MEDICINA TRADIZIONALE AL VAGLIO DI RICERCA E NORMATIVE

L'impiego di piante medicinali nei paesi in via di sviluppo è molto diffuso perché le erbe hanno dimostrato di fornire benefici per la cura di numerose malattie. Tuttavia, solo una parte delle sostanze usate sono state tradotte in prodotti per uso clinico, mentre quasi tutti i prodotti sviluppati dagli erboristi locali e venduti al pubblico non sono standardizzati e mancano di dati scientifici, di efficacia e di sicurezza per supportarne l'uso

importante ricordare che in numerosi paesi del mondo, le specie medicinali sono generalmente sottoposte a eccessiva raccolta per cui molte di esse sono in precario stato di conservazione (figura 1).

Vale la pena di descrivere brevemente la gestione della medicina naturale in Uganda, esempio per molti Paesi, che funziona con solida base scientifica e ottima organizzazione.

Grace Nambatya Kyeyune: la signora ugandese delle erbe medicinali

All'inizio del 2023 l'autorevole rivista scientifica Nature ha raccontato le attività di ricerca riguardanti le piante medicinali condotte dalla dottoressa Grace Nambatya Kyeyune, ugandese molto nota nel suo campo, che utilizza tecnologia moderna e studi clinici per convalidare l'efficacia e la sicurezza di prodotti della medicina tradizionale. Grace Nambatya Kyeyune dirige il Natural Chemotherapeutic Research Institute (NCRI) di Kampala, Uganda, istituto di ricerca che fa



parte del ministero della Salute del Paese. L'Istituto studia i prodotti naturali (piante, sostanze animali e minerali) utilizzati nella medicina tradizionale in Uganda al fine di individuare i meccanismi terapeutici e ottenere la massima efficacia nel loro impiego. La ricerca sui prodotti naturali e sulla medicina tradizionale è vista in Uganda come contributo alla riduzione della povertà perché migliora il reddito familiare, attraverso la promozione, la conservazione, la coltivazione, la raccolta e il commercio di piante medicinali comprendente prodotti e servizi. La ricerca in ambito NCRI intende regolamentare e promuovere la medicina tradizionale proteggendo, a sua volta, la conoscenza indigena e i diritti di proprietà intellettuale.

Di fatto, gli ugandesi impiegano ampiamente le erbe per curarsi e sono quindi propensi a usare medicine da esse derivate e validate dalla ricerca scientifica. Va sottolineato come le pratiche della medicina tradizionale siano molto spesso efficaci, in quanto supportate da un uso abituale nel lungo periodo da parte di generazioni di ugandesi. Le erbe medicinali sono solitamente lavorate con varie procedure locali come la cottura a vapore, la tostatura o la cottura con miele. Inoltre, a Kampala ci sono cliniche autorizzate che praticano la fitoterapia e vendono medicine a base di erbe. Curiosamente l'interesse di Grace Nambatya Kyeyune per la chimica farmaceutica è nato da un attacco di eczema e un errato trattamento a base di erbe che dopo l'applicazione peggiorò le condizioni (Bendana, 2023). L'incidente l'ha spinta a immergersi più a fondo nell'argomento e a conseguire un dottorato di ricerca nel Regno Unito. Da allora, l'idea portante è stata quella di individuare le basi scientifiche della medicina tradizionale per un'idonea applicazione e per ottimizzare i risultati.

Normative e organizzazione della medicina tradizionale in Uganda

La conoscenza della medicina tradizionale in Uganda, compresi i materiali impiegati, si basa su una organizzazione ben strutturata e con molteplici interazioni tra istituzioni nazionali ed internazionali.

Il Paese dispone di una normativa sulla medicina tradizionale e complementare (*Traditional and Complementary Medicine Bill*) che stabilisce le procedure per il suo sviluppo e promozione. Al NCRI di Grace Nambatya Kyeyune spetta il compito di convalidare la sicurezza dei fitofarmaci. La *National Drug Authority* dell'Uganda ha registrato più di 230 prodotti naturali che sono sul mercato perché autorizzati dalle apposite autorità.

Attraverso un accordo con il più grande e antico ospedale pubblico del Paese (*Mulago Hospital* a Kampala, figura 2), il NCRI verifica l'efficacia delle medicine tradizionali in base a prove cliniche.

Nambatya e il NCRI hanno sviluppato partenariati anche con Korea e Sud Africa, dove possono condurre ricerche in laboratori molto attrezzati.



