ISSN: 1859-2171
e-ISSN: 2615-9562
TNU Journal of Science and Technology 225(01): 212 - 219

RỦI RO TRONG SẢN XUẤT CỦA NÔNG HỘ VÙNG CHÈ TÂN CƯƠNG THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

Bùi Thị Minh Hà[1*], Nguyễn Hữu Thọ[1], Nguyễn Văn Tâm[1]
Lê Thị Minh[2], Lê Thị Hồng Phương[3]
[1]Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên,
[2]Đại học Thái Nguyên, [3]Trường Đại học Nông Lâm Huế

TÓM TẮT

Rủi ro trong sản xuất là điều không thể tránh khỏi ở bất cứ lĩnh vực nào, đặc biệt đối với sản xuất nông nghiệp, một lĩnh vực rất nhạy cảm và luôn tiềm ẩn những rủi ro từ sự thay đổi của các yếu tố tự nhiên và xã hội. Nghiên cứu này nhằm phân tích rủi ro trong sản xuất chè của nông hộ thuộc vùng chè Tân Cương, thành phố Thái Nguyên. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 3 yếu tố rủi ro cấp 1 và 12 yếu tố rủi ro cấp 2 trong sản xuất chè của nông hộ. Sử dụng công cụ phân tích thứ bậc AHP (Analytic Hierarchy Process) nghiên cứu cũng đánh giá được mức độ gây thiệt hại của từng yếu tố rủi ro đối với sản xuất chè. Dựa vào kết quả nghiên cứu, một số các giải pháp được đề xuất nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất cho các hộ nông dân vùng chè Tân Cương, trong đó khuyến nghị với người dân cần thực hiện liên kết trong sản xuất và mua bảo hiểm sản xuất để giảm thiểu rủi ro.

Từ khóa: *Sản xuất chè, rủi ro, nông hộ, vùng chè Tân Cương, tỉnh Thái Nguyên*

Ngày nhận bài: 24/12/2019; Ngày hoàn thiện: 21/01/2020; Ngày đăng: 31/01/2020

RISKS IN PRODUCTION OF FARMERS IN TAN CUONG TEA PRODUCTION AREA, THAI NGUYEN CITY

Bui Thi Minh Ha[1*], Nguyen Huu Tho[1], Nguyen Van Tam[1]
Le Thi Minh[2], Le Thi Hong Phuong[3]
[1]TNU - University of Agriculture and Forestry, [2]Thai Nguyen University,
[3]Hue University of Agriculture and Forestry

ABSTRACT

Production risks are inevitable in every field, especially in agricultural production which is very sensitive and always entails risks from changes of natural and social factors. This study was conducted to analyze risks in tea production of farmers in Tan Cuong tea production area, Thai Nguyen city. The research result identified 3 risk factors at level 1, and 12 risk factors at level 2 in tea production of farmers. By using the Analytic Hierarchy Process (AHP), the research also assessed the damage level caused by each risk factor to tea production. The study also suggests some solutions to reduce risks in tea production of farmers in Tan Cuong tea production area. Regarding farmers, they need to link in production and purchase production insurance to minimize risks.

Key words*: tea production, risk, farmer, Tan Cuong tea production area, Thai Nguyen province*

Received: ; Revised: ; Published: /12/2019

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

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, có rất nhiều các công trình nghiên cứu trên thế giới về rủi ro trong sản xuất nông nghiệp. Nghiên cứu của Patrick và cs (1985) [1] chỉ ra rằng nông hộ thường đối mặt với 10 loại rủi ro chính, trong đó giá bán và giá đầu vào là hai rủi ro nông hộ quan tâm nhất trong quá trình sản xuất. Theo J. B. Hardaker và cs (1997) [2], khi sản xuất nông nghiệp người dân phải đối phó với 5 nhóm rủi ro chính: nhóm rủi ro liên quan trực tiếp đến quá trình sản xuất, nhóm rủi ro về giá cả thị trường, nhóm rủi ro liên quan đến các chính sách của Chính phủ, nhóm rủi ro liên quan trực tiếp từ người dân, nhóm rủi ro liên quan đến yếu tố tài chính. Nghiên cứu của O. Flatenen và cs. (2003) [3] khẳng định, có 15 rủi ro mà nông hộ phải đối mặt trong quá trình sản xuất và các rủi ro này cũng thuộc 5 nhóm rủi ro được khám phá bởi J. B. Hardaker và cs (1997) [2]. Nghiên cứu của Claire Kremen và cs (2004) [4] đề cập đến nhóm rủi ro liên quan đến việc sản xuất nông nghiệp bao gồm rủi ro liên quan đến thị trường tiêu thụ sản phẩm và các chính sách nông nghiệp của Chính phủ. Như vậy có thể thấy, rủi ro trong sản xuất nông nghiệp rất đa dạng, nhìn chung các rủi ro có liên quan trực tiếp đến kết quả tiêu cực xuất phát từ biến sinh học, khí hậu và sự biến động giá cả. Những biến này bao gồm những yếu tố tự nhiên như sâu bệnh và bệnh, các yếu tố khí hậu không nằm trong sự kiểm soát của các nhà sản xuất nông nghiệp và những thay đổi bất lợi từ giá đầu vào và giá đầu ra. Chính vì vậy, để đối phó với rủi ro trong nông nghiệp cần phân loại các nguồn gốc của rủi ro.

