

# Bewässerung der Baumwollfelder am Nil

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **49 (1941)**

Heft 11: **Watte und Verbandstoffe**

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-546730>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Jungen bewacht.** Wagenstaub. Weisse Ochsen, mandeläugig, blaue Perlschnüre um Hals und Hörner geschlungen, ziehen lange Karrenreihen, hochbeladen mit Baumwolle. Dörfer — Dörfer — Dörfer — die wahren Heimstätten Indiens, meilenweit entfernt voneinander über das offene Land verstreut. Jedes nur eine Handvoll Lehmhütten am Rande des Lochs, aus dem die Erbauer den Lehm holten und das jetzt halbvoll ist mit einem stehenden Wasser, worin sie waschen und baden und ihren Durst stillen.

Sonnenuntergang. Der Geist eines Geistes — ein dünner, langer Schleier von Blau, in doppelter Manneshöhe über dem Boden hinziehend. Langsam verbreitet er sich, wird tiefer und tiefer, bis die ganze Luft blau ist und die hohen Baumstämme und die Sterne selbst dahinter blau hervorscheinen. Nun kommt sein Atem — ein beissender Geruch von Rauch — dem Rauch all der Herdfeuer in den Dörfern. Und dies ist die Stunde, dies das Rauchopfer, dies die Anrufung der Mutter Indien. (Aus «Mutter Indien». Frankfurter Societäts-Druckerei.)

## Watte und Verbandstoffe

Die meisten unserer Leser kommen häufig dazu, Watte oder Verbandstoffe zu verwenden. Dass dieses heute unentbehrliche Material aus der Baumwollfaser hergestellt wird, wissen alle, nicht alle aber kennen die Baumwollpflanze, wenige nur den Herstellungsprozess der fertigen Verbandprodukte. Die folgenden Seiten werden über Herkunft der Rohbaumwolle und über deren Verarbeitung erzählen.

Lesen wir zuerst, was der Grosse Brockhaus von der Baumwolle berichtet:

### *Baumwolle.*

Baumwolle, die Samenhaare mehrerer Arten und Formen der Malvazeengattung *Gossypium*, die als alte Kulturpflanzen in tropischen und subtropischen Gebieten zwischen 41° nördlicher Breite und 36° südlicher Breite gedeihen und deren Stammarten systematisch kaum noch einwandfrei zu bestimmen sind.

Als ursprüngliche Arten werden angenommen:  
*Gossypium herbaceum* (Heimat Indien, kultiviert auch in Aegypten und Kleinasien, liefert kurzstapelige Baumwolle);  
*Gossypium hirsutum* (Heimat Vorderindien und wärmeres Amerika, kultiviert besonders in Nordamerika, liefert die Hauptmasse der Baumwolle);  
*Gossypium barbadense* (Heimat Westindien, liefert die Sea-Island-Baumwolle);  
*Gossypium peruvianum* (Heimat Peru und Barbados);  
*Gossypium religiosum* (Heimat China, kultiviert vor allem in Hinterindien und in Aegypten, liefert die rötlichgelbe Makobaumwolle);  
*Gossypium arboreum* (Heimat wahrscheinlich Afrika, kultiviert besonders in Vorderindien, Ostindien, China, Aegypten, Nordamerika, Westindien und den Mittelmeerländern.

Alle Arten sind Kräuter oder Sträucher mit behaartem Stengel, drei- bis fünfblappigen Blättern, gelben, einzelnen, blattwinkelständigen Blüten und eiförmigen walnussgrossen, kapselartigen Früchten, die mit drei bis fünf Klappen aufspringen.

### *Anbau, Ernte, Aufbereitung.*

Die aus den Samen gezogenen Pflanzen (Keimdauer etwa 14 Tage) werden zur Erzielung zahlreicher Blüten (die nach acht bis neun Monaten erscheinen) öfters verschmitt. Die Ernte ist der kostspieligste Teil der Baumwollkultur, da die Samen zu verschiedener Zeit reifen, aber nur im Zustand der eben aufgesprungenen Kapseln für Textilverarbeitung geeignet sind.

Nach der Ernte des ersten Jahres (60—300 kg reine Baumwolle pro ha) werden die Pflanzen über der Erde abgeschnitten und liefern dann noch mehrere Ernten, wenn auch geringere, die durch Düngung gesteigert werden können.

Künstliche Bewässerung und Regen ist den auf dürrtigen, sandhaltigen Böden gedeihenden Kulturen nur während der Wachstumszeit dienlich, da die Fasern der aufgesprungenen Kapseln durch Nässe leiden.

