



■ IL PROBLEMA STUDIATO

Importanza della palma da cocco nei paesi partner di TROPICSAFE

Uno degli obiettivi di TROPICSAFE è quello di valutare l'impatto delle soluzioni proposte per gestire il giallume letale della palma da cocco, una delle malattie più gravi che colpiscono questa coltura nel mondo. La ricerca si è concentrata in Giamaica, Ghana e Messico, dove la diffusione della malattia negli ultimi decenni ha portato alla perdita della stragrande maggioranza della produzione. L'analisi viene effettuata utilizzando principalmente i dati ufficiali FAOSTAT, integrati con le informazioni disponibili in letteratura, nonché i dati pubblicati dalle organizzazioni agroalimentari.

Si ritiene che gli aspetti economici e sociali definiscano l'importanza relativa della coltura a livello nazionale ed internazionale e, in particolare, le conseguenze della malattia sulla catena agroalimentare locale e lo scambio con altri paesi. Le dinamiche di produzione, rese e import-export danno anche una prima idea sull'entità della perdita e sulle capacità del sistema nazionale di affrontare la crisi.



- Ovario di palma da cocco per l'impollinazione manuale effettuata per ottenere ibridi produttivi.

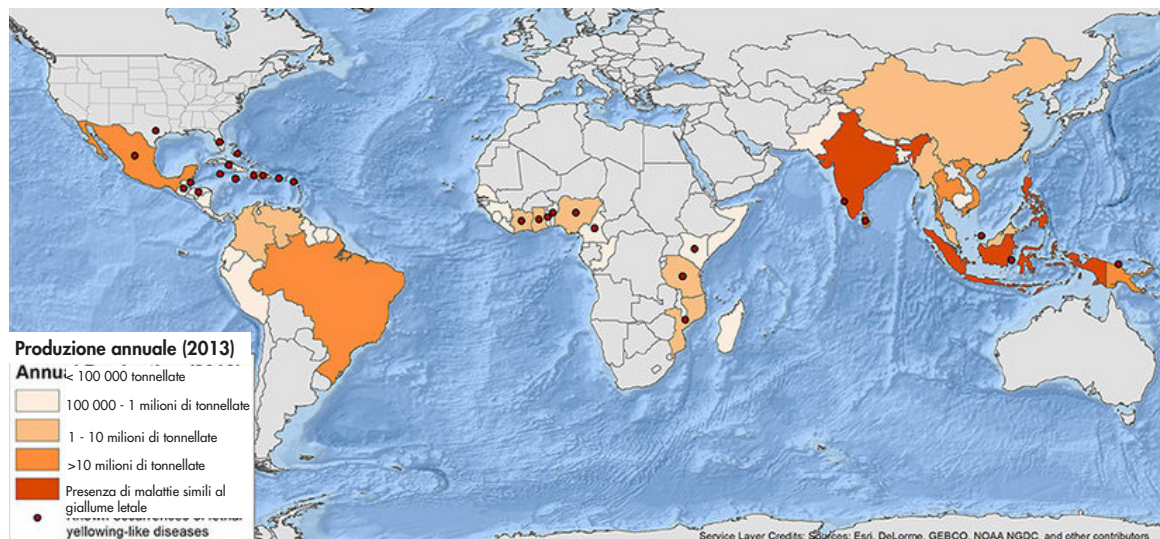
■ I PIU' RECENTI RISULTATI DELLA RICERCA

Panoramica sull'importanza della produzione mondiale di palma da cocco

La palma da cocco è al sesto posto fra le coltivazioni nel mondo: è coltivata in 87 paesi, copre 11.8 milioni di ettari, ha una produzione annua di quasi 63 miliardi di noci di cocco (FAOSTAT, 2019) e fornisce un valore di produzione lordo di 9,7 miliardi di dollari USA (FAOSTAT, 2018). Circa il 73% dell'area mondiale di produzione di palma da cocco è concentrata nelle Filippine (31%), in Indonesia (24%) ed in India (18%). Giamaica e Ghana occupano una posizione marginale (0,2% e 0,6% rispettivamente), mentre il Messico è uno dei dieci maggiori produttori. Il commercio della palma da cocco riguarda principalmente i prodotti trasformati (noci di cocco essiccate, copra ed olio di cocco). L'Indonesia è il principale paese esportatore seguito da Thailandia



e Vietnam. Per quanto riguarda le importazioni, la Cina è il primo importatore, seguita dagli Stati Uniti d'America e dai Paesi Bassi (FAOSTAT, 2019). L'immagine mostra la diffusione del giallume letale nei principali paesi produttori. In Ghana, la malattia denominata "Cape Saint Paul wilt" ha causato il crollo dell'industria della palma da cocco negli anni '50 (Leather, 1959); negli anni ottanta è stata anche responsabile della morte di oltre 7 milioni di palme in Giamaica, paese periodicamente devastato da epidemie (Lebrun *et al.*, 2008). In Messico negli ultimi due decenni del ventesimo secolo, le epidemie di giallume letale hanno portato ad un calo di 60.000 ha nell'area coltivata e ad una diminuzione della densità di coltivazione da 100 a soli 60 alberi per ettaro (Zizumbo-Villarreal *et al.*, 2006).



