

## TẬP TÍNH CHỌN LỌC VÀ ƯA THÍCH CÁC LOÀI CÂY BỤI CỦA DÊ BÁCH THẢO TRÊN BÃI CHĂN THẢ TỰ NHIÊN TẠI TỈNH NINH THUẬN

Đỗ Thị Thanh Vân<sup>1\*</sup> và Inger Ledin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Viện Chăn nuôi, <sup>2</sup> Trường Đại học Nông nghiệp Thụy Điển

\*Tác giả liên hệ: Đỗ Thị Thanh Vân, Bộ môn Dinh dưỡng thức ăn chăn nuôi và Đồng cỏ, Viện Chăn nuôi  
Tel: (04) 37.410.098; Email: [dothanhvan@hotmail.com](mailto:dothanhvan@hotmail.com)

### ABSTRACT

#### Feed selection and dietary preferences of browse species by Bach Thao goats on a natural pasture in Ninh Thuan province

The objectives of this study were to study the behaviour of goats on a natural pasture in Ninh Thuan province and to determine the most consumed browse species and plant height reached when browsing by goats. Two animals in a herd of Bach Thao goats belonging to the farmers was followed on pasture during 12 months (three consecutive days each month) by two observers, and their activities were recorded regularly every 15 minutes as well as the browse species selected and the height reached while browsing. New goats were randomly selected each observation day. Samples of ten most selected browse species were collected for analyzing dry matter (DM) and crude protein (CP) contents. During the time on pasture, the goats spent 79.9% of their time on pasture browsing, 1.8% grazing, 1.2% drinking, 12.4% walking and 4.7% for other activities. Browsing leaves was the most important part of the browsing activities. During the whole observation period, goats browsed 50 species with the species *Derris elliptica*; *Ficus pumila* and *Opuntia monacantha* most preferred, 12.8%; 11.1% and 10.2% of the browsing time respectively. Average browsing height of the goats was 0.83 m and they could reach a maximum height of 2.3 m. DM contents of the ten most consumed browse species ranged from 68 g/kg in *Opuntia monacantha* to 443 g/kg in *Ficus pumila*. The highest CP content was obtained in *Corissa cochinchinesis* (271 g/kg DM) and the lowest in *Opuntia monacantha* (131 g/kg DM).

**Key words:** Bach Thao Goats, natural pasture, activities, browse species, preferences

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Ninh Thuận là tỉnh có nghề chăn nuôi dê phát triển. Tuy nhiên, chăn nuôi dê ở địa phương này chủ yếu vẫn theo phương thức quảng canh, chăn thả tự nhiên, tận dụng các lợi thế về diện tích đất đai tự nhiên. Hiện nay xu thế nuôi dê chăn thả quảng canh dựa hoàn toàn vào đồng bãi tự nhiên đang phát triển rất mạnh vì kiểu nuôi này đầu tư thấp nhưng mang lại hiệu quả cao, xu thế này đang làm cho các bãi chăn thả tự nhiên ở đây có nguy cơ bị phá vỡ cân bằng sinh thái. Bên cạnh đó, những bãi chăn thả tự nhiên của Ninh Thuận chủ yếu vẫn thuộc quyền sở hữu của nhà nước và được người dân sử dụng chung trong chăn nuôi gia súc quảng canh trong thời gian dài, không có sự quản lý, cải thiện dẫn đến việc quá tải về mật độ gia súc trên một diện tích bãi chăn, gây xói mòn đất và làm tuyệt chủng nhiều loài thực vật. Đồng thời, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu, lượng mưa bình quân tại đây những năm qua rất thấp, làm giảm sút năng suất chất xanh và thành phần thảm thực vật của bãi chăn.

