

sinh sản giai đoạn 9-20 tuần tuổi cho tiêu tốn thức ăn/10 trứng ở các tuần tăng giảm theo tỷ lệ đẻ của chim. Trung bình tiêu tốn thức ăn/10 trứng của chim cút ở ĐC là 0,339kg, NT1 là 0,326kg, NT2 là 0,314kg và NT3 là 0,311kg. Kết quả này cao hơn công bố của Bùi Hữu Đoàn và Hoàng Thanh (2010) là 0,302kg/10 quả trứng. Canogullari và ctv (2010) cho biết chim cút đẻ được cho ăn 5 và 10g bột tỏi/kg TA có tác động đáng kể ( $P<0,05$ ) đối với tiêu thụ thức ăn.

## 4. KẾT LUẬN

Bột tỏi có những lợi ích tiềm ẩn như một phụ gia thức ăn cho vật nuôi nhằm tăng năng suất. Bổ sung bột tỏi vào khẩu phần ăn của chim cút đẻ cải thiện được hiệu quả sản xuất. Việc bổ sung bột tỏi đã cải thiện đáng kể tỷ lệ đẻ và NST. Tuy nhiên, không có ảnh hưởng đáng kể đến một số chỉ tiêu chất lượng trứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Adimoradi M., Navidshad B., Seifdavati J. and Royan M. (2006). Effect of dietary garlic meal on histological structure of small intestine in broiler chickens. *J. Poul. Sci.*, **43**: 378-73.
2. Alagbe J.O. (2017). Effect of Dietary Supplementation with Polyalthia Longifolia-Garlic Powder Mixture on the Growth Performance, Nutrient Retention and Egg Quality of Laying Japanese Quails Fed Corn-Soya Meal Diet, *J. Ani. Bre. Gen.*, **3**(2): 9-17.
3. Amagase H., B.L. Petesch, H. Matsuura, S. Kasuga and Y. Itakura (2001). Intake of garlic and its bioactive components. *J. Nut.*, **131**: 955-62.
4. Canogullari S., M. Baylan, Z. Erdogan, V. Duzguner and A. Kucukgu (2010). The effects of dietary garlic powder on performance, egg yolk and serum cholesterol concentrations in laying quails, *Cze. J. Ani. Sci.*, **55**(7): 286-93.
5. Bùi Hữu Đoàn và Hoàng Thanh (2010). Đánh giá khả năng sản xuất của Nhật Bản nuôi trong nông hộ tại thị xã Từ Sơn – Bắc Ninh. *Tạp chí KHPT*, **8**(1): 59-76.
6. Hassan Zeweil, Waleed Dosoky, Soha Farag and Mohamed Basyony (2011). Effect of dried garlic and hot pepper as feed additives on the performance and egg quality of laying Japanese quail hens, *Conference: XXth European Symposium on the Quality of Poultry Meat*, Sep 2011, Pp: 42-50.
7. Khaksefidi A. and Ghoorchi T. (2006). Effects of probiotic on performance and immunocompetence in broiler chicks. *J. Poul. Sci.*, **43**: 296-00.
8. Khan S.H., Hasan S., Sardar R. and Anjum M.A. (2008). Effects of dietary garlic powder on cholesterol concentration in Native Desi laying hens. *Ame. J. Food Tec.*, **3**: 207-13.
9. Mahima A. Rahal, R. Deb, S.K. Latheef and H.A. Samad (2012). Immunomodulatory and therapeutics of herbal traditions and ethnoveterinary medicines. *Pak. J. Biol. Sci.*, **15**: 754-74.
10. Mariam M.Bi and Usha Devi C. (2016). Chemical and shelflife analysis of dry garlic powder: a golden herb. *Int. J. Agr. Food Sci. Tec.*, **7**: 1-6.
11. Sakine Yalçin, İlyas Onbaşilar, Adnan Şehu and Suzan Yalçin (2007). The Effects of Dietary Garlic Powder on the Performance, Egg Traits and Blood Serum Cholesterol of Laying Quails, *Asian-Aust. J. Ani. Sci.*, **20**(6) : 944-47.
12. Yalcin S., Onbasilar E.E., Reisli Z. and Yalcin S. (2006). Effect of garlic powder on the performance, egg traits and blood parameters of laying hens. *J. Sci. Food Agr.*, **86**: 1336-39.