Vùng chè Tân Cương bao gồm 6 xã thuộc thành phố Thái Nguyên, với hơn 1.600 ha diện tích được cấp chứng nhận chỉ dẫn địa lý [5]. Điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu phù hợp người dân giàu kinh nghiệm trồng và chế biến đã tạo nên thương hiệu chè đặc sản Tân Cương Thái Nguyên nổi tiếng trong và ngoài nước, được hàng triệu người tiêu dùng ưa chuộng từ nhiều năm qua. Ở vùng chè Tân Cương, sản xuất chè đã đạt đến trình độ chuyên môn hóa khá cao, nhiều tiến bộ khoa học đã được áp dụng vào sản xuất vì vậy năng suất, chất lượng chè đặc sản Tân Cương không ngừng được nâng lên, sản phẩm được tiêu thụ ngày càng rộng rãi mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người lao động. Tuy nhiên, trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày một gia tăng, các hiện tượng khí hậu cực đoan ngày càng nhiều, nhiều loại sâu bệnh luôn phát sinh gây ảnh hưởng xấu tới sinh trưởng, phát triển cũng như năng suất và chất lượng của chè. Bên cạnh đó, giá vật tư nông nghiệp, giá nhân công lao động, giá sản phẩm chè luôn biến động, thị trường tiêu thụ chè ngày một cạnh tranh khốc liệt… sản xuất và tiêu thụ chè luôn tiềm ẩn những rủi ro gây thiệt hại về kinh tế cũng như ảnh hưởng đến tâm lý người sản xuất.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích rủi ro trong sản xuất chè của nông hộ, trên cơ sở đó khuyến nghị các hộ trồng chè chủ động thực hiện các giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro, nâng cao hiệu quả sản xuất.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1.Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp: Số liệu thứ cấp nhằm cung cấp thông tin cần thiết cho việc phân tích thực trạng rủi ro trong sản xuất chè của nông hộ được thu thập từ các tài liệu, các báo cáo của các Sở, Ban, Ngành có liên quan đến sản xuất chè và rủi ro trong sản xuất nông nghiệp.

Số liệu sơ cấp: Thông tin sơ cấp được thu thập tại xã Phúc Xuân và xã Phúc Trìu là 2 trong số 6 xã thuộc vùng chè Tân Cương thành phố Thái Nguyên. Tổng cộng có 196 hộ đã tham gia phỏng vấn, 5 cuộc họp nhóm đã được thực hiện, 20 người am hiểu cùng 14 cán bộ tại địa phương đã tham gia cung cấp thông tin.

2.2. Phương pháp nghiên cứu rủi ro

Để đánh giá mức độ tác động của từng rủi ro, nghiên cứu sử dụng công cụ phân tích thứ bậc

Analytic Hierarchy Process (AHP). AHP là một trong những phương pháp ra quyết định đa mục tiêu được đề xuất bởi Thomas L.Saaty – một nhà toán học người gốc Irắc vào năm 1980. AHP là một phương pháp định lượng, dùng để sắp xếp các phương án được đề xuất và chọn một phương án thỏa mãn các tiêu chí cho trước. AHP có thể giúp lựa chọn một phương án tốt nhất thỏa mãn các tiêu chí của người ra quyết định dựa trên cơ sở so sánh các cặp phương án và một cơ chế tính toán cụ thể (Saaty, T. L, 2008) [6]. Sau hơn 20 năm hình thành AHP đã được phát triển hoàn thiện và áp dụng nhiều lĩnh vực khác nhau như: nông - lâm nghiệp, kinh tế, giáo dục, chính trị…

AHP được thực hiện theo các bước sau:

1- So sánh cặp: So sánh cặp để xác định tầm quan trọng giữa các yếu tố rủi ro.