Il NCRI collabora anche con l'Uganda Registration Services Bureau che ha creato un database sulle conoscenze tradizionali, punto di riferimento fondamentale per gli interessati allo sviluppo e alla promozione della medicina tradizionale. Sono disponibili informazioni sui brevetti esistenti sulle medicine tradizionali, sulla condivisione dei benefici, sulla documentazione della medicina tradizionale e sulle comunità locali che possiedono i diritti per sviluppare o condividere i benefici dello sviluppo di specifiche medicine tradizionali.

In ambito *East African Health Research Commission* (EAHRC), il NCRI è molto attivo.

La EAHRC è stata istituita dai capi di Stato dei sette Paesi partner della East African Community (EAC, Comunità dell'Africa orientale). L'EAHRC è un'istituzione che mette a disposizione dell'EAC conoscenza su questioni di salute, sviluppo tecnologico e formulazione di politiche (figura 3).

Figura 4 Prelievo di corteccia della pianta medicinale *Prunus africana*, impiegata per la terapia dell'iperplasia prostatica benigna (foto Marco Schmidt in Wikimedia Commons)

È la principale istituzione consultiva dell'EAC in materia di ricerca e sviluppo nel campo della salute.

Caratterizzazione e valutazione clinica di prodotti dell'alveare e della *Warbugia ugandensis* e impatto su Covid-19

Per quanto Grace Nambatya Kyeyune lavori prevalentemente con piante medicinali, in un progetto destinato a individuare sostanze utili nella lotta al COVID-19, ha sottoposto a confronto e valutazione propoli, veleno d'api e polvere ottenuta dalla corteccia di *Warbugia ugandensis*.

Quest'ultima è una preziosa pianta medicinale arborea tropicale largamente usata per trattare tosse, asma, sinusite, polmonite, malaria, febbre, morbillo, mal di stomaco, costipazione, ulcere, diarrea, dolori muscolari, infezioni della pelle, tubercolosi, infezioni urinarie e alcune malattie a trasmissione sessuale. In determinate formulazioni, *Warbugia ugandensis* è anche un efficace insetticida.

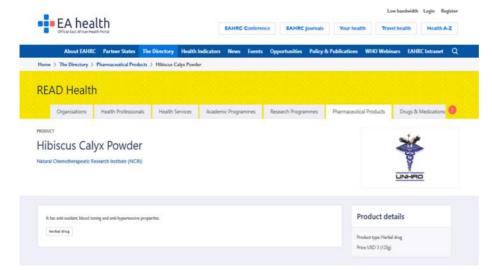


Figura 3 Pagina del sito dell'*East African Health Research Commission* in cui le informazioni sulla maggior parte delle erbe medicinali e i relativi prodotti sono fornite dal *Chemotherapeutic Research Institute* (NCRI) ugandese, Istituto diretto da Grace Nambatya Kyeyune.



Si tratta di "lavori in corso": sulla base degli studi di caratterizzazione chimica, efficacia e sicurezza, saranno sviluppate diverse formulazioni di prodotti terapeutici (pastiglie, tintura, sciroppo, capsula, iniezione eccetera). I prodotti formulati saranno sottoposti al National Drug Authority ugandese per l'approvazione e la registrazione. L'elaborazione di eventuali prodotti standard sarà condotta seguendo le regole della Good Manufacturing Practice Certification in Uganda industries.

I prodotti saranno sottoposti a farmacovigilanza.

La difesa delle piante medicinali minacciate

Molte specie vegetali hanno una lunga storia di uso nella etno medicina nell'Africa orientale, centrale e meridionale ma a causa delle loro importanti proprietà curative sono state e sono sottoposte a prelievi eccessivi in tutto il loro areale di distribuzione. Su questo fronte è noto il lavoro di Grace Nambatya Kyeyune che si è occupata della situazione di Warburgia ugandensis, presente nella Lista Rossa dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura.



Visita il nostro sito completo per rivenditori: b2b.apinfiore.com

APINFIORE SRL - CASCINA (PI) - info@apinfiore.com - 9+39 328 8517146 - www.apinfiore.com

Per quanto riguarda *Prunus africa-na* (figura 4), pianta medicinale molto impiegata da cui si estraggo-no principi attivi per la formulazione di un farmaco impiegato per la terapia dell'iperplasia prostatica benigna, va detto che anche essa è vulnerabile per gli stessi motivi.

Un team di vari ricercatori, tra cui Nambatya, hanno sviluppato un protocollo per la micropropagazione di *Prunus africana* in quanto la produzione di piantine da seme di questa specie si è rivelata difficile (Komakech *et al.*, 2020).

