

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM**  
**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**



**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI**  
**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH**  
**CHĂN NUÔI TRÂU, BÒ PHÒNG CHỐNG RẾT**  
**TẠI MỘT SỐ XÃ THUỘC VÙNG ĐÔNG TRƯỜNG SƠN**  
**HUYỆN KON PLÔNG, TỈNH KON TUM**



**Cơ quan chủ trì:** Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

**Chủ nhiệm đề tài:** Th.S . Trần Văn Chương.

**Kon Tum, tháng 12 năm 2014**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM**  
**SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**



**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ TÀI**  
**NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH**  
**CHĂN NUÔI TRÂU, BÒ PHÒNG CHỐNG RẾT**  
**TẠI MỘT SỐ XÃ THUỘC VÙNG ĐÔNG TRƯỜNG SƠN**  
**HUYỆN KON PLÔNG, TỈNH KON TUM**

**Chủ nhiệm đề tài**

**Cơ quan chủ trì**

Th.S . Trần Văn Chương

**Kon Tum, năm 2014**

| STT   | MỤC LỤC                                                                                 | Trang |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|       | PHẦN I: Phần mở đầu                                                                     | 6     |
| 1.1   | Tính cấp thiết của đề tài                                                               | 6     |
| 1.2   | Mục tiêu của đề tài                                                                     | 8     |
| 1.2.1 | Mục tiêu chung                                                                          | 8     |
| 1.2.2 | Mục tiêu cụ thể                                                                         | 8     |
|       | PHẦN II: ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN TÌNH HÌNH THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI                         | 8     |
| 2.1   | Tình hình nghiên cứu ngoài nước                                                         | 8     |
| 2.2   | Tình hình nghiên cứu trong nước                                                         | 9     |
| 2.3   | Tổng quan về điều kiện TN-KT-XH huyện Kon Plông                                         | 10    |
|       | PHẦN III: Nội dung và phương pháp nghiên cứu....                                        | 19    |
| 3.1   | Đối tượng nghiên cứu                                                                    | 19    |
| 3.2   | Nội dung nghiên cứu                                                                     | 20    |
| 3.3   | Phương pháp nghiên cứu                                                                  | 20    |
| 3.4   | Địa điểm nghiên cứu                                                                     | 21    |
| 3.5   | Thời gian nghiên cứu                                                                    | 21    |
|       | PHẦN IV: Kết quả nghiên cứu và thảo luận                                                | 21    |
| 4.1   | Kết quả nghiên cứu                                                                      | 21    |
| 4.1.1 | Diễn biến thời tiết khí hậu huyện Kon Plông                                             | 21    |
| 4.1.2 | Điều tra, khảo sát, chọn hộ tham gia mô hình                                            | 24    |
| 4.1.3 | Kết quả điều tra, khảo sát tình hình trâu bò chết rét tại các xã                        | 25    |
| 4.1.4 | Kết quả khảo sát chọn hộ tham gia mô hình                                               | 27    |
| 4.1.5 | Kết quả triển khai xây dựng mô hình chăn nuôi phòng chống rét cho trâu, bò tại nông hộ. | 29    |
| 4.2   | Thảo luận                                                                               | 35    |
| 4.2.1 | Phân tích đánh giá kết quả đã đạt được của đề tài                                       | 35    |
| 4.2.2 | Hiệu quả kinh tế - xã hội                                                               | 37    |
|       | PHẦN V: Kết luận và Kiến nghị                                                           | 39    |
| 5.1.  | Kết luận                                                                                | 39    |
| 5.2.  | Kiến nghị                                                                               | 40    |

| <b>DANH MỤC BẢNG</b>                                               | <b>Trang</b> |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| Bảng 1. Tổng đàn trâu, bò huyện KonP lông qua các năm.             | 17           |
| Bảng 2: Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2012.  | 22           |
| Bảng 3: Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2013.  | 22           |
| Bảng 4: Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2014.  | 23           |
| Bảng 5: Tổng hợp kết quả điều tra hộ chăn nuôi.                    | 25           |
| Bảng 6: Tổng hợp tình hình khảo sát chọn hộ.                       | 28           |
| Bảng 7. Biểu tổng hợp kết quả tập huấn chuyển giao kỹ thuật.       | 33           |
| Bảng 8. Biểu tổng hợp kết quả hội nghị Hội thảo tham quan mô hình. | 33           |
| Bảng 9 . Số lượng các hộ áp dụng các kết quả của đề tài.           | 39           |
| PHỤ LỤC 1. Danh sách các hộ chọn tham gia Đề tài.                  | 44           |
| PHỤ LỤC 2. Tổng hợp vật tư hỗ trợ của đề tài.                      | 45           |
| PHỤ LỤC 3.Tổng hợp vật tư hỗ trợ cho các hộ tham gia đề tài.       | 46           |
| PHỤ LỤC 4.Tổng hợp kết quả tình hình sinh trưởng của trâu bò.      | 47           |

| <b>DANH MỤC HÌNH ẢNH CỦA ĐỀ TÀI</b>                                               | <b>Trang</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Hình 1. Chuồng trại phòng chống rét cho trâu bò.                                  | 50           |
| Hình 2. Kiểm tra tiến độ các mô hình phòng chống rét cho trâu bò.                 | 50           |
| Hình 3. Kiểm tra tiến độ các mô hình phòng chống rét cho trâu bò.                 | 51           |
| Hình 4. Chuồng trại phòng chống rét cho trâu bò.                                  | 51           |
| Hình 5. Mô hình trồng cỏ để phòng chống rét cho trâu bò..                         | 52           |
| Hình 6. Mô hình trồng cỏ để phòng chống rét cho trâu bò.                          | 53           |
| Hình 7. Hỗ trợ thức ăn tinh để phòng chống rét cho trâu bò.                       | 55           |
| Hình 8. Hỗ trợ thức ăn tinh để phòng chống rét cho trâu bò.                       | 55           |
| Hình 9. Hỗ trợ thức ăn tinh để phòng chống rét cho trâu bò.                       | 55           |
| Hình 10. Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò.                 | 56           |
| Hình 11. Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò.                 | 56           |
| Hình 12. Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò.                 | 57           |
| Hình 13. Tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò.                 | 57           |
| Hình 14. Hội thảo đầu bờ, đầu chuồng tại các mô hình phòng chống rét cho trâu bò. | 58           |
| Hình 15. Hội thảo khoa học đề tài phòng chống rét cho trâu bò.                    | 58           |
| Hình 16. Hội thảo khoa học đề tài phòng chống rét cho trâu bò.                    | 59           |
| Hình 17. Hội thảo khoa học đề tài phòng chống rét cho trâu bò.                    | 59           |

| <b>BẢNG CHỮ VIẾT TẮT</b>                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- P : Trọng lượng.</li> <li>- VN : Vòng ngực.</li> <li>- DTC : Dài thân chéo.</li> </ul> |

## **PHẦN 1. PHẦN MỞ ĐẦU**

### **1.1. Tính cấp thiết của đề tài:**

Chăn nuôi giữ vai trò, vị trí quan trọng trong sản xuất nông nghiệp của địa phương, tỷ trọng chăn nuôi ngày càng tăng trong tổng giá trị sản xuất nông nghiệp và là nguồn cung cấp thực phẩm có chất lượng cao như: thịt, trứng, sữa ... cho con người; nguồn sức kéo, phân bón hữu cơ, nguyên liệu cho công nghiệp chế biến; giải quyết việc làm cho người lao động, tăng thu nhập, cải thiện đời sống của người nông dân, góp phần xoá đói giảm nghèo, thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội.

Chăn nuôi của địa phương từng bước phát triển theo hướng chăn nuôi hàng hoá, trang trại tập trung và đã hình thành một số mô hình chăn nuôi có hiệu quả kinh tế cao. Tỷ trọng ngành chăn nuôi có xu hướng tăng trong tổng giá trị sản xuất toàn ngành nông nghiệp.

Tuy vậy, tốc độ phát triển chăn nuôi còn chậm, năng suất, chất lượng và giá trị số lượng sản phẩm còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng và lợi thế của địa phương; sản xuất chăn nuôi còn mang tính truyền thống; quy mô chăn nuôi nhỏ lẻ, chăn nuôi nông hộ chiếm tỷ lệ khá lớn; các trang trại chăn nuôi tập trung công nghiệp, bán công nghiệp chưa nhiều, dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm vẫn thường xảy ra ảnh hưởng đến phát triển chăn nuôi của địa phương.

Để chăn nuôi của địa phương phát triển nhanh, bền vững, nhằm đáp ứng nhu cầu sản phẩm chăn nuôi an toàn thực phẩm cho người tiêu dùng trong và ngoài tỉnh; từng bước hình thành vùng chăn nuôi hàng hoá, tập trung; an toàn dịch bệnh, đảm bảo vệ sinh môi trường, tăng tỷ trọng ngành chăn nuôi trong tổng giá trị sản xuất toàn ngành nông nghiệp.

Thực hiện các văn bản chỉ đạo của Trung ương: Nghị quyết số 26-NQ/TW ngày 05/8/2008 của Ban chấp hành Trung ương Đảng Khóa X: Nghị quyết Hội nghị lần thứ bảy Ban chấp hành Trung ương Khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn; Quyết định số 10/2008/QĐ-TTg ngày 16/01/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển chăn nuôi đến năm 2020; Quyết định số 581/QĐ-TTg, ngày 20/4/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Kon Tum đến năm 2020;

Thực hiện các văn bản chỉ đạo của tỉnh Kon Tum: Nghị quyết số 04/2005/NQ-HĐND, ngày 22/7/2005 của HĐND tỉnh về quy định chính sách khuyến khích phát triển chăn nuôi đại gia súc trên địa bàn tỉnh Kon Tum; Quyết định số 44/2005/QĐ-UB, ngày 01/9/2005 của UBND tỉnh Kon Tum về việc ban hành quy định chính sách khuyến khích phát triển chăn nuôi đại gia súc trên địa bàn tỉnh Kon Tum; Quyết định số 33/2012/QĐ-UBND, ngày 16/08/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể nông nghiệp, nông thôn tỉnh Kon Tum giai đoạn 2011-2020, định hướng đến năm 2025.

Để phát triển chăn nuôi của địa phương theo hướng sản xuất hàng hóa; chăn nuôi an toàn sinh học, gắn với bảo vệ môi trường và chế biến tiêu thụ sản phẩm chăn nuôi đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Trên địa bàn tỉnh Kon Tum nói chung, huyện Kon PLông nói riêng có nhiều điều kiện thuận lợi trong việc phát triển ngành chăn nuôi. Ngành chăn nuôi của địa phương đã đáp ứng yêu cầu sản xuất tại chỗ như sức kéo, phân bón và phục vụ nhu cầu sinh hoạt văn hoá của đồng bào dân tộc ít người và cung cấp thực phẩm có hàm lượng dinh dưỡng cao cho người tiêu dùng trong và ngoài tỉnh, cung cấp sức kéo và nguồn phân bón cho nông nghiệp và mang lại hiệu quả kinh tế cao, tăng thu nhập cho người dân, góp phần xóa đói giảm nghèo tại địa phương.

Tuy nhiên, hàng năm tình trạng trâu bò chết rét gây thiệt hại lớn kinh tế cho người chăn nuôi và ảnh hưởng đến phát triển của ngành chăn nuôi của địa phương. Việc trâu bò chết do ảnh hưởng rét đậm, rét hại gây thiệt hại lớn về kinh tế của người chăn nuôi vì trâu bò là tài sản lớn của một số bộ phận dân cư trên địa bàn. Trâu bò chết rét còn gây thiệt hại không nhỏ đối với ngân sách Nhà nước của địa phương thông qua các chính sách hỗ trợ để khôi phục sản xuất chăn nuôi.

Để giải quyết vấn đề trên, trong những năm qua các ngành chức năng trong tỉnh, các địa phương cũng đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo về công tác phòng chống rét cho trâu, bò trong mùa rét, việc phòng chống rét cho trâu bò được các hộ chăn nuôi quan tâm, thực hiện. Tuy nhiên, theo báo cáo của các địa phương tình trạng trâu bò chết do ảnh hưởng rét đậm, rét hại vẫn còn xảy ra.

Xuất phát từ thực tế trên, để phát triển ngành chăn nuôi của địa phương theo hướng sản xuất hàng hóa, giúp người chăn nuôi giảm thiểu thiệt hại do thời tiết gây ra, mỗi biện pháp ngăn chặn có hiệu quả việc gia súc chết rét để giảm thiểu thiệt hại kinh tế cho người chăn nuôi, góp phần ổn định giá cả, đảm bảo an sinh xã hội trên địa bàn là cần thiết, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn triển khai thực hiện đề tài “*Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon PLông, Tỉnh Kon Tum*”.

## **1.2. Mục tiêu của đề tài:**

### **1.2.1. Mục tiêu chung:**

Nâng cao hiệu quả chăn nuôi trâu, bò ở một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon PLông; xây dựng mô hình điểm về phòng chống rét cho trâu, bò vùng Đông Trường Sơn, tỉnh Kon Tum.

### **1.2.2. Mục tiêu cụ thể:**

- + Nghiên cứu, theo dõi quy luật diễn biến thời tiết khí hậu vùng Đông Trường Sơn ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển, năng suất của trâu, bò.
- + Xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét;
- + Nghiên cứu, xác định khẩu phần thức ăn và quy trình kỹ thuật chăn nuôi phù hợp phòng chống rét cho trâu, bò.

## **PHẦN 2: ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN TÌNH HÌNH THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI**

### **2.1. Tình hình nghiên cứu ngoài nước:**

Trong những năm gần đây, hiện tượng thời tiết khí hậu biến đổi bất thường đã ảnh hưởng, tác động không nhỏ đến sản xuất của ngành nông nghiệp của nhiều quốc gia. Biến đổi khí hậu đã gây nên tình trạng thời tiết giá rét, bão, lụt, hạn hán ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của con người, cũng như sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng, vật nuôi.

Trên thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu về ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp nói chung và chăn nuôi trâu, bò nói riêng để xây dựng những quy trình kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng phù hợp, chọn những giống vật nuôi có khả năng thích nghi phù hợp với diễn biến tình hình thời tiết khí hậu.

## **2.2. Tình hình nghiên cứu trong nước**

Theo số liệu thống kê của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại thời điểm tháng 12 năm 2014: tổng đàn trâu bò của cả nước: 7,6867 triệu con (trong đó: tổng đàn trâu 2,51 triệu con, đàn bò: 5,1567 triệu con);

Tổng sản phẩm thịt hơi trâu bò: 370,8 nghìn tấn (trong đó: tổng sản phẩm thịt trâu: 85,4 nghìn tấn, tổng sản phẩm thịt bò: 285,4 nghìn tấn). Thịt trâu, bò là loại “thịt đỏ” vừa ngon vừa bổ dưỡng, nhưng hiện nay lượng thịt trâu bò sản xuất ra mới chỉ chiếm khoảng 8,5% trong tổng sản phẩm các loại thịt gia súc, gia cầm. Ở nước ta nhu cầu của người tiêu dùng và thị trường tiêu thụ thịt trâu, bò rất lớn và ngày càng tăng. Tuy nhiên, sản lượng thịt trâu, bò cung cấp cho thị trường chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ, chưa đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng và thị trường trong ngoài nước.

Mặt khác, công nghệ giết mổ, chế biến còn lạc hậu; chất lượng sản phẩm thịt chưa đảm bảo về vệ sinh an toàn thực phẩm sản phẩm; hệ thống phân phối sản phẩm trên thị trường tiêu thụ còn hạn chế; tuy nhiên, nhu cầu về sản phẩm thịt trâu bò của người tiêu dùng rất cao, hàng năm nước ta phải nhập sản phẩm thịt trâu bò của nhiều nước trên thế giới để phục vụ cho người tiêu dùng trong nước.

Để nâng cao khả năng sản xuất, chế biến, tiêu thụ và cải thiện về chất lượng cũng như công tác vệ sinh an toàn thực phẩm nhằm cung ứng cho người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, mang lại hiệu quả kinh tế cao cho ngành chăn nuôi trâu bò; cần áp dụng đồng bộ nhiều giải pháp từ các giải pháp kỹ thuật: về giống, cải thiện chế độ chăm sóc nuôi dưỡng, thú y, phòng trừ dịch bệnh, phòng chống chết rét cho trâu bò, công nghệ giết mổ, chế biến, cải thiện hệ thống tiêu thụ, nâng cao chất lượng sản phẩm, sản lượng thịt cung cấp cho thị trường.....; đến các giải pháp về cơ chế chính sách về thị trường ...

