

- 8 Prather R.S., Sims M.M. and First N.L. (1989) Nuclear transplantation in early pig embryos. *Biol Rep.*, 41 414-18
- 9 Somjai T., Nguyen V.K., Vu H.T.T., Nguyen H.L.T., Quan H.X., Nguyen V.L., Phan S.L., Pham L.D., Nguyen T.K.C. and Kikuchi K. (2019). Cryopreservation of immature oocytes of the indigenous Vietnamese Ban pig. *Anim. Sci. J.*, 90(7): 840-48.
10. Yoo J.G., Kim B.W., Park M.R., Kwon D.N., Choi Y.J., Shin T.S., Cho B.W., Seo J., Kim J.H. and Cho S.K (2017) Influences of somatic donor cell sex on in vitro and in vivo embryo development following somatic cell nuclear transfer in pig. *Asian-Australas J. Anim. Sci.*, 30(4) 585-92

ẢNH HƯỞNG CỦA PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ TRONG CHĂN NUÔI ĐÊ TẠI THÁI NGUYÊN

Từ Trung Kiên^{1*}, Trần Thị Hoàn¹, Bùi Ngọc Sơn¹, Nguyễn Thị Minh Thuận¹, Cù Thị Thủy Nga¹, Hồ Thị Bích Ngọc¹ và Trần Văn Thông²

Ngày nhận bài báo: 31/12/2019 - Ngày nhận bài phản biện: 05/01/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 08/01/2020

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm xác định ảnh hưởng của phương thức chăn nuôi đến sinh trưởng và hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi dê tại Mô hình Chăn nuôi dê của khoa Chăn nuôi Thú y - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên nhằm mục tiêu chứng minh hiệu quả kinh tế cho người chăn nuôi. Thí nghiệm trên 18 dê đực 6 tháng tuổi, có khối lượng lúc bắt đầu thí nghiệm là 12,50; 12,58 và 12,48 kg/con ($P>0,05$), tương ứng với lô 1, lô 2 và lô 3. Lô 1: dê được chăn thả tự do, không bổ sung thức ăn tinh; lô 2 dê được chăn thả tự do, bổ sung 300g ngô nghiền/con/ngày; lô 3 dê được nuôi nhốt, cho ăn tự do thức ăn xanh, bổ sung 300g thức ăn hỗn hợp/con/ngày. Kết quả nghiên cứu cho thấy khối lượng của dê lúc kết thúc thí nghiệm ở lô 1 là 16,78kg, lô 2 là 17,63kg; lô 3 là 20,08kg. Sinh trưởng tuyệt đối lần lượt là 47,59; 56,30 và 84,44 g/con/ngày; sinh trưởng tương đối là 29,34; 33,77 và 46,88%. Hiệu quả kinh tế của các lô từ cao xuống thấp lần lượt là lô 3 lãi 3.603.483VND, sau đó là lô 1 lãi 1.168.533VND và thấp nhất là lô 2 lãi 746.133VND. Kết quả so sánh thống kê đa phần các chỉ tiêu của lô 3 đều sai khác có ý nghĩa thống kê với lô 1 và lô 2 ($P<0,05$), nhưng giữa lô 1 và lô 2 không sai khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$).

Keywords: Chăn nuôi, dê lai, hiệu quả kinh tế, phương thức chăn nuôi, sinh trưởng.

ABSTRACT

The study of the effect of raising methods on the growth performance and growth profit margin of goat production at Thai Nguyen

The study of the effect of raising methods on the growth performance and growth profit margin of goat production was conducted at the Goat Breeding Model of the Faculty of Animal Science and Veterinary Medicine - Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry in order to prove the its effectiveness to economic results for farmers. A total of 18 male goats at 6 months of age had beginning of the experiment of Lot 1, 2 and 3 were 12.50, 12.58 and 12.48kg ($P>0.05$) divided into 3 lots: Lot 1 was free-grazed, without supplemented concentrate; Lot 2 was grazed freely, supplemented with 300g of crushed corn per head when returning to the stable. Lot 3 was kept in

