



ỨNG DỤNG DÂY CỐC TINOSPORA CORDIFOLIA TRONG PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH KÝ SINH TRÙNG TRÊN ĐƯỜNG TIÊU HÓA CỦA BÒ VỖ BÉO TẠI TRI TÔN TỈNH AN GIANG

Trương Thanh Nhã¹

¹Trường Đại học An Giang ĐHQG-HCM

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 09/05/2024

Ngày nhận kết quả bình duyệt:
12/11/2024

Ngày chấp nhận đăng:
01/2025

Title:

Application of *Tinospora cordifolia* in the prevention and treatment of gastrointestinal parasites of beef cattle raised in tri ton district an giang province

Keywords:

Beef, *Tinospora cordifolia*, Tri Ton, Praziquantel, parasites

Từ khóa:

Bò thịt, *Tinospora cordifolia*, Tri Tôn, Praziquantel, ký sinh trùng

ABSTRACT

The thesis on the application of *Tinospora Cordifolia* in the prevention and treatment of parasitic diseases in the digestive tract of fattening cows in Tri Ton, An Giang province, was tested through a comparison when performed on 24 fattening cows in Tri Ton, An Giang province. Giang, using fresh *Tinospora Cordifolia* and *Tinospora Cordifolia* powder for oral administration, the test was conducted at a low dose of 100 mg/kg b 10 mg/kg body weight, the trial was completely randomized, with 3 treatments and 3 replicates for comparison and control. After using fresh toadstool at a dose of 100 mg/kg body weight, compared with the initial number of parasite eggs before treatment was 100%, after 5 days it decreased to 47,22%, after 10 days it decreased 61,11% and 15 days down 76,00%. For *Tinospora Cordifolia* powder with an initial egg count of 100% and a reduction of 36.70%; 53.30% and 83.30%. For a dose of 250 mg/kg body weight, the number of parasites after 5 days of using dried *Tinospora Cordifolia* decreased by 36,00%, after 10 days it decreased by 56.00% and 15 days by 76.00% compared to the number. the number of eggs of the first duplicate parasite. Similarly, after 5, 10, 15 days of using *Tinospora Cordifolia* powder, the number of eggs decreased by 30%; 60% and 80%. Using Praziquantel at the lowest dose of 5mg/kg body weight, the number of parasite eggs after 5 days decreased by 37.50%, after 10 days decreased by 56.30% and up to 15 days decreased by 75.00% compared to that of Praziquantel. original duplicate character life. Similarly, using Praziquantel at a high dose of 10 mg/kg can be important with an initial egg count of 100% and a reduction in the number of drops by 30.80%; 46.20% and 69.20% according to 5; 10 and 15 days of drug use.

TÓM TẮT

Đề tài ứng dụng dây cóc *Tinospora Cordifolia* trong phòng và trị bệnh ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò vỗ béo tại Tri Tôn, tỉnh An Giang, thử nghiệm so sánh khi thực hiện trên 24 con bò vỗ béo tại Tri Tôn, tỉnh An Giang, sử dụng bột dây cóc và dây cóc tươi cho uống, thử nghiệm được tiến hành liều thấp 100 mg/kg thể trọng, liều cao 250 mg/kg thể trọng và thuốc Praziquantel liều thấp 5 mg/kg thể trọng, liều cao 10 mg/kg thể trọng, thử nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên, có 3 lần điều trị và 3 lần lặp lại để

so sánh và đối chứng. Sau khi sử dụng dây cóc tươi với liều 100 mg/kg thể trọng, so với số lượng trứng ký sinh trùng ban đầu trước khi điều trị là 100%, sau 5 ngày đã giảm xuống 47,22%, sau 10 ngày giảm 61,11% và 15 ngày giảm 75,00%. Đối với bột dây cóc với số lượng trứng ban đầu là từ 100% và giảm lần lượt giảm 36,70%; 53,30% và 83,30%. Đối với liều 250 mg/kg thể trọng, số lượng trứng ký sinh trùng sau 5 ngày sử dụng dây cóc tươi giảm 36,00%, sau 10 ngày giảm 56,00% và 15 ngày giảm 76,00% so với số trứng ký sinh trùng ban đầu. Tương tự sau 5, 10, 15 ngày sử dụng bột dây cóc số lượng trứng giảm lần lượt 30%; 60% và 80%. Sử dụng Praziquantel theo liều thấp là 5 mg/kg thể trọng, cho thấy số lượng trứng ký sinh trùng sau 5 ngày giảm 37,50%, sau 10 ngày giảm 56,30% và đến 15 ngày giảm 75,00% so với số lượng ký sinh trùng ban đầu. Tương tự khi sử dụng thuốc Praziquantel ở liều cao là 10 mg/kg thể trọng với số lượng trứng ban đầu là 100% và giảm lần lượt giảm đi 30,80%; 46,20% và 69,20% theo 5; 10 và 15 ngày sử dụng thuốc.