Việc hiểu được tập tính ăn của dê trên bãi chăn đóng một vai trò quan trọng trong chiến lược quản lý bãi chăn thân thiện với môi trường và từ đó nâng cao tính bền vững của ngành chăn nuôi dê quảng canh. Tuy nhiên, hiện có rất ít các nghiên cứu được thực hiện trên bãi chăn thả tự nhiên tại các tỉnh vùng Nam Trung bộ để xác định năng suất chất xanh, thành phần thảm thực vật cũng như tập tính chọn lọc thức ăn và khẩu phần ưa thích của gia súc ăn cỏ trên bãi chăn thả tự nhiên tại vùng này, chỉ có Đàm Văn Tiệp (2006, 2007) nghiên cứu về tập tính tầm cao của dê.

Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài này với mục đích xác định tập tính hoạt động hàng ngày của dê trên bãi chăn thả tự nhiên đồng thời xác định tên, phân các loài cây bụi được dê thu nhận và ưa thích từ đó làm cơ sở cho việc thiết lập sức tải bền vững cho bãi chăn.

## VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Địa điểm nghiên cứu

Đề tài được triển khai tại xã Phước Hữu, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận. Tổng diện tích bãi chăn thả tự nhiên của xã Phước Hữu ước tính rộng trên 100ha, hầu hết diện tích bãi chăn thả tự nhiên này vẫn thuộc quyền quản lý của nhà nước.

### Phương pháp nghiên cứu và cách thu thập số liệu

Tập tính hoạt động hàng của dê trên bãi chăn tự nhiên, các loài và phần cây bụi được dê ưa thích được xác định bằng phương pháp quan sát trực tiếp trên đàn dê Bách Thảo, của hộ Ông Nguyễn Văn Nhịn, xã Phước Hữu, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận. Trước khi theo dõi thu thập số liệu, 10 dê cái trưởng thành được cân, đo kích thước các chiều như cao vây, vòng ngực, dài thân thẳng, dài cổ, dài đầu để xác định khối lượng và kích thước giống. Kết quả được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1. Khối lượng cơ thể và kích thước các chiều đo của dê cái Bách Thảo trưởng thành (n=10)

| Chỉ tiêu       | Đơn vị | Trung bình | Độ lệch chuẩn |
|----------------|--------|------------|---------------|
| Khối lượng     | Kg     | 40,7       | 2,98          |
| Cao vây        | Cm     | 67,7       | 3,27          |
| Vòng ngực      | Cm     | 77,1       | 3,90          |
| Dài thân thẳng | Cm     | 63,3       | 3,77          |
| Dài cổ         | Cm     | 28,5       | 1,65          |
| Dài đầu        | Cm     | 22,0       | 0,94          |

Hai người quan sát được bố trí theo dõi tập tính 3 ngày liên tục trong một tháng, 12 tháng liên tục trong 1 năm, và mỗi người theo dõi, quan sát 1 dê.

Hàng ngày, 2 dê cái trưởng thành đang nuôi con được lựa chọn ngẫu nhiên trong đàn để theo dõi tập tính trên bãi chăn; các dê theo dõi này được phân biệt với các dê khác trong đàn bằng cách buộc dây ni-lông màu vào cổ. Các hoạt động của dê trên bãi chăn bao gồm: Ăn các phần cây bụi, gặm cỏ, di chuyển, uống nước, nghỉ ngơi (nhai lại, thải phân...) được thu thập sau mỗi 15 phút. Khi quan sát thấy dê ăn các phần cây bụi, một số thông số như: Tên loài cây bụi, bộ phận của cây được dê ăn (ngọn, lá, hoa, quả), độ cao ăn (tính từ mặt đất đến vị trí ăn) được thu thập. Từ các số liệu trên, tổng thời gian dành cho mỗi hoạt động của dê trên bãi chăn hoặc tần suất ăn các loài cây bụi, được tính bằng % của tổng số lần quan sát. Tổng số lần quan sát trung bình trong ngày của nghiên cứu này là 34 lần, dao động từ 20 đến 37 lần phụ thuộc vào tổng thời gian chăn thả dê trên bãi chăn. Tùy vào điều kiện thời tiết trong ngày mà chủ hộ quyết định thời gian bắt đầu (6 - 7 giờ sáng), kết thúc (5 - 6 giờ chiều) chăn thả và thời gian nghỉ ngơi (2 - 4 giờ) tại chuồng vào ban trưa.

