

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CHẤT XANH CỦA GIỐNG CỎ GHINE VÀ GIỐNG CỎ MULATO II TRỒNG TẠI XÃ PÚ NHUNG, HUYỆN TUẦN GIÁO, TỈNH ĐIỆN BIÊN

Hồ Văn Trọng¹, Đoàn Đức Lân², Vàng A Mẻ³, Lê Xuân Tùng¹

¹Trường Đại học Tây Bắc

²Hội đồng Trường, Trường Đại học Tây Bắc

³Trung tâm Nông nghiệp Bền vững

Tóm tắt: Thí nghiệm này được tiến hành từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2020 tại xã Pú Nhung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng và năng suất chất xanh của 02 giống cỏ Ghine và Mulato II. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ sống của 2 giống cỏ thí nghiệm đều đạt trên 90%, năng suất Giống cỏ Mulato II đạt 158,77 tạ/ha/năm, giống cỏ Ghine đạt 134,36 tạ/ha/năm. Trong mùa mưa, chiều cao tái sinh của các giống cỏ đạt từ 79,59 cm đến 84,85 cm. Trong mùa khô, chiều cao tái sinh đạt từ 35,78 cm đến 41,27 cm.

Từ khóa: Cỏ Ghine, Cỏ Mulato II, thức ăn trâu bò, xã Pú Nhung, sinh trưởng cỏ.

1. Đặt vấn đề

Trong giai đoạn hiện nay nền nông nghiệp Thế Giới cũng như Việt Nam đã có những biến chuyển và phát triển vượt bậc đặc biệt là trong lĩnh vực chăn nuôi. Đã có rất nhiều nguồn giống vật nuôi năng suất cao, chất lượng tốt được ra đời đáp ứng nhu cầu của con người. Thế nhưng làm sao để phát triển chăn nuôi bền vững lại là một câu hỏi lớn cho không chỉ các nhà khoa học, các nhà nghiên cứu mà nó còn là sự mong mỏi của người chăn nuôi trên toàn thế giới. Vậy hiện nay liệu đã có giải pháp nào để giải quyết vấn đề sản xuất bền vững trong chăn nuôi.

Khu vực Tây Bắc được biết tới là vùng miền núi phía tây của miền Bắc Việt Nam. Đây là một khu vực rộng lớn bao gồm 6 tỉnh (Hòa Bình, Sơn La, Điện Biên, Yên Bái, Lai Châu, Lào Cai), với diện tích trên 5,64 triệu ha và dân số 3,5 triệu người. Nơi đây có điều kiện tự nhiên tương đối thuận lợi cho phát triển chăn nuôi đại gia súc Từ Quang Hiến và cs, (2002) [6]. Theo Nghiêm Văn Cường, (2008) [2] thì tập đoàn cây trồng làm thức ăn gia súc tỉnh Sơn La rất phong phú có tới 29 loài khác nhau. Tuy nhiên ở đây nguồn thức ăn thô xanh cho chăn nuôi gia súc chưa được trú trọng và phát triển rộng rãi, nhiều giống cỏ/cây thức ăn gia súc có năng suất, chất lượng cao như giống *B. Decumbens*, *B. Brizantha*, *B. Mutica*, *B. Ruziziensis*, *P. Purpureum*, *P.M. TD 58*, *Stylosanthes*, *L. Leucosephala*... Nguyễn Ngọc Hà và cs, (1995) [4]; Phan Thị Phần và cs, (1999) [9];

Trương Tấn Khanh, (1999) [7]; Vũ Thị Kim Thoa và cs, (2001) [11], góp phần quan trọng trong việc tăng năng suất ngành chăn nuôi ở các vùng khác thì vẫn chưa được trồng phổ biến tại đây.

Để đáp ứng nhu cầu, cần đa dạng hóa cơ cấu cây thức ăn, đồng thời, chọn lọc và đưa vào sản xuất những giống cỏ năng suất, phẩm chất cao thích nghi tốt với khu vực Tây Bắc, cụ thể là cho khu vực huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên góp phần cung cấp nguồn thức ăn thô xanh cho trâu bò trong giai đoạn mùa khô là điều cần thiết và cấp bách. Xuất phát từ lý do trên, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: “Đánh giá khả năng sinh trưởng và năng suất chất xanh của Giống cỏ Ghine và Giống cỏ Mulato II trồng tại xã Pú Nhung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên”.