Inoltre, Nambatya ha recentemente partecipato a una ricerca fitochimica delle sostanze presenti nella corteccia di questo albero che, da prove condotte *in vitro*, ha rivelato l'esistenza di una serie di composti chimici con proprietà antiosteoporosi (Komakech *et al.*, 2022).

L'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) a proposito dell'uso sostenibile delle specie selvatiche

Nel campo di studi di Grace Nambatya Kyeyune, la maggior parte delle piante medicinali sono selvatiche (non coltivate), sembra quindi opportuno riferire sui dati relativi alle specie selvatiche che emergono dall'ultimo rapporto dell'Intergovernmental Science-Policy Plat-

form on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES 2022.

La piattaforma IPBES è stata creata nel 2012 quale organismo globale di supporto scientifico nel



https://ipbes.net/

settore della biodiversità, è un'organizzazione intergovernativa che ha il compito di valutare lo stato della biodiversità e dei servizi ecosistemici allo scopo di promuovere l'interfaccia tra scienza e decisori politici. Amministrata dall'Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo, l'IPBES ha sede a Bonn e conta attualmente 132 Paesi aderenti. Il rapporto IPBES 2022 stima che il 70% dei poveri del mondo

dipende direttamente dalle specie selvatiche e dalle imprese da esse promosse. A livello globale circa 50.000 specie selvatiche (vegetali e animali) sono usate per cibo, energia, medicine, materiali e altri scopi attraverso la pesca, la raccolta, il disboscamento e la raccolta di animali terrestri. In tutto il mondo le persone utilizzano direttamente circa 31.100 specie di piante selvatiche. Tra le specie selvatiche adoperate, oltre il 20% è destinato all'alimentazione umana, il che rende fondamentale la necessità di un uso sostenibile delle specie non coltivate, se si vuole raggiungere la sicurezza alimentare e migliorare la nutrizione nelle aree rurali e urbane di tutto il mondo (figura 5).

Aristide Colonna (1) Beti Piotto (2)

(1)Presidente Associazione Italiana Apiterapia (2) Agronoma, membro Associazione Italiana Apiterapia e dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali



Visita il sito dell'associazione www.apiterapiaitalia.com

I soci di Apiterapia Italia hanno sconti particolari sull'abbonamento alla rivista APINSIEME



Invia una email a segreteria@apiterapiaitalia.com info@apinsieme.it



The assessment report on POLLINATORS, POLLINATION AND FOOD PRODUCTION
SUMMARY FOR POLICYMAKERS



Figura 5 La piattaforma IPBES è l'organismo globale di supporto scientifico nel settore della biodiversità. Molto autorevole il rapporto del 2016 sugli impollinatori

(foto IPBES in Wikimedia Commons)

Bibliografia

- Bendana C., 2023. How a failed eczema treatment triggered an interest in traditional medicine. Nature https://www.nature.com/articles/d41586-023-00168-0
- IPBES (2022). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on the Sustainable Use of Wild Species of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Fromentin J.M., Emery M.R., Donaldson J., Danner M.C., Hallosserie A., Kieling D., Balachander G., Barron E.S., Chaudhary R.P., Gasalla M., Halmy M., Hicks C., Park M.S., Parlee B., Rice J., Ticktin T., and Tittensor D. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. https://doi.org/10.5281/zenodo.642559
- Komakech R., Kim Y.G., Kim W.J., Omujal F., Yang S., Moon B.C., Okello D., Rahmat E., Kyeyune G.N., Matsabisa M.G., Kang Y., 2020. A Micropropagation Protocol for the Endangered Medicinal Tree Prunus Africana (Hook f.) Kalkman. Genetic Fidelity and Physiological Parameter Assessment. Front Plant Sci. 2020 Nov 26;11:548003. doi: 10.3389/fpls.2020.548003. PMID: 33324427; PMCID: PMC7726163.
- Komakech R., Shim K.S., Yim N.H., Song J.H., Yang S., Choi G., Lee J., Kim Y.G., Omujal F., Okello D., Agwaya M.S., Kyeyune G.N., Kan H., Hwang K.S., Matsabisa M.G., Kang Y., 2022. GC-MS and LC-TOF-MS profiles, toxicity, and macrophage-dependent in vitro anti-osteoporosis activity of Prunus africana (Hook f.) Kalkman Bark. Sci Rep. Apr 29;12(1):7044. doi: 10.1038/s41598-022-10629-7.PMID: 35487926