## HIỆU QUẢ SỬ DỤNG CHẾ PHẨM ALLZYME THẢO DƯỢC Ở GÀ LAI F<sub>1</sub> (MÍA x LƯƠNG PHƯỢNG) NUÔI TẠI HUYỆN VIỆT YÊN, TỈNH BẮC GIANG

Đặng Hồng Quyên<sup>1\*</sup>, Phạm Mạnh Cường<sup>1</sup> và Nguyễn Văn Chiến<sup>1</sup> Thắng<sup>1</sup>

Ngày nhận bài báo: 30/11/2020 - Ngày nhận bài phản biện: 27/12/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 30/12/2020

### TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của việc bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược vào khẩu phần ăn của gà F<sub>1</sub> (Mía x Lương Phượng). Thí nghiệm được thiết kế theo phương pháp phân lô so sánh 1 nhân tố gồm: 1 lô đối chứng (ĐC) và 1 lô thí nghiệm (TN). Mỗi lô 100 con, thí

<sup>1</sup> Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang

\* Tác giả liên hệ: TS. Đặng Hồng Quyên. Khoa Chăn nuôi - Thú y, Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang. Điện thoại: 0983 816 582; Email: quyendangbafu@gmail.com

nghiệm được lặp lại 3 lần, tổng số gà nghiên cứu là 600 con. Lô TN là thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh được bổ sung 0,5% chế phẩm Allzyme thảo dược, còn lô ĐC là thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh không được bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược. Kết quả cho thấy: Việc bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược đã làm tăng khả năng sinh trưởng, khối lượng gà ở các lô TN đạt cao hơn so với lô ĐC, cụ thể lô TN (2.682,35g), lô ĐC (2.366,10g); đồng thời làm giảm tiêu tốn thức ăn, HQSDTA của các lô TN (2,76kg/kg) thấp hơn lô ĐC (2,95kg) và tăng hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi: thu nhập/con ở lô TN (24.309 đồng) cao hơn lô ĐC (12.730 đồng).

**Từ khóa:** *Allzyme thảo dược, gà F<sub>1</sub>(Mía x LP), sinh trưởng, hiệu quả sử dụng thức ăn.*

## ABSTRACT

### Effect of herbal Allzyme product on F<sub>1</sub>(Mía x LP) chicken in Viet Yen, Bac Giang province

The study was conducted to evaluate the effectiveness of the addition of herbal Allzyme product in F<sub>1</sub>(Mía x LP) chicken. The experiment was designed according to the method of division of 1- factor comparison: 1 control lot (ĐC) and 1 experimental lot (TN). Each lot has 100 animals. The experiment was repeated 3 times. The total chickens studied were 600. In the TN group, we used a complete mixed feed with 0.5% herbal Allzyme product, while the group used complete mixed feed, not supplemented with herbal Allzymes product. The results showed that: The supplementation of herbal Allzymes product increased the growth capacity, the weight of chickens in the TN group was higher than that in the ĐC, specifically the experimental group 2,682.35g, the control group 2,366.10g; at the same time, it reduced feed consumption, effectiveness of using food of the experimental group (2.76kg) was lower than that of the control groups (2.95kg) and increased the economic efficiency in breeding; income/head in the experimental group (24,309VND) was higher than the control group (12,730VND).