Thiết lập ma trận so sánh: so sánh A_1 của cột bên trái với A_1,… An hàng trên cùng của ma trận. Câu hỏi được đặt ra là "A_1 có lợi hơn, thỏa mãn hơn, đóng góp nhiều hơn, vượt trội hơn so với A_2, A_3,…bao nhiêu lần?".

Bảng 1. *Ma trận so sánh cặp*

C	A_1	A_2	…	A_n
A_1	1	A_{12}	…	A_{1n}
A_2	A_{21}	1		A_{2n}
…			1	
A_n	A_{n1}	A_{n2}		1

(Nguồn: Saaty, 2008) [5]

Để đánh giá tầm quan trọng của các yếu tố trong ma trận, Saaty đã đưa ra bảng loại mức độ quan trọng của các chỉ tiêu (bảng 2).

Bảng 2. *Hệ thống thang điểm đánh giá mức độ so sánh*

Mức độ	Định nghĩa	Giải thích
1	Quan trọng bằng nhau.	2 yếu tố được đánh giá là quan trọng bằng nhau.
3	Quan trọng vừa phải.	Kinh nghiệm và nhận định hơi nghiêng về yếu tố này hơn yếu tố kia.
5	Quan trọng mạnh.	Kinh nghiệm và nhận định nghiêng mạnh về yếu tố này hơn yếu tố kia
7	Quan trọng rất mạnh.	Một yếu tố được ưu tiên hơn rất nhiều so với yếu tố kia và biểu hiện rõ trong thực tế.
9	Quan trọng tuyệt đối.	Sự quan trọng của yếu tố này hơn hẳn yếu tố kia ở trên mức cao nhất.
2, 4, 6, 8	Mức trung gian giữa các mức trên.	Cần sự thỏa hiệp giữa hai mức độ nhận định.

(Nguồn: Saaty, 2008)[5]

Dựa trên ma trận so sánh cặp để tính toán trọng số cho từng tiêu chí chính, tiêu chí phụ. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp chuẩn hóa ma trận để tính toán các trọng số, trọng số càng lớn thì mức độ ảnh hưởng càng cao và ngược lại.

2- Tổng hợp số liệu về độ ưu tiên: Để có trị số chung của mức độ ưu tiên, cần tổng hợp các số liệu so sánh cặp để có số liệu duy nhất về độ ưu tiên. Giải pháp mà Saaty sử dụng để thu được trọng số từ sự so sánh cặp là phương pháp số bình phương nhỏ nhất. Phương pháp này sử dụng một hàm sai số nhỏ nhất để phản ánh mối quan tâm thực sự của người ra quyết định.

3- Tính tỷ số nhất quán (CR- Consistency ratio): Trong thực tế không phải lúc nào cũng có thể thiết lập quan hệ bắc cầu khi so sánh giữa các yếu tố đây gọi là sự không nhất quán của các bài toán. Tuy nhiên sự không nhất quán này có thể chấp nhận được trong một khuôn khổ nhất định. Nếu tỷ số nhất quán CR nhỏ hơn hoặc bằng 10% thì đánh giá tương đối nhất quán và ngược lại.

Công thức để tính tỷ số nhất quán như sau: **CR=CI/RI**

Trong đó: + **CI** là chỉ số nhất quán (Consistency Index)*;* CI được tính bằng công thức:

CI = (λmax – n)/ (n – 1)

Trong đó: n là số tiêu (yếu tố) ;

λmax là giá trị riêng của ma trận so sánh.

