

9. **Phuong T.N.L., Xuan K.D.T. and Szalay I.** (2015). Traditions and local use of native Vietnamese chicken breeds in sustainable rural farming. *World Poul. Sci. J.*, **71**: 385-96.
10. **Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Văn Duy và Vũ Đình Tôn** (2017). Khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà H'Mông nuôi theo phương pháp công nghiệp. *Tạp chí KHNN Việt Nam*, **15**: 438-45.
11. **Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Đình Tiến, Nguyễn Văn Duy và Vũ Đình Tôn** (2020). Đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng, năng suất và chất lượng thịt của gà Tre. *Tạp chí KHNN Việt Nam*, **18**(4): 262-70.
12. **Steiner Z., Domaćinović M., Antunović Z., Steiner Z. Senčić Đ., Wagner J. and Kiš, D.** (2008). Effect of dietary protein/energy combinations on male broiler breeder performance. *Acta agr. Slovenica*, **2**: 107-15.
13. **Nguyễn Hoàng Thịnh, Phạm Kim Đăng, Vũ Thị Thúy Hằng, Hoàng Anh Tuấn và Bùi Hữu Đoàn** (2016). Một số đặc điểm ngoại hình, khả năng sản xuất của gà nhiều ngón nuôi tại rừng quốc gia Xuân Sơn, huyện Tân Sơn, tỉnh Phú Thọ. *Tạp chí KHPT*, **14**: 9-20.
14. **Nguyễn Hoàng Thịnh, Bùi Hữu Đoàn và Nguyễn Thị Phương Giang** (2020). Khả năng sinh trưởng và chất lượng thịt của gà Ri Lạc Sơn. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, **256**: 14-18.
15. **Lương Thị Thủy và Trương Thị Hồng Hải** (2021). Kết quả khảo sát về đàn gà tre tại Tiên Phước, Quế Sơn và Nông Sơn, Tỉnh Quảng Nam. *Tạp chí KH Đại học Huế*, **130**(3A): 37-43.
16. **Phan Thị Tường Vi, Lê Văn Kính và Trần Quốc Việt** (2015). Ảnh hưởng của việc thay thế ngô bằng thóc trong khẩu phần nuôi gà thịt lông màu. *BCKH Viện Chăn nuôi năm 2013-2015*, 111-19.

## ẢNH HƯỞNG BỔ SUNG CHẾ PHẨM MFEED<sup>+</sup> ĐẾN SỨC SẢN XUẤT, CHẤT LƯỢNG THỊT CỦA GÀ F<sub>1</sub>(RI X LƯƠNG PHƯỢNG) NUÔI NHỐT VỤ THU-ĐÔNG TẠI THÁI BÌNH

Trần Thanh Vân<sup>1\*</sup>, Nguyễn Bá Hưng<sup>2</sup>, Phạm Thành Nhung<sup>2</sup>, Đỗ Quý Phương<sup>3</sup>,  
Hoàng Thị Thương<sup>4</sup> và Nguyễn Thị Thúy Mỹ<sup>1</sup>

Ngày nhận bài báo: 10/02/2022 - Ngày nhận bài phản biện: 20/02/2022

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 11/03/2022

### TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá ảnh hưởng của việc bổ sung Mfeed<sup>+</sup> do công ty Olmix cung cấp, được bổ sung 2g Mfeed<sup>+</sup>/kg thức ăn giai đoạn 1-42 ngày tuổi và 1g Mfeed<sup>+</sup>/kg thức ăn của gà từ 43 đến 91 ngày tuổi đến các chỉ tiêu sản xuất và chất lượng thịt của gà F<sub>1</sub>(trồng Ri x mái Lương Phượng) – viết tắt là Ri lai, giai đoạn 1-13 tuần tuổi, nuôi vụ Thu-Đông tại tỉnh Thái Bình. Thí nghiệm được tiến hành trên tổng số 18.000 gà, chia thành 2 nghiệm thức (NT), mỗi NT 900 con gà: Một NT có bổ sung Mfeed<sup>+</sup> và NT còn lại không bổ sung Mfeed<sup>+</sup> và được lặp lại 3 lần. Kết quả cho thấy: bổ sung Mfeed<sup>+</sup> vào thức ăn cho gà Ri lai đã có tác dụng tốt trên các chỉ tiêu về sinh trưởng, hệ số chuyển hóa thức ăn, chỉ số sản xuất, chỉ số kinh tế, sai khác so với không bổ sung là có ý nghĩa thống kê, góp phần làm tăng thu nhập cho người chăn nuôi lên 19,20%. việc bổ sung Mfeed<sup>+</sup> làm tăng năng suất thịt, nhưng không ảnh hưởng đến chất lượng thịt.

