE EDAD

DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, OTTO MACK JUNQUEIRA, CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, SARAH SGAVIOLI, SILVANA MARTINEZ BARALDI ARTONI, THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ELAINE TALITA SANTOS, GABRIELE YURI HISS YOSHIDA

I54 POSTER

INTERAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS COM FITASE SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J.G. FERREIRA, F.A. DE RUSSO, M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, R DE ALBUQUERQUE, L.F. ARAUJO, J.R. GANDRA

I55 POSTER

EFEITO DA FITASE SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J.G. FERREIRA, F.A. DE RUSSO, M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, R DE ALBUQUERQUE, L.F. ARAUJO, J.R. GANDRA

I56 POSTER

ALIMENTACIÓN ESTRATÉGICA PRE FAENA, RESERVA DE GLUCÓGENO MUSCULAR Y HEPÁTICA Y CAMBIOS EN EL PH DEL M. PECTORALIS AVIAR

DEL PUERTO, M.; RODRÍGUEZ, S.; CABRERA, M.C.; SAADOUN, A.

I57 POSTER

FACTORES AMBIENTALES QUE AFECTAN PRODUCTIVIDAD EN POLLOS DE ENGORDE SOMETIDOS A DIFERENTES CONDICIONES TERMICAS.

YNGRID OLIVEROS, NONHESI LOPEZ, VASCO DE BASILIO, ISAMERY MACHADO

I58 POSTER

EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE SELENIO EN LA LIPOPEROXIDACIÓN Y CALIDAD SENSORIAL DE LAS YEMAS CON ALTO CONTENIDO DE AGPI

RAMOS, A.; TEREVINTO, A., GASTROMAN, G., CABRERA, M.C., SAADOUN, A.

I59 POSTER

EFECTO DE ENSILADO DE PESCADO EN ALIMENTACIÓN DE CODORNICES (*Coturnix coturnix japonica*) SOBRE LA CALIDAD DE LA CARNE

J.C. RAMÍREZ-RAMÍREZ, L.E. FLORES, J.I. IBARRA, F. ARCE, P. ROSAS, J.A. ULLOA, K. SHIRAI, B. VALLEJO Y M.A. MAZORRA

I60 POSTER

DESEMPENHO DE PERUS FÊMEAS ALIMENTADAS COM DIETA COM REDUÇÃO PROTÉICA DE 0 A 28 DIAS

J.G. FERREIRA, F.A. RUSSO, M.T. ANTUNES, M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, R. ALBUQUERQUE, L.F. ARAUJO

I1 POSTER

USO DE LA ELODEA (*Egeria densa*) EN LA ALIMENTACIÓN DE GALLINAS PONEDORAS DE RAZAS NACIONALES UNESR

SALVADOR MOLINA Y AXEL GONZÁLEZ.

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. E-mail: axxel15@hotmail.com

Para evaluar el uso de la elodea (*Egeria densa*) en la alimentación de gallinas ponedoras de Razas Nacionales UNESR, se llevó a cabo un experimento con pollitas de catorce días de nacidas, durante ocho semanas, bajo los siguientes tratamientos: T0: alimento concentrado; T20, T30 y T40, igual que T0, pero con 20%, 30% y 40%, respectivamente, de elodea cosechada en la población de Cocorote, márgenes de las Represa de Canoabo, occidente del estado Carabobo, Venezuela, la cual fue secada en piso. El diseño experimental fue completamente al azar, considerándose cuatro tratamientos con seis repeticiones cada uno (ocho animales/repeticón); se realizó un Análisis de Varianza y una Prueba de Rango Múltiple de Duncan. La elodea al momento de su recolección presentó un 9% de materia seca con 16% de proteína cruda, 24% de fibra cruda y 44% de Fibra Detergente Neutro. Las cantidades de minerales en la planta (Ca: 1.01%; Mg: 1.18%; Na: 0.91%; K: 7.35%; Fe: 1300 ppm; Cu: 27 ppm; Mn: 962 ppm; Zinc: 79 ppm; P: 0.49% en tallo y 0.26% en hoja; N: 2.64%) fueron características de las hidrocharitaceas. Hubo diferencias significativas ($P < 0.05$) para peso final (T0: 1 066 g; T20: 886 g; T30: 757 g; T40: 592 g) entre tratamientos, no atribuido al consumo, dado que no se observaron diferencias para este último parámetro. La conversión alimenticia no presentó diferencias significativas entre T0 y T20 (3.00 y 3.35); mientras que T30 y T40 presentaron diferencias estadísticas significativas entre ellos y con respecto a T0 y T20.

Subir

I2 POSTER

EXTRACTO DE QUILLAY (*Quillaja saponaria*) Y YUCA (*Yucca schidijera* R.) EN LA MICROFLORA BACTERIANA DEL INTESTINO DE POLLOS DE CARNE*

PAMELA A. WILLIAMS¹, LEONARDO SALAZAR¹, HERNÁN RODRÍGUEZ¹, JORGE CAMPOS¹, VALERIA VELASCO¹, SERGIO DONOSO², JUANA LÓPEZ²

Universidad de Concepción, Avda. Vicente Méndez 595, Chillán, Chile. ¹Facultad de Agronomía. ²Facultad de Ciencias Veterinarias. *Financiado por Dessert King Chile

La necesidad de contar con alternativas biológicas que reemplacen a los antibióticos como promotor de crecimiento fundamenta este estudio. El objetivo fue evaluar el efecto de incluir un aditivo comercial rico en saponinas (Nutrafito plus ®) en la dieta de pollos de carne sobre la microflora bacteriana del intestino. Se utilizaron 340 pollos dispuestos en 4 tratamientos y 5 repeticiones al azar con 2 concentraciones del aditivo, 100 y 150 ppm, además de un control negativo y un control positivo (0,01% Oxitetraciclina 80%). El día 42 de vida, se sacrificaron 8 aves aleatoriamente por tratamiento y se colectaron muestras del contenido duodenal. El recuento de aerobios mesófilos (RAM x 10⁻³ UFC g⁻¹) (31,0 y 13,5) y enterobacterias (UFC 10 g⁻¹) (27,5 y 24,75) para las dosis del aditivo rico en saponinas, no presentaron diferencias significativas (P<0,05) respecto del control positivo (85,5 y 25,0) y negativo (120,0 y 31,0) para RAM y enterobacterias respectivamente. Sin embargo, en ambos casos el recuento de microorganismos disminuyó al incluir el aditivo comercial respecto al control. En bacterias anaeróbicas, el tratamiento con mayor dosis de aditivo comercial presentó diferencias significativas (P<0,05) respecto de ambos controles 70,75 vs 53,75 y 15,75 para control y antibiótico respectivamente, encontrándose mayor cantidad de UFC 10 g⁻¹. En el estudio no se detectó presencia de *Pseudomonas* ni *Salmonella*. Se sugiere la factibilidad de reemplazar los antibióticos usados en pollos de carne por fuentes naturales con efectos bactericidas, salvo para las bacterias anaeróbicas.

Subir

I3 POSTER

REDUÇÃO DE NÍVEIS PROTEICOS E DE LISINA DIGESTÍVEL EM RAÇÕES PARA CODORNAS DE CORTE

ANA PAULA SILVA TON², ANTONIO CLAUDIO FURLAN¹, ELIAS NUNES MARTINS¹, SIMARA MÁRCIA MARCATO¹, PAULO CESAR POZZA¹, ELIANY BATISTA², VITTOR ZANCANELA², DAIANE DE OLIVEIRA GRIESER², TAYNARA PRESTES PERINE²

¹Departamento de Zootecnia – DZO/UEM. ²Alunos do Programa de Pós-graduação em Zootecnia – PPZ/UEM. Universidade Estadual de Maringá - UEM, Maringá-PR-Brasil.

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da redução dos níveis de proteína bruta (PB) e lisina digestível (LD) para codornas de corte em fase final de crescimento. Foram utilizadas 1.392 codornas com 15 dias de idade, distribuídas em um delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4x4 (PB= 23,50; 22,00; 20,50 e 19,00% x LD= 1,73, 1,50, 1,26 e 1,03% na ração), totalizando 16 tratamentos, 3 repetições de 29 codornas por unidade experimental. As variáveis analisadas foram consumo de ração (CR), peso corporal (PC), ganho de peso (GP), biomassa corporal acumulada (BCA) e conversão alimentar (CA). Houve redução linear no GP, BCA e CA ($P<0,05$) em função da redução dos níveis de PB e foram influenciados de forma quadrática ($P<0,05$) pelos níveis de LD na ração. As estimativas para máximo GP (100,07g), BCA (122,01%) e melhor CA (2,60g/g) das codornas de corte foram obtidas com rações contendo 1,58, 1,56 e 1,66% de LD. Houve efeito quadrático para o CR e PC ($P<0,05$) em função dos níveis de LD na ração, apresentando maior estimativa de CR (259,80g/ave) e PC (181,49g) com ração contendo 1,48 e 1,60% de LD. De acordo com a equação de regressão $GP=36,6194+0,434832PB+67,4954LD-21,3930LD^2$ ($R^2=1,00$) pode-se concluir que para cada 1% PB a mais na ração, ocorrerá aumento de 0,43g no GP e, o nível de LD das rações para máximo ganho de codornas de corte em fase final de crescimento é de 1,58%.

Subir

I4 POSTER

EVALUACIÓN DE DOS ACIDULADOS DE SOYA Y ESTIMACIÓN DE SU ENERGÍA METABOLIZABLE EN POLLAS BOVANS DE 0 A 18 SEMANAS

JENNIFER PÉREZ MARTÍNEZ¹; J. MANUEL CUCA GARCÍA¹; ARTURO PRO MARTÍNEZ¹; GUSTAVO RAMÍREZ VALVERDE¹; SILVIA CARRILLO DOMÍNGUEZ²; ERNESTO ÁVILA GONZALES³; ELISEO SOSA MONTES⁴.

¹Programa en Ganadería, Instituto de Recursos Genéticos y Productividad, Colegio de Postgraduados Texcoco, Estado de México. Tel: 015 9595 20200. Ext. 1725. Email: jmcuca@colpos.mx. ²Instituto de nutrición Salvador Subirán. ³ FMVZ.UNAM. Universidad Autónoma Chapingo⁴.

Con el propósito de utilizar ingredientes de buena calidad nutritiva que permitan balancear dietas más económicas, se evaluaron dos aceites acidulados de soya, como fuente de energía; para lo cual se realizaron 2 experimentos, en el primero se determinó la energía metabolizable de aceite crudo de soya (ACS), aceite acidulado de soya T (AAT) y aceite acidulado de soya Y (AAY), en el segundo experimento se utilizaron 280 pollas Bovans White de 1 día de edad, las cuales se distribuyeron en seis tratamientos, con cinco repeticiones, con ocho pollas cada una. El aceite crudo de soya y los aceites acidulados de soya se incluyeron en dos niveles: 2% y 4%. Se evaluaron las variables: peso de las pollas (PP), consumo de alimento (CON), conversión alimenticia (CONV). Para la EM no se encontraron diferencias ($P>0.05$) en el ACS, AAT y AAY (8337 Kcal/kg, 8296 Kcal/kg, 8528 Kcal/kg) respectivamente. Para las variables evaluadas PP, CON y CONV no hubo diferencias entre tratamientos ($P>0.05$). Se concluye que el uso de acidulados, como fuente de EM, son una alternativa en la formulación de dietas para pollas, disminuyendo los costos de producción en las etapas de iniciación, crecimiento y desarrollo.

Subir

I5 POSTER

EFFECTO TOXICO DE *Acremonium zeae* EN POLLOS DE ENGORDA EN INICIACIÓN

ALMA SÁNCHEZ BAUTISTA¹, CARLOS DE LEÓN GARCÍA DE ALBA¹, JUAN MANUEL CUCA GARCÍA² Y ANA MARÍA HERNÁNDEZ ANGUIANO¹

¹Postgrado de Fitosanidad, especialidad de Fitopatología, ²Postgrado de Recursos Genéticos y Productividad, especialidad Ganadería, Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Carretera México-Texcoco Km.36.5. C.P. 56230 Montecillo, Texcoco, Estado de México.

En este estudio se investiga la posibilidad de que *Acremonium zeae* produzca micotoxinas que afecten de manera negativa la ganancia de peso y consumo de alimento de pollos de engorda en iniciación. Para probar esta hipótesis, en el Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo se realizó un experimento con pollos recién nacidos bajo un diseño experimental completamente al azar con cinco dietas (tratamientos) con cinco repeticiones, cada repetición constó de cinco pollos. Los animales fueron alimentados durante tres semanas con cada una de las dietas, incluyendo un testigo, en las que se adicionaron diferentes porcentajes de avena contaminada con *A. zeae* mezclada con maíz para cubrir los requerimientos nutricionales de los pollos en iniciación. Los tratamientos fueron: T1, 0% avena contaminada: 100% de maíz, (testigo); T2, 25% avena contaminada: 75% de maíz; T3, 50% avena contaminada: 50% de maíz; T4, 75% avena contaminada: 25% de maíz; y, T5, 100% avena contaminada: 0% de maíz. Durante tres semanas cada siete días se registró el incremento en peso de los pollos y el consumo de alimento. El análisis estadístico de los resultados mostró que la presencia de *A. zeae* en las dietas tiene un efecto negativo en la ganancia de peso y consumo de alimento a partir de los 14 días, siendo éste más severo a los 21 días.

Subir

I6 POSTER

INCLUSIÓN DE NIVELES DE HARINA DE VÍSCERAS DE AVES COMO FUENTE PROTEICA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS BROILERS

MEDINA MARLENE¹, SAMANIEGO CARMEN¹, ÁLVAREZ GUIDO¹, CASTILLO JESUS²

¹Universidad Técnica Estatal de Quevedo, UED, Carrera Agropecuaria.

²Universidad Técnica Estatal de Quevedo, UED, Egresado Carrera Agropecuaria Quevedo, Ecuador marmedinav4@yahoo.es

Resolviendo problemas claves como consumo de proteínas y reducir la contaminación ambiental, se evaluó niveles de harina de vísceras de aves como fuente proteica en reemplazo de harina de pescado en alimentación de pollos broilers, con duración de 50 días, utilizándose 200 aves, se empleó un Diseño Completamente al Azar, con cinco tratamientos y tres repeticiones, con ocho por UE. Para comparación de medias se utilizó ($P < 0,05$). Los parámetros son los siguientes: Peso inicial, Consumo de alimento (g), Ganancia de peso (g), Conversión alimenticia, Rendimiento a la canal (%), Mortalidad (%) y Análisis económico de tratamientos. En ganancia de peso, el tratamiento (T4) con 7,5% harina de vísceras, alcanza mayor ganancia con 3369,82 g. Consumo de alimento; el tratamiento (T5) con 10% de harina de vísceras con 6323,62 g. Los tratamientos con 2,5 y 7,5% de harina de vísceras alcanzaron la mejor eficiencia alimenticia con 2,36 cada uno. El tratamiento (T5) con 10% de harina de víscera alcanzó mayor rendimiento a la canal con 79,25%. En análisis bromatológico el tratamiento (T2) con 2.5% de harina de víscera muestra el mayor porcentaje proteico con 19,85%. El mayor beneficio neto por tratamiento (T4) con el 7,5% de harina de víscera con 31,70 dólares.