Mười loài cây bụi được dê ưa thích nhất được lấy mẫu hàng tháng để phân tích thành phần vật chất khô (VCK) và protein thô.

Dạng bãi chăn được xác định trong quá trình theo dõi tập tính của dê, có 3 dạng bãi chăn được phân biệt đó là bãi chăn khu vực đất thấp (dạng 1), bãi chăn gồm chủ yếu các loài cây bụi (dạng 2) và bãi chăn gồm cả các loài cây bụi và loài thân gỗ (dạng 3). Đối với mỗi dạng bãi chăn, 3 mẫu nghiên cứu (1 ha/mẫu nghiên cứu) được thiết lập để đếm số cây và bụi cây, từ đó ước tính số cây của từng loại cây bụi/ha đồng cỏ.

## Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp phân tích thống kê mô tả trên phần mềm Minitab 14.0 (Minitab, 2003).

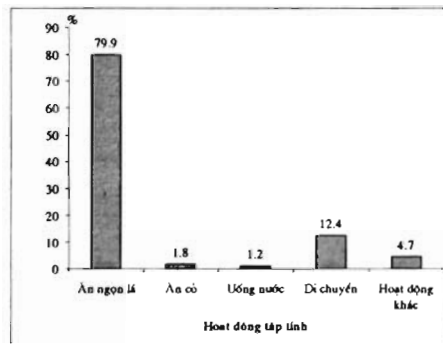
## KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### Tập tính hoạt động hàng ngày của dê trên bãi chăn

Trong thời gian ở trên bãi chăn, dê dành 79,9% thời gian ăn loài cây bụi, 1,8% gặm cỏ, 1,2% uống nước, 12,4% di chuyển và 4,7% cho các hoạt động khác: nghỉ ngơi, nhai lại. (Biểu đồ 1).

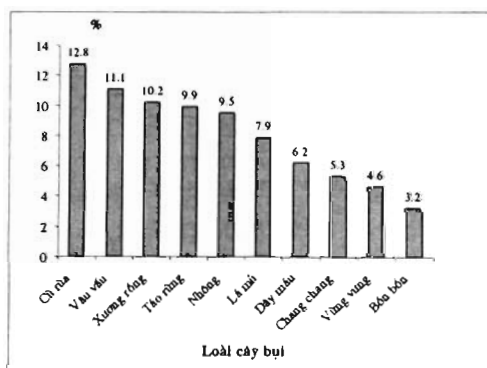
### Tập tính chọn lọc và ưa thích các loài cây bụi của dê

Trong quá trình theo dõi, dê thu nhận 50 loài cây bụi khác nhau. 10 loài cây bụi được dê ưa thích đó là: Cù rùa, Vâu vầu, Xương rồng, Táo rừng, Nhông, Lá mù, Dây máu, Chang chang, Vừng vừng, Bồn bồn tương ứng với chiếm 12,83%; 11,14%; 10,16%; 9,89%; 9,54%; 7,93%; 6,15%; 5,26%; 4,55%; 3,21% tổng số lần quan sát thấy dê ăn các loài cây (Biểu đồ 2).



Biểu đồ 1: Hoạt động tập tính hàng ngày của dê trên bãi chăn

Sanon và CS (2007) nghiên cứu thấy dê chọn lọc 31 loài cây bụi, cừu 20 loài, trong khi đó bò chỉ chọn 10 loài. Tầm cao ăn trung bình của dê trong nghiên cứu này là 0,83 m, nhưng độ cao ăn tối đa của dê có thể đạt đến 2,3m.