**Keyword:** *Herbal Allzyme product, F<sub>1</sub>(Mía x LP) chicken growth, effectiveness of using food.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm qua con lai F<sub>1</sub> thương phẩm giữa trống Mía và mái Lương Phượng (LP) đã được sử dụng nhiều và được đánh giá cao trong chăn nuôi gà tại Bắc Giang. Tuy nhiên, với mục tiêu phát triển chăn nuôi an toàn, bền vững thì việc tìm ra các quy trình kỹ thuật, ứng dụng tiến bộ khoa học mới vào trong nông nghiệp để tạo ra sản phẩm an toàn, thân thiện với môi trường đang được quan tâm chú trọng. Sử dụng vi sinh vật có lợi là một trong những hướng đi mới được áp dụng trong chăn nuôi vì nó đem lại nhiều lợi ích như: Cải thiện chất lượng trứng, sữa, thịt, giảm cholesterol, nâng cao tỷ lệ thịt nạc, hạn chế tồn dư kháng sinh trong thực phẩm, nâng cao sức đề kháng của gia súc, gia cầm, giảm tỷ lệ chết, cải thiện môi trường chăn nuôi, hạn chế mùi hôi của phân động vật, hạn chế mùi amoniac của chuồng nuôi, là sự lựa chọn tốt nhất cho thay thế kháng sinh. Bổ sung chế phẩm sinh học thông qua thức ăn và nuôi dưỡng nhằm tạo nên một thể cân bằng tối ưu giữa các loài

vi sinh vật đường ruột theo hướng có lợi cho vật chủ đã và đang là hướng nghiên cứu được các nhà nghiên cứu trong, ngoài nước quan tâm. Có nhiều biện pháp để cải thiện quan hệ cân bằng giữa các nhóm vi khuẩn có lợi và có hại trong đường tiêu hoá của gia súc, gia cầm. Một trong những giải pháp hữu hiệu nhất hiện nay là bổ sung vi khuẩn có lợi trong thức ăn nhằm cải thiện sự cân bằng hệ vi sinh vật đường ruột theo hướng có lợi cho vật chủ. Theo xu hướng hiện nay cấm sử dụng kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi là nguyên nhân cũng như động lực thúc đẩy các nhà khoa học nghiên cứu phát triển nhiều chế phẩm sinh học thay thế, trong đó có chế phẩm Allzyme thảo dược. Allzyme thảo dược bổ sung men vi sinh sống dạng bào tử có tác dụng phòng bệnh tiêu chảy, kích thích tiêu hóa, giảm tiêu tốn thức ăn, tăng trọng nhanh. Để xác định được hiệu quả của sản phẩm Allzyme thảo dược chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu

Gà F<sub>1</sub>(Mía x LP) nuôi tại Việt Yên - Bắc Giang.  
 Chế phẩm Allzyme thảo dược.

**2.2. Phương pháp**

Thí nghiệm (TN) được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh 1 nhân tố, gồm: 1 lô thí nghiệm (TAHH + 0,5% Allzyme thảo dược) và 1 lô đối chứng (TAHH, không bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược). Mỗi lô: 100 con gà F<sub>1</sub>(Mía x LP) 01 ngày tuổi, lặp lại 3 lần với tổng số gà là 600 con, nuôi từ 1 ngày tuổi đến 14 tuần tuổi.

*Phương thức nuôi:* Nuôi nhốt trong chuồng thông thoáng tự nhiên, có đệm lót trấu. Trong chuồng có quạt chống nóng, trên mái có hệ thống phun nước. Giữa các lô có sự đồng đều về tuổi của gà, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng, quy trình thú y phòng bệnh.

*Sinh trưởng tích lũy (g):* Khối lượng cơ thể gà tại các thời điểm sơ sinh, 1, 2, 3, ... 14 tuần tuổi: Cân từng con một, vào buổi sáng trước khi cho ăn. Gà 1 ngày tuổi được cân bằng cân kỹ thuật có độ chính xác 0,05g; 1-8 tuần tuổi cân bằng cân đồng hồ Nhơn Hoà loại 2kg và 10-14 tuần tuổi cân bằng cân đồng hồ loại 5kg.