1. GIỚI THIỆU

Về truyền thống chăn nuôi bò thịt ở nước ta thực chất là chăn nuôi bò địa phương kết hợp vỗ béo bò lấy thịt với khai thác sức kéo và phân bón phục vụ sản xuất nông nghiệp. Ngày nay, trong khi đàn trâu bò cày kéo có xu hướng giảm thì chăn nuôi trâu bò theo hướng vỗ béo lấy thịt đang ngày càng phát triển mạnh hơn để đáp ứng nhu cầu về thịt ngày càng tăng của nhân dân. Có thể nói phát triển chăn nuôi đàn gia súc nhai lại nói chung và trâu, bò nói riêng đang có nhiều ưu điểm và lợi thế so với động vật dạ dày đơn, đó là nhờ vào khu hệ vi sinh vật dạ cỏ mà giúp chúng có thể sử dụng và chuyển hóa những nguồn thức ăn thô, nhiều chất xơ và khó tiêu hóa thành những sản phẩm có giá trị dinh dưỡng và kinh tế như thịt, sữa. Vì vậy, bò là đối tượng vật nuôi được nhiều người chăn nuôi lựa chọn để phát triển kinh tế, xóa đói giảm nghèo có tính bền vững và hiệu quả. Để khai thác tối đa tiềm năng và lợi thế của loại vật nuôi này, người chăn nuôi ngoài việc chọn giống có năng suất cao, chăm sóc nuôi dưỡng tốt, tiêm phòng đầy đủ các bệnh truyền nhiễm thì cần quan tâm xử lý tốt các bệnh do ký sinh trùng gây ra sẽ giúp vật nuôi sống khỏe mạnh, sinh trưởng tốt và cho hiệu quả kinh tế cao nhất.

Để xử lý vấn đề bệnh ký sinh trùng (KST) có thể dùng một số thuốc phòng trị ký sinh trùng của động vật, nhưng do tình trạng kháng kháng sinh đã trở thành một vấn đề quan trọng, các lệnh cấm hoàn toàn hoặc hạn chế sử dụng đã được thực hiện ở nhiều quốc gia. Tuy nhiên, việc sử dụng hóa chất và kháng sinh không đúng quy định và liều lượng sẽ gây nên sự kháng thuốc ở động vật, ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe con người. Chính vì vậy cần có những biện pháp thiết yếu là tìm ra phương pháp phù hợp hơn. Cây thuốc và chiết xuất của chúng cũng rất thú vị trong bối cảnh chăn nuôi gia súc vì chúng thúc đẩy hiệu suất tăng trưởng, phản ứng miễn dịch và tình trạng sức khỏe chung của động vật (Guilhelmelli và cs., 2013). Nhiều loại thực vật khác nhau đã được chứng minh là thay thế an toàn và rẻ tiền cho ABGPs, có tác dụng điều trị và dự phòng mạnh mẽ chống lại các vi sinh vật khác nhau (Dhama và cs., 2014, Saeed và cs., 2018).

Tinospora Cordifolia là một loại cây bụi leo lớn, rụng lá thuộc họ *Menispermaceae*. Nó được phân bố trên toàn tiểu lục địa nhiệt đới Ấn Độ và Trung Quốc, tăng lên đến độ cao từ 300 m. *Tinaspora cordifolia* (thường được biết đến với cái tên “Dây cóc” hay “Dây thần thông”) nó được biết đến với các hoạt động

thích ứng và thích ứng miễn dịch. Dây cóc được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống y học truyền thống để điều trị bệnh vàng da, thấp khớp, bệnh tiêu tiện, sốt không liên tục. Tuy nhiên, hiện nay có ít thí nghiệm về việc sử dụng dây cóc *Tinospora Cordifolia* trong phòng và trị bệnh ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò vỗ béo, nên chúng tôi thực hiện đề tài “Ứng dụng dây cóc *Tinospora Cordifolia* trong phòng và trị bệnh ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò vỗ béo tại Tri Tôn, tỉnh An Giang”.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Vật liệu

2.1.1 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Thí nghiệm được thực hiện tại: Tri Tôn, tỉnh An Giang.
- Thời gian thực hiện từ tháng 7/2021 đến tháng 7/2022.

2.1.2 Đối tượng nghiên cứu

- Bò thịt vỗ béo từ 6 tháng tuổi đến 24 tháng tuổi ở Tri Tôn.

2.1.3 Vật liệu nghiên cứu

- Mẫu phân bò.
- Dây cóc *Tinospora Cordifolia* tươi và bột khô (thảo dược).

2.1.4 Dụng cụ

- Dây để cố định con vật, sổ ghi chép.
- Bọc đựng mẫu, phích trữ lạnh, dây thun, keo dán.
- Kính hiển vi, lame, lamelle.
- Cốc đáy nhọn, đĩa thủy tinh, đĩa petri, cốc 250 mL, khay lọc.
- Cân, bao tay, khẩu trang.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu bò lai Sind nuôi thịt: khoảng 06 tháng tuổi đến 24 tháng tuổi, cân nặng ước tính 120 kg đến 200 kg.