Subir

I7 POSTER

CARACTERÍSTICAS DE CARÇA DE CODORNAS DE CORTE EV1 ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE METIONINA + CISTINA TOTAL

FABIANA FERREIRA¹; VIVIAN PAULA SILVA FELIPE¹; LUCIANA SALLES DE FREITAS¹; RAPHAEL ROCHA WENCESLAU¹; GERUSA DA SILVA SALLES CORRÊA²; MARTINHO DE ALMEIDA E SILVA¹

¹Escola de Veterinária/Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

²Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária - Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil.

Para obtenção de máximo rendimento de carcaça e de partes da carcaça, em sistemas de produção de codornas de corte, há necessidade de elaboração de programas alimentares que atendam adequadamente suas exigências em nutrientes, principalmente em aminoácidos. Avaliaram-se, em delineamento inteiramente ao acaso, com seis dietas e quatro repetições de 12 aves por unidade experimental, o peso corporal, pesos e rendimentos de carcaça, peito, coxa, asas, vísceras comestíveis e gordura abdominal em codornas de corte EV1, no 35º dia de idade. As dietas experimentais continham seis níveis de metionina + cistina total (0,73; 0,79; 0,85; 0,91; 0,97 e 1,03%). Houve efeito quadrático dos níveis de metionina + cistina total sobre o peso corporal, carcaça, peito, coxa, asa e coração, com pontos de máximo em dietas com 0,93% de metionina + cistina total para peso corporal, carcaça, peito e coxa; 0,90% para peso de asa e 0,92% para peso de coração. O peso de fígado apresentou resposta linear aos aumentos dos níveis de metionina + cistina total da dieta. Houve efeito quadrático dos níveis de metionina + cistina total sobre os rendimentos de peito e asas, com pontos de máximo, em dietas com 0,96% e 0,98% de metionina + cistina total, respectivamente. O maior rendimento de moela foi obtido nas codornas alimentadas com 0,73% de metionina + cistina. O peso corporal, de carcaça, peito, coxa, asa, fígado, moela e rendimento de fígado foram maiores nas fêmeas. A exigência de metionina + cistina total para pesos de carcaça e peito é de 0,93% e para rendimento de peito 0,96%.

Subir

I8 POSTER

CHELATED ZINC SUPPLEMENTATION AND LYSINE LEVELS ON EARLY AND LATE PERFORMANCE AND EGG QUALITY IN ISA-BROWN LAYING HENS

M. A. TRINDADE NETO¹, B. H. C. PACHECO², R. ALBUQUERQUE², N.V.P. SILVA², E. A. SCHAMMASS¹

¹FAPESP, São Paulo, Brazil

²Dep. Animal Nutrition and Production, FMVZ-USP, São Paulo, Brazil

³Instituto de Zootecnia-SAA, São Paulo, Brazil

It has been hypothesized that increased chelated Zn(Zn) level beyond nutritional requirement, could favor the utilization of dietary lysine(LYS), and consequently reduce the level of its inclusion into the diet, through possible interaction effects between different levels Zn and LYS on egg production and egg quality of 24 to 36 and 48 to 60 week old laying hens. Seven hundred twenty birds were allotted in a completely randomized factorial design using 3 Zn and 5 LYS levels, and 6 replications. The Zn and LYS levels were: 137, 309, 655 ppm and 0.560, 0.612, 0.677, 0.749 and 0.851%, respectively. Optimal digestible LYS levels were estimated based on laboratory analysis and digestibility used as relation to total LYS from principal ingredients. There was no interaction effects between Zn and LYS for most of the variables studied. An increase in Zn level from 137 to 655 ppm had no significant effect ($P>0.05$) on the performance of hens in both phases, showed a significant effect on egg quality ($P<0.01$), principally on mineral composition. Resulting in decreased shell weight, ash percentage, yolk ash deposition and total ash deposition. An increase in LYS level from 0.560 to 0.851% had significantly affected ($P<0.002$) several performance parameters and chemical composition of eggs including: feed intake, feed conversion efficiency, body weight gain, egg weight and production. In conclusion, higher dietary chelated Zn levels are suggested to reduce birds' performance and egg quality parameters while higher LYS levels could be beneficial for both parameters.

Subir

I9 POSTER

EVALUACIÓN DE FOSFATOS MONODICÁLCICOS DE DIFERENTES SOLUBILIDADES EN POLLOS DE ENGORDE

SUSMIRA GODOY^{1*}, CLAUDIO CHICCO¹, PABLO PIZZANI², ADELIS ARIAS³ Y FANNY REQUENA¹

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, ²Universidad Rómulo Gallegos, ³Universidad Ezequiel Zamora. Venezuela.

Para evaluar la biodisponibilidad del fósforo de fosfatos monodicálcicos de diferentes solubilidades se seleccionaron 400 aves de la línea Ross de un día de nacidas que fueron distribuidas siguiendo un diseño completamente aleatorizado con arreglo factorial: 5 fuentes x 2 niveles de P (A: 100% y B: 60% del P inorgánico adicionado para cubrir el requerimiento). Se evaluaron fosfatos monodicálcicos con 55 (MDCP55), 70 (MDCP70) y 80 (MDCP80) % de solubilidad del P en ácido cítrico al 2%, en relación a un monodicálcico (MDCP) y un tricálcico (TCP) comercial, con solubilidades de 94,1 y 88,1%. La duración de la experimentación fue de seis semanas con registros de peso y consumo de alimento semanalmente. La mineralización ósea (tibia) se evaluó a la 4ta semana de edad. El contenido de P (%) varió entre 21,4 y 23,9 para los fosfatos monodicálcicos y de 18,0 para TCP. Las aves que recibieron TCP y MDCP presentaron la mejor respuesta productiva con pesos (g/ave) a la sexta semana de 2087 y 1960 y para MDCP55, MDCP70 y MDCP80 de 1343, 1526 y 1593, respectivamente. Para el nivel B se mantiene la tendencia anteriormente señalada. La densidad (mg cm³), cenizas (%) y P (% cenizas) en hueso fue en promedio de 1,41, 36,3 y 16,8, respectivamente, sin diferencias entre fuentes y niveles. Se utilizaron las pendientes de las ecuaciones de regresión lineal entre consumo de P (g/ave/semana) y peso corporal (g/ave) para estimar la biodisponibilidad relativa del P (%) con relación a MDCP (100%) con valores de 107, 83, 94 y 99, para TCP, MDCP55, MDCP70 y MDCP80, respectivamente.

Subir

I10 POSTER

ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS ANTIOXIDATIVAS DE LA CARNE DE AVE (*Gallus domesticus*) ORGÁNICA Y CONVENCIONAL PRODUCIDA EN URUGUAY

G. CASTROMAN¹, A. SAADOUN¹, A. RAMOS^{1,2} AND M.C. CABRERA^{1,2}

¹Fisiología y Nutrición, Facultad de Ciencias, UdelaR. Montevideo, Uruguay

²Dpto. Producción Animal y Pasturas, Laboratorio de Calidad de Alimentos y Calidad de Productos, Facultad de Agronomía, UdelaR. Montevideo, Uruguay

El objetivo de este trabajo fue evaluar el status antioxidativo de dos músculos *Pectoralis major* y *Gastrocnemius* provenientes de pollos parrilleros criados en sistemas de producción orgánica y convencional en Uruguay. Para ello se midieron las actividades de las enzimas antioxidantes superóxido dismutasa (SOD), catalasa y glutatión peroxidasa (GPx) en músculos de 10 animales. Se encontraron diferencias significativas entre sistemas y entre músculos en la actividad de catalasa, siendo la actividad significativamente mayor en la carne de origen orgánico y en el músculo *Gastrocnemius* de los animales criados en el sistema de producción orgánico. No se encontraron diferencias significativas en las actividades de SOD y GPx entre sistemas de producción o entre músculos. Según resultados previamente publicados (AUPA, Montevideo, Castromán *et al*, 2010, Agrociencia XIV(3): 211), se encontró un contenido significativamente mayor de ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs) y productos de oxidación lipídica (TBARS) en la carne de animales criados en el sistema convencional. La menor susceptibilidad de la carne de pollos criados en el sistema de producción orgánico a los procesos de oxidación lipídica se explicaría principalmente por el menor contenido de PUFAs pero no se debe descartar la contribución de la enzima catalasa debido al mayor nivel de esta enzima en la carne orgánica.

Subir

I11 POSTER

EFFECTO DE UN TRATAMIENTO BIOSANITARIO SOBRE LA CALIDAD DE LA CAMA EN LA PRODUCCIÓN DE POLLOS DE ENGORDE

CONTRERAS, E.¹, MATUTE, L.¹, BERTSCH, A.¹, DE BASILIO, V.¹, Y NURAEF, H.³

¹Laboratorio de Biotecnología Agroindustrial. Instituto de Química y Tecnología.

²Instituto de producción animal. Facultad de Agronomía Universidad Central de Venezuela. ³Tecnoagua. C.A. Maracay, Venezuela. lenismat@gmail.com

El manejo de la cama en la producción de pollos de engorde es uno de los aspectos de mayor preocupación para los productores avícolas, puesto que esta es susceptible a la proliferación de microorganismos patógenos que afectan el desempeño de las aves. Es por ello, que esta investigación tiene como finalidad estudiar el uso de un tratamiento biosanitario para conocer su efecto sobre la calidad de la cama de pollo. Se tomaron muestras de la cama de cáscara de arroz durante 35 días, en un ensayo con 192 pollos en el que se aplicó un diseño aleatorizado con 3 tratamientos y 6 repeticiones, cada uno: el Testigo (T1); T2 con el Bio-tratamiento en cama y en agua de bebida y T3 con Bio-tratamiento sólo en cama. Además de los parámetros productivos, semanalmente se determinó la presencia de hongos y levaduras, coliformes totales y bacterias mesófilas y la composición bromatológica de la cama. No se produjeron efectos significativos sobre la ganancia de peso ni sobre la conversión del alimento. Los datos revelaron una reducción estadísticamente significativa, en la cantidad de coliformes totales y mesófilos para T2 y T3. La cama mostró cambios significativos ($P < 0,05$) en la disminución de cenizas, fibra, grasa y fósforo. Mientras que el nitrógeno proteico aumenta hasta en 2%, lo cual parece resultar en una menor formación de amonio. Concluyéndose que el uso del tratamiento biosanitario presenta potencial para mejorar la calidad de la cama de pollo.

Subir

I12 POSTER

COMPOSICIÓN MINERAL DE LA CARNE DE POLLOS DE ENGORDE ALIMENTADOS CON HARINA DE FOLLAJE DE YUCA (*Manihot esculenta* CRANTZ)

JACQUELINE TROMPIZ, ¹LILIA ARENAS DE MORENO, ¹JORGE ORTEGA Y ²KARELYS HENNIG

¹Facultad de Agronomía, Universidad del Zulia, Venezuela ²Maestrante Universidad del Zulia, Venezuela. Jtompiz@fa.luz.edu.ve; jackytompiz@yahoo.com

La producción avícola venezolana representa una de las actividades agrícolas con mayor nivel de crecimiento y expansión. En tal sentido, se realizó un ensayo con la finalidad de evaluar la composición mineral (mg/100g) de la carne de pechugas (P) y muslos (M) de pollos engorde alimentados con niveles crecientes (T1:0; T2:2,5; T3:5 y T4:7,5%) de harina de follaje de yuca (HFY), utilizando 32 aves, hembras, de la raza Cobb, de 42 días de edad. El diseño estadístico empleado fue un completamente al azar. El análisis de la varianza detectó efectos significativos ($P<0,05$) del nivel de HFY en los macrominerales: Magnesio (P:30,73 y M:25,01); Fósforo (P:206,69 y M:185,64) con T2 y Sodio (M:73,51 y P:50,17) con T3, aunque para Calcio y Potasio no se detectó significancia, se observó una tendencia en los valores promedio del corte de pechuga a favor del T2. Para los microminerales se presentó significancia ($P<0,05$) en: Cobre (P:0,097 y M:0,054); Zinc (M:1,44 y P:0,66) con T2 y Hierro (P:0,81 y M:0,65) con T3. La incorporación de HFY en la ración alimenticia de las aves de engorde hasta un nivel de 7,5%, no ocasionó detrimento de la composición mineral (mg/100g de carne) en los cortes comerciales: pechugas y muslos, ya que los valores minerales obtenidos en este ensayo, superaron o se encuentran en los promedios estándar de las tablas nutricionales. Se concluye que la carne de pollos de engorde alimentados con HFY, constituye una fuente alterna de proteína y minerales, económica, accesible y nutricional para el consumo humano.

Subir

I13 POSTER

CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMIDOR DE CARNE DE FRANGO NA CIDADE DE IMPERATRIZ-MA

NAZHU EUDÓXIA TRINDADE DO MONTE¹, MICHELE MOREIRA MARTINS DE OLIVEIRA², ISABELLE BATISTA SANTOS², MURILO BARROS ALVES², TERCYA LÚCIDI DE ARAÚJO SILVA²

¹Graduanda do Curso de Zootecnia da Faculdade de Imperatriz (FACIMP)

²Professores do Curso de Zootecnia da Faculdade de Imperatriz (FACIMP)

Atualmente o mundo vem passando por intensas e profundas transformações, que geram novas tendências de mercado e modificam os hábitos de consumo de alimentos das populações mundiais, afetando sobremaneira este padrão de consumo. Desde o início da produção de frangos de corte no Brasil, esta cadeia produtiva modernizou-se e continua buscando formas de melhorar ainda mais o desempenho do setor, destacando-se como uma atividade econômica internacionalizada e homogênea, sem fronteiras geográficas de tecnologia, o que a torna uma das mais organizadas do país. Objetivou-se com este trabalho caracterizar o consumidor imperatrizense de carne de frango. Para tanto foram entrevistados 464 consumidores entre os meses de fevereiro e abril de 2011. Os resultados demonstram que a carne de frango apresenta-se como segunda opção de consumo, havendo preferência crescente pelo frango em cortes e congelado. Sabor, valor nutritivo e hábito estão entre os atributos mais importantes no momento da escolha do consumidor pela carne de frango. Os cortes preferidos são coxa e sobrecoxa e peito e os atributos mais avaliados no momento da compra são o prazo de validade, a higiene e a aparência geral da carne. Em relação à opinião dos entrevistados sobre esta carne, a maioria a considera saudável (87%) e com teor de colesterol mais baixo do que de outras carnes (79%), porém 330/464 (71%) acredita que a carne de frango contém hormônios. Pelo exposto, buscou-se caracterizar este consumidor de forma geral, sendo necessárias futuras pesquisas para aprofundamento deste estudo.