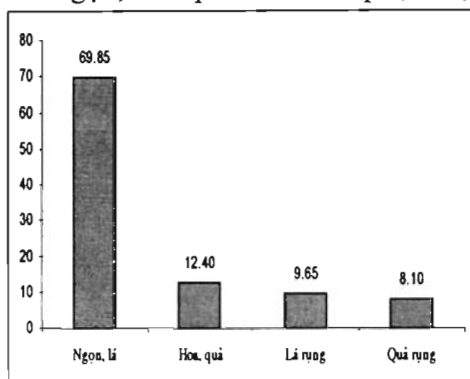


Biểu đồ 2: Tần suất ăn của 10 loài thân bụi được dê ưa chuộng nhất

Độ cao ăn trung bình của gia súc phụ thuộc vào thành phần thảm thực vật và điều kiện bãi chăn (Oue'draogo-Kone' và cs., 2006; Sanon và cs., 2007). Trên bãi chăn tự nhiên vùng Tây Phi, Nywa và cs (2000) đã nghiên cứu về độ cao ăn trung bình của bò và dê là như nhau, đều 1m trong khi đó cừu ăn ở tầm thấp hơn chỉ 0,6m (Oue'draogo-Kone' và cs., 2006). Trên bãi chăn tự nhiên vùng Sahelian, tầm cao ăn trung bình của dê là 1,65m, của Bò 1,47m và của

Cừu 0,87m (Sanon và cs., 2007). Theo Sanon và cs, (2007) thì tầm ăn cao tối đa của dê cao hơn so với bò (2,1m so với 1,9m) và thấp nhất ở cừu (1,17 m).

Dê thích ăn chồi lộc và lá non ở độ cao trên vòm tán lá (Đàm Văn Tiệp, 2006; 2007) bởi vì không giống như bò và cừu, dê có thể đứng bằng 2 chân sau và ăn lá trong tư thế thân thẳng đứng. Dê di chuyển linh hoạt và có thể sử dụng nhiều kiểu ăn như đứng trên mỏm đá, cành cây để với lá ăn hoặc có thể kéo cành xuống và ăn ngọn, lá, hoa, quả... Hơn thế nữa, do đặc điểm giải phẫu của dê có môi trên xê đôi, vòm răng cửa hẹp và đặc biệt dê có hàm trên di động nên dê có thể dễ dàng chọn lựa các bộ phận của cây thức ăn mà dê ưa thích (Ngwa và cs., 2000). Những cơ sở khoa học này được chứng minh bằng kết quả trình bày tại Biểu đồ 3, phần cây bụi dê ưa thích nhất là ngọn, lá tiếp đến là hoa quả, lá rụng và quả rụng.



Biểu đồ 3: Tần suất ăn (% tổng số lần ăn) các phần cây bụi của dê Bách Thảo

### Thành phần VCK và protein thô của 10 loài cây bụi được dê ưa thích

Thành phần VCK của 10 loài cây thân bụi được dê ưa thích đạt từ 68 g/kg tươi (Xương rồng) đến 443 g/kg tươi Vâu vầu (Bảng 2). Hàm lượng protein thô đạt tương đối cao, cao nhất ở Vùng vung (271 g/kg VCK) và thấp nhất ở Xương rồng (131 g/kg VCK).

Bảng 2. Thành phần VCK và protein thô của 10 loài cây bụi được dê ưa thích<sup>1</sup>

| STT | Tên tiếng Việt | VCK (g/kg) | Protein thô (kg/kg VCK) |
|-----|----------------|------------|-------------------------|
| 1.  | Cù rùa         | 281 (97)   | 199 (19)                |
| 2.  | Vâu vầu        | 443 (73)   | 234 (117)               |
| 3.  | Xương rồng     | 68 (6)     | 131 (0.6)               |
| 4.  | Táo rừng       | 414 (16)   | 147 (103)               |
| 5.  | Nhông          | 359 (81)   | 175 (56)                |
| 6.  | Lá mù          | 241 (18)   | 159 (36)                |
| 7.  | Dây máu        | 400 (66)   | 148 (46)                |
| 8.  | Chang chang    | 415 (137)  | 146 (25)                |
| 9.  | Vùng vung      | 318 (11)   | 271 (23)                |
| 10. | Bồn bồn        | 104 (13)   | 175 (31)                |