Theo thông tin từ ngành nông nghiệp, ở nước ta trong những năm qua đã có hàng chục ngàn con trâu bò chết do rét đậm, rét hại. Trâu, bò chết do rét tập trung chủ yếu là các tỉnh miền núi phía Bắc và khu vực núi cao của các tỉnh miền Trung, Tây nguyên.

Nếu tính với giá bình quân mỗi con trâu bò khoảng 20 triệu đồng, thì mỗi năm trâu, bò chết do rét đã làm thiệt hại cho ngành chăn nuôi hàng ngàn tỷ đồng. Nguyên nhân trâu bò chết được ngành chức năng xác định là do tập quán chăn nuôi thả rong, không có chuồng trại, nếu có cũng sơ sài, tạm bợ; thiếu thức ăn dự trữ; chăm sóc nuôi dưỡng không đảm bảo... trâu bò vừa bị đói, rét dẫn đến suy giảm sức đề kháng, kiệt sức và chết. Tình hình trâu, bò chết do đói rét trong mùa mưa, lạnh... ở các xã vùng núi cao đã diễn ra trong nhiều năm qua đã gây thiệt hại lớn cho người chăn nuôi.

Để hạn chế tình trạng chết rét cho trâu bò, giảm thiệt hại về kinh tế, trong những năm vừa qua cũng đã có một số đề tài nghiên cứu về phòng chống đói, rét cho trâu bò như:

- Đề tài “Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật và quản lý nhằm giảm thiểu thiệt hại về kinh tế đối với tình trạng đàn trâu bò chết do đói rét tại các tỉnh miền núi Bắc Bộ” trong năm 2008 – 2009, của Trường Đại học Thái nguyên.

- Đề tài nghiên cứu Phòng chống đói rét cho trâu bò trong vụ Đông – Xuân ở Sa Pa, Tỉnh Lào Cai của PGS-TS Nguyễn Xuân Trạch - Trường đại học Nông nghiệp 1- Hà Nội.

### **2.3. Tổng quan về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội huyện Kon Plông:**

#### *2.3.1. Điều kiện tự nhiên:*

##### *2.3.1.1. Vị trí địa lý:*

Huyện Kon Plông là huyện miền núi, vùng cao của tỉnh Kon Tum có diện tích tự nhiên 137.965,0 ha. Ranh giới tiếp giáp với các địa danh bao gồm:

- Phía Bắc giáp tỉnh Quảng Ngãi và tỉnh Quảng Nam;
- Phía Nam giáp huyện Kon Rẫy và tỉnh Gia Lai;
- Phía Đông giáp tỉnh Quảng Nam;
- Phía Tây giáp huyện Kon Rẫy và huyện Tu Mơ Rông, tỉnh Kon Tum.

##### *2.3.1.2. Khí hậu - Thời tiết:*

Kon Plông là huyện nằm trên đỉnh Trường Sơn, trên độ cao (1.000-1.400m), có 2 vùng khí hậu khác nhau giữa Tây Trường sơn và Đông Trường sơn. Khi Tây Trường sơn là mùa khô thì Đông Trường sơn vẫn là mùa mưa mang một số đặc điểm chủ yếu sau:

- Nhiệt độ: Nhiệt độ trung bình năm  $22^{\circ}\text{C}$ , tháng lạnh nhất là tháng 01, tháng nóng nhất là tháng 4, tháng 5; mùa lạnh từ tháng 10 đến tháng 02 năm sau, thời gian còn lại có khí hậu mát mẻ quanh năm. Khí hậu trong vùng rất thích hợp với du lịch, nghỉ dưỡng. Người ta còn gọi Măng Đen của Kon Plông là Đà Lạt 2 của đất nước.

- Lượng mưa: Lượng mưa nhiều nhất trong huyện Kon Plông tại khu vực Măng Đen có số ngày mưa 157 ngày/năm, vùng ít mưa hơn ở những nơi trũng chỉ có 140-150 ngày/năm; Tháng mưa nhiều nhất trong năm từ tháng 6 đến tháng 11 và lượng mưa giảm dần từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau. Lượng mưa trung bình trong năm 2.310mm. Mùa mưa tập trung với cường độ lớn, do khai thác gỗ trước đây làm cho diện tích rừng suy giảm, nên trong những năm qua thường xảy ra lũ lụt với tần suất lớn, nhất là các vùng có độ cao dưới 520m gây nhiều thiệt hại trong sản xuất nông nghiệp và cơ sở hạ tầng, hiện tượng gần như lũ quét xảy ra ở các xã: Đăk Ring, Đăk Nên, Măng Bút, Ngọc Tem gây thiệt hại lớn về mùa màng và cơ sở hạ tầng.

#### 2.3.1.3. Địa hình:

Nét nổi bật của địa hình huyện Kon Plông là tính phân bậc rõ ràng, các bậc cao nằm phía Đông, các bậc thấp nằm phía Tây. Theo sự dao động về độ cao có thể chia địa hình huyện Kon Plông ra thành 3 bậc như sau:

- Địa hình núi cao dốc chiếm 80% diện tích tự nhiên của toàn huyện có độ cao hơn 1.000m, có độ dốc lớn hơn  $29^{\circ}$ . Dạng địa hình này dành cho ngành lâm nghiệp quản lý và kinh doanh nghề rừng.

- Địa hình Cao nguyên, đỉnh bằng sườn dốc, diện tích từ 2.000-3.000ha, phân bố trên địa bàn xã Măng Cành, có khí hậu tương đối mát mẻ của khu rừng thông Măng Đen. Đây là vùng cao nguyên đất đỏ Bazan, có thể phát triển một số loài cây trồng như cà phê, chè, quế, bồi lồi, một số loài cây ăn quả và phát triển ngành du lịch sinh thái.

- Địa hình thung lũng phân bố rải dọc theo hệ thống các sông Đăk Ring, Đăk Rơ Man trong vùng lũng có chia ra 3 vùng cực nhỏ gồm các vùng trũng theo hợp thủy sông suối, thềm bậc thềm cao trên phù xa cổ và các vùng đồi gò. Các dạng địa hình này có diện tích không lớn, nhưng có điều kiện thuận lợi cho việc phát nông nghiệp và xây dựng mô hình nông lâm kết hợp, phát triển nông

nghiệp toàn diện, xây dựng cơ sở vật chất kỹ thuật và phát triển thị trấn, thị tứ, như khu vực xã Hiếu, Pờ Ê.

#### *2.3.1.4. Tài nguyên đất:*

Theo tài liệu bản đồ đất tỷ lệ 1/500.000 của huyện Kon Plông và kết quả điều tra bổ sung của Phòng Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn huyện có các loại đất chính như sau:

##### *a. Nhóm đất phù sa ngoài suối:*

Diện tích 1.137,94 ha chiếm 0,83 % diện tích tự nhiên với 3 loại đất: Phù sa được bù, phù sa loang lổ và ngoài suối. Đất có nguồn gốc thủy thành nên phân bố ở ven các sông: Đăk Ring... và có một số nhánh suối nhỏ. Đất có thành phần cơ giới từ cát pha đến thịt nhẹ, độ phì khá, ít chua đến trung tính có độ pH từ 5-6 và tầng dày >100cm, thích hợp với trồng lúa nước, hoa màu và cây công nghiệp hàng năm nên hiện nay phần lớn đã sử dụng vào sản xuất nông nghiệp. Cây công nghiệp phát triển tốt như cây Quế, Bời lời. Thích hợp nhất là cây Cau ở các xã Măng Bút, Đăk Ring, Ngọc Tem.

##### *b. Nhóm đất nâu đỏ trên đá Bazan:*

Diện tích 5.761 ha, chiếm 4,5% diện tích tự nhiên phân bố tập trung ở các xã Măng Cành và xã Hiếu. Đặc điểm đất hình thành trên sản phẩm phong hoá của đá Bazan, nên có tầng dày thành phần cơ giới từ thịt trung bình đến thịt nặng, cấu tượngơi xốp khả năng thấm và thoát nước tốt. Là loại đất có độ phì cao rất thích hợp với các loại cây công nghiệp lâu năm, tuy nhiên do địa hình phức tạp nên chỉ được phát triển một số loại cây như: Cà phê Catimo, cây Chè và các loại cây có múi, Quế, gió bầu...

##### *c. Đất đỏ vàng trên đá sét biến chất:*

Phân bố nhiều dạng địa hình khác nhau rải rác trên toàn huyện với diện tích 6.170 ha chiếm 4,6% diện tích tự nhiên, là loại đất hình thành trên đá sạn phiến sét, phiến mác ma và phiến gờ nai. Đất hình thành có quá trình Feralit mạnh gây ra hiện tượng tích tụ bề mặt, vì vậy chỗ nào có rừng thì hàm lượng đạm sẽ cao trên bề mặt. Nếu phá rừng thì đất sẽ bạc màu một cách nhanh chóng, vì vậy loại đất này cần bảo vệ rừng một cách nghiêm ngặt. Loại này tập trung ở một số vùng tại xã Hiếu, Pờ Ê, Măng Cành.

*d. Đất thung lũng dốc tụ:*

Diện tích 900 ha chiếm 0,67% diện tích tự nhiên phân bố rải rác ở các thung lũng nhỏ trên địa bàn toàn huyện. Thích hợp với sản xuất lúa ruộng nước. Tuy nhiên các khu vực này là các thung lũng hẹp nên đất được hình thành trên sản phẩm rửa trôi bồi tụ của các loại đất khác do vậy đặc điểm đất phụ thuộc vào sự phân bố địa lý của từng khu vực. Tuy nhiên có đặc điểm chung có độ chua cao (pH = 4-5). Mặc dù khai thác làm ruộng nước nhưng cần cải tạo tăng cường lân vôi rửa chua chọn các loại giống thích hợp.

*e. Đất mùn vàng đỏ trên đá núi:*

Có diện tích 120.096 ha chiếm 89,53% loại đất này phân bố chủ yếu xã Hiếu, Pờ Ê, Măng Cành, Măng Bút, Ngọc Tem, Đăk Ring thuộc khối núi Ngọc Linh có độ cao trên 1.000m. Phần lớn diện tích có rừng tầng còn dày, tỷ lệ mùn cao nhưng phân giải chậm, lớp mặt thường có lớp thảo mục mỏng phản ứng dung dịch chua. Do địa hình dốc hiểm trở nên cần ưu tiên ngành lâm nghiệp quản lý bảo vệ rừng.

Tóm lại: Điều kiện thổ nhưỡng huyện Kon Plong rất đa dạng, địa hình phức tạp phần lớn đất đai nằm trên địa hình núi dốc. Do vậy đất có khả năng làm nông nghiệp chỉ chiếm 10,47% diện tích tự nhiên, phần còn lại cần có kế hoạch khoanh nuôi quản lý bảo vệ rừng đầu nguồn, bảo vệ môi trường và nguồn sinh thủy.

*2.3.1.5. Tài nguyên nước và thủy năng:*

- Tài nguyên nước mặt: Với lượng mưa trung bình năm 2.310mm, nên nguồn nước mặt lớn, thêm vào đó trên địa bàn huyện có sông lớn chảy qua nên nguồn nước mặt rất dồi dào. Nhờ vậy có thể giữ được một khối lượng nước khá lớn tạo điều kiện thuận lợi cho việc cấp nước sinh hoạt cho đời sống nhân dân trên địa bàn, cung cấp nước cho công nghiệp, sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là nước tưới cho lúa nước, cây ăn quả và cây cà phê.

- Nước ngầm: Chưa có số liệu khảo sát thực tế nước ngầm, nhưng thực tế các giếng nước đào của nhân dân trung bình từ 10÷15m có nhiều nơi đồi núi cao không thể đào giếng như vùng Măng đen, mà phải khoan hàng trăm mét.

- Tiềm năng thủy điện: Trên địa bàn tỉnh Kon Tum có sông Sê San với trữ năng thủy điện lớn thứ ba sau sông Đà và sông Đồng Nai. Huyện Kon Plông là đầu nguồn sinh thủy của các hệ thống sông lớn như Sê San, sông Trà Khúc chảy xuống vùng duyên hải miền Trung và Tây Nguyên, là nơi có diện tích rừng đầu nguồn lớn của các thủy điện lớn như: Ya Ly cùng hệ thống thủy điện bậc thang ở hạ lưu là Sê San 3, Sê San 3A, Sê San 4 và công trình thủy lợi Thạch Nham. Huyện Kon Plông có trữ năng thủy điện vừa và nhỏ lớn nhất tỉnh trong các Quy hoạch thủy điện vừa và nhỏ của tỉnh. Tính đến năm 2009, đã có 19 dự án thủy điện được đăng ký đầu tư. Dự án thủy điện Đăk Pô Ne đã hoàn thành phát điện, các dự án thủy điện Ngọc Tem, Đăk Ring, Thượng Kon Tum, Đăk Re... đang được triển khai thi công đúng tiến độ.

#### *2.3.1.6. Tài nguyên khoáng sản:*

Theo số liệu điều tra sơ bộ tại huyện Kon Plông có các loại khoáng sản sau:

- Quặng Bô xít phân bố địa bàn xã Măng Cành có hàm lượng  $AlCl_2O_3$  từ (48÷51)% là một trong những khoáng sản có ý nghĩa quan trọng trong tương lai.

- Nước khoáng: ở các xã Đăk Ring, Ngọc Tem, xã Hiếu đã phát hiện các nguồn nước khoáng nóng. Đây là một nguồn nước có được liệu cao, có thể khai thác phục vụ dân sinh khá lý tưởng.

#### *2.3.1.7. Tài nguyên du lịch:*

Riêng huyện Kon Plông nằm trong hệ thống sinh thái của tỉnh, đặc biệt Măng Đen đã được quy hoạch thành vùng du lịch sinh thái số 1 của tỉnh Kon Tum và trong khu vực. Ở đây có khí hậu quanh năm mát mẻ giống như khí hậu của Đà Lạt, Kon Plông còn là cửa ngõ quan trọng phía đông của tỉnh tiếp giáp với các tỉnh Quảng Nam, Quảng Ngãi, Gia Lai.

Đặc biệt là khi quốc lộ 24 được đầu tư mở rộng thì việc giao lưu kinh tế với khu kinh tế Dung Quất là một tiềm năng lớn cho khu vực. Khu kinh tế động lực Măng Đen được hình thành trên cơ sở phát huy lợi thế của vùng đất nằm ở độ cao trung bình 1.200 m so với mực nước biển, cách thành phố Kon Tum 50 km. Ở đây có rừng nguyên sinh bao bọc, khí hậu quanh năm mát mẻ, nhiều cảnh

đẹp tự nhiên như thác Đắc Ke, Pa Sĩ, Lô Ba, hồ Toong Đam, Toong Zơ ri, Toong Pô nằm trong những tán rừng già với bạt ngàn thông và rừng nguyên sinh... Đây là điều kiện lý tưởng để phát triển thành một khu du lịch sinh thái nghỉ dưỡng.

Hiện nay, khu du lịch sinh thái Măng Đen đã được Chính phủ phê duyệt với diện tích được quy hoạch là 115 nghìn ha bổ sung vào quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2015. Đến nay, đã có nhiều dự án đăng ký đầu tư vào Kon Plông, trong đó có các dự án đầu tư phát triển du lịch.

#### *2.3.1.8. Tài nguyên rừng:*

Với diện tích đất lâm nghiệp có rừng là 127.151 ha chiếm 92,16% tổng diện tích đất tự nhiên, trong đó diện tích đất có rừng tự sản xuất là 83.390,9 ha chiếm 65,58% trong tổng diện tích đất lâm nghiệp; rừng phòng hộ là 38.987 ha, chiếm 30,66% trong tổng diện tích đất lâm nghiệp. Diện tích rừng phòng hộ của Kon Plông là rừng đầu nguồn của hệ thống thủy lợi Thạch Nham, tỉnh Quảng Ngãi và hệ thống thủy điện Ya Ly, Sê San.

