

## Journal of Applied Biosciences 94:8858 – 8868

ISSN 1997-5902

## Effet anti-inflammatoire et cicatrisant des extraits aqueux et éthanolique des écorces du tronc de *Buchholzia coriacea* Engl. (Capparidaceae)

Epa Charles<sup>1</sup>, Elion Itou RDG<sup>2</sup>, Etou Ossibi AW<sup>2</sup>, Attibayéba<sup>3\*</sup>, Ongoka Pascal Robin<sup>1</sup>, Abena Ange Antoine<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Département des Sciences Naturelles, École Normale Supérieure, Université Marien Ngouabi Congo, B.P 69, Brazzaville - Congo.

<sup>2</sup>Laboratoire de Biochimie et Pharmacologie, Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi Congo, B.P 69, Brazzaville - Congo.

<sup>3\*</sup>Laboratoire de Physiologie et Production Végétales, Faculté des Sciences et Techniques, Université Marien Ngouabi, B.P 69, Brazzaville - Congo.

\*Auteur correspondant : Attibayéba : e-mail : <a href="mailto:attibayeba@yahoo.com">attibayeba@gmail.com</a> ou <a href="mailto:attibayeba@gmail.com">attibayeba@gmail.com</a>

Original submitted in on 27<sup>th</sup> August 2015. Published online at <a href="http://dx.doi.org/10.4314/jab.v94i1.9">www.m.elewa.org</a> on 31<sup>st</sup> October 2015 <a href="http://dx.doi.org/10.4314/jab.v94i1.9">http://dx.doi.org/10.4314/jab.v94i1.9</a>

## **RESUME**

Objectif : La présente étude a pour objectif d'étudier les effets anti-inflammatoire et cicatrisant des écorces du tronc de *Buchholzia coriacea* Engl. (Capparidaceae) appelé *Ombanda* en langue Téké afin de valoriser les plantes médicinales de la flore spontanée congolaise.

Méthodologie et résultats: La méthodologie consiste à étudier l'effet anti-inflammatoire en mesurant le volume de l'œdème de la patte ayant reçu la carragénine 1 % à l'aide d'un Pléthismomètre de type Ugo Basile 7140. Par ailleurs, des plaies d'incision circulaire de 2 cm de diamètre étaient faites chez les rats Wistar pour évaluer l'activité cicatrisante de l'extrait éthanolique pâteux des écorces de *B. coriacea* à 200 mg/kg. Les résultats montrent que les extraits aqueux et éthanolique des écorces du tronc de *B. coriacea* aux doses de 200 et 400 mg/kg s'opposent à l'augmentation du volume de l'œdème de la patte du rat induit par la carragénine 1%. Le pourcentage d'inhibition du volume de l'œdème avec l'extrait éthanolique (200 mg/kg) est de 87,34 % à la 6ème heure alors qu'avec l'extrait aqueux à la même heure et avec la même faible dose il est de 72,56 %. Concernant l'activité cicatrisante, les résultats montrent que l'application de l'extrait éthanolique pâteux des écorces de *B.coriacea* à 200 mg/kg sur les plaies provoque leur cicatrisation au bout de 18 jours.

Conclusion et application: Les résultats de l'étude montrent que les extraits aqueux et éthanolique des écorces du tronc de *Buchholzia coriacea* Engl. (Capparidaceae) ont des propriétés cicatrisantes et anti-inflammatoires qui pourraient justifier l'utilisation de cette plante en médecine traditionnelle contre les maladies inflammatoires.

Mots clés : Buchholzia coriacea Engl., écorces du tronc, inflammation, cicatrisation, rats Wistar

Epa et al. J. Appl. Biosci. 2015 Effet anti-inflammatoire et cicatrisant des extraits aqueux et éthanolique des écorces du tronc de Buchholzia coriacea Engl. (Capparidaceae)

Anti-inflammatory and healing effects of aqueous and ethanolic extracts of stem bark of *Buchholzia* coriacea Engl. (Capparidaceae)

## **ABSTRACT**

Objective: The aims of this study is to evaluate anti-inflammatory and healing effects of stem bark of *Buchholzia coriacea* Engl.(Capparidaceae) invited Ombanda in Teke language in order to develop the medicinal plants of Congolese flora.

Methodology and results: Inflammatory was induced by administration sub-plantar of 0.05 ml of 1% carrageenan at the right paw. Oedema was measured using an Ugo Basile 7140 pletysmometer, Italy. In addition, wounds circular incision of 2 cm in diameter were made in the Wistar rats to evaluate the healing activity of ethanolic extract of the stem barks of Buchholzia coriacea at dose of 200 mg/kg. The results show that the aqueous and ethanolic extracts of stem barks of B coriacea at dose of 200 and 400 mg/kg are opposed to the increase oedema induced by the carrageenan 1% in rats. The percentage of inhibition of the oedema volume with ethanolic and aqueous extract at the dose of 200 mg/kg per sixth hour is respectively 87.34 and 72.56 %. Concerning the healing activity, the results show that the application of the ethanolic extract of stem barks of B. coriacea at dose of 200 mg/kg on the wounds causes their cicatrization at the end of 18 days.

Conclusion and application: Aqueous and ethanolic extracts of stem barks of *Buchholzia coriacea* Engl (Capparidaceae) show healing properties and anti-inflammatory effect. These results could justify the use of this plant in traditional medicine against the inflammatory diseases.

**Key words:** Buchholzia coriacea, cicatrization, inflammation, rats stem barks.