2.2.1 Bố trí thí nghiệm được thực hiện

- Sử dụng bảng câu hỏi điều tra tình hình chăn nuôi bò, giống bò, nguồn gốc bò nhập từ các nơi về địa phương, tình hình dịch bệnh trong đó chú ý bệnh ký sinh trùng đường tiêu hóa....
- Điều tra đàn bò lai Sind tại địa phương cắt ngang tại thời điểm bắt đầu thực hiện đề tài.
- Tổng hợp các phiếu điều tra và theo dõi tình hình nhiễm bệnh ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của đàn bò ở địa phương bằng phương pháp lấy mẫu phân bò tìm trứng ký sinh trùng.
- Cách xác định trọng lượng của bò (Nguyễn Văn Thiện và cs., 1997).

Trọng lượng bò = $90 \times \text{VN}^2 \times \text{DTC} \pm 5\%$

VN: vòng ngực (chu vi xung quanh lồng ngực phía sau tiếp giáp xương bả vai).

DTC: dài thân chéo (đo từ phía trước của đầu khớp xương bả vai cánh tay đến đầu xương ngoài cùng u ngỗng).

5%: sai số (bò mập +5%, bò ốm -5%).

- Định tính và định lượng ký sinh trùng bằng Phương pháp phù nổi, gạn rửa sa lắng và McMaster (Nguyễn Thị Kim Lan, 2008).

- Định loài dựa theo mô tả của các tác giả Phan Thế Việt và cs. (1977), Nguyễn Thị Lê và cs. (1996), Nguyễn Thị Kỳ (1994), Nguyễn Thị Kỳ (2003).

- Đánh giá thể trạng bò theo 5 loại thể trạng (Nguồn: QDAF, 2019).

2.2.2 Phương pháp tiến hành

Trình tự theo các bước sau:

- Thiết kế mẫu phiếu điều tra cho hộ chăn nuôi tại địa phương.
- Kết hợp với cán bộ trạm thú y khảo sát theo phiếu điều tra.
- Dung lượng mẫu cần có để phát hiện quần thể mắc bệnh với xác suất 95%, tìm thấy ít nhất

một thú bệnh, trong mẫu lấy, dẫn liệu của Thusfield (2007).

- Số lượng mẫu tối thiểu được tính theo công thức sau:

$n = [1 - (1 - \alpha)^{1/d}] [N - (d - 1)/2]$ cho tổng đàn trên 1.000 con

$n = [1 - (1 - \alpha)^{1/d}] [N - (d - 1)/2 + 1]$ cho tổng đàn dưới 1.000 con

Trong đó

n = Số mẫu phải lấy

α = độ tin cậy (yêu cầu mức độ tin cậy 95%)

d = Số con nhiễm tối thiểu trong đàn để được xem là địa phương có dịch bệnh (thông thường là > 10% tổng đàn)

N = Tổng đàn

Bước 1: Điều tra tổng quát bằng cách ghi phiếu điều tra theo từng con bò lấy mẫu phân.

2.2.3 *Bố trí thử nghiệm hiệu quả tẩy trừ ký sinh trùng từ dây cóc*

(1) Thí nghiệm 1: Bố trí thử nghiệm Dây cóc tươi tẩy trừ ký sinh trùng ở bò

Tổng số bò nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa được phát hiện trong phương pháp kiểm tra phân được bố trí thử nghiệm với 2 nghiệm thức và so sánh với đối chứng:

+ Nghiệm thức 1: Đối chứng không sử dụng dây cóc

+ Nghiệm thức 2: Sử dụng dây cóc tươi liều thấp 100 mg/kg thể trọng với số lượng bò là 3 con.

+ Nghiệm thức 3: Sử dụng dây cóc tươi liều cao 250 mg/kg thể trọng với số lượng bò là 3 con.

(2) Thí nghiệm 2: Bố trí thử nghiệm Bột dây cóc tẩy trừ ký sinh trùng trên bò

Tương tự thí nghiệm 1, tổng số bò nhiễm ký sinh trùng qua phương pháp kiểm tra phân phát hiện nhiễm ký sinh trùng từ ++ đến +++ được tiến hành bố trí thử nghiệm với 2 nghiệm thức và so sánh với đối chứng.

+ Nghiệm thức 1: Đối chứng không sử dụng bột dây cóc.

+ Nghiệm thức 2: Sử dụng bột dây cóc liều thấp 100 mg/kg thể trọng với số lượng bò là 3 con.

+ Nghiệm thức 3: Sử dụng bột dây cóc liều cao 250 mg/kg thể trọng với số lượng bò là 3 con.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Tình hình điều tra

Qua quá trình điều tra ở 3 địa điểm: Núi Tô, Cô Tô và Châu Lãng của Tri Tôn cho thấy bò nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa có tỷ lệ nhiễm chung là 100%. Điều này có thể lý giải là do cả 3 địa điểm ở Tri Tôn có cùng điều kiện sinh thái, khí hậu, phương thức chăm sóc nuôi dưỡng, chuồng trại và thức ăn tương đối giống nhau. Bò chủ yếu được nuôi theo phương thức bán chăn thả. Việc chăn thả trên đồng cỏ, ven bờ ao tạo điều kiện thuận lợi cho các loài ký chủ trung gian, côn trùng hút máu, truyền bệnh phát triển.