#### *2.3.2. Kinh tế - xã hội:*

##### *2.3.2.1. Dân số và lao động:*

Theo số liệu của Phòng Lao động - Thương binh và Xã hội huyện Kon Plông tính đến tháng 12 năm 2014: Dân số là 24.364 người; tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là 1,87%; mật độ dân số khoảng 16 người/km<sup>2</sup>. Trên địa bàn huyện có các thành phần dân tộc chính: Xơ Đăng, H' Re, Kinh; trong đó đồng bào dân tộc thiểu số chiếm 90% dân số. Lực lượng lao động trong các ngành (chủ yếu là sản xuất nông nghiệp) khoảng 13.000 người chiếm khoảng 57% dân số.

##### *2.3.2.2. Đặc điểm kinh tế:*

Tổng giá trị sản xuất (*giá cố định 2010*) thực hiện năm 2014 là 894,05 tỷ đồng. Trong đó: Nông, lâm, thủy sản: 236,50 tỷ đồng; Công nghiệp, xây dựng: 458,68 tỷ đồng; Thương mại, dịch vụ: 198,87 tỷ đồng. Cơ cấu kinh tế Nông, lâm, thủy sản 26,45%; Công nghiệp - Xây dựng 51,30%; Thương mại - dịch vụ 22,24%.

### 2.3.2.3. *Tình hình phát triển ngành kinh tế*

#### *a) Nông, lâm, thủy sản*

- Tổng diện tích gieo trồng cây hàng năm 6.627,2 ha; tổng sản lượng lương thực 13.637,7 tấn; bình quân lương thực đầu người 559,7 kg/người/năm.

+ Cây lúa: Diện tích gieo trồng 3.366,1/3.569,4 ha, năng suất 29,7 tạ/ha, sản lượng 10.000 tấn.

+ Cây ngô: Tổng diện tích gieo trồng 1.065,7/1.290 ha, sản lượng là 3.637,3 tấn, năng suất đạt 34,1 tạ/ha.

+ Cây sắn: Thực hiện chuyển đổi diện tích trồng sắn sang trồng các loại cây trồng có giá trị khác, diện tích trồng sắn đến nay còn 1.931,5 ha, giảm 83 ha so với năm 2013.

+ Rau, hoa, quả xứ lạnh: trong năm thực hiện trồng 34/50 ha phần lớn sản phẩm được tiêu thụ trong dịp lễ, tết... Tiếp tục thực hiện đầu tư hạ tầng thiết yếu khu quy hoạch sản xuất rau, hoa, quả đặc biệt hạng mục nước sinh hoạt, phục vụ nhu cầu sản xuất của các đơn vị.

b) Cây lâu năm: Tiếp tục chăm sóc diện tích hiện có 727,1 ha; thực hiện trồng mới 79,6 ha (trong đó: Cây cà phê là 40,4 ha, cây ăn quả 15,2 ha, cây cau 24 ha).

c) Diện tích cây lâm nghiệp là 3.452,2/3.788ha trong đó thực hiện trồng mới được 347,5ha (Trong đó tập trung trồng mới một số loại cây như: Bời lời 276,5 ha; Cây keo 69 ha...).

d) Lâm nghiệp: Hoàn thành công tác kiểm kê rừng trên địa bàn huyện Kon Plông. Thực hiện giao khoán quản lý bảo vệ rừng 54.821,26/113.603,88 ha. Tổ chức thực hiện trồng rừng thay thế dọc Quốc lộ 24, diện tích 130/163 ha theo quy hoạch. Chỉ đạo tăng cường công tác quản lý bảo vệ rừng, thường xuyên tổ chức các đợt truy quét, kiểm tra hoạt động của các cơ sở chế biến gỗ trên địa bàn huyện.

#### *e) Chăn nuôi - Thủy sản:*

- Tổng đàn gia súc 25.761con, tăng 1.878 con so với năm 2013. Triển khai tiêm phòng đảm bảo các vắc xin LMLM cho đàn gia súc; Vắc xin dịch tả lợn; Vắc xin tụ huyết trùng; thường xuyên phun thuốc khử trùng tiêu độc .

- Hàng năm địa phương: Thực hiện hỗ trợ 3,84 tỷ đồng nguồn Chương trình 30a/CP để mua khoảng 384 con trâu bò hỗ trợ các hộ nghèo, cấp 150 con bò từ các chương trình hỗ trợ.

- Thủy sản: Diện tích nuôi trồng thủy sản trên địa bàn 25,5 ha. Trong năm phối hợp với Trung tâm khuyến nông - Khuyến ngư tỉnh triển khai mô hình nuôi cá lồng tại lòng hồ thủy điện Đăk Đrinh. Tiến hành thả 40.000 con cá giống các loại tại lòng hồ thủy điện Đăk Đrinh. Duy trì nuôi cá Tầm tại xã Măng Cành và xã Đăk Long.

#### 2.3.2.4. Tình hình chăn nuôi trâu, bò trên địa bàn huyện Kon Plông:

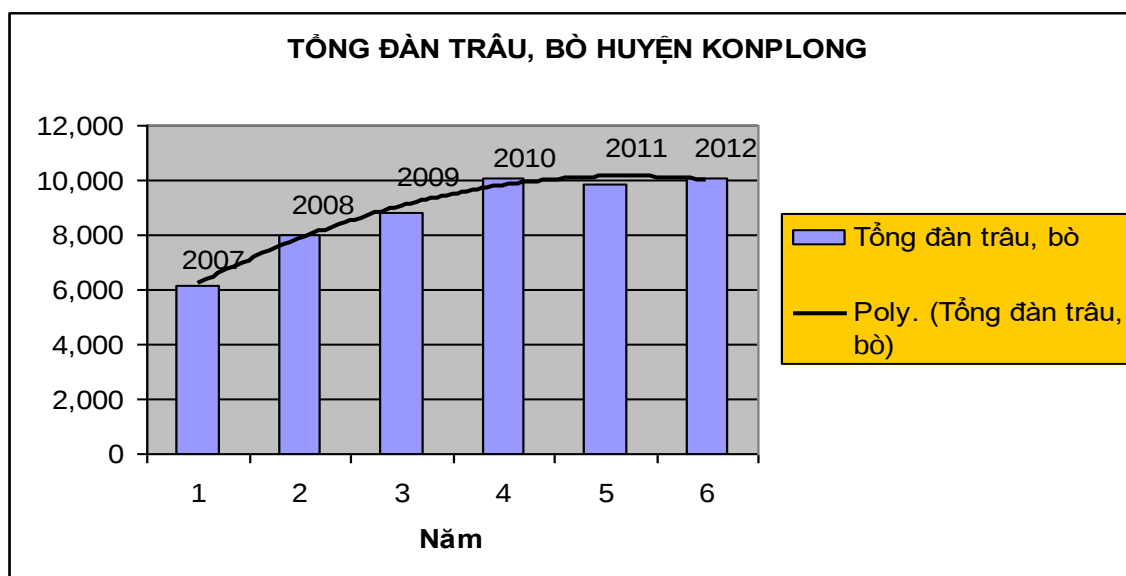
Kon PLông là huyện có điều kiện phát triển chăn nuôi trâu bò có số lượng đàn bò luôn tăng trưởng khá nhanh trong những năm trở lại đây, người dân có nhiều kinh nghiệm nuôi bò và dễ tiếp thu với các tiến bộ kỹ thuật.

Theo số liệu thống kê, tổng đàn trâu, bò của huyện Kon PLông từ năm 2007 đến năm 2012 như sau:

Bảng 1. Tổng đàn trâu, bò (Đơn vị tính: con)

| Năm<br>Tổng đàn | 2007  | 2008  | 2009  | 2010   | 2011  | 2012   |
|-----------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Trâu, bò        | 6.152 | 7.971 | 8.836 | 10.079 | 9.877 | 10.074 |

**Đồ thị: 1. Tổng đàn trâu, bò tại huyện Kon Plông.**



Nhận xét từ Đồ thị 1: Tình hình chăn nuôi trâu bò của huyện Kon Plông phát triển nhanh về số lượng tổng đàn: trong 5 năm từ năm 2007 đến năm 2012: tổng đàn trâu bò tăng là 3.922 con; tốc độ tăng trưởng năm 2012 đạt tỉ lệ: 163,75% so với năm 2007. Theo báo cáo của các cơ quan có chức trên địa bàn huyện Kon Plông (Phòng NN-PTN, Trạm Thú y) tốc độ tăng trưởng đàn trâu bò đạt tỉ lệ cao trong các năm qua là nhờ sự quan tâm, hỗ trợ của các cấp, các ngành về đầu tư con giống, kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng và công tác phòng chống dịch bệnh và người chăn nuôi trên địa bàn huyện đầu tư phát triển chăn nuôi.

- Về công tác giống trâu bò: Công tác giống trên địa bàn huyện Kon Plông chủ yếu là giống địa phương.

- Phương thức chăn nuôi: chăn nuôi trâu bò của trên địa bàn huyện mang hình thức quảng canh là phổ biến; nhiều hộ chăn nuôi chưa làm chuồng trại nhốt trâu bò hoặc chuồng trại còn sơ sài; trâu, bò được thả rông ở các bãi chăn thả trong rừng là chủ yếu; nguồn thức ăn thiếu dẫn đến nhiều bò gầy yếu, nên trâu bò kém phát triển.

- Công tác chăm sóc nuôi dưỡng, quản lý đàn, phòng chống rét chưa được các hộ quan tâm thực hiện.

- Tình hình trâu, bò chết rét trên địa bàn huyện Kon Plông.

Theo số liệu thống kê từ Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Kon Plong, trong giai đoạn từ năm 2007 đến 2012, tình hình trâu, bò chết rét trên địa bàn huyện có nhiều biến động trước những diễn biến bất thường của thời tiết, khí hậu. Thời điểm năm 2007-2008, trên

địa bàn huyện có 424 con trâu, bò chết rét trong đó trâu, bò già là 212 con, bê, nghé là 125 con, và có cả 46 con dê và 41 lợn cũng chết rét trong thời điểm này. Thời điểm 2010- 2011, trên địa bàn huyện có 897 con trâu, bò chết do rét, trong đó có 800 con trâu và 97 con bò.

- Những nguyên nhân chính làm cho trâu, bò chết rét

- + Điều kiện thời tiết, khí hậu:

Khi điều kiện khí hậu thay đổi đột ngột: nhiệt độ giảm xuống quá nhanh, độ ẩm trong không khí cao chênh lệch biên độ nhiệt giữa ngày và đêm lớn... kết hợp

với chuồng trại che chắn không đảm bảo, sơ sài hoặc không được che chắn hoặc thả rông vào rừng sâu; trâu, bò không còn khả năng thích nghi với chênh lệch biên độ nhiệt lớn và khẩu phần dinh dưỡng không đảm bảo nên: khi gia súc bị lạnh và đói rét kéo dài sẽ làm suy giảm sức đề kháng, miễn dịch, khả năng tiêu hóa hấp thụ thức ăn dẫn đến gây yếu và chết.

Điều đáng chú ý ở đây là trong những năm trở lại đây, tình hình trái đất nóng lên, diễn biến thời tiết ngày càng khắc nghiệt trên toàn cầu trong đó có Việt Nam. Theo dự báo của Tổ chức môi trường thế giới, trong những năm tới Việt Nam là một trong những nước hứng chịu hậu quả của biến đổi khí hậu, có thể nhiệt độ biến động thất thường và kéo dài, ảnh hưởng không nhỏ đến đời sống của con người và động vật. Do đó đối với những loài gia súc đã quen với thời tiết ôn hòa, khi gặp các điều kiện thời tiết thay đổi đột ngột, cộng với điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng không đảm bảo sẽ làm cho gia súc khó chống chịu với những biến động khắc nghiệt .

+ Chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng, chuồng trại chăn nuôi, chưa đảm bảo; nguồn thức ăn, chất lượng thức ăn không cân đối, không đảm bảo dinh dưỡng là nguyên nhân gây chết trâu, bò trong mùa lạnh.

+ Với phương thức chăn nuôi thả rông gia súc là chủ yếu, nguồn thức ăn phụ thuộc vào tự nhiên là chính, không dự trữ được lượng thức ăn cho mùa rét, từ đó sẽ làm giảm sức đề kháng của cơ thể gia súc, khó chống chịu với điều kiện thời tiết rét đậm rét hại kéo dài dẫn đến chết gia súc.

### **PHẦN 3. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG, ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **3.1. Đối tượng nghiên cứu:**

##### *3.1.1. Tình hình khí hậu - thời tiết:*

3.1.1.1. Nhiệt độ bình quân trong thời gian nghiên cứu;

3.1.1.2. Lượng mưa bình quân trong thời gian nghiên cứu;

##### *3.1.2. Tình hình chăn nuôi huyện Kon Plông:*

3.1.2.1. Tổng đàn gia súc, gia cầm.

3.1.2.2. Tình hình xây dựng chuồng trại và chăm sóc gia súc trong mùa mưa rét; tình hình trâu bò chết do đói, rét các năm (2012, 2013, 2014).

### **3.2. Nội dung nghiên cứu**

3.2.1. Nội dung 1: Thu thập, phân tích diễn biến thời tiết khí hậu ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của vật nuôi (bao gồm nhiệt độ bình quân, độ ẩm, lượng mưa của huyện Kon Plông trong thời gian thực hiện đề tài: từ tháng 10/2012 - tháng 12/2014).

3.2.2. Nội dung 2: Triển khai xây dựng 30 mô hình chăn nuôi nông hộ trên địa bàn 03 xã, gồm các hạng mục:

- Hỗ trợ chuồng trại;
- Hỗ trợ thức ăn tinh;
- Hỗ trợ thuốc thú y;
- Hỗ trợ trồng cỏ;
- Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi.

3.2.3. Nội dung 3: nghiên cứu, xác định khẩu phần ăn thích hợp và quy trình chăn nuôi trâu bò phòng chống rét.

3.2.4. Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi phòng chống rét cho trâu bò, hội nghị đầu chuồng, đầu bờ, hội thảo khoa học.

### **3.3. Phương pháp nghiên cứu**

3.3.1. Phương pháp điều tra thu thập số liệu:

- Trên cơ sở số liệu về điều kiện thời tiết, khí hậu và số trâu, bò chết qua các năm, đánh giá sự tương quan giữa số trâu bò chết với điều kiện thời tiết, tìm ra nhóm các nguyên nhân chủ yếu theo từng địa phương làm trâu bò bị chết rét trong thời gian qua tại các xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon PLông.

- Chọn ngẫu nhiên mỗi xã 30 hộ có chăn nuôi trâu, bò điều tra, thu thập thông tin về tình hình chăn nuôi trâu, bò; trâu, bò chết rét tại địa phương (các nhân tố chủ yếu gây chết rét, số lượng gia súc chết rét, các biện pháp phòng chống rét cho đàn gia súc; ...)

2.3.2. Phương pháp thu thập số liệu qua Trung tâm khí tượng thủy văn tỉnh và Cục thống kê.

3.3.3. Phương pháp xây dựng mô hình:

- Xây dựng 30 mô hình chăn nuôi phòng chống rét, hỗ trợ làm chuồng trại, thức ăn tinh trong mùa rét, thuốc thú y, hỗ trợ trồng cỏ và hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi phòng chống rét.

3.3.4. Phương pháp xử lý số liệu:

- Xử lý số liệu đã thu thập bằng phương pháp thống kê; xác định các nhân tố chủ yếu đã gây chết rét cho trâu bò, tập quán chăn nuôi, trình độ chăm sóc nuôi dưỡng...

- Các số liệu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2003 để tính:  $X\%$ ;  $X \pm SE$ ; So sánh tỷ lệ % sự sai khác về trâu, bò chết rét giữa các các hộ có chuồng che chắn cố định và các hộ không có chuồng che chắn cho trâu, bò trong mùa lạnh bằng phép thử của phần mềm Minitab 14.0 (Stat/Tables/Cross Tabulation and Chi-Square...)

**3.4. Địa điểm:** Địa điểm: Đề tài được triển khai tại các nông hộ trên địa bàn các xã Đăk Long: 08 hộ; Măng Cành: 17 hộ; Măng Bút: 05 hộ thuộc huyện Kon Plong.

