

## ẢNH HƯỞNG CỦA CHẾ PHẨM MEN LACTO SỐNG ĐẾN KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG CỦA GÀ RI CÁI TIẾN

Mai Danh Luân<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

*Nghiên cứu được thực hiện trên 180 cá thể gà Ri cái tiến (90 trống và 90 mái) từ 1 ngày tuổi đến 12 tuần tuổi nuôi theo phương thức nuôi nhốt, lặp lại 3 lần, tại Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Khoa học - Kỹ thuật chăn nuôi tỉnh Thanh Hoá trong năm 2019 nhằm đánh giá sự ảnh hưởng của chế phẩm men Lacto sống đến tỷ lệ nuôi sống, khả năng sinh trưởng, hiệu quả chuyển hóa thức ăn của gà Ri cái tiến. Kết quả nghiên cứu cho thấy bổ sung chế phẩm men Lacto sống với liều 02 g/lít nước uống cho gà Ri cái tiến nuôi đến 12 tuần tuổi đã làm tăng tỷ lệ nuôi sống so với gà không được bổ sung chế phẩm này (93,33% so với 91,11%). Khối lượng cơ thể gà của lô thí nghiệm cao hơn lô đối chứng (1927,14 g/con so với 1838,29 g/con) và tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng khối lượng ở lô thí nghiệm thấp hơn lô đối chứng (2,67 kg so với 3,02 kg).*

**Từ khóa:** Gà Ri cái tiến, men Lacto sống, sinh trưởng.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chăn nuôi nói chung, chăn nuôi gia cầm nói riêng, việc nuôi dưỡng và chăm sóc là rất quan trọng, nếu gia cầm được nuôi dưỡng và chăm sóc tốt sẽ giúp cho chúng sinh trưởng và phát triển tốt, làm hạn chế bệnh tật và nâng cao hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi.

Gà Ri cái tiến là một giống gà nội thuần được chọn tạo và nuôi giữ tại Trung tâm Nghiên cứu và Huấn luyện chăn nuôi - Viện chăn nuôi Quốc gia, gà có ngoại hình chắc khoẻ, thịt thơm ngon, khối lượng cơ thể lúc kết thúc 12 tuần tuổi đạt 1,7 kg/con, tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng khối lượng cơ thể là 2,8 kg, gà Ri cái tiến đã được phép chuyển giao trong cả nước [1].

Gần đây, người ta đã tìm ra một số chế phẩm sinh học bổ sung vào khẩu phần ăn nhằm đạt được kết quả cao trong quá trình sinh trưởng và phòng bệnh cho gà, trong đó có chế phẩm men Lacto sống. Chế phẩm men Lacto sống do công ty cổ phần công nghệ sinh học thú y sản xuất, tên thương mại là BTV - Men Lacvet. Men Lacto sống có tác dụng làm tăng khả năng sản xuất, nâng cao khả năng kháng bệnh, giúp người chăn nuôi gia cầm giảm chi phí sản xuất, tăng thu nhập cũng như bảo vệ sức khoẻ người tiêu dùng. Để đánh giá sự ảnh hưởng của chế phẩm sinh học men Lacto sống đến khả năng sinh trưởng của gà Ri cái tiến nuôi tại Thanh Hóa, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài trên tại Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Khoa học - Kỹ thuật chăn nuôi tỉnh Thanh Hoá.

### 2. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng và vật liệu nghiên cứu

Gà Ri cái tiến nuôi nhốt từ mới nở đến 12 tuần tuổi.