*Sinh trưởng tuyệt đối (g/con/ngày) và sinh trưởng tương đối (%):* theo phương pháp thông dụng.

*Lượng thức ăn thu nhận hàng ngày (g/con/ngày):* Hàng ngày cân lượng thức ăn (TA) cho vào, ngày hôm sau cân lượng TA còn thừa để xác định lượng TA thu nhận.

*Hiệu quả sử dụng thức ăn:* đánh giá bằng tiêu tốn thức ăn (TTTA) cho 1kg tăng khối lượng (TKL) tại các thời điểm 1, 2, 3, ...14 tuần tuổi.

Giá chi phí TA/kg TKL (đ/kg) là tỷ lệ giữa tổng chi phí TA (TAHH+ Allzyme thảo dược) và tổng KL tăng.

**2.3. Xử lý số liệu**

Các số liệu TN được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học trên máy vi tính bằng chương trình Excel 2007 và Minitab 16. Các giá trị trung bình được thể hiện bằng Mean±SE.

**3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1. Khả năng sinh trưởng của gà thí nghiệm**

**3.1.1. Sinh trưởng tích lũy**

Các số liệu ở bảng 1 cho thấy sinh trưởng tích lũy của gà ở các lô tăng dần qua các tuần tuổi, phù hợp với quy luật sinh trưởng chung của gia cầm. Khối lượng (KL) gà từ 4 tuần tuổi ở 2 lô bắt đầu có sự khác nhau. Gà lúc bắt đầu 1 ngày tuổi có KL trung bình 37,8 g/con ở lô TN và 37,9 g/con ở lô ĐC, đến 1 tuần tuổi gà đạt KL trung bình 82,25,46 g/con ở lô TN và 82,05 g/con ở lô ĐC; 4 tuần tuổi KL trung bình là 429,8 g/con ở lô TN và 420,9 g/con ở lô ĐC (P<0,05); đến 8 tuần tuổi KL gà trung bình là 1.321,9 g/con ở lô TN và 1.217,6 g/con ở lô ĐC (P<0,05); đến 14 tuần tuổi khối lượng trung bình của gà là 2.683,25g/con ở lô TN, trong khi gà ở lô ĐC có KL là 2.355,10 g/con (P<0,05).

**Bảng 1. Khối lượng gà theo tuổi (g)**

Tuần tuổi	TN (n=300)	ĐC (n=300)
1NT	37,8±0,69	37,9±0,52
1	82,25±2,07	82,05±1,67
2	160,65±3,18	159,7±2,74
3	280,85±3,25	278,15±3,03
4	429,8 <sup>a</sup> ±2,39	420,9 <sup>b</sup> ±2,67
5	625,35 <sup>a</sup> ±2,74	601,45 <sup>b</sup> ±3,89
6	838,6 <sup>a</sup> ±3,66	794,25 <sup>b</sup> ±3,89
7	1.069,45 <sup>a</sup> ±3,58	1.000,15 <sup>b</sup> ±2,92
8	1.321,90 <sup>a</sup> ±3,48	1.217,06 <sup>b</sup> ±3,04
9	1.599,90 <sup>a</sup> ±2,93	1.449,50 <sup>b</sup> ±3,73
10	1.897,80 <sup>a</sup> ±3,46	1.697,60 <sup>b</sup> ±3,71
11	2.161,90 <sup>a</sup> ±3,80	1.922,55 <sup>b</sup> ±4,31
12	2.389,85 <sup>a</sup> ±3,34	2.103,00 <sup>b</sup> ±3,88
13	2.565,55 <sup>a</sup> ±4,12	2.266,35 <sup>b</sup> ±7,02
14	2.682,35 <sup>a</sup> ±5,42	2.366,10 <sup>b</sup> ±7,88