**3.5. Thời gian nghiên cứu:** từ tháng 10/2012 đến tháng 12/2014.

## **PHẦN 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN**

### **4.1. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:**

4.1.1. Diễn biến thời tiết khí hậu huyện Kon Plông:

- Tổ chức điều tra, thu thập số liệu về thời tiết khí hậu tại địa bàn huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum. Kết quả thu thập số liệu thời tiết, khí hậu (Trung tâm khí tượng thủy văn Kon Tum, Phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Kon Plông...) về diễn biến tình hình thời tiết khí hậu trên địa bàn huyện Kon Plông của các năm 2012, 2013, 2014, kết quả cụ thể thể hiện ở các bảng như sau:

Bảng 2. Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2012

| Khí hậu<br>Thời gian | Tốc độ gió<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(Cấp) | Nhiệt độ<br>ngày thấp<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>ngày cao<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(°C) | Tổng lượng<br>mưa trong<br>tháng (mm) |
|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Tháng 1              | 2                                                  | 13-15                                             | 28-30                                            | 19-20                                           | 5-10                                  |
| Tháng 2              | 2-4                                                | 12-14                                             | 26-28                                            | 18-19                                           | 10                                    |
| Tháng 3              | 2                                                  | 12-14                                             | 27-29                                            | 20-21                                           | 5-15                                  |
| Tháng 4              | 2-4                                                | 12-14                                             | 27-29                                            | 20-21                                           | -                                     |
| Tháng 5              | 2-3                                                | 22-25                                             | 32-37                                            | 26-28                                           | -                                     |
| Tháng 6              | 2-3                                                | 16-18                                             | 29-31                                            | 22-23                                           | 30-50                                 |
| Tháng 7              | 2-3                                                | 17-19                                             | 28-30                                            | 22-23                                           | 60-110                                |
| Tháng 8              | 2-3                                                | 17-19                                             | 26-28                                            | 21-22                                           | 110-170                               |
| Tháng 9              | 2-4                                                | 17-19                                             | 26-28                                            | 22-23                                           | 100-150                               |
| Tháng 10             | 2                                                  | 15-17                                             | 26-28                                            | 21-22                                           | 30-70                                 |
| Tháng 11             | 2-4                                                | 15-17                                             | 27-29                                            | 21-22                                           | 40-70                                 |
| Tháng 12             | 2-3                                                | 13-15                                             | 27-29                                            | 21-22                                           | 10                                    |

Bảng 3. Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2013

| Khí hậu<br>Thời gian | Tốc độ gió<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(Cấp) | Nhiệt độ<br>ngày thấp<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>ngày cao<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(°C) | Tổng lượng<br>mưa trong<br>tháng (mm) |
|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Tháng 1              | 3-4                                                | 8-11                                              | 22-23                                            | 17-18                                           | 5-10                                  |
| Tháng 2              | 3-4                                                | 13-15                                             | 28-30                                            | 20-21                                           | 5-10                                  |
| Tháng 3              | 4-5                                                | 13-15                                             | 29-31                                            | 21-22                                           | 10                                    |
| Tháng 4              | 3-4                                                | 15-17                                             | 30-32                                            | 23-24                                           | 70-130                                |
| Tháng 5              | 2-3                                                | 16-18                                             | 30-32                                            | 22-23                                           | 10-30                                 |
| Tháng 6              | 2                                                  | 17-19                                             | 28-30                                            | 23-24                                           | 70-125                                |
| Tháng 7              | 2                                                  | 17-19                                             | 28-30                                            | 23-24                                           | 280-380                               |
| Tháng 8              | 2-3                                                | 17-19                                             | 27-29                                            | 23-24                                           | 350-450                               |
| Tháng 9              | 3                                                  | 17-19                                             | 28-30                                            | 22-23                                           | 200-300                               |
| Tháng 10             | 2                                                  | 16-18                                             | 26-28                                            | 22-23                                           | 90-140                                |
| Tháng 11             | 2-4                                                | 15-17                                             | 28-30                                            | 21-22                                           | 50-100                                |
| Tháng 12             | 3-4                                                | 10-12                                             | 26-28                                            | 20-21                                           | 5-10                                  |

Nguồn: Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Kon Tum.

Bảng 4. Một số yếu tố chính của khí hậu huyện Kon Plông năm 2014

| Khí hậu<br>Thời gian | Tốc độ gió<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(Cấp) | Nhiệt độ<br>ngày thấp<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>ngày cao<br>nhất trong<br>tháng (°C) | Nhiệt độ<br>bình quân<br>trong<br>tháng<br>(°C) | Tổng lượng<br>mưa trong<br>tháng (mm) |
|----------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Tháng 1              | 3-4                                                | 9-11                                              | 24-26                                            | 18-19                                           | -                                     |
| Tháng 2              | 3-4                                                | 12-14                                             | 29-31                                            | 18-19                                           | 15-30                                 |
| Tháng 3              | 3-4                                                | 12-14                                             | 28-30                                            | 21-22                                           | 5-10                                  |
| Tháng 4              | 2-3                                                | 16-18                                             | 30-32                                            | 23-24                                           | 10-30                                 |
| Tháng 5              | 2-3                                                | 17-19                                             | 28-30                                            | 22-23                                           | 50-80                                 |
| Tháng 6              | 2                                                  | 17-19                                             | 30-32                                            | 22-23                                           | 40-80                                 |
| Tháng 7              | 2                                                  | 17-19                                             | 25-27                                            | 21-22                                           | 100-180                               |
| Tháng 8              | 2                                                  | 17-19                                             | 27-29                                            | 21-22                                           | 40-90                                 |
| Tháng 9              | 2-3                                                | 17-19                                             | 27-29                                            | 23-24                                           | 40-70                                 |
| Tháng 10             | 2-3                                                | 17-19                                             | 27-29                                            | 21-22                                           | 50-100                                |
| Tháng 11             | 2                                                  | 16-18                                             | 29-31                                            | 18-19                                           | 20-40                                 |
| Tháng 12             | 3                                                  | 8-11                                              | 24-26                                            | 18-19                                           | 5                                     |

*Nguồn: Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Kon Tum.*

Căn cứ vào số liệu thu thập về diễn biến tình hình thời tiết khí hậu trên địa bàn huyện Kon Plông từ năm 2012 đến năm 2014:

- Về nhiệt độ không khí theo kết quả các bảng, đã xác định được diễn biến thời tiết các tháng 12, tháng 01, tháng 02 và tháng 3 có nhiệt độ những ngày thấp nhất từ 12°C- 15°C ; chênh lệch nhiệt độ là khá lớn từ 15°C- 20°C; thời gian này thường gây rét đậm, rét hại đã ảnh hưởng đến tình hình sinh trưởng phát triển, sức sản xuất của vật nuôi.

- Lượng mưa và tốc độ gió ảnh hưởng lớn đến tình hình sinh trưởng phát triển, sức sản xuất của vật nuôi. Trong mùa mưa, lượng mưa chiếm 90% tổng lượng mưa cả năm. Thời gian mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11 hàng năm lượng mưa trung bình > 2.000 mm và có sự khác biệt giữa các tháng khác trong năm. Các tháng mùa mưa là các tháng có số giờ nắng trung bình thấp (mỗi ngày có 4 - 6 giờ), cùng với lượng mưa cao đã chi phối đến nhiệt độ và ẩm độ không khí, nhiệt độ không khí trung bình khoảng 16°C - 18°C, ẩm độ 78 - 90%.

Theo dõi diễn biến tình hình thời tiết trên địa bàn triển khai đề tài là cơ sở thực tiễn về các nội dung về phòng chống rét cho trâu bò; làm cơ sở cho việc xác định thời gian, phương thức chăn nuôi, chăm sóc nuôi dưỡng, bổ sung thức ăn tinh, thức ăn thô xanh cho gia súc để phòng chống rét. Đồng thời khuyến cáo, nhân rộng kết quả của đề tài vào thực tiễn sản xuất, phát triển chăn nuôi trâu bò tại các xã vùng đông Trường Sơn, tỉnh Kon Tum.

4.1.2. Điều tra, khảo sát, chọn hộ tham gia mô hình chăn nuôi phòng chống rét:

Chúng tôi đã phối hợp với UBND các xã, Phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Kon Plông và các đơn vị liên quan:

- Sử dụng phiếu để điều tra, thu thập thông tin; xử lý số liệu đã thu thập bằng phương pháp thống kê; xác định các nhân tố chủ yếu đã gây chết rét cho trâu bò, tập quán chăn nuôi, trình độ chăm sóc nuôi dưỡng...

- Tổng hợp báo cáo thành chuyên đề, đề xuất giải pháp phát triển chăn nuôi.

- Tổ chức điều tra để tìm ra nhóm các nguyên nhân chủ yếu theo từng địa phương làm trâu bò bị chết rét trong thời gian qua tại 3 xã của huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum.

- Chọn ngẫu nhiên mỗi xã 30 hộ có chăn nuôi trâu, bò điều tra, thu thập thông tin về tình hình chăn nuôi trâu, bò; trâu, bò chết rét tại địa phương (các nhân tố chủ yếu gây chết rét, số lượng gia súc chết rét, các biện pháp phòng chống rét cho đàn gia súc; ...) trong 3 năm gần đây.

Nội dung điều tra, khảo sát:

- + Tình hình chăn nuôi trâu, bò (phương thức chăn nuôi, chuồng trại, thức ăn, nguồn phụ phẩm nông nghiệp...)

- + Tình hình gia súc chết rét; ảnh hưởng của môi trường đến phát triển chăn nuôi.

- + Tình hình dịch bệnh, các biện pháp phòng chống.

#### 4.1.3. Kết quả điều tra, khảo sát tình hình trâu, bò chết rét tại các xã:

Để khảo sát tình hình trâu, bò chết rét tại các xã thuộc phạm vi đề tài nghiên cứu, chúng tôi đã chọn 03 xã của huyện Kon Plông: xã Măng Cành, xã Măng Bút và xã Đăk Long, mỗi xã chúng tôi tiến hành điều tra 30 hộ chăn nuôi, kết quả được thể hiện qua bảng 5 và đồ thị 2 như sau:

\* Năm 2007- 2008: Đã có 424 con bị chết do rét, trong đó: trâu, bò già là 212 con, bê nghé là 125 con, dê 46 con, lợn 41 con.

\* Năm 2009: trên địa bàn tình trạng gia súc chết do ảnh hưởng rét đậm, rét hại không đáng kể.

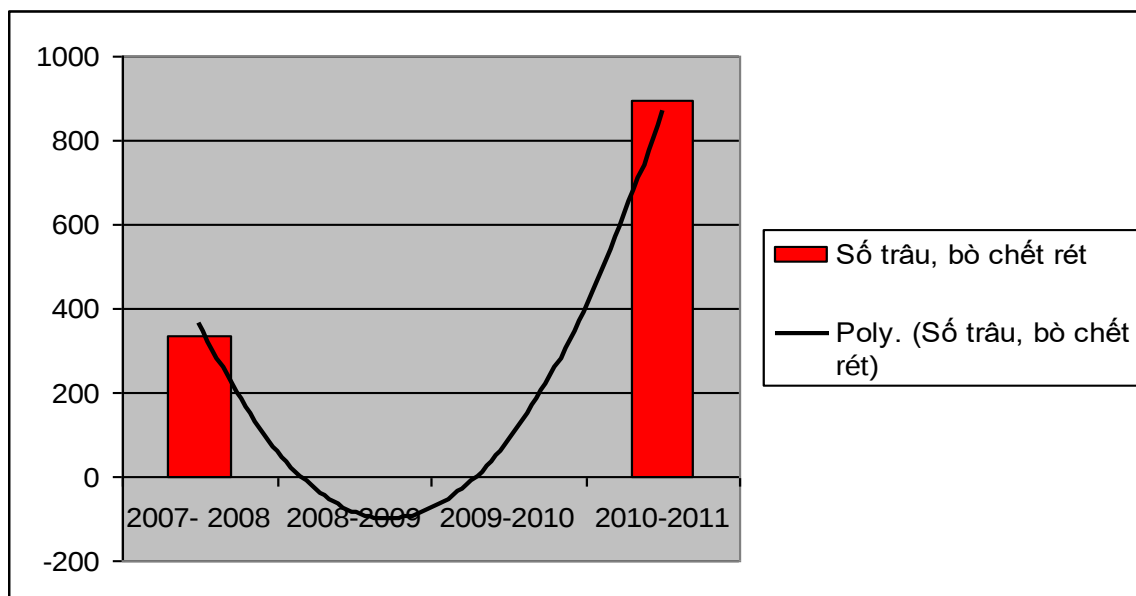
\* Năm 2010-2011: Do ảnh hưởng rét đậm, rét hại kéo dài đã làm chết 897 con gia súc chiếm khoảng 10% tổng đàn trâu bò trên địa bàn huyện (trong đó: trâu: 800 con, bò: 97 bò).

Bảng 5: Tổng hợp kết quả điều tra hộ chăn nuôi

| Địa phương   | Số hộ điều tra | Số hộ có trâu, bò chết rét trong những năm qua | Tỷ lệ (%) | Số hộ không có trâu, bò chết rét trong những năm qua | Tỷ lệ (%) |
|--------------|----------------|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----------|
| Xã Măng Cành | 30             | 24                                             | 80        | 6                                                    | 20        |
| Xã Măng Bút  | 30             | 27                                             | 90        | 3                                                    | 10        |
| Xã Đăk Long  | 30             | 21                                             | 70        | 9                                                    | 30        |
| <b>TỔNG</b>  | <b>90</b>      | <b>72</b>                                      | <b>80</b> | <b>18</b>                                            | <b>20</b> |

Từ kết quả điều tra tại bảng 5 cho thấy các xã thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài có số hộ có trâu bò chết rét tương đối cao, với 27/30 hộ của Măng Bút (chiếm 90 %) tỷ lệ hộ có gia súc chết rét được điều tra; chiếm 80% tỷ lệ hộ có gia súc chết rét của xã Măng Cành (24/30 hộ) và 21/30 hộ, chiếm tỷ lệ 70 % số hộ có gia súc chết rét của xã Đăk Long.

Đồ thị 2. Số lượng trâu, bò chết rét qua các năm tại huyện Kon PLông.



Một trong những nguyên nhân chính gây chết rét trâu, bò là do tập quán chăn nuôi gia súc thả rông, không có chuồng trại che chắn, thiếu thức ăn, trình độ kỹ thuật của người chăn nuôi còn hạn chế, phương thức chăn nuôi lạc hậu và do tập quán chăn nuôi quảng canh dựa vào tự nhiên là chính; người chăn nuôi chưa nhận thức đúng về việc làm chuồng trại, chăm sóc nuôi dưỡng đảm bảo theo quy trình kỹ thuật, không dự trữ thức ăn, chủ động trồng cỏ, bổ sung thức ăn tinh cho trâu bò ... làm cho vật nuôi giảm sức đề kháng, giảm sự chống đỡ với điều kiện thời tiết khắc nghiệt dẫn đến chết. Bởi vậy mà những nghiên cứu các mô hình phòng chống rét ở gia súc là rất cần được quan tâm, nghiên cứu.

Có thể khẳng định rằng trâu, bò chết rét với số lượng lớn không những gây thiệt hại kinh tế cho chăn nuôi mà còn ảnh hưởng không nhỏ đến tình hình an sinh xã hội và việc phát triển chăn nuôi trên địa bàn. Chính vì vậy mà mỗi biện pháp ngăn chặn có hiệu quả ở gia súc đều cần thiết và là điều kiện tiên quyết góp phần giảm thiểu số lượng gia súc chết do dịch bệnh và do thời tiết gây ra.

Để giải quyết vấn đề trên, trong những năm qua các ngành chức năng trong tỉnh cũng đã ban hành nhiều văn bản chỉ đạo các địa phương trong tỉnh thực hiện công tác phòng chống rét cho trâu, bò trước mùa mưa lũ. Tuy nhiên, vẫn còn hạn chế về kinh phí hỗ trợ để xây dựng chuồng trại còn thấp, thức ăn dự trữ, chưa có nghiên cứu sâu về lĩnh vực này.

