

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ CỦA CHẾ PHẨM ĐÔNG Y BÀO CHẾ TỪ CÁC DƯỢC LIỆU TÔ MỘC, SIM VÀ ỔI TRONG PHÒNG TRỊ BỆNH TIÊU CHẢY CHO LỢN

Đào Văn Cường¹, Nguyễn Thị Kim Lan¹, Nguyễn Thị Ngân¹,
Nguyễn Quang Tính¹, Phạm Diệu Thùy¹, Nguyễn Hữu Hòa¹,
Nguyễn Thị Thanh Hà², Nguyễn Văn Thanh², Nguyễn Thanh Hải³

TÓM TẮT

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành nhằm đánh giá hiệu quả của việc sử dụng các dược liệu truyền thống của ngành Đông y Việt Nam, bao gồm tô mộc, sim và ổi trong phòng trị bệnh tiêu chảy lợn. Trước hết, những dược liệu khảo sát được chiết xuất bằng các dung môi khác nhau và dịch chiết được đem thử nghiệm với vi khuẩn *Escherichia coli* phân lập từ phân lợn bị mắc bệnh tiêu chảy. Kết quả nghiên cứu cho thấy ethanol là dung môi cho hiệu quả cao nhất trong việc chiết xuất các thành phần thảo dược, tạo ra sản phẩm chiết xuất có tác dụng ức chế vi khuẩn, và tô mộc là dược liệu có hoạt tính phytoncid cao nhất. Các dược liệu sau đó được bào chế thành dạng viên hoàn đông y để thử nghiệm hiệu quả *in vivo* trên lợn. Kết quả thử nghiệm cho thấy, công thức phối trộn gồm 50% cao tô mộc, 25% cao lá sim và 25% cao lá ổi là công thức cho hiệu quả cao nhất trong cả việc phòng và điều trị bệnh tiêu chảy lợn. Tuy nhiên, tác dụng của chế phẩm này vẫn chưa ưu việt bằng kháng sinh. Vì vậy, cần có các nghiên cứu tiếp theo nhằm tìm ra các kỹ thuật chiết xuất và công nghệ bào chế phù hợp để làm tăng cường thêm dược tính của các thảo dược. Điều này nếu thành công, sẽ giúp mở rộng hơn nữa ứng dụng của thảo dược trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y, cụ thể là cho mục tiêu thay thế vai trò của kháng sinh trong phòng trị các bệnh nhiễm.

Từ khóa: Tô mộc, sim, ổi, chiết xuất, *Escherichia coli*, tiêu chảy lợn, chế phẩm đông y.

Study on efficacy of using traditional drugs produced from herbal plants: *Caesalpinia sappan L.*, *Rhodomyrtus tomentosa* and *Psidium guyjava L.* in prevention and treatment of pig diarrhea

Dao Van Cuong, Nguyen Thi Kim Lan, Nguyen Thi Ngan,
Nguyen Quang Tinh, Pham Dieu Thuy, Nguyen Huu Hoa,
Nguyen Thi Thanh Ha, Nguyen Van Thanh, Nguyen Thanh Hai

SUMMARY

Our study was carried out to evaluate the efficacy of using Vietnamese traditional herb medicines, including *Caesalpinia sappan L.*, *Rhodomyrtus tomentosa* and *Psidium guyjava L.* in prevention and treatment of the diarrheal diseases in pigs. Firstly, we tested the antibacterial effects of these plant extract materials on *Escherichia coli* isolated from feces of the diarrheal pigs. The studied results showed that ethanol was the optimal solvent to extract the phytoncide components of these plants, creating the extracted materials having the effect to inhibit bacteria. In addition, we observed that among three investigated plants, *Caesalpinia sappan L.* had given the best antibacterial effect. We then processed these plant extract components into the form of traditional round tablets so as to test the efficacy of this herb medicine *in vivo* experiments with the diarrheal pigs. The experimental results showed that the combinations of three plant extracts, with a ratio of 50% *Caesalpinia sappan L.*, 25% *Rhodomyrtus tomentosa* and 25% *Psidium guyjava L.* exerted the highest effect on both diarrheal prevention and treatment.

¹ Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông Lâm – Đại học Thái Nguyên

² Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

³ Khoa Công nghệ sinh học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

However, the herbal product effect was still lower than that of antibiotics. Therefore, we suggest that it is necessary to study farther on extraction and pharmaceutical processing technologies for the herbal plants so as to verify suitable methods that can increase the therapeutic effects of these herbs. By doing that, we can reduce the main disadvantage and expand the use of the herbal medicines in animal husbandry and veterinary, towards the use of herbal medicines to replace antibiotics in prevention and treatment of the bacteria infection diseases.

Keywords: Caesalpinia sappan L., Rhodomyrtus tomentosa, Psidium guajava L., extracts, Escherichia coli, pig diarrhea, traditional medicine.