Bảng 1. Điều tra bò lai Sind ở 3 nơi: Núi Tô, Cô Tô và Châu Lãng tại Tri Tôn

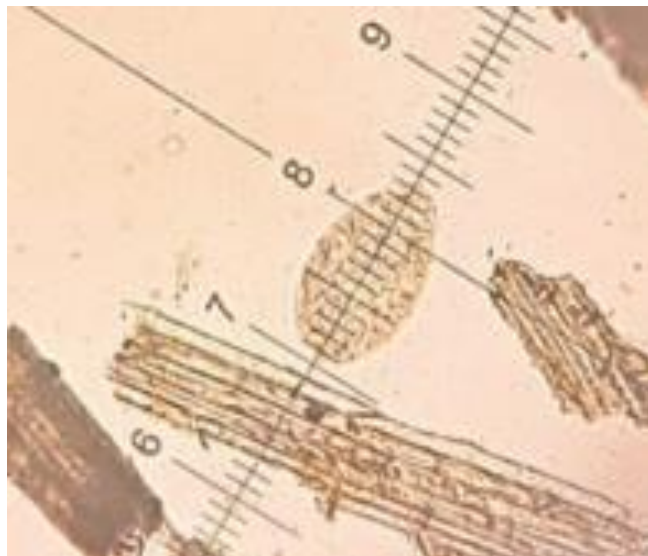
Địa điểm	Tổng đàn khảo sát	Bò lai Sind vỗ béo 6 - 24 tháng tuổi	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Núi Tô	89	31	34,83
Châu Lãng	93	23	24,73
Cô Tô	76	19	25,00
Tổng	258	73	28,29

Kết quả điều tra bò lai Sind của 3 địa điểm Núi Tô, Cô Tô và Châu Lãng tại Tri Tôn được trình bày ở Bảng 1 cho thấy tổng đàn khảo sát bò lai Sind của 3 nơi ở Núi Tô, Châu Lãng và Cô Tô lần lượt là 89; 93; 76 con. Trong đó có bò lai Sind vỗ béo từ 6 - 24 tháng tuổi, số lượng bò cao nhất là ở Núi Tô với tỷ lệ là 34,83% của tổng đàn khảo sát trên toàn Núi Tô, kế đến là ở Cô Tô với tỷ lệ là 25,00% của tổng đàn khảo sát và thấp nhất là ở Châu Lãng với 23 con nhưng tỷ lệ chỉ chiếm 24,73% của tổng đàn khảo sát trên toàn Châu Lãng. Với nhiều ưu điểm hơn so với các giống bò thông thường, mắn đẻ, nuôi con tốt, thích nghi được với điều kiện khí hậu nóng ẩm, ít bệnh, dễ nuôi, phàm ăn, kháng bệnh tốt và chịu được kham khổ. Nhờ những ưu điểm này mà bò lai Sind hiện đang được nuôi khá nhiều tại Việt Nam nói chung và Tri Tôn nói

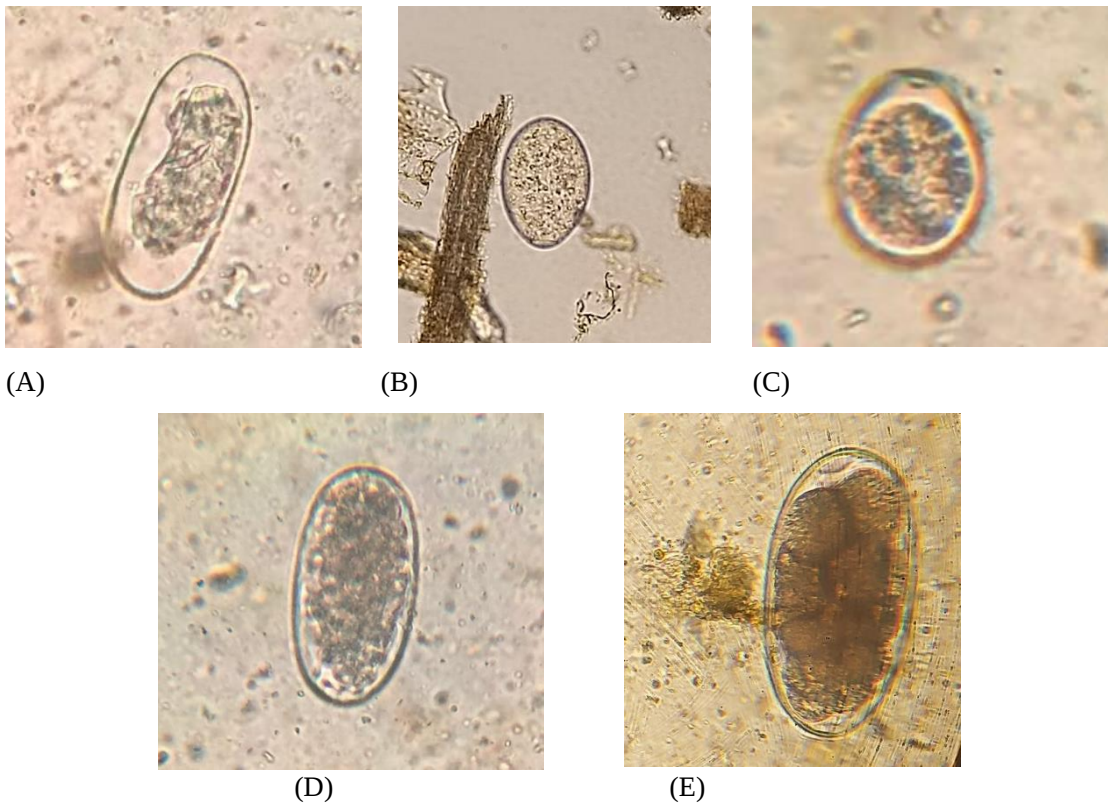
riêng, đặc biệt là ở Núi Tô với mục đích nuôi sinh sản nên rất được ưa chuộng. Qua khảo sát, nhận thấy tại Châu Lãng và Cô Tô với mục đích nuôi sinh sản ít hơn mục đích nuôi vỗ béo và làm giống nên bò lai Sind ít được ưa chuộng ở đây.