Nach dem Ernten wird die Baumwolle in sogenannten Egreniermaschinen entkernt (egreniert) und unter hohem Druck zu Ballen gepresst, die je nach dem Herkunftsland verschiedene Formen und verschiedenes Gewicht aufweisen. Die beim Egrenieren abfallenden Kerne, Schalenreste usw. betragen 65—70% des Gewichtes der gereinigten Baumwollmenge. Aus dem Abfall gewinnt man die noch an den Kernen festsitzenden, ganz kurzen Fasern als sogenannte Baumwoll-Linters.

Aus den Samen wird das Baumwollsaamenöl hergestellt. Es handelt sich dabei um ein fettes, halbtrocknendes Oel. Aus dem dickflüssigen, trüben, braunen Rohöl wird das Baumwollstearin ausgeschieden. Das gereinigte Oel hat milden Geschmack. Es dient als Speiseöl (Floridaöl) und wird in der Margarine und in der Seifenfabrikation verwendet.

Die Pressrückstände kommen als Viehfutter (Baumwollsaamenkuchen) in den Handel.

**Einzelwaser.** Die Baumwolle ist ein einzelliges Haar, das unter dem Mikroskop als platt gedrücktes Band mit verdickten Rändern und korkzieherartigen Windungen erscheint. Diese bedingen den festen Zusammenhalt beim Spinnprozess. Die ziemlich dicken Zellwände bestehen aus fast reiner Zellulose.

**Erzeugung.** Den grössten Anteil an der Erzeugung haben die Vereinigten Staaten von Amerika, wo innerhalb des sogenannten Baumwollgürtels (Texas, North und South Carolina, Mississippi, Georgia, Alabama, Arkansas, Oklahoma, Louisiana, Tennessee) mehr als die Hälfte der gesamten Welternte gewonnen wird. Das zweitgrösste Gebiet liegt in Britisch-Indien.

Eine besonders hochwertige Baumwolle wird unter günstigen klimatischen Verhältnissen in Aegypten gewonnen; sie lässt sich wegen ihrer Faserlänge und Weichheit, Glanz usw. zu den feinsten Geweben verspinnen.

### *Geschichte der Baumwolle.*

Die erste krautige Art wird seit alters in Indien (schon im dritten vorchristlichen Jahrtausend) kultiviert. In Europa wurde die Baumwolle in grösserem Maßstabe zum erstenmal durch die Araber eingeführt. Im 13. Jahrhundert begann sie von Spanien und Sizilien aus nach dem Norden vorzudringen. Bereits Ende des 14. Jahrhunderts zog Venedig die Führung im Handel mit levantinischer Baumwolle an sich und behielt sie bis ins 17. Jahrhundert.

Zugleich blühte in den grossen Umschlagshäfen nördlich der Alpen die Verarbeitung dieses neuen Rohstoffes auf. Mit dem aufblühenden Handel mit Ostindien wuchs die Einfuhr gesponnener Rohgarne über die Niederlande, so dass die Monopolstellung Venedigs mehr und mehr erschüttert wurde und an seine Stelle die Hafenzentren der Niederlande traten.

Im 18. Jahrhundert eröffneten sich durch die Erfindung der Spinnmaschinen und der dazu notwendigen Vorwerkmaschinen in England für die Baumwollverarbeitung ungeahnte Möglichkeiten. War Baumwolle bis dahin immer noch ein tropisches Produkt mit einem gewissen Seltenheitswert gewesen, so wurde sie nunmehr um die Wende des 18. Jahrhunderts zum Ausgangsmaterial einer Weltindustrie, die in ihrer gewaltigen Entwicklung kaum ihresgleichen hat.

## Bewässerung der Baumwollfelder am Nil

Wir geben unsern Lesern nachfolgend einen kurzen Auszug aus dem Kapitel «Nil» des Buches «Der Kampf um die Cheops-Pyramide» von Max Eyth, erschienen in der Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg. Max Eyth hatte in Thalia, einem Fellahdörfchen am Rosettaarm des Nils, auf den Baumwollgütern Halim Paschas die zweite Zentrifugalpumpe, die sich in Aegypten befand, aufgestellt. Jetzt wurde sie ausprobiert. Wir lassen Max Eyth selbst erzählen:

«Es war eine erregte Gruppe, auf welche das rotgelbe Licht der Abendsonne fiel, die als glühender Ball über den Hügeln der Wüste am andern Ufer des Stromes hing. Die buntemalige englische Lokomobile, die in stürmischer Geschäftigkeit ihr Schwungrad drehte, funkelte und blitzte wie ein lebendiges Wesen und schickte fröhlich summend eine Säule schneeweissen Rauchs und Dampfes in den tiefblauen Himmel hinauf.

