

EFFECTS OF PRODUCTION AND CONSUMPTION LINKS ON TOTAL PRODUCTS OF PORK, POULTRY AND POULTRY EGGS IN THE NORTHERN MOUNTAINOUS REGION

Dinh Ngọc Lan*, Duong Van Son, Doan Thi Thanh Hien, Nguyen Duc Quang

TNU - University of Agriculture and Forestry

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 06/10/2021 Revised: 30/10/2021 Published: 30/10/2021	The study used secondary data collected from the Ministry of Agriculture and Rural Development, and primary data collected from 480 farmers with potential for commodity production and for commercial production of agricultural products to assess the influence of linkages in production and consumption of pork, poultry and poultry eggs in the Northern mountainous region. Research results have shown that (1) Pig and poultry farming are the two main types of livestock production in the Northern mountainous region, (2) Linking production and consumption according to Decree No. 98/2018 /ND-CP has a positive effect on increasing pork and poultry production. The total output of pork, meat and poultry eggs produced is positively correlated with the output of pork, meat and poultry eggs produced in the form of cooperation/association. The research recommends encouraging and creating favorable conditions for businesses to cooperate with cooperatives, farms and farmers in production and consumption of products. There should be preferential policies and mechanisms and create favorable conditions to build and develop effective linkage models between enterprises, cooperatives, farms and farmers.
KEYWORDS	
Link	
Production	
Consumption	
Pork	
Poultry and poultry eggs	

ẢNH HƯỞNG CỦA LIÊN KẾT SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ SẢN PHẨM ĐẾN TỔNG SẢN LƯỢNG THỊT LỢN VÀ GIA CẦM TẠI MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Dinh Ngọc Lan*, Dương Văn Sơn, Đoàn Thị Thanh Hiền, Nguyễn Đức Quang

Trường Đại học Nông lâm - ĐHTH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 06/10/2021 Ngày hoàn thiện: 30/10/2021 Ngày đăng: 30/10/2021	Nghiên cứu sử dụng số liệu thứ cấp được thu thập từ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, và số liệu sơ cấp thu thập từ 480 hộ nông dân có tiềm năng sản xuất hàng hóa và đang sản xuất hàng hóa các sản phẩm trồng trọt và chăn nuôi chủ lực để đánh giá mức độ ảnh hưởng của liên kết sản xuất và tiêu thụ thịt lợn, gia cầm và trứng gia cầm tại miền núi phía Bắc. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng (1) Chăn nuôi lợn và gia cầm là hai loại hình chăn nuôi chủ lực tại khu vực miền núi phía Bắc, (2) Liên kết sản xuất và tiêu thụ theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP có ảnh hưởng tích cực đến việc tăng sản lượng thịt lợn và gia cầm. Tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn, thịt và trứng gia cầm sản xuất có tương quan thuận cùng chiều với sản lượng sản phẩm thịt lợn, thịt và trứng gia cầm sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết. Nghiên cứu khuyến nghị cần khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp liên kết hợp tác với hợp tác xã, trang trại và người nông dân trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Cần có những cơ chế chính sách ưu đãi và tạo điều kiện thuận lợi để xây dựng, phát triển các mô hình liên kết hiệu quả giữa doanh nghiệp, hợp tác xã, trang trại và nông dân.
TỪ KHÓA	
Liên kết	
Sản xuất	
Tiêu thụ	
Thịt lợn	
Gia cầm và trứng gia cầm	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5116>