2. Nội dung, phương pháp nghiên cứu

2.1. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 12 năm 2020 tại xã Pú Nhung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là 02 giống cỏ: giống cỏ Ghine, giống cỏ Mulato II.

2.3. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng, năng suất chất xanh của giống cỏ Ghine, giống cỏ Mulato

II làm thức ăn cho trâu bò trồng tại xã Pú Nhung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm trồng cỏ đánh giá khả năng sinh trưởng, năng suất chất xanh của 02 giống cỏ làm thức ăn cho trâu bò tại xã Pú Nhung, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên.

Thí nghiệm bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (CRB) với 2 công thức (mỗi giống là 1 công thức), lặp lại 3 lần. Diện tích ô thí nghiệm 30m²; tổng diện tích thí nghiệm 180m², không kê rãnh và dải bảo vệ. Trong thí nghiệm đảm bảo sự đồng đều về thời gian, địa điểm, phân bón, ... chỉ khác nhau về yếu tố thí nghiệm, đó là giống cỏ khác nhau. Sơ đồ bố trí thí nghiệm như sau:

Dải diện tích bảo vệ			
Giống cỏ Ghine		Giống cỏ Mulato II	
Khoảng cách giữa các ô thí nghiệm			
Giống cỏ Mulato II		Giống cỏ Ghine	
Khoảng cách giữa các ô thí nghiệm			
Giống cỏ Ghine		Giống cỏ Mulato II	
Dải diện tích bảo vệ			

Kỹ thuật áp dụng trong thí nghiệm

- Chuẩn bị đất trồng cỏ: Đất trồng được làm tơi xốp, sạch cỏ dại, lên luống sau đó rạch hàng với khoảng cách hàng x hàng tùy thuộc vào từng nhóm cỏ.

* Phân bón cho các giống như sau:

+ Bón lót: Phân chuồng: 15 tấn/ha; Phân lân supe 40 kg P₂O₅/ha; phân kali clorua 50 kg K₂O/ha; vôi bột 1.500 kg/ha.

+ Bón thúc: Đạm urê, bón sau trồng 20 ngày: 40 kg N/ha; Đạm, bón sau mỗi lứa cắt: 40 kg N/ha.

* Mật độ trồng:

- Giống cỏ Ghine, giống cỏ Mulato II trồng theo mật độ hàng x hàng là 70 - 75cm; khóm x khóm: 30 - 35cm, 3 - 5 rãnh/khóm.

* Thu cắt

- Thu cắt lứa đầu tiên sau khi trồng cỏ 60 ngày (cắt cỏ cách mặt đất 10 cm).

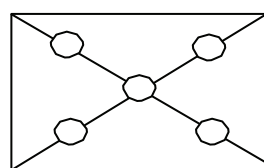
- Thu các lứa sau: Cả 2 giống cỏ tiến hành như sau: Mùa mưa tính từ 15/4 - 15/10 và mùa khô tính từ 16/10 - 14/4 (45 ngày tuổi vào mùa mưa và 60 ngày tuổi vào mùa khô).

Phương pháp xác định các chỉ tiêu nghiên cứu:

- Tỷ lệ sống của các giống cỏ được tính bằng tỷ lệ phần trăm giữa số khóm cỏ sống trên số khóm cỏ trồng. Thời gian theo dõi sau khi trồng 30 ngày.

- Chiều cao cây: Cố định 5 khóm cỏ/1ô theo phương pháp đường chéo bằng cọc gỗ hay cọc tre trên mặt phẳng ngang với mặt đất theo trục đường chéo như trong hình vẽ dưới.

Dụng cụ đo: Băng thước gậy. Khi đo vượt lá cỏ lên, đo từ mặt cọc đến đầu mút của 3/4 số lá cỏ/1 khóm.