<sup>1</sup> Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức

Chế phẩm sinh học men Lacto sống (do công ty cổ phần công nghệ sinh học thú y sản xuất, có tên thương mại là BTV- Men Lacvet). Chế phẩm gồm có thành phần như sau:

Lactobacillus acidophilus (min).....	8 x 10 <sup>9</sup> CFU
Lactobacillus sporogenes (min).....	7 x 10 <sup>9</sup> CFU
Bacillus licheniformis (min).....	7 x 10 <sup>9</sup> CFU
Bacillus subtilis (min).....	7 x 10 <sup>9</sup> CFU
Amylase (min).....	1000 000 U
Lipase (min).....	200 000 U
Phytase (min).....	20 000 U
Protease (min).....	100 000 U
Cellulase (min).....	1000 000 U
Vitamin B1 (min).....	50mg
Vitamin B6 (min).....	50mg
Vitamin C (min).....	1000mg

Thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh của Công ty TNHH Nam Việt cho gà theo giai đoạn có thành phần dinh dưỡng như sau:

Giai đoạn	Nhãn hiệu thức ăn	Protein tổng số (%)	Năng lượng trao đổi
Từ 1 - 21 ngày tuổi	N501	20	3100(kcal/kg)
Từ 22 - 84 ngày tuổi	N502	17	3000(kcal/kg)

## 2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm được thực hiện trong năm 2019 tại Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng Khoa học - Kỹ thuật chăn nuôi Thanh Hóa.

## 2.3. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

### 2.3.1. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá ảnh hưởng của chế phẩm sinh học men Lacto sống đến tỷ lệ nuôi sống, khả năng tăng khối lượng cơ thể của gà Ri cải tiến.

Đánh giá ảnh hưởng của chế phẩm sinh học men Lacto sống tới mức tiêu tốn thức ăn cho 1kg tăng khối lượng cơ thể của gà Ri cải tiến.

### 2.3.2. Bố trí thí nghiệm

Gà thí nghiệm gồm 180 con gà Ri cải tiến, chia làm 2 lô:

Lô đối chứng (ĐC): 90 con (gồm 45 con trống và 45 con mái) nuôi bằng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh không bổ sung men Lacto sống;

Lô thí nghiệm (TN): 90 con (gồm 45 con trống và 45 con mái) nuôi bằng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh có bổ sung men Lacto sống vào nước uống với liều 2 g/lít nước.

**Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm**

Diễn giải	Lô đối chứng	Lô thí nghiệm
Gà nuôi thí nghiệm (giống)	Ri cải tiến	Ri cải tiến
Tuổi gà thí nghiệm (ngày tuổi)	1 - 84	1 - 84
Số lượng gà/ lô (con)	30	30
TN lập lại (lần)	3	3
Thức ăn nuôi gà thịt hãng Nam Việt	Số hiệu N501 và N502	Số hiệu N501 và N502
Bổ sung men Lacto sống	0	2g/ lít nước uống

Các chỉ tiêu đánh giá khả năng sinh trưởng, khả năng thu nhận và chuyển hóa thức ăn của gà Ri cải tiến được thực hiện theo hướng dẫn của tác giả Bùi Hữu Đoàn và cộng sự (2011).

### 2.3.3. Xử lý số liệu

Số liệu thí nghiệm thu thập được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh học và phần mềm Microsoft Excel.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Tỷ lệ nuôi sống của gà

**Bảng 2. Tỷ lệ nuôi sống của gà Ri cải tiến**

Tuần tuổi	Đối chứng ( n = 90)		Thí nghiệm ( n = 90)	
	Số con	Tỷ lệ nuôi sống (%)	Số con	Tỷ lệ nuôi sống (%)
1	90	100,00	90	100,00
3	85	94,44	86	95,56
6	82	91,11	84	93,33
9	82	91,11	84	93,33
12	82	91,11	84	93,33

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ nuôi sống của gà Ri cải tiến ở lô đối chứng và lô thí nghiệm đều khá cao. Gà Ri cải tiến nuôi thí nghiệm có bổ sung men Lacto sống có tỷ lệ nuôi sống cao hơn gà nuôi không bổ sung men này, giữa 2 lô có sự khác biệt, đến 12 tuần tuổi tỷ lệ nuôi sống của lô đối chứng là 91,11%, lô thí nghiệm là 93,33%.