* Corresponding author. Email: dinhngoclan@tuaf.edu.vn

1. Giới thiệu

Thực hiện Nghị định số 98/2018/NĐ-CP ngày 05/08/2018 của Chính phủ về Chính sách khuyến khích phát triển sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp [1]. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố đã triển khai thực hiện, ban hành cụ thể hóa các văn bản hướng dẫn, chính sách hỗ trợ của địa phương về liên kết gắn sản xuất với tiêu thụ nông sản. Tính đến 12/2020 cả nước có 56/63 tỉnh, thành phố đã ban hành Nghị quyết Hội đồng nhân dân tỉnh về chính sách liên kết của tỉnh; có 41/63 tỉnh, thành phố ban hành danh mục các ngành hàng, sản phẩm chủ lực quan trọng cần khuyến khích của tỉnh; có 29/63 tỉnh ban hành phân cấp phê duyệt hỗ trợ liên kết (phân cấp cấp tỉnh, cấp huyện phê duyệt); có 15/63 tỉnh đã ban hành kế hoạch liên kết; có 16/63 tỉnh phê duyệt đề án, dự án liên kết của tỉnh với 359 dự án được phê duyệt [2]. Các chuỗi liên kết - chế biến - tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp cả nước có 4 tác nhân tham gia liên kết đó là: có 271 tổ chức khoa học; 586.585 hộ nông dân; 4.028 hợp tác xã nông nghiệp và 1.867 doanh nghiệp tham gia liên kết với hợp tác xã (HTX), tổ hợp tác (THT) và nông dân trong sản xuất, thu hoạch chế biến và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp. Đối với các chuỗi nông sản an toàn, trên địa bàn cả nước có 1.599 chuỗi được chứng nhận; với 2.362 sản phẩm [2], [3]. Đối với khu vực miền núi phía Bắc, sản phẩm chăn nuôi lợn và gia cầm là các sản phẩm chủ lực, mang lại giá trị kinh tế cao. Các mô hình liên kết trong sản xuất và tiêu thụ thịt lợn, gia cầm và trứng gia cầm cũng đã hình thành và phát triển. Tuy các liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp có hình thức đa dạng nhưng nhiều chuỗi không bền vững, hiệu quả chưa cao [2], [4], [5]. Sự liên kết giữa nông dân, trang trại với các doanh nghiệp, thương lái còn quá ít, mức độ liên kết còn "lỏng lẻo" và chưa xác định hài hòa lợi ích giữa các bên [6]. Trình độ, năng lực sản xuất của người nông dân vẫn còn yếu kém. Đầu ra cho các hàng hóa nông sản vẫn chưa ổn định [7]-[9]. Chính vì vậy, phân tích tác động của các hình thức liên kết đến tổng sản lượng thịt lợn, gia cầm sẽ rất hữu ích trong việc lựa chọn các hình thức liên kết cũng như đề xuất các chính sách hỗ trợ liên kết.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Nguồn số liệu

- Nguồn số liệu thứ cấp: Các thông tin, số liệu thứ cấp được thu thập từ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tổng cục Thống kê, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các chi cục tại các tỉnh điều tra, các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan, các công trình nghiên cứu đã công bố, các văn bản chính sách hiện hành, các tài liệu quốc tế có liên quan.

- Nguồn số liệu sơ cấp: Nghiên cứu chọn tỉnh khảo sát dựa trên nguyên tắc là có tính đại diện cho khu vực miền núi phía Bắc về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, đại diện về vật nuôi chủ lực có khả năng sản xuất hàng hóa cao. Địa bàn nghiên cứu được lựa chọn là 6 tỉnh đại diện cho khu vực miền núi phía Bắc: Thái Nguyên, Tuyên Quang, Bắc Giang, Phú Thọ, Lào Cai, Sơn La.

Số mẫu điều tra: Chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng tại mỗi huyện thuộc địa bàn nghiên cứu. Trước hết phân ra các loại hình hộ nông dân và các loại hình trang trại chăn nuôi, lựa chọn các hộ có tiềm năng sản xuất hàng hóa, hộ đang sản xuất hàng hóa về sản phẩm chăn nuôi, sau đó từ nhóm hộ này chọn ngẫu nhiên 20 hộ /huyện và từ các trang trại chăn nuôi lựa chọn ngẫu nhiên 5 trang trại/huyện. Tổng số mẫu điều tra/ 6 tỉnh là 240 hộ nông dân và 60 trang trại.

2.2. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

- Phương pháp xử lý số liệu: Nghiên cứu sử dụng các phần mềm thống kê EXCEL, SPSS để nhập số liệu, xử lý số liệu điều tra phục vụ nội dung nghiên cứu.

- Phương pháp phân tích số liệu:

Phân tổ thống kê: Phân tổ thống kê là căn cứ vào một (hay một số) tiêu thức nào đó để tiến hành phân chia các đơn vị của hiện tượng nghiên cứu thành các tổ (và các tiểu tổ) có tính chất khác nhau. Phân tổ là phương pháp cơ bản để tiến hành tổng hợp thống kê.

