



Journal of Applied Biosciences 164: 16983 – 17000
ISSN 1997-5902

Applications zootechniques de *Commelina diffusa* Burm. F. et de *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult, deux plantes médicinales de la pharmacopée vétérinaire : synthèse bibliographique

Adoho Akouavi Carine Chimène^{1,3}, Olounladé Abiodoun Pascal^{1,2,3*}, Tchétan Esaïe^{1,2,3}, Chabi Sare Ephraïm^{1,4}, Azando Erick Virgile Bertrand^{2,3,4}, Hounzangbé-Adoté Mawulé Sylvie² et Gbangboché Armand Bienvenu^{1,3}.

¹Unité de Recherche en Zootechnie et Système d'Élevage (URZoSE), Laboratoire des Sciences Animales et Halieutiques (LaSAH), École Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau, Université Nationale d'Agriculture (UNA), 01 BP 55, Porto-Novo, Bénin ;

²Laboratoire d'Ethnopharmacologie et de Santé Animale (LESA), Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi, 01 BP 526 Cotonou, Bénin ;

³Laboratoire de Biotechnologie et d'Amélioration Animale, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, 01 BP 526 Cotonou, Bénin ;

⁴Laboratoire de Recherche sur les Interactions Vecteurs, Hôtes, Agents Pathogènes (LaRIVHAP), Département des Sciences et Techniques de Production Animale et Halieutique, Faculté d'Agronomie (FA), Université de Parakou, BP 123, Parakou, Bénin.

*Auteur correspondant : OLOUNLADE Abiodoun Pascal, BP : 1402 Abomey-Calavi, République du Bénin Tel : +22997085468 Email : abiodouno@yahoo.fr

Submitted on 7th April 2021. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2021
<https://doi.org/10.35759/JABs.164.6>

RÉSUMÉ

De nombreuses ressources biologiques existent dans le monde et sont utilisées en médecine traditionnelle et moderne. Elles sont consommées comme compléments alimentaires, médicaments traditionnels, intermédiaires pharmaceutiques et entités chimiques pour les drogues synthétiques. Parmi ces ressources, figurent *Commelina diffusa* Burm. F. (Petite herbe de l'eau) et *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult (ipomée à feuilles de gingembre), deux plantes médicinales souvent sollicitées dans la pharmacopée africaine. Cette étude avait pour objectif de faire un état des connaissances scientifiques sur *C. diffusa* et *I. asarifolia*. A partir de la revue de la littérature, des références ont été explorées avec des mots clés adaptés, ce qui a permis de faire le point sur le potentiel zootechnique, le potentiel pharmacologique, la composition et la toxicité des deux plantes médicinales. Des données collectées, il ressort que *C. diffusa* est une plante tropicale herbacée de la famille des Commelinaceae, avec différentes propriétés médicinales et largement utilisée en médecine traditionnelle en Afrique. Il a été rapporté que *C. diffusa* est utilisée dans l'alimentation des vaches laitières. Quant à *I. asarifolia*, elle appartient à la famille des Convolvulaceae. C'est une plante toxique pour le bétail, mais qui s'avère de façon surprenante utilisée comme remède traditionnel de nombreux maux. Au plan pharmacologique, les deux

plantes médicinales ont en commun des propriétés anti-inflammatoires, antioxydantes et antibactériennes. *C. diffusa* est également une plante aux potentiels néphroprotecteur, hépato protecteur et dépresseur du système nerveux central (SNC) pendant que *I. asarifolia* a également des propriétés anti nociceptives. Ces propriétés pharmacologiques intéressantes peuvent être attribuées à leur composition chimique, notamment la présence de métabolites secondaires. En effet, les deux plantes sont riches en composés bioactifs : les glycosides, les flavonoïdes, les stérols, les terpénoïdes, les tanins, les alcaloïdes, les anthraquinones, pour *C. diffusa* et les alcaloïdes, les tanins, les flavonoïdes, les glycosides cardiaques et les saponines pour *I. asarifolia*. Les données pharmacologiques associées à la composition chimique de *C. diffusa* et de *I. asarifolia*, justifient l'utilisation des deux plantes médicinales en médecine traditionnelle. *C. diffusa* et *I. asarifolia* méritent d'être valorisées en thérapeutique par des travaux scientifiques plus approfondis pour la mise au point de phytomédicaments accessibles à la population locale.

Mots clés : *Commelina diffusa*, *Ipomoea asarifolia*, Métabolites secondaires, Propriétés pharmacologiques, Potentiel zootechnique.

**Zootechnical applications of *Commelina diffusa* Burm. F. and *Ipomoea asarifolia* Desr.) Roem. & Schult, two medicinal plants of the veterinary pharmacopoeia:
Literature Review**

ABSTRACT

Many biological resources exist in the world and are used in traditional and modern medicine. They are consumed as food supplements, traditional medicines, pharmaceutical intermediates and chemical entities for synthetic drugs. Among these resources are *Commelina diffusa* Burm. F. (Spreading Day flower) and *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult (Ginger-leaf morning-glory), two medicinal plants often used in the African pharmacopoeia. The objective of this study was to provide a state of scientific knowledge on *C. diffusa* and *I. asarifolia*. Data collected from literature review, shows that *C. diffusa* is a tropical herbaceous plant of the Commelinaceae family, with various medicinal properties and widely used in traditional medicine in Africa. It has been reported that *C. diffusa* is used in the feed of dairy cows. As for *I. asarifolia*, it belongs to the family Convolvulaceae. It is a plant that is toxic to livestock, but is surprisingly used as a traditional remedy for many ailments. Pharmacologically, the two medicinal plants share anti-inflammatory, antioxidant and antibacterial properties. *C. diffusa* is also a plant with nephroprotective, hepato-protective and central nervous system (CNS) depressant potential, while *I. asarifolia* also has anti-nociceptive properties. These interesting pharmacological properties can be attributed to their chemical composition, including the presence of secondary metabolites. Indeed, both plants are rich in bioactive compounds: glycosides, flavonoids, sterols, terpenoids, tannins, alkaloids, anthraquinones, etc. for *C. diffusa* and alkaloids, tannins, flavonoids, cardiac glycosides and saponins for *I. asarifolia*. In conclusion, the pharmacological data associated with their interesting chemical composition, justify the use of *C. diffusa* and *I. asarifolia* in traditional medicine. These two plants deserve to be valorized in therapeutics through more in-depth pharmaco-toxicological work, but also the development of phytomedicines.

Keywords : *Commelina diffusa*, *Ipomoea asarifolia*, Secondary metabolites, Pharmacological properties, Zootechnical potential