¹ Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

² Chi cục QLCL Nông lâm sản và thủy sản Tuyên Quang

* Tác giả liên hệ: PGS TS. Từ Trung Kiên, Phó trưởng khoa Chăn nuôi Thú y - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên; ĐT: 0902 119828, Email: tutrungkien@tuaf.edu.vn

complete confinement, fed freely with green food, supplemented with 300g of concentrate feed/head/day. The results of study showed that the final weight of goat at the end of the experiment in Lot 1 was 16.78kg, Lot 2 was 17.63kg and Lot 3 was 20.08kg, the absolute growth were 47.59, 56.30 and 84.44 (g/head/day), the relative growth were 29.34, 33.77 and 46.88%, respectively. The growth profit margin of the lots from high to low is in turn from lot 3 with 3,603,483VND, followed by lot 1 with interest of 1,168,533VND and the lowest of lot 2 with 746,133VND. The results of statistical analysis of the criteria of Lot 3 are statistically different from Lot 1 and Lot 2 ($P < 0.05$), while Lot 1 and Lot 2 are not significantly different ($P > 0.05$).

Keywords: *Breeding, crossbreeding goats, growth profit margin, raising methods, growth.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, cả nước nói chung và tỉnh Thái Nguyên nói riêng đang hết sức quan tâm đến chăn nuôi dê. Tuy nhiên, người dân lại không quan tâm nhiều đến phương thức chăn nuôi và dinh dưỡng cho dê. Tại Thái Nguyên, người chăn nuôi dê thường chăn thả, không bổ sung thức ăn tinh hoặc bổ sung thức ăn tinh là cám gạo hay ngô cho dê 200-300 g/con/ngày. Do đó, đàn dê thường sinh trưởng chậm; hơn nữa, người chăn nuôi dê không có thói quen nuôi nhốt, vì họ cho rằng dê là loài ăn tạp và không thích nghi. Theo Trần Văn Phùng và ctv (2018), dê thường thích ăn các loại cây mà các loại động vật khác không ăn được như lá ngón, lá xoan. Theo Hồ Quang Đỗ và Nguyễn Thị Thủy (2015), các cây tự nhiên là nguồn thức ăn phong phú cho dê. Theo Trần Trang Nhung và ctv (2017), dê không những có thể sử dụng các thức ăn như bò, cừu mà còn tận dụng được các loại thức ăn khác. Tác giả cũng cho biết có thể chăn dê theo phương thức thâm canh ở những vùng không có điều kiện chăn thả. Để có cơ sở khuyến cáo cho người dân về phương thức nuôi dê đem lại hiệu quả kinh tế cao, chúng tôi tiến hành thử nghiệm nuôi dê với các phương thức chăn nuôi khác nhau.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian

Dê đực lai 1/8 Bách Thảo giai đoạn 6-9 tháng tuổi, được nuôi tại mô hình Chăn nuôi dê của Khoa Chăn nuôi Thú y - Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, từ tháng 9 đến tháng 12/2019.

2.2. Phương pháp

Tổng số 18 dê đực được chia thành 3 lô:

lô 1 dê được chăn thả tự do, không bổ sung thức ăn; lô 2 dê được chăn thả tự do, bổ sung 300g ngô nghiền/con khi về chuồng; lô 3 dê được nuôi nhốt, cho ăn tự do thức ăn xanh, bổ sung 300g thức ăn hỗn hợp (TAHH)/con/ngày. Dê được theo dõi lúc bắt đầu thí nghiệm là 6 tháng tuổi và kết thúc 9 tháng tuổi. Khối lượng lúc bắt đầu thí nghiệm của lô 1 là 12,50kg, lô 2 là 12,58kg và lô 3 là 12,48kg ($P > 0,05$). Thức ăn hỗn hợp được phối trộn với các thành phần bột cá, ngô nghiền, khô đỗ tương, cám gạo, pre-mix khoáng, muối ăn, dầu... có năng lượng thô là 3.718kcal, protein thô là 19,03%; ngô có năng lượng là 3.422kcal, protein thô là 8,33%.

Cân và đo kích thước các chiều của dê vào buổi sáng trước khi cho ăn bằng cân đồng hồ có độ chính xác $10^{-1}g$ và thước gậy, thước dây để đo các chiều cao vây, vòng ngực, dài thân chéo.

Tính toán các chỉ tiêu: Sinh trưởng tích lũy; sinh trưởng tuyệt đối, tương đối (Xác định theo TCVN 239-77) và kích thước một số chiều đo của dê bao gồm cao vây, dài thân chéo, vòng ngực.

