

ẢNH HƯỞNG CỦA NƯỚC CHIẾT HẠT CAU (*Areca catechu*) LÊN KHẢ NĂNG PHÒNG TRỊ GIUN ĐŨA VÀ KHẢ NĂNG TĂNG TRỌNG CỦA GÀ NÒI GIAI ĐOẠN TỪ 3 TUẦN TUỔI ĐẾN 13 TUẦN TUỔI

*THE INFLUENCE OF ARECA NUT (*Areca catechu*) AQUAEUS EXTRACT
ON ABILITY TO PREVENT AND TREAT ASCARIDIA GALLI INFECTION AND
WEIGHT GAIN OF NOI CHICKEN IN THE PERIOD
FROM 3 TO 13 WEEKS OF AGE.*

Nguyễn Thị Mộng Nhi¹, Thạch Quách Quyền²

Tóm tắt – Nghiên cứu được tiến hành trên gà nòi nhằm so sánh sự nhiễm giun *Ascaridia galli* giữa các nghiệm thức thí nghiệm dưới tác dụng tẩy trừ giun tròn của nước chiết hạt cau và Levamisol. Tổng số có 72 gà nòi được nuôi trong môi trường thí nghiệm và bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên gồm ba nghiệm thức, mỗi nghiệm thức nuôi 24 con và lặp lại 4 lần ($n = 6$ con/lần lặp lại). Mức độ tăng trọng của gà nòi trong nghiệm thức dùng nước chiết hạt cau tốt hơn so với nghiệm thức đối chứng. Dùng nước chiết hạt cau và Levamisol cho tỉ lệ nhiễm giun của gà nòi giảm tại thời điểm 5 và 6 tuần so với 4 tuần tuổi. Sự khác biệt về tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* trên gà 6 tuần tuổi có ý nghĩa về thống kê ($P < 0,05$) giữa các nghiệm thức, giảm nhiều hơn trong nghiệm thức dùng nước chiết hạt cau.

Từ khóa: gà nòi, nước chiết hạt cau, Levamisol, *Ascaridia galli*

Abstract – This study is to investigate the effects of Areca nut aqueous extract and Levamisol for deworming against *Ascaridia galli* infection in Noi chickens. A total of 72 Noi chickens were used in the experiments and randomly assigned

to 3 treatments, having 24 chicks per treatment with 4 replications ($n = 6$ /replicate). The results showed that gain weight level of chickens using Areca nut aqueous extract was better than the control treatment. A decrease in worm infection percentage of chicks treated by Areca nut aqueous extract and Levamisol at the age of 5 – 6 weeks compared with 4 weeks was also reported. There was a highly significant effect ($P < 0.05$) among the treats on *Ascaridia galli* infection rate at 6 weeks of age, decreasing much lower in the treatment using Areca nut aqueous extract.

Keywords: noi chicken, Areca nut aqueous extract, Levamisol, *Ascaridia galli*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chăn nuôi gà có vai trò quan trọng trong việc cải thiện kinh tế gia đình và tăng thu nhập cho người lao động. Phần lớn chăn nuôi gia đình ở khu vực nông thôn chủ yếu là chăn thả tự do, chuồng trại đơn giản, vệ sinh kém và mang tính tự phát. Ngoài các bệnh truyền nhiễm gây chết hàng loạt, những bệnh khác cũng làm giảm hiệu quả kinh tế của đàn gà, nhất là bệnh do giun đũa [1]. Ảnh hưởng có ích từ chiết xuất thảo dược hay hoạt chất trong dinh dưỡng động vật như tăng tính ngon miệng và mức ăn, cải thiện sự phóng thích enzyme tiêu hóa nội sinh, kích hoạt đáp ứng miễn dịch và chống khuẩn, chống virus, chống oxy hóa và ức chế sự hoạt động của giun sán [2]. Hiện nay, các hợp chất có trong tự