+ RI là chỉ số ngẫu nhiên (Random Index). Quan hệ chỉ số RI và số lượng các nhân tố (n) do Saaty đề xuất như sau:

Bảng 3. *Phân loại chỉ số ngẫu nhiên RI*

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49	1,52	1,54	1,56	1,58	1,59

(Nguồn :Saaty. T.L, 2008)[5]

Bảng 4. *Phân cấp các loại rủi ro chính trong sản xuất chè*

Yếu tố rủi ro cấp 1	[1]. Thiên tai	[2]. Sâu bệnh hại chè	[3]. Thị trường
Yếu tố rủi ro cấp 2	[1.1]. Nhiệt độ tăng cao	[2.1]. Bệnh nhện đỏ	[3.1]. Giá phân bón cao
	[1.2]. Nắng nóng kéo dài	[2.2]. Bệnh rầy xanh	[3.2]. Giá thuốc BVTV*cao
	[1.3]. Rét đậm, rét hại	[2.3]. Bệnh bọ cánh tơ	[3.3]. Giá sản phẩm thấp
	[1.4]. Hạn hán ra tăng	[2.4]. Bệnh phồng lá	[3.4]. Công lao động cao

(Nguồn: Kết quả thảo luận nhóm, 2019)

* *BVTV : Bảo vệ thực vật*

2.3. Phương pháp xử lí thông tin

(i) Thông tin thu thập từ phỏng vấn hộ được từ phỏng vấn hộ được tổng hợp và xử lý phần bằng phần mềm Excel.

(ii) Các thông tin từ phỏng vấn người am hiểu và một số thông tin từ thảo luận nhóm được tổng hợp, phân tích, đối chiếu và đơn giản hóa theo từng chủ đề và nội dung cần tìm hiểu.

(iii) Ứng dụng lý thuyết về phân tích thức bậc (AHP) để xác định tầm quan trọng của mỗi yếu tố thông qua giá trị trọng số. Trên cơ sở đó xác định mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố đến hiệu quả sản xuất chè.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Các loại rủi ro trong xuất chè

Rủi ro là điều khó tránh khỏi ở bất cứ lĩnh vực sản xuất nào. Trong sản xuất chè cũng vậy, dù với phương thức sản xuất nào và ở đâu cũng tiềm ẩn rất nhiều rủi ro. Kết quả nghiên cho thấy 3 loại rủi ro chính (yếu tố rủi ro cấp 1) được xác định là thường gặp nhất trong sản xuất chè là: [1] rủi ro do thiên tai; [2] rủi ro do sâu bệnh hại chè và [3] rủi ro do thị trường. Với mỗi loại rủi ro cấp 1 lại bao gồm nhiều yếu tố rủi ro cấp 2 (bảng 4).

3.2. Rủi ro trong sản xuất chè tại địa bàn nghiên cứu

3.2.1. Rủi ro do thiên tai

Sản xuất chè rất nhạy cảm trước sự thay đổi môi trường, với điều kiện thời tiết diễn biến bất thường như hiện nay, rủi ro thiên trong sản xuất chè có nguy cơ ngày càng hiện hữu. Nghiên cứu về rủi ro do thiên tai, kết quả cho thấy: 84,69% số hộ nghiên cứu gặp phải rủi ro bởi hiện tượng hạn hán gia tăng, 62,76% số hộ đề cập đến nắng nóng kéo dài và 12,76% hộ gặp rủi ro do rét đậm rét hại (bảng 5).

3.2.2. Rủi ro do sâu bệnh hại

Sâu, bệnh hại là mối quan tâm hàng đầu của các hộ trồng chè, nếu không được kiểm soát sâu bệnh hại phát sinh thành dịch lớn thì nguy cơ giảm năng suất và chất lượng sản phẩm chè là rất cao. Kết quả bảng 5 cho thấy, trong thời gian 3 năm gần đây (2017-2019), có đến 100% số hộ nghiên cứu đều gặp rủi ro từ các loại sâu, bệnh hại. Như vậy có thể thấy sâu bệnh hại là loại rủi ro thường trực mà người dân luôn phải đối mặt trong sản xuất.

3.2.3. Rủi ro do thị trường

Đối với sản xuất chè, rủi ro thị trường chủ yếu liên quan đến biến động giá của các yếu tố đầu vào (phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, công lao động…) và giá sản phẩm chè. Phân bón và thuốc bảo vệ thực vật là hai mặt hàng rất nhạy cảm đối với nông dân trồng chè. Khi giá chè cao nông dân có xu hướng sử dụng phân bón và thuốc BVTV cao hơn rất nhiều so với khuyến cáo chung của các cơ quan chuyên môn. Ngoài ra công lao động cũng chiếm tỷ trọng lớn trong cơ cấu chi phí sản

xuất chè, vì vậy nếu không chủ động được lao động gia đình thì chi phí cho công lao động cũng tạo ra rủi ro cao cho người sản xuất. Kết quả bảng 5 cho thấy có đến 47,50% số hộ gặp rủi ro do không chủ động được lao động gia đình, điều này cũng phù hợp với thực tế của địa bàn nghiên cứu khi mà lực lượng lao động chủ yếu tham gia vào thị trường lao động phi nông nghiệp, dẫn đến thiếu hụt nhân công trong sản xuất, đẩy giá công lao động lên cao và không có lao động đáp ứng mùa vụ nên làm ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất.