Gà ở lô đối chứng và lô thí nghiệm đều hao hụt ở các tuần tuổi đầu, từ tuần tuổi thứ 5 trở đi là ổn định đến hết 12 tuần tuổi. Lô đối chứng ở tuần thứ 2 tỷ lệ nuôi sống là 96,67%, tuần thứ 3 là 94,44%, tuần thứ 4 là 92,22% và tuần thứ 5 là 91,11%, sau đó ổn định cho đến tuần thứ 12; Lô thí nghiệm ở tuần thứ 3 tỷ lệ nuôi sống là 95,56%, tuần thứ 4 là 94,44%, tuần thứ 5 là 93,33% và ổn định cho đến tuần tuổi thứ 12. Kết quả về tỷ lệ nuôi sống này phù hợp với kết quả nghiên cứu trên gà Ri của Lã Văn Kính và cộng sự (2013) là từ 91,00 - 94,00%, nhưng cao hơn tỷ lệ nuôi sống trên gà Ri thuần của Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hào (2013) là 87,00 - 89,00%.

### 3.2. Khả năng sinh trưởng tích lũy qua các tuần tuổi

#### 3.2.1. Sinh trưởng tích lũy

**Bảng 3. Khối lượng cơ thể gà thí nghiệm qua các tuần tuổi (g/con)**

Tuần tuổi	Lô đối chứng (n = 90)		Lô thí nghiệm (n = 90)	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	Cv (%)	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	Cv (%)
Mới nở	38,13 ± 0,47	2,12	38,13 ± 0,59	2,69
3	360,72 <sup>a</sup> ± 6,41	3,08	385,65 <sup>b</sup> ± 9,16	4,12
6	971,95 <sup>a</sup> ± 22,35	3,98	1006,79 <sup>a</sup> ± 17,75	3,05
9	1504,15 <sup>a</sup> ± 57,89	6,67	1524,64 <sup>a</sup> ± 63,24	7,18
12	1838,29 <sup>a</sup> ± 68,15	6,42	1927,14 <sup>b</sup> ± 60,98	5,48
So sánh (%)	100		104,83	

Ghi chú: các giá trị mang các chữ cái khác nhau trên cùng một hàng thì sai khác có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ) và ngược lại

Khối lượng cơ thể gà Ri cải tiến tăng dần qua các tuần tuổi. Gà của lô thí nghiệm (có bổ sung men Lacto sống vào nước uống) và lô đối chứng (không bổ sung men Lacto sống vào nước uống) được nuôi cùng một loại thức ăn nhưng khối lượng của gà đã dần có sự chênh lệch theo tuần tuổi. Lúc bắt đầu thí nghiệm (mới nở) gà trong cả lô đối chứng và lô thí nghiệm đều có khối lượng cơ thể là 38,13 g/con, đến lúc 12 tuần tuổi ở lô đối chứng khối lượng cơ thể của gà chỉ đạt là 1838,29 g/con, lô thí nghiệm đạt là 1927,14g/con, cao hơn 4,83%. Kết quả về khối lượng cơ thể của gà Ri cải tiến nuôi bằng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh lúc 12 tuần tuổi của chúng tôi là cao hơn so với công bố của Vũ Chí Cương và cộng sự (2012) trên gà Ri Cải tiến là 1700 g/con, cũng cao hơn kết quả nghiên cứu trên gà Ri thuần của Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hào (2013) là 1480 g/con lúc cùng 12 tuần tuổi. Như vậy, chế phẩm men Lacto sống đã có ảnh hưởng tốt đến khả năng sinh trưởng tích lũy của gà Ri cải tiến nuôi đến 12 tuần tuổi.