Hiệu quả kinh tế được tính toán dựa trên giá nhập và xuất là 140.000 VND/kg dê; công chia theo định mức giờ lao động/ngày, thuốc thú y (dựa trên tổng lượng thuốc phải mua gồm: vắc xin lở mồm long móng, tụ huyết trùng, tẩy nội ngoại ký sinh trùng cho toàn bộ 3 lô rồi chia trung bình), chu cho thức ăn được tính cho 1kg sau khi phối trộn, tất cả các chi tiêu này đều tính cho 90 ngày thí nghiệm (3 tháng).

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm Minitab 18.0. So sánh sự sai khác giữa các số trung bình bằng phương pháp Anova-one-way.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Sinh trưởng tích lũy của dê thí nghiệm

Khối lượng là một trong những chỉ tiêu quan trọng phản ánh khả năng sinh trưởng của dê. Kết quả nghiên cứu về khối lượng dê được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Khối lượng dê qua các tháng (M±SE, kg)

Tháng TN	Lô 1	Lô 2	Lô 3
Bắt đầu	12,50±0,65	12,58±1,16	12,48±2,04
1	13,85±0,55	14,16±1,03	15,33±3,13
2	15,32±0,40	16,05±0,76	17,48±3,31
3	16,78±0,26	17,63±0,53	20,08±2,97

Chi chú: Trên hàng ngang, các số mang các chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ở mức P<0,05

Kết quả nghiên cứu cho thấy, khối lượng của dê tăng dần qua các kỳ cân, từ lúc bắt đầu thí nghiệm, đến kết thúc TN lần lượt tăng ở lô 1 từ 12,50 lên 16,78 kg/con; lô 2 từ 12,58 lên 17,63 kg/con; lô 3 từ 12,48 lên 20,08 kg/con. Khi bắt đầu thí nghiệm, khối lượng ba lô có sự khác nhau, nhưng không có ý nghĩa thống kê với P>0,05. Tuy nhiên, kết thúc thí nghiệm thì khối lượng của dê lô 3 được ăn thức ăn hỗn hợp luôn có khối lượng lớn hơn rõ rệt so với lô thí nghiệm 1 (P<0,05), nhưng không sai khác với lô 2 (P>0,05), còn lô 2 có khối lượng lớn hơn lô 1 nhưng không có ý nghĩa thống kê (P>0,05). Số dĩ giữa lô 2 và 3 không sai khác nhau là do khi cho ăn TAHH trong cùng một máng nên con nào ăn tốt và nhanh sẽ tranh phần của con kia nên có sự giao thoa về khối lượng giữa hai lô này, do đó khi so sánh thống kê thì không có sự sai khác nhau. Phạm Kim Đăng và Nguyễn Bá Mùi (2015) khi nghiên cứu sinh trưởng của dê Cò nuôi tại Ninh Bình thấy rằng, khối lượng lúc 6 và 9 tháng tuổi của dê ở Ninh Bình bình quân là 11,88 và 15,23 kg/con. Gatew và ctv (2019) cho biết dê đực Short-eared Somali (SES) lúc 6 tháng tuổi có khối lượng là 13,43 kg/con. Theo Trần Văn Phùng và ctv (2019), khối lượng của dê đực địa phương ở Định Hóa lúc 6 và 9 tháng tuổi lần lượt là 11,37 và 15,77 kg/con. Nguyễn Bá Mùi và Đặng Thái Hải (2010) nghiên cứu trên đàn dê Cò tại huyện Nho Quan Ninh Bình

cho thấy khối lượng dê đực lúc 6 tháng tuổi là 12,82 và lúc 12 tháng tuổi là 19,99 kg/con. Kết quả nghiên cứu của Mahgoub và Lodge (1996) trên dê Batina cho thấy, khối lượng dê đực Batina lúc 6 tháng tuổi là 24,20kg/con.

Như vậy, ở cùng độ tuổi thì dê thí nghiệm của chúng tôi có khối lượng lớn hơn các dê địa phương mà các tác giả trên đã công bố, nhưng nhỏ hơn so với dê ngoại khác.