Subir

I14 POSTER

EFEITO DO *Bacillus subtilis* E ENZIMAS EXÓGENAS SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE CRIADOS DE 1 A 21 DIAS

MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES^{1*}, SARAH SGAVIOLI^{2*}, FELIPE RIGO LIMA², LORENZO SANTI², LIVIA MARIA SOARES FERREIRA², PAULA MARIA PILOTTO BRANCO², CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES², JUAN CARLOS RIOS ALVA², JORGE DE LUCAS JUNIOR².

¹Doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: menegucci2002@yahoo.com.br. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsistas FAPESP.

O objetivo do estudo foi o de avaliar o ganho de peso (g), o peso médio (g), consumo de ração (g) e conversão alimentar de frangos de corte criados de 1 a 21 dias e alimentados com dietas contendo *Bacillus subtilis* e enzimas exógenas. Foram utilizados 800 pintos de corte (Cobb[®]), distribuídos em 36 boxes em um delineamento inteiramente casualizado, com 4 tratamentos: testemunha, adição de *Bacillus*, adição de enzimas exógenas, e adição de *Bacillus* mais enzima exógena, com 9 repetições de 25 aves cada. Os dados foram analisados pelo programa SAS[®] (SAS Institute, 2002) e em caso de significância ($P < 0,05$) as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste SNK. Analisando os dados observou-se que o consumo de ração e a conversão alimentar tiveram efeito significativo entre os tratamentos ($P < 0,05$) mostrando que os animais que receberam ração testemunha e ração contendo somente o *Bacillus subtilis* obtiveram melhor conversão alimentar e menor consumo de ração. Para as demais características estudadas não ocorreu efeitos significativos ($P > 0,05$) entre os tratamentos. O *Bacillus subtilis* quando adicionado a dieta individualmente proporciona bons resultados de desempenho para as aves sem diferir de uma dieta normal, podendo substituir os promotores de crescimento, aditivos esses tão questionados mundialmente.

Subir

I15 POSTER

DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARÇA DE FRANGOS DE CORTE SUPLEMENTADOS COM ÁCIDO LINOLÉICO CONJUGADO E VITAMINA E

VIVIANE MURER FRUCHI¹, CRISTIANE SOARES DA SILVA ARAÚJO², LÚCIO FRANCELINO ARAÚJO² E RICARDO DE ALBUQUERQUE²

¹Mestranda da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – Brasil – Departamento de Nutrição e Produção Animal – FMVZ/USP/VNP.

²Docentes da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – Brasil – Departamento de Nutrição e Produção Animal – FMVZ/USP/VNP.

Foi realizado um experimento com objetivo de avaliar a adição de diferentes níveis de ácido linoléico conjugado (CLA) e vitamina E na dieta de frangos de corte. Foram utilizadas 900 aves, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x3, sendo três níveis de CLA (0,0%, 2,0% e 4,0%) e três níveis de vitamina E (0mg, 250mg e 500mg), totalizando nove tratamentos com quatro repetições por tratamento e 25 aves por repetição. Avaliaram-se as características de desempenho e rendimento de carcaça. O programa de alimentação foi dividido em três fases de criação: inicial (1-21 dias), crescimento (22-42 dias) e final (43-49 dias), sendo as dietas formuladas à base de milho e farelo de soja. Foram encontrados efeitos significativos nas interações entre CLA e vitamina E para o consumo de ração e o ganho de peso, porém a conversão alimentar não foi influenciada pelas dietas. Foi verificado efeito do CLA para rendimento de carcaça, de asas e de gordura abdominal. Além disso, houve interação significativa entre vitamina E e CLA para rendimento de pernas. A suplementação de dietas de frangos de corte com vitamina E e CLA proporcionou melhores características de desempenho e rendimento de carne nobre.

Subir

I16 POSTER

ECLODIBILIDADE DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI^{1*}, MARIANA THIMOTHEO^{2*}, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES^{2*}, VIVIANE DE SOUZA MORITA², VANESSA KARLA SILVA², EUCLIDES BRAGA MALHEIROS², ISABEL CRISTINA BOLELI².

¹Doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: sarahsgavioli@yahoo.com.br. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP/Jaboticabal. *Bolsistas Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp 2010/15280-0; 2010/01923-7.

O presente estudo teve como objetivo verificar a eclosão, a eclodibilidade e a mortalidade embrionária de ovos injetados com ácido ascórbico (AA). Utilizaram-se 800 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. Durante o período de incubação utilizou-se uma temperatura de 37°C e 60% de umidade relativa até a transferência e 70% de umidade relativa nos dois últimos dias de incubação. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, aplicados antes da incubação: ovos não perfurados e, portanto não injetados; ovos injetados com 100 µl de água no albúmen, nas seguintes concentrações: 0%, 2%, 4% e 6% de AA. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS[®] e as frequências comparadas através do teste do qui-quadrado, ao nível de 5% de probabilidade. As frequências da taxa de eclosão e de eclodibilidade foram influenciadas de maneira significativa ($P<0,05$) pelos tratamentos. Observou-se que os ovos injetados, independente da concentração de AA, apresentaram menor taxa de eclosão e de eclodibilidade. A maior taxa de mortalidade embrionária, para os ovos injetados, foi observada no início da incubação (0-4 dias). Os dados do presente estudo indicam que o método de inoculação da solução não foi adequado, ou seja, os embriões podem ter sido perfurados, no momento da injeção. Isso sugere a necessidade de maior treinamento no processo de inoculação dos ovos antes da incubação.

Subir

I17 POSTER

PARÂMETROS SANGUÍNEOS DE PINTAINHOS PROVENIENTES DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI^{1*}, MARIANA THIMOTHEO^{2*}, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES^{2*}, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES², VANESSA KARLA SILVA², EUCLIDES BRAGA MALHEIROS², ISABEL CRISTINA BOLELI².

¹Doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: sarahsgavioli@yahoo.com.br. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP/Jaboticabal. *Bolsistas Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp 2010/15280-0; 2010/01923-7.

O presente estudo teve como objetivo verificar a taxa de hematócrito, os valores de hemoglobina, o número de hemácias e o volume corpuscular médio de pintos recém-eclodidos fêmeas, provenientes de ovos injetados com ácido ascórbico (AA). Utilizaram-se 800 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade, em condições termoneutras. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, aplicados antes da incubação: ovos não perfurados e, portanto não injetados; ovos injetados no albúmen com 100 µl nas seguintes concentrações: 0%, 2%, 4% e 6% de AA. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade através dos contrastes ortogonais polinomiais. Os valores de hemoglobina foram influenciados significativamente ($P < 0,05$) pelos níveis de AA injetados, de maneira linear e crescente, conforme a equação: $HGB = 0,3817x + 8,2633$ ($R^2 = 0,1029$). Considerando-se que a hemoglobina está relacionada com o transporte de gases, esses dados sugerem que aumento da concentração da solução de AA inoculada pode influenciar a taxa respiratória dos ovos. Os demais parâmetros sanguíneos (taxa de hematócrito, número de hemácias e volume corpuscular médio) não foram influenciados de maneira significativa ($P > 0,05$) pelos tratamentos aplicados.

Subir

I18 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE O PESO DOS ÓRGÃOS DE PINTAINHOS**

DAYANE LILIAN PIRES¹, SARAH SGAVIOLI^{1*}, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹.

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp

O objetivo do estudo foi de verificar o efeito da injeção de ácido ascórbico (AA) *in ovo*, e o jejum sobre o peso da bursa de Fabricius e do saco de vitelo. Utilizaram-se 320 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas, pertencentes ao intervalo de peso de 61,3±6,3g. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x4x2, sendo dois sexos (macho e fêmea), quatro tratamentos (ovos não injetados e pintos alimentados com água e ração *ad libitum*, e ovos injetados com 150 µl de água no albúmem, nas seguintes concentrações: 0 g, 1 g e 3 g de AA/100 ml e submetidos ao jejum) e duas idades (48 e 72 horas pós-eclosão). Os dados foram submetidos à análise de variância através do programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Houve efeito significativo (P<0,05) dos tratamentos para o peso da bursa. As aves provenientes de ovos não injetados e com ração apresentaram peso superior. Para o saco de vitelo, houve interação significativa (P<0,05) entre as idades e os tratamentos, com valores superiores 48 horas pós-eclosão, para aves provenientes de ovos injetados com 3% de AA e submetidas ao jejum. Pode-se inferir que a inoculação de AA na incubação forneceu um aporte nutricional para as aves em até 48 horas pós-eclosão. Portanto, a injeção de AA *in ovo* evitou o efeito negativo do jejum, durante este período.

Subir

I19 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE PARÂMETROS SANGÜÍNEOS**

DAYANE LILIAN PIRES¹, SARAH SGAVIOLI^{1*}, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹.

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp

O objetivo do estudo foi de verificar o efeito da injeção de ácido ascórbico (AA) *in ovo*, e o jejum sobre o volume corpuscular médio, o número de hemácias, hematócrito e a taxa de hemoglobina. Utilizaram-se 320 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas, pertencentes ao intervalo de peso de 61,3±6,3 g. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x4x2, sendo dois sexos (macho e fêmea), quatro tratamentos (ovos não injetados e pintos alimentados com água e ração *ad libitum*, e ovos injetados com 150 µl de água no albúmem, nas seguintes concentrações: 0 g, 1g e 3 g de AA/100 ml e submetidos ao jejum) e duas idades (48 e 72 horas pós-eclosão). Os dados foram submetidos à análise de variância através do programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Para o número total de hemácias e hematócrito, houve efeito significativo para a idade ($P<0,05$), com valores inferiores 72 horas pós-eclosão. Observou-se efeito significativo ($P<0,05$) para a interação entre sexos e tratamentos, com menor valor para as fêmeas alimentadas pós-eclosão, sem injeção de AA. Esses dados indicam uma maior sensibilidade ao jejum para as fêmeas, com mais eritrócitos liberados na circulação, sem que haja alteração nos valores de hemoglobina e volume corpuscular médio ($P>0,05$). Portanto, a injeção de AA não impediu a queda no sistema imune das fêmeas, este efeito somente foi minimizado pela alimentação as 72 horas pós-eclosão.

Subir

I20 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE RESPOSTAS FISIOLÓGICAS**

DAYANE LILIAN PIRES¹, SARAH SGAVIOLI^{1*}, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹.

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp

O objetivo do estudo foi de verificar o efeito da injeção de ácido ascórbico (AA) *in ovo*, e o jejum sobre a concentração de glicose e proteína plasmática. Utilizaram-se 320 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas, pertencentes ao intervalo de peso de 61,3±6,3g. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x4x2, sendo dois sexos (macho e fêmea), quatro tratamentos (ovos não injetados e pintos alimentados com água e ração *ad libitum*, e ovos injetados com 150 µl de água no albúmem, nas seguintes concentrações: 0 g, 1 g e 3 g de AA/100 ml e submetidos ao jejum) e duas idades (48 e 72 horas pós-eclosão). Os dados foram submetidos à análise de variância através do programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Para ambos os parâmetros observaram-se efeito significativo ($P<0,05$) da interação entre as idades e os tratamentos. Os menores valores de proteína foram para as aves em jejum, com injeção de 1% e 3% de AA, às 48 horas e às 72 horas além destes também para as aves alimentadas. Em ambas as idades as aves alimentadas, tiveram valores superiores de glicose. A ingestão de alimentos aumenta a concentração de glicose e minimiza a concentração de proteína plasmática, principalmente após 72 horas de eclosão. No período até 48 horas pós-eclosão, somente a injeção de AA diminui a degradação proteica.

Subir

I21 POSTER

MÉTODOS NÃO CONVENCIONAIS DE MUDA INDUZIDA SOBRE A MORFOMETRIA DA LÍNGUA DE POEDEIRAS COMERCIAIS

¹CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ¹OTTO MACK JUNQUEIRA, ¹SARAH SGAVIOLI, ¹MARIA FERNANDA MENEGUCCI PRAES, ¹KARINA FERREIRA DUARTE, ¹RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ¹LILIANA LONGO BORGES, RAFAEL TOMODA SATO¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil.

Um experimento foi realizado com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes métodos de muda induzida sobre a morfometria da língua de poedeiras comerciais. Foram utilizadas 288 poedeiras comerciais da linhagem Isa Brown em um delineamento inteiramente casualizado, contendo seis tratamentos, com seis repetições, totalizando 36 parcelas de oito aves cada. Os tratamentos experimentais foram: 1: inclusão de 3.000 ppm de óxido de zinco em uma ração contendo 0,43% de cálcio e 0,02% de sódio; 2 e 3 : inclusão de 60 ppm e 120 ppm de nicarbazina na ração, respectivamente; 4 e 5: inclusão de 30 ppm e 60 ppm de salinomicina na ração, respectivamente; 6: jejum alimentar. Os métodos de muda foram aplicados durante 14 dias, em todos os tratamentos. Após a muda foram abatidas quatro aves por tratamento para avaliação das características morfométricas da língua das aves. A morfometria da língua foi analisada através do número de botões gustativos, bem como a área e o diâmetro desses, em lâminas histológicas dos diferentes tratamentos. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS® e Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade através do teste de Tukey. As aves que foram submetidas aos tratamentos com óxido de zinco, nicarbazina e salinomicina, apresentaram um número menor de botões gustativos, quando comparado ao jejum alimentar. Portanto pode-se inferir que houve uma desestimulação química destes sensores, alterando assim a palatabilidade da ração para estas aves.

Subir

I22 POSTER

NÍVEIS DE LISINA E DE METIONINA + CISTINA DIGESTÍVEIS SOBRE O PESO RELATIVO DOS ÓRGÃOS DE POEDEIRAS COMERCIAIS

¹CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ¹OTTO MACK JUNQUEIRA, ¹SARAH SGAVIOLI, ¹MARIA FERNANDA MENEGUCCI PRAES, ¹THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ¹DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO¹, ELAINE TALITA SANTOS¹, RAONY GONÇALVES LEITE¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil.

Um experimento foi realizado com o objetivo de avaliar dietas com diferentes níveis de lisina e de metionina + cistina digestíveis, no período pós-muda, sobre o peso relativo dos órgãos (ovário, oviduto, fígado e pâncreas) de poedeiras comerciais. Utilizaram - se 432 poedeiras comerciais da linhagem Isa Brown, com 62 semanas de idade, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado, com seis tratamentos e oito repetições, totalizando 54 parcelas de oito aves cada. Utilizou-se a inclusão de 3.000 ppm de óxido de zinco em uma dieta com baixos níveis de sódio e cálcio, para se induzir a muda durante 14 dias. Durante o período pós-muda os tratamentos experimentais foram três dietas com 0,47 % de lisina digestível, diferindo nos níveis de metionina + cistina digestível (0,43%, 0,47% e 0,52%) e três dietas com 0,56% de lisina digestível, diferindo nos níveis de metionina + cistina digestível (0,50%, 0,56% e 0,62%). Após o período pós-muda (28 dias), foram sacrificadas quatro aves por tratamento, para a avaliação do peso relativo do ovário, do oviduto, do fígado e do pâncreas. Os diferentes níveis de lisina e metionina + cistina digestíveis não resultaram em diferenças significativas em relação aos pesos relativos dos órgãos das aves, quando submetidos à análise de variância utilizando o programa SAS[®]. Portanto, ambos os tratamentos proporcionaram um aporte nutricional adequado para as aves, com relação à recuperação dos órgãos que sofreram regressão durante o período de muda.