¹Bộ môn Chăn nuôi Thú y, Khoa NN-TS, Trường Đại học Trà Vinh

Email: ntmnhi@tvu.edu.vn

²Sinh viên lớp DA09TY, Trường Đại học Trà Vinh
Ngày nhận bài: 25/8/2016; Ngày nhận kết quả bình
duyet: 07/4/2017; Ngày chấp nhận đăng: 19/6/2017

nhiên càng ngày càng được con người chú trọng. Bởi vì, nó ít gây ngộ độc, dễ hấp thu, không gây hiện tượng kháng thuốc và ít tác dụng phụ. Các nghiên cứu cho thấy trong thành phần hạt cau có chất kháng oxi hóa với công dụng hỗ trợ chống bệnh [3]. Loại hạt này trong thành phần chứa các alcaloit nhất là arecolin chiếm 33,67% [4], là hoạt chất có tác dụng tẩy trừ ký sinh trùng. Nghiên cứu của Jeyathilakan et al. [5] đã cho thấy nước chiết hạt cau ở nồng độ từ 1%, 2,5% và 5% cũng có tác dụng gây chết hoàn toàn sán lá Fasciola Gigantica trên gia súc nhai lại theo phương pháp in vitro, việc sử dụng dịch chiết thực vật này thậm chí có hiệu quả hơn trong việc làm tê liệt giun sán so với thuốc Oxiclozanide. Ngoài ra, sử dụng chiết xuất ethanol với ruột cau trong điều trị còn ức chế đáng kể hoạt động của enzyme fumarate reductase của Cotylophoron Cotylophorum trên dê, làm ngưng trệ tổng hợp ATP và gây chết giun sán cũng được xác nhận bởi Maule và Marks [6]. Việc cải thiện hiệu quả và khả năng sử dụng thức ăn của gia cầm bên trong đường ruột tốt sẽ kích thích vật nuôi tăng trưởng nhanh và cho năng suất cao hơn. Mục tiêu của việc tiến hành thí nghiệm nuôi dưỡng là thử nghiệm mức độ hiệu quả của Levamisol hay hoạt chất từ nước chiết hạt cau trong việc tẩy trừ giun đũa Ascaridia galli, đồng thời, chúng tôi đánh giá khả năng sinh trưởng của gà nòi.

II. PHƯƠNG TIỆN, PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

A. Địa điểm và thời gian

Thí nghiệm bố trí tại trại chăn nuôi gia đình ở ấp Rạch Vồn, xã Hưng Mỹ, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh. Thời gian thực hiện từ tháng 04 đến tháng 07 năm 2014.

B. Động vật thí nghiệm

Chọn gà nòi 1 ngày tuổi để nuôi dưỡng đến hết tuần tuổi thứ 13, có tổng cộng 72 gà nòi được nuôi dưỡng trong thí nghiệm.

C. Chuồng trại thí nghiệm

Khu đất bố trí nuôi dưỡng có diện tích 100m² (5m x 20m), diện tích chuồng nuôi tổng cộng 13,5m² (4,5m x 3m), mái lợp tole, nuôi trên nền cát. Khoảng sân trống chăn thả gà có diện tích 54m² (12m x 4,5m).

D. Dụng cụ, vật liệu thí nghiệm

Các hóa chất, dụng cụ phục vụ cho thí nghiệm chủ yếu là bao nylon, cốc, khay inox, đĩa thủy tinh, lam kính, lamen, kính hiển vi, găng tay, nước muối NaCl bão hòa, cồn 700, thuốc tẩy giun Levamisol.

E. Làm nước chiết hạt cau

Sử dụng trái cau tươi, tách vỏ, lấy ruột đem băm nhuyễn và sấy ở nhiệt độ 40 – 45 °C trong vòng 3 – 4 ngày (600g ruột cau tươi sấy khô còn 114g). Ruột cau tươi sau khi sấy khô đem nghiền thành bột và pha với nước sạch, tỉ lệ là 5g cau/8ml nước và cho gà uống. Dùng ống tiêm 5ml bơm cho gà uống trực tiếp liên tục trong 3 ngày và lặp lại sau 1 tuần.

