

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**TRẦN QUANG VIỆT**

**“ĐÁNH GIÁ DÒNG GIỐNG CHÈ SHAN  
TẠI PHÚ THỌ”**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Thái nguyên, năm 2015**

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

**TRẦN QUANG VIỆT**

**“ĐÁNH GIÁ DÒNG GIỐNG CHÈ SHAN  
TẠI PHÚ THỌ”**

**Ngành: Khoa học Cây trồng**

**Mã số: 60.62.01.10**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC CÂY TRỒNG**

**Người hướng dẫn khoa học: 1. TS. Nguyễn Thiên Lương  
2. GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn**

**Thái nguyên, năm 2015**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, đây là công trình nghiên cứu khoa học do tôi trực tiếp thực hiện trong hai vụ Hè Thu 2014 và Xuân 2015 dưới sự hướng dẫn của 02 người hướng dẫn khoa học TS. Nguyễn Thiên Lương và GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn. Số liệu và kết quả nghiên trong luận văn này là trung thực, chưa từng sử dụng trong một luận văn nào ở trong và ngoài nước.

Tôi xin cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

**Tác giả luận văn**

*Trần Quang Việt*

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới 02 người hướng dẫn khoa học TS. Nguyễn Thiên Lương và GS.TS.Trần Ngọc Ngoạn, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo, tạo mọi điều kiện giúp đỡ tôi trong suốt thời gian thực hiện đề tài cũng như trong quá trình hoàn thiện luận văn này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo Khoa sau đào tạo Đại học, Khoa Nông học, đặc biệt các thầy cô bộ môn trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Tôi xin chân thành cảm các bạn bè, đồng nghiệp người thân đã tạo điều kiện giúp đỡ, động viên tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn này.

Một lần nữa cho phép tôi bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các thành viên với sự giúp đỡ chân thành với tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

**Tác giả luận văn**

***Trần Quang Việt***

## MỤC LỤC

|   |            |
|---|------------|
| <b>LỜI CAM ĐOAN</b> .....   | <b>i</b>   |
| <b>LỜI CẢM ƠN</b> .....   | <b>ii</b>  |
| <b>MỤC LỤC</b> .....  | <b>iii</b> |
| <b>DANH MỤC CÁC CỤM, TỪ VIẾT TẮT</b> .....  | <b>v</b>   |
| <b>DANH MỤC CÁC BẢNG</b> .....  | <b>vi</b>  |
| <b>DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ</b> .....   | <b>vii</b> |
| <b>MỞ ĐẦU</b> .....   | <b>1</b>   |
| 1. Tính cấp thiết của đề tài .....  | 1          |
| 2. Mục tiêu nghiên cứu.....   | 2          |
| 3. Yêu cầu.....   | 2          |
| 3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài .....   | 3          |
| 3.1. Ý nghĩa khoa học .....   | 3          |
| 3.2. Ý nghĩa thực tiễn .....  | 3          |
| <b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....   | <b>4</b>   |
| 1.1. Cở sở khoa học và thực tiễn của đề tài .....   | 4          |
| 1.1.1. Cơ sở khoa học.....  | 4          |
| 1.1.2. Cơ sở thực tiễn .....  | 4          |
| 1.2. Những kết quả nghiên cứu trên thế giới.....  | 5          |
| 1.2.1.Nghiên cứu về giống chè trên thế giới .....   | 5          |
| 1.2.2. Kết quả nghiên cứu về đặc điểm nông sinh học của cây chè.....  | 10         |
| 1.3. Các kết quả nghiên cứu ở Việt Nam .....  | 12         |
| 1.3.1.Nghiên cứu về giống chè Shan trong nước .....   | 12         |
| 1.3.2. Kết quả nghiên cứu về đặc điểm sinh vật học của cây chè.....   | 15         |
| 1.4. Những nhận định tổng quát về tình hình nghiên cứu chè trong và ngoài nước có liên quan đến đề tài..... | 18         |
| <b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....  | <b>20</b>  |
| 2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....   | 20         |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.1.1 Đối tượng nghiên cứu.....   | 20        |
| 2.1.2. Thời gian- địa điểm nghiên cứu .....   | 20        |
| 2.1.3. Vật liệu nghiên cứu .....  | 21        |
| 2.2. Nội dung nghiên cứu: .....   | 21        |
| 2.3. Phương pháp nghiên cứu.....  | 21        |
| 2.3.1. Phương pháp bố trí thí nghiệm đồng ruộng .....   | 21        |
| 2.3.2. Phương pháp theo dõi các chỉ tiêu .....  | 22        |
| 2.4. Phương pháp xử lý số liệu.....   | 25        |
| <b>Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....</b>   | <b>26</b> |
| 3.1. Kết quả đánh giá các đặc điểm nông học các dòng chè chọn lọc .....                         | 26        |
| 3.1.1. Hình dạng, kích thước lá.....  | 26        |
| 3.1.2. Đặc điểm màu sắc, hình dạng và thể lá các dòng chè shan .....                            | 27        |
| 3.1.3. Đặc điểm màu sắc búp, số đợt sinh trưởng trong năm.....                                  | 29        |
| 3.2. Đặc điểm sinh trưởng của các dòng chè Shan .....   | 30        |
| 3.2.1. Nghiên cứu một số chỉ tiêu sinh trưởng của các dòng chè .....                            | 30        |
| 3.2.2. Khả năng sinh trưởng búp của các dòng chè Shan .....                                     | 31        |
| 3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng, giống chè Shan... ..             | 38        |
| 3.4. Nghiên cứu chất lượng chè nguyên liệu và chè thành phẩm của các dòng, giống chè Shan ..... | 39        |
| 3.5. Kết quả đánh giá cảm quan cho điểm chất lượng chè xanh.....                                | 41        |
| 3.6 Kết quả đánh giá các chỉ tiêu sinh hóa.....   | 44        |
| 3.7 Đánh giá mức độ nhiễm các loại sâu hại chính trên các dòng chè Shan ..                      | 47        |
| <b>KẾT LUẬN – ĐỀ NGHỊ.....</b>  | <b>56</b> |
| 1 Kết luận .....  | 56        |
| 2 Đề nghị .....   | 56        |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>  | <b>57</b> |