3.3. Đánh giá rủi ro trong sản xuất chè

3.3.1. Về tính chất các yếu tố rủi ro

Tính chất của các yếu tố rủi ro trong sản xuất chè được đánh giá qua các phương diện: Tần xuất xuất hiện, khả năng xuất hiện trong tương lai và diễn biến của rủi ro. Kết quả nghiên cứu được thể hiện qua bảng 6.

Bảng 5. *Tỷ lệ nông hộ gặp các loại rủi ro trong sản xuất sản xuất chè (2017-2019)*

Mã số	Yếu tố rủi ro	Số hộ (n=196)	Tỷ lệ (%)
[1]	**Rủi ro do thiên tai**		
[1.1]	Nhiệt độ tăng cao	47	23,98
[1.2]	Nắng nóng kéo dài	123	62,76
[1.3]	Rét đậm, rét hại	25	12,76
[1.4]	Hạn hán gia tăng	166	84,69
[2]	**Rủi ro do sâu, bệnh hại chè**		
[2.1]	Bệnh nhện đỏ	196	100,00
[2.2]	Bệnh rầy xanh	196	100,00
[2.3]	Bệnh bọ cánh tơ	195	100,00
[2.4]	Bệnh bọ xít muỗi	196	100,00
[2.5]	Bệnh phồng lá	74	37,76
[3]	**Rủi ro do thị trường**		
[3.1]	Giá phân bón cao	47	23,98
[3.2]	Giá thuốc BVTV cao	36	18,37
[3.3]	Giá sản phẩm thấp	55	28,06
[3.4]	Công lao động cao	93	47,50

(Nguồn: Phân tích số liệu điều tra, 2019)

Bảng 6. *Tính chất các yếu tố rủi ro trong sản xuất chè (ĐVT: %)*

Yếu tố rủi ro	Tần suất xuất hiện		Khả năng xuất hiện trong tương lai		Diễn biến rủi ro		
	Thỉnh thoảng (<2 lần/ năm)	Thường xuyên (>2 lần/ năm)	Có	Không	Chậm	Vừa	Nhanh
I. Rủi ro do thiên tai							
1.1. Nhiệt độ tăng cao	70,92	43,00	100	0,00	8,67	16,33	75,00
1.2. Nắng nóng kéo dài	58,16	41,84	100	0,00	8,67	31,63	59,69
1.3. Rét đậm, rét hại	63,78	36,22	30,10	69,90	11,73	38,27	50,00
1.4. Gia tăng hạn hán	57,65	42,35	100	0,00	9,18	34,18	56,63
II. Rủi ro do sâu bệnh hại chè							
2.1.Bệnh nhện đỏ	17,35	82,65	100	0,00	7,14	82,14	10,71
2.2.Bệnh rầy xanh	9,69	90,31	100	0,00	8,16	73,98	17,86
2.3.Bệnh bọ cánh tơ	11,22	88,78	100	0,00	9,18	72,45	18,37
2.4.Bệnh phồng lá	23,98	76,02	100	0,00	5,61	77,04	17,35
III. Rủi ro do thị trường							
3.1.Giá phân bón cao	43,37	56,63	47,45	52,55	45,92	22,96	31,12
3.2.Giá chè thấp	18,88	81,12	65,82	34,18	17,86	17,35	64,80
3.3.Giá thuốc BVTV cao	40,31	59,69	45,41	54,59	27,55	23,47	48,98
3.4. Giá công LĐ* cao	25,51	74,49	79,08	20,92	22,96	16,33	60,71

(Nguồn: Tổng hợp và tính toán từ phiếu điều tra năm 2019)

**LĐ: Lao động*

Đánh giá tính chất của rủi ro, kết quả bảng 6 cho thấy:

(i) Đối với nhóm yếu tố rủi ro có nguồn gốc do thiên tai: Trên 58,16% số hộ nghiên cứu cho rằng rủi ro này xảy ra với tần xuất thấp (dưới 2 lần/năm) nhưng diễn biến nhanh (>50%) và 100% số hộ đánh giá chắc chắn sẽ xảy ra trong tương lai ngoại trừ rủi ro do rét đậm rét hại được cho là sẽ ít xuất hiện hơn.