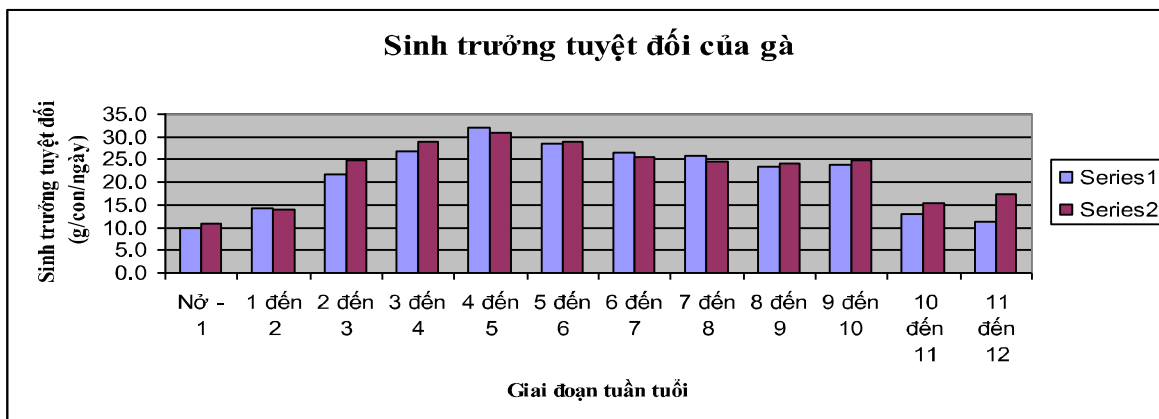
Bảng 3 còn cho thấy đàn gà ở cả lô đối chứng và thí nghiệm có sự đồng đều cao, lúc mới nở hệ số biến dị chỉ từ 2,12 - 2,69%, cao nhất ở tuần thứ 9 chỉ từ 6,67 - 7,18%.

### 3.2.2. Sinh trưởng tuyệt đối

Kết quả theo dõi về độ sinh trưởng tuyệt đối được trình bày ở bảng 4.

**Bảng 4. Sinh trưởng tuyệt đối của gà Ri qua các tuần tuổi (g/con/ngày)**

Giai đoạn tuần tuổi	Lô ĐC (n = 90)	Lô TN (n = 90)
Nở - 1	10,00 ± 0,05	10,96 ± 0,12
1 - 2	14,19 ± 0,03	13,90 ± 0,07
4 - 5	31,98 ± 1,00	31,03 ± 0,72
7 - 8	25,97 ± 0,93	24,44 ± 0,08
11 - 12	11,13 ± 10,47	17,28 ± 8,71



**Biểu đồ 1. Sinh trưởng tuyệt đối của gà qua các tuần tuổi**

Nhìn vào bảng 4 và biểu đồ 1 về sinh trưởng tuyệt đối của đàn gà Ri ta thấy: Sinh trưởng tuyệt đối của gà ở lô đối chứng và lô thí nghiệm đều tăng dần và đạt đỉnh ở giai đoạn 4 - 5 tuần tuổi, giai đoạn này sinh trưởng tuyệt đối đạt từ 31,03 - 31,98 g/con/ngày, sau đó sinh trưởng tuyệt đối giảm dần, đến giai đoạn 11 - 12 tuần tuổi chỉ còn là 11,13 - 17,28 g/con/ngày.

### 3.2.3. Sinh trưởng tương đối

Sinh trưởng tương đối của gà Ri cải tiến ở cả lô đối chứng và lô thí nghiệm đều cao ở tuần tuổi đầu sau đó giảm dần. Ở tuần tuổi thứ nhất sinh trưởng tương đối của gà từ 95,73 - 100,31%, giai đoạn tuần tuổi 7 - 8 còn từ 13,46 - 14,56% và đến tuần tuổi 11 - 12 chỉ còn từ 4,19 - 6,37%.

**Bảng 5. Sinh trưởng tương đối của gà Ri qua các tuần tuổi (%)**

Giai đoạn tuần tuổi	Lô ĐC (n = 90)	Lô TN (n = 90)
Nở - 1	95,73 ± 0,80	100,31 ± 1,17
1 - 2	62,95 ± 0,20	59,50 ± 0,47
4 - 5	33,89 ± 0,85	31,22 ± 0,57
7 - 8	14,56 ± 0,48	13,46 ± 0,04
11 - 12	4,19 ± 4,07	6,37 ± 3,21

Kết hợp kết quả về sinh trưởng tuyệt đối trên bảng 4 và biểu đồ sinh trưởng tuyệt đối cùng với sinh trưởng tương đối ở bảng 5 ta thấy gà Ri cải tiến nuôi bằng thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh có bổ sung men Lacto sống hay không đều phát triển bình thường và tuân theo quy luật sinh trưởng chung của gia cầm là sinh trưởng tuyệt đối tăng dần đến đỉnh điểm rồi giảm, còn sinh trưởng tương đối giảm dần theo tuổi.