- Tốc độ sinh trưởng (cm/ngày): Tốc độ sinh trưởng của cỏ là mức độ tăng trưởng biểu hiện ở chiều cao của cỏ từ khi trồng đến khi thu hoạch lứa đầu tiên. Cách xác định tốc độ sinh trưởng: Cứ 15 ngày đo 1 lần bằng thước dây từ lúc gieo trồng cho tới khi thu cắt lần 1. Sử dụng phương pháp đo theo đường chéo hình chữ nhật, mỗi ô đo 5 khóm và tính tốc độ sinh trưởng bình quân của 4 lần nhắc lại.

- Tốc độ tái sinh (cm/ngày): Tốc độ tái sinh của cỏ là khả năng mọc lại của cỏ từ lứa cắt trước cho tới lứa cắt sau, tốc độ tái sinh được tính tương tự như tốc độ sinh trưởng.

- Năng suất chất xanh (kg/m²/lứa hoặc tấn/ha/lứa): là khối lượng chất xanh tính trên một đơn vị diện tích là m² hoặc ha.

Phương pháp: Theo dõi năng suất của 2 giống cỏ thí nghiệm bằng cách cắt toàn bộ cỏ trên mỗi ô và cân vào buổi sáng từ đó tính năng suất/m². Năng suất trung bình được tính từ 3 lần nhắc lại.

$$\text{Năng suất chất xanh} = \frac{\text{Khối lượng chất xanh}}{\text{Diện tích 1 ô thí nghiệm}}$$

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tỷ lệ sống của các giống cỏ thí nghiệm

Tỷ lệ sống của các giống cỏ sau trồng 30 ngày là một trong những chỉ tiêu quan trọng nhất, liên quan chặt chẽ đến khả năng chống chịu và sức sống của các giống cỏ thí nghiệm với điều kiện thổ nhưỡng đất đai, khí hậu tại vùng trồng. Ngoài ra chỉ tiêu này còn liên quan chặt chẽ đến mật độ thảm cỏ, một trong những yếu tố cấu thành năng suất. Tỷ lệ sống của các giống cỏ được tính bằng tỷ lệ phần trăm giữa số khóm cỏ sống trên tổng số khóm trồng, kết quả đánh giá tỷ lệ sống 2 giống cỏ thí nghiệm được chúng tôi thể hiện ở bảng 3.1.

Bảng 3.1. Tỷ lệ sống của các giống cỏ thí nghiệm sau trồng 30 ngày (Điện Biên, 2020)

Stt	Giống cỏ	Tỷ lệ sống (%) (Tháng 3/2020)
1	Ghine	96,56
2	Mulato II	92,31

Qua bảng số liệu cho thấy cả 2 giống cỏ thí nghiệm đều có tỷ lệ sống trung bình trên 90%, thể hiện khả năng thích ứng của các giống cỏ tại khu vực thí nghiệm là tương đối cao. Do các giống cỏ thí nghiệm thuộc nhóm cỏ thân bụi, trồng bằng các rãnh thân, mỗi rãnh thân đều có hệ thống rễ ban đầu. Vì vậy khi cỏ được trồng thì hệ thống rễ này sẽ phát triển ngay nên tỷ lệ sống của các giống cỏ này đạt tỷ lệ cao. Tỷ lệ sống đạt cao nhất là cỏ Ghinê (96,56%) và cỏ Mulato II (92,31%) thấp hơn. Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của Lê Xuân Tùng và cs, (2014) [14] và cao hơn của Nguyễn Quang Tín, (2014) [12] nghiên cứu trồng cây thức ăn gia súc tại vùng núi phía Bắc. Thấp hơn của Vũ Quang Giảng và cs, 2018 [3]. Phản ánh được phần nào sức sinh trưởng của các giống cỏ này và sẽ có ý nghĩa đặc biệt khi gieo trồng trong điều kiện sản xuất ở quy mô lớn áp dụng công nghiệp hóa trên vùng núi Tây Bắc nói chung và Điện Biên nói riêng.