**Từ khóa:** Mfeed<sup>+</sup>, gà F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng), sức sản xuất thịt, vụ Thu-Đông, tỉnh Thái Bình.

### ABBTRACT

#### Effects of mfeed<sup>+</sup> supplement on performance and meat quality of F<sub>1</sub>(Ri x Luong Phuong) broiler chicken keeping in opened house in the autumn-winter time in Thai Binh province

This study was designed to evaluate the effect of Mfeed<sup>+</sup> supplementation that provided by Olmix company, by adding 2g of Mfeed<sup>+</sup>/kg of feed from 1 to 42 days of age and 1g of Mfeed<sup>+</sup>/kg of feed for broiler chickens from 43 to 91 days of age on performance and meat quality of F<sub>1</sub>(Ri cock x Luong Phuong hen) - is abbreviated crossed Ri broiler chicken from 1 to 13 weeks of age, keeping

<sup>1</sup> Đại học Thái Nguyên

<sup>2</sup> Chi cục Chăn nuôi và Thú y Thái Bình

<sup>3</sup> Sở NN&PTNT Thái Bình

<sup>4</sup> Olmix Việt Nam

<sup>5</sup> Trường Đại học Nông Lâm-ĐH Thái Nguyên

\*Tác giả liên hệ: PGS.TS. Trần Thanh Vân, ĐH Thái Nguyên, Điện thoại: 0912 28 28 16; Email: tranthanhvan@tnu.edu.vn

in the autumn-winter time in Thai Binh province. The experiment was conducted on a total of 18,000 chickens, assigned into 2 experimental groups, each group consists of 900 chicks and the experiment was conducted in triples. The first group is treated by Mfeed<sup>+</sup>, the second is controlled. The results showed that: Adding Mfeed<sup>+</sup> to the feed for crossed Ri broiler chicken had a good effect on the criteria of growth, feed conversion ratio, performance index, economic number, differences from non-supplementation were statistically significant, increasing income for crossed Ri broiler chicken keeping farmers' up to 19.20%. The addition of Mfeed<sup>+</sup> increased meat yield, but did not affect meat quality.

**Keywords:** Mfeed<sup>+</sup>, crossed Ri broiler chicken, performance, autumn-winter time, Thai Binh province.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tập đoàn Olmix của Pháp, đơn vị cung cấp các giải pháp kỹ thuật dinh dưỡng từ tự nhiên, sản xuất ra sản phẩm Mfeed<sup>+</sup> với công bố có tác dụng tăng hiệu suất sử dụng thức ăn, bằng cách tối ưu hoạt lực men tiêu hóa. Trong chăn nuôi gà thịt, công bố kết quả nghiên cứu của Olmix (2015) tại Hoa Kỳ về việc bổ sung Mfeed<sup>+</sup>: 0,2% cho giai đoạn bắt đầu và 0,1% cho giai đoạn sinh trưởng vào khẩu phần thức ăn của gà siêu thịt (thức ăn chủ yếu là bắp, đậu nành, sản phẩm phụ của ngũ cốc) làm tăng tỷ lệ sinh trưởng lên 1,4%; hiệu quả tiêu thụ thức ăn được cải thiện 1,6% ở nhóm sử dụng Mfeed<sup>+</sup>; gia tăng lợi nhuận thuần. Tại Việt Nam, chưa có nhiều công bố về ảnh hưởng cũng như hiệu quả của việc sử dụng Mfeed<sup>+</sup> cho gia cầm; nghiên cứu của Nguyễn Thị Thúy Mỹ và ctv (2017) công bố khi bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> vào thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh cho gà F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng) nuôi nhốt, vụ xuân hè tại Thái Nguyên đến 105 ngày tuổi, đã có tác dụng tốt trên các chỉ tiêu về khối lượng sống, sinh trưởng tuyệt đối, hệ số chuyển hóa thức ăn, chỉ số sản xuất, chỉ số kinh tế, sai khác so với không bổ sung là có ý nghĩa thống kê, góp phần làm tăng thu nhập cho người chăn nuôi lên 18,89%. Tuy nhiên nghiên cứu được thực hiện ở vụ xuân hè, chưa thực hiện đánh giá ở vụ thu đông, chưa đánh giá ảnh hưởng của bổ sung chế phẩm đến chất lượng thịt,... Vì vậy, nghiên cứu này nhằm đánh giá ảnh hưởng khi bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> vào thức ăn nuôi gà F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng) nuôi nhốt ở vụ thu đông. Nghiên cứu này của chúng tôi thực hiện tại nông hộ, vụ Thu-Đông và thêm khảo sát đánh giá ảnh hưởng chế phẩm đến một số chỉ tiêu chất lượng thịt, khi nuôi tại tỉnh Thái