3.2. Sinh trưởng tuyệt đối và tương đối của dê

Sinh trưởng tuyệt đối của dê thí nghiệm giai đoạn 6-9 tháng tuổi ở lô 1 là 47,59 g/con/ngày (45,00-48,89 g/con/ngày); lô 2 là 56,30 g/con/ngày (50,56-60,00 g/con/ngày); còn lô 3 là 84,44 g/con/ngày (71,67-95,00 g/con/ngày). Kết quả của lô 1 và 2 không cho ăn thức ăn tinh và cho ăn 300g ngô nghiền tương tự như cách nuôi của người dân địa phương tại Thái Nguyên về chăn nuôi và kết quả này cũng tương đương với kết quả mà Trần Văn Phùng và ctv (2019) nghiên cứu trên dê địa phương tại Định Hóa. Tuy nhiên, kết quả ở lô thí nghiệm 3 này cao hơn có thể do lô 3 sử dụng TAHH có đầy đủ dinh dưỡng nên dê sinh trưởng tốt hơn.

Kết quả nghiên cứu về sinh trưởng tuyệt đối của dê lô 3 sai khác rõ rệt với dê lô 1 và 2 (P<0,05), còn lô 1 và 2 không có sự sai khác nhau (P>0,05). Một số kết quả nghiên cứu trong nước và trên thế giới cũng có kết quả tương đồng. Mahgoub và Lodge (1996) cho biết, sinh trưởng tuyệt đối của dê đực Batina giai đoạn từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi là 118 g/ngày. Kết quả nghiên cứu trên đàn dê Cò nuôi tại Ninh Bình cho thấy, sinh trưởng tuyệt đối của dê đực từ sơ sinh đến 12 tháng tuổi là 50,17 g/con/ngày (Nguyễn Bá Mùi và Đặng Thái Hải, 2010). Theo Trần Văn Phùng và ctv (2019) ở giai đoạn 7-10 tháng tuổi, sinh trưởng tuyệt đối của dê đực nội đạt 43,58-44,89 g/con/ngày. Điều này là do dê đến tuổi thành thục về tình, dê đực bắt đầu dành sự chú ý đến con cái nhiều hơn, không chịu tìm thức ăn, do vậy lượng thức ăn thu được ít hơn, quây phá... ảnh hưởng đến tốc độ sinh trưởng của dê.

Đề thí nghiệm này là đề đực nên sinh trưởng tốt hơn, không chịu ảnh hưởng của con cái, phạm vi chăn thả được cố định trong không gian nhất định.

Bảng 2. Sinh trưởng tuyệt đối và tương đối của dê

Giai đoạn (tháng)	Tuyệt đối (g/c/ng)			Tương đối (%)		
	Lô 1	Lô 2	Lô 3	Lô 1	Lô 2	Lô 3
SS - 1	45,00 ^b	58,33 ^{a*}	95,00 ^a	10,29 ^b	13,06 ^b	20,00 ^a
1 - 2	48,89	60,00	71,67	10,09	11,98	13,32
2 - 3	48,80 ^b	50,56 ^b	86,67 ^a	9,16 ^b	9,03 ^b	14,36 ^a
SS - 3	47,59 ^b	56,30 ^b	84,44 ^a	29,34 ^b	33,77 ^b	46,88 ^a

Sinh trưởng tương đối của dê đực ở lô 1 đạt 9,16-10,29% và cả giai đoạn là 29,34%; lô 2 là 9,03-13,06% và cả giai đoạn là 33,77%; còn lô 3 đạt 13,32-20,00% và cả giai đoạn là 46,88%. Kết quả so sánh thống kê cho thấy sinh trưởng tương đối của dê lô 3 có sự sai khác có ý nghĩa thống kê với lô 1 và 2, còn giữa lô 1 và 2 không có sự sai khác nhau ($P>0,05$). Điều này càng khẳng định, dê của lô ăn TAHH có sinh trưởng tốt hơn so với chăn thả hoặc chăn thả cho ăn thêm ngô nghiền.

3.3. Kích thước một số chiều đo chính của dê

Kích thước các chiều đo thể hiện sự sinh trưởng, phát triển của dê. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về kích thước một số chiều đo chính được trình bày tại bảng 3.