3.2. Khả năng sinh trưởng và tái sinh của các cỏ thí nghiệm

3.2.1. Khả năng sinh trưởng và tốc độ sinh trưởng của cỏ thí nghiệm

Chiều cao cây và tốc độ sinh trưởng là một trong những chỉ tiêu quan trọng để đánh giá sự sinh trưởng của thực vật. Chỉ tiêu này phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện ngoại cảnh, đặc biệt là

lượng mưa và dinh dưỡng trong đất. Kết quả theo dõi về chiều cao và tốc độ sinh trưởng của các giống cỏ được thể hiện qua bảng 3.2.

Bảng 3.2. Chiều cao và tốc độ sinh trưởng của các giống cỏ thí nghiệm ở giai đoạn 60 ngày tuổi (n=5) (Điện Biên, 2020)

Giống cỏ	Chiều cao cây (cm)	Tốc độ sinh trưởng (cm/ngày)
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
Ghine	82,61 \pm 5,68	1,34 \pm 0,30
Mulato II	90,87 \pm 9,30	1,49 \pm 0,31

Kết quả theo dõi chiều cao cây của 2 giống cỏ thí nghiệm ở thời điểm 60 ngày chúng tôi cho rằng kết quả này hoàn toàn phù hợp với quy luật sinh trưởng và phát triển của các giống cỏ, so sánh với các nghiên cứu của các tác giả khác như Mai Anh Khoa và cs, (2014) [8] trên các giống cỏ VA06, Mulato, Guatemala và Ghinê tại Sơn La và Điện Biên, Vũ Quang Giảng và cs, 2018 [3] tuyển chọn một số giống cỏ làm thức ăn cho trâu, bò tại tỉnh Sơn La.

Tốc độ sinh trưởng của các giống cỏ thí nghiệm dao động từ 1,34cm đến 1,49cm. So sánh với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Văn Quang, (2002) [10]; Lê Văn Bảy, (2010) [1] tại các nơi khác cho thấy tốc độ sinh trưởng giống cỏ Ghinê và Mulato II trồng tại Tuần Giáo tương đương với các tác giả này.

3.2.2. Khả năng tái sinh của các giống cỏ thí nghiệm

Để đánh giá khả năng tái sinh và năng suất chất xanh của các giống cỏ, chỉ tiêu chiều cao của cỏ tái sinh là một trong những chỉ tiêu quan trọng. Chỉ tiêu này không chỉ phụ thuộc vào điều kiện ngoại cảnh, đặc biệt là lượng mưa và dinh dưỡng đất mà còn phụ thuộc vào sự hoàn thiện bộ rễ của cỏ ở giai đoạn tuổi thiết lập. Với những giống cỏ có bộ rễ chắc khỏe và phát triển hoàn thiện ở giai đoạn tuổi thiết lập thì thường có khả năng tái sinh tốt và ngược lại. Ngoài ra chiều cao của cỏ tái sinh cũng là một chỉ tiêu góp phần quan trọng trong việc cấu thành năng suất tái sinh của cỏ Vũ Quang Giảng và cs, 2018 [3]. Kết quả theo dõi, đánh giá được chúng tôi thể hiện ở bảng 3.3.

Bảng 3.3. Chiều cao tái sinh của cỏ thí nghiệm qua 2 mùa thu hoạch (Điện Biên, 2020)

Giống	Chiều cao tái sinh (cm)		
	Mùa mưa $\bar{X} \pm SD$	Mùa khô $\bar{X} \pm SD$	TB
Ghine	79,59 ± 15,16	35,78 ± 23,15	57,69
Mulato2	84,85 ± 19,27	41,27 ± 15,63	63,06

(Mùa mưa cắt ở 45 ngày, mùa khô cắt ở 60 ngày)

Mỗi một giai đoạn khác nhau thì khả năng sinh trưởng và phát triển cũng khác nhau, vì vậy mà sự thay đổi của chiều cao cũng khác nhau. Trong mùa mưa, chiều cao tái sinh của các giống cỏ đạt từ 79,59 cm đến 84,85 cm. Trong mùa khô, chiều cao tái sinh đạt từ 35,78 cm đến

41,27 cm thấp hơn nhiều so với mùa mưa mặc dù khoảng cách giữa các lứa cắt trong mùa khô dài hơn mùa mưa là 15 ngày.

Chiều cao trung bình của các giống cỏ trong cả năm dao động từ 57,69 cm đến 63,06 cm.