• Mappa della produzione annuale di palma da cocco e della diffusione di malattie tipo giallume letale della palma (Gurr *et al.*, 2016).

■ ATTIVITA' DI RICERCA E SVILUPPO DI TROPICSAFE

Il mercato del cocco in Giamaica, Ghana e Messico

Giamaica: Secondo il "Coconut Industry Board" (CIB), ente pubblico che promuove la produzione delle aziende che coltivano palma da cocco, la produzione si basa essenzialmente su piccole e medie aziende. La maggior parte delle aziende agricole ha una superficie inferiore a 10 ettari. Nel 2019 le colture di palma da cocco occupavano circa il 15.796 ettari con una produzione pari a 99.200 tonnellate (FAOSTAT, 2019). Poiché la diffusione del giallume letale nel paese ha distrutto sia le varietà locali che ibride, sono state sperimentate diverse strategie di gestione per ridurre la diffusione. CIB ha inoltre promosso la distribuzione agli agricoltori di piantine della varietà resistente "Special Malayan Dwarf Yellows".

Ghana: In questo paese, la palma da cocco è la coltura da reddito più importante lungo la fascia costiera principalmente per i suoi sottoprodotti. I dati disponibili in letteratura riportano che, dalla prima epidemia della malattia nel 1932, le tre principali regioni della produzione di cocco (le regioni occidentale, centrale e del Volta) sono state devastate (Danyo, 2011). Più recentemente, sia la produzione che l'esportazione di cocco sono aumentate in modo significativo. Secondo i dati della FAO, nel 2019 la produzione di palma da cocco ammonta a 403.905 tonnellate su 75.195 ettari. Circa l'80% delle noci di cocco sono prodotte da piccoli agricoltori. Le esportazioni di noci di cocco essiccate ammontano a 1,4 milioni di dollari USA - l'autorità per la promozione delle esportazioni del Ghana (GEPA) ha stimato che le entrate dell'intera industria della noce di cocco raggiungeranno i 2,8 miliardi di dollari USA entro il 2021 - ma attualmente la maggior parte delle noci di cocco vengono consumate localmente.

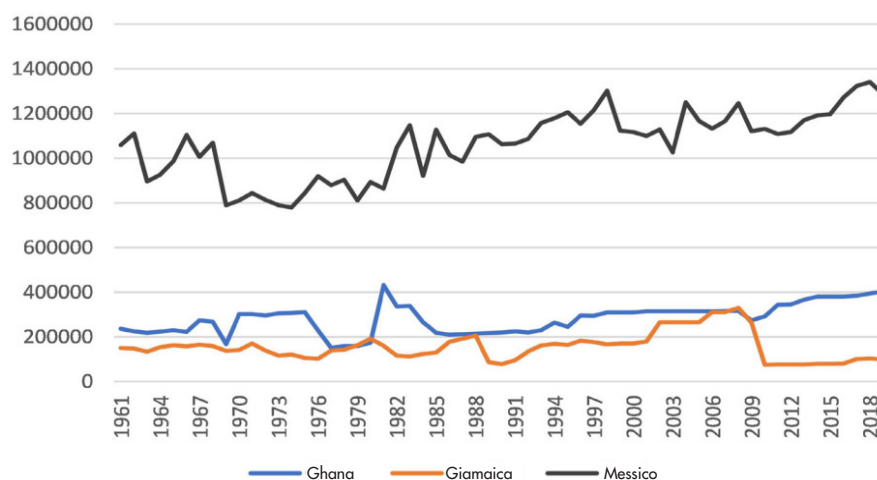
Messico: Si è classificato al settimo posto nella produzione mondiale di palma da cocco nel 2019, con 1.287.957 tonnellate coltivate su circa 204.133 ettari. Il clima secco messicano, così come la distanza tra le piantagioni, ha provocato focolai di giallume letale meno esplosivi rispetto ad altri paesi, come Giamaica, ove le piogge sono più frequenti e le piantagioni di palme hanno una densità maggiore (Mora-Aguillera, 2002).



Questo progetto è stato finanziato nell'ambito del programma dell'Unione Europea Horizon 2020 ricerca ed innovazione con il contratto N° 727459

www.tropicsafe.eu

Questa scheda informativa è prodotta nell'ambito del progetto TROPICSAFE. Sebbene l'autore abbia lavorato sulle migliori informazioni disponibili, né l'autore né l'UE sono in ogni caso responsabili per eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente in relazione al progetto.