Qua kết quả từ phiếu điều tra và khảo sát thực tế cũng cho thấy có 65/90 hộ dân được điều tra làm chuồng tạm nhốt trâu, bò không kiên cố, chiếm tỷ lệ 72,22%; có 82/90 hộ dân thả rông trâu, bò vào rừng và không dự trữ thức ăn vào mùa lạnh, chiếm tỷ lệ 91,11%; có 50/90 hộ dân nhận được thông tin về công tác phòng chống rét cho trâu, bò từ chính quyền địa phương chiếm tỷ lệ 55,55%; có 57/90 hộ dân được điều tra có biết lợi ích của việc làm chuồng cho trâu, bò chiếm tỷ lệ 63,33%; có 48/90 hộ dân được điều tra có biết về các biện pháp phòng chống rét cho trâu, bò chiếm tỷ lệ 53,33%; có 80/90 hộ dân được điều tra cho biết trâu, bò chết rét có ảnh hưởng đến kinh tế của gia đình, chiếm tỷ lệ 88,88%; có 43/90 hộ dân được điều tra cho biết chính quyền địa phương có hỗ trợ tôn, đinh để làm chuồng cho trâu, bò chiếm tỷ lệ 47,78%.

Từ các kết quả điều tra bằng phiếu và phỏng vấn trực tiếp 90 hộ dân của 03 xã, cho thấy rằng ngoài dịch bệnh làm chết trâu, bò ra thì việc phòng chống rét cho trâu, bò trong mùa rét đối với các hộ dân là một vấn đề cần nghiên cứu và cần có giải pháp thực hiện phòng chống rét cho gia súc.

#### 4.1.4. Kết quả khảo sát chọn hộ tham gia mô hình:

Để khảo sát chọn hộ tham gia mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét, trong phạm vi đề tài nghiên cứu, chúng tôi đã chọn 03 xã của huyện Kon Plông: xã Măng Cành, xã Măng Bút và xã Đăk Long, mỗi xã chúng tôi tiến hành điều tra 30 hộ chăn nuôi để chọn ra các hộ chăn nuôi có đủ các tiêu chí như:

- Hộ chăn nuôi phải có từ 03 con trâu hoặc bò trở lên, chưa có chuồng trại kiên cố hoặc không có chuồng nhốt trâu, bò,....
- Hộ có diện tích đất để trồng cỏ bổ sung thức ăn cho trâu, bò trong thời gian rét.
- Cam kết thực hiện đảm bảo các gia mô hình của đề tài, duy trì, nhân rộng các mô hình kết quả phòng chống rét đạt kết quả cao.

Với 90 hộ được điều tra, chúng tôi đã chọn 30 hộ với 90 con trâu, bò đủ các tiêu chí đề ra để tham gia đề tài. Kết quả điều tra được trình bày ở bảng.

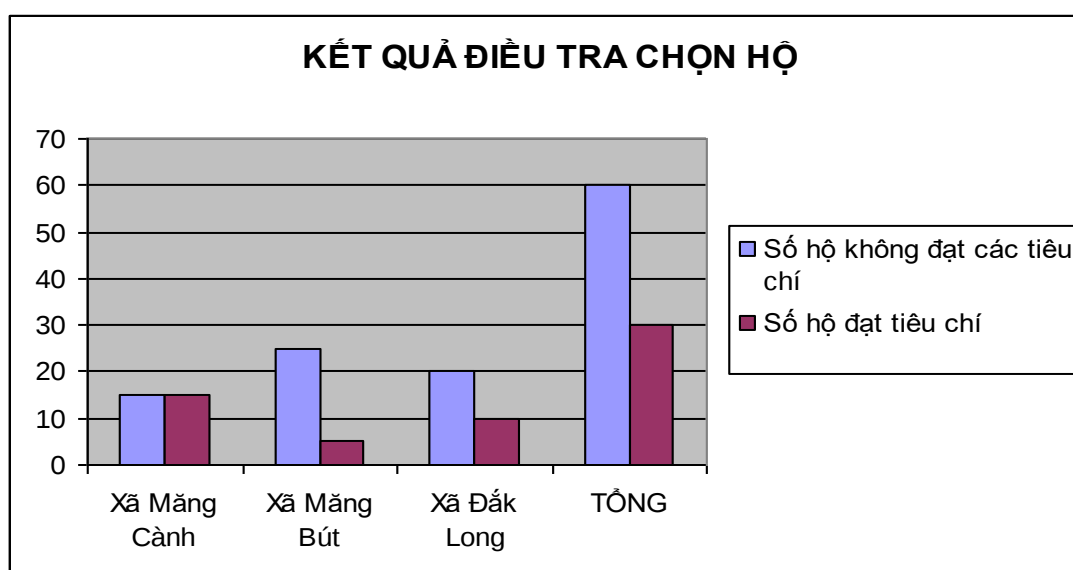
Bảng 6: Tổng hợp tình hình khảo sát chọn hộ

| Địa phương   | Số hộ điều tra | Số hộ không đạt các tiêu chí | Tỷ lệ (%)    | Số hộ đạt tiêu chí | Tỷ lệ (%)    |
|--------------|----------------|------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Xã Măng Cành | 30             | 13                           | 43,33        | 17                 | 56,67        |
| Xã Măng Bút  | 30             | 25                           | 83,33        | 5                  | 16,66        |
| Xã Đắc Long  | 30             | 22                           | 73,33        | 8                  | 26,67        |
| <b>TỔNG</b>  | <b>90</b>      | <b>60</b>                    | <b>66,66</b> | <b>30</b>          | <b>33,33</b> |

Từ kết quả ở bảng 6 cho thấy rằng, với 17 hộ của xã Măng Cành đạt tiêu chí tham gia đề tài chiếm tỷ lệ 56,67% và xã có số hộ đạt tiêu chí thấp nhất là Măng Bút (5 hộ, chiếm 16,66%).

Có thể lý giải thông qua kết quả điều tra và khảo sát thực tế tại địa phương cho thấy, nhiều hộ chăn nuôi là người đồng bào dân tộc thiểu số, với phương thức chăn thả đã thành tập quán. Trong những năm qua chính quyền địa phương và các ngành chuyên môn cũng đã hướng dẫn một số biện pháp phòng chống rét cho gia súc. Tuy nhiên người dân vẫn chưa quan tâm thực hiện các biện pháp phòng chống rét cho gia súc như: dự trữ đủ thức ăn trong mùa rét, xây dựng chuồng trại, cách chăm sóc nuôi dưỡng đàn trâu, bò thời điểm có rét. Kết quả điều tra cũng cho thấy một số hộ chăn nuôi tuy đã xây dựng chuồng nuôi nhốt trâu, bò nhưng rất tạm bợ, sơ sài, không che chắn kỹ càng, nhất là vào mùa đông, lạnh giá.

Đồ thị 3. Kết quả điều tra chọn hộ tham gia đề tài phòng chống rét cho trâu, bò.



Từ đồ thị 3: Qua quá trình điều tra khảo sát thu thập thông tin, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã, phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Kon Plông tiến hành chọn các hộ đảm bảo tiêu chí, có đủ điều kiện để tham gia thực hiện các nội dung của đề tài. Với kết quả chọn hộ như sau:

- Xã Măng Bút: chọn được 05 hộ đạt đảm bảo các tiêu chí, tham gia mô hình phòng chống rét cho trâu, bò của đề tài;
- Xã Măng Cành Bút: chọn được 17 hộ đạt đảm bảo các tiêu chí, tham gia mô hình phòng chống rét cho trâu, bò của đề tài;
- Xã Măng Bút: 08 hộ đạt đảm bảo các tiêu chí, tham gia mô hình phòng chống rét cho trâu, bò của đề tài;

4.1.5. Kết quả triển khai xây dựng mô hình chăn nuôi phòng chống rét cho trâu, bò tại nông hộ:

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã, phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Kon Plông, các hộ tham gia đề tài tổ chức triển khai thực hiện các hạng mục xây dựng chuồng trại, hỗ trợ thức ăn bổ sung cho trâu, bò; thuốc thú y, xây dựng mô hình trồng cỏ bổ sung thức ăn cho trâu, bò, hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu, bò.

#### 4.1.5.1. Xây dựng chuồng trại phòng chống rét cho trâu, bò:

Để chủ động phòng chống rét cho bò, trâu Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã và các hộ tham gia mô hình triển khai thực hiện làm chuồng trại, với các nội dung sau:

- Các hộ tham gia mô hình làm chuồng theo thiết kế mẫu chuồng nuôi trâu, bò. Chuồng bảo đảm che nắng mưa, chống nóng, chống rét cho bò, thoáng mát. Chuồng xây dựng riêng biệt cách xa nhà ở và các công trình phụ của gia đình để đảm bảo các điều kiện về vệ sinh môi trường, thuận tiện chăm sóc nuôi dưỡng, quản lý trâu, bò.

- Phần Nhà nước hỗ trợ cho mỗi hộ tham gia:

+ Hỗ trợ vật liệu làm chuồng:

+ Tấm lợp Tol: 30m<sup>2</sup>;

+ Nền chuồng bằng bê tông xi măng (dày 10 cm): 20m<sup>2</sup>/chuồng/ hộ;

- + Tiền công hỗ trợ để làm chuồng 3 triệu đồng.
- Phần đóng góp của các hộ dân tham gia:
- + Khung gỗ bao gồm: trụ chuồng, róng, xà gỗ, đỉnh, khung mái, ván xung quanh chuồng trại...
- + Cát, đá để làm nền chuồng, rãnh nước;
- + Công thợ xây để xây dựng chuồng.
- + Công lao động phổ thông xây dựng chuồng: công làm nền, xây dựng khung, lợp mái, thùng ván xung quanh, phụ hồ, ...;

Các hộ tham gia Đề tài đã xây dựng hoàn thành chuồng trại cho trâu bò: 30 chuồng, đảm bảo theo thiết kế mẫu chuồng nuôi trâu, bò phòng chống rét.

4.1.5.2. Mô hình hỗ trợ trồng cỏ làm thức ăn cho trâu bò (với diện tích:  $300 \text{ m}^2 / \text{hộ} = 9.000 \text{ m}^2$ ):

Để chủ động nguồn thức ăn thô xanh cho bò trâu, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã hỗ trợ vật tư như: giống cỏ, phân bón các loại và các hộ tham gia mô hình bố trí diện tích đất phù hợp để trồng cỏ triển khai thực hiện trồng cỏ để bổ sung thức ăn thô xanh trong mùa giá rét rất thiếu hụt thức ăn xanh; các giống cỏ có khả năng sinh trưởng phát triển trong mùa rét và các giống có tiềm năng năng suất cao như cỏ voi, VA 06, .... với các nội dung sau:

- Chọn đất phù hợp để trồng cỏ; các hộ tham gia mô hình: cày bừa diệt cỏ dại; trồng chăm sóc cỏ theo quy trình kỹ thuật;
- Hướng dẫn thu hoạch cỏ theo lứa: thời gian thu hoạch của mỗi lứa là 35-40 ngày mỗi lứa (phương pháp thu hoạch cỏ theo lứa để bổ sung cho trâu bò).
- Hướng dẫn việc bổ sung thức ăn thô xanh cho trâu, bò.
- Kết quả:

+ Diện tích cỏ trồng để chủ động nguồn thức ăn thô xanh:  $0,9 \text{ ha}$  cỏ trồng  $\times 150 \text{ tấn/năm} \times 2 \text{ năm} = 270 \text{ tấn}$ ; (Năng suất bình quân  $150 / \text{tấn} / \text{ha} / \text{năm}$ , thời gian thu hoạch của mỗi lứa là 35 - 40 ngày).

Như vậy, bình quân mỗi hộ tham gia mô hình đã trồng  $300 \text{ m}^2 \times 30 \text{ hộ} = 0,9 \text{ ha}$  diện tích cỏ cần trồng đủ bổ sung 1 phần cho trâu bò trong thời gian rét.

Mô hình trồng cỏ chỉ bổ sung một phần lượng thức ăn thô xanh cho trâu bò đặc biệt là nếu bổ sung trong thời gian các tháng có rét là từ tháng 12 năm trước và các tháng 1, 2, 3 năm sau.

4.1.5.3. Hỗ trợ thức ăn tinh trực tiếp cho hộ gia đình để gia đình bổ sung cho trâu, bò ăn trong thời gian mùa rét.

Để chủ động bổ sung thức ăn cho bò, trâu Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã và các hộ tham gia mô hình triển khai thực hiện, với các nội dung sau:

Hỗ trợ thức ăn tinh bổ sung cho trâu bò  $2 \text{ con/hộ} \times 30 \text{ hộ} \times 2 \text{ kg/con/ngày} \times 45 \text{ ngày/năm}$  (thời gian hỗ trợ trong khoảng tháng 12 năm trước đến tháng 1 năm sau)  $\times 2 \text{ năm} = 16.200 \text{ kg}$ ;

Kết quả:

+ Thức ăn tinh bổ sung cho trâu bò  $02 \text{ kg con/ngày}$ , thời gian hỗ trợ  $45 \text{ ngày/năm}$ , thực hiện trong 2 năm:  $02 \text{ kg con/ngày} \times 45 \text{ ngày/năm} \times 2 \text{ năm} \times 90 \text{ con} = 16.200 \text{ kg}$ .

+ Hướng dẫn các hộ cho trâu, bò ăn thức ăn tinh trong thời gian nhiệt độ ngoài trời xuống thấp, theo cơ chế sinh lý của gia súc, trung tâm điều hòa thân nhiệt của cơ thể có phản ứng thích nghi với môi trường như các mạch máu ngoại vi co lại để giữ ấm, cơ thể tăng cường sự trao đổi chất để cung cấp năng lượng cho cơ thể, vì vậy cần bổ sung lượng thức ăn giàu calo như thức ăn tinh, thức ăn thô xanh... để giúp cho quá trình tăng động thái lên men của dạ cỏ và cung cấp cho cơ thể lượng calo cần thiết chống lại ảnh hưởng tác động của môi trường.

\* Kết quả theo dõi khẩu phần thức ăn thô xanh và thức ăn tinh bổ sung:

- Mô hình trồng cỏ chỉ bổ sung một phần lượng thức ăn thô xanh cho trâu bò; đặc biệt là nếu bổ sung thức ăn thô xanh trong thời gian các tháng có rét là từ tháng 12 năm trước đến các tháng 1, 2, 3 năm sau sẽ giúp cho gia súc phòng chống rét; ngoài lượng thức ăn thô xanh các hộ chăn nuôi cần cho trâu bò ăn khẩu phần đảm bảo dinh dưỡng và phù hợp với mục đích chăn nuôi; mức hỗ trợ thức ăn thô, xanh cho gia súc phải đảm bảo tỉ lệ 10% trọng lượng vật nuôi.

- Chọn mức thức ăn bổ sung thức ăn tinh thấp với lượng: 02 kg/ngày, thời gian bổ sung là 45 ngày có nhiệt độ thấp (trong thời gian từ tháng 12 năm trước đến các tháng 1, 2, 3) là phù hợp. Bổ sung thức ăn tinh chỉ hỗ trợ thêm một phần dinh dưỡng cho gia súc để nó duy trì cơ thể trong những ngày mưa dầm, rét đậm, không chăn thả gia súc.

Chế độ nuôi dưỡng hợp lý, thức ăn phải đảm bảo cả về số lượng và chất lượng, đặc biệt chú ý bổ sung thức ăn tinh, thức ăn thô xanh và cho uống tự do đủ nước sạch. Đảm bảo lượng thức ăn giàu đạm, cỏ xanh non, bổ sung thức ăn tinh đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho trâu, bò.

Trong quá trình trao đổi năng lượng của cơ thể là sự chuyển hóa năng lượng từ dạng này sang dạng khác bên trong cơ thể như: từ hóa năng biến thành nhiệt năng:

Nhiệt năng = Công năng (giúp hoạt động hệ xương, cơ) + điện năng (hoạt động hệ thần kinh...) + thân nhiệt và nhiệt mất đi (trong môi trường thời tiết giá rét thì lượng nhiệt của cơ thể mất đi lớn, việc cần bổ sung thêm một lượng thức ăn bổ sung là cần thiết để duy trì cơ thể).