3.2 Thành phần loài ký sinh trùng đường tiêu hóa ở bò tại 3 địa điểm của Tri Tôn, tỉnh An Giang

Dựa vào phương pháp phân loại trứng ký sinh trùng để tìm ra loài giun, sán ký sinh trên đường tiêu hóa ở bò, bằng cách sử dụng các mẫu phân bò đưa vào phòng thí nghiệm được soi dưới kính hiển vi tìm trứng và phân loại hình dáng trứng, kích thước trứng đo bằng thước vi thị kính, theo phân loại của Phạm Sỹ Lăng (2001) và Nguyễn Thị Hoàng Yến (2019).



Hình 1. Hình ảnh trứng sán lá dạ cỏ *Fasciola gigantica* được đo bằng thước vi thị kính để xác định loài



Ghi chú: A. *Haemochus contortus*; B. *Fasciola gigantica*; C. *Emieria ellipsoidali*; D. *Necator americanus*; E. *Ancylostoma duodenale*;

Hình 2. Hình ảnh ký sinh trùng đường tiêu hóa tại Tri Tôn

Bảng 2. Tỷ lệ các loài ký sinh trùng đường tiêu hóa trên bò tại Tri Tôn

Loài KST	SMN	Tỷ lệ (%)
<i>Haemochus contortus</i>	30	66,67
<i>Fasciola gigantica</i>	39	86,67
<i>Emieria ellipsoidali</i>	13	28,89
<i>Necator americanus</i>	22	48,89
<i>Ancylostoma duodenale</i>	8	17,78

Qua bảng 2 cho thấy bò tại Tri Tôn nhiễm 5 loài ký sinh trùng đường tiêu hóa là *Haemochus contortus*, *Emieria ellipsoidali*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Fasciola gigantica*. Trong đó, tỷ lệ nhiễm cao nhất là loài *Fasciola gigantica* với tỷ lệ 86,67% và loài *Haemochus contortus* 66,67%, kể đến loài

Necator americanus với tỷ lệ 48,89%, loài *Emieria ellipsoidali* với tỷ lệ nhiễm 28,89% và cuối cùng là loài *Ancylostoma duodenale* với tỷ lệ 17,78%. Kết quả này khác với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hoàng Yên (2019) cho rằng *Eimeria ellipsoidalis* là loài chiếm ưu thế. Tuy nhiên, kết quả Bảng 3 phù hợp với kết quả

ngiên cứu của Nguyễn Dương Quốc Việt (2006) cho rằng loài *Fasciola gigantica* (sán lá dạ cỏ) chiếm tỷ lệ cao nhất. Nguyên nhân chính được dự đoán là bò thường được người dân chăn thả trên các cánh đồng, có điều kiện tiếp xúc trực tiếp với mầm bệnh trên các bãi chăn thả. Vào mùa mưa là mùa mà ốc nước ngọt có

điều kiện thuận lợi để sống, sinh sản và phát tán nên khi đàn bò được chăn thả gần mương nước, ao hồ hoặc sông sẽ có cơ hội tiếp xúc với ấu trùng gây nhiễm cao. Và vì vậy, khả năng bò nhiễm sán lá dạ cỏ ở đây rất cao.

