

GUINEE



Bron: esri

Algemeen

Guinee - officieel de Republiek Guinee - stond vroeger bekend als Frans Guinee en wordt soms ook wel Guinee-Conakry genoemd. Het grenst in het noorden aan Guinee-Bissau, Senegal en Mali, in het oosten aan Ivoorkust, in het zuiden aan Liberia en Sierra Leone en in het westen aan de Atlantische Oceaan. Het gebied is 24,6 Mha (miljoen hectare) met in 2024 een bevolking van 14,8 miljoen, of 0,6 personen per ha (Wikipedia en United Nations, 2024).

Klimaat en geografie

De kuststreek en een groot deel van het binnenland hebben een tropisch klimaat met een regenseizoen van zes maanden, een relatief hoge en gelijkmatige jaartemperatuur en een hoge luchtvochtigheid (bron: Wikipedia).

Guinee is verdeeld in 4 regio's: Maritiem Guinee, ook bekend als Beneden-Guinee, de koelere, meer bergachtige Fouta Djallon die grofweg van noord naar zuid door het midden van het land loopt, het Saheliaanse Haute-Guinea in het noordoosten en de beboste junglegebieden in het zuidoosten. De bergen van Guinee zijn de bron van de rivieren Niger, Gambia en Senegal, en rivieren die naar de zee stromen aan de westkant van het gebergte in Sierra Leone en Ivoorkust (bron: Wikipedia).

In West-Afrika is rijstteelt de belangrijkste exploitatie methode in de mangrovevlakten, die zich uitstrekken over 3,5 miljoen hectare, van Senegal tot Sierra Leone. In sommige moerassen neemt de natuurlijke productiviteit af als gevolg van droogte of onvoldoende ontwikkeling. Ondanks gunstige natuurlijke omstandigheden leveren mangrove rijstvelden in Guinee slechts 16% van de productie van het land. De matige prestaties van de rijstvelden in de kustvlakten zijn te wijten aan ontoereikende strategieën voor intensivering van de productie en aan de beperkingen van traditionele ontwikkelingen.

Het Bureau voor officiële publicaties van de Europese Gemeenschappen (CEC) (1992) en Sylla (1994) beschreven dat de mangoverijstteelt halverwege de 18^e eeuw begon in Guinee en Sierra Leone. Traditionele systemen zijn nog steeds het meest wijdverbreid en worden bijvoorbeeld toegepast in Guinee, Gambia, Guinee-Bissau (*bolanha* systeem), Senegal (*diola* systeem) en Sierra Leone. Het getijden rijstteelt systeem dat in Guinee, Gambia en Sierra Leone wordt toegepast, bestaat uit overstroomde rijstteelt tijdens de seizoensgebonden periode van zoetwaterstromen in de grote rivieren. De traditionele systemen van rijstteelt hebben goed gefunctioneerd tot de aanhoudende droogtes in 1969 begonnen. De meest getroffen zones liggen voornamelijk in het noordelijke en drogere deel van de kust van West-Afrika, waaronder Senegal, Gambia, Guinee-Bissau en in zekere mate Guinee.

Het Institute de Recherche pour le Développement (IRD) (2000) beschreef dat er de afgelopen halve eeuw in het kustgebied voor enkele duizenden hectaren grootschalige rijstteeltprojecten zijn ondernomen. Deze ontwikkelingen waren vaak niet geschikt voor de kenmerken van het ecosysteem (diversiteit van bodemfacies, instabiliteit van water- en sediment omstandigheden). De teelt en het onderhoud van deze gebieden vereisten ook aanzienlijk civieltechnisch werk. Op de meer of minder lange termijn daalde de productiviteit tot opbrengsten die vergelijkbaar waren met die van de traditionele rijstvelden, *bougouni*. De *bougouni*, die tot een eeuwenoude traditie behoren, vereisen veel personeel, maar hun bedrijfskosten zijn laag. Hun teeltpraktijken leiden echter tot bodemverzuring, wat leidt tot tekorten aan voedingsstoffen (met name stikstof en fosfor) die nodig zijn voor plantengroei. De vruchtbaarheid van het land en de opbrengsten namen af. De rijstboeren werden uiteindelijk gedwongen om ze te verlaten en nieuwe mangrovebossen te kappen. Een controle op Google Earth laat zien dat er verschillende polders in de kustzone zouden moeten zijn. Er kon echter tot op heden vrijwel geen documentatie over deze polders worden gevonden.