Bảng thống kê: Bảng thống kê là hình thức biểu hiện các số liệu thống kê một cách có hệ thống, logic nhằm mô tả cụ thể, rõ ràng các đặc trưng về mặt lượng của các hiện tượng nghiên cứu.

Phương pháp mô hình toán: Sử dụng mô hình hồi quy đa biến để nghiên cứu mức độ ảnh hưởng của các hình thức liên kết đến sản lượng thịt lợn và gia cầm. Trên cơ sở tham khảo các kết quả nghiên cứu trước đây về các yếu tố ảnh hưởng đến tổng sản lượng sản phẩm được sản xuất, mô hình định lượng được thiết lập trong phạm vi nghiên cứu này bao gồm 4 biến độc lập: sản lượng sản phẩm sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết (tấn), số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp (HTX), số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân (DN) và số trang trại.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Về thịt lợn

Tổng sản lượng thịt lợn sản xuất trên địa bàn cả 6 tỉnh điều tra là 543.338 tấn, chiếm tỷ lệ 63,2% so với khu vực Trung du miền núi phía Bắc, chiếm tỷ lệ 12,5% so với cả nước. Trong đó tỉnh có tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất trên địa bàn nhiều nhất là Thái Nguyên (144.000 tấn). Sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất dưới hình thức hợp tác liên kết theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP ngày 05/08/2018 của Chính phủ cho cả 6 tỉnh điều tra là 105.859 tấn, chiếm 89,4% so với khu vực miền núi phía Bắc và chiếm 10,3% so với cả nước. Tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt lợn được hợp tác liên kết bình quân cho cả 6 tỉnh trong phạm vi nghiên cứu là 19,5%, cao hơn 5,7% so với khu vực miền núi phía Bắc, thấp hơn 4,2% so với bình quân chung cả nước. Tỉnh có tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt lợn được hợp tác liên kết cao nhất là Bắc Giang: 29,6%; tiếp đó là Thái Nguyên: 28,3% (Bảng 1). Như vậy 2 tỉnh Bắc Giang và Thái Nguyên có tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt lợn được hợp tác liên kết cao nhất trong khu vực và cả nước.

Bảng 1. Sản lượng và tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt lợn dưới hình thức liên kết theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP tại 6 tỉnh điều tra

TT	Tỉnh/khu vực/cả nước	Tổng sản lượng sản xuất trên địa bàn (tấn)	Sản lượng sản phẩm sản xuất dưới hình thức hợp tác và liên kết theo ND98 (tấn)	Tỷ lệ sản lượng sản phẩm được hợp tác và liên kết (%)
1	Tuyên Quang	52.637	15.000	28,5
2	Lào Cai	45.500	400	0,9
3	Thái Nguyên	144.000	40.809	28,3
4	Bắc Giang	127.672	37.751	29,6
5	Phú Thọ	126.964	7.110	5,6
6	Sơn La	46.565	4.789	10,3
	Tổng cộng 6 tỉnh đề tài	543.338	105.859	19,5
	Khu vực miền núi phía Bắc	859.034	118.390	13,8
	Cả nước	4.350.556	1.032.455	23,7
	% 6 tỉnh so với khu vực	63,2	89,4	
	% 6 tỉnh so với cả nước	12,5	10,3	
	% khu vực so với cả nước	19,7	11,5	

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Kết quả chạy mô hình hồi quy đa biến để xem xét ảnh hưởng của các yếu tố liên kết sản xuất đến tổng sản lượng thịt lợn. Mô hình hồi quy ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến tổng sản lượng sản xuất thịt lợn không có ý nghĩa về mặt thống kê vì giá trị Sig = 0,021 lớn hơn 0,05, tức là mức tin cậy cao 95%, mặc dù hệ số điều chỉnh $R^2 = 0,679$. Điều này có nghĩa là tất cả 4 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu này chỉ có thể giải thích được khoảng 67,9% sự thay đổi của biến phụ thuộc là tổng sản lượng sản xuất thịt lợn, còn lại 32,1% là do các biến số khác không được nghiên cứu trong mô hình này hoặc do sai số. Hệ số Durbin-Watson = 1,785, lớn hơn 1 và nhỏ hơn 3, chứng tỏ không có hiện tượng tự tương quan trong số 4 biến độc lập đã nghiên cứu. Hệ số lạm phát phương sai (VIF) của tất cả các biến nghiên cứu đều nhỏ hơn 10, điều này chứng minh rằng không có hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm định F sử dụng trong bảng phân tích phương sai để

kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi qui tổng thể. Trị giá thống kê F được tính từ R-Square của mô hình đầy đủ, giá trị Sig.F change rất nhỏ, mức ý nghĩa quan sát giá trị Sig rất nhỏ (Sig.F change = 0,000^b), cho thấy có tồn tại mối quan hệ hồi quy đa biến giữa năng lực sản xuất với ít nhất một trong 4 biến độc lập đã mô tả trong mô hình này. Như vậy rõ ràng là tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất trên địa bàn có tương quan thuận cùng chiều với sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết (Bảng 2).

Bảng 2. Tóm tắt mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của liên kết sản xuất theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP đến tổng sản lượng thịt lợn

Biến số	Hệ số chưa chuẩn hóa (B)	Hệ số đã chuẩn hóa (β)	Giá trị t	Mức ý nghĩa thống kê (Sig)	Hệ số VIF
Hằng số	31.468,904		2,382	0,021	
Sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết theo NĐ98 (tấn)	2,343	0,849	9,915	0,000	1,121
Số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp (HTX)	0,015	0,083	0,711	0,481	2,065
Số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân (DN)	-0,107	-0,335	-2,776	0,008	2,225
Số trang trại	20,675	0,129	1,591	0,118	1,005

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Ghi chú: Giá trị Sig.F Change = 0,000^b; Hệ số R^2 = 0,679; Hệ số Durbin-Watson = 1,785; N = 54

Bảng 3 tóm tắt mô hình hồi quy đa biến phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn liên kết hợp tác theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP. Mô hình hồi quy ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn liên kết hợp tác không có ý nghĩa về mặt thống kê vì giá trị Sig = 0,354 lớn hơn 0,05, mặc dù hệ số điều chỉnh R^2 = 0,703 có nghĩa rằng: tất cả 4 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu này chỉ có thể giải thích được khoảng 70,3% sự thay đổi của biến phụ thuộc là tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn liên kết hợp tác, còn lại tới 82,2% là do các biến số khác không được nghiên cứu trong mô hình này hoặc do sai số. Hệ số Durbin-Watson = 1,879, lớn hơn 1 và nhỏ hơn 3, chứng tỏ không có hiện tượng tự tương quan trong số 4 biến độc lập đã nghiên cứu. Hệ số VIF của tất cả các biến nghiên cứu đều nhỏ hơn 10, chứng tỏ không có hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm định F sử dụng trong bảng phân tích phương sai để kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi qui tổng thể. Trị giá thống kê F được tính từ R-Square của mô hình đầy đủ, giá trị Sig.F change rất nhỏ, mức ý nghĩa quan sát giá trị Sig rất nhỏ (Sig.F change = 0,000^b), cho thấy có tồn tại mối quan hệ hồi quy đa biến giữa tổng sản lượng sản xuất thịt lợn với ít nhất một trong 4 biến độc lập đã mô tả trong mô hình này. Rõ ràng là sản lượng sản phẩm thịt lợn liên kết/hợp tác có tương quan thuận cùng chiều với tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất trên địa bàn.

Bảng 3. Tóm tắt mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của các yếu tố đến tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn liên kết hợp tác theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP

Biến số	Hệ số chưa chuẩn hóa (B)	Hệ số đã chuẩn hóa (β)	Giá trị t	Mức ý nghĩa thống kê (Sig)	Hệ số VIF
Hằng số	-4.509,601		-0,935	0,354	
Tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất trên địa bàn (tấn)	0,285	0,786	9,915	0,000	1,037
Số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp (HTX)	-0,007	-0,106	-0,955	0,344	2,048
Số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân (DN)	0,046	0,396	3,552	0,001	2,048
Số trang trại	-4,569	-0,079	-0,994	0,325	1,037