Subir

I23 POSTER

ÁCIDO ASCÓRBICO *IN OVO* SOBRE PARÂMETROS DE INCUBAÇÃO**

SARAH SGAVIOLI^{1*}, MARIANA THIMOTHEO^{2*}, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES^{2*}, VIVIANE DE SOUZA MORITA², MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES², EUCLIDES BRAGA MALHEIROS², ISABEL CRISTINA BOLELI².

¹Doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: sarahsgavioli@yahoo.com.br. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP/Jaboticabal. *Bolsistas Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp 2010/15280-0; 2010/01923-7.

O presente estudo teve como objetivo verificar o efeito da inoculação de ácido ascórbico (AA) *in ovo*, sobre a percentagem, espessura e condutância das cascas, a perda de massa até a transferência, o peso corporal relativo e a temperatura superficial média dos pintainhos. Utilizaram-se 800 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. Durante o período de incubação utilizou-se uma temperatura de 37°C e 60% de umidade relativa até a transferência e 70% de umidade relativa nos dois últimos dias de incubação. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com cinco tratamentos, aplicados antes da incubação: ovos não perfurados e, portanto não injetados; ovos injetados com 100 µl de água no albúmen, nas seguintes concentrações: 0%, 2%, 4% e 6% de AA. Os dados foram submetidos à análise de variância através do procedimento *General Linear Model* (GLM) do programa SAS[®]. Os tratamentos aplicados não influenciaram de maneira significativa ($P>0,05$) a perda de massa até a transferência, a temperatura superficial média dos pintos recém-eclodidos, os parâmetros das cascas e o peso corporal relativo. A ausência de efeito dos tratamentos sobre o peso corporal relativo, ocorreu pela ausência de efeito sobre a perda de água. Portanto, os tratamentos utilizados não prejudicaram o desenvolvimento *in ovo* dos embriões sob condições termoneutras.

Subir

I24 POSTER

TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DA CASCA DE OVOS INJETADOS COM ÁCIDO ASCÓRBICO**

SARAH SGAVIOLI^{1*}, MARIANA THIMOTHEO^{2*}, MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES^{2*}, VIVIANE DE SOUZA MORITA², VANESSA KARLA SILVA², EUCLIDES BRAGA MALHEIROS², ISABEL CRISTINA BOLELI².

¹Doutoranda/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal email: sarahsgavioli@yahoo.com.br. ²Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsistas Fapesp. ** Projeto financiado pela Fapesp 2010/15280-0; 2010/01923-7.

O presente estudo teve como objetivo verificar a temperatura da superfície das cascas dos ovos, de ovos injetados com ácido ascórbico (AA). Utilizaram-se 800 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade, em condições termoneutras. A temperatura da superfície da casca dos ovos foi mensurada com o auxílio de termopares fixados na superfície da casca do ovo. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x13 (cinco tratamentos aplicados antes da incubação: ovos não perfurados e, portanto não injetados; ovos injetados no albúmen com 100 µl nas seguintes concentrações: 0%, 2%, 4% e 6% de AA e treze dias de mensuração da temperatura: do 6º ao 18º dia de incubação). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade através do teste de Tukey. Não houve interação significativa ($P>0,05$) entre os tratamentos aplicados e os dias em que se mensurou a temperatura da superfície da casca dos ovos. Observou-se efeito significativo ($P<0,05$) da temperatura para os dias de incubação, com um comportamento crescente da temperatura do 6º ao 18º dia de incubação. Estes dados comprovam que o aumento da temperatura da casca do ovo ao longo do processo de incubação, ocorre devido ao aumento da taxa de produção de calor do embrião em desenvolvimento.

Subir

I25 POSTER

ACIDO ASCÓRBICO *IN OVO* SOBRE A ECLODIBILIDADE DE OVOS**

DAYANE LILIAN PIRES¹, SARAH SGAVIOLI^{1*}, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹.

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista Fapesp. ** Projeto financiado pela Fapesp

O objetivo do estudo foi de verificar o efeito da injeção no albúmen de ácido ascórbico (AA), antes da incubação sobre a eclodibilidade de ovos. Utilizaram-se 320 ovos de frango de corte (Cobb[®]), de matrizes com 36 semanas, pertencentes ao intervalo de peso de 61,3±6,3g. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade, em condições termoneutras. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, aplicados antes da incubação: ovos não perfurados e, portanto não injetados; ovos injetados com 150 µl de água no albúmen, nas seguintes concentrações: 0g, 1g e 3g de AA/100 ml. Os pintos alimentados receberam ração pré-inicial contendo 2.800kcal de energia metabolizável e 22% de proteína bruta. Os dados foram submetidos à análise de variância através do procedimento *General Linear Model* (GLM) do programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade através do teste de Tukey. Observou-se efeito significativo (P<0,05) para a eclodibilidade dos ovos. Os dados mostraram que a injeção de 1% de AA aumentou em 14,2% a eclodibilidade, em relação aos demais tratamentos. Portanto, o ácido ascórbico *in ovo*, aplicado antes do início da incubação pode ser utilizado com a finalidade de aumentar a eclodibilidade de ovos.

Subir

I26 POSTER

ACIDO ASCÓRBICO *IN OVO* E JEJUM SOBRE PARÂMETROS DE PRODUÇÃO**

DAYANE LILIAN PIRES¹, SARAH SGAVIOLI^{1*}, EUCLIDES BRAGA MALHEIROS¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹.

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- UNESP/Jaboticabal. *Bolsista Fapesp.** Projeto financiado pela Fapesp

O objetivo do estudo foi de verificar o efeito da injeção de ácido ascórbico (AA) *in ovo*, e o jejum sobre o peso corporal, do baço e do fígado. Utilizaram-se 320 ovos de frango de corte (Cobb®), de matrizes com 36 semanas, pertencentes ao intervalo de peso de 61,3±6,3g. Os ovos foram pesados e distribuídos homogeneamente em quatro incubadoras, com controle automático de temperatura, giro e umidade. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x4x2, sendo dois sexos (macho e fêmea), quatro tratamentos (ovos não injetados e pintos alimentados com água e ração *ad libitum*, e ovos injetados com 150 µl de água no albúmem, nas seguintes concentrações: 0 g, 1 g e 3 g de AA/100 ml e submetidos ao jejum) e duas idades (48 e 72 horas pós-eclosão). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo SAS®. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Houve interação significativa (P<0,05) entre as idades e os tratamentos, para o peso corporal das aves, do baço e do fígado. As aves provenientes de ovos não injetados e alimentadas pós-eclosão, tiveram maior peso corporal e do fígado, com 72 horas de eclosão, e as aves provenientes dos ovos injetados com 3% de AA e submetidas à jejum pós-eclosão, apresentaram um maior peso com 48 horas de nascimento. As aves suplementadas *in ovo* com AA tiveram um aporte nutricional por até 48 horas pós-eclosão, mesmo estando em jejum nutricional e hídrico e as aves alimentadas pós-eclosão, somente após 72 horas tiveram uma recuperação do peso corporal.

Subir

I27 POSTER

CARACTERÍSTICAS MORFOMETRIAS DA PELE DE FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA

VANESSA KARLA SILVA¹, VIVIANE DE SOUZA MORITA¹, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES¹, TAMIRIS IARA VICENTINI¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹

¹Universidade Estadual Paulista, Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, CEP 14884-900 Jaboticabal, SP, Brasil

O objetivo desse estudo foi avaliar aos 42 dias de idade os efeitos da ingestão contínua de pectina sobre a espessura da epiderme, da derme e da hipoderme, e a espessura total da pele de frangos de corte. Foram utilizados 720 pintos de corte Cobb, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, sendo 4 níveis de pectina (0, 1, 3 e 5%) e 6 repetições de 30 aves por tratamento. As rações foram isonutrientes. Os níveis de pectina não influenciaram a espessura da epiderme dos frangos. Estimou-se que a ingestão de 3,60% de pectina proporcionou a menor espessura total da pele. A ingestão estimada de 1,70% de pectina proporcionou maior espessamento da derme. Esse efeito sobre a espessura da pele pode ser importante considerando-se que as atuais linhagens de corte apresentaram expressiva velocidade de crescimento, associada com a criação em alta densidade, tornando-as predispostas aos arranhos e escoriações da pele. Dependendo da região e do grau de nutrição dos organismos, a hipoderme poderá ter uma camada variável do tecido adiposo que, quando desenvolvida, constitui o panículo adiposo. O consumo estimado de 4,69% de pectina resultou na maior redução da hipoderme relacionada com a deposição de lipídio, na pele. De acordo com estudos prévios, observou-se que a pectina aumentou a viscosidade intestinal, podendo prejudicar a digestão e absorção de nutrientes. Dessa forma, a redução hipoderme pode ter ocorrido em consequência da menor digestibilidade dos nutrientes da ração. Esses dados são importantes considerando-se que a pele é um dos locais de grande deposição de gordura.

Subir

I28 POSTER selecionado como presentación oral

TECIDOS ADIPOSE E HEPÁTICO DE FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA NA FASE DE CRESCIMENTO

VANESSA KARLA SILVA¹, VIVIANE DE SOUZA MORITA¹, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES¹, TAMIRIS IARA VICENTINI¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹

¹Universidade Estadual Paulista, Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, CEP 14884-900 Jaboticabal, SP, Brasil

Objetivou-se avaliar características do tecido adiposo e hepático de frangos de corte que ingeriram pectina a partir de 28 dias de idade. Foram utilizados 240 frangos Cobb, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcela subdividida, sendo 4 níveis de pectina (0, 1, 3 e 5%) e 2 idade (35 e 42 dias), com 6 repetições de 20 aves por tratamento. As rações foram isonutrientes. A ingestão de pectina reduziu os pesos absoluto e relativo da gordura. O peso relativo foi menor aos 42 do que aos 35 dias. A área dos adipócitos foi menor com a ingestão de pectina, enquanto que o número de adipócitos foi maior. A área dos adipócitos foi maior aos 42 do que aos 35 dias. De acordo com estudos prévios, observou-se que a ingestão de pectina na fase de crescimento piora a deigestibilidade da gordura. Dessa forma, a menor deposição de gordura abdominal pode ter sido resultante de uma menor absorção lipídica. Os pesos absoluto e relativo do fígado foram influenciados pela interação entre pectina e idade. As aves que ingeriram pectina apresentaram aos 35 dias maior peso relativo e aos 42 dias menor peso absoluto. Esse fato coincide temporalmente com o menor peso corporal das aves, o que deve ter sido resultante da piora da digestibilidade da ração. A espessura da camada cortical de fígado foi influenciada apenas pela idade, sendo maior aos 42 do que aos 35 dias. Conclui-se que a ingestão de pectina reduziu a deposição de gordura nos adipócitos abdominais.

Subir

I29 POSTER

TEOR DE LIPÍDIO EM FRANGOS DE CORTE QUE INGERIRAM PECTINA NA FASE DE CRESCIMENTO

VANESSA KARLA SILVA¹, MICHAELA DE FREITAS ROSA ALVES¹, VIVIANE DE SOUZA MORITA¹, TAMIRIS IARA VICENTINI¹, ISABEL CRISTINA BOLELI¹

¹Universidade Estadual Paulista, Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, CEP 14884-900 Jaboticabal, SP, Brasil

Objetivou-se avaliar o teor de lipídio hepático, dos músculos peitoral maior e gastrocnêmio e da pele de frangos de corte que ingeriram pectina a partir de 28 dias de idade. Foram utilizados 240 frangos Cobb, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcela subdividida, sendo 4 níveis de pectina (0, 1, 3 e 5%) e 2 idade de avaliação (35 e 42 dias), com 6 repetições de 20 aves por tratamento. O lipídio total foi determinado gravimetricamente após extração com clorofórmio-metanol (2:1, v v⁻¹), utilizando-se uma ave por repetição. As rações foram isonutrientes. A concentração de lipídio total hepático foi influenciada apenas pela pectina ($P \leq 0,06$). O aumento do teor lipídico de 35 para 42 dias coincidiu com o aumento na espessura cortical de deposição lipídica nos hepatócitos (esteatose) indicando uma deposição temporal de lipídio em diferentes tecidos e órgãos. Não houve efeito significativo dos níveis de pectina e da idade para o teor de lipídio total no músculo peitoral maior. O lipídio total no músculo gastrocnêmio foi influenciado apenas pela idade, ocorrendo maior teor de lipídio aos 42 dias do que aos 35 dias de idade. A ingestão de pectina influenciou significativamente a redução do teor de lipídio total na pele dos frangos de corte, sendo essa redução de aproximadamente 28% nas aves que ingeriram a fibra. Conclui-se que a pectina reduziu o teor de lipídio na pele e nos hepatócitos e que o aumento da idade proporcionou maior teor de lipídio no músculo gastrocnêmio e nos hepatócitos dos frangos.

Subir

I30 POSTER selecionado como apresentação oral

EFEITO DO USO DE PROBIÓTICO, PREBIÓTICO E SIMBIÓTICO, COMO SUBSTITUTOS A ANTIMICROBIANO, SOBRE O DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 43 DIAS DE IDADE.

CARÃO*, A. C. P.; SOUZA*, K. M. R.; PAVESI*, M.; PACHECO*, B. H. C.; DE FARIA*, D. E.

*Universidade de São Paulo/Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos/Pirassununga/Brasil.

Devido à polêmica causada pela adição de antibióticos melhoradores de desempenho à ração e à proibição de seu uso pela União Européia para importação da carne de frango, se fazem necessárias pesquisas de eventuais substitutos. O presente estudo testou três tipos de substitutos à avilamicina; para avaliação de desempenho de frangos de 1 a 43 dias de idade, objetivando saber se há possibilidade de substituição e se os resultados dos animais aditivados são superiores aos do grupo controle negativo. Foram utilizados 1200 pintos machos de 1 dia de idade da linhagem comercial Cobb®, divididos em 5 tratamentos, com 8 repetições de 30 aves cada. Os tratamentos foram os seguintes: T1 – Controle Negativo, T2 – T1 + Avilamicina (0,033kg/ton de ração); T3 – T1 + Probiótico (150 g/ton de ração de *Bacillus subtilis*); T4 – T1 + Prebiótico (1,5 ou 1,0kg/ton de ração de Mananoligossacarídeo) e T5 – T1 + T3 + T4. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao Teste de Tukey ($P < 0,05$). O manejo diário e o arraçamento utilizados foram semelhantes aos da indústria. Os resultados para o consumo de ração não diferiram entre os tratamentos para o período total de criação. Para o mesmo período, o ganho de peso foi melhor nos grupos aditivados, bem como a conversão alimentar. A viabilidade criatória não foi afetada por nenhum tratamento. Conclui-se que a avilamicina pode ser substituída por qualquer dos três substitutos testados neste trabalho, sem prejuízo às características de desempenho.