*Ghi chú:* Các giá trị Mean trong cùng hàng mang các chữ cái khác nhau thì sự sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05)

Nghiên cứu của Phạm Kim Đăng và ctv (2016) về ảnh hưởng của probiotic bacillus dạng bào tử chịu nhiệt đến sinh trưởng của gà Ross 308 sau nở đến 45 ngày tuổi cho thấy gà được bổ sung chế phẩm có khối lượng tích lũy cao hơn gà ở lô ĐC. Nghiên cứu khác về hiệu quả sử dụng chế phẩm *Lactozym* trong sinh

trường cũng chứng minh gà được bổ sung chế phẩm có tác dụng làm tăng khối lượng cơ thể bắt đầu giai đoạn từ 4 tuần tuổi (Trần Đức Hoàn và ctv, 2020).

**3.1.2. Sinh trường tuyệt đối**

Kết quả ở bảng 2 cho thấy cho thấy tốc độ sinh trường tuyệt đối của gà tại thời điểm 0-1 tuần tuổi là 6,35 g/con/ngày ở lô TN và 6,31 g/con/ngày ở lô ĐC. Từ giai đoạn 1-2 tuần tuổi đến 9-10 tuần tuổi, gà có độ sinh trường tuyệt đối cao hơn do đây là giai đoạn gà sinh trường mạnh, các tế bào tăng nhanh cả về số lượng, kích thước và KL. Sinh trường tuyệt đối đạt đỉnh cao ở giai đoạn 9-10 tuần tuổi của lô TN và ĐC là 42,56 và 35,44 g/con/ngày. Sinh trường tuyệt đối giai đoạn 4-5; 9-10 và 12-13 tuần tuổi ở lô TN cao hơn lô ĐC. Do đây là giai đoạn sinh trường mạnh nên việc bổ sung chế phẩm sinh học góp phần thúc đẩy quá trình sinh trưởng tốt hơn (Jaqueline và ctv, 2012; Murshed và Abudabos, 2015). Đến giai đoạn 12 đến 14 tuần tuổi, sinh trường tuyệt đối của gà TN có chiều hướng giảm dần so với giai đoạn trước, sinh trường tuyệt đối của gà giai đoạn 13-14 tuần tuổi ở lô TN và ĐC là 16,81 và 14,25 g/con/ngày. Nguyễn Tiến Toàn và Đỗ Văn Ninh (2013) cho biết bổ sung probiotics vào khẩu phần thức ăn với hàm lượng 0,2-0,6% cải thiện tốc độ sinh trưởng của gà ta so với ĐC không bổ sung probiotics.

**Bảng 2. Sinh trường tuyệt đối của gà (g/con/ngày)**

Tuần tuổi	TN (n=300)	ĐC (n=300)
0-1	6,35±0,30	6,31±0,25
1-2	11,20±0,52	11,09±0,57
2-3	17,17±0,58	16,92±0,60
3-4	21,28±0,61	20,39±0,44
4-5	27,94 <sup>a</sup> ±0,30	25,79 <sup>b</sup> ±0,33
5-6	30,46 <sup>a</sup> ±0,35	27,54 <sup>b</sup> ±0,48
6-7	32,98 <sup>a</sup> ±0,34	29,41 <sup>b</sup> ±0,50
7-8	36,06 <sup>a</sup> ±0,28	31,06 <sup>b</sup> ±0,29
8-9	39,71 <sup>a</sup> ±0,46	33,13 <sup>b</sup> ±0,44
9-10	42,56 <sup>a</sup> ±0,47	35,44 <sup>b</sup> ±0,50
10-11	37,73 <sup>a</sup> ±0,40	32,14 <sup>b</sup> ±0,46
11-12	32,56 <sup>a</sup> ±0,52	25,78 <sup>b</sup> ±0,68
12-13	25,10±0,44	23,34±1,10
13-14	16,69±0,81	14,25±1,24