#### 4.1.5.4. Hỗ trợ thuốc thú y cho trâu bò:

Theo thuyết minh của Đề tài hạng mục hỗ trợ thuốc thú y bình quân cho trâu, bò 100.000 đồng/con/năm, bê nghé: 50.000 đồng/con/năm; thanh toán theo số lượng thực tế chi hàng năm này chỉ dùng mua thuốc, chi trả công điều trị bệnh cho trâu, bò, bê nghé khi mắc bệnh. Tuy nhiên, trong thời gian triển khai thực hiện số lượng trâu, bò của các hộ tham gia chưa phát hiện bệnh, nên không thực hiện hạng mục hỗ trợ thuốc thú y cho trâu, bò.

#### 4.1.5.5. Tập huấn Hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi trâu, bò:

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp với UBND cấp xã hàng năm tổ chức tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho các hộ tham gia:

- Hướng dẫn kỹ thuật về chăn nuôi trâu, bò, bê nghé; theo dõi các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển, sản xuất; đôn đốc kiểm tra, chỉ đạo, tổ chức triển khai thực hiện đảm bảo các hạng mục theo tiến độ thời gian của đề tài.

- Kết quả: tập huấn kỹ thuật chăn nuôi phòng chống rét: 9 lớp = 270 lượt hộ tham gia tại 03 xã:

Bảng 7. Biểu tổng hợp kết quả tập huấn chuyển giao kỹ thuật.

| TT | Địa điểm     | Số lượng | Quy mô        | Kết quả               |
|----|--------------|----------|---------------|-----------------------|
| 01 | Xã Măng Bút  | 3 lớp    | 30 người/ lớp | 90 lượt người tham dự |
| 02 | Xã Măng Cảnh | 3 lớp    | 30 người/ lớp | 90 lượt người tham dự |
| 03 | Xã Đăk Long  | 3 lớp    | 30 người/ lớp | 90 lượt người tham dự |

#### 4.1.5.6. Hội nghị Hội thảo đầu chuỗi:

Để đánh giá tình hình tổ chức, triển khai thực hiện đề tài, nhằm khuyến cáo tiếp tục duy trì mô hình và nhân rộng mô hình phòng chống rét cho trâu bò đạt hiệu quả.

Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn phối hợp với các đơn vị và địa phương mời các đối tượng là: cán bộ cấp xã, các phòng ban cấp huyện và các hộ có chăn nuôi trâu bò, các hộ tham gia đề tài trên địa bàn huyện Kon Plông tham dự hội nghị Hội thảo tham quan mô hình với kết quả cụ thể như sau:

Bảng 8. Biểu tổng hợp kết quả hội nghị Hội thảo tham quan mô hình.

| TT | Địa điểm     | Số lượng | Quy mô         | Kết quả          |
|----|--------------|----------|----------------|------------------|
| 01 | Xã Măng Bút  | 1 ngày   | 30 người/ cuộc | 30 người tham dự |
| 02 | Xã Măng Cảnh | 1 ngày   | 30 người/ cuộc | 30 người tham dự |
| 03 | Xã Đăk Long  | 1 ngày   | 30 người/ cuộc | 30 người tham dự |

#### 4.1.5.7. Hội thảo khoa học:

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phối hợp UBND huyện Kon Plông tổ chức triển khai hội nghị hội thảo khoa học:

Để đánh giá những kết quả đạt được trong quá trình triển khai thực hiện đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon PLông, tỉnh Kon Tum” và bàn giải pháp nhân rộng mô hình trên địa bàn các xã vùng Đông Trường Sơn, tỉnh Kon Tum, thành phần: Phòng Nông nghiệp huyện Kon Plong, Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Đăk Glei, Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Tu Mơ Rông, UBND các xã vùng Đông Trường sơn, các đơn vị liên quan và các hộ tham gia đề tài.

4.1.5.8. Kết quả theo dõi tình hình sinh trưởng phát triển đàn trâu, bò:

4.1.5.8.1. Theo dõi chỉ tiêu tình hình sinh trưởng, phát triển của gia súc: tình hình sinh trưởng của đàn trâu, bò của các hộ tham gia đề tài (*Kèm theo tại phụ lục*).

+ Xác định trọng lượng đầu kỳ rét (tháng 11/ 2012);

+ Xác định trọng lượng cuối kỳ (tháng 7/2014).

Phương thức xác định trọng lượng của trâu bò áp dụng theo các công thức sau (công thức theo tài liệu kỹ thuật chăn nuôi trâu, bò):

- Công thức xác định trọng lượng trâu:

$$P (\text{trọng lượng}) = (VN)^2 \times DTC / 10.800$$

Trong đó:

+ P (trọng lượng) tính bằng kg;

+ VN: tính bằng đơn vị: cm;

+ DTC: tính bằng đơn vị: cm;

+ 10.800: là hằng số;

- Công thức xác định trọng lượng bò:

$$P (\text{trọng lượng}) = (VN)^2 \times DTC \times 90$$

Trong đó:

+ P (trọng lượng): tính bằng kg;

+ VN: tính bằng đơn vị: m;

+ DTC: tính bằng đơn vị: m;

+ 90: là hằng số.

4.1.5.8.2. Theo dõi tình hình sinh sản của đàn trâu, bò (trong 90 con trâu bò chọn tham gia mô hình đề tài: 02 con bò cái sinh sản, 47 con trâu cái sinh sản, 01 con bò đực; 40 con trâu đực). Trong thời gian triển khai đề tài từ tháng 10/2012 đến tháng 12/2014, theo số liệu của các địa phương và cán bộ kỹ thuật theo dõi các mô hình, đàn trâu bò của các hộ tham gia đề tài đã sinh sản được 57 con bê, nghé (trong đó: Số bê được sinh ra 03 con; số nghé là 54 con).

## **4.2. THẢO LUẬN:**

### **4.2.1. Phân tích đánh giá kết quả đã đạt được của đề tài.**

#### **4.2.1.1. Công tác chuyển giao công nghệ:**

- Tăng cường công tác phòng chống rét cho trâu bò bằng các mô hình và tập huấn; phối hợp với chính quyền cấp xã, các đơn vị có chức năng liên quan; cơ quan thông tin đại chúng tại địa phương; các tổ chức đoàn thể như: Hội nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn Thanh niên..... tuyên truyền, vận động người chăn nuôi nhằm thay đổi nhận thức thái độ và hành động của người dân; qua đó để người dân tự giác thay đổi tập quán chăn thả rộng sang chăn thả có sự chắn dất, có chuồng trại, bổ sung thức ăn,...

- Phối hợp với chính quyền cấp xã, cơ quan thông tin đại chúng tại địa phương... khuyến khích người dân tận thu phụ phẩm nông nghiệp, trồng cỏ, bổ sung thức ăn tinh; chế biến bảo quản nguồn thức ăn thô, dự trữ thức ăn cho trâu, bò trong mùa mưa, lũ, rét.

- Thông qua chính quyền cấp xã, cơ quan thông tin đại chúng tại địa phương xây dựng mô hình nhóm nông dân có cùng sở thích, câu lạc bộ khuyến nông chăn nuôi trâu, bò tại các xã để làm nòng cốt duy trì tính bền vững và nhân rộng kết quả của đề tài trên địa bàn các xã vùng Đông Trường Sơn.

#### **4.2.1.2. Mức độ thực hiện nội dung:**

Qua kết quả thực hiện trên cho thấy quy mô và số lượng thực hiện các nội dung của đề tài đã tổ chức triển khai đạt 100%. Đặc biệt đã tổ chức khảo sát thực trạng đàn trâu/bò và tình hình chăn nuôi trâu/bò tại các xã thực hiện một cách thiết thực làm cơ sở cho chọn điểm, chọn hộ thực hiện mô hình của đề tài. Đã tổ chức nghiệm thu từng hạn mục đầu tư của đề tài đúng tiến độ theo kế hoạch.

#### **4.2.1.3. Xây dựng mô hình phòng chống rét cho trâu, bò:**

Đã đầu tư cho các hộ tham gia xây dựng 30 mô hình chăn nuôi khép kín gồm: hỗ trợ xây dựng chuồng trại; trồng cỏ để chủ động nguồn thức ăn thô xanh, chế biến và bảo quản phế phụ phẩm nông nghiệp như tận dụng rơm rạ, thân cây

ngô,... dự trữ thức ăn trong mùa rét; kết hợp bổ sung thức ăn tinh, khoáng, vitamin... tại 03 xã có số trâu bò chết rét nhiều nhất qua các năm là: Măng Bút, Măng Cành, Đăk Long.

Đề tài đã hỗ trợ xây dựng 30 chuồng nuôi trâu/bò, đạt 100% kế hoạch; chuồng làm đúng qui cách, đúng thiết kế mẫu và vững chắc với kết cấu cột gỗ, mái được lợp bằng tôn kẽm, nền bằng bê tông xi măng dày 10cm; róng chuồng, vách chuồng được làm bằng gỗ chắc chắn chuồng có diện tích 20 m<sup>2</sup>, chuồng được thiết kế có máng ăn máng uống hợp vệ sinh, có nơi xử lý phân, chung quanh chuồng được che chắn cẩn thận khi mùa đông đến.

Đề tài đã hỗ trợ giống cỏ voi cho 30 hộ tham gia mô hình đã trồng với diện tích 0,9 ha đạt 100% kế hoạch để làm thức ăn xanh bổ sung cho trâu với năng suất thu hoạch hằng năm đạt từ 100-150 tấn/ha/năm đáp ứng được 1 phần thức ăn xanh cần thiết cho đàn trâu trong mùa đông, ngoài ra nông dân còn tận dụng nguồn thức ăn rom rạ, dây đậu được phơi khô chất thành đống để làm thức ăn dự trữ.

#### 4.2.1.4. Phương pháp tổ chức, quản lý, chỉ đạo thực hiện đề tài:

Trong quá trình thực hiện đề tài Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ nhiệm đề tài đã thành lập Tổ chuyên gia phối hợp với các đơn vị, chính quyền, các ngành chức năng để chuyển giao công nghệ và triển khai thực hiện những nội dung của đề tài đạt kết quả cao nhất. Thực hiện tốt công tác kiểm tra, đôn đốc và kịp thời báo cáo tình hình thực hiện tại các mô hình để có biện pháp xử lý.

#### 4.2.1.5. Tình hình sử dụng kinh phí:

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chủ nhiệm đề tài đã thông báo công khai các hạng mục người dân được hỗ trợ vật tư, kinh phí hỗ trợ cho hộ tham gia mô hình chăn nuôi phòng chống rét cho trâu/bò theo đúng tiến độ, đúng đối tượng và giám sát chặt chẽ để đảm bảo phát huy hiệu quả vật tư, kinh phí hỗ trợ.

#### **4.2.2. Hiệu quả kinh tế - xã hội:**

##### **4.2.2.1. Hiệu quả kinh tế:**

- Tổ chức triển khai thực hiện các nội dung tại các hộ tham gia đề tài đã góp phần nâng cao hiệu quả phòng chống rét chần nuôi cho các hộ, trong thời gian triển khai không có trâu, bò bị chết rét.

- Qua theo dõi tình hình sinh trưởng của đàn trâu, bò tại các hộ tham gia mô hình của đề tài kết quả đều tăng trọng so với trâu, bò các hộ trong khu vực nên đã góp phần tăng hiệu quả kinh tế, chất lượng đàn trâu, bò của các hộ tham gia mô hình được nâng cao.

##### **\* Hiệu quả kinh tế:**

- Đàn trâu, bò các hộ tham gia mô hình tăng trọng từ 40 – 50 kg/con;

Nếu tính bình quân 01 con tăng trọng 45 kg/con x 90 con = 4.050kg

$$4.050 \text{ kg} \times 80.000 \text{ đồng/ kg} = 3.240.000.000 \text{ đồng};$$

- Đàn bê, nghé sinh sản: 57 con x 5.000.000 đồng/ con = 2.850.000.000 đồng.

Tổng cộng: 6.090.000.000 đồng;

Từ kết quả tính toán khái toán như trên về hiệu quả kinh tế của đề tài đã góp phần tăng thu nhập kinh tế hộ gia đình và phát triển chăn nuôi trâu bò của địa phương.

##### **4.2.2.2. Hiệu quả xã hội:**

Thông qua tập huấn hướng dẫn kỹ thuật phòng chống rét cho trâu bò các hộ dân chăn nuôi trên địa bàn các xã thực hiện đề tài giúp cho người dân thay đổi tập quán chăn nuôi nâng cao nhận thức trong chăn nuôi và ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

Tăng cường chế độ dinh dưỡng cho trâu bò thông qua việc nghiên cứu chế biến, bảo quản và nâng cao giá trị dinh dưỡng của một số loại cây, thức ăn sẵn có; Tận thu, bảo quản các loại thức ăn phế phụ phẩm của sản xuất và chế biến nông sản; đề xuất trồng bổ sung thêm một số giống cỏ, cây làm thức ăn cho gia súc có khả năng sinh trưởng, phát triển trong mùa rét tại địa bàn nghiên cứu, nhằm giải quyết vấn đề thiếu hụt thức ăn, dự trữ thức ăn thô xanh cho trâu bò trong mùa mưa, lũ, rét.

#### 4.2.2.3. Khả năng duy trì và nhân rộng đề tài:

Từ kết quả đạt được trong quá trình triển khai thực hiện của đề tài “*Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum*”. Hiện nay, trên địa bàn tại các xã có triển khai đề tài các hộ chăn nuôi đã nhân rộng mô hình của đề tài và kỹ thuật phòng chống rét cho gia súc như:

- Chủ động xây dựng, gia cố chuồng trại cho gia súc đảm bảo yêu cầu che mưa, che nắng, che chắn gió lùa, giữ ấm cho gia súc khi rét, làm máng ăn, máng uống, hồ xử lý phân; thường xuyên phát quang chuồng trại, vệ sinh, tiêu độc, khử trùng, xử lý chất thải trong chăn nuôi.

- Bổ sung thức ăn cho đàn gia súc như: Các loại thức ăn xanh thô đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng, cho ăn thêm thức ăn tinh, bổ sung chất khoáng, vitamin các loại để tăng cường sức đề kháng.

- Tận thu triệt để các loại sản phẩm phụ trong sản xuất nông nghiệp, công nghiệp như rơm, thân cây ngô, ngọn mía, cám, khô bánh dầu, rỉ mật đường,... để dự trữ làm thức ăn cho gia súc (ước tính mỗi đầu gia súc ăn cỏ cần dự trữ 1-1,2 tấn rơm khô hoặc 1,5-2 tấn thức ăn ủ chua); chế biến thức ăn bằng các biện pháp như ủ xanh thức ăn, kiềm hoá rơm, ủ rơm bằng urê 4%, tăng liếm urê - rỉ mật ...

- Thường xuyên cập nhập thông tin kịp thời về tình hình thời tiết khí hậu để chủ động thực hiện các biện pháp phòng chống rét cho đàn gia súc. Không bắt trâu, bò làm việc; hạn chế việc chăn thả trâu, bò; không mua bán vận chuyển trâu, bò giống vào những ngày mưa dầm, rét đậm, nhiệt độ xuống dưới 12°C.

- Thực hiện tốt công tác tiêm phòng cho đàn gia súc theo quy định; theo dõi tình hình dịch bệnh, chủ động áp dụng các biện pháp phòng dịch bệnh, chống rét cho gia súc.

Từ những hoạt động của người chăn nuôi trên địa bàn huyện KonPlông về ứng dụng kết quả các mô hình của đề tài cho thấy khả năng nhân rộng đề tài trên địa bàn và khu vực vùng Đông Trường sơn, tỉnh Kon Tum là rất lớn.

Kết quả cụ thể nhân rộng các mô hình của đề tài, theo số liệu của các xã có triển khai mô hình phòng chống rét cho trâu bò của đề tài:

Bảng 9: Số lượng các hộ áp dụng các nội dung của đề tài

| TT | Địa điểm     | Số lượng các hộ xây dựng chuồng trại phòng chống rét cho trâu bò (hộ) | Số lượng các hộ áp dụng nội dung mô hình trồng cỏ cho trâu bò (hộ) | Số lượng các hộ áp dụng nội dung bổ sung thức ăn tinh cho trâu bò (hộ) |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Xã Măng Bút  | 18                                                                    | 12                                                                 | 05                                                                     |
| 02 | Xã Măng Cảnh | 32                                                                    | 24                                                                 | 30                                                                     |
| 03 | Xã Đăk Long  | 21                                                                    | 8                                                                  | 13                                                                     |

(Nguồn số liệu của UBND các xã Măng Bút; Xã Măng Cảnh; Xã Đăk Long)

## PHẦN V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

### 5.1. Kết luận:

Qua triển khai thực hiện đề tài “Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum”. Cơ quan chủ trì đề tài phối hợp với các cấp chính quyền địa phương, các hộ chăn nuôi trên địa bàn huyện Kon Plông đã triển khai thực hiện đảm bảo các nội dung của đề tài theo hợp đồng và thuyết minh đề tài:

- Đã tiến hành khảo sát đánh giá thực trạng tình hình chăn nuôi trâu, bò của các xã thuộc vùng thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon Plông, tiến hành chọn điểm, chọn hộ thực hiện mô hình đảm bảo theo yêu cầu.

