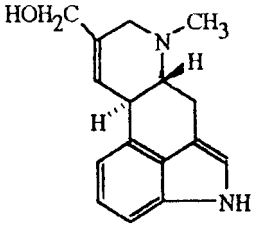
Un ciceone africano? *An African kykeon?*

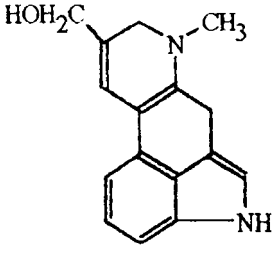
a cura di / *by* Giorgio Samorini

I Balanta della Guinea Bissau usano gli estratti acquosi preparati dalle radici di una pianta, chiamata *Tchúnfki*, nel corso di riti religiosi, per via delle loro proprietà psicoattive (Fillippini & Allegri, rip. in 1). La pianta è stata identificata come *Securidaca longipedunculata* Fres., un arbusto o un alberello di 3-4 m di altezza, appartenente alla famiglia delle Polygalaceae.
Le radici della medesima pianta sono utilizzate nel Malawi, nel distretto di Nsanje, insieme ad altre tre piante (*Chenopodium ambrosioides* L. - Chenopodiaceae, *Asparagus africanus* Lam. - Liliaceae, *Annona senegalensis* Pers. - Annonaceae), per indurre la "possessione spiritica" (5). Inoltre, la medesima pianta è usata nel corso di sedute di cura con probabili implicazioni psicofarmacologiche dai !Kung del Sud Africa (8). I Chopi, sempre del Sud Africa, la usano, insieme alla pianta malpighiacea *Sphedamnocarpus pruriens* Szysz, come medicina per le persone "possedute dai cattivi spiriti" (7).
Negli anni passati, chimici italiani hanno sorprendentemente ritrovato nelle radici di *S.longipedunculata* alcaloidi dell'ergot: elimoclavina, deidroelimoclavina, e un nuovo composto ergolinico (composto A, cf. fig.) (1,2,6).
A seguito di un'analisi più dettagliata, è stato trovato che gli alcaloidi ergotici (sei in numero) sono presenti nelle radici solamente durante la stagione secca, mentre durante la stagione delle pioggie sono presenti *cis-* e *trans-* derivati dell'acido cinnamico (9).
Si deve puntualizzare sul fatto che questa pianta, usata tradizionalmente come medicinale in molti paesi africani, è considerata anche tossica, particolarmente nelle radici. Queste sono utilizzate da differenti tribù per uccidere o per commettere suicidio; vengono solitamente inserite nella vagina, rettalmente, uretralmente o anche oralmente. La morte si presenta di solito dopo 12 ore (4,5). Le radici contengono anche metilsalicilato e numerosi composti volatili, quali derivati dell'acido benzoico (3).

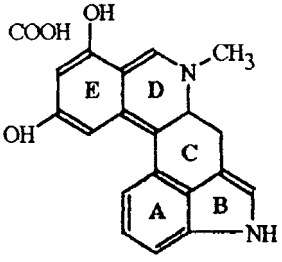
Balanta people of Guinea Bissau use the aqueous extracts prepared from the roots of a plant, called *Tchúnfki*, in religious rites, due to their psychotropic effects (Filippini & Allegri, rep. in 1). The plant has been identified as *Securidaca longipedunculata* Fres., a 3-4 m high shrub or little tree, belonging to the Polygalaceae family.
The roots of the same plant are used in Malawi, in the Nsanje District, together with three other plants (*Chenopodium ambrosioides* L. - Chenopodiaceae, *Asparagus africanus* Lam. - Liliaceae, *Annona senegalensis* Pers. - Annonaceae), to induce "spirit possession" (5). Furthermore, the same plant is used in healing sessions with possible psychopharmacological implications by the !Kung of South Africa (8). The Chopi of South Africa use this plant, together with a Malpighiaceous plant, *Sphedamnocarpus pruriens* Szysz, as medicine for persons "possessed by evil spirits" (7).
During the past years, in the roots of *S.longipedunculata* Italian chemists surprisingly found ergot alkaloids: elymoclavine, dehydroelymoclavine, and a new ergoline compound (compound A, cf. fig.) (1,2,6).
In a more detailed analysis, it were found that the ergot alkaloids (six in number) are present in the roots only during the dry season, while during the wet season *cis-* and *trans-* derivatives of cinnamonic acid are present (9).
It has to be pointed out that this plant, traditionally used as medicine in many African countries, is also considered toxic, particularly in its roots. These are used by different tribes to kill or to commit suicide; they are usually inserted into the vagina, rectally, urethrally or even orally. The death usually occurs after 12 hours (4,5). The roots contain also methylsalicilate and many volatile compounds, such as benzoic acid derivatives (3).



elimoclavina / *elymoclavine*



deidroelimoclavina / *dehydroelymoclavine*



composto A /*compound A*

Probabilmente, vi sono solo particolari momenti dell'anno durante i quali le radici di questa pianta possiedono proprietà psicotrope.
Verificato che i Balanta usano un estratto *acquoso* delle radici contenenti alcaloidi dell'ergot per i loro effetti psicotropi, sorge la seguente domanda: potremmo essere qui in presenza di una chiave africana verso la soluzione della psicofarmacologia dei Misteri di Eleusi?