F. Khẩu phần thí nghiệm

Gà con được cho ăn duy nhất thức ăn hỗn hợp với 18-21% CP và năng lượng trao đổi là 2.900 – 3.100 Kcal ME trong tháng tuổi đầu tiên. Sau đó, cho gà ăn khẩu phần thí nghiệm có 16-20% CP và 2850 - 3000 Kcal ME. Thức ăn thí nghiệm cho gà ăn mỗi ngày 2 lần, buổi sáng lúc 6 giờ và buổi chiều lúc 16 giờ 30 phút. Nước uống là nước sinh hoạt hàng ngày, đảm bảo sạch và được cung cấp đầy đủ để gà uống tự do theo nhu cầu. Máng ăn và máng uống được tẩy rửa mỗi ngày.

Các nghiệm thức thí nghiệm gồm có:

+ ĐC: không sử dụng thuốc hay hoạt chất để tẩy trừ giun đũa.

+ LEVA: sử dụng thuốc Levamisol để tẩy trừ (với liều dùng là 1g/2 – 2,5kg khối lượng cơ thể)

+ ANAE: sử dụng nước chiết hạt cau để tẩy trừ (cho uống trực tiếp 2ml/con, liều sử dụng của nước chiết hạt cau được xác định dựa vào khối lượng cơ thể của gà nòi).

G. Quy trình phòng bệnh

Gà nòi trong thí nghiệm được tiêm phòng các bệnh như Gumboro, dịch tả và uống thuốc phòng bệnh cầu trùng theo quy trình.

H. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên, gồm 3 nghiệm thức và mỗi nghiệm thức nuôi 24 gà nòi, tổng số gà được nuôi trong thí nghiệm là 72 con.

Bảng 1: Thời gian dùng Levamisol và nước chiết hạt cau để tẩy trừ *Ascaridia galli*

Thời gian dùng thuốc	ĐC	LEVA ⁽¹⁾	ANAE ⁽²⁾
7 ngày	-	Levamisol	Nước chiết
14 ngày	-	Levamisol	Nước chiết
21 ngày	-	Levamisol	Nước chiết

Ghi chú: (1) : dùng 1 lần duy nhất cho mỗi lần tẩy *Ascaridia galli* (2): dùng 3 lần liên tiếp trong 3 ngày cho mỗi lần tẩy *Ascaridia galli*

I. Các chỉ tiêu theo dõi

1) *Tăng trọng bình quân*: Gà được cân khối lượng ban đầu, sau đó cân vào các giai đoạn 3 tuần, 5 tuần, 7 tuần, 9 tuần, 11 tuần và 13 tuần. Gà được cân từng con và cân toàn bộ mỗi lô thí nghiệm lúc sáng sớm trước khi cho ăn. Tăng trọng bình quân được tính theo công thức:

TTBQ = (KL cuối TN – KL đầu TN)/số ngày nuôi TN

(TTBQ: tăng trọng bình quân, KL: khối lượng, TN: thí nghiệm)

2) *Tiêu thụ thức ăn*: Mỗi buổi sáng cân thức ăn cho vào máng của từng lô thí nghiệm, cuối ngày cân thức ăn thừa cả giai đoạn thí nghiệm, xác định tiêu tốn thức ăn (TTTÁ) theo công thức:

TTTÁ/gà (g thức ăn/gà) = Lượng thức ăn ăn vào mỗi lô thí nghiệm/ Số gà mỗi lô.

J. Phân tích hiệu quả kinh tế

Dựa vào lượng thức ăn tiêu tốn/gà thịt, quy ra giá thành thức ăn và tính khoản chênh lệch giữa giá bán gà nòi thịt và giá thành thành chăn nuôi (thức ăn, con giống, thuốc thú y, hạt cau).

1) *Xác định tỉ lệ nhiễm giun *Ascaridia galli**: các vật liệu sử dụng gồm có kính hiển vi, lamên, lam kính, dung dịch nước muối bão hòa, các dụng cụ thí nghiệm chuyên dùng khác.

Lấy tất cả mẫu phân gà từ các nghiệm thức, kiểm tra, phát hiện tỉ lệ nhiễm giun đũa của gà theo phương pháp phù nổi Fulleborn với dung dịch NaCl bão hòa, quan sát dưới kính hiển vi ở độ phóng đại x100.