- Đã thực hiện đạt 100% số lượng và chất lượng về kinh phí, vật tư của đề tài cho cho các hộ tham gia thực hiện mô hình và cung ứng kịp thời các vật tư thiết yếu để xây dựng chuồng trâu và cung ứng giống cỏ, thức ăn tinh và thuốc thú y, tổ chức tập huấn kỹ thuật, chuyển giao công nghệ xây dựng chuồng nuôi; kỹ thuật chăn nuôi, phòng chống rét cho trâu, bò; kỹ thuật trồng cỏ, kỹ thuật chế biến bảo quản thức ăn, dự trữ và bổ sung thức ăn tinh, thô cho trâu, bò, tập huấn kỹ thuật chăm sóc, phòng trừ dịch bệnh cho trâu, bò.

- Qua triển khai thực hiện đề tài đã chuyển giao kỹ thuật phòng chống rét cho các hộ chăn nuôi được người chăn nuôi chủ động ứng dụng vào thực tiễn sản xuất một cách rộng rãi và có hiệu quả đã đem lại sự thành công của đề tài:

+ Nâng cao năng lực quản lý, chỉ đạo và thực hiện về kỹ thuật cho đội ngũ cán bộ tham gia thực hiện.

+ Nâng cao nhận thức, hiểu biết kỹ thuật của người chăn nuôi trâu, bò thay đổi tập quán chăn nuôi lạc hậu từ chăn nuôi quảng canh sang chăn nuôi bán thâm canh và thâm canh, góp phần thúc đẩy phát triển chăn nuôi trên địa bàn.

## **5.2. Kiến nghị:**

Đề nghị chính quyền các cấp xem xét:

- Hàng năm xem xét bố trí một phần kinh phí và lồng ghép các chương trình, dự án để hỗ trợ nhân rộng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét.

- Tăng cường công tác quản lý của chính quyền cấp xã phối hợp với cơ quan thông tin đại chúng, tổ chức đoàn thể như: Hội nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn Thanh niên ... tuyên truyền, vận động nhằm thay đổi nhận thức thái độ và hành động của người dân; qua đó để người dân tự giác áp dụng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét của đề tài chuyển đổi phương thức chăn thả rong gia súc sang chăn dắt, chăn nuôi bán chăn thả; xây dựng chuồng trại; bổ sung thức ăn; chế bảo quản nguồn thức ăn thô; dự trữ thức ăn cho trâu, bò trong mùa mưa, lũ, rét.

- Thông qua chính quyền cấp xã, cơ quan thông tin đại chúng tại địa phương xây dựng mô hình nhóm nông dân có cùng sở thích, câu lạc bộ khuyến nông chăn nuôi, phòng chống rét cho trâu bò tại các xã để làm nòng cốt duy trì tính bền vững và nhân rộng kết quả của đề tài trên địa bàn các xã vùng Đông Trường Sơn.

- Đối với các hộ tham gia mô hình cần tiếp tục duy trì và phát triển những kết quả của đề tài, tạo điều kiện để các hộ khác đến thăm quan học tập, khuyến cáo các hộ trên địa bàn các xã vùng Đông Trường Sơn, tỉnh Kon Tum ứng dụng kết quả đạt được của đề tài vào thực tiễn sản xuất chăn nuôi ./.

## Tài liệu tham khảo

1. Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật và quản lý nhằm giảm thiểu thiệt hại về kinh tế đối với tình trạng đàn trâu bò chết do đói rét tại các tỉnh miền núi Bắc Bộ (Nhóm nghiên cứu Trường Đại học Thái Nguyên)
2. T.R.PRESTON VÀ R.A.LENG: Các hệ thống chăn nuôi gia súc nhai lại dựa trên nguồn tài nguyên sẵn có ở vùng nhiệt đới và á nhiệt đới (Nhóm tác giả biên dịch Lê Viết Ly);
3. Lê Hòa Bình, Nguyễn Ngọc Hà, Hoàng Mạnh Khải, Ngô Đình Trung (1992) Khảo sát năng suất cây thức ăn mới một số vùng và ứng dụng chăn nuôi. Công trình nghiên cứu khoa học kỹ thuật chăn nuôi – Viện chăn nuôi.
4. Đinh Văn Cải, Vương Ngọc Long và Nguyễn Ngọc Tấn, 2001. *Khả năng sinh trưởng của bê lai giữa tinh bò đực Charolais, Abondance, Tarentaise với bò lai sind*. Tạp chí Chăn nuôi. Hội Chăn nuôi Việt Nam. Số 3, năm 2001. Trang 11-12.
5. Đinh Văn Cải, Phùng Thị Lâm Dung và DR De Boever, 2002. *Ước tính giá trị năng lượng thức ăn cho trâu bò*. Tạp chí Chăn nuôi. Hội Chăn nuôi Việt Nam. Số 7, năm 2002. Trang 7-9.
6. Đinh Văn Cải và Phùng Thị Lâm Dung, 2005. *Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng của một số loại thức ăn cho trâu bò khu vực miền Đông Nam Bộ*. Tạp chí Nông nghiệp & PTNT. Số 62, tháng 12/2005. Trang 43 - 44
7. Đinh Văn Cải, 2006. *Nghiên cứu chọn lọc và lai tạo nhằm nâng cao khả năng sản xuất bò thịt ở Việt Nam*. Báo cáo tổng kết đề tài trọng điểm cấp Bộ (2002 - 2005).
8. Đinh Văn Cải, 2007. *Nuôi bò thịt: Kỹ thuật – Kinh nghiệm – Hiệu quả*. Nhà xuất bản Nông nghiệp - thành phố Hồ Chí Minh, 128 trang.
9. Đinh Văn Cải, Phạm Văn Quyến và Nguyễn Văn Bôn, 2007. *Nghiên cứu vỗ béo bò lai hướng thịt bằng khẩu phần cao thức ăn tinh*. Hội nghị khoa học, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam TP Hồ Chí Minh, 2007.

10. Lê Xuân Cương, 2001. Báo cáo kết quả đề tài nghiên cứu xác định giống bò lai hướng thịt và qui trình công nghệ nuôi bò thịt chất lượng cao ở vùng Lâm Hà, Lâm Đồng.
11. Cục Chăn nuôi, 2007. *Tình hình chăn nuôi bò thịt và định hướng phát triển giai đoạn 2008 – 2020*. Hà Nội, tháng 08/2007.
12. Lê Đăng Đánh, Lê Minh Châu và Hồ Mộng Hải, 2005. *Chăn nuôi bò thịt*. Nhà xuất bản Nông nghiệp - thành phố Hồ Chí Minh, 139 trang.
13. Hội chăn nuôi Việt Nam, 2000. *Cẩm nang chăn nuôi gia súc gia cầm Tập 3 (Phần I)*. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội, 332 trang.
14. Dương Thanh Liêm, Bùi Huy Như Phúc và Dương Duy Đồng, 2006. *Thức ăn và dinh dưỡng động vật*. Nhà xuất bản Nông nghiệp TP Hồ Chí Minh, trang 306 – 307.
15. Lê Viết Ly, 1995. *Nuôi bò thịt và những kết quả nghiên cứu bước đầu ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội, trang 17.
16. Orskov E. R., 2005. *Nuôi dưỡng gia súc nhai lại: những nguyên lý cơ bản và thực hành*. Nhà xuất bản Nông nghiệp – Hà Nội, 126 trang.
17. Trịnh Công Thành, 2001. *Thống kê ứng dụng trong nghiên cứu thú y*. Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh.
18. Viện Chăn nuôi, 1995. *Thành phần hóa học và giá trị dinh dưỡng thức ăn gia súc – gia cầm Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp – Hà Nội, 251 trang.
19. Phí Như Liễu và Bùi Như Mác, 2003. *Nghiên cứu tuổi huấn luyện nghé đực Murrah thích hợp để phối giống trực tiếp với trâu cái nội*. Hội nghị Khoa học Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam. TP Hồ Chí Minh, 2003.
20. Phí Như Liễu, Mai Văn Sánh và Bùi Như Mác, 2005. *Theo dõi khả năng sinh trưởng và phát triển của nghé lai F1 giữa trâu đực Murrah và trâu cái địa phương tại nông hộ*. Hội nghị Khoa học Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam. TP Hồ Chí Minh, 5/2005.

21. Mai Văn Sánh, 1996. *Khả năng sinh trưởng, sinh sản, cho sữa-thịt của trâu Murrah nuôi tại Sông Bé và kết quả lai với trâu nội*. Luận án Phó tiến sỹ nông nghiệp.

22. Nguyễn Hữu Trà, Tạ Văn Cần, Mai Văn Sánh, Nguyễn Đức Chuyên và Vũ Văn Tý, 2006. *Nghiên cứu sử dụng trâu đực Murrah lai với trâu cái nội tạo trâu lai F1*. Báo cáo khoa học Viện Chăn nuôi, 2006.

23. PGS-TS Nguyễn Xuân Trạch (Trường đại học Nông nghiệp 1- Hà Nội) Phòng chống đói rét cho trâu bò trong vụ đông – xuân ở Sa Pa, Tỉnh Lào Cai

**PHỤ LỤC 1.**

Danh sách các hộ chọn tham gia Đề tài phòng chống rét cho trâu bò:

| <b>TT</b>   | <b>Họ và tên</b>    | <b>Làng</b> | <b>Số lượng<br/>trâu, bò</b> | <b>Ghi chú</b> |
|-------------|---------------------|-------------|------------------------------|----------------|
| <b>I</b>    | <b>XÃ MĂNG CÀNH</b> |             |                              |                |
| 1           | A RENG              | Kon Năng    | 3                            |                |
| 2           | A DŨNG              | Kon Năng    | 3                            |                |
| 3           | A XA                | Kon Năng    | 3                            |                |
| 4           | A TRANH             | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 5           | A THÀNH             | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 6           | A NỔ                | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 7           | A MÔI               | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 8           | A NOA               | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 9           | A MÁI               | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 10          | A NGHÍA             | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 11          | A LỄ                | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 12          | A KUA               | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 13          | A NẾT               | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 14          | A IN                | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 15          | A LY                | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 16          | A H RÓ              | Kon Chênh   | 3                            |                |
| 17          | A LIÊN              | Kon Kùm     | 3                            |                |
| <b>II</b>   | <b>XÃ ĐẮK LONG</b>  |             |                              |                |
| 01          | A ROI               | Kon Bring   | 3                            |                |
| 2           | A LUM               | Kon Bring   | 3                            |                |
| 3           | A ẾT                | Kon Leng 2  | 3                            |                |
| 4           | Y BRANG             | Kon Leng 2  | 3                            |                |
| 5           | A TÁM               | Kon Leng 1  | 3                            |                |
| 6           | A BEN               | Kon Leng 1  | 3                            |                |
| 7           | A THEO              | Kon Leng 1  | 3                            |                |
| 8           | A LUM               | Kon Leng 1  | 3                            |                |
| <b>III</b>  | <b>XÃ MĂNG BÚT</b>  |             |                              |                |
| 01          | A MEN               | Măng Bút    | 3                            |                |
| 2           | A KLU               | Măng Bút    | 3                            |                |
| 3           | A BOI               | Măng Bút    | 3                            |                |
| 4           | A LỄ                | Măng Bút    | 3                            |                |
| 5           | A ĐINH              | Long Rửa    | 3                            |                |
| <b>Tổng</b> |                     |             |                              |                |

**PHỤ LỤC 2.**  
**Bảng 3: TỔNG HỢP VẬT TƯ HỖ TRỢ CỦA ĐỀ TÀI**

|     | <b>Hạng mục</b>                                                                 | <b>Số hộ</b> | <b>Đơn vị</b>             | <b>Khối lượng</b> | <b>Ghi chú</b> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------------|----------------|
| 1   | Hỗ trợ vật liệu - Kinh phí làm chuồng                                           | 30           |                           |                   |                |
| 1.1 | Tôn kẽm 3 dem<br>(diện tích mái mỗi chuồng 30 m <sup>2</sup> x 30 chuồng/30 hộ) | 30           | 30 m 2/hộ                 | 900               |                |
| 1.2 | Xi măng làm nền chuồng<br>10 bao/ chuồng x 30 chuồng                            | 30           | 10 bao/hộ                 | 300               |                |
| 1.3 | Tiền công thợ xây, thợ mộc làm chuồng (30 công/chuồng)                          | 30           | 3 Triệu đồng/hộ           | 90                |                |
| 2   | Hỗ trợ vật tư trồng cỏ                                                          | 30           |                           | 450               |                |
| 2.1 | Giống cỏ                                                                        | 30           | 210 kg/hộ                 | 6.300             |                |
| 2.2 | Phân U Rê                                                                       | 30           | 12 kg/hộ                  | 360               |                |
|     | Phân Lân                                                                        | 30           | 9 kg/hộ                   | 270               |                |
|     | Phân Ka li                                                                      | 30           | 6 kg/hộ                   | 180               |                |
| 3   | Hỗ trợ thức ăn bổ sung cho trâu, bò                                             | 30           | 270 kg/hộ/<br>năm x 2 năm | 16.200            |                |

### PHỤ LỤC 3.

#### Tổng hợp vật tư hỗ trợ cho các hộ tham gia đề tài

| TT | Họ và tên | Số lượng trâu, bò | Hỗ trợ tấm lợp (m <sup>2</sup> ) | Xi măng (bao) | Giống cỏ (kg) | Phân U Rê (kg) | Phân Lân (kg) | Phân Ka li (kg) | Hỗ trợ thức ăn (kg) |
|----|-----------|-------------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------|
| 01 | A RENG    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 2  | A DŨNG    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 3  | A XA      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 4  | A TRANH   | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 5  | A THÀNH   | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 6  | A NỔ      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 7  | A MÔI     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 8  | A NOA     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 9  | A MÁI     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 10 | A NGHĨA   | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 11 | A LỄ      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 12 | A KUA     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 13 | A NÉT     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 14 | A IN      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 15 | A LY      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 16 | A H RÓ    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 17 | A LIÊN    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 18 | A ROI     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 19 | A LUM     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 20 | A ÉT      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 21 | Y BRANG   | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 22 | A TÁM     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 23 | A BEN     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 24 | A THEO    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 25 | A LUM     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 26 | A MEN     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 27 | A KLU     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 28 | A BOI     | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 29 | A LỄ      | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
| 30 | A ĐINH    | 3                 | 30                               | 10            | 210           | 12             | 9             | 6               | 540                 |
|    | Tổng      | 90                | 900                              | 300           | 6.300         | 360            | 270           | 180             | 16.200              |