<sup>1</sup> Giá trị trung bình và độ lệch chuẩn

### Mật độ các loài cây bụi trên bãi chăn

Có tất cả 58 loài cây bụi được tìm thấy trên bãi chăn thả tự nhiên tại tỉnh Ninh Thuận (Bảng 2), trong đó dạng bãi chăn 1 có 41 loài, dạng bãi chăn 2 có 34 loài và dạng bãi chăn 3 tìm thấy 29 loài. Mười loài cây bụi có mật độ cây/ha cao nhất trên bãi chăn là: Xương rồng, Lá mù,

Vâu vầu, Chang chang, Thông rừng, Bằng lăng, Nhông, Cù rùa, Dây máu, Gậy ốc. Trong số 10 loài cây bụi được dê ưa thích nhất có 7 loài nằm trong số 10 loài cây bụi có mật độ cây/ha cao nhất trên bãi chăn và 3 loài nằm ngoài số đó (Táo rừng, Vừng vung, Bồn bồn).

Bảng 3. Mật độ các loài thân bụi trên bãi chăn thả tự nhiên của tỉnh Ninh Thuận (cây/ha)

| STT | Tên tiếng Việt    | Dạng bãi chăn 1 | Dạng bãi chăn 2 | Dạng bãi chăn 3 |
|-----|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1.  | Xương rồng        | 356             | 470             | 237             |
| 2.  | Lá mủ (hà thồ ô)  | 100             | 169             | 140             |
| 3.  | Vâu vầu           | 75              | 142             | 135             |
| 4.  | Chang chang       | 20              | 55              | 190             |
| 5.  | Thông rừng        | 0               | 0               | 250             |
| 6.  | Bằng lăng         | 27              | 157             | 65              |
| 7.  | Nhông             | 88              | 60              | 80              |
| 8.  | Cù rùa            | 80              | 45              | 100             |
| 9.  | Dây máu (móng bò) | 90              | 65              | 0               |
| 10. | Gậy ốc            | 45              | 41              | 60              |
| 11. | Cơm nguội         | 18              | 30              | 90              |
| 12. | Gũ (gỗ đen)       | 1               | 0               | 0               |
| 13. | Bồn Bồn           | 41              | 35              | 30              |
| 14. | Táo rừng          | 30              | 45              | 60              |
| 15. | Bướm              | 15              | 9               | 0               |
| 16. | Cách              | 18              | 3               | 60              |
| 17. | Trắc (cắm lai)    | 9               | 0               | 0               |
| 18. | Cỏ hôi (cộng sản) | 10              | 0               | 0               |
| 19. | Đa dai            | 28              | 0               | 0               |
| 20. | Sam               | 5               | 0               | 0               |
| 21. | Sén               | 5               | 0               | 0               |
| 22. | Chùm lé           | 18              | 0               | 0               |
| 23. | Lim               | 2               | 0               | 0               |
| 24. | Cam đường         | 16              | 11              | 15              |
| 25. | Găng neo          | 15              | 7               | 0               |
| 26. | Mun               | 9               | 9               | 6               |
| 27. | Dái chồn          | 17              | 45              | 40              |
| 28. | Lìm dây           | 40              | 12              | 0               |
| 29. | Nồ                | 5               | 13              | 0               |
| 30. | Cức nồ            | 10              | 0               | 0               |
| 31. | Vừng vung         | 30              | 20              | 20              |
| 32. | Chùm bầu dây      | 50              | 0               | 0               |
| 33. | Chùm ngậy         | 40              | 45              | 5               |
| 34. | Vâu vầu           | 30              | 31              | 40              |
| 35. | Cức mọt           | 20              | 10              | 0               |
| 36. | Khế rừng          | 10              | 0               | 0               |
| 37. | Sén me            | 5               | 0               | 0               |
| 38. | Bướm dây          | 6               | 2               | 0               |
| 39. | Sang trắng        | 10              | 0               | 0               |
| 40. | Chùm rụm          | 6               | 3               | 0               |
| 41. | Cỏ sước           | 5               | 0               | 0               |
| 42. | Máu hăng          | 4               | 0               | 0               |