Bình, địa phương có trên 90% gà nuôi thịt là F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng); kết quả của nghiên cứu này góp phần có thêm cơ sở khoa học và thực tiễn khi khuyến cáo áp dụng bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> vào chăn nuôi gà thịt tại Thái Bình và cả nước.

### 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Vật liệu

Tổng số 1.800 gà F<sub>1</sub>(Trống Ri x Mái Lương Phượng) của Công ty TNHH Phát triển Đức Minh, Hòa Bình, nuôi từ 01 đến 91 ngày tuổi (NT) tại 03 hộ chăn nuôi huyện Thái Thụy, tỉnh Thái Bình. Chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> do tập đoàn Olmix của Pháp sản xuất, sản phẩm được tạo ra dựa trên công nghệ đã được cấp bằng phát minh.

#### 2.2. Phương pháp

Đàn gà thí nghiệm (TN) được bố trí theo phương pháp phân lô so sánh ngẫu nhiên một nhân tố. Giữa các lô có sự đồng đều về tuổi, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng, quy trình thú y phòng bệnh,... chỉ khác nhau về yếu tố TN: chế phẩm Mfeed<sup>+</sup>, theo sơ đồ bố trí TN dưới đây.

Đánh giá khả năng sinh trưởng 1-91NT của gà bằng cách cân gà trước khi cho ăn (gà 1-21NT dùng cân điện tử 300±0,2g; gà 28-91NT dùng cân điện tử 30kg±5g). Sau 4 tuần tuổi (TT) rõ trống mái qua quan sát ngoại hình, khi quay ngẫu nhiên, cân hết số gà trống mái trong lô, sau đó cân bổ sung số lượng gà theo tính biệt còn thiếu cho bằng nhau. Theo dõi số lượng gà còn sống, chết qua từng tuần và tính tỷ lệ nuôi sống, sinh trưởng tích lũy, sinh trưởng tuyệt đối, hiệu quả sử dụng TA, chỉ số sản xuất, chỉ số kinh tế theo hướng dẫn của Bùi Hữu Đoàn và ctv (2011). Gà 12TT,

lấy ngẫu nhiên 3 trống và 3 mái có KL trung bình trong đàn để mổ khảo sát đánh giá các chỉ tiêu về thân thịt theo phương pháp của Bùi Quang Tiến (1993). Đánh giá chất lượng thịt theo phương pháp của Barton-Gate và ctv (1995), Cabaraux và ctv (2003) và Clinquart (2004a, 2004b) với các chỉ tiêu: pH sau giết mổ 15 phút (pH15) và bảo quản sau 24 giờ (pH24) được đo bằng máy đo pH Testo 230 (CHLB Đức). Màu sắc thịt được đo sau giết mổ 24 giờ bằng máy đo màu sắc Minolta CR-410 (Nhật Bản) với các chỉ số màu sáng (L\*), màu đỏ (a\*), màu vàng (\*) theo tiêu chuẩn độ chiếu sáng D và góc quan sát tiêu chuẩn 65 C.I.E (C.I.E., 1978). Tỷ lệ hao hụt sau bảo quản được xác định trên cơ sở chênh lệch KL thịt trước và sau bảo quản 24 giờ. Tỷ lệ hao hụt chế biến được

xác định trên cơ sở chênh lệch KL thịt trước và sau hấp cách thủy bằng Waterbath Memmert ở nhiệt độ 75°C trong thời gian 60 phút. Độ dai của thịt, đơn vị tính là N, được xác định bằng lực cắt tối đa đối với cơ sau khi hấp cách thủy bằng máy Warner Bratzler 2000D (Mỹ). Các mẫu thịt lườn, thịt đùi được đánh giá chất lượng thịt tại Bộ môn Di truyền-Giống vật nuôi, Khoa Chăn nuôi; xác định thành phần hóa học của thịt đùi, thịt lườn tại phòng thí nghiệm trung tâm của Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam: VCK theo TCVN 4326-2001 (ISO 6496:1999); protein (%) theo TCVN 4328:2007 (ISO 6496:2003); Llipit (%) theo TCVN 4331-2001 (ISO 6492:2002); khoáng (Ask, %) theo TCVN 4327:2007 (ISO 5984:2002).