Subir

I31 POSTER

DESEMPENHO DE DUAS LINHAGENS DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 21 DIAS PROVENIENTES DE OVOS INCUBADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE DIÓXIDO DE CARBONO

JULIANA DE SOUZA ORO¹, LUÍS DANIEL GIUSTI BRUNO¹, JOVANIR INÊS MÜLLER FERNANDES², ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS², JEAN PAULO CONTIN², ÁLVARO MÁRIO BURIN JUNIOR²

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Rua Pernambuco, 1777, Marechal Cândido Rondon – Paraná – Brasil. ²Universidade Federal do Paraná, Rua Pioneiro, 2153, Palotina – Paraná – Brasil.

Foram utilizados 4032 ovos férteis das linhagens Cobb e Ross, divididos igualmente em quatro máquinas de estágio único. Cada grupo experimental foi submetido a diferentes níveis de CO₂ do 1º ao 10º dia de incubação (4.000, 6.000, 8.000 e 10.000 ppm). Após o décimo dia de incubação todos os grupos experimentais foram submetidos ao mesmo nível de CO₂ (4.000 ppm) até a eclosão no 21º dia. Foram alojados 960 pintainhos em aviário experimental e distribuídos em 32 boxes de acordo com o delineamento experimental (2 linhagens e 4 níveis de CO₂). As aves e as rações foram pesadas semanalmente até os 21 dias de idade para avaliação de desempenho (consumo de ração, ganho de peso, conversão alimentar e mortalidade). Não houve interação entre as linhagens e os níveis de CO₂. Aos 7 dias de idade houve diferença significativa para o ganho de peso das linhagens Ross e Cobb, sendo que a linhagem Cobb foi superior. Este resultado foi observado aos 14 e 21 dias e consequentemente ao final da fase inicial de 1-21 dias. A utilização de níveis de CO₂ de 8.000 e 10.000 ppm independente da linhagem levaram aos melhores resultados de ganho de peso aos 7, 14 e 21 dias e também no período acumulado de 1 a 21 dias. A manipulação gasosa durante a incubação tem influência no desempenho de frangos de corte.

Subir

I32 POSTER

SUPLEMENTAÇÃO DE GLUTAMINA E TREONINA EM DIETAS PARA FRANGOS DE CORTE DE 21 A 42 DIAS DESAFIADOS COM *Eimeria* sp.

JOVANIR INES MÜLLER FERNANDES¹, ALICE EIKO MURAKAMI², JEAN PAULO CONTINI¹, CRISTIANO BORTOLUZZI¹, PAMELA BORGES STOKLER¹, ALESSANDRA GAZOLA¹

¹Universidade Federal do Paraná, Rua Pioneiro, 2153, Palotina – Paraná – Brasil.

²Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo 5790, Maringá –Paraná – Brasil,

O objetivo deste trabalho foi estudar a influência da glutamina e treonina na dieta de frangos de corte de 21 a 42 dias desafiados com *Eimeria* sobre o desempenho produtivo. Foram utilizados 640 pintos de corte, de 1 dia de idade, machos. No alojamento, os pintos foram alocados aleatoriamente e receberam ração comercial no período de 1 a 21 dias. Aos 21 dias de idade, as aves passaram a receber os tratamentos experimentais compostos por: Tratamento 1 - ração controle; Tratamento 2 - ração controle com 3% de redução na PB e glutamina (Aminogt[®]); Tratamento 3 - ração controle com 3% de redução na PB e glutamina e 0,80% de treonina e Tratamento 4 - ração controle com 3% de redução na PB e glutamina e 0,85% de treonina. As aves de 4 repetições de cada tratamento receberam vacina comercial por via oral na dose de 17 vezes a recomendada pelo fabricante da vacina. O delineamento foi casualizado com 4 tratamentos e 8 repetições de 20 aves cada, compondo 32 unidades experimentais. As aves foram pesadas semanalmente durante o período experimental bem como as sobras de ração. Independente dos tratamentos, as aves vacinadas apresentaram menor ganho de peso ($P>0,05$) e pior conversão alimentar ($P<0,05$). Na avaliação do rendimento de carcaça, as aves vacinadas apresentaram menores pesos de carcaça e de peito ($P<0,05$). O uso de glutamina e treonina não preveniu a perda em desempenho de aves desafiadas com *Eimeria* sp.

Subir

I33 POSTER

AVALIAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ARGININA E LISINA NA DIETA INICIAL SOBRE A ESPESSURA DA PELE DE FRANGOS DE CORTE NA IDADE DE ABATE

JOVANIR INES MÜLLER FERNANDES¹, ALICE EIKO MURAKAMI², MILTON RÖNNAU¹, TATIANA CARLESSO DOS SANTOS², CRISTIANO BORTOLUZZI¹, DAIANE GUILICH DONIN¹

¹Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina, Rua Pioneiro, 2153 - Jardim Dallas, Palotina – Paraná – Brasil. ²Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo 5790 – Jardim Universitário, Maringá –Paraná – Brasil,

A finalidade deste estudo foi avaliar o efeito do antagonismo entre arginina (Arg) e lisina (Lys) sobre a morfometria da pele de frangos de corte suplementados com níveis crescentes de Arg e Lys, no período inicial de 1 a 21 dias. Foram utilizados 1.760 pintos de corte, Cobb, machos, os quais foram alocados aleatoriamente de acordo com delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial quatro x quatro (níveis de Lys e Arg) totalizando 16 tratamentos com duas repetições e 55 aves por unidade experimental. As dietas iniciais foram formuladas para conter 1,189%; 1,427%; 1,665% e 1,902% de Lys digestível e 1,217%; 1,416%; 1,615% e 1,814% de Arg digestível. Aos 42 dias de idade, oito aves/tratamento foram sacrificadas por deslocamento cervical. Após o sacrifício, foram retiradas amostras de pele da região dorsal da sobrecoxa esquerda das aves, e incluídas em parafina para a obtenção de cortes transversais. As lâminas foram coradas pelo método de HE. Das imagens capturadas e analisadas no programa IMAGE PROPLUS 4.1, foram mensuradas a espessura da derme e epiderme de cada amostra. A combinação de níveis acima da exigência de ambos os aminoácidos, na fase inicial contribuiu positivamente ($P<0,05$) na espessura da camada da derme da pele dos frangos de corte na idade de abate, provavelmente pelo envolvimento de Arg e Lys na biossíntese do colágeno.

Subir

I34 POSTER

PRODUÇÃO DE OVOS E DESEMPENHO DE CODORNAS JAPONESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO SUPLEMENTADAS COM FITASE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA, P.A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP Pirassununga – SP – Brasil

O objetivo foi avaliar efeitos de rações com níveis de fósforo e fitase, sobre desempenho das codornas num período de 84 dias, com 320 aves de 35 semanas de idade. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, arranjo fatorial 4 níveis de fósforo disponível (0,106; 0,210; 0,315; 0,385%) e 2 níveis de fitase (0 e 600 FTU), totalizando 8 tratamentos com 5 repetições. Os dados foram analisados através do programa computacional SAS[®]. Foi observada interação linear entre os níveis de fósforo e a presença ou não de fitase para a variável consumo de ração. Na ausência da fitase, a equação: $y = 26,0012 + 3,3476X$ ($R^2 = 0,0702$) explica o efeito do aumento no consumo com o aumento no nível de fósforo da ração. Na presença de fitase (600 FTU/kg) a equação: $y = 26,9155 - 1,3308X$ ($R^2 = 0,0106$) explica o efeito de diminuição no consumo com o aumento no nível de fósforo da ração. Na interação o R^2 do modelo foi 0,3571. Não foi observada interação entre os níveis de fósforo e a presença ou não de fitase na conversão alimentar por 30 ovos e na conversão alimentar em gramas de ração por gramas de ovos produzidos. Pode-se diminuir o nível de 0,106% de fósforo disponível em dietas para codornas em postura, sem alterar a conversão alimentar por peso e por trinta ovos. A presença de 600 FTU no intervalo de níveis de fósforo avaliado tem efeito negativo sobre o consumo de ração, enquanto sua ausência exerce aumento no consumo.

Subir

I35 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 1 A 14 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO, J.G. FERREIRA, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP, Pirassununga/SP-Brasil

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico de frangos de corte machos Cobb quando alimentados com diferentes níveis de valina. Foram utilizadas 672 aves distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com 8 tratamentos, 7 repetições com 12 aves cada. As dietas foram obtidas pela técnica da diluição, a partir da mistura de uma ração isenta de proteína com outra ração protéica. As rações utilizadas continham níveis de 1,1483; 1,011; 0,873; 0,735; 0,597; 0,459; 0,322% de valina digestível. Os dados foram analisados através do programa computacional SAS. Foram estimadas as seguintes equações quadráticas para: ganho de peso $Y = -1,99 + 11,29x - 5,26x^2$ ($R^2=0,95$), conversão alimentar $Y = 6,11,58x + 6,30x^2$ ($R^2=0,79$) e consumo de ração diário $Y = 27,57 + 729,0x - 381,03x^2$ ($R^2=0,87$). A recomendação de exigência de valina digestível encontrada no presente estudo para ganho de peso é de 1,073%, de 0,919% para conversão alimentar e de 0,956% para consumo de ração por dia, em frangos de corte de 1 a 14 dias.

Subir

I36 POSTER

QUALIDADE DE OVOS E DESEMPENHO DE CODORNAS JAPONESAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FÓSFORO SUPLEMENTADAS COM FITASE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA P., A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP Pirassununga SP Brasil

O objetivo do experimento foi avaliar os efeitos de rações com níveis de fósforo e fitase, sobre o desempenho das codornas num período de 84 dias, com 320 aves de 35 semanas de idade. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, 4 níveis de fósforo disponível (0,106; 0,210; 0,315; 0,385%) e 2 níveis de fitase (0 e 600 FTU), totalizando 8 tratamentos com 5 repetições. Os dados foram analisados através do programa computacional SAS 9.1®. Houve efeito linear positivo nos valores de porcentagem de albúmen com o aumento dos níveis de fósforo ($P=0,0417$). A equação que mostra este efeito é: $y=57,7106 + 2,2820X$ ($R^2=0,1965$). Para porcentagem de gema observou-se efeito linear negativo para níveis de fósforo ($P=0,0439$), seguindo os padrões da equação $y = 33,3660 - 1,8308X$, $R^2=0,1804$. Para porcentagem de casca observou-se efeito significativo para a interação fitase e fósforo com efeito linear ($P=0,0178$). Na ausência da fitase, a equação: $y = 8,5929 + 0,6991X$ ($R^2=0,0975$) explica o efeito do aumento na porcentagem com o aumento no nível de fósforo da ração. Na presença de fitase (600 FTU/kg) a equação: $y = 8,9768 - 0,7638X$ ($R^2=0,0862$) explica o efeito de diminuição na porcentagem com o aumento no nível de fósforo da ração. Na interação o R^2 do modelo foi igual a 0,2770. Notou-se que a porcentagem de clara aumenta com o aumento dos níveis de fósforo enquanto a porcentagem de gema diminui. Há interação entre os níveis de fósforo e presença de fitase sobre a porcentagem de casca.

Subir

I37 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 14 A 28 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO, J.G. FERREIRA, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico de frangos de corte machos Cobb quando alimentados com diferentes níveis de valina. Foram utilizadas 672 aves distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com 8 tratamentos, 7 repetições com 12 aves cada. As dietas foram obtidas pela técnica da diluição, a partir da mistura de uma ração isenta de proteína com outra ração protéica. As rações utilizadas continham níveis de 1,033; 0,907; 0,781; 0,666; 0,540; 0,413; 0,287% de valina digestível. Os dados foram analisados através do programa computacional SAS. Foram estimadas as seguintes equações quadráticas para: ganho de peso $Y=4,22+19,99x-18,85x^2$ ($R^2=0,88$), conversão alimentar $Y=2,29+4,14x-4,71x^2$ ($R^2=0,90$) e consumo de ração $Y=6,69+22,30x-13,89x^2$ ($R^2=0,53$). A recomendação de exigência de valina digestível encontrada no presente estudo para ganho de peso é de 0,5302%, de 0,439% para conversão alimentar e de 0,802% para consumo de ração, em frangos de corte de 14 a 28 dias.

Subir

I38 POSTER

EXIGÊNCIA DE VALINA DIGESTÍVEL PARA DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE DE 28 A 42 DIAS PELA TÉCNICA DA DILUIÇÃO DE RAÇÕES

N.T. FERREIRA, M.F.C. BURBARELLI, P.A.P. RIBEIRO, J.G. FERREIRA, J.R. GANDRA, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP, Pirassununga/SP-Brasil

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico de frangos de corte machos Cobb quando alimentados com diferentes níveis de valina. Foram utilizadas 560 aves distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com 8 tratamentos, 7 repetições com 10 aves cada. As dietas foram obtidas pela técnica da diluição, a partir da mistura de uma ração isenta de proteína com outra ração protéica. As rações utilizadas continham níveis de 0,953; 0,838; 0,723; 0,609; 0,494; 0,379; 0,264% de valina digestível. Os dados foram analisados através do programa computacional SAS. Foram estimadas as seguintes equações quadráticas para: ganho de peso $Y=5,94+27,14x-27,62x^2$ ($R^2=0,94$), conversão alimentar $Y=3,24+6,82x-7,83x^2$ ($R^2=0,94$) e consumo de ração $Y=16,65+19,55x-9,66x^2$ ($R^2=0,80$). A recomendação de exigência de valina digestível encontrada no presente estudo para ganho de peso é de 0,491%, de 0,435% para conversão alimentar e de 1,011% para consumo de ração, em frangos de corte de 28 a 42 dias.

Subir

I39 POSTER

EFEITO DE PREBIÓTICO, PROBIÓTICO E SIMBIÓTICO SOBRE O DESEMPENHO, MORFOLOGIA INTESTINAL E IMUNIDADE DE FRANGOS DE CORTE

M.F.C. BURBARELLI, N.T. FERREIRA, P.D.S.R. GARCIA, J.G. FERREIRA, P.A.P. RIBEIRO, C.T. MARINO, F.A. RUSSO, V. D.A. MURAROLLI, R. DE ALBUQUERQUE

Departamento de Nutrição e Produção Animal, FMVZ – USP Pirassununga – SP - Brasil

Para verificar a influencia de prebiótico, probiótico e simbiótico sobre o desempenho, morfologia intestinal e imunidade de frangos de corte em substituição ao antibiótico, foi realizado um ensaio com 5 tratamentos: Controle; Probiótico; Prebiótico; Simbiótico; Antibiótico, com 7 repetições/tratamento de 40 aves cada. Foram utilizados 1400 pintos de corte, criados até 42 dias de idade, em um delineamento inteiramente casualizado. Com relação aos resultados observados de desempenho, considerando o período total de criação, não se observou influência dos aditivos testados nos parâmetros zootécnicos avaliados. Já para imunidade, observou-se um efeito de prebiótico para resposta vacinal contra a doença de Newcastle aos 28 dias e um efeito de prebiótico para peso relativo de baço. Com relação à morfologia intestinal observou-se que o probiótico, quando adicionado à dieta, apresentou uma menor altura de vilo de jejuno. Além disso, no parâmetro de profundidade de cripta, verificou-se um efeito de interação de forma antagônica para o duodeno e um efeito de probiótico no jejuno, sendo que o probiótico, ao ser adicionado à dieta apresentou menor valor. Por fim a presença de prebiótico na dieta aumentou o número de células caliciformes tanto no duodeno como no jejuno.