(ii) Đối với nhóm yếu tố rủi ro có nguồn gốc do sâu bệnh hại: Có trên 76,02% số hộ nghiên cứu khẳng định loại rủi ro này xảy ra thường xuyên; Từ 72,45% số hộ trở lên cho là diễn biến ở mức độ vừa và khả năng xảy ra trong tương lai được 100% số hộ đánh giá.

- *Đối với nhóm rủi ro có nguồn gốc do thị trường:* Các yếu tố rủi ro này cũng được đánh giá là thường xuyên xảy ra với tỷ lệ cao (56,63% - 81,12%). Đây cũng là nhóm rủi ro là vẫn đang tiếp tục diễn ra, đặc biệt là hai yếu tố rủi ro liên quan đến giá sản phẩm chè và giá công lao động với tỷ lệ cao (81,12% và 74,49%). Điều này cho thấy người dân vẫn chưa chủ động được đầu ra cho sản phẩm và nhân công lao động (81,12% và 74,49%). Hai yếu tố rủi ro này cũng được cho là có diễn biến rủi ro nhanh (64,80% và 60,70%), bởi đây chính là 2 yếu tố liên quan trực tiếp đến hiệu quả sản xuất.

3.3.2. Mức độ gây thiệt hại của các yếu tố rủi ro trong sản xuất chè

Kết quả đánh giá mức độ gây thiệt hại của các yếu tố gây rủi ro được phản ánh thông qua giá trị trọng số bằng những so sánh chủ quan về mức độ quan trọng giữa từng cặp yếu tố. Trọng số lớn hơn tương ứng với mức độ gây thiệt hại sẽ cao hơn. Về mức độ thiệt hại cũng có sự khác biệt theo từng loại rủi ro.

Đánh giá mức độ gây thiệt hại đối với 3 yếu tố rủi ro chính (rủi ro cấp 1) bao gồm [1] thiên tai, [2] sâu bệnh hại chè và [3] thị trường, kết quả nghiên cứu thể hiện qua bảng 7.

Bảng 7. *Ma trận so sánh cặp và trọng số của các yếu tố cấp 1*

Diễn giải	Ma trận so sánh			Ma trận chuẩn hóa			Trọng số
	[1]	[2]	[3]	[1]	[2]	[3]	
[1].Thiên tai	1/1	3/7	3/5	0,20	0,23	0,15	0,20
[2]. Sâu bệnh hại chè	7/3	1/1	7/3	0,54	0,54	0,59	0,53
[3]. Thị trường	5/3	3/7	1/1	0,33	0,23	0,26	0,27
Với CI =0,01 ; RI= 0,52; CR = 0,02							

(Nguồn: Phân tích kết quả thảo luận nhóm, 2019)

Bảng 8. *Ma trận so sánh cặp và trọng số các yếu tố cấp 2*

Yếu tố	[1.1]	[1.2]	[1.3]	[1.4]	[2.1]	[2.2]	[2.3]	[2.4]	[3.1]	[3.2]	[3.3]	[3.4]	Trọng số
[1.1] Nhiệt độ tăng cao	1/1	1/1	5/3	7/5	3/5	3/5	3/5	3/7	3/5	3/5	3/7	3/7	0,06
[1.2] Nắng nóng kéo dài	1/1	1/1	5/3	3/5	3/5	3/5	3/5	3/7	3/5	3/7	5/7	3/7	0,05
[1.3] Rét đậm, rét hại	3/5	3/5	1/1	3/7	3/5	3/5	3/5	3/7	5/7	3/7	3/7	3/7	0,05
[1.4] Hạn hán gia tăng	5/7	5/3	7/3	1/1	3/5	3/5	1/1	1/1	1/1	3/7	1/1	3/5	0,08
[2.1] Nhện đỏ	5/3	5/3	5/3	5/3	1/1	1/1	1/1	5/7	5/3	5/7	1/1	3/5	0,09
[2.2] Rầy xanh	5/3	5/3	5/3	5/3	1/1	1/1	5/3	1/1	5/7	3/5	1/1	5/3	0,10
[2.3] Bọ cánh tơ	5/3	5/3	5/3	1/1	1/1	3/5	1/1	3/7	5/3	3/5	1/1	5/3	0,09
[2.4] Bệnh bọ xít muỗi	7/3	7/3	7/3	1/1	7/5	1/1	7/3	1/1	7/5	5/3	5/3	7/3	0,13
[3.1] Giá phân bón cao	5/3	5/3	7/5	1/1	3/5	7/5	3/5	5/7	1/1	7/5	1/1	3/5	0,08
[3.2] Giá thuốc BVTV cao	5/3	7/3	7/3	3/5	7/5	5/3	3/5	3/5	5/7	1/1	5/3	5/3	0,10
[3.3] Giá chè thấp	7/3	7/5	7/3	1/1	1/1	1/1	1/1	3/5	1/1	3/5	1/1	1/1	0,08
[3.4] Công LĐ cao	7/3	7/3	7/3	5/3	5/3	3/5	3/5	3/7	5/3	3/5	1/1	1/1	0,09
CI= 0,03; RI= 1,54; CR= 0,02													