### 3.3. Thu nhận và chuyển hóa thức ăn ở gà Ri cải tiến

Kết quả theo dõi về khả năng thu nhận thức ăn và mức chuyển hóa thức ăn (FCR) của gà Ri cải tiến được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6 cho thấy khả năng thu nhận thức ăn của gà tăng dần theo tuần tuổi, ở tuần tuổi đầu lô đối chứng chỉ thu nhận được 12,86 g/con/ngày, lô thí nghiệm chỉ thu nhận được 14,41 g/con/ngày, nhưng đến tuần tuổi thứ 7 - 8 mức thu nhận thức ăn ở các lô tương ứng là 99,27 g/con/ngày và 98,13 g/con/ngày. Ở những tuần tuổi cuối mức thu nhận thức ăn của gà cả lô đối chứng và lô thí nghiệm đều có xu hướng giảm dần.

Chỉ số chuyển hóa thức ăn của gà nói lên mức tiêu tốn thức ăn của chúng, mức này ở lô đối chứng và lô thí nghiệm cũng đều tăng theo tuần tuổi và có sự sai khác rõ rệt. Trong tuần tuổi đầu chỉ số chuyển hóa thức ăn /kg tăng khối lượng cơ thể là 1,32 - 1,36 kg nhưng đến giai đoạn 11 - 12 tuần tuổi mức tiêu tốn này là 4,95 kg (ở lô đối chứng) và là 4,54 kg (ở lô thí nghiệm). Tính chung cả giai đoạn gà nuôi từ mới nở đến 12 tuần tuổi thì mức tiêu tốn thức ăn cộng dồn ở lô thí nghiệm thấp hơn lô đối chứng (2,67 kg so với 3,02 kg) sự sai khác này có ý nghĩa thống kê, với  $P < 0,05$ . Mức tiêu tốn thức ăn của gà Ri cải tiến trong thí nghiệm của chúng tôi như trên là nằm trong khoảng tiêu tốn thức ăn của gà Ri cải tiến mà Vũ Chí Cương và cộng sự (2012) công bố là 2,8 kg và cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Lã Văn Kính và cộng sự (2013) là khi có bổ sung chế phẩm Lacto sống cũng đã làm giảm mức tiêu tốn thức ăn ở gà Ri thuần (3,10 kg và 2,71 kg), so với mức tiêu tốn thức ăn trên gà Ri thuần của Hồ Xuân Tùng và Phan Xuân Hào (2013) (3,5 kg) thì kết quả của chúng tôi lại thấp hơn. Như vậy, sử dụng chế phẩm men Lacto sống pha vào nước uống cho gà Ri cải tiến đã làm giảm mức tiêu tốn thức ăn/kg tăng khối lượng cơ thể của gà.

**Bảng 6. Thu nhận và chuyển hóa thức ăn ở gà Ri cải tiến (n = 3)**

Giai đoạn tuần tuổi	Thu nhận thức ăn (g/con/ngày)		FCR (kg TĂ/kg tăng khối lượng)	
	ĐC	TN	ĐC	TN
Nở - 1	12,86 ± 0,27	14,41 ± 0,30	1,36 ± 0,06	1,32 ± 0,03
1 - 2	23,49 ± 0,69	22,70 ± 0,69	1,66 ± 0,30	1,57 ± 0,06
4 - 5	53,50 ± 0,90	48,64 ± 1,80	1,81 ± 0,07	1,74 ± 0,04
7 - 8	99,27 ± 4,95	98,13 ± 2,57	4,02 ± 0,11	3,76 ± 0,12
11 - 12	57,36 ± 1,03	58,40 ± 1,62	4,95 ± 0,08	4,54 ± 0,09
Chung cả 12 tuần tuổi			3,02 <sup>a</sup>	2,67 <sup>b</sup>

Ghi chú: các giá trị mang các chữ cái khác nhau trên cùng một hàng thì sai khác có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ) và ngược lại

#### 4. KẾT LUẬN

Bổ sung chế phẩm men Lacto sống vào nước uống cho gà Ri cải tiến từ mới nở đến 84 ngày tuổi đã làm tăng tỷ lệ nuôi sống so với gà không bổ sung men này từ 91,11% lên 93,33%.