Subir

I40 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN ALIMENTACIÓN DE POLLOS: FUENTES ENERGÉTICAS

MORA, S. J.D.^{1,2}; GIRALDO, M.A.M.^{1,3}; GONZÁLEZ, A.B.H^{1,4}

¹Grupo Investigación Evaluación Nutricional de Recursos alimenticios y Estrategias de Alimentación Animal. ²ZTC. M.Sc. ³ZTC. D.Sc. Profesor asociado. Depto Producción Animal. Universidad Nacional de Colombia. agiraldom@unal.edu.co, ⁴ZTC.

Se presentan resultados de estudios en Sorgo (S), Harina de arroz (HA), de maíz (HM) y Galleta (G). La EMAn fue estimada por diferencia (DIF) y regresión (REG) en pollos de ocho días; con un nivel (10% G) o dos de sustitución (20 y 40% HA o HM) de la MS de la fracción energética de la dieta de referencia por el ingrediente. La EMVn fue en gallos adultos con alimentación forzada (30, 40 o 50 g). Las excretas se colectaron a las 24 y 48 h. las pérdidas de energía fueron con gallos en ayuno. La composición química (%) y la energía (Kcal/kg de MS) fue: S 1: (10 Hd; 11,3 PC; EB 4716). Para 30 g: EMV de 3709 a 3830. EMVn 3720. S 2: (9,2 Hd; 9,5 PC; EB 4330). EMVn de 3727 a 3786. No la afectó el nivel de alimentación. S 3: (13,52 Hd; 7,5 PC; 4350 de EB). EMV entre 3185,7 y 3429. EMVn entre 3578,5 y 3686,3. El nivel de ingestión no influyó. HA 1: (7,28 Hd; 13,27 PC; 10,57 FC; 18,87 EE; 8,74 Cen; 5227,6 EB). EMAn 3123 (DIF) y 2777 (REG). EMVn 3617. HA 2: (5,91 Hd; 14,14 PC; 9,25 FC; 22,3EE; 9,03 Cen; 5395,7 EB). EMAn 3219 (DIF) y 2991 (REG). EMVn 3635. HM 1: (8,65 Hd; 11,38 PC; 8,43 FC; 11,71 EE; 3,61 Cen; 4794,6 EB). EMAn 3441 (DIF) y 2819 (REG). EMVn 3246. HM 2: (4,76 Hd; 12,07 PC; 7,77 FC; 13,33 EE; 3,36 Cen; 4920,2 EB). EMAn 3586 (DIF) y 3177 (REG). EMVn 3465. G: (9 Hd; 12,75 PC; 4,2 FC, 9,74 EE; 4,8 Cen; 4818 EB). EMAn 4496.

Subir

I41 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS: FUENTES PROTEICAS

GIRALDO, M.A.M.^{1,2}; MORA, S.J.D.^{1,3}; GONZALEZ, A.B.H.^{1,4}; NIETO, U.A.⁴; MEDINA, O.J.^{1,4}; JIMENEZ, B.P.A.^{1,4}

¹Grupo Investigación Evaluación Nutricional de Recursos alimenticios y Estrategias de Alimentación Animal. ²ZTC. D.Sc. Profesor asociado. Depto Producción Animal. Universidad Nacional de Colombia. agiraldom@unal.edu.co ³ZTC. M.Sc. ⁴ZTC.

Se presentan resultados de estudios en Torta algodón (TA), girasol (TG), Soya USA (TSEU), Boliviana (TSBOL), Colombiana (TSCOL), Afrecho y Levadura de cervecera (AC) (LC), Germen de malta (GM). La EMAn fue por regresión en pollos de ocho días, con un nivel (10% o 15% de TA y TG) o tres de sustitución (15, 30 y 45% para los otros) de la MS de la fracción energética de la dieta de referencia. La EMVn fue en gallos adultos con alimentación forzada (30 g). En TA y TG se usó 600 y 1200 FTU de fitasa. La composición química (%) y la energía (Kcal/kg de MS) fue: TA: (10,2 Hd; 39,7 PC; 1 EE; 26,5 FC; 6,65 Cen; EB 4562,5; Solubilidad KOH 45,5). EMAn 1431, 1631, 1401, 1160 para todas las observaciones, 0, 600 y 1200 de fitasa. TG: (9,6 Hd; 47,1 PC; 1,9 EE; 17,3 FC; 8,1 Cen; EB 4558; Solubilidad KOH 73,5). EMAn 1735, 1993, 1535, 1613 para todas las observaciones, 0, 600 y 1200 de fitasa. TSEU: (12 Hd; 53 PC; 1,9 EE; 5 FC; 6,3 Cen; EB 4496; Solubilidad KOH 90,2; Ureasa 0,05). 2569 y 2901 fue la EMAn y EMVn. TSBOL: (11,5 Hd; 58 PC; 4,3 EE; 7,6 FC; 6,8 Cen; EB 4510; Solubilidad KOH 81,4; Ureasa 0,06). EMAn y EMVn fue 2593 y 2786. TSCOL: (12,5 Hd; 53,7 PC; 1 EE; 8 FC; 6,5 Cen; EB 4472; Solubilidad KOH 78,2; Ureasa 0,07). EMAn y EMVn fue 2386 y 2743. AC: (5,7 Hd; 18,6 PC; 7,1 EE; 21,4 FC; 5,9 Cen). EMAn fue 1275. LC: (8,2 Hd; 35,7 PC; 0,3 EE; 3,4 FC; 5,4 Cen). EMAn fue 2720. GM: (7,4 Hd; 24,5 PC; 1,2 EE; 14,6 FC; 6,1 Cen). EMAn fue 1937

Subir

I42 POSTER

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE ADITIVOS ENZIMÁTICOS OBTENIDOS POR MONOCULTIVO (*Aspergillus niger*) Y COCULTIVO (*Aspergillus niger*-*Saccharomyces cerevisiae*) EN LOS PARAMETROS PRODUCTIVOS DE POLLOS DE ENGORDE EN ETAPA DE INICIACIÓN

BERTSCH, A¹. DOMINGUEZ, G.¹, MAZZANI, C.² Y DE BASILIO, V³

¹Laboratorio de Biotecnología Agroindustrial. ²Laboratorio de Micotoxicología. Instituto de Química y Tecnología. ³Instituto de Producción Animal Facultad de Agronomía. Universidad Central de Venezuela. bertscha@gmail.com

En el presente trabajo se evalúa las propiedades de aditivos enzimáticos obtenidos a partir de la fermentación de los residuos del pastificio por *Aspergillus niger* (A1) y en cocultivo de *Aspergillus niger*-*Saccharomyces cerevisiae* (A2) y el efecto de su uso en pollos en etapa de iniciación. Se utilizaron 150 pollitos raza Cobb-500 para evaluar durante 21 días el efecto de su inclusión en 30 y 3000 ppm sobre los parámetros productivos, utilizando un diseño completamente aleatorizado. Los aditivos (A1) y (A2) presentaron actividad amilolítica similar 16.020 y 15.540 (FAU/g), respectivamente; sin embargo, el aditivo (A2) presentó actividades de la glucoamilasa (U/g) y fitasas (U/g) superiores en 58% respecto a (A1). Los niveles de ocratoxina A de $2 \cdot 10^{-4}$ y $2 \cdot 10^{-2}$ ppb para A1 y A2, respectivamente, fueron inferiores a la dosis letal media (DL₅₀) para pollos y a los límites establecidos por la FAO/OMS. Adicionalmente, los aditivos A1 y A2 presentaron viabilidad del *A.niger* ($3 \cdot 10^3$ UFC/ml) y de las células de la levadura ($2 \cdot 10^2$ UFC/ml). Las pruebas zootécnicas revelaron que la inclusión del aditivo (A2) en 30 ppm y del aditivo (A1) en 3000 ppm ejercieron un efecto significativo ($P > 0,05$) al mejorar respecto al control en 11-13% la conversión alimenticia y en disminuir en 6-8% el consumo en los animales. No se observó efecto significativo ($P > 0,05$) en la ganancia de peso.

Subir

I43 POSTER

INFLUÊNCIA DA FITASE EXÓGENA SOBRE ÓRGÃOS GALINHAS POEDEIRAS SEMIPESADAS

WIRTON PEIXOTO COSTA¹, MATHEUS RAMALHO DE LIMA¹, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA², SARAH GOMES PINHEIRO², ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA¹, SÉRGIO ANTONIO DE NORMANDO MORAIS²

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil

Com o objetivo de avaliar a suplementação de fitase exógena nas rações de galinhas poedeiras semipesadas de 29 a 44 semanas de idade, este trabalho foi desenvolvido para avaliar os cecos, pâncreas, intestino delgado e fígado. As aves foram distribuídas em um delineamento ao acaso, com suplementação ou não de fitase exógena. A suplementação de 600 unidades internacionais de fitase nas rações à base de milho e farelo de soja alterou os pesos relativos do intestino completo e delgado, passando de 6,44 para 5,74% e de 4,20 para 3,87%, respectivamente. De mesmo modo, os cecos e o pâncreas tiveram uma redução no seu peso relativo, reduzindo 15,05 e 16,67%, respectivamente, com a suplementação da enzima. O fígado não foi influenciado. Este resultado da atuação eficiente da suplementação da enzima se comprova no menor peso relativo dos cecos, o que sugere uma menor disponibilidade de substrato para degradação dos microrganismos presentes e atuantes nos cecos das galinhas poedeiras, bem como na suplementação da síntese endógena enzimática, pela redução do peso alométrico do pâncreas. Assim, a suplementação de fitase exógena realmente eleva a eficiência das aves e promove uma maior distribuição de nutrientes disponíveis no organismo da ave, o que pode ser desviado para outros sistemas, como o de produção de ovos. Conclui-se que a fitase exógena melhora o aproveitamento de rações à base de milho e farelo de soja e possibilita um menor gasto metabólico para síntese enzimática endógena.

Subir

I44 POSTER

INFLUÊNCIA DA FITASE EXÓGENA SOBRE OS OVOS DE GALINHAS POEDEIRAS SEMIPESADAS

WIRTON PEIXOTO COSTA¹, MATHEUS RAMALHO DE LIMA¹, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA², SARAH GOMES PINHEIRO², ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA¹, SÉRGIO ANTONIO DE NORMANDO MORAIS²

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, RN, Brasil.

²Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, Brasil

Os ovos das galinhas poedeiras podem ser avaliados sob diversas formas, contudo às análises físico-químicas são geralmente esquecidas pelos trabalhos de produção animal. Os ovos após serem postos pelas aves iniciam um processo de respiração celular que eliminam normalmente dióxido de carbono para o meio, o que eleva o pH do meio, influenciando na estrutura protéica do albúmen e gema dos ovos, influenciando diretamente sobre a qualidade interna destes ovos. Assim, este trabalho objetivou avaliar a influência da suplementação de fitase exógena nas rações de galinhas poedeiras semipesadas de 29 a 44 semanas de idade. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente ao acaso com a suplementação ou não de 600 unidades internacionais de fitase. Após análise dos dados obtidos nas análises laboratoriais, verificou-se que apenas a gema foi influenciada no seu pH. O pH da gema foi menor quando a ração foi suplementada com fitase exógena, passando de 6,9259 para 6,8445. Embora a avaliação do tempo de prateleira e a parte microbiológica não tenha sido avaliada neste estudo, a redução do pH permite sugerir que a suplementação da enzima promove uma maior capacidade de proteção dos ovos à contaminação, logo uma maior vida de prateleira. Assim, a suplementação de fitase exógena nas rações de galinhas poedeiras semipesadas é uma alternativa eficiente em manter a qualidade físico-química dos ovos, permitindo uma maior vida de prateleira, elevando o período de transporte entre a granja e o mercado consumidor sem promover alterações deletérias ao pH dos ovos.

Subir

I45 POSTER

DIFERENTES RELAÇÕES DE ISOLEUCINA E VALINA DIGESTÍVEIS EM RELAÇÃO À LISINA DIGESTÍVEL NA DIETA DE POEDEIRAS SOBRE A PRODUÇÃO DE OVOS¹

²RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ²OTTO MACK JUNQUEIRA, ²RODRIGO ANTONIO GRAVENA, ²CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ²KARINA FERREIRA DUARTE, ²ELAINE TALITA SANTOS, ²THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ²ANA CAROLINA ZANETTI, ²JOSIANE ROCCON, ²DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO

¹Apoio Financeiro: FAPESP 2010/09321-6

²Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil.

Objetivou-se neste estudo avaliar diferentes relações de isoleucina e de valina digestíveis em relação à lisina digestível na dieta de poedeiras comerciais sobre a produção de ovos. Foram utilizadas 640 poedeiras comerciais da linhagem Isa Brown em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial (3 x 3 + 1) e oito repetições de oito aves cada. Os fatores estudados foram 3 níveis de isoleucina, 3 níveis de valina e o tratamento controle totalizando 10 tratamentos, cujas dietas foram formuladas com 14,56% de proteína bruta, variando a relação lisina:isoleucina digestíveis e lisina:valina digestíveis em 10% acima e/ou abaixo das recomendações das Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos de 2005. A dieta do tratamento controle foi formulada contendo 17% de proteína bruta. A produção de ovos foi analisada após quatro períodos de 28 dias cada e as análises estatísticas foram realizadas pelo programa SAS[®]. Em caso de efeito significativo, a comparação de médias foi realizada pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A produção de ovos foi menor no tratamento controle quando comparada com os demais tratamentos, entretanto, não houve diferença significativa ($P > 0,05$) entre os níveis de aminoácidos testados. Conclui-se que a redução de proteína bruta com a suplementação de isoleucina e de valina digestíveis melhorou a produção de ovos de poedeiras comerciais.

Subir

I46 POSTER

COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ENERGÍA METABOLIZABLE DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN COLOMBIA EN LA ALIMENTACIÓN DE POLLOS: RECURSOS FIBROSOS.

