

## Activité aphrodisiaque et étude du mécanisme d'action de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Pausinystalia yohimbe* Kschum (Rubiaceae) chez le rat wistar.

## Activité aphrodisiaque et étude du mécanisme d'action de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Pausinystalia yohimbe* Kschum (Rubiaceae) chez le rat wistar.

Akassa H.<sup>1\*</sup>, Ondele R.<sup>1</sup>, Peneme B.M.L.<sup>1</sup>, Etou Ossibi A.W.<sup>1</sup>, Morabandza C.J.<sup>1</sup>, Tamboura H.H.<sup>2</sup>, Abena A. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biochimie et Pharmacologie, Faculté des Sciences de la Santé Université Marien Ngouabi B.P.69, Brazzaville-Congo.

<sup>2</sup> Laboratoire de Biologie & Santé Animales (LaBioSA), INERA/CNRST BP 476 Ouagadougou, Burkina Faso.

\* E-mail : [bermanakassa@gmail.com](mailto:bermanakassa@gmail.com) / +242064618428

**Mots Clés:** Extraits aqueux ; *Pausinystalia yohimbe*, paramètres sexuels mâles ; rats

**Keywords:** Aqueous extract; *Pausinystalia yohimbe*, male sexual parameters; rats.

Submitted in on 24<sup>th</sup> September 2018. Published online at [m.elewa.org/Journals](http://m.elewa.org/Journals) on 31<sup>st</sup> January 2019

### 1 RESUME

Plante de grandes forêts de l'Afrique Centrale, *Pausinystalia yohimbe* (*yohimbe*) est utilisée en pharmacopée congolaise dans le traitement de nombreuses pathologies, au nombre desquelles les dysfonctionnements sexuels mâles. La présente étude avait pour objectifs d'évaluer l'activité biologique des extraits aqueux de l'écorce du tronc de *Pausinystalia yohimbe* sur la fonction sexuelle du rat mâle et d'étudier la probable voie par laquelle agirait cet extrait. Deux doses (100 et 250 mg/kg) de cet extrait ont été administrées par voie orale à des rats aux jours J1, J4 et J7 pendant une semaine. Les paramètres sexuels (le nombre de montes, le nombre d'érections, le nombre d'éjaculations et le temps de latence) ont été déterminés pendant une heure. Le mécanisme d'action a été étudié en présence de trois (03) antagonistes : l'halopéridol, l'atropine et le L-Nitro Arginine Méthyl Ether (L-NAME) respectivement inhibiteurs des récepteurs dopaminergiques, muscariniques et de l'oxyde nitrique synthétase en vue de déterminer la probable voie par laquelle agirait cet extrait. Les résultats obtenus montrent que l'extrait aqueux de *Pausinystalia yohimbe* aux doses de 100 et 250 mg/kg, augmente significativement ( $p < 0,01$ ) le nombre de montes, le nombre d'érections, le nombre d'éjaculations et diminue de manière significative ( $p < 0,01$ ) le temps de latence chez le rat et agirait par voies dopaminergique et cholinergique.



**ABSTRACT**

Aphrodisiac activity and mechanism of action of *Pausinystalia yohimbe* Kschum (Rubiaceae) stem bark aqueous extract in wistar rats.

*Pausinystalia yohimbe* (*yohimbe*), a plant found in large forests in Central Africa, is used in Congolese pharmacopoeia to treat many diseases, including male sexual dysfunctions. The objectives of this study were to evaluate the biological activity of *Pausinystalia yohimbe* stem bark aqueous extracts on the sexual function of male rats and to study the probable way of administration by which this extract would act. Two doses (100 and 250 mg/kg) of this extract were administered orally to rats on days D1, D4 and D7 during one week. The sexual parameters (number of mounts, number of erections, number of ejaculations and latency time) were determined during one hour. To determine the probable mechanism of action of the extract, three (03) antagonists were studied: haloperidol, atropine and L-Nitro Arginine Methyl Ether (LNAME) which are inhibitors of dopaminergic receptors, muscarinic receptors and nitric oxide synthetase respectively. The results obtained show that the aqueous extract of *Pausinystalia yohimbe* at doses of 100 and 250 mg/kg significantly increases ( $p < 0.01$ ) the number of mounts, erections, ejaculations and significantly decreases ( $p < 0.01$ ) the latency time in rats and acts by dopaminergic and cholinergic routes.

---