Bảng 3.4. Tốc độ tái sinh của các giống cỏ thí nghiệm (Điện Biên, 2020)

Giống	Mùa mưa $\bar{X} \pm SD$	Mùa khô $\bar{X} \pm SD$	TB
Ghine	2,03 ± 0,62	0,59 ± 0,17	1,31
Mulato II	2,21 ± 0,57	0,87 ± 0,38	1,54

Tốc độ tái sinh trung bình của các giống cỏ trong cả năm (mùa mưa và mùa khô) dao động từ 1,31 đến 1,54 cm/ngày, trong đó cao nhất là cỏ Mulato 2 đạt 1,54 cm/ngày; cỏ Ghine: 1,31 cm/ngày. Theo Nguyễn Ngọc Hà và cs, (1995) [4] một số giống cỏ nhập vào Việt Nam được trồng trong mùa thu đông chịu ảnh hưởng của khí hậu lạnh ở Bắc bộ, tốc độ sinh trưởng và tái sinh giảm từ 7 - 10%.

Kết quả theo dõi chiều cao và tốc độ tái sinh của các giống cỏ ở 2 mùa vụ trong năm của chúng tôi cho thấy sự ảnh hưởng rõ rệt của mùa vụ đến khả năng sinh trưởng của các giống cỏ. Do đó, để chăn nuôi gia súc ăn cỏ có hiệu quả cao, người chăn nuôi cần chú ý tới yếu tố này,

bởi vì đây là yếu tố chính và trực tiếp ảnh hưởng đến năng suất chất xanh cỏ/ha/năm. Từ đó tìm ra giải pháp để khắc phục nó, đặc biệt vào giai đoạn mùa khô khí hậu khắc nghiệt, thiếu thức ăn thô xanh cho trâu bò tại khu vực Tây Bắc.

3.3. Kết quả theo dõi năng suất của các giống cỏ thí nghiệm

Việc biết được năng suất của các giống cỏ là một trong những yếu tố hết sức quan trọng để lựa chọn các giống cỏ thích hợp cho việc chăn nuôi của các hộ gia đình. Mặt khác nó còn giúp cho việc xây dựng các mô hình chăn nuôi được tốt hơn. Kết quả theo dõi năng suất các giống cỏ trồng năm thứ nhất tại Tuần Giáo thể hiện ở bảng 3.5 và hình 3.1.

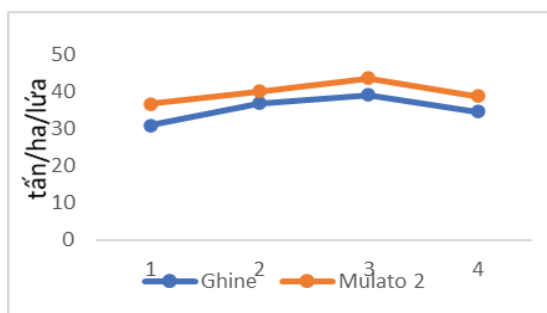
Bảng 3.5. Năng suất của các giống cỏ cắt năm thứ nhất (Điện Biên, 2020)

Giống cỏ	NS chất xanh qua các lứa cắt (tạ/ha/lứa)					
	1	2	3	4	TB/ lứa	NS/ ha/ năm
Ghine	30,91	36,83	39,01	34,61	33,59	134,36
Mulato II	36,58	39,95	43,59	38,65	39,69	158,77

Tổng số lúa cắt trong năm đầu trồng chỉ thu được 4 lúa cắt. Do đó dẫn tới năng suất chất xanh của các giống cỏ cũng chưa đạt cao nhất. Mặt khác, các giống cỏ thí nghiệm chúng tôi đều tiến hành trồng từ tháng 3 khi có mưa.

So sánh năng suất giữa các lúa cắt cho thấy năng suất cỏ sẽ tăng cao ở lúa cắt thứ 2 và 3, đến lúa cắt thứ 4 sẽ giảm xuống, nguyên nhân theo chúng tôi thì đến lúa cắt thứ 4 đã bắt đầu vào mùa khô dẫn đến năng suất giảm. Sở dĩ vì thời điểm này là mùa khô, lượng mưa ít, độ ẩm của đất thấp, nhiệt độ và cường độ chiếu sáng giảm, có ngày còn có sương muối nên bất lợi cho cỏ phát triển.