Lấy mẫu phân trước khi sử dụng LEVA và ANAE, đối với mẫu phân sau khi tẩy trừ giun đũa được lấy vào ngày thứ 7, 14 và 21. Lấy tất cả mẫu phân của toàn bộ đàn gà mỗi nghiệm thức thí nghiệm, tuy nhiên số mẫu lấy được không cân bằng giữa mỗi lần lấy do gà đi phân không đều.

Phân gà được lấy trực tiếp (mỗi buổi sáng sau khi cho ăn gà được cố định bằng cách cho vào giỏ, chờ đến cuối buổi là gà đi phân và lấy mẫu phân đó đem đi xét nghiệm) và đem mẫu kiểm tra ngay sau khi lấy.

Cách tiến hành:

Lấy khoảng 2g phân cho vào bọc nylon, cho khoảng 50 – 60ml nước muối bão hòa, dùng đũa thủy tinh nghiền nát và khuấy đều. Lọc qua cốc khác, chia dung dịch vào lọ miệng hẹp, đặt phiến kính lên, sau 20 – 25 phút trứng giun nổi lên và bám vào phiến kính, lấy ra, đặt lamên và xem dưới kính hiển vi để tìm trứng giun đũa.

Tỉ lệ nhiễm giun đũa được tính theo công thức:

% = a/n; Trong đó:

a là số mẫu phân kiểm tra có trứng giun đũa
n là tổng số mẫu phân kiểm tra

K. Phân tích thống kê

Số liệu thí nghiệm được xử lý sơ bộ bằng excel và phân tích kết quả số liệu trong thí nghiệm theo mô hình tuyến tính tổng quát GLM (General Linear Model) và kiểm định Chi – Square của chương trình Minitab 16.2

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

A. Ảnh hưởng của nước chiết hạt cau lên tăng trọng, dưỡng chất ăn vào của gà Nòi

Ngoài ảnh hưởng lên tăng trọng dùng Levamisol và nước chiết hạt cau để tẩy trừ giun *Ascaridia galli* cũng cho các kết quả về mức ăn vào dưỡng chất từ thức ăn, kết quả này thể hiện qua Bảng 2.

Kết quả thí nghiệm cho thấy khối lượng tăng trọng, FCR và hàm lượng dưỡng chất ăn vào của đàn gà giai đoạn thí nghiệm là khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Kết quả về lượng vật chất khô ăn vào (DMI), giảm dần theo thứ tự nghiệm thức ĐC, LEVA, ANAE (tương ứng là 56,75g/con/ngày; 155,28g/con/ngày và 146,62g/con/ngày). Kết quả còn cho thấy hàm lượng protein ăn vào cũng cao nhất ở nghiệm thức ĐC (28,03g/con/ngày) và thấp nhất khi gà được tẩy *Ascaridia galli* bằng Levamisol (26,66g/con/ngày). Gà được nuôi với nghiệm thức ANAE có mức ăn vào CP là 27,29g/con/ngày.

Khối lượng năng lượng trao đổi ăn vào (MEI) giảm dần theo các nghiệm thức: ĐC, LEVA

Bảng 2: Tăng trọng bình quân, hệ số chuyển hóa thức ăn và dưỡng chất ăn vào của gà thí nghiệm

Chỉ tiêu theo dõi	ĐC	LEVA	ANAE	P	SEM
Khối lượng gà lúc 3 tuần tuổi (g)	169,16	168,54	169,37	0,99	12,5
Khối lượng gà lúc 13 tuần tuổi (g)	1066,66	1103,75	1150,62	0,54	51,9
TTBQ (g/gà/ngày)	15,50	16,11	17,13	0,38	8,12
FRCR (kg/kg TT)	2,914	2,824	2,684	0,18	80,5
TTTA (g/con/ngày)	37,89	37,97	38,12	0,98	0,89
DMI (g/con/ngày)	156,75	155,28	146,62	0,25	0,85
CPI (g/con/ngày)	28,03	26,66	27,29	0,24	0,16
MEI (Kcal/con/ngày)	493,69	489,06	461,79	0,26	7,15