### Sơ đồ bố trí thí nghiệm gà lai F<sub>1</sub> (Ri x Lương Phượng)

Diễn giải	Lô thí nghiệm	Lô ĐC
Số lượng gà/lô (con)	300	300
Số lần lặp lại (lần)	03	03
Mật độ nuôi nhốt (gà/m <sup>2</sup> )	07	07
Thời gian nuôi (ngày)	91	91
Thức ăn thí nghiệm	510G (1-21NT) 511L (22-91NT)	
Yếu tố thí nghiệm Chế phẩm Mfeed <sup>+</sup>	Có	Không
Cách dùng Mfeed <sup>+</sup>	Giai đoạn 1 (1-42NT): 0,20% Mfeed+(2,0kg Mfeed+/tấn TA). Giai đoạn 2 (43-91NT): 0,10% Mfeed+(1,0kg Mfeed+/tấn TA). Trộn vào TA hỗn hợp hoàn chỉnh của gà	

Ghi chú: 510G và 511L là TA gà lông màu công ty NEW HOPE

### 2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu thu được từ thí nghiệm được quản lý bằng Microsolt Exel và phân tích thống kê theo phương pháp thống kê sinh vật học trên phần mềm MINITAB 16.0.

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Tỷ lệ nuôi sống cộng dồn của gà thí nghiệm

Số liệu tại bảng 1 cho thấy tỷ lệ nuôi sống đến 91 ngày tuổi ở lô ĐC và TN của gà F<sub>1</sub> (Ri x Lương Phượng) nuôi nhốt vụ Thu-Đông tại Thái Bình lần lượt là 96,44 và 97,00%, sai khác không có ý nghĩa thống kê. Như vậy, việc bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> không ảnh hưởng đến tỷ lệ nuôi sống của gà F<sub>1</sub> (Ri x Lương Phượng).

**Bảng 1. Tỷ lệ nuôi sống (Mean±SD, %, n=3)**

Ngày tuổi	TN	ĐC	P
1-21	97,89±0,69	97,89±0,51	1,00
1-42	97,44±0,51	97,33±0,67	0,84
1-56	97,33±0,33	97,00±0,33	0,29
1-63	97,33±0,33	97,00±0,33	0,29
1-91	97,00±0,33	96,44±0,69	0,33

Ghi chú: Theo hàng ngang, các giá trị Mean mang chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa thống kê, P<0,05.

### 3.2. Sinh trưởng của gà thí nghiệm

#### 3.2.1. Sinh trưởng tích lũy

Số liệu tại bảng 2 cho thấy KL gà có sự sai khác giữa lô bổ sung Mfeed<sup>+</sup> và lô không bổ sung Mfeed<sup>+</sup> ở mức tin cậy (P<0,05) giai

đoạn 49-91NT: lúc 91NT, KL gà lô TN vượt lô ĐC 4,63% (2.069,38-1.977,84 g/con), sai khác có ý nghĩa thống kê, cao hơn với công bố của Nguyễn Thị Thúy Mỹ và ctv (2017) trên gà F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng) nuôi vụ Xuân-Hè là 4,40%. Khối lượng gà lô ĐC tương đương công bố KL của Công ty TNHH Phát triển Đức Minh Hòa Bình, nơi bán giống: gà nuôi đến 100NT có KL không thấp hơn 2,3kg; cao hơn công bố của các tác giả Nguyễn Thị Thúy Mỹ và ctv (2017) là 1.667,30 g/con; Lê Huy Liễu (2004) là 1.677,3 g/con, theo nhận định của chúng tôi theo thời gian, tiến bộ di truyền giống gà và dinh dưỡng thức ăn cho gà thịt tốt hơn nhiều trước đây.