3.3 Kết quả thí nghiệm tẩy ký sinh trùng

Bảng 3. Ảnh hưởng của thời gian sử dụng dây cóc tươi trên số lượng trứng ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò

Nghiệm thức	Ngày sử dụng	Số trứng/10g phân bò	SEM	P
Đối chứng	0	47	5,21	0,07
	5	54	5,21	0,07
	10	59	5,21	0,07
	15	67	5,21	0,07
Liều cao (250 mg/kg thể trọng)	0	25 ^a	3,11	<0,01
	5	16 ^{ab}	3,11	<0,01
	10	11 ^b	3,11	<0,01
	15	6 ^b	3,11	<0,01
Liều thấp (100 mg/kg thể trọng)	0	36 ^a	4,91	<0,01
	5	19 ^b	4,91	<0,01
	10	14 ^b	4,91	<0,01
	15	9 ^b	4,91	<0,01

Ghi chú: Các chữ cái ^{a,b} khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$).

Kết quả ở bảng 3 cho thấy nghiệm thức đối chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$) qua các ngày. Tuy nhiên số lượng trứng ký sinh trùng (KST) có xu hướng tăng lên qua từng ngày. Việc sử dụng dây cóc tươi với liều cao được trình bày ở bảng 5 cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P<0,01$) giữa các ngày sử dụng. Ở ngày 15 sử dụng dây cóc tươi ở liều cao cho thấy hiệu cao nhất (với số trứng giảm còn 6 trứng), kể đến là ngày 10 (với số lượng trứng giảm còn lại là 11 trứng) khác biệt đáng kể so với 0 ngày sử dụng và khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ($P<0,01$), thấp nhất là ngày thứ 5 (với số lượng trứng giảm còn là 16 trứng) so

với 0 ngày sử dụng với số lượng trứng là 25 trứng, khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê. Sau khi sử dụng dây cóc tươi trong việc điều trị ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò đã cho thấy số lượng trứng ký sinh trùng có chiều hướng giảm số lượng trứng qua các ngày 5,10 và 15 lần lượt là 16; 11; 6 và giữa các nghiệm thức này khác nhau không có ý nghĩa về mặt thống kê. Kết quả trong việc điều trị ở liều thấp (100mg/kg thể trọng) cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P<0,01$) qua các ngày sử dụng. Việc sử dụng dây cóc tươi liều thấp trong điều trị bệnh KST trên bò cho hiệu quả cao nhất ở 15 ngày sử dụng (với số lượng trứng giảm còn là

9), kể đến là ngày 10 (với số trứng giảm còn lại là 14 trứng) và thấp nhất là ngày 5 (với số trứng giảm còn lại là 19 trứng) khác biệt đáng kể so với ngày chưa sử dụng điều trị và khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ($P<0,01$). Sau khi sử dụng dây cóc tươi trong việc điều trị ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò đã cho thấy số lượng trứng ký sinh trùng có chiều hướng giảm qua các ngày 5,10 và 15 lần lượt là 19; 14 và 9 trứng và giữa các nghiệm thức này khác nhau không có ý nghĩa về mặt thống kê.

Như vậy, so với nghiệm thức đối chứng thì ở cả 2 nghiệm thức với 2 liều lượng dây cóc tươi khác nhau đều mang lại hiệu quả cao. Hiệu quả điều trị ở 2 liều lượng là tương đương nhau, với hiệu quả cao nhất là ở ngày 15. Với sự khác biệt không đáng kể ở hiệu quả điều trị nhưng liều lượng liều cao 250 mg/kg thể trọng cao hơn đến 2,5 lần liều thấp 100 mg/kg thể trọng thì việc áp dụng bột dây cóc liều thấp sẽ mang đến hiệu quả kinh tế cao hơn.

Bảng 4. Ảnh hưởng của thời gian sử dụng bột dây cóc trên số lượng trứng ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò

Nghiệm thức	Ngày sử dụng	Số trứng/10g phân bò	SEM	P
Đối chứng	0	47	5,21	0,07
	5	54	5,21	0,07
	10	59	5,21	0,07
	15	67	5,21	0,07
Liều cao 250 mg/kg TT	0	20 ^a	1,80	<0,01
	5	14 ^{ab}	1,80	<0,01
	10	8 ^{bc}	1,80	<0,01
	15	4 ^c	1,80	<0,01
Liều thấp 100 mg/kg TT	0	30 ^a	3,18	<0,01
	5	19 ^{ab}	3,18	<0,01
	10	14 ^b	3,18	<0,01
	15	5 ^b	3,18	<0,01

Ghi chú: Các chữ cái ^{a,b,c} khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa thống kê ($P<0,05$).

Kết quả ở bảng 4 cho thấy nghiệm thức đối chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$) qua các ngày. Tuy nhiên số lượng trứng ký sinh trùng (KST) có xu hướng tăng lên qua từng ngày. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Hà Huỳnh Hồng Vũ (2016), cho thấy bò bị nhiễm ký sinh trùng không sử dụng thuốc sẽ không có hiệu quả trong việc giảm số lượng trứng ký sinh trùng.

