



■ IL PROBLEMA PRESO IN ESAME

Il giallume letale: una minaccia per l'industria della palma da cocco in Ghana

In Ghana la palma da cocco è coltivata principalmente da piccoli proprietari e rappresenta una risorsa per i contadini che vivono lungo le regioni costiere. Si stima che sostenga l'8% della popolazione rurale del paese. Nella regione occidentale circa il 20% della popolazione rurale dipende dalla coltivazione della palma da cocco per il sostentamento. L'albero della palma da cocco viene definito in tutto il mondo come "l'albero della vita" ed è la principale fonte di sostentamento per diverse comunità rurali, fornendo cibo, legna da ardere, bevande, olio commestibile, fibre, alimenti per animali e materiale da costruzione, con un esborso minimo di capitale. La coltura ha un grande potenziale per la creazione di posti di lavoro e contribuisce alla sicurezza alimentare ed all'aumento degli scambi economici per il Ghana. Questa coltivazione è tuttavia, minacciata da una devastante malattia: il giallume letale, conosciuto localmente come "Cape Saint Paul Wilt disease".



• Una coltivazione di palma da cocco sana (a sinistra) ed una devastata dal giallume letale (a destra). Foto di J. Nkansah-Poku (a sinistra); Egya N. Yankey (a destra).

■ L'INNOVAZIONE PRATICA PROPOSTA DA TROPICSAFE

Valutazione del potenziale agronomico di varietà promettenti di palma da cocco resistenti al giallume letale

La resistenza alle malattie non è una caratteristica permanente nel tempo. L'impiego su larga scala dell'ibrido "Maypan" in Giamaica è andato incontro ad una massiccia distruzione quando la presunta resistenza crollò durante gli anni '80 (Broschat *et al.*, 2002). La ricerca di varietà resistenti è un processo continuo in Ghana. Nel 2007, in collaborazione con il CIRAD e nell'ambito del "Farmer Support Project" sponsorizzato dal governo francese, otto varietà nane di palma da cocco sono state piantate in tre zone focolaio della malattia nelle regioni centrale ed occidentale del Ghana per valutare la loro resistenza al giallume letale. Due dei siti di prova sono stati colpiti dalla malattia. In entrambi i siti, due varietà, IBD e NLD non hanno però mostrato sintomi. Altre due varietà, NGBD e



MGD hanno fatto registrare livelli di incidenza della malattia molto bassi, rispettivamente 1,21% e 1,19%. Le prestazioni agronomiche di queste varietà, tuttavia, devono ancora essere determinate per poter essere rilasciate agli agricoltori come materiali resistenti alla malattia e ad alto rendimento.

■ COSA FA TROPICSAFE?

Valutazione in campo della produttività delle più promettenti varietà di palma da cocco

Nell'ambito di TROPICSAFE vengono valutate le prestazioni agronomiche delle varietà sopra menzionate che hanno mostrato una promettente / potenziale resistenza al giallume letale. Le prove vengono condotte ad Anwea, un'area localizzata nella regione occidentale in cui la malattia è endemica e dove la palma da cocco rappresentava la principale coltura prima di essere sostituita dal cacao a causa dell'epidemia. Il distretto è caratterizzato da precipitazioni durante tutto l'anno e da buoni terreni strutturati che supportano diversi tipi di colture. La sperimentazione è stata impostata utilizzando un sistema a blocchi completamente randomizzati. Sono stati inclusi l'ibrido SGD, SGD x VTT e una varietà West African Tall molto suscettibile alla malattia. Il vigore varietale viene valutato raccogliendo parametri di crescita quali l'emissione delle foglie, il numero di foglioline, la circonferenza della pianta, la lunghezza del picciolo e la lunghezza totale delle foglie in 30 palme per ogni varietà a intervalli di sei mesi. Le palme sono anche controllate per verificare la comparsa dei sintomi di giallume letale.



• Il campo di prova ad Anwea.

■ COME FUNZIONA?

Raccolta dei dati e monitoraggio delle palme da cocco

Dopo due anni dall'impianto, nessuna delle palme da cocco ha mostrato sintomi della malattia. Si prevede che le palme inizieranno a produrre fiori e frutti nel 2021. In quel momento verranno raccolti ed utilizzati ulteriori dati produttivi per accertare stabilità, uniformità e carattere distintivo della resa delle diverse varietà. È necessario molto tempo per raccogliere tali dati dalle piantagioni di palma da cocco, tuttavia si prevede che i dati iniziali, insieme a quelli sulla crescita, potranno essere indicativi della validità di ciascuna varietà in sperimentazione. Il risultato della sperimentazione potrà dare speranza ai coltivatori di palma da cocco e faciliterà il rilancio del programma di reimpianto in Ghana.



• Misura della circonferenza del colletto (a sinistra) e concimazione per massimizzare il potenziale delle palme da cocco (a destra).



PAROLE CHIAVE

Palma da cocco, prestazione agronomica, resistenza, giallume letale, malattia

ULTERIORI INFORMAZIONE

Broschat T.K., Harrison N.A., Donselman H. 2002. Losses to lethal yellowing cast doubt on coconut cultivar resistance. *Palms* 46, 185-189.

Dery S.K., Philippe R. 1997. Preliminary study on the epidemiology of Cape St Paul wilt disease of coconut in Ghana. In: Eden-Green S.J., Ofori F., eds. Proceedings of an International workshop on lethal yellowing-like diseases of coconut, Elmina, Ghana, November 1995, 255-260.

Harrison N.A., Davis R.E., Oropeza C., Helmick E.E., Narvaez M., Eden-Green S., Dollet M., Dickinson M. 2014. 'Candidatus Phytoplasma palmicola', a novel taxon associated with a lethal yellowing-type disease (LYD) of coconut (*Cocos nucifera* L.) in Mozambique. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 64, 1890-1899.

Nkansah-Poku J., Dery S.K., Philippe R. 2005. Reduction of spread of CSPWD of coconut by insecticidal hot-fogging and removal of diseased palms. *Ghana Journal of Agricultural Science* 1, 193-198.

Nkansah-Poku J., Philippe R., Quaicoe R.N., Dery S.K., Ransford A. 2009. Cape Saint Paul wilt disease of coconut in Ghana: surveillance and management of disease spread. *Oléagineux* 16, 111-115.

Quaicoe R.N., Dery S.K., Philippe R., Baudouin L., Nipah J.O., Arthur R., Dare D., Yankey E.N., Pilet F., Dollet M. 2009. Resistance screening trials on coconut varieties to Cape Saint Paul wilt disease in Ghana. *Oleagineux* 16, 132-136.

CREDITI

Linda Arhin, Egya Ndede Yankey Consiglio per i programmi di ricerca scientifici - Istituto di ricerca sulla palma da olio, Sekondi, Ghana lindaarhin460@yahoo.com, ndedeyankey@yahoo.com

Fabian Pilet CIRAD, Saint-Pierre, La Réunion, Francia fabian.pilet@cirad.fr

Aprile, 2020



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.