Theo tác giả Nông Văn Trung (2015) [13] dinh dưỡng đất giảm do cung cấp cho các lúa trước, đất khô rể cỏ khó hoạt động để hút chất dinh dưỡng, các tế bào không đủ độ bão hòa để phát triển nên đã ảnh hưởng đến tốc độ tái sinh của cỏ. So sánh kết quả của chúng tôi với các nghiên cứu khác của các tác giả trong nước như Mai Anh Khoa và cs, (2014) [8], Vũ Quang Giảng và cs, 2018 [3], Lê Văn Hà và cs, 2018 [5] là tương đương với năng suất chất xanh cỏ tại các vùng miền khác.



Hình 3.1. Năng suất các giống cỏ thí nghiệm qua các lúa cắt năm thứ nhất

4. Kết luận

Trong 2 giống cỏ thí nghiệm thì năng suất cao nhất là Giống cỏ Mulato II đạt 158,77 tạ/ha/năm, giống cỏ Ghine đạt 134,36 tạ/ha/năm.

Tốc độ tái sinh trung bình của các giống cỏ trong cả năm (mùa mưa và mùa khô) dao động từ 1,31 đến 1,54 cm/ngày, trong đó cao nhất là cỏ Mulato 2 đạt 1,54 cm/ngày; cỏ Ghine: 1,31 cm/ngày. Tốc độ sinh trưởng của các giống cỏ thí nghiệm dao động từ 1,34cm đến 1,49cm.

Trong mùa mưa, chiều cao tái sinh của các

giống cỏ đạt từ 79,59 cm đến 84,85 cm. Trong mùa khô, chiều cao tái sinh đạt từ 35,78 cm đến 41,27 cm.

Kết quả nghiên cứu này thuộc đề tài khoa học công nghệ cấp Cơ sở năm 2020: “Khảo sát khả năng sinh trưởng, tái sinh và năng suất của một số giống cỏ làm thức ăn cho trâu bò tại vùng dự án ACIAR xã Phú Nhung huyện Tuần Giáo tỉnh Điện Biên” - mã số: TB 2020 - 06.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Lê Văn Bảy (2010), *Khảo nghiệm khả năng thích nghi một số giống cỏ phục vụ chăn nuôi trâu, bò tại Phú Thọ*, Luận văn thạc sĩ khoa học Nông nghiệp.
- [2]. Nghiêm Văn Cường (2008), *Đánh giá khả năng thích nghi của một số loài cỏ trồng nhập nội trong quy trình thức ăn gia súc tại công ty giống bò sữa Mộc Châu*, Luận văn thạc sĩ sinh học, Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên.
- [3]. Vũ Quang Giảng, Lê Văn Hà, Hồ Văn Trọng (2018), *Tuyển chọn một số giống cỏ làm thức ăn cho trâu, bò tại tỉnh Sơn La*, Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Tây Bắc, Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Số 12 (3/2018) Nxb Nông nghiệp, tr 130-137.
- [4]. Nguyễn Ngọc Hà, Lê Hòa Bình, Nguyễn Thị Mùi (1995), *Đánh giá cây thức ăn gia súc ở các vùng sinh thái*, Tuyển tập công trình nghiên cứu khoa học 1969 - 1995, Viện chăn nuôi quốc gia.
- [5]. Lê Văn Hà, Vũ Quang Giảng, Hồ Văn Trọng, Bùi Quang Tuấn, Phạm Kim Đăng (2018), *Trồng thử nghiệm một số giống cỏ làm thức ăn xanh cho trâu, bò tại Sơn La*.
- [6]. Từ Quang Hiền, Nguyễn Khánh Quắc, Trần Trang Nhung (2002), *Đồng cỏ và cây thức ăn gia súc*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
- [7]. Trương Tấn Khanh (1999), *Nghiên cứu khảo nghiệm tập đoàn giống cây thức ăn gia súc nhiệt đới tại M'Drac và phát triển các giống thích nghi trong sản xuất nông*