**3.1.3. Sinh trường tương đối**

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy: tốc độ sinh trường tương đối ở cả hai lô thí nghiệm và đối chứng đều giảm dần qua các tuần tuổi và cao nhất ở tuần tuổi đầu tiên. Tốc độ sinh trường nhóm gà được bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược cao hơn nhóm gà đối chứng từ giai đoạn 4-5 tuần tuổi đến giai đoạn 1-12 tuần tuổi. Cụ thể, tốc độ sinh trường tương đối ở lô bổ sung chế phẩm Allzyme thảo và lô đối chứng tương ứng là 73,55 và 73,24% ở 1 tuần đầu sau nuôi; và 29,13; 27,64% ở tuần thứ 5-6. Tốc độ sinh trường tương đối thấp nhất ở tuần cuối 4,45 và 4,30% tương ứng với lô TN và ĐC.

**Bảng 3. Tốc độ sinh trường tương đối (%)**

Tuần tuổi	TN	ĐC
0-1	73,55±2,46	73,24±2,18
1-2	64,49±2,75	64,03±3,04
2-3	54,58±1,95	54,16±1,92
3-4	41,98±1,29	40,90±0,96
4-5	37,07 <sup>a</sup> ±0,40	35,32 <sup>b</sup> ±0,38
5-6	29,13 <sup>a</sup> ±0,30	27,64 <sup>b</sup> ±0,48
6-7	24,20 <sup>a</sup> ±0,26	22,97 <sup>b</sup> ±0,43
7-8	21,12 <sup>a</sup> ±0,18	19,61 <sup>b</sup> ±0,19
8-9	19,03 <sup>a</sup> ±0,23	17,39 <sup>b</sup> ±0,23
9-10	17,03 <sup>a</sup> ±0,19	15,77 <sup>b</sup> ±0,22
10-11	13,01 <sup>a</sup> ±0,14	12,43 <sup>b</sup> ±0,17
11-12	10,02 <sup>a</sup> ±0,16	8,97 <sup>b</sup> ±0,24
12-13	7,09±0,12	7,47±0,34
13-14	4,45±0,21	4,30±0,37

Nghiên cứu của tác giả Trần Đức Hoàn và ctv (2020) về bổ sung chế phẩm Lactozym trên gà Mía lai nuôi tại Hiệp Hòa, Bắc Giang cho thấy kết quả tương tự: Tốc độ sinh trường tương đối giảm dần từ tuần tuổi thứ 1 đến tuần tuổi thứ 16. Tuần tuổi thứ 1, sinh trường tương đối của gà ở lô TN 72,01% và lô ĐC 72,06% và đến tuần tuổi 16 lô TN là 5,46% và lô ĐC là 5,39%.

Từ kết quả theo dõi về chỉ tiêu sinh trường tương đối của gà TN cho thấy rằng thời gian nuôi càng kéo dài thì chỉ tiêu này càng giảm, dẫn đến hiệu quả chăn nuôi giảm. Vì vậy, việc chọn giống có tốc độ sinh trường nhanh, thành thực về khả năng sản xuất thịt sớm, thời gian nuôi ngắn sẽ đem hiệu quả kinh tế cao. Hơn nữa, cần cân đối đủ khẩu phần ăn cho gà phù

hợp với từng giai đoạn chăn nuôi đồng thời cho thấy thời điểm kết thúc quá trình chăn nuôi đúng lúc sẽ giảm chi phí, nâng cao hiệu quả chăn nuôi.

Từ các kết quả nghiên cứu ở trên chúng tôi thấy việc bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược vào khẩu phần ăn cho gà đã có ảnh hưởng tích cực trong việc cải thiện tốc độ tăng khối lượng của gà. Như vậy, chế phẩm Allzyme thảo dược được bổ sung vào thức ăn giúp gà tiêu hóa và hấp thu thức ăn tốt hơn, cải thiện đáng kể khối lượng của lô dùng chế phẩm.