GIRALDO, M.A.M.^{1,2}; GONZALEZ, A.B.H.^{1,3}; MORA, S.J.D.^{1,4}

¹Grupo Investigación Evaluación Nutricional de Recursos alimenticios y Estrategias de Alimentación Animal. ²ZTC. D.Sc. Profesor asociado. Depto Producción Animal. Universidad Nacional de Colombia. agiraldom@unal.edu.co, ³ZTC, ⁴ZTC. M.Sc

Se presentan resultados de estudios de harina de hojas de *Manihot esculenta* (ME), *Mucuna deeringianum* (MD), *Morus alba* (MA), *Malvaviscus sp* (MSPP), *Tithonia diversifolia* (TD) y *Trichantera gigantea* (TG). La EMAn fue estimada por regresión (REG) en pollos de ocho días, machos, con tres niveles de sustitución (5, 10 y 15%) de la MS de la fracción energética de la dieta de referencia por el ingrediente. La composición química (%) y la energía (Kcal/kg de MS) fue: ME y MD: MS (91,1; 92,2), PB (24,8; 24,2), EE (5,5; 3,2), FC (23; 25,9%), FDN (40,5; 37,8), lignina (11,5; 7,8), Cen (7,9; 7,4), EB (5160; 4861). La capacidad de retención de agua (CRA) para MD fue 4,073 g de agua/g de alimento. Los valores estimados de EMAn fueron 674 y 2226,2. MA y MSPP: MS (92,6; 93,4), PB (20,9; 19,5), EE (3,3; 2,5), FC (17,2; 16,2), FDN (16,7; 36,6), lignina (11,7; 15,9), Cen (15,2; 13,4), EB (4277,8; 4364,6). La CRA fue 3,02 y 5,55. Los valores estimados de EMAn fueron 459 y 461. TD y TG: MS (93,6; 94,2); PB (22,3; 21,7), EE (2,5; 3,8), FC (16,5; 19,2), FDN (25,8; 38,4), lignina (13,9; 20), Cen (16,7; 19,5), EB (4280,3; 4243,4). La CRA fue 3,46 y 2,24. La EMAn fue 963,1 y 289,3. En todos los estudios el nivel de sustitución afectó el contenido de EMAn de las dietas (P<0,05). Estos recursos presentan limitaciones nutricionales para ser incluidos en altos niveles como fuentes de energía en la alimentación de pollos de engorde.

Subir

I47 POSTER

INCLUSÃO DE DIFERENTES PROMOTORES DE CRESCIMENTO SOBRE A ALTURA DE VILOSIDADES INTESTINAIS DE FRANGOS DE CORTE

¹ELAINE TALITA SANTOS, ¹OTTO MACK JUNQUEIRA, ¹KARINA FERREIRA DUARTE, ¹RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ¹RODRIGO ANTONIO GRAVENA, ¹DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, ¹LILIANA LONGO BORGES, ¹JOSIANE ROCCON

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil.

O estudo teve como objetivo avaliar o efeito da utilização de diferentes promotores de crescimento, sendo esses, antibiótico, probiótico, prebiótico e simbiótico, sobre a altura de vilosidades intestinais de frangos de corte com 42 dias de idade. Os tratamentos experimentais utilizados foram: T1 = Macho - Controle; T2 = Macho - 10 ppm avilamicina; T3 = Macho - prebiótico (500g/t) + probiótico (500g/t); T4 = Macho - prebiótico (1.000g/t) + probiótico (500g/t); e T5 = Macho - prebiótico (1.500g/t) + probiótico (500g/t); T6 = Macho - prebiótico (2.000g/t) + probiótico (500g/t); T7 = Macho - prebiótico (1.000g/t); T8 = Macho - prebiótico controle positivo (1.000g/t); T9 = Fêmea - Controle; T10 = Fêmea - 10 ppm avilamicina; T11 = Fêmea - prebiótico (500g/t) + probiótico (500g/t); T12 = Fêmea - prebiótico (1.000g/t) + probiótico (500g/t); e T13 = Fêmea - prebiótico (1.500g/t) + probiótico (500g/t); T14 = Fêmea - prebiótico (2.000g/t) + probiótico (500g/t); T15 = Fêmea - prebiótico (1.000g/t); T16 = Fêmea - prebiótico controle positivo (1.000g/t). Foram utilizados 2.240 pintos de um dia de idade da linhagem Cobb, em delineamento experimental inteiramente casualizado, utilizando um esquema fatorial 8x2 (oito rações e dois sexos), com quatro repetições de 35 aves cada. As maiores alturas de vilosidade intestinal foram observadas nas aves que receberam os tratamentos com prebiótico nas concentrações de 1.500 e 2.000 gramas por tonelada de ração na presença do probiótico em ambos os sexos, quando comparadas com as aves do tratamento controle e do tratamento que receberam 10 ppm de avilamicina.

Subir

I48 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM ISOLEUCINA PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

²KARINA FERREIRA DUARTE, ²OTTO MACK JUNQUEIRA, ²THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ²ELAINE TALITA SANTOS, ²JUAN CARLOS RIOS ALVA, ²DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, ²MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, ²RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ²CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES

¹Apoio Financeiro: FAPESP 2005/55549-0

²FCAV/UNESP, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil.

Um experimento foi realizado com o objetivo de estabelecer diferentes critérios de avaliação das exigências de isoleucina digestível para frangos de corte de 22 a 42 dias de idade, utilizando diferentes modelos de regressão (quadrático, exponencial e de retas segmentadas ou LRP) e em caso de significância estatística foi adotado também o procedimento de comparação das médias pelo Teste de Duncan a 5% de probabilidade. Foram utilizados 1.920 frangos de corte machos com 22 dias de idade, distribuídos em um delineamento inteiramente ao acaso, com seis tratamentos (seis níveis de isoleucina digestível: 0,6118; 0,6655; 0,7192 0,7729; 0,8265 e 0,8802%) e oito repetições de 40 aves cada. Utilizou-se como padrão o nível de 0,7192% de isoleucina digestível. Foram avaliados os dados de desempenho e as características de carcaça. Considerando-se os dados avaliados, não foi possível descrever o comportamento dos dados por meio dos modelos de regressão propostos, sendo utilizado apenas teste de médias para comparar os resultados. A isoleucina quando no nível 0,7729% proporcionou a melhor resposta para conversão alimentar, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. A proporção de isoleucina digestível em relação à lisina digestível, dentro do conceito de proteína ideal, foi de aproximadamente 72,00%.

Subir

I49 POSTER

DIFERENTES NÍVEIS DE LISINA DIGESTÍVEL SOBRE O RENDIMENTO DE CARÇA DE FRANGOS DE CORTE NA FASE INICIAL¹

²THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ²OTTO MACK JUNQUEIRA, ²KARINA FERREIRA DUARTE, ²CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ²ELAINE TALITA SANTOS, ²RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ²DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, ²RODRIGO ANTONIO GRAVENA, ²HENRIQUE DE SOUSA NOGUEIRA

¹Apoio Financeiro: FAPESP 2010/04229-4

²FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil

Um experimento foi realizado com o objetivo de determinar o efeito de diferentes níveis de lisina digestível na dieta sobre o rendimento de carcaça de frangos corte de 1 a 21 dias de idade. Foram utilizados 1.200 pintos de corte machos Cobb com 1 dia de idade, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e oito repetições com 30 aves cada. Os tratamentos consistiram de cinco níveis de lisina digestível, sendo dois níveis acima e dois níveis abaixo daquele proposto pelas Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos de 2005, cujo cálculo da exigência de lisina foi estabelecido tomando-se a média dos valores para as fases de 1 a 7 e 8 a 21 dias de idade, resultando em uma exigência de 1,247% para a fase total. Partindo desse valor de exigência, foram estabelecidos níveis 5% a mais e 5% a menos que a exigência, resultando nos níveis de 1,372; 1,309; 1,247; 1,185 e 1,122% de lisina digestível. Os níveis dos demais aminoácidos essenciais foram os mesmos preconizados pelas Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos de 2005, com valores médios calculados da mesma forma para lisina. Foram avaliados os dados de rendimento de carcaça, cujas variáveis foram submetidas a análises de variância com o auxílio do programa Statistical Analysis System. De acordo com os resultados encontrados, pode-se concluir que o rendimento de carcaça de frangos de corte, não foi influenciado significativamente pelos diferentes níveis de lisina digestível testados.

Subir

I50 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM TRIPTOFANO PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

²KARINA FERREIRA DUARTE, ²OTTO MACK JUNQUEIRA, ²ELAINE TALITA SANTOS, ²THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ²CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ²MARIA FERNANDA FERREIRA MENEGUCCI PRAES, ³ROSEMEIRE DA SILVA FILARDI, ²LILIANA LONGO BORGES, ²DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO

¹ Apoio Financeiro: FAPESP 2005/55549-0

²FCAV/UNESP, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil.

³FEIS/UNESP, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira, SP, Brasil.

Um experimento foi realizado com o objetivo de estabelecer diferentes critérios de avaliação das exigências de triptofano digestível para frangos de corte de 22 a 42 dias de idade, utilizando diferentes modelos de regressão (quadrático, exponencial e de retas segmentadas ou LRP) e em caso de significância estatística foi adotado também o procedimento de comparação das médias pelo Teste de Duncan a 5% de probabilidade. Foram utilizados 1.920 frangos de corte machos com 22 dias de idade, distribuídos em um delineamento inteiramente ao acaso, com seis tratamentos (seis níveis de triptofano digestível: 0,1395; 0,1610; 0,1825; 0,2040; 0,2255 e 0,2470%) e oito repetições de 40 aves cada. Utilizou-se como padrão o nível de 0,1825% de triptofano digestível. Foram avaliados os dados de desempenho e as características de carcaça. O nível 0,2255%, correspondente à relação triptofano:lisina digestíveis de 21,00%, indicou melhor conversão alimentar e os níveis 0,1825 e 0,1919% de triptofano digestível proporcionaram os melhores resultados de rendimento de carcaça, correspondentes às relações triptofano:lisina digestíveis de 17,88% e 17,00% estimados pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade e por meio da equação quadrática, respectivamente.

Subir

I51 POSTER

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS EM VALINA PARA FRANGOS DE CORTE DE 22 A 42 DIAS DE IDADE¹

²KARINA FERREIRA DUARTE, ²OTTO MACK JUNQUEIRA, ²ELAINE TALITA SANTOS, ²THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ²MAIRA MANGILI PUZOTTI, ²RAFAEL HENRIQUE MARQUES, ³EDIVALDO ANTONIO GARCIA, ³ANDREA DE BRITTO MOLINO, ²RODRIGO ANTONIO GRAVENA, DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO²

¹Apoio Financeiro: FAPESP 2005/55549-0

²FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, Brasil.

³FMVZ/UNESP, Botucatu, SP, Brasil.

Um experimento foi realizado com o objetivo de estabelecer critérios de avaliação das exigências de valina digestível para frangos de corte de 22 a 42 dias de idade, utilizando diferentes modelos de regressão (quadrático, exponencial e de retas segmentadas ou LRP) e em caso de significância estatística foi adotado também o procedimento de comparação das médias pelo Teste de Duncan a 5% de probabilidade. Foram utilizados 1.920 frangos de corte machos com 22 dias de idade, distribuídos em um delineamento inteiramente ao acaso, com seis tratamentos (seis níveis de valina digestível: 0,7192; 0,7729; 0,8265; 0,8802; 0,9339 e 0,9876%) e oito repetições de 40 aves cada. Utilizou-se como padrão o nível de 0,8265% de valina digestível. As equações obtidas com as análises de regressão no presente estudo não se mostraram confiáveis para a valoração de um nível de valina ótimo para as variáveis analisadas. Em virtude da não significância do efeito dos níveis de valina sobre as variáveis estudadas e/ou dos baixos coeficientes de determinação encontrados com as análises de regressão propostas, as médias foram comparadas pelo Teste de Duncan a 5% de probabilidade. A valina quando no nível de 0,7729% (valina:lisina digestíveis de 72%) proporcionou melhores resultados de consumo de ração e viabilidade criatória, de 0,8802% (valina:lisina digestíveis de 82%) os melhores ganho de peso e conversão alimentar e de 0,8265 e 0,9339% (valina:lisina digestíveis de 77 e 87%) o maior rendimento de dorso.

Subir

I52 POSTER

EFEITO DO ÁCIDO ORGÂNICO SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J. G. FERREIRA¹, F. A. DE RUSSO¹, M. F. C. BURBARELLI¹, N. T. FERREIRA¹, R. DE ALBUQUERQUE¹, J. R. GANDRA¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. São Paulo. Brasil.

A adição de ácidos orgânicos em dietas de aves destaca-se pelo seu efeito antimicrobiano. No entanto, em muitos estudos a adição de ácidos orgânicos mostra-se eficiente na utilização do fósforo fítico, solubilização cálcio e outros microminerais. Portanto, o presente estudo teve como objetivo determinar a influência de um *pool* de ácidos orgânicos (ácido fumárico, ácido cítrico, ácido ascórbico, ácido láctico) sobre o plano nutricional para poedeiras. Foram utilizados três planos nutricionais (Plano I: 2.840kcal EM, 3,65% de Ca e 0,33% de Pd; Plano II: 2.790kcal EM, 3,55% de Ca e 0,20% de Pd; Plano III: 2.740kcal EM, 3,45% de Ca e 0,08% de Pd), com e sem a adição de ácidos orgânicos, sendo seis tratamentos com quatro repetições de quatro galinhas de 44 semanas de idade cada parcela. Houve interação para consumo de ração e conversão alimentar, sendo que as aves tratadas com ácidos tiveram menor consumo e melhor conversão alimentar, mas não houve interação na produção de ovos, a qual, somente, teve efeito do fator plano nutricional. Em relação à qualidade dos ovos, houve interação para a porcentagem de casca, sendo que o maior valor foi obtido nos tratamentos onde houve fornecimento de ácidos orgânicos. Peso dos ovos e gravidade específica não foram alterados pelos fatores plano nutricional e ácidos orgânicos e, também, não houve interação entre eles. De acordo com o presente estudo, os ácidos orgânicos foram eficientes quando suplementados na alimentação de poedeiras semi-pesadas, proporcionando redução de energia metabolizável, fósforo e cálcio.

Subir

I53 POSTER

EFEECTO DEL GLUCONATO DE SODIO SOBRE LA DENSIDAD ÓSEA EN POLLOS DE ENGORDE DE 22 A 42 DÍAS DE EDAD

¹DIANA MARYURI CORREA CASTIBLANCO, ¹OTTO MACK JUNQUEIRA, ¹CARLA HELOISA DE FARIA DOMINGUES, ¹SARAH SGAVIOLI, ¹SILVANA MARTINEZ BARALDI ARTONI, ¹THAYS CRISTINA OLIVEIRA DE QUADROS, ¹ELAINE TALITA SANTOS, ¹GABRIELE YURI HISS YOSHIDA

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, SP, Brasil.

Con la prohibición del uso de antibióticos en la alimentación de los pollos, la población mundial se convirtió cada vez más exigente con el mercado, los prebióticos, probióticos, ácidos orgánicos son alternativas en la industria avícola, por eso se realizó un experimento con el objetivo de evaluar el efecto del gluconato de sodio (GS) adicionado a dos fuentes de metionina en raciones con diferentes niveles de metionina + cistina sobre la densidad mineral ósea en pollos de engorde de 22 a 42 días de edad. Fueron utilizados 1200 pollos de la línea Cobb. Fueron distribuidos en un diseño completamente al azar en un esquema factorial 3 x 2 + 2 (3 niveles de metionina+cistina con 2 niveles de gluconato de sodio + 2 testigo), totalizando ocho tratamientos y seis repeticiones, las variables fueron sometidas a análisis de variancia utilizando el procedimiento General Linear Model de (SAS, Institute, 2002) mediante el uso de contrastes; las medias fueron comparadas por el teste de Tukey a 5% de probabilidad. Los resultados indicaron que para las variables; epífisis proximales, diáfisis, epífisis distal las mayores densidades fueron 4726 del tratamiento 6 con adición del GS, 4620 del tratamiento 7 sin adición del GS y 5426 del tratamiento 2 con adición del GS. Sin embargo no hubo diferencia estadística significativa ($P>0,05$) para los parámetros de densidad ósea con la adición del GS de 2000ppm, pero hubo una diferencia entre tratamientos en la epífisis proximal. Promoviendo a nuevos estudios con inclusiones de este aditivo.