Kích thước một số chiều đo như cao vây (CV), vòng ngực (VN) và dài thân chéo (DTC) của dê tăng dần theo các tháng thí nghiệm. Cao vây của dê lúc bắt đầu thí nghiệm ở lô 1 là 45,17cm, lô 2 đạt 45,50cm; lô 3 đạt 45,33cm. Kết thúc 3 tháng thí nghiệm, lô 1 đạt 49,50cm; lô 2 đạt 50,00cm; lô 3 đạt 52,67cm. Chu vi vòng ngực và DTC lúc bắt đầu thí nghiệm lần lượt ở lô 1 đạt 54,00 và 48,50cm; lô 2 là 56,33 và 48,50cm; lô 3 đạt 52,83 và 49,00cm. Kết thúc 3 tháng thí nghiệm, lô 1 là 60,00 và 53,33cm; lô 2 là 61,09 và 54,18cm; lô 3 là 64,83 và 58,17cm. Kết quả so sánh thống kê cho thấy, kích thước một số chiều đo chính của dê đực lúc bắt đầu thí nghiệm chưa có sự khác nhau ($P>0,05$) qua các tháng tuổi luôn có sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$).

Bảng 3. Kích thước một số chiều đo chính của dê (Mean±SE, cm)

Tháng TN	Lô	Cao vây	Vòng ngực	DTC
Bắt đầu	1	45,17±0,75	54,00±1,55	48,50±0,84
	2	45,50±1,87	56,33±3,83	48,50±1,05
	3	45,33±2,94	52,83±4,79	49,00±3,03
1	1	45,50±0,55	55,33±1,21	49,67±1,03
	2	46,50±2,32	56,50±0,84	49,67±1,51
	3	46,33±2,70	57,83±4,50	51,00±2,68
2	1	47,50±0,55	58,00±0,89	51,50±1,05
	2	48,33±1,99	58,83±1,17	52,83±1,44
	3	50,00±3,24	61,08±5,41	55,33±4,42
3	1	49,50±0,54	60,00±0,90	53,33±1,03
	2	50,00±1,34	61,09±1,14	54,18±1,33
	3	52,67±3,50	64,83±5,38	58,17±4,62

Một số nghiên cứu trong nước và trên thế giới cho thấy kích thước một số chiều đo cơ thể của dê phụ thuộc nhiều vào giống. Các giống dê khác nhau có tầm vóc khác nhau và kích thước một số chiều đo cũng khác nhau. Trong các giống dê nội, kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Trần Trang Nhung (2000) khi nghiên cứu về kích thước một số chiều đo chính của dê nội nuôi tại vùng Đông Bắc cho biết, CV của dê đực ở các thời điểm 6 và 9 tháng tuổi lần lượt là 39,62 và 42,40cm; VN lần lượt là 50,41 và 55,20cm và DTC lần lượt là 45,93 và 49,42cm. Theo Trần Văn Phùng và ctv (2019), CV của dê đực ở thời điểm 6 và 9 tháng tuổi lần lượt là 44,97 và 49,80cm; VN của dê đực là 52,98 và 60,26cm; DTC là 47,32 và 52,68cm. Như vậy, kết quả nghiên cứu này của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của hai tác giả trên. Nhưng so với các nghiên cứu về dê ngoại thì kết quả của chúng tôi có phần thấp hơn. Nagamine và ctv (2013) nghiên cứu về kích thước một số chiều đo của dê lai giữa dê Saanen và Nubian cho thấy, CV của dê 6 và 9 tháng tuổi là 62,50; 69,70cm; DTC là 61,40; 71,90cm; VN là 64,6; 74,3cm.

3.4. Hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi dê

Để thấy được hiệu quả kinh tế từ các phương thức chăn nuôi khác nhau, chúng tôi đã tính toán số liệu thu được trong thời gian

làm thí nghiệm. Chi tiết kết quả được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Hiệu quả kinh tế chăn nuôi dê (VNĐ)

Chỉ tiêu	Lô 1	Lô 2	Lô 3
Chi giống	10 500.000	10.567.200	10 483 200
Thuốc thú y	266 667	266.667	266 667
Công	2 160.000	2 160 000	720.000
ΣTAHH		1 069 200	1.344 600
ΣTAXanh	-	-	419 250
Σ Chi	12 926.667	14.063.067	13.263.717
ΣKLDê XC	100,68	105,78	120,48
Thu dê XC	14 095.200	14.809 200	16.867.200
HQKT	1 168 533	746.133	3.603.483

Kết quả tính toán hiệu quả kinh tế cho thấy lô cho hiệu quả kinh tế cao nhất là lô 3, đó là 3.603.483VNĐ, sau đó đến lô 1 là 1.168.533VNĐ và thấp nhất ở lô 2 (có bổ sung ngô nghiền), chỉ là 746.133VNĐ.