• Produzione di cocco (tonnellate) in Ghana, Giamaica e Messico 1961-2018 (tonnellate). (FAOSTAT).

■ DATI SCIENTIFICI E PRIMI RISULTATI

Considerazioni socioeconomica sul giallume letale nella catena agroalimentare della palma da cocco

La palma da cocco è una coltura commerciale molto importante in molti paesi tropicali e subtropicali, tra cui Giamaica, Ghana e Messico, ove contribuisce in modo significativo alle singole economie. La polpa di cocco, infatti, può essere utilizzata nell'industria alimentare, cosmetica ed energetica. L'importanza della palma da cocco in ciascun paese di produzione ha valenza sociale, economica ed ambientale. La palma da cocco svolge un ruolo cruciale nelle culture locali e fornisce una base di reddito a milioni di piccoli agricoltori in tutto il mondo. Da un punto di vista più economico, la palma da cocco ha un significato sostanziale per l'occupazione rurale e la generazione di reddito. Una caratteristica cruciale della palma da cocco, infatti, è la sua capacità di creare occupazione nelle aree rurali marginali dove ci sono poche altre opportunità. In questo senso nei singoli contesti locali, il costo socioeconomico del giallume letale è enorme, se si considera l'impatto non solo sulla produzione ma anche sulla perdita di posti di lavoro. Infine, le piantagioni di palma da cocco richiedono input bassi o nulli e possono fornire habitat per la conservazione della fauna selvatica, contribuendo anche alla fissazione del carbonio e prevenendo l'erosione costiera. Considerando tutto questo il rilevamento sistematico e tempestivo della presenza dei patogeni associati a questa malattia diventa estremamente importante per il suo controllo e per una sua gestione efficace. Nei paesi coinvolti in TROPICSAFE sono in fase di attuazione diverse strategie di gestione. In Ghana, il governo ha recentemente lanciato l'iniziativa "Planting for Export and Rural Development" (PERD) fornendo ai piccoli proprietari semi ibridi di palma da cocco che potranno incrementare il rendimento della coltura. Giamaica sta portando avanti diverse attività per ridurre la diffusione del giallume letale e sta supportando la coltivazione di ibridi resistenti alla malattia. Anche in Messico dal 2016 piantine resistenti al giallume letale sono state prodotte ed impiegate come elemento fondamentale del programma di recupero del Ministero dell'Agricoltura.



L'albero del cocco porta frutti impiegati come cibo, carburante e materiale da costruzione. La sua coltivazione è anche una delle più sostenibili sulla terra



PAROLE CHIAVE

Palma da cocco, mercato, aspetti socio-economici, malattia del giallume letale

ULTERIORI INFORMAZIONI

Danyo G. 2011. Review of scientific research into the Cape Saint Paul Wilt Disease (CSPWD) of coconut in Ghana. *African Journal of Agricultural Research* 6(19), 4567-4578.

FAOSTAT - <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

Gurr G.M., Johnson A.C., Ash G.J., Wilson B.A.L., Ero M.M., Pilotti C.A., Dewhurst C.F., You M.S. 2016. Coconut lethal yellowing diseases: a phytoplasma threat to palms of global economic and social significance. *Frontiers in Plant Science* 7, 1521.

Leather R.L. 1959. Further investigation into Cape Saint Paul wilt of coconuts of Keta, Ghana. *Empire Journal of Experimental Agriculture* 27, 67-78.

Lebrun P., Baudouin L., Myrie W., Berger A., Dollet M. 2008. Recent lethal yellowing outbreak: why is the Malayan yellow dwarf coconut no longer resistant in Jamaica? *Tree Genetics & Genomes* 4, 125-131.

Mora-Aguillera G. 2002. Dispersal potential of lethal yellowing of the coconut palm. *Proceedings of the Expert Consultation on Sustainable Coconut Production through Control of Lethal Yellowing Disease, CFC Technical Paper No. 18*, 128-130.

Zizumbo-Villarreal D., Ruiz-Rodriguez M., Harries H., Colunga-García M.P. 2006. Population genetics, lethal yellowing disease, and relationships among Mexican and imported coconut ecotypes. *Crop Science* 46, 2509-2516.

CREDITI

Giovanna Sacchi CREA – Politiche e Bioeconomia, Legnaro (Padova) Italia giovanna.sacchi@crea.gov.it

Giugno, 2021



Questo progetto è stato finanziato nell'ambito del programma dell'Unione Europea Horizon 2020 ricerca ed innovazione con il contratto N° 727459

www.tropicsafe.eu

Questa scheda informativa è prodotta nell'ambito del progetto TROPICSAFE. Sebbene l'autore abbia lavorato sulle migliori informazioni disponibili, né l'autore né l'UE sono in ogni caso responsabili per eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente in relazione al progetto.