Ghi chú: TTBQ: tăng trọng bình quân, FCR: hệ số chuyển hóa thức ăn, TTTA: tiêu tốn thức ăn, DMI: vật chất khô ăn vào, CPI: protein thô ăn vào, MEI: năng lượng trao đổi ăn vào, P: xác suất, SEM: sai số chuẩn của số trung bình.

và ANAE (tương ứng 493,69Kcal/con/ngày; 489,06Kcal/con/ngày và 461,79Kcal/con/ngày). Theo Ellen Van Eerden [7], năng lượng trao đổi ăn vào có quan hệ đến khối lượng cơ thể, khối lượng gà 1450 – 1470g tương ứng mức năng lượng trao đổi ăn vào từ 556,6 – 619,4Kcal/ngày. So với nghiên cứu này, kết quả về MEI của gà nòi trong thí nghiệm thấp hơn do đàn gà có khối lượng nhỏ (1066 – 1150g).

Thí nghiệm đối chứng và tẩy trừ *Ascaridia galli* bằng ANAE hay LEVA trên gà nòi từ 3 – 13 tuần tuổi cho tăng trọng bình quân là 15,50 – 17,13g/con/ngày, tiêu tốn một lượng thức ăn là 37,89 – 38,12g/con/ngày. Mức tăng trọng này cao hơn nghiên cứu của Magala et al. [8] trên gà 12 – 18 tuần tuổi được chăn thả tự do có khối lượng tăng trọng 13g/con/ngày, với lượng thức ăn tiêu tốn 72,29g/con/ngày và nuôi trên chất độn chuồng cho tăng trọng 19,18g/con/ngày, với lượng tiêu tốn thức ăn là 110g/con/ngày.

Thức ăn thí nghiệm giống nhau về thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng giữa các nghiệm thức. Do đó, hàm lượng CP, DM, ME ăn vào thay đổi và phụ thuộc khối lượng thức ăn ăn vào mà ít ảnh hưởng bởi thuốc hay nước chiết dùng để tẩy trừ *Ascaridia galli*.

B. Ảnh hưởng của nước chiết hạt cau lên tỉ lệ nhiễm giun *ascaridia galli* trên gà Nòi

Để cải thiện hiệu quả sử dụng thức ăn, trước hết, chúng ta phải tẩy và điều trị ký sinh trùng. Bởi vì, phần lớn đàn gà thả vườn đều nhiễm giun, nhất là *Ascaridia galli*. Kết quả xác định tỉ lệ

nhiễm *Ascaridia galli* trên gà nòi nuôi thí nghiệm được thể hiện qua Bảng 3.

Bảng 3: Tỉ lệ nhiễm giun *Ascaridia galli* trên gà nòi

Tuổi	ĐC(%)	LEVA(%)	ANAE(%)
4 tuần(*)	70,8	62,0	75,0
5 ngày(**)	66,7	58,9	65,0
6 ngày(**)	54,2 ^a	33,3 ^{ab}	25,0 ^b

Ghi chú: (*): lấy mẫu phân trước khi tẩy trừ *Ascaridia galli* (**): lấy mẫu phân sau khi tẩy trừ *Ascaridia galli* a, b, c,.: Các chữ số cùng hàng mang số mũ khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Bảng 3 cho thấy, ở tuần tuổi thứ 4, tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* cao nhất ở nghiệm thức ANAE là 75% và thấp nhất ở nghiệm thức LEVA là 62,0%; ở nghiệm thức đối chứng có tỉ lệ này là 70,8%. Đến 5 tuần tuổi, gà nuôi mà không được tẩy trừ giun đũa thì nhiễm nhiều nhất với tỉ lệ là 66,7%; nhiễm thấp nhất là nghiệm thức LEVA với tỉ lệ 58,9%, ở nghiệm thức ANAE cho kết quả về tỉ lệ này khoảng 65,0%.