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Ghi chú: Giá trị Sig.F Change = 0,000^b; Hệ số R^2 = 0,703; Hệ số Durbin-Watson = 1,879; N = 54

3.2. Về thịt và trứng gia cầm

Tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất trên địa bàn cả 6 tỉnh điều tra là 153.736 tấn hoặc 1000 quả, chiếm tỷ lệ 68,5% so với khu vực miền núi phía Bắc, chiếm 5,5% so với cả nước. Trong đó tỉnh có tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất trên địa bàn nhiều nhất là Bắc Giang (50.177 tấn hoặc 1000 quả). Sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất dưới hình thức hợp tác liên kết theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP cả 6 tỉnh trong phạm vi nghiên cứu là 16.421 tấn hoặc 1000 quả, chiếm 81,7% so với khu vực, chỉ bằng 1,2% so với cả nước. Tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm được hợp tác liên kết bình quân cả 6 tỉnh trong phạm vi đề tài là 10,7%, cao hơn 1,7% so với khu vực Trung du miền núi phía Bắc, thấp hơn 36,4% so với bình quân chung cả nước. Tỉnh có tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm được hợp tác liên kết cao nhất là Thái Nguyên: 29,2% (Bảng 4). Như vậy Thái Nguyên là tỉnh có tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm được hợp tác liên kết cao nhất trong khu vực.

Bảng 4. Sản lượng và tỷ lệ sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm dưới hình thức liên kết theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP tại 6 tỉnh điều tra

TT	Tỉnh/khu vực/cả nước	Tổng sản lượng sản xuất trên địa bàn (tấn hoặc 1000 quả)	Sản lượng sản phẩm sản xuất dưới hình thức hợp tác và liên kết theo ND98 (tấn hoặc 1000 quả)	Tỷ lệ sản lượng sản phẩm được hợp tác và liên kết (%)
1	Tuyên Quang	56.000		
2	Lào Cai	10.560	400	3,8
3	Thái Nguyên	29.000	8.455	29,2
4	Bắc Giang	50.177	6.372	12,7
5	Phú Thọ	22.111	1.194	5,4
6	Sơn La	41.888		
	Tổng cộng 6 tỉnh đề tài	153.736	16.421	10,7
	Khu vực Trung du miền núi phía Bắc	224.493	20.098	9,0
	Cả nước	2.799.348	1.317.682	47,1
	% 6 tỉnh so với khu vực	68,5	81,7	
	% 6 tỉnh so với cả nước	5,5	1,2	
	% khu vực so với cả nước	8,0	1,5	

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Phân tích mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của các yếu tố đến tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm. Mô hình hồi quy ước lượng các yếu tố ảnh hưởng tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm có ý nghĩa về mặt thống kê vì giá trị Sig = 0,004 nhỏ hơn 0,05, tức là mức tin cậy cao 95%. Hệ số điều chỉnh $R^2 = 0,968$ có nghĩa là: tất cả 4 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu này chỉ có thể giải thích khoảng 96,8% sự thay đổi của biến phụ thuộc là tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm, còn lại 3,2% là do các biến số khác không được nghiên cứu trong mô hình này hoặc do sai số. Hệ số Durbin-Watson = 1,976, lớn hơn 1 và nhỏ hơn 3, chứng tỏ không có hiện tượng tự tương quan trong số 4 biến độc lập đã nghiên cứu. Hệ số VIF của tất cả các biến nghiên cứu đều nhỏ hơn 10, chứng tỏ không có hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm định F sử dụng trong bảng phân tích phương sai để kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi qui tổng thể. Trị giá thống kê F được tính từ R-Square của mô hình đầy đủ, giá trị Sig.F change rất nhỏ, mức ý nghĩa quan sát giá trị Sig rất nhỏ (Sig.F change = 0,000^b), cho thấy có tồn tại mối quan hệ hồi quy đa biến giữa năng lực sản xuất thịt và trứng gia cầm với ít nhất một trong 4 biến độc lập đã mô tả trong mô hình này. Như vậy mô hình hồi qui này được thiết lập hoàn toàn phù hợp với dữ liệu trong nghiên cứu. Hai biến số: Sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất dưới hình thức hợp tác, liên kết; số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân có quan hệ cùng chiều với tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm, tức là khi các biến số này tăng thì tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm hay giá trị sản xuất thịt và trứng gia cầm cũng sẽ tăng theo. Tuy nhiên, biến số: số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp và số trang trại lại có quan hệ tương quan ngược chiều với tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm (bảng 5). Vấn đề này cần được mở rộng nghiên cứu thêm.