(Nguồn: Phân tích kết quả thảo luận nhóm, 2019)

Kết quả bảng 7 cho thấy: Với tỉ số nhất quán là 0,02 <0,1 kết quả tính toán trọng số chấp nhận được. Ba yếu tố rủi ro cấp 1 trong sản xuất chè có mức gây thiệt hại giảm dần theo thứ tự: (1) Sâu bệnh hại chè, (2) Thị trường, (3) Thiên tai với trọng số lần lượt là: 0,53; 0,27 và 0,20.

Đối với 12 yếu tố rủi ro cấp 2 trong sản xuất chè, bao gồm 3 nhóm yếu tố có nguồn gốc khác nhau (từ thiên tai, sâu bệnh hại chè và thị trường) kết quả nghiên cứu thể hiện qua bảng 8. Kết quả bảng 8 cho thấy:

Nếu xét độc lập các yếu tố rủi ro thì rủi ro do bệnh bọ xít muỗi có trọng số cao nhất (0,13); trọng số thấp nhất thuộc về rủi ro do nắng nóng kéo dài và rét đậm rét hại, đều có trọng số 0,05. Điều này được giải thích rằng, khi chè bị bệnh bọ xít muỗi thì ngoài việc trực tiếp làm giảm năng suất, chất lượng người sản xuất còn phải đầu tư rất nhiều phân bón, công chăm sóc để phục hồi những diện tích đã bị nhiễm bệnh, do vậy khi chè bị bệnh bọ xít muỗi mức độ thiệt hại cho người sản xuất là rất lớn. Còn đối với hiện tượng nắng nóng kéo dài và rét đậm rét hại thì tần xuất xuất hiện thấp nên mức độ gây thiệt hại được người dân nhìn nhận là gây thiệt hại ở mức độ thấp nhất.

Nếu xét theo nhóm các yếu tố rủi ro có nguồn gốc giống nhau thì các yếu tố gây rủi ro có nguồn gốc sâu bệnh hại gây thiệt hại nhiều nhất (trọng số từ 0,09-0,13), tiếp theo đó là nhóm các yếu tố gây rủi ro có nguồn gốc từ thị trường (trọng số từ 0,08-0,01) và cuối cùng là nhóm rủi ro có nguồn gốc từ thiên tai gây thiệt hại thấp nhất cho sản xuất chè (trọng số từ 0,05-0,08). Điều này cũng rất phù hợp với kết quả nghiên cứu tại bảng 7.

3.4. Đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất chè cho nông hộ

Trên cơ sở kết quả của nghiên cứu, một số giải pháp được đề xuất và khuyến nghị người dân chủ động thực hiện nhằm giảm thiểu thiệt hại do rủi ro gây ra:

- Sản xuất chè thích ứng với biến đổi khí hậu bằng biện pháp tăng cường trồng xen cây che bóng, áp dụng các mô hình tưới tiết kiệm, lựa chọn đưa vào sản xuất các giống chè mới có khả năng thích ứng với điều kiện bất lợi tự nhiên.

- Tăng cường quản lý dịch bệnh cho cây chè để hạn chế những rủi ro có thể xảy ra. Theo dõi nương chè thường xuyên để phát hiện sớm tình trạng sâu bệnh. Các hộ sản xuất chè cần kết hợp chặt chẽ với những cá nhân, tổ chức chuyên trách công tác quản lý và bảo vệ thực vật để họ tư vấn hoặc trực tiếp theo dõi nhằm phát hiện kịp thời sâu dịch bệnh để phòng chống tốt nhất. Đối với nông hộ sản xuất quy mô lớn thì cần phải có người chuyên trách về bảo vệ thực vật. Biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại bằng thuốc BVTV có nguồn gốc hóa học chỉ nên sử dụng như biện pháp cuối cùng khi cần thiết.