Subir

I54 POSTER

INTERAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS COM FITASE SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J. G. FERREIRA¹, F. A. DE RUSSO¹, M. F. C. BURBARELLI¹, N. T. FERREIRA¹, R. DE ALBUQUERQUE¹, L. F. ARAUJO², J. R. GANDRA¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Pirassununga, São Paulo, Brasil.

Os benefícios e modo de ação de ácidos orgânicos e fitase são amplamente conhecidos, tal como, liberação do fósforo a partir da quebra do fitato, maior digestibilidade de aminoácidos e energia. No entanto, poucos estudos mostraram que a adição de ácidos orgânicos e fitase têm um efeito sinérgico. Portanto, o presente estudo teve como objetivo determinar a influência da adição de um *pool* de ácidos orgânicos e fitase sobre o plano nutricional para poedeiras. Foi utilizado um delineamento fatorial com três planos nutricionais (Plano I: 2.840 kcal EM, 3,65% de Ca e 0,33% de Pd; Plano II: 2.790 kcal EM, 3,55% de Ca e 0,20% de Pd; Plano III: 2.740 kcal EM, 3,45% de Ca e 0,08% de Pd) com e sem a adição de um *pool* de ácidos orgânicos e fitase (600 FTU), com quatro repetições por tratamento, com quatro galinhas, por parcela, de 44 semanas de idade cada. Houve interação para consumo de ração, produção de ovos e conversão alimentar, onde os tratamentos com aditivo foram melhores. Tal fato pode ser explicado pela maior disponibilização de nutrientes pela enzima e pelos ácidos orgânicos. Qualidade dos ovos, porcentagem de casca, peso dos ovos e gravidade específica não foram alterados pelos fatores de plano nutricional e adição de ácidos orgânicos e fitase. De acordo com o presente estudo, a suplementação de ácidos orgânicos e fitase mostram-se eficiente para a produção de ovos, promovendo redução de energia metabolizável, fósforo e cálcio.

Subir

I55 POSTER

EFEITO DA FITASE SOBRE O PLANO NUTRICIONAL PARA GALINHAS SEMI-PESADAS DE 44 SEMANAS DE IDADE

J. G. FERREIRA¹, F. A. DE RUSSO¹, M. F. C. BURBARELLI¹, N. T. FERREIRA¹, R. DE ALBUQUERQUE¹, L. F. ARAUJO¹, J. R. GANDRA¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Pirassununga, SP, Brasil.

A adição de fitase em dietas de aves tem como objetivo principal a redução do nível de fósforo, diminuindo a inclusão de fósforo inorgânico na dieta e reduzindo a excreção para o meio ambiente. No entanto, estudos mostraram que a adição de fitase torna alguns nutrientes mais digestíveis como o cálcio, a energia e alguns aminoácidos. Portanto, o presente estudo teve como objetivo determinar a influência da fitase sobre o plano nutricional para poedeiras. Foi utilizado um delineamento fatorial com três planos nutricionais (Plano I: 2.840kcal EM, 3,65% de Ca e 0,33% de Pd; Plano II: 2.790kcal EM, 3,55% de Ca e 0,20% de Pd; Plano III: 2.740kcal EM, 3,45% de Ca e 0,08% de Pd) com e sem fitase (600 FTU), com quatro repetições de quatro galinhas de 44 semanas de idade cada parcela. Houve interação para o consumo de ração devido à maior disponibilização de nutrientes pela enzima, assim, galinhas que não tiveram adição de fitase, tiveram maior consumo de alimento para suprir a demanda por mais nutrientes. Também foi observado interação para produção de ovos e porcentagem de postura, indicando melhor produção para tratamentos com adição de fitase. Qualidade dos ovos, porcentagem de casca, peso dos ovos e gravidade específica não foram alterados pelos fatores de plano nutricional e fitase e, também, não houve interação entre eles. De acordo com o presente estudo, a adição de fitase em dietas para poedeiras mostra-se eficiente para a produção de ovos, promovendo redução de energia metabolizável, fósforo e cálcio.

Subir

I56 POSTER

ALIMENTACIÓN ESTRATÉGICA PRE FAENA, RESERVA DE GLUCÓGENO MUSCULAR Y HEPÁTICA Y CAMBIOS EN EL PH DEL M. PECTORALIS AVIAR

DEL PUERTO, M.¹; RODRÍGUEZ, S.; CABRERA, M.C.^{1,2}; SAADOUN, A.²

¹Depto. Producción Animal & Pasturas. Facultad de Agronomía.

²Seccion Fisiología & Nutrición Facultad de Ciencias. UdelaR. Uruguay

El objetivo del presente trabajo fue estudiar si la reserva muscular y hepática del glucógeno en el pollo de carne a la faena podrían ser modificadas por una alimentación con almidón de lenta o baja disponibilidad. Para ello, en el período de 35 a 50 días (pre faena), 32 pollos Ross (8/tratamiento) alojados individualmente recibieron: a) una dieta base de maíz- soja, b) una dieta en la cual se sustituyó el 30% del almidón aportado por el maíz molido por el almidón proveniente de maíz partido (>2 mm), c) idem con sorgo molido y c) idem con almidón puro de maíz. Las aves se sacrificaron a los 50 días de edad, se extrajo el hígado y muestras del músculo *Pectoralis* a 10, 90 min y 24 horas post mortem y se congelaron en nitrógeno líquido. Se cuantificó glucógeno en hígado y músculo, por hidrólisis en caliente, neutralización y por determinación de la glucosa con el método de la glucosa oxidasa. En el m. *Pectoralis* se midió la evolución post mortem del pH y el pHu. La reserva de glucógeno muscular fue baja a los 10 min post mortem para las fuentes de almidón de sorgo y maíz ($P<0.002$) y alta cuando recibieron almidón puro. No hubo efecto de la fuente en la evolución del pH último. La sustitución del 30% del almidón del maíz por sorgo provoca un pH inicial más bajo (6.5; $P<0.05$) y una menor reserva de glucógeno hepática ($P>0.05$). Se concluye que es posible a través de una alimentación estratégica con fuentes de almidón menos ó más lentamente digestibles modificar la respuesta en la reserva de glucógeno muscular y esto tiene un impacto en la calidad de la carne de ave.

Subir

I57 POSTER

FACTORES AMBIENTALES QUE AFECTAN PRODUCTIVIDAD EN POLLOS DE ENGORDE SOMETIDOS A DIFERENTES CONDICIONES TERMICAS.

YNGRID OLIVEROS¹, NONHESI LOPEZ², VASCO DE BASILIO², ISAMERY MACHADO²

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Agrometeorología. Ceniap. Maracay. Venezuela. ²Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela.

Con el objetivo de determinar el efecto de variables climáticas sobre la producción de pollos de engorde distribuidos por sexo y condición corporal, y sometidos a dos condiciones térmicas diferentes, se realizó un experimento en la Unidad de ambiente semicontrolado de aves en la Facultad de Agronomía en Maracay Venezuela, donde se simulaban condiciones ambientales térmicas cálida y fresca con temperatura promedio de 29,9°C y 24,7°C respectivamente. Se utilizaron 288 pollos del híbrido Ross, los cuales fueron distribuidos en 24 corrales según peso (pesado; liviano), sexo (macho, hembra) y condición térmica (cálida, fresca). Las variables ambientales evaluadas fueron: temperatura ambiente (°C), humedad relativa (%), nivel de amonio (ppm) y temperatura de la cama (°C) y productivas: consumo de alimento (gr), ganancia de peso conversión (kg) y mortalidad (%). Se utilizó un diseño completamente aleatorizado factorial 2x2x2 con aplicación de pruebas de Fisher. Los resultados señalaron diferencias significativas para la condición térmica con diferencias de 5°C entre cálido y fresco; donde la condición fresca presentó un mayor consumo de alimento; ganancia de peso y un efecto de sexo y condición corporal sobre la mortalidad, menor temperatura de cama y nivel de amonio. Se concluye que el manejo adecuado de las condiciones ambientales fresca afectó favorablemente las variables productivas en pollos de engorde separados por sexo y condición corporal.

Subir

I58 POSTER

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE SELENIO EN LA LIPOPEROXIDACIÓN Y CALIDAD SENSORIAL DE LAS YEMAS CON ALTO CONTENIDO DE AGPI

RAMOS, A.^{1,2}; TEREVINTO, A.²; GASTROMAN, G.²; CABRERA, M.C.^{1,2}; SAADOUN, A.²

¹Depto. Producción Animal & Pasturas, Facultad de Agronomía.

²Sección Fisiología & Nutrición, Facultad de Ciencias. UdelaR. Uruguay

La incorporación de fuentes ricas en AGPI en la dieta de las aves ponedoras permite obtener yemas con mayor contenido de éstos pero con condiciones de mayor sensibilidad a los procesos de oxidación lipídica lo cual podría afectar negativamente los parámetros sensoriales. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la incorporación de Se orgánico e inorgánico sobre la oxidación de los lípidos y en los parámetros sensoriales de las yemas de huevo de aves recibiendo una dieta alta en AGPI. Se evaluó la suplementación (0.3 ppm) de selenio orgánico (Selenio levadura) e inorgánico (selenito de sodio) en dietas conteniendo aceite de pescado (0,0.5 y 1%) en 56 aves durante 5 semanas. Las yemas de huevos consecutivos de cada semana se separaron de la clara y se midió la oxidación lipídica (TBARS; MDA mg/kg yema fresca). A la semana cinco, se realizó una evaluación sensorial con 35 panelistas entrenados considerando los caracteres de aroma, gusto, sabor, aceptabilidad, rechazo y sabor extraño. Los datos se analizaron por GLM (NCSS), siendo la fuente de selenio y el nivel de aceite de pescado los efectos principales y la interacción entre ambos. La incorporación de aceite de pescado aumentó significativamente ($P<0.0006$) la oxidación en las yemas, pero ésta fue menor ($P<0.003$) con la incorporación de Se orgánico respecto al selenio inorgánico. La evaluación sensorial no permitió diferenciar entre las dietas para aroma, gusto, sabor y aceptabilidad pero la sensación de sabor extraño apareció en las yemas de 0.5 y 1 % pescado y fue diferente ($P<0.05$) sólo en las yemas con alto pescado y selenito de sodio del control. El Se orgánico tuvo una mayor capacidad antioxidante que el selenito de sodio y permitió mejorar la calidad sensorial de las yemas.

Subir

I59 POSTER

EFFECTO DE ENSILADO DE PESCADO EN ALIMENTACIÓN DE CODORNICES (*Coturnix coturnix japónica*) SOBRE LA CALIDAD DE LA CARNE.

¹J.C. RAMÍREZ-RAMÍREZ, ¹L.E. FLORES, ¹J.I. IBARRA, ¹F. ARCE, ²P. ROSAS, ²J.A. ULLOA, ³K. SHIRAI, ⁴B. VALLEJO Y ⁴M.A. MAZORRA.

¹Unidad Académica de Medicina Veterinaria y Zootecnia,

² Centro de Tecnología de Alimentos,

Universidad Autónoma de Nayarit, México.

³Universidad Autónoma Metropolitana Unidad – Iztapalapa. México, D. F.

⁴Laboratorio de Calidad, Autenticidad y Trazabilidad de Alimentos, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). Hermosillo Sonora, México.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de ensilado de pescado en la alimentación de codornices sobre la calidad sensorial y contenido de ácidos grasos de la carne. El ensilado de pescado obtenido por fermentación ácido láctica fue mezclado con pasta de soya (1:1) y deshidratado en un horno a 45°C durante 48 h. Esa mezcla fue adicionada en dietas con niveles (0, 10, 20 y 30%) y usadas en la alimentación de 160 codornices. Al final del periodo de engorde, las canales fueron cocinadas (80°C x 45 min) y la calidad sensorial de la carne de pechuga fue evaluada por un panel de 15 jueces no entrenados, además la composición de ácidos grasos de la carne fue determinada por cromatografía de gases. La adición de ensilado de pescado en la dieta no afectó el olor, color, sabor, jugosidad y blandura de la carne, siendo aceptada satisfactoriamente por los jueces ($P>0.05$). Además, los ácidos grasos oleico (C18:1n9C), linoleico (C18:2n6C), linolénico (C18:3n3), araquidónico (C20:4n6), cis eicosapentaenoico (C20:5n3) y cis docosahexaenoico (C22:6n3) incrementaron en la carne al aumentar el nivel de ensilado de pescado en la dieta ($P<0.05$). Se concluye que el ensilado de pescado es una buena alternativa en alimentación de codornices, no afecta desfavorablemente la calidad sensorial de la carne y mejora el perfil de ácidos grasos poliinsaturados.

Subir

I60 POSTER

DESEMPENHO DE PERUS FÊMEAS ALIMENTADAS COM DIETA COM REDUÇÃO PROTÉICA DE 0 A 28 DIAS

J.G. FERREIRA¹, F. A. RUSSO¹, M. T. ANTUNES¹, M. F. C. BURBARELLI¹, N. T. FERREIRA¹, R. ALBUQUERQUE¹, L. F. ARAUJO²

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Pirassununga, SP, Brasil.

²Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo. Pirassununga, SP, Brasil.

As necessidades nutricionais de perus incluem níveis altos de proteína para atingir elevado peso ao abate. A combinação de crescimento rápido com a deposição de tecido muscular requer pesquisas contínuas para determinar a dieta ideal que contenha proteína adequada. O presente estudo teve como objetivo avaliar a redução da PB de acordo com o nível proposto pelo NRC (1994) no período inicial, mas mantendo-se os níveis de aminoácidos digestíveis estabelecidos pela linhagem (Nicholas 700). Foi realizado aminograma do milho e do farelo de soja utilizado nas dietas. Todas as dietas foram balanceadas com o mesmo nível de energia e minerais. Foi utilizado um delineamento experimental inteiramente casualizado, com seis tratamentos e seis repetições, sendo 16 aves por parcela. Os níveis das dietas foram: 28% de PB, 27% de PB, 26% de PB, 25% de PB, 24% de PB e 23% de PB. Houve resposta quadrática para consumo de ração ($r^2=0,67$) e ganho de peso ($r^2=0,66$), sendo que o nível de 26% de PB proporcionou maior consumo e ganho de peso. Portanto, no presente estudo, a manutenção dos níveis de aminoácidos digestíveis recomendados pela linhagem e redução da PB para 26%, demonstrou melhora no desempenho.

Subir