### 3.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn

Số liệu ở bảng 4 cho thấy, lượng TA thu nhận của gà tăng dần theo tuần tuổi, theo đó tiêu tốn thức ăn (TTTA) cũng tăng dần. Ở 1 tuần tuổi, TTTA của gà ở lô TN là 1,59kg và ở lô ĐC là 1,62kg. Như vậy, TTTA của gà ở cả hai lô ban đầu là tương đương nhau. Sau đó, lượng TA thu nhận tăng dần đều và TTTA cũng tăng lên, đến tuần tuổi thứ 4 có sự khác nhau về TTTA giữa hai lô. Ở 8 tuần tuổi, TTTA của gà lô TN là 2,82kg, trong khi đó gà ở lô ĐC là 2,94kg.

**Bảng 4. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng (kg)**

Tuần tuổi	TN (n=3)	ĐC (n=3)
1	1,59±0,02	1,62±0,01
2	1,68±0,02	1,78±0,02
3	1,87±0,06	1,99±0,03
4	2,04±0,05	2,21±0,05
5	2,43±0,03	2,55±0,04
6	2,59±0,02	2,71±0,04
7	2,70±0,04	2,86±0,04
8	2,82±0,03	2,94±0,04
9	2,89±0,05	3,03±0,04
10	2,92±0,05	3,11±0,04
11	3,27±0,03	3,50±0,05
12	3,65±0,08	3,87±0,05
13	3,87±0,02	4,27±0,07
14	4,36±0,05	4,86±0,03
1-14	2,76	2,95

Cùng với sự tăng lên của tuổi, lượng TA thu nhận và TTTA của hai lô gà cũng tăng dần, tuy nhiên ở các tuần tuổi 10-14 có TTTA rất cao, bởi vì đến lúc này KL của gà tăng lên rất

chậm. Ở tuần tuổi thứ 14, TTTA là 4,36kg ở lô TN, trong khi ở lô ĐC là 4,86kg.

Trung bình TTTA của gà ở lô TN là 2,76kg, thấp hơn so với lô đối chứng là 0,25 kg TA/kg TKL, tuy nhiên không có sự khác nhau về mặt thống kê. Theo Trần Anh Tuyên và ctv (2019) bổ sung chế phẩm probiotic trên gà gà ri Dabaco giai đoạn 2-16 tuần tuổi cũng làm giảm được tiêu tốn thức ăn ĐC (3,21kg), lô TN (2,88kg). Bổ sung chế phẩm Probiotic vào khẩu phần thức ăn trong chăn nuôi gà Lương Phượng về khả năng tiêu hóa thức ăn (tỷ lệ tiêu hóa tăng 3,0-7,0%), tốc độ sinh trưởng tăng 4,7% và giảm tiêu tốn thức ăn 7,6% (Trần Quốc Việt và ctv, 2012).

### 3.3. Hiệu quả của việc bổ sung chế phẩm Allzyme thảo dược trong chăn nuôi gà

Kết quả ở Bảng 5 cho thấy lô TN sử dụng chế phẩm đàn gà có KL khi kết thúc TN, hiệu quả sử dụng thức ăn cao hơn và chi phí thuốc thú y thấp hơn so với lô ĐC. Khi tính toán sơ bộ cho thấy, khi nuôi gà thịt Mía x Lương Phượng đến 14 tuần tuổi cho thấy tổng thu bán gà ở lô TN cao hơn so với lô ĐC, tính cho 100 con gà Mía lai cho thu nhập là 2.430.919 đồng ở lô TN chênh lệch cao hơn lô ĐC (1.273.066 đồng) là 1.157.853 đồng. Như vậy, sử dụng chế phẩm Allzyme thảo dược trong chăn nuôi gà thịt thương phẩm đã làm tăng hiệu quả kinh tế 11.578 đồng/con.