Việc sử dụng bột dây cóc với liều cao được trình bày ở bảng 6 cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P<0,01$) giữa các ngày sử dụng. Ở ngày 15 sử dụng bột dây cóc liều cao cho kết quả tốt nhất (với số lượng trứng giảm còn lại là 4), thấp nhất là ngày thứ 5 (với số lượng trứng là 14 trứng) và khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê ($P<0,01$). Ở ngày thứ 10 với việc sử dụng bột dây cóc có số lượng trứng giảm còn 8 trứng khác biệt đáng kể so với 0 ngày sử dụng bột dây cóc và khác biệt có ý nghĩa thống kê

($P < 0,01$). Việc sử dụng bột dây cóc với liều cao có xu hướng giảm số lượng trứng KST qua các ngày 5, 10 và 15 ngày sử dụng với số trứng lần lượt là 14; 8; 4 và giữa các nghiệm thức này khác nhau không có ý nghĩa về mặt thống kê. Điều này đã cho thấy Bột dây cóc ở liều 250mg/kg thể trọng bò mang đến hiệu quả trong việc giảm số lượng trứng ở bò bị nhiễm ký sinh trùng.

Kết quả trong việc điều trị ở liều thấp (100mg/kg thể trọng) cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$) qua các ngày sử dụng. Việc sử dụng bột dây cóc liều thấp trong điều trị bệnh ký sinh trùng trên bò cho hiệu quả cao nhất ở 15 ngày sử dụng (với số lượng trứng còn lại là 4 trứng), kể đến là ngày thứ 10 (với số lượng trứng còn lại là 14 trứng) khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$) với 0 ngày sử dụng với số trứng là 30 trứng và thấp nhất là ngày thứ 5 (với số lượng trứng còn lại là 19 trứng) khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê so với ngày chưa sử dụng với số trứng là 30 trứng. Kết quả điều trị ở liều thấp đã cho thấy hiệu quả qua các ngày sử dụng khi số lượng trứng giảm các từng ngày 5, 10 và 15 ngày sử dụng bột dây cóc liều lượng thấp lần lượt là 19; 14; 5 và giữa các nghiệm thức này không có ý nghĩa về mặt thống kê. Điều này đã cho thấy bột dây cóc ở liều 100 mg/kg thể trọng bò mang đến hiệu quả đáng kể trong việc giảm số trứng ở bò bị nhiễm ký sinh trùng.

Việc áp dụng bột dây cóc vào điều trị bệnh KST ở bò lai Sind từ 6 đến 24 tháng tuổi đã cho thấy hiệu quả cao ở cả 2 liều lượng. Hiệu quả điều trị ở 2 liều lượng là tương đương nhau, với hiệu quả cao nhất là ở ngày 15. Với sự khác biệt không đáng kể ở hiệu quả điều trị nhưng liều lượng liều cao 250 mg/kg thể trọng cao hơn đến 2,5 lần liều thấp 100 mg/kg thể trọng thì việc áp dụng bột dây cóc liều thấp sẽ mang đến hiệu quả kinh tế cao hơn.

Như vậy, việc sử dụng dây cóc tươi để tẩy ký sinh trùng trên đường tiêu hóa của bò có số lượng trứng ký sinh trùng giảm thấp hơn so với việc sử dụng bột dây cóc, nguyên nhân có thể do bột dây cóc ít đắng hơn so với dây cóc ở dạng tươi giúp vật nuôi dễ uống và uống được hơn nên mang lại hiệu quả trong việc điều trị cao hơn.

4. KẾT LUẬN

Qua khảo sát kiểm tra 45 mẫu phân bò lai Sind từ 6 đến 24 tháng tại 3 nơi Núi Tô, Cô Tô và Châu Lãng thuộc Tri Tôn cho thấy bò nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa với tỷ lệ nhiễm chung là 100% và tiến hành thử nghiệm để tẩy trừ ký sinh trùng ở cường độ nhiễm từ ++ trở lên. Xác định bò nhiễm 5 loài ký sinh trùng đường tiêu hóa là loài *Fasciola gigantica* với tỷ lệ cao nhất là 86,67% và loài *Haemonchus contortus* 66,67%, kể đến là loài *Necator americanus* với tỷ lệ 48,89%, kể đến là loài *Emeria ellipsoidali* với tỷ lệ nhiễm 28,89% và cuối cùng là loài *Ancylostoma duodenale* với tỷ lệ 17,78%. Thử nghiệm tẩy trừ ký sinh trùng với bột dây cóc với liều lượng 100 mg/kg thể trọng làm giảm đến 83,3% trứng ký sinh trùng, đây là kết quả thử nghiệm tốt nhất so với các thử nghiệm còn lại, ngoài ra bột dây cóc ở liều 250 mg/kg thể trọng cũng cho kết quả cao với 80% trứng giảm đi. Điều này có thể khẳng định việc áp dụng bột dây cóc với liều 100 mg/kg thể trọng có hiệu quả kinh tế cao trong điều trị ký sinh trùng tiêu hóa ở bò.