Gà Ri cải tiến có bổ sung men Lacto sống đều phát triển bình thường như gà đối chứng không có chế phẩm này, các chỉ số sinh trưởng tuyệt đối cũng tăng dần đến tuần thứ 4 - 5 rồi sau đó giảm dần; sinh trưởng tương đối đều giảm dần theo tuần tuổi. Kết thúc 12 tuần tuổi gà được bổ sung men Lacto sống có khối lượng cơ thể là 1927,14 g/con, cao hơn so với gà không được bổ sung men này (chỉ đạt 1838,29 g/con).

Dùng chế phẩm men Lacto sống bổ sung vào nước uống cho gà Ri cải tiến đã làm giảm mức tiêu tốn thức ăn cho 1 kg tăng khối lượng cơ thể trong cả quá trình nuôi đến 12 tuần tuổi so với gà không bổ sung men này là 0,35 kg (3,02 kg so với 2,67 kg).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Vũ Chí Cương, Phùng Đức Tiến, Phạm Công Thiệu, Phạm Sỹ Tiệp, Chu Mạnh Thắng (2012), *Giống gia cầm, thủy cầm - Một số tiến bộ kỹ thuật và sản phẩm khoa học công nghệ giai đoạn 2002-2012*, Nxb. Lao động xã hội, Hà Nội, tr.47-84.
- [2] 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.
- [3] Lã Văn Kính, Phan Văn Kiệt, Trần Công Luận, Nguyễn Thị Thu Hương, Dương Bích Ngọc, Nguyễn Thị Lệ Hằng và Lã Thị Thanh Huyền (2013), *Nghiên cứu chế phẩm thay thế kháng sinh trong thức ăn nhằm kích thích sinh trưởng và phòng bệnh tiêu chảy cho lợn và gà*, Kết quả nghiên cứu nổi bật trong lĩnh vực Nông nghiệp và phát triển nông thôn những năm đầu thế kỷ 21, tập 1: Chăn nuôi thú y, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Hà Nội, tr.227-239.
- [4] Hồ Xuân Tùng, Phan Xuân Hào (2013), *Năng suất và chất lượng thịt của gà Ri và con lai với gà Lương Phượng*, Kết quả nghiên cứu nổi bật trong lĩnh vực Nông nghiệp và phát triển Nông thôn những năm đầu thế kỷ 21, tập 1: Chăn nuôi và Thú y, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Hà Nội, tr.26-36.

## EFFECT OF LIVE LACTO YEAST SUPPLEMENTATION IN DIET ON THE GROWTH OF IMPROVED RI CHICKENS

Mai Danh Luan

### ABSTRACT

*The study was conducted on 180 improved Ri chickens (90 males and 90 females) from 1 day of age to 12 weeks of age, following intensive rearing methods, repeated 3 times, at Research Application Science and Technology Livestock Center of Thanh Hoa province in order to evaluate the effect of live lacto yeast supplementation in diet on survival rate, growth performance and FCR of improved Ri chickens. The results showed that supplementation live lacto yeast at a dose of 2 g/l drinking water for improved Ri chicken raised to 12 weeks of age has increased the survival rate (93.33% compared to 91.11%), body weight of experimental treatment were higher than control treatment (1927.14 g/head compared to 1838.29 g/head) and feed conversion ratio of experimental treatment was lower than control treatment (2.67 kg compared to 3.02 kg).*

**Keywords:** *Improved Ri chicken, live Lacto yeast, growth.*

\* Ngày nộp bài: 13/1/2020; Ngày gửi phản biện: 27/3/2020; Ngày duyệt đăng: 25/6/2020