**Bảng 2. Khối lượng gà theo tuổi**  
(Mean±SD, g, n=3)

Ngày tuổi	TN	ĐC	P
1	37,90±0,18	37,91±0,09	0,930
7	104,90±1,19	102,81±1,65	0,170
14	200,83±1,04	198,54±0,18	0,270
21	320,08±2,57	315,36±2,63	0,110
28	493,54±2,69	487,66±1,25	0,075
35	677,91±7,35	670,73±0,63	0,230
42	874,48±3,90	866,18±0,70	0,068
49	1.082,08±0,59	1.064,01±2,84	0,010
56	1.300,31±8,26	1.273,15±4,04	0,036
63	1.475,21±1,17	1.441,41±4,36	0,006
70	1.640,31±3,69	1.601,32±4,36	0,001
77	1.802,97±3,46	1.746,41±4,40	0,001
84	1.940,91±0,45	1.878,07±4,64	0,002
91	2.069,38±1,18	1.977,84±2,14	0,001

### 3.2. Sinh trưởng tuyệt đối cộng dồn

Số liệu bảng 3 cho thấy giai đoạn 1-42 ngày tuổi, sinh trưởng tuyệt đối của gà lô TN và ĐC sai khác không có ý nghĩa thống kê. Từ ngày tuổi thứ 42 đến kết thúc TN (91 ngày), sinh trưởng tuyệt đối cộng dồn giữa lô TN và ĐC có sự sai khác rõ rệt: đến 91NT gà ở lô TN cao hơn 4,72% (22,32-21,32 g/con/ngày) so với ĐC. Kết quả này cao hơn so với công bố Nguyễn Thị Thúy Mỹ và ctv (2017) là 4,47% khi nuôi vụ Xuân-Hè tại Thái Nguyên và cao hơn công bố của Olmix (2015) tại Hoa Kỳ là 1,4%. Kết quả sinh trưởng tuyệt đối cộng dồn giai đoạn 1-91 ở lô ĐC là 21,32 g/con/ngày,

thấp hơn công bố của Nguyễn Minh Vương (2017) trên cùng đối tượng gà tại cùng thời điểm nuôi tại Thái Bình là 24,75 g/con/ngày.

**Bảng 3. Tăng KL tuyệt đối**  
(Mean±SD, g/con/ngày)

Ngày tuổi	TN	ĐC	P
1-42	19,92±0,10	19,72±0,02	0,077
1-49	21,31±0,02	20,94±0,06	0,010
1-56	22,54±0,14	22,06±0,07	0,034
1-63	22,81±0,02	22,28±0,07	0,006
1-70	22,89±0,05	22,33±0,06	0,001
1-77	22,92±0,04	22,19±0,06	0,001
1-84	22,65±0,01	21,91±0,06	0,018
1-91	22,32±0,01	21,32±0,02	0,001

### 3.2. Tiêu thụ và hệ số chuyển hóa thức ăn

#### 3.2.1. Tiêu thụ thức ăn của gà theo giai đoạn

Số liệu tại bảng 4 cho thấy tính theo giai đoạn từng tuần tuổi (1-21 ngày, 22-56 ngày, 57-91 ngày) hoặc tính theo tiêu thụ thức ăn cộng dồn cho giai đoạn 1NT-21, 56, 91NT, sai khác về lượng thu nhận thức ăn theo ngày của gà ở lô TN và ĐC không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương đồng với công bố của Nguyễn Thị Thúy Mỹ và ctv (2017) là bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> không làm sai khác thống kê lượng tiêu thụ thức ăn khi nuôi gà Ri lai trên vụ Xuân-Hè. Như vậy, chế phẩm được bổ sung không làm ảnh hưởng đến mức độ tiêu thụ thức ăn của gà TN.

**Bảng 4. TTTA theo giai đoạn**  
(Mean±SD, g/con/ngày)

Giai đoạn (NT)	TN	ĐC	P
1-21	21,69±0,28	21,81±0,15	0,560
22-56	51,96±0,14	52,90±0,37	0,054
57-91	76,18±0,21	76,48±0,25	0,250
1-56	46,23±0,16	46,90±0,38	0,100
1-91	64,34±0,22	64,92±0,35	0,090

#### 3.2.2. Hệ số chuyển hóa thức ăn cộng dồn

Kết quả tại bảng 5 cho thấy giai đoạn 1-42NT, sai khác về hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) cộng dồn ở gà ở hai lô không có ý nghĩa thống kê. FCR cộng dồn của gà các giai đoạn 42-91NT, gà ở lô TN đều có FCR thấp hơn so với ĐC, sai khác có ý nghĩa thống kê. Đến 91NT, FCR cộng dồn của lô TN thấp hơn

## DINH DƯỠNG VÀ THỨC ĂN CHĂN NUÔI

5,77% (2,87-3,03). Kết quả này cao hơn với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thúy My và ctv (2017) là 4,54%; tương đương công bố của Công ty TNHH Phát triển Đức Minh Hòa Bình, nơi bán giống là FCR cộng dồn nuôi đến 100NT là 3,0-3,2.