5. KIẾN NGHỊ

- Tiếp tục thử nghiệm dây cóc *Tinospora Cordifolia* trong điều trị các loài ký sinh trùng khác trên bò như ký sinh trùng đường máu.

Tiếp tục thử nghiệm dây cóc *Tinospora Cordifolia* để điều trị ký sinh trùng trên vật nuôi khác như dê, cừu...

- Chiết xuất chế biến bột dây cóc nhằm tăng hiệu quả và tiết kiệm thời gian công sức

trong điều trị bệnh ký sinh trùng từ dây cóc thảo dược.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chopra RN, Nayer SL, Chopra IC. (1992). Glossary of Indian Medicinal Plants (3rd Edn). Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi (India).
- Dhama K., Tiwari R., Chakraborty S., Saminathan M., Kumar A., Karthik K., Wani MY, Singh SVA, Rahal A. (2014). Khả năng kháng khuẩn dựa trên bằng chứng của cây thuốc và thảo mộc chống lại mầm bệnh do vi khuẩn gây ra, đặc biệt là trong thời đại kháng thuốc mới nổi: một bản cập nhật tích hợp. *Int. J. Pharmacol*, 10, 1-43.
- Dixit SN, Khosa RL. (1971). Nghiên cứu hoá học của *Tinospora cordifolia*. *J Appl Chem*, 34, 46-7.
- Guilhelmelli F., Vilela N., Albuquerque P., Derengowski L. da S., Silva-pereirai I., Kyaw CM. (2014). Thách thức về sự phát triển của thuốc kháng sinh: các cơ chế hoạt động khác nhau của peptit kháng khuẩn và kháng vi khuẩn.
- Guilhelmelli F., Vilela N., Albuquerque P., Derengowski L. da S., Silva-pereirai I., Kyaw CM. (2014). Thách thức về sự phát triển của thuốc kháng sinh: các cơ chế hoạt động khác nhau của peptit kháng khuẩn và kháng vi khuẩn.
- Hà Huỳnh Hồng Vũ, Nguyễn Hồ Bảo Trân, Nguyễn Hữu Hưng (2016). Tình trạng nhiễm sán lá gan lớn trên bò tại một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long và thử nghiệm quấy trừ. : *Nông nghiệp*, 2, 17-22.
- Hui Dong, Qiping Zhao, Hongyu Han, Lianlian Jiang, Shunhai Zhu, Ting Li, Chunlin Kong, Bing Huang. (01/10/2012). Prevalence of Coccidial Infection in Dairy Cattle in Shanghai, China. 98 (5): 963-6. <https://bioone.org/10.1645/GE-2966.1>.
- Nguyễn Dương Quốc Việt. (2006). Điều tra tình hình nhiễm giun sán trên đàn bò nuôi tại tỉnh Tây Ninh và thử nghiệm một số loại thuốc tẩy trừ. Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật Tây Ninh.
- Nguyễn Thị Hoàng Yến và cs. (2019). Tình trạng nhiễm ký sinh trùng đường tiêu hóa trên đàn bò nuôi tại Phù Đồng, Gia Lâm, Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam* 2019, 17(1): 29-37.
- Nguyễn Thị Kim Lan và cs. (1999). Giáo trình Ký sinh trùng Thú y. Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- Nguyễn Thị Kỳ (1994). Sán dây (Cestoda) ký sinh ở Động vật nuôi Việt Nam. Nxb Khoa học và kỹ thuật Hà Nội.
- Nguyễn Thị Kỳ, (2003). Động vật chí Việt Nam. Tập 8. Sán dây ký sinh ở người và động vật. Nxb Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Lê, Nguyễn Thị Kỳ, Phạm Văn Lực, Hà Duy Ngộ và Nguyễn Thị Minh. 1996. Giun sán ký sinh ở gia cầm Việt Nam. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật. Hà Nội.
- Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ và Nguyễn Thị Lê 1977. Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam. NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội. Hà Nội.
- Saeed M., Yatao X., Hassan FU, Arain MA, Abd El-Hack ME, Noreldin AE, Sun C. (2018). Ảnh hưởng của mức độ phân loại của việc bổ sung l-theanine trong chế độ ăn uống đối với năng suất tăng trưởng, tính trạng thân thịt, chất lượng thịt, mô hình cơ quan, máu hóa học và phản ứng miễn dịch của gà thịt. *Int. J. Mol.*, 19, 462.

- Sinha K., Mishra NP, Singh J., Khanuja SPS. (2004). *Tinospora Cordifolia* (guduchi): một loại cây trồng trong hồ chứa cho các ứng dụng chữa bệnh: một đánh giá. J. Tradit, 3, 257–270.
- Torgerson P., Claxton J. (1999). Epidemiology and control. Dalton JP. Fasciolosis. CABI publishing, UK, 113-149.
- Trương Thanh Nhã. (2007). Thử nghiệm hiệu lực của dây cóc *Tinospora Cordifolia* trong điều trị nhiễm giun sán ở bò trong tỉnh An Giang.