Thời điểm tuần tuổi thứ 4 và tuần tuổi thứ 5, tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* trên gà nòi có giảm do tác dụng của Levamisol và nước chiết hạt cau nhưng không đáng kể. Sau khi tẩy trừ ở tuần tuổi thứ 5, tỉ lệ nhiễm giảm 10% (nghiệm thức ANAE), giảm 3,1% (nghiệm thức LEVA) và giảm 4,1% (nghiệm thức đối chứng). Theo Dương Công Thuận và cộng sự [9], tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* là 61,00% trên gà thả vườn dưới 2 tháng tuổi được xác định bằng phương pháp mổ

khám. So với kết quả này, tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* trên đàn gà được nuôi thí nghiệm khi chưa tẩy trừ là cao hơn (69,26% so với 61,00%). Theo Hoàng Thị Tĩnh [10], tỉ lệ nhiễm giun đường tiêu hóa từ 50,8 – 58,86%, tỉ lệ nhiễm giun *Ascaridia galli* là 38,14% và phương pháp nuôi thả sẽ làm cho tỉ lệ nhiễm là cao hơn (81,08%). Theo các nghiên cứu này, tỉ lệ nhiễm giun sán còn phụ thuộc các yếu tố như thời tiết, khí hậu, tập quán chăn nuôi, tình hình vệ sinh trong đàn.

Đến 6 tuần tuổi, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* và kết quả giảm đáng kể khi dùng nước chiết (25,0% so với 54,2%). Tẩy *Ascaridia galli* bằng Levamisol khác biệt nhưng không đáng kể so với nghiệm thức ANAE và nghiệm thức ĐC (33,3% so với 25,0% và 54,2%). Đáng lưu ý là hai tuần sau khi gà được tẩy *Ascaridia galli*, kết quả xét nghiệm phân gà cuối tuần tuổi thứ 6 cho thấy tỉ lệ nhiễm giảm xuống 40% đối với nghiệm thức ANAE và giảm 25,6% đối với nghiệm thức LEVA trong khi nghiệm thức ĐC thì tỉ lệ này giảm 12,5%. Điều này còn cho thấy, đối với gà ở độ tuổi càng lớn thì tỉ lệ nhiễm giun đũa càng giảm mặc dù có hay không sử dụng thuốc hoặc nước chiết hạt cau để tẩy trừ.

C. Phân tích hiệu quả kinh tế

Hiệu quả chăn nuôi được quyết định phần lớn bởi giá thành cũng như giá bán gà thịt tại mỗi thời điểm. Để mang lại hiệu quả kinh tế, người chăn nuôi đã có những tác động vào thức ăn cũng như công tác thú y nhằm hạ giá thành xuống thấp. Hiệu quả kinh tế qua quá trình nuôi thí nghiệm được thể hiện qua Bảng 4.

Do số gà thịt nuôi đến cuối thí nghiệm không nhiều, lợi nhuận phụ thuộc phần lớn vào giá thành chăn nuôi. Do đó, việc giảm chi phí là cần thiết, nhất là giảm hệ số chuyển hóa thức ăn. Mặt khác, lợi nhuận sẽ càng cao nếu giá thành sản phẩm bán ra lớn và giảm được giá nguyên liệu mua vào. Kết quả cho thấy lợi nhuận thu được ở nghiệm thức ANAE là cao nhất (91.160đồng), thấp nhất là nghiệm thức ĐC (26.000 đồng).

Khi tẩy trừ *Ascaridia galli* bằng nước chiết hạt cau cho chi phí chênh lệch gấp 3,5 lần so với đối chứng và gấp đôi so với nghiệm thức LEVA (91.160đ so với 26.000đ và 42.560đ). Tuy nhiên,

Bảng 4: Chi phí chênh lệch giữa thu và chi

CÁC KHOẢN	ĐVT	ĐC	LEVA	ANAE
CHI				
Con giống	đ/con	264.000	264.000	264.000
Thức ăn hỗn hợp	đ/con	840.440	840.440	840.440
Thuốc thú y	đ/con	120.000	120.000	120.000
Điện nước	đ/con	30.000	48.000	30.000
Cau	đ/NT	0	-	35.000
Levamisol	đ/NT	-	10.000	-
TỔNG		1.254.440	1.282.440	1.289.440
THU				
Giá gà thịt	đ/kg	50.000	50.000	50.000
Tổng số kg gà	kg/NT	25.600	26.500	27.600
Tổng số tiền bán gà	đ/NT	1.280.000	1.325.000	1.380.000
TỔNG		1.280.000	1.325.000	1.380.600
Lợi nhuận		26.000	42.560	91.160

Ghi chú: Các khoản chi phí dao động và thay đổi theo thời điểm

chênh lệch giữa các khoản chi và thu không đáng kể giữa các nghiệm thức do số lượng gà nuôi ít và giá bán gà thịt thường thay đổi theo thời điểm. Thu nhập cho người nuôi sẽ tăng lên nếu giá gà thịt được bán lúc kết thúc thí nghiệm cao hơn so với số gà trong đàn nhiều hơn.