| STT | Tên tiếng Việt      | Dạng bãi chăn 1 | Dạng bãi chăn 2 | Dạng bãi chăn 3 |
|-----|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 43. | Dâu lai             | 0               | 17              | 25              |
| 44. | Sén tiên            | 0               | 5               | 0               |
| 45. | Trôm                | 0               | 5               | 0               |
| 46. | Cóc chua (cóc hành) | 0               | 10              | 0               |
| 47. | Cam thảo dây        | 0               | 40              | 0               |
| 48. | Trắc dây            | 0               | 10              | 0               |
| 49. | Rau bách            | 0               | 26              | 0               |
| 50. | Chùm bầu            | 0               | 35              | 20              |
| 51. | Bò kết              | 0               | 0               | 35              |
| 52. | Mền                 | 0               | 0               | 10              |
| 53. | Táo tàu             | 0               | 0               | 20              |
| 54. | Nhông quả           | 0               | 0               | 5               |
| 55. | Mã tiên             | 0               | 0               | 11              |
| 56. | Chinh               | 0               | 0               | 135             |
| 57. | Táo nhà             | 0               | 0               | 5               |
| 58. | Giai rít            | 0               | 0               | 20              |

### KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Trong thời gian trên bãi chăn, dê dành 79,9% thời gian ăn loài cây bụi, 1,8% gặm cỏ, 1,2% uống nước, 12,4% di chuyển và 4,7% cho các hoạt động khác như nghỉ ngơi, nhai lại...

Trong suốt quá trình theo dõi, dê thu nhận 50 loài cây bụi khác nhau; và phần lá của các loài cây bụi được dê ưa thích nhất. Tầm cao ăn trung bình của dê là 0,83 m, nhưng tầm cao ăn tối đa của chúng đạt đến 2,3m. Hàm lượng protein thô của 10 loài cây bụi được dê ưa thích nhất đạt cao nhất ở Vùng vung (271 g/kg VCK) và thấp nhất ở Xương rồng (131 g/kg VCK).

Tim thấy tất cả 58 loài cây bụi trên bãi chăn. Trong số 10 loài cây bụi được dê ưa thích nhất có 7 loài nằm trong số 10 loài cây bụi có mật độ cây/ha cao nhất trên bãi chăn và 3 loài nằm ngoài số đó (Táo rừng, Vùng vung, Bồn bồn).

#### Lời cảm ơn

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn tổ chức IFS (International Foundation for Science) đã tài trợ kinh phí cho nghiên cứu này!

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đàm Văn Tiệp, 2006. Tập tính ăn tầm cao của Dê. Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Số: 5/2006. Trang 74-92.
- Đàm Văn Tiệp, 2007. ứng dụng tập tính trong chăn nuôi. Tạp chí KHCN Chăn nuôi. Số: 8/2007.
- Minitab Inc., 2003. Minitab Statistical Software, Realease 14 for Window. State College Pennsylvania, USA.
- Ngwa, A.T., Pone, D.K., Mafeni, J.M., 2000. Feed selection and dietary preferences of forage by small ruminants grazing natural pastures in the Sahelian zone of Cameroon. Animal Feed Science and Technology 88, 253-266.
- Oue'draogo-Kone', S., Kabore'-Zoungrana, C.Y and Ledin, I., 2006. Behaviour of goats, sheep and cattle on natural pasture in the sub-humid zone of West Africa. Livestock Science 105: 244-252.
- Sanon, H.O., Kabore'-Zoungrana, C., Ledin, I., 2007. Behaviour of goats, sheep and cattle and their selection of browse species on natural pasture in Sahelian area. Small Ruminant Research 67, 64-74.

\*Người phân biệt: TS. Nguyễn Thạc Hòa; Ths. Trần Thị Bích Ngọc