**Bảng 5. Hệ số chuyển hóa TA (Mean±SD, kg)**

Giai đoạn (NT)	TN	ĐC	P
1-42	1,85±0,01	1,90±0,02	0,060
1-49	1,95±0,01	2,01 <sup>b</sup> ±0,02	0,040
1-56	2,04 <sup>a</sup> ±0,01	2,12 <sup>b</sup> ±0,02	0,020
1-63	2,20 <sup>a</sup> ±0,01	2,29 <sup>b</sup> ±0,02	0,020
1-70	2,37 <sup>a</sup> ±0,01	2,46 <sup>b</sup> ±0,02	0,020
1-77	2,52 <sup>a</sup> ±0,01	2,64 <sup>b</sup> ±0,01	0,001
1-84	2,69 <sup>a</sup> ±0,01	2,81 <sup>b</sup> ±0,02	0,011
1-91	2,87 <sup>a</sup> ±0,01	3,03 <sup>b</sup> ±0,01	0,001

### 3.3. Chỉ số sản xuất (PI) và chỉ số kinh tế (EN)

Kết quả tại bảng 6 cho thấy chỉ số PI tăng cao nhất lúc 56 ngày tuổi và EN cao nhất lúc 49 ngày tuổi, sau đó giảm dần. Chỉ số PI và chỉ số EN ở lô thí nghiệm đều cao hơn so với gà ở lô đối chứng khi so sánh trong cùng tuần tuổi, sai khác có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 6. Chỉ số PI và EN (Mean±SD)**

NT	Chỉ số	TN	ĐC	P
1-49	PI	106,53 <sup>a</sup> ±1,36	101,35 <sup>b</sup> ±1,20	0,016
	EN	4,37 <sup>a</sup> ±0,09	4,03 <sup>b</sup> ±0,08	0,020
1-56	PI	107,40 <sup>a</sup> ±1,03	101,36 <sup>b</sup> ±1,18	0,007
	EN	4,22 <sup>a</sup> ±0,07	3,84 <sup>b</sup> ±0,08	0,011
1-63	PI	100,77 <sup>a</sup> ±0,88	94,83 <sup>b</sup> ±0,95	0,004
	EN	3,68 <sup>a</sup> ±0,05	3,34 <sup>b</sup> ±0,06	0,005
1-70	PI	94,06 <sup>a</sup> ±0,52	88,47 <sup>b</sup> ±0,82	0,002
	EN	3,20 <sup>a</sup> ±0,03	2,90 <sup>b</sup> ±0,05	0,003
1-77	PI	88,10 <sup>a</sup> ±0,49	81,62 <sup>b</sup> ±0,64	0,001
	EN	2,82 <sup>a</sup> ±0,03	2,50 <sup>b</sup> ±0,03	0,001
1-84	PI	81,71 <sup>a</sup> ±0,73	75,59 <sup>b</sup> ±0,61	0,002
	EN	2,46 <sup>a</sup> ±0,04	2,18 <sup>b</sup> ±0,03	0,002
1-91	PI	75,51 <sup>a</sup> ±0,66	68,25 <sup>b</sup> ±0,66	0,001
	EN	2,13 <sup>a</sup> ±0,03	1,83 <sup>b</sup> ±0,03	0,001

### 3.4. Năng suất và chất lượng thịt

Kết quả tại bảng 7 cho thấy một số chỉ tiêu cơ bản về năng suất thịt và chất lượng thịt gà ở lô TN và ĐC là tương đồng (P>0,05). Như vậy, việc bổ sung Mfeed<sup>+</sup> không làm ảnh hưởng đến chỉ tiêu chất lượng thịt gà. Kết quả nghiên

cứu này tương đương và cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Hồ Xuân Tùng (2010): gà Ri lai có tỷ lệ thân thịt là 69,00%; thịt đùi 21,62%; thịt ngực 16,69%, độ dai thịt gà Ri 2,15 kg/cm<sup>2</sup> (tương ứng với 21,5 N/cm<sup>2</sup>) và gà Ri lai 1,73kg.