Như vậy, phương thức nuôi nhốt hoàn toàn và bổ sung TAHH cho hiệu quả kinh tế nhất; sau đó đến phương thức chăn thả hoàn toàn (thích hợp với người không có điều kiện kinh tế); thấp nhất là phương thức bổ sung ngô nghiền như người dân vẫn bổ sung hiện nay. Số dĩ có điều này xảy ra là do ngô không cần đổi về dinh dưỡng nên dẫn đến sử dụng không hiệu quả.

4. KẾT LUẬN

Nên bổ sung TAHH cho dê giai đoạn 6-9 tháng tuổi ở mức 300 g/con/ngày dê nuôi vỗ

béo cho dê thịt trong điều kiện nuôi nhốt hoàn toàn vì đem lại hiệu quả kinh tế cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Kim Đăng và Nguyễn Bá Mùi (2015) Đặc điểm ngoại hình, khả năng sinh trưởng của dê Cỏ, F₁(Bách Thảo×Cỏ) và con lai ba giống giữa dê đực Boer với dê cái F₁(Bách Thảo×Cỏ) nuôi tại huyện Nho Quan tỉnh Ninh Bình. Tạp chí KHPT. 13(4): 551-59.
2. Hồ Quang Đổ và Nguyễn Thị Thủy (2015) Giáo trình Chăn nuôi dê, Nxb Đại học Cần Thơ: 60-66.
3. Gatew H., HassenH., Kebede K., Haile A., Lobo R.N.B. and Rischkowsky B. (2019). Early growth trend and performance of three Ethiopian goat ecotypes under smallholder management systems. Agr. Food Sec. 8: 4
4. Mahgoub O. and Lodge G.A. (1996) Growth and body composition in meat production of Omani Batna goats. Small Ruminant Research. 19: 233-46
5. Nguyễn Bá Mùi và Đặng Thái Hải (2010). Đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh trưởng của dê Cỏ, F₁(Bách Thảo × Cỏ) và con lai Boer × F₁(Bách Thảo × Cỏ) nuôi tại Ninh Bình. Tạp chí KHPT. 8(1): 82-89
6. Nagamine I., Sunagawa K and Kina T. (2013). Use of Awamori-pressed Lees and Tofu Lees as Feed Ingredients for Growing Male Goats. Asian Australas J Anim Sci., 26(9): 1262-75.
7. Trần Trang Nhung (2000) Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất của dê nội ú một số tỉnh trung du và miền núi vùng Đông Bắc Việt Nam. Luận văn Tiến sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông lâm Thái Nguyên.
8. Trần Trang Nhung, Cao Văn, Hoàng Thị Hồng Nhung và Đỗ Thị Phương Thảo (2017). Giáo trình Chăn nuôi dê và thỏ. Nxb Đại học Thái Nguyên.
9. Trần Văn Phùng, Nguyễn Thị Minh Thuận và Bùi Thị Thơm (2019) Khả năng sinh trưởng của dê đực phương Đình Hoa (dê Nan), Tạp chí Nông nghiệp và PTNT. 11: 101-05.
10. Tiêu chuẩn Việt Nam (1977). Phương pháp xác định sinh trưởng tuyệt đối của gia súc, TCVN 239-77.

ỨNG DỤNG KHÁNG THỂ IGY TINH CHẾ TỪ LÒNG ĐỎ TRỨNG GÀ ĐỂ PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH NEWCASTLE TRÊN GÀ

Nguyễn Văn Tâm¹, Vũ Thị Thu Hằng¹, Trịnh Thị Bích Ngọc¹, Vũ Xuân Đăng¹, Nguyễn Thị Yến¹, Đào Lê Anh¹ và Lê Văn Phan^{2*}

Ngày nhận bài báo: 02/03/2020 - Ngày nhận bài phản biện: 25/03/2020

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 27/03/2020

TÓM TẮT

Bệnh Newcastle là một trong những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhất đối với gà do tính chất lây lan nhanh và mạnh, tỷ lệ chết có thể lên đến 100% nếu không có các biện pháp can thiệp kịp

¹ Học viện Nông nghiệp Việt Nam

² Tác giả liên hệ: PGS TS. Lê Văn Phan, Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam; ĐT: 0914938793, Email: letranphan@vnua.edu.vn