Probably, there are only particular moments of the year in which the roots of this plant possess psycho-tropic properties.
After having ascertained that the Balanta use an *aqueous* extract of the ergot alkaloids-bearing roots for their psychotropic effects, the following question arises: could this be an African key to the psychopharmacological solution of the the Eleusis' Mysteries?

Nomi vernacolari di / *Vernacular names of S.longipedunculata* - Inglese/*English*: *fibre tree*, *violet tree*, *wild-wisteria*, *Senegal root tree* # Guinea Bissau: (Balanta) *tchúnfki* # Senegal: (Diola) *foudara*, *foudaraye*; (Mandingo) *diouto*; (Wolof) *fouf* # Malawi: *bwazi* # Sud Africa/*South Africa*: (Luvenda) *mpesu*; (!Kung) *chwehweha*.

(1) COSTA C. & A. BERTAZZO, 1992, Preliminary Studies for Identification of Alkaloids from *Securidaca longipedunculata*, *Il Farmaco*, 47:121-126. **(2)** COSTA C. et al., 1992, Indole Alkaloids from the Roots of an African Plant: *Securidaca longipedunculata*. Part I, *J.Heter.Chem.*, 29:1641-7. **(3)** COSTA C. et al., 1992, Gas Chromatography/Mass Spectrometric Investigation of the Volatile Main Components from Roots of *Securidaca longipedunculata*, *Org.Mass Spectr.*, 27:255-257. **(4)** GALEFFI C. et al., 1990, New xanthones from *Ectiadiopsis oblongifolia* and *Securidaca longipedunculata*, *Fitoter.*, 61:79-81. **(5)** HARGREAVES B.J., 1986, Plant induced "spirit possession" in Malawi, *Soc.Malawi J.*, 39:26-35. **(6)** SCANDOLA M. et al., 1994, Structural Study of Alkaloids from *Securidaca longipedunculata* Roots. Part II, *J.Heter.Chem.*, 31:219-224. **(7)** WATT J.M. & M.G. BREYER-BRANDWIJK, 1962, *Medicinal and Poisonous Plants of Southern and Eastern Africa*, Edinburgh & London, Livingstone. **(8)** WINKELMAN M. & M. DOBKIN DE RIOS, 1989, Psychoactive Properties of !Kung Bushmen Medicine Plants, *J.Psychoact.Drugs*, 21:51-59. **(9)** WRÓBEL J.T. et al., n.d., Indole Alkaloids and Other Constituents from the Plant *Securidaca longipedunculata* Fres., n.d., :15-19.

ELIXIER

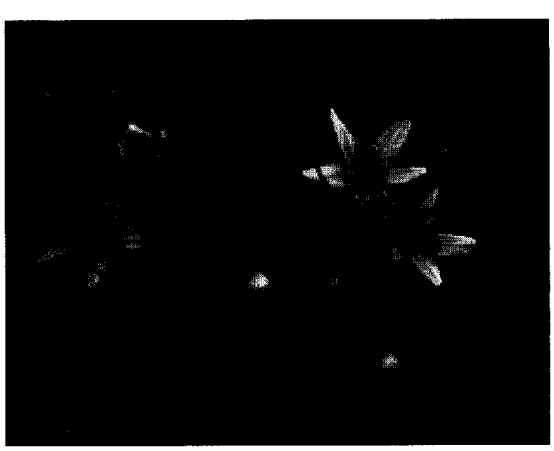
Piante e semi / *plants and seeds*

Salvia divinorum (foglie/*leaves*); P*eganum harmala* (semi/*seeds*); *Rivea corymbosa* (semi/*seeds*); *Acorus calamus* (radice/*root*); Damiana-*Turnera diffusa* (foglie/*leaves*); *Desmanthus illinoensis* (semi/*seeds*); Kawa-*Piper methysticum* (radice/*root*, tintura/*tincture*); *Trichocereus pachanoi* (semi/*seeds*); *Heimia salicifolia* (semi/*seeds*); *Stropharia cubensis* (spore/*spores*); ecc./etc.

ELIXIER, Kollwitzstrasse 54, 10405 Berlin (Germany), Fax/Tel.: 030/4426057

KYKEON

semi /*seeds*

Peganum harmala; *Argyreia nervosa*; *Calea zacathechichi*; *Mesembryanthemum expansum*

KYKEON, Apartado 1690, 46080 Valencia (Spagna/*Spain*)