**Bảng 7. Năng suất, chất lượng thịt (n=12)**

Chỉ tiêu	Cơ	TN	ĐC	P
TL thân thịt (%)		69,59±3,90	71,11±1,06	0,39
TL cơ ngực (%)		17,30±1,70	18,71±2,15	0,24
TL cơ đùi (%)		19,61±1,00	20,64±1,77	0,26
TL mô bụng (%)		1,91±0,89	2,28±1,05	0,53
TLMNBQ (%)	Đùi	1,18±0,80	1,13±0,52	0,89
	Lườn	1,97±0,78	1,77±0,81	0,66
TLMNCB (%)	Đùi	18,51 <sup>a</sup> ±2,18	23,09 <sup>a</sup> ±3,14	0,02
	Lườn	20,07±2,24	22,15±3,86	0,28
pH <sub>15</sub>	Đùi	6,14±0,08	6,12±0,14	0,85
	Lườn	6,10±0,09	6,10±0,08	0,92
pH <sub>24</sub>	Đùi	5,72±0,12	5,84±0,14	0,16
	Lườn	5,58±0,05	5,59±0,05	0,79
L (màu sáng)	Đùi	52,16±4,6	52,64±3,19	0,84
	Lườn	59,12±2,71	56,12±3,85	0,15
a (màu đỏ)	Đùi	17,39±1,5	17,52±2,16	0,91
	Lườn	11,72±0,72	12,91±2,62	0,33
b (màu vàng)	Đùi	12,62±1,16	13,66±1,33	0,18
	Lườn	18,29±4,03	16,79±2,32	0,46
Độ dai (Newton)	Đùi	37,00±10,20	40,00±10,00	0,63
	Lườn	37,50±11,00	34,60±11,00	0,66
CP (%)	Đùi	76,60±2,36	78,67±5,55	0,53
	Lườn	86,96±0,74	87,38±1,61	0,66
VCK (%)	Đùi	25,34±0,74	26,53±1,27	0,18
	Lườn	26,53±0,47	27,79±0,79	0,1
Ask (%)	Đùi	4,25±0,12	3,99±0,48	0,63
	Lườn	4,76±0,28	5,19±0,2	0,06
Lipit (%)	Đùi	15,99±1,55	16,57±6,39	0,87
	Lườn	2,65±2,32	4,06±3,21	0,51

Đánh giá phân loại chất lượng pH<sub>15</sub>, pH<sub>24</sub> cơ ngực, thịt có chất lượng tốt là 46<L<63 và 5,7<pH<sub>24</sub><6,1 thì kết quả này đạt chất lượng tốt. Tỷ lệ mất nước bảo quản và chế biến tương đương với kết quả của các nghiên cứu trước đây của gà bản địa (Hồ Xuân Tùng (2010) tương ứng 1-3% và 17-23,5%. So sánh với công bố của Phạm Công Thiếu và ctv (2009), tỷ lệ protein của gà Ri là 21,45% và gà công nghiệp là 21,22%; hàm lượng lipit gà Ri là 1,50%, gà công nghiệp là 0,97%; vật chất khô gà Ri là

26,80%, gà công nghiệp là 23,80% đều thấp hơn so với kết quả ở gà TN này.

### 3.5. Sơ bộ hạch toán thu – chi phí trực tiếp

Kết quả tại bảng 8 cho thấy bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> đã làm giảm chi phí thức ăn là 5,55% (35.377-37.342 VNĐ/kg gà) so với không bổ sung. Kết quả này góp phần gia tăng lợi nhuận thuần lên 19,20% (15.299-2.831 VNĐ/kg gà), các sai khác này có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 8. Hạch toán thu–chi trực tiếp (đ, n=3)**

Diễn giải	TN	ĐC	P
Giống gà	5.219±552	5.464±570	0,630
Thức ăn	35.377 <sup>a</sup> ±183	37.342 <sup>b</sup> ±247	0,002
Thuốc thú y	2.639±694	3.113±455	0,395
Điện nước	2.100±200	2.300±180	0,288
vật rẻ khác	920±15	950±18	0,110
Mfeed <sup>+</sup>	451	0	
Tổng chi	46.706 <sup>a</sup> ±380	49.169 <sup>b</sup> ±465	0,008
Giá bán	62.000	62.000	
Thu-chi trực tiếp	15.294	12.831	
So sánh (%)	119,20	100	