Như vậy, ngoài tác dụng phòng và điều trị giun đũa, việc sử dụng chế phẩm từ hạt cau còn làm tăng khả năng sử dụng thức ăn, góp phần cải thiện mức độ tăng trọng cho đàn gà.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

A. Kết luận

Tỉ lệ nhiễm *Ascaridia galli* sau khi tẩy trừ ở nghiệm thức này giảm chỉ còn 25% và lợi nhuận thu được của nghiệm thức ANAE là cao nhất. Như vậy, bên cạnh việc dùng thuốc để tẩy trừ, việc sử dụng nước chiết hạt cau cũng có hiệu quả trong việc phòng trị giun *Ascaridia galli* mà không ảnh hưởng đến khả năng tăng trọng của gà nòi.

B. Đề nghị

Ứng dụng việc dùng nước chiết hạt cau hay cây dược liệu hỗ trợ phòng và điều trị bệnh do kí sinh trùng trên vật nuôi nhằm vừa giảm chi phí, vừa khai thác tốt nguồn nguyên liệu sẵn có để tìm vừa có thể áp dụng cho chăn nuôi thả vườn.

Nghiên cứu hiệu quả phòng và điều trị bệnh do kí sinh trùng của ruột cau hay cây dược liệu khác với nhiều mức độ khác nhau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Soomro F, Arijio A G, Bilqees F M, Phulan M S. As-caridia Galli Infections in Local and Exotic Chickens in District Hyderabad. *Proceedings of Parasitology*. 2010;50:85–90.
- [2] Alby Alphons Baby, Regi Raphaelk. Potential Antimicrobial, Anthelmintic and Antioxidant Properties of Areca Catechu L. Root. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2014;6(6).
- [3] Abdul Mannan Md, Beauty Akter Rupa, Md Nur Kabidul Azam, Md Nasir Ahmed, Md Nazmul Hasan. A Quick Erview on Anti – Diabetic Plants and Action of Phytochemicals. *International Journal of Advanced Research*. 2010;2(5):227–249.
- [4] Đào Hùng Cường, Hoàng Kế Chung. *Nghiên cứu chiết tách, xác định thành phần hợp chất hóa học trong hạt và rễ cây cau*. Tuyển tập báo cáo Hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học lần thứ 7. Trường Đại học Đà Nẵng; 2010.
- [5] Jeyathilakan N, Murali K, Anandaraj A, Abdul Basith s. In vitro Evaluation of Anthelmintic Property of Herba Plants Against Fasciola Gigantica. *Indian Journal of Animal Sciences*. 2010;80(11):1070–1074.
- [6] Maule A G, Marks N J. *Parasitic Flatworms: Molecular Biology, Biochemistry, Immunology and Physiology*. CABI; 2006; 448.
- [7] Ellen Van Eerden. Residual Feed Intake in Young chickens: Effects on Energy Partition and Immunity. *Wageningen Institute of Animal Sciences*. 2007.
- [8] Magala H, Kugonza D R, Kwizera H, Kyarisiima. Influence of Management System on Growth and Carcass Characteristics of Uganda Local Chickens. *J Anim Sci Adv*. 2012;2(6):558–557.
- [9] Dương Công Thuận. *Phòng trị bệnh ký sinh trùng cho đàn gà nuôi gia đình*. NXB Nông nghiệp Hà Nội; 1995.
- [10] Hoàng Thị Tĩnh. Tình trạng nhiễm giun, sản đường tiêu hóa của gà, một số đặc điểm sinh học của giun *Ascaridia galli* và biện pháp phòng trừ [Luận văn Thạc sĩ]; 2009.