PHỤ LỤC 4.  
TỔNG HỢP KẾT QUẢ TÌNH HÌNH SINH TRƯỞNG TRÂU, BÒ

| Họ và tên<br>(Hộ tham gia mô hình) | Địa chỉ<br>(Làng)       | Số ký hiệu tai | Trọng lượng đầu kỳ<br>(kg) | Trọng lượng cuối kỳ<br>(kg) | Ghi chú |
|------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------|
| A RENG                             | Kon Năng,<br>Măng Cành  | 01             | 235                        | 270                         |         |
|                                    |                         | 02             | 209                        | 256                         |         |
|                                    |                         | 03             | 253                        | 289                         |         |
| A DŨNG                             | Kon Năng,<br>Măng Cành  | 04             | 216                        | 252                         |         |
|                                    |                         | 05             | 241                        | 286                         |         |
|                                    |                         | 06             | 250                        | 294                         |         |
| A XA                               | Kon Năng,<br>Măng Cành  | 07             | 220                        | 273                         |         |
|                                    |                         | 08             | 230                        | 259                         |         |
|                                    |                         | 09             | 211                        | 248                         |         |
| A TRANH                            | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 10             | 231                        | 267                         |         |
|                                    |                         | 11             | 223                        | 264                         |         |
|                                    |                         | 12             | 245                        | 287                         |         |
| A THÀNH                            | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 13             | 205                        | 253                         |         |
|                                    |                         | 14             | 233                        | 276                         |         |
|                                    |                         | 15             | 215                        | 258                         |         |
| A NỖ                               | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 16             | 204                        | 245                         |         |
|                                    |                         | 17             | 213                        | 261                         |         |
|                                    |                         | 18             | 215                        | 254                         |         |
| A MÔI                              | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 19             | 224                        | 265                         |         |
|                                    |                         | 20             | 206                        | 274                         |         |
|                                    |                         | 21             | 235                        | 284                         |         |
| A NOA                              | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 22             | 227                        | 278                         |         |
|                                    |                         | 23             | 225                        | 266                         |         |
|                                    |                         | 24             | 243                        | 287                         |         |
| A MÁI                              | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 25             | 235                        | 272                         |         |
|                                    |                         | 26             | 216                        | 263                         |         |
|                                    |                         | 27             | 208                        | 255                         |         |

|         |                         |    |     |     |    |
|---------|-------------------------|----|-----|-----|----|
| A NGHĨA | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 18 | 230 | 265 |    |
|         |                         | 29 | 221 | 257 |    |
|         |                         | 30 | 228 | 262 |    |
| A LY    | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 31 | 226 | 254 |    |
|         |                         | 32 | 214 | 263 |    |
|         |                         | 33 | 224 | 274 |    |
| A KUA   | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 34 | 231 | 270 |    |
|         |                         | 35 | 221 | 256 |    |
|         |                         | 36 | 236 | 271 |    |
| A NẾT   | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 37 | 233 | 265 |    |
|         |                         | 38 | 211 | 266 |    |
|         |                         | 39 | 247 | 287 |    |
| A IN    | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 40 | 234 | 276 |    |
|         |                         | 41 | 241 | 284 |    |
|         |                         | 42 | 230 | 267 |    |
| A LỄ    | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 43 | 246 | 289 |    |
|         |                         | 44 | 239 | 278 |    |
|         |                         | 45 | 240 | 288 |    |
| A H RÓ  | Kon Chênh,<br>Măng Cành | 46 | 247 | 291 |    |
|         |                         | 47 | 226 | 258 |    |
|         |                         | 48 | 233 | 268 |    |
| A LIÊN  | Kon Kum,<br>Măng Cành   | 49 | 177 | 210 | Bò |
|         |                         | 50 | 184 | 219 | Bò |
|         |                         | 51 | 170 | 206 | Bò |
| A ROI   | Kon Bring,<br>Đăk Long  | 52 | 233 | 277 |    |
|         |                         | 53 | 245 | 284 |    |
|         |                         | 54 | 203 | 258 |    |
| A LUM   | Kon Bring,<br>Đăk Long  | 55 | 222 | 259 |    |
|         |                         | 56 | 235 | 271 |    |
|         |                         | 57 | 228 | 258 |    |
| A ÉT    | Kon Leng 2,<br>Đăk Long | 58 | 220 | 275 |    |
|         |                         | 59 | 241 | 288 |    |
|         |                         | 60 | 239 | 276 |    |

|         |                             |    |     |     |  |
|---------|-----------------------------|----|-----|-----|--|
| Y BRANG | Kon Leng 2,<br>Đăk Long     | 61 | 227 | 259 |  |
|         |                             | 62 | 236 | 262 |  |
|         |                             | 63 | 237 | 274 |  |
| A TÁM   | Kon Leng 1,<br>Đăk Long     | 64 | 230 | 258 |  |
|         |                             | 65 | 240 | 276 |  |
|         |                             | 66 | 251 | 289 |  |
| A BEN   | Kon Leng 1,<br>Đăk Long     | 67 | 223 | 278 |  |
|         |                             | 68 | 233 | 271 |  |
|         |                             | 69 | 218 | 254 |  |
| A THEO  | Kon Leng 1,<br>Đăk Long     | 70 | 232 | 278 |  |
|         |                             | 71 | 241 | 275 |  |
|         |                             | 72 | 231 | 286 |  |
| A LUM   | Kon Leng 1,<br>Đăk Long     | 73 | 249 | 278 |  |
|         |                             | 74 | 238 | 267 |  |
|         |                             | 75 | 212 | 253 |  |
| A MEN   | Măng Bút,<br>xã Măng<br>Bút | 76 | 225 | 270 |  |
|         |                             | 77 | 246 | 285 |  |
|         |                             | 78 | 223 | 273 |  |
| A KLU   | Măng Bút,<br>xã Măng<br>Bút | 79 | 217 | 261 |  |
|         |                             | 80 | 239 | 280 |  |
|         |                             | 81 | 208 | 255 |  |
| A BOI   | Măng Bút,<br>xã Măng<br>Bút | 82 | 224 | 271 |  |
|         |                             | 83 | 239 | 270 |  |
|         |                             | 84 | 223 | 263 |  |
| A LỄ    | Măng Bút,<br>Xã Măng<br>Bút | 85 | 240 | 278 |  |
|         |                             | 86 | 210 | 261 |  |
|         |                             | 87 | 233 | 284 |  |
| A ĐINH  | Long Rửa,<br>Xã Măng<br>Bút | 88 | 228 | 282 |  |
|         |                             | 89 | 215 | 257 |  |
|         |                             | 90 | 241 | 276 |  |

## MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA ĐỀ TÀI





*(Đ/c Giám đốc sở Khoa học và Công nghệ đi kiểm tra Đề tài)*





## Trồng cỏ làm thức ăn gia súc





## Hỗ trợ thức ăn tinh











# CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

## ĐƠN ĐĂNG KÝ THAM GIA

*Đề tài: Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện KonPLông, tỉnh Kon Tum)*

**Kính gửi: - Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum;**

**- UBND xã:.....**

Tôi tên:.....; Sinh năm:.....

Chỗ ở hiện nay:..... xã:....., huyện Kon PLông.

Sau khi tìm hiểu các hạng mục, nội dung của đề tài; điều kiện chăn nuôi và công tác phòng chống chết rét trâu, bò của gia đình.

Gia đình chúng tôi làm đơn này xin tham gia Đề tài: Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số xã thuộc vùng Đông Trường Sơn, huyện Kon PLông, tỉnh Kon Tum và xin cam kết:

Thực hiện đảm bảo mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét các hạng mục, nội dung của đề tài theo chỉ đạo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật và chính quyền địa phương.

Cụ thể như sau:

1. Cam kết xây dựng chuồng trại nuôi nhốt trâu, bò đảm bảo theo mô hình (diện tích nền chuồng 20 m<sup>2</sup>, được làm bằng bê tông xi măng có độ dày 10 cm, mái lợp bằng tôn có diện tích mái là 30m<sup>2</sup>; tự nguyện góp gỗ để làm róng .... trong chuồng, máng ăn, máng uống cho trâu, bò và có hố lý phân, chất thải...).

2. Cam kết bố trí đủ diện tích để trồng 300m<sup>2</sup> của mô hình (sử dụng giống cỏ, phân bón các loại do đề tài cung cấp đúng mục đích).

3. Cam kết cho trâu, bò ăn thức ăn tinh theo mô hình (cho ăn đúng lượng thức ăn do đề tài cung cấp để tăng cường sức đề kháng cho gia súc trong thời gian rét).

4. Cam kết chăm sóc nuôi dưỡng trâu, bò theo chỉ đạo, hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật đề tài.

5. Tham gia hội nghị tập huấn, hội thảo đầu chuỗi ; thực hiện đảm bảo các nội dung và sử dụng có hiệu quả vật tư của mô hình.

Gia đình chúng tôi xin cam kết thực hiện đảm bảo các nội dung trên. Kính đề nghị Sở Nông nghiệp và PTNT UBND xã xem xét cho chúng tôi được tham gia đề tài./.

....., ngày ..... tháng ..... năm 201....

XÁC NHẬN UBND XÃ

ĐẠI DIỆN HỘ GIA ĐÌNH

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Kon Tum, ngày .... tháng .... năm 201...*

**HỢP ĐỒNG**

Triển khai thực hiện mô hình chăn nuôi  
phòng chống rét trâu, bò thuộc Đề tài khoa học công nghệ

Số:..... /HĐ- MH ĐTKHCN

*Căn cứ Hợp đồng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ Đề tài:  
“Nghiên cứu xây dựng mô hình chăn nuôi trâu, bò phòng chống rét tại một số  
xã thuộc vùng Đông Trường Sơn huyện Kon Plông, tỉnh Kon Tum”.*

*Trên cơ sở nhu cầu và năng lực của các bên;*

Hôm nay, tại Huyện Kon Plông - tỉnh Kon Tum,

**CHÚNG TÔI GỒM:**

**1. Đại diện bên A:**

- Chủ nhiệm đề tài: Ths. Trần Văn Chương - Chức vụ: Phó Giám đốc Sở  
Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Kon Tum

- Thư ký đề tài: Ks. Nguyễn Ngọc Tuyên - Chuyên viên Sở Nông nghiệp và  
Phát triển nông thôn.

- Điện thoại: 060.3.863.864.

- Địa chỉ: 159 Duy Tân, thành phố Kon Tum, tỉnh Kon Tum.

**2. Đại diện bên B:**

Ông (Bà): ..... - Chủ hộ gia đình

Hiện đang cư trú tại: ..... xã: ..... huyện Kon Plông

**3. Đại diện chính quyền:**

- Ông (bà): ..... Chức vụ:.....

- Ông (bà): ..... Chức vụ:.....

Chúng tôi cùng thoả thuận và thống nhất ký kết Hợp đồng: Triển khai thực  
hiện mô hình chăn nuôi phòng chống rét trâu, bò thuộc Đề tài khoa học công  
nghệ (sau đây gọi tắt là hợp đồng) với các điều khoản sau:

## **Điều 1. Giao và nhận thực hiện mô hình:**

1. Bên A hỗ trợ Bên B: Triển khai thực hiện mô hình chăn nuôi phòng chống rét trâu, bò:

a) Hỗ trợ làm chuồng trại cho trâu bò:

Yêu cầu của mô hình: diện tích nền 20m<sup>2</sup>; trụ, róng bằng gỗ, mái lợp tôn, trong chuồng có máng ăn, máng uống; có hố xử lý phân; chuồng nơi khô ráo, cách xa nhà ở và các công trình...

- Phần đề tài hỗ trợ: xi măng: 10 bao/ chuồng; tôn kẽm: 30m<sup>2</sup>; công làm chuồng: 3.000.000 đồng.

- Phần hộ gia đình tham gia: gỗ, cát, đá, công lao động phổ thông làm chuồng.

b) Trồng cỏ bổ sung thức ăn cho trâu, bò:

Yêu cầu của mô hình: diện tích cỏ trồng 300 m<sup>2</sup>/ hộ, chọn đất nơi đảm bảo về nước tưới cho diện tích cỏ trồng.

- Phần đề tài hỗ trợ: giống cỏ: 210 kg; Phân Urê: 12 kg; phân lân: 9 kg; phân ka li: 6 kg.

- Phần hộ gia đình tham gia: bố trí diện tích để trồng cỏ; công lao động trồng, chăm sóc, thu hoạch cỏ.

c) Hỗ trợ thức ăn tinh cho trâu, bò:

Yêu cầu của mô hình: hỗ trợ thức ăn tinh trong thời gia rét để bổ sung dinh dưỡng; giúp cho trâu bò chống rét...Thời gian bổ sung 2 năm: năm 2012: 90kg/con và năm 2013: 90kg/con.

- Phần đề tài hỗ trợ: năm 2012: 90kg thức ăn tinh/ con và năm 2013: 90kg thức ăn tinh /con.

- Phần hộ gia đình tham gia: cho trâu, bò ăn đảm bảo lượng thức ăn bổ sung do đề tài hỗ trợ, chăm sóc nuôi dưỡng trâu, bò theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật.

d) Bấm tai cho trâu, bò:

Yêu cầu của mô hình: bấm tai đánh dấu trâu bò đưa vào tham gia mô hình để thuận lợi cho việc theo dõi các chỉ tiêu về công tác phòng chống rét.

- Phần đề tài hỗ trợ: kinh phí bấm tai: 15.000 đồng/ con.

- Phần hộ gia đình tham gia: cố định trâu, bò để bấm tai; quản lý tốt trâu bò để không làm mất thẻ tai.

e) Hỗ trợ công tác phòng chống dịch bệnh:

Yêu cầu của mô hình: theo dõi tình hình dịch bệnh của 3 con trâu bò tham gia mô hình; chăm sóc điều trị cho trâu, bò khi mắc bệnh.

- Phần đề tài hỗ trợ: 100.000 đồng/con/năm; hợp đồng với đơn vị có chuyên môn về thú y để thực hiện.

- Phần hộ gia đình tham gia: báo cho đơn vị chuyên môn để điều trị khi gia súc mắc bệnh; phối hợp với đơn vị chuyên môn, cán bộ kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng gia súc trong thời gian điều trị bệnh theo yêu cầu của đơn vị chuyên môn.

h) Tham gia các lớp tập huấn, hội nghị tham quan đầu bờ, đầu chuồng .... theo yêu cầu của mô hình.

k) Thời gian thực hiện mô hình là 24 tháng kể từ ngày ký hợp đồng, từ tháng 10 năm 2012 đến tháng 10 năm 2014 các hộ tham gia mô hình không được bán, trao đổi trâu bò tham gia mô hình (đã đánh số của mô hình).

2. Bên B nhận thực hiện mô hình trên theo đúng nội dung trong mục 1, điều 1 và nội dung yêu cầu được quy định trong hợp đồng này.

#### **Điều 2. Kết quả, sản phẩm của mô hình**

| <b>STT</b> | <b>Kết quả, sản phẩm</b>                                  | <b>Số lượng</b>    | <b>Ghi chú</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| 01         | Chuồng nuôi trâu, bò                                      | 01 chuồng          | ảnh màu        |
| 02         | Mô hình trồng cỏ                                          | 300 m <sup>2</sup> |                |
| 03         | Trâu bò sinh trưởng phát triển tốt, có khả năng chống rét | 3 con              |                |

#### **Điều 3: Quyền và nghĩa vụ của các bên**

1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A:

a) Hỗ trợ cho Bên B phần đề tài hỗ trợ nêu tại điều 1, theo tiến độ thực hiện của đề tài được cấp thẩm quyền phê duyệt.

b) Tổ chức kiểm tra, đôn đốc các hộ về tiến độ và phối hợp với UBND cấp xã, cơ quan quản lý đề tài, cơ quan phối hợp thực hiện đề tài: nghiệm thu khối lượng do Bên B thực hiện và tiến độ thực hiện nếu thấy cần thiết.

c) Kịp thời xem xét, giải quyết theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền giải quyết kiến nghị, đề xuất của Bên B về điều chỉnh nội dung và các vấn đề phát sinh khác trong Hợp đồng.

## 2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B:

a) Chịu trách nhiệm thực hiện mô hình theo các nội dung tại điều 1 hợp đồng này.

b) Thực hiện hoàn chỉnh mô hình theo kết quả sản phẩm của mô hình tại điều 2 hợp đồng này.

c) Có trách nhiệm quản lý tài sản do Bên A cấp; sử dụng vật tư, kinh phí đảm bảo theo yêu cầu của mô hình cho tới khi có văn bản thanh lý hợp đồng.

### **Điều 4. Điều khoản chung**

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng nếu có phát sinh khó khăn, vướng mắc về các nội dung của mô hình thì hai bên chủ động thương lượng, giải quyết theo quy định của pháp luật.

### **Điều 5. Hiệu lực của Hợp đồng.**

Hợp đồng này thực hiện kể từ ngày ký, hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản ghi trong Hợp đồng.

Hợp đồng được lập thành 4 bản và có giá trị như nhau, Bên A giữ 2 bản, Bên B giữ 01 bản, UBND cấp xã giữ 01 bản.

**ĐẠI DIỆN BÊN B**  
**CHỦ HỘ**

**ĐẠI DIỆN BÊN A**  
**CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI**

**ĐẠI DIỆN ĐỊA PHƯƠNG**