Bestaande polders

Polder experimenteel Yangoha (IRD, 2000). Onderzoekers van het Boussoura National Fisheries Science Centre (CNSHB) met wetenschappelijke ondersteuning van IRD voerden een rehabilitatie proef

uit in deze polder met veelbelovende resultaten. Als een gemoderniseerde versie van de traditionele *bougouni* rijstvelden, is deze oorspronkelijke ontwikkeling van 10 hectare niet ver van Conakry gebaseerd op het principe van afwisselend beheer met zeewater en zoet water. Eenvoudig en goedkoop, het zorgde voor een aanzienlijke verbetering van de productie. Drie jaar na de oprichting bereikten de opbrengsten bijna drie ton per hectare, vijf keer zoveel als de omliggende rijstvelden. In het droge seizoen komt zeewater de compartimenten binnen via kleppen en wordt vastgehouden door middel van een terugslagklep in de in-/uitlaat. De indringing van zeewater maakt het mogelijk om de overmatige zuurgraad van de bodems te neutraliseren. Bovendien wordt de vruchtbaarheid van de bodem op natuurlijke wijze hersteld dankzij de modder die door het getij wordt aangevoerd en de minerale zouten in het zeewater, zonder toevoeging van minerale meststoffen. Tijdens het regenseizoen, wanneer de regenval meer dan vier meter in zes maanden bedraagt, spoelen de regens het zeewater uit en ontzilten de bodems, waardoor de rijst goed kan groeien. Als de regenval te groot is, wordt het water via de kleppen afgevoerd. Als het daarentegen onvoldoende is, kan een waterreservoir stroomopwaarts van de polder, dat via kanalen met de velden is verbonden, de ontzilting van de bodems activeren of de rijstvelden irrigeren.

Deze proef toonde aan dat goed beheerd zeewater een bepalende factor is voor het herstel en de bemesting van rijstvelden. De ontwikkeling zorgde voor een aanzienlijke verbetering van de opbrengsten. Bovendien had de experimentele polder andere gunstige effecten: de ontwikkeling van viskwekerijen in vijvers, tuinbouw rond het reservoir, herstel van transport per kano, waardoor landbouwproducten beter konden worden afgevoerd. Naast de agrarische gevolgen heeft de polder geleid tot een verandering in de praktijken van boeren. Er is in de regio een nieuw, lucratiever productiesysteem ontstaan, gebaseerd op pluri-activiteit.

- inlaat van het zeewater dat het binnenland binnenkomt en aan de rand waarvan de mangroves groeien;
- percelen die worden bewerkt en gescheiden door kleine dijken die water vasthouden.

Bos *et al.* (2006) noemden twee poldercomplexen, nabij Koba en Monchon. Algemene kenmerken van de polders in Guinee zijn weergegeven in Tabel I.

Voorgestelde polders

Er kon geen voorgestelde polder worden geïdentificeerd.

De ligging van de polders in Guinee zoals aangegeven op de Wereld polderkaart

De ligging van de polders in Guinee is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Ligging van de polders in Guinee (bron: esri – Batavialand)

Referenties

- Balde, B.S., H. Kobayashi, I. Matsumura, M. Nohmi, M. Esham and F. Tolno, 2013. Present Status and Determinants of Mangrove Rice Production in Dubreka prefecture in Guinea. *Japanese Journal of Farm Research in Engineering, Management*, 51(3), 97-102.
- Balde, B.S., H. Kobayashi, M. Nohmi, A. Ishida, M. Esham and E. Tolno, 2014. An analysis of technical efficiency of mangrove rice production in the Guinean coastal area. *Journal of Agricultural Science*, Vol. 6, No. 8.
- Bos, D., I. Grigoras and A. Ndiaye, 2006. *Land cover and avian biodiversity in rice fields and mangroves of West Africa*. Wetlands International. Dakar, Senegal.
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD), 2000. *Réhabiliter la mangrove: un polder expérimental en Guinée*. <http://www.ird.fr/la-mediatheque/fiches-d-actualite-scientifique/126-rehabiliter-la-mangrove-un-polder-experimental-en-guinee> (in French).
- Office for Official Publications of the European Communities (CEC), 1992. *The Mangroves of Africa and Madagascar*, Luxembourg.
- Sylla, M., 1994. *Soil salinity and acidity: spatial variability and effects on rice production in West Africa's mangrove zone*. PhD thesis Wageningen University. Wageningen, the Netherlands.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2024. *World population prospects, medium prognosis. The 2024 revision*. New York, USA.

Bart Schultz

Lelystad, augustus 2024

Tabel I. Algemene karakteristieken van de polder in Guinee

Naam	Inpoldering	Oppervlakte in ha	Type *)	Breedtegraad	Lengtegraad	Niveau in m+MSL	Grondgebruik
<i>Bestaande polders</i>							
Polder bij Koba	1950-1990	>1,000	RLL	9° 55' N	13° 52' W	5	Landbouw
Polder experimental de Yangoha	1997	10	LGS				Natuur en landbouw
Polder bij Monchon			RLL	10° 26' N	14° 28' W	5	Landbouw
<i>Voorgestelde polders</i>							
Polder bij Tobor							
Totaal		> 1,010					

*) RLL = ingepolderd laagland; LGS = bedijking; DL = droogmakerij