- Trong trường hợp những rủi ro xảy ra nằm ngoài tầm kiểm soát của hộ nông dân thì hộ phải có những phương án kết hợp khác nhằm chia sẻ rủi ro như mua bảo hiểm, tham gia hợp đồng kỳ hạn hoặc đa dạng hóa các hoạt động sản xuất kinh doanh của hộ để có thể có các khoản bù đắp khi có rủi ro xảy ra.

- Liên kết trong sản xuất và tiêu thụ chè là biện pháp hữu hiệu giúp cho hộ nông dân giảm thiểu được các rủi ro trong sản xuất. Cần liên kết tất cả các khâu từ sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm.

- Việc ký kết hợp đồng sản xuất cũng sẽ là giải pháp giúp cho nông hộ chia sẻ rủi ro với các bên và đồng thời cũng góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất và chất lượng sản phẩm. Trong thực tế, giải pháp hợp đồng chính là điều kiện hay là phương tiện để phát triển các hình thức liên kết, góp phần giảm thiểu rủi ro trong sản xuất chè của các nông hộ.

4. Kết luận

Vùng chè Tân Cương là một trong bốn vùng chè trọng điểm của tỉnh Thái Nguyên, bên cạnh những tiềm năng và lợi thế sẵn có thì

đây cũng là tâm điểm xảy ra các rủi ro, ảnh hưởng đến kết quả sản xuất nông hộ.

Kết quả nghiên cứu cho thấy: Tại vùng chè Tân Cương, sản xuất chè thường gặp 3 rủi ro chính: rủi ro do thiên tai, rủi ro do sâu bệnh hại và rủi ro do thị trường. Đây đều là những rủi ro có nguồn gốc khách quan nên nông hộ rất khó chủ động kiểm soát. Hầu hết các rủi ro này đều diễn ra thường xuyên và khả năng tái diễn là rất lớn. Mức độ gây thiệt hại của mỗi rủi ro khác nhau, trong đó rủi ro do sâu bệnh hại được đánh giá là gây thiệt lại lớn nhất cho sản xuất, tiếp đến là rủi ro do thị trường và cuối cùng là rủi ro do thiên tai.

Để giảm thiểu thiệt hại do rủi ro gây ra, dựa trên kết quả nghiên cứu này, khuyến nghị đối với nông hộ, ngoài việc thực hiện đồng bộ các giải pháp, cần tập chung vào một số giải pháp chính: (1) Chủ động cập nhật thông tin về diễn biến thời tiết khí hậu và giá cả thị trường để có kế hoạch sản xuất thích hợp; (2) Tăng cường theo dõi, quản lí sâu bệnh hại chè để giảm thiểu thiệt hại do sâu bệnh gây ra; (3) Liên kết trong sản xuất và kí kết hợp đồng sản xuất để chia sẻ rủi ro; (4) Tham gia bảo hiểm nông nghiệp để hạn chế rủi ro.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

[1]. Patrick et al., "Risk Peceptions and Management Reponses Generated Hypothesis for Risk Modeling," *Southern Jonurnal of Agricultural Economics*, 17 (2), pp. 231-238, 1985.

[2]. J. B. Hardaker et al., *Coping with Risk in Agricultural*, Oxon, UK: CAB International. Chapters 1-2, 1997.

[3]. O. Flatenen et al., *Risk and Risk Management in Organic and Convevtional Dairy Farming:Empirical Results from Norway*, International Farm Management Congress, 2003.

[4]. Claire Kremen et al, "Managing Agricultural Production Risk" *Thorp Ecology Letters*, 7, pp. 1190-1119, 2004

[5]. The Binh, "Developing Thai Nguye tea brand". [Online]. Available: https://www.nhandan.com.vn/xahoi/item/40213302-phat-trien-thuong-hieu-che-thai-nguyen.html, 17/05/2019, [Accessed Nov 15, 2019].

[6]. T. L. Saaty, "Decision making with the analytic hierarchy process," *International Journal of Services Sciences*, 1(1), pp. 83–98, 2008.