### 4. KẾT LUẬN

Bổ sung 2g Mfeed<sup>+</sup>/kg TA giai đoạn 1-42NT và 1g Mfeed<sup>+</sup>/kg TA ở giai đoạn 43-91NT của gà F<sub>1</sub>(Ri x Lương Phượng) nuôi nhốt đến 91NT vụ Thu-Đông tại Thái Bình đã có tác dụng tốt đến chỉ tiêu về sinh trưởng, FCR, EN, PI, từ đó tăng lợi nhuận lên 19,20%, nhưng không ảnh hưởng đến chất lượng thịt gà.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Hữu Đoàn, Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thanh Sơn và Nguyễn Huy Đạt** (2011). Các chỉ tiêu dùng trong nghiên cứu chăn nuôi gia cầm. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. **Lê Huy Liễu** (2004). Nghiên cứu khả năng sinh trưởng, cho thịt của gà lai F<sub>1</sub>(trống Lương phương x mái Ri) và F<sub>1</sub>(trống Kabir x mái Ri) nuôi thả vườn tại Thái Nguyên. Luận án tiến sĩ Nông nghiệp, Đại học Thái Nguyên.
3. **Nguyễn Thành Luân** (2015), Nghiên cứu khả năng sản xuất của giống gà Ri vàng rom và Ri cải tiến nuôi trong nông hộ tại huyện Sơn Động, tỉnh Bắc Giang. Luận văn thạc sĩ khoa học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên.
4. **Nguyễn Thị Thủy My, Trần Thanh Vân và Đỗ Thị Kiều Duyên** (2017). Ảnh hưởng của việc bổ sung chế phẩm Mfeed<sup>+</sup> đến sức sản xuất thịt của gà F1 (Ri x Lương Phượng) nuôi nhốt tại Thái Nguyên. Tạp chí KHCVN, Đại học Thái Nguyên, 04: 97-02.
5. **Olmix V.N.** (2014). Hiệu quả của Mfeed+ lên năng suất tăng trưởng của gà thịt khi cho ăn với khẩu phần nguyên liệu kém tiêu hóa, Trại thực nghiệm Pháp. <http://viphavet.com/2016/10/14/mfeed-plus-2/>.
6. **Olmix V.N.** (2015). Hiệu quả của Mfeed+ lên năng suất chăn nuôi của gà thịt, Trại thử nghiệm tại Hoa Kỳ. <http://viphavet.com/2016/10/14/mfeed-plus-2/>.
7. **Phạm Công Thiệu, Vũ Ngọc Sơn, Hoàng Văn Tiệu, Nguyễn Việt Thái và Trần Kim Nhân** (2009). Chọn lọc nâng cao năng suất chất lượng gà H'Mông. BCKH Viện Chăn nuôi, Phân di truyền – giống vật nuôi, trang: 269-79.
8. **Bùi Quang Tiến** (1993). Phương pháp mổ khảo sát gia cầm. Tạp chí Chăn nuôi, 3: 1-5.
9. **Hồ Xuân Tùng và Phạm Xuân Bảo** (2010). Năng suất và chất lượng thịt của gà Ri và con lai với gà Lương Phượng. Tạp chí KHCVN chăn nuôi, số 22 tháng 5 năm 2010: 13-19.
10. **Nguyễn Minh Vương** (2017). Nghiên cứu khả năng sản xuất của hai tổ hợp lai Ri x Lương Phượng và Mía x Lương Phượng nuôi tại huyện Kiên Xương, tỉnh Thái Bình. Luận văn thạc sĩ khoa học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên.

## ẢNH HƯỞNG MỨC PROTEIN THÔ TRONG KHẨU PHẦN ĐẾN KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG CỦA GÀ NỒI LAI GIAI ĐOẠN 42-105 NGÀY TUỔI

Nguyễn Thùy Linh<sup>1\*</sup> và Nguyễn Hoàng Quí<sup>1</sup>

Ngày nhận bài báo: 01/4/2022 - Ngày nhận bài phản biện: 25/4/2022

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 04/5/2022

### TÓM TẮT

Thí nghiệm được thực hiện trên tổng số 90 gà Nồi lai giai đoạn 42-105 ngày tuổi. Thí nghiệm được bố trí theo thể thức hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 nghiệm thức (NT) là 3 mức protein thô và 3

<sup>1</sup> Trường Đại học Trà Vinh

\* Tác giả liên hệ: TS. Nguyễn Thùy Linh - Trường Đại học Trà Vinh. Số 126 Nguyễn Thiện Thành – Khóm 4, Phường 5, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh. Điện thoại: 0907.145.909; Email: thuylinh80@tvu.edu.vn