- hộ. Tuyển tập báo cáo khoa học Chăn nuôi Thú y, 1998 - 1999, Phần thức ăn và dinh dưỡng. Nxb Nông nghiệp Hà Nội, tr. 144-155.
- [8]. Mai Anh Khoa, Nguyễn Hưng Quang, Phan Đình Thắm, Nguyễn Duy Hoan, Stephen Ives (2014), “Bước đầu đánh giá khả năng sinh trưởng và năng suất của một số giống cỏ trồng tại khu vực miền núi Tây Bắc”, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Đại học Thái Nguyên tập 115*, số 01, 2014.
- [9]. Phan Thị Phần, Lê Hòa Bình và cs (1999), *Tính năng sản xuất và một số biện pháp kỹ thuật tăng năng suất chất xanh và hạt của cỏ Ghinê TD 58*, Báo cáo khoa học phần thức ăn và dinh dưỡng vật nuôi, trình bày tại hội đồng khoa học Bộ NN & PTNT, 28 - 30 tháng 6/1999.
- [10]. Nguyễn Văn Quang (2002), *Đánh giá khả năng sản xuất và nghiên cứu biện pháp kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất một số giống cỏ hòa thảo nhập nội là thức ăn cho gia súc tại Bá Vân - Thái Nguyên*. Luận văn thạc sỹ, Trường Đại học Nông Lâm, Thái Nguyên.
- [11]. Vũ Thị Kim Thoa, Không Văn Đĩnh (2001), *Khả năng sinh trưởng và phát triển của cỏ sả Panicum maximum Cv TD 58 trên cùng đất xám Bình Dương*, Báo cáo khoa học phần thức ăn và dinh dưỡng vật nuôi, trình bày tại hội đồng khoa học Bộ NN & PTNT, 10-12 tháng 4/2001, tr.79-91.
- [12]. Nguyễn Quang Tín (2014), *Nghiên cứu trồng cây thức ăn gia súc trên đất lúa một vụ năng suất thấp bấp bênh vùng miền núi phía Bắc*, Hội thảo Quốc gia về khoa học Cây trồng lần thứ nhất.
- [13]. Nông Văn Trung (2015), *Đánh giá năng suất, chất lượng và khả năng sử dụng của một số giống cỏ trong chăn nuôi bò tại Sơn La*. Luận văn thạc sỹ, Trường Đại học Nông Lâm, Thái Nguyên.
- [14]. Lê Xuân Tùng, Bùi Văn Hào, Nguyễn Thị Quyên, Vũ Thị Thảo và Nguyễn Hưng Quang (2014), “Bước đầu đánh giá khả năng sống và sinh trưởng của 8 giống cỏ trồng tại khu vực thí nghiệm Trường Đại học Tây Bắc”, *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, số 12, tr. 77-83.

EVALUATING THE GROWTH AND GREEN MATTER YIELD OF GHINE GRASS AND MULATO II GRASS PLANTED IN PU NHUNG COMMUNE, TUAN GIAO DISTRICT, DIEN BIEN PROVINCE.

Ho Van Trong⁽¹⁾, Doan Duc Lan⁽²⁾, Vang A Me⁽³⁾, Le Xuan Tung⁽¹⁾

(1) Tay Bac University; (2) Council of Tay Bac University; (3) The Center for Sustainable Agriculture.

Abstract: *This experiment was conducted from January to December 2020 in Pu Nhung commune, Tuan Giao district, Dien Bien province to evaluate the growth and green matter yield of two varieties Ghine and Mulato II grass. The results show that the survival rate of the two experimental grass varieties reached over 90%, with the yield of Mulato II grass at 158.77 quintals/ha/year, and the Ghine grass at 134.36 quintals/ha/year. During the rainy season, the regeneration height of grass varieties reaches from 79.59 cm to 84.85 cm compared to 35.78 cm to 41.27 cm in the dry season.*

Keywords: *Ghine grass, Mulato II grass, Feed for cattle, Pu Nhung commune, Grass growth*

Ngày nhận bài: 28/11/2020. Ngày nhận đăng: 15/01/2021.

Liên lạc: Hồ Văn Trọng, e - mail: hovantrong90@utb.edu.vn