Bảng 5. Tóm tắt mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của liên kết sản xuất theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP đến tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm

Biến số	Hệ số chưa chuẩn hóa (B)	Hệ số đã chuẩn hóa (β)	Giá trị t	Mức ý nghĩa thống kê (Sig)	Hệ số VIF
Hằng số	16.680,048		3,063	0,004	
Sản lượng sản phẩm thịt/trứng gia cầm sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết theo NĐ98 (tấn hoặc 1000 quả)	1,451	0,951	34,737	0,000	1,073
Số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp (HTX)	-0,011	-0,051	-1,333	0,189	2,062
Số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân (DN)	0,051	0,132	3,397	0,001	2,159
Số trang trại	-3,618	-0,020	-0,759	0,452	1,005

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Ghi chú: Giá trị Sig.F Change = 0,000^b; Hệ số R² = 0,968; Hệ số Durbin-Watson = 1,976; N = 51

Kết quả phân tích mô hình hồi quy đa biến về ảnh hưởng của các yếu tố đến tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP. Mô hình hồi quy ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác có ý nghĩa về mặt thống kê vì giá trị Sig = 0,009 lớn hơn 0,05, tức độ tin cậy trên 95%. Cần chú ý rằng, hệ số điều chỉnh R² = 0,966 có nghĩa rằng: tất cả 4 biến độc lập trong mô hình nghiên cứu này chỉ có thể giải thích được khoảng 96,6% sự thay đổi của biến phụ thuộc là tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác, còn lại chỉ có 3,4% là do các biến số khác không được nghiên cứu trong mô hình này hoặc do sai số. Hệ số Durbin-Watson = 2,059, lớn hơn 1 và nhỏ hơn 3, chứng tỏ không có hiện tượng tự tương quan trong số 4 biến độc lập đã nghiên cứu. Hệ số VIF của tất cả các biến nghiên cứu đều nhỏ hơn 10, chứng tỏ không có hiện tượng đa cộng tuyến. Kiểm định F sử dụng trong bảng phân tích phương sai để kiểm định giả thuyết về độ phù hợp của mô hình hồi qui tổng thể. Trị giá thống kê F được tính từ R-Square của mô hình đầy đủ, giá trị Sig.F change rất nhỏ, mức ý nghĩa quan sát giá trị Sig rất nhỏ (Sig.F change = 0,000^b), cho thấy có tồn tại mối quan hệ hồi quy đa biến giữa năng lực sản xuất thịt và trứng gia cầm với ít nhất một trong 4 biến độc lập đã mô tả trong mô hình này. Như vậy mô hình hồi qui này được thiết lập hoàn toàn phù hợp với dữ liệu trong nghiên cứu. Ba biến số: Tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất trên địa bàn; số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp; số trang trại có quan hệ cùng chiều với tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP, tức là khi các biến số này tăng thì tổng sản lượng sản xuất thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác cũng sẽ tăng theo. Tuy nhiên, biến số: Số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân lại có quan hệ tương quan ngược chiều với năng lực (Bảng 6). Đây là vấn đề khá lý thú cần được tiếp tục nghiên cứu thêm.

Bảng 6. Tóm tắt mô hình hồi quy đa biến ảnh hưởng của các yếu tố đến tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm dưới hình thức liên kết sản xuất theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP

Biến số	Hệ số chưa chuẩn hóa (B)	Hệ số đã chuẩn hóa (β)	Giá trị t	Mức ý nghĩa thống kê (Sig)	Hệ số VIF
Hằng số	-10.228,612		-2,727	0,009	
Tổng sản lượng sản phẩm thịt/trứng gia cầm sản xuất trên địa bàn (tấn hoặc 1000 quả)	0,664	1,012	34,737	0,000	1,141
Số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp (HTX)	0,007	0,046	1,168	0,249	2,080
Số doanh nghiệp hợp đồng liên kết với HTX, nông dân (DN)	-0,031	-0,121	-2,946	0,005	2,272
Số trang trại	2,286	0,019	0,708	0,482	1,007