**DANH MỤC CÁC CỤM, TỪ VIẾT TẮT**

|          |   |  |
|----------|---|--|
| BNNVPTNT | : | Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn                           |
| đ/c      | : | Đối chứng  |
| FAO      | : | Food and Agriculture Organization of the United Nations          |
| ICRISAT  | : | International crops research institute for the semi-arid tropics |
| KHKT     | : | Khoa học kỹ thuật  |
| MNPB     | : | Miền núi phía Bắc  |
| NN&PTNT  | : | Nông nghiệp và phát triển nông thôn                              |
| NSTT     | : | Năng suất thực thu   |
| QCVN     | : | Quy chuẩn Việt Nam   |
| TGST     | : | Thời gian sinh trưởng  |

## DANH MỤC CÁC BẢNG

|   |    |
|---|----|
| Bảng 3.1. Hình dạng, kích thước lá của một số dòng, giống chè Shan .....  | 26 |
| Bảng 3.2. Đặc điểm màu sắc, hình dạng và thể lá các dòng chè shan .....   | 27 |
| Bảng 3.4. Một số chỉ tiêu sinh trưởng của các dòng, giống chè Shan .....  | 30 |
| Bảng 3.5. Động thái tăng trưởng chiều dài búp của các dòng, giống chè trong vụ Xuân 2015 (cm/5 ngày).....           | 31 |
| Bảng 3.6. Thời gian hình thành lá của các dòng, giống chè Shan trong vụ xuân 2015 (ngày).....                       | 33 |
| Bảng 3.7. Động thái tăng trưởng chiều dài búp của các dòng, giống chè Shan trong vụ hè 2014 (cm).....               | 35 |
| Bảng 3.8. Thời gian hình thành lá của các dòng, giống chè Shan trong vụ hè năm 2014.....                            | 37 |
| Bảng 3.9. Yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng, giống chè Shan .....                                | 38 |
| Bảng 3.10 Thành phần cơ giới búp 1 tôm 2 lá của các dòng, giống chè Shan.....                                       | 40 |
| Bảng 3.11 Kết quả đánh giá cảm quan cho điểm chất lượng chè xanh Vụ xuân 2015.....                                  | 42 |
| Bảng 3.12 Kết quả đánh giá cảm quan chất lượng chè xanh Vụ hè 2014 .....  | 43 |
| Bảng 3.13 Kết quả phân tích thành phần sinh hóa của các dòng chè Shan.....  | 44 |
| Bảng 3.14 Kết quả phân tích thành phần sinh hóa của các dòng chè Shan.....  | 46 |
| Bảng 3.15: Mức độ nhiễm Rầy xanh ( <i>Empoasca flavescens</i> Fabr) trên các dòng, giống chè mới tại Phú Hộ .....   | 47 |
| Bảng 3.16: Mức độ nhiễm Bọ cánh tơ ( <i>Physothrips setiventris</i> Bagn) trên các dòng, giống chè tại Phú Hộ ..... | 49 |
| Bảng 3.17: Mức độ nhiễm Nhện đỏ ( <i>Oligonychus coffea</i> , N) trên các dòng, giống chè tại Phú Hộ.....           | 51 |
| Bảng 3.18: Mức độ nhiễm Bọ xít muỗi ( <i>Helopeltis thevova</i> w) trên các giống chè tại Phú Hộ.....               | 53 |



## DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

|   |    |
|---|----|
| Biểu đồ 3.1: Động thái tăng trưởng chiều dài búp của các dòng chè trong vụ Xuân 2015 .....                            | 32 |
| Biểu đồ 3.2: Động thái tăng trưởng chiều dài búp của các dòng, giống chè Shan trong vụ Hè 2014 .....                  | 35 |
| Biểu đồ 3.3: Mức độ nhiễm Rầy xanh ( <i>Empoasca flavescens</i> Fabr) trên các dòng, giống chè mới tại Phú Hộ .....   | 48 |
| Biểu đồ 3.4: Mức độ nhiễm Bọ cánh tơ ( <i>Physothrips setiventris</i> Bagn) trên các dòng, giống chè tại Phú Hộ ..... | 50 |
| Biểu đồ 3.5: Mức độ nhiễm Nhện đỏ ( <i>Oligonychus coffea</i> , N) trên các dòng, giống chè tại Phú Hộ .....          | 52 |
| Biểu đồ 3.6: Mức độ nhiễm Bọ xít muỗi ( <i>Helopeltis thevova</i> w) trên các giống chè tại Phú Hộ .....              | 54 |

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Chè là cây công nghiệp lâu năm, có vai trò quan trọng trong cơ cấu cây trồng vùng Trung du miền núi phía Bắc của Việt Nam. Phát triển cây chè ở vùng này có ý nghĩa cả về mặt kinh tế, xã hội, đem lại nguồn thu nhập đáng kể xoá đói, giảm nghèo và giải quyết việc làm cho hàng triệu lao động, góp phần ổn định, định canh định cư cho đồng bào dân tộc thiểu số. Đồng thời, cây chè còn có vai trò to lớn trong việc phủ xanh đất trống đồi núi trọc và bảo vệ môi trường sinh thái.

Cây chè shan (*Camellia sinensis var Shan*) vốn là cây hoang dại. Trên thế giới, ngày nay con người đã phát hiện chè có rất nhiều công dụng vừa là thức uống bổ dưỡng kiêm nhiều giá trị, có tác dụng chữa bệnh, kháng sinh tốt và làm thực phẩm tốt. Diện tích trồng chè trên thế giới ước khoảng 2 triệu ha, cho sản lượng chè khô hàng năm trên 3 triệu tấn, có 60 quốc gia trồng chè và trên 100 nước uống chè.

Vào khoảng năm 1918 người Pháp đã tiến hành điều tra chè ở một số tỉnh thuộc Miền Bắc Việt Nam đã miêu tả: Những cây chè cổ thụ phân bố chủ yếu ở vùng núi cao Miền Bắc Việt Nam, thân cây cao lớn, chu vi thân có tới 2- 3 người ôm, lá dài, rộng, mép có răng cưa sắc nhọn, búp non có nhiều lông màu trắng. Những cây chè này phân bố rải rác dọc theo các con suối chảy ra hai tuyến sông Lô và Sông Đà. Vùng có nhiều chè cổ thụ nhất là Hà Giang, Yên Bái, Sơn La. Chè Shan là một trong 4 biến chủng chè, có sức sinh trưởng khoẻ, năng suất, chất lượng cao, giống chè Shan ở nước ta được phát hiện vào những năm 1920- 1930 ở các tỉnh Hoàng Liên Sơn (Suối Giàng- Yên Bái), (Hà Tuyên- Hà Giang) trên vùng núi cao từ 900- 1700m so với mặt biển. Chè xanh được chế biến từ búp chè Shan vùng núi cao có chất lượng tốt, màu