**Bảng 5. Hiệu quả chế phẩm Allzyme thảo dược**

Diễn giải	TN	ĐC
1. Phân chi		
Tiền gà giống	37.682.321	35.110.603
Tiền thức ăn	3.000.000	3.000.000
Thuốc thú y, vaccine	25.682.321	23.760.603
Chế phẩm	1.500.000	1.650.000
Điện, nước	800.000	0.00
Tiền công lao động	1.000.000	1.000.000
Vật rẻ, khấu hao chuồng	4.500.000	4.500.000
2. Phân thu		
Tiền bán gà thịt	1.200.000	1.200.000
3. Cân đối		
Thu nhập/lô	44.975.080	38.929.803
Thu nhập/100 con	7.292.758	3.819.199
Thu nhập/con	2.430.919	1.273.066
Lô TN với lô đối chứng	24.309	12.730
	11.578	

## 4. KẾT LUẬN

Sử dụng chế phẩm Allzyme thảo dược trong TA của gà lai F<sub>1</sub>(Mía x LP) đã mang lại hiệu quả chăn nuôi cao. Sản phẩm Allzyme thảo dược làm tăng khả năng sinh trưởng của gà đồng thời còn giúp giảm TTTA, từ đó làm tăng hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Kim Đăng, Nguyễn Đình Trinh, Nguyễn Hoàng Thịnh, Nguyễn Thị Phương Giang và Nguyễn Bá Tiếp (2016). Ảnh hưởng của probiotic bacillus dạng bào tử chịu nhiệt đến sinh trưởng, một số vi khuẩn và hình thái vi thể biểu mô đường ruột gà Ross 308 sau nở đến 45 ngày tuổi. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 205: 37-42.
2. Trần Đức Hoàn, Phạm Thị Quyên, Nguyễn Văn Lưu và Nguyễn Thị Khánh Linh (2020). Hiệu quả chế phẩm Lactozym trong sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt ở gà, Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 110: 41-54.
3. Jaqueline Oliveira Nunes, Antonio Gilberto Bertechini, Jerônimo Ávito Gonçalves de Brito, Édison José Fassani, Fabrício Rivelli Mesquita, Letícia Makiyama and Camila Meneghetti (2012). Evaluation of the use of probiotic (*Bacillus subtilis* C-3102) as additive to improve performance in broiler chicken diets. Rev. Bra. Zoo., 41(11): 2374-78.
4. Murshed M.A. and Abudabos A.M. (2015). Effects of the Dietary Inclusion of a Probiotic, a Prebiotic or their Combinations on the Growth Performance of Broiler Chickens. Bra. J. Poul. Sci., 104: 99-03.
5. Nguyễn Tiến Toàn và Đỗ Văn Ninh (2013). Nghiên cứu ảnh hưởng của Lysine, probiotic đến tốc độ sinh trưởng và chất lượng thịt gà ta, Tạp chí KHCN Thủy sản, Trường Đại học Nha Trang, 4: 144-49.
6. Hồ Trung Thông, Ngô Quốc Cường và Lê Nữ Anh Thu (2016). Ảnh hưởng của bổ sung probiotic vào khẩu phần ăn đến sinh trưởng và tiêu tốn thức ăn của gà Ri lai nuôi thịt. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 214: 41-46.
7. Trần Anh Tuyên, Nguyễn Thị Quyên, Nguyễn Xuân Việt và Hoàng Thị Phương Thúy (2019). Sử dụng chế phẩm probiotic trong chăn nuôi gà thịt. Tạp chí KHCN, Trường Đại học Hùng Vương, 3: 3-9.
8. Trần Quốc Việt, Sâm Văn Hải, Lê Văn Huyền và Ninh Thị Huyền (2012). Đánh giá hiệu quả của việc bổ sung chế phẩm Probiotic vào khẩu phần thức ăn trong chăn nuôi gà thịt. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 12:21-26.