(Nguồn: Cục Kinh tế hợp tác & PTNT (2020); Số liệu điều tra và phân tích của tác giả)

Ghi chú: Giá trị Sig.F Change = 0,000^b; Hệ số R² = 0,966; Hệ số Durbin-Watson = 2,059; N = 51

4. Kết luận

Chăn nuôi lợn và gia cầm là hai loại hình chăn nuôi chủ lực tại khu vực miền núi phía Bắc. Tổng sản lượng thịt lợn sản xuất trên địa bàn cả 6 tỉnh điều tra là 543.338 tấn, chiếm tỷ lệ 63,2% so với khu vực Trung du miền núi phía Bắc, chiếm tỷ lệ 12,5% so với cả nước. Tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất trên địa bàn cả 6 tỉnh điều tra là 153.736 tấn hoặc 1000 quả, chiếm tỷ lệ 68,5% so với khu vực miền núi phía Bắc, chiếm 5,5% so với cả nước.

Kết quả phân tích của đề tài cho thấy liên kết sản xuất và tiêu thụ theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP có ảnh hưởng tích cực đến việc tăng sản lượng thịt lợn và gia cầm. Tổng sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất có tương quan thuận cùng chiều với sản lượng sản phẩm thịt lợn sản xuất dưới hình thức hợp tác/liên kết. Tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm sản xuất; số HTX tham gia liên kết với doanh nghiệp; số trang trại có quan hệ cùng chiều với tổng sản lượng sản phẩm thịt và trứng gia cầm liên kết hợp tác theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP.

Nghiên cứu khuyến nghị cần tạo điều kiện thuận lợi và khuyến khích doanh nghiệp liên kết hợp tác với hợp tác xã, trang trại và người nông dân trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP. Cần có những cơ chế chính sách ưu đãi và tạo điều kiện thuận lợi để xây dựng, phát triển các mô hình liên kết hiệu quả giữa doanh nghiệp, hợp tác xã, trang trại và nông dân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] The Government, *Decree No. 98/2018/ND-CP dated August 5, 2018 of the Government on policies to encourage the development of production associated with the consumption of agricultural products*, 2018.
- [2] Department of Cooperatives and Rural Development, *Report No. 10/BC-KTHT-HTTT issued on February 19, 2020 on the report on the results of 2 years of implementing the policy to encourage the development of integrated production. with the consumption of agricultural products according to Decree No. 98/2018/ND-CP dated August 5, 2018 of the Government*, 2018.
- [3] T. H. N. Vu and H. C. Tran, "Some Theoretical Linkage Between Farmers - Households and Enterprises in Agricultural Production and Marketing," *Vietnam Journal of Agricultural Sciences*, vol. 18, no. 3, pp. 230-237, 2020.
- [4] N. L. Dinh, T. T. H. Doan, and T. V. Duong, "Analyzing factors effect to production and consumption of canna in Nguyen Binh district – Cao Bang province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 172, no. 12/2, pp. 155-160, 2017.
- [5] V. Q. Hoang, "Linkage between Enterprises and Producers in Hog Production – Consumption in Some Provinces in Vietnam," *Journal of Agricultural Sciences*, vol. 16, no. 3, pp. 282-289, 2018.
- [6] T. V. G. Phan and B. D. Pham, "Some theoretical issues and experience lessons of integration in pig raising and pork consumption," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 175, no. 15, pp. 207-212, 2017.
- [7] V. Q. Hoang, "Investment and economic benefits of livestock production establishments when associated with enterprises in livestock production," *Journal of Economic Studies*, vol. 1, no. 476, pp. 55-62, 2018.
- [8] V. Q. Hoang and T. D. Nguyen, "Linking production and consumption of agricultural products of agricultural cooperatives today," *Journal of Economics and Forecasting*, no. 17, pp. 74-76, May 2020.
- [9] Ministry of Science and Technology, *Report of the Workshop "Developing Science and Technology in the Northern Midlands and Mountains in the Context of the Fourth Industrial Revolution"*, Lao Cai, May 5, 2018.