Rings um sie her, so nahe als sie zu kommen wagten, standen wohl hundert schwarzbraune Fellachin mit vorgestreckten Halsen und freudig grinsenden Gesichtern, still noch, etwas erschreckt von dem Wunder, das vor ihren Augen geschah.

In der Ferne, entlang dem Nilufer, riefen sich Weiber, liessen ihre Wasserkrüge stehen, um schneller laufen zu können, und stiessen von Zeit zu Zeit einer jener schrillen Freudentriller aus, als ging es zu einer ihrer Hochzeiten.

Kleine nackte Jungen erfassten die praktische Seite der Sache und hüpfen wie Frösche in den sich füllenden Kanal, der die dickgelbe Wassermass dem nächsten Baumwollfelde zuführte. Einer der Saie (Hausdiener) des Dorfscheichs machte mit seinem langen Amtsstock vergebliche Versuche, die noch losen, frisch aufgeschütteten Kanaldämme zu verteidigen. War ein Junge gezwungen, die Flucht zu ergreifen, so warfen sich in kleiner Entfernung sechs andere jauchzend in den reissenden Bach. Das war etwas anderes als die müd dahinrieselnden Wässerchen, die von den Schaduffs (von Hand betriebene Schöpfpforten), mittels welcher das Wasser in mit Lehm gedichteten Strohkörbchen aus Fluss oder Kanal auf das höher gelegene Land geschleudert wird) nach den Feldern sickerten. Selbst die Ochsen an den besten Sakien — eine von Büffeln in Bewegung gesetzte Vorrichtung, welche das Wasser aus dem Nil oder aus Brunnenschächten mittels einer endlosen Kette irdener Töpfe hebt — konnten nicht daran denken, einen ähnlichen Strom auf das durstige Land zu giessen. Noch vor einer halben Stunde hatten zwei Burschen, 30 Schritte vor uns, schläfrig singend, ihre an Stricken hängenden Strohkörbchen ge-

schwungen und das Wasser von Stufe zu Stufe in höher gelegene Gräben geschleudert.

„Ja Salaam!“ schrien beide, als sich die Maschine zu drehen anging, warfen ihre Körbe, die seit etlichen Jahrhunderten an derselben Stelle geschwungen worden waren, in die Luft und standen andächtig vor der Mündung des Druckrohrs, das mit ruhiger, stetiger Gewalt das Wasser, jetzt wie einen starren Körper aus gelbgrünlichem Glas, auswarf. Und wie wenn die Nachricht bis an das fernste Ende des Gutes durch die Luft geflogen wäre: an seinen 15 Sakien, die sich durch den langen, heißen Tag stöhnend gedreht und das lebensbringende Nass in tönernen Krügen langsam und feierlich aus der Tiefe gewunden hatten, standen, wie auf ein verabredetes Zeichen, 30 Ochsen still und die 15 dazugehörigen Jungen merkten es nicht, denn sie liefen schreiend der Stelle zu, wo Rauch und Dampf gegen Himmel stiegen. Die Ochsen aber sahen sich an. Dreitausend Jahre waren sie im Kreise herumgelaufen; sollte das jetzt wirklich aufhören? «Ja, Salaam!»

## La culture du coton dans le District du Congo-Ubangi

Extrait d'un ouvrage de C. Leontovitch, ingénieur agronome colonial, agronome principal au Congo belge.

Si les premières années après l'introduction de la culture cotonnière dans le district (1924), le choix du terrain a été difficile à faire convenablement, c'est bien à cause d'une certaine opposition de la part des notables indigènes qui réservaient le meilleur sol pour leurs cultures vivrières, en proposant de prendre pour le coton le terrain le plus facile à travailler (savane herbeuse et sol sablonneux pauvre) et se désintéressaient souvent complètement de la production cotonnière, ainsi que de la rémunération qu'elle leur apportait.

Nous avons commencé par conseiller aux noirs de cultiver leurs vivres dans les champs cotonniers avant et après le coton. Il fallait prouver, par l'expérience, dans chaque cas particulier, que les cultures vivrières donnent bien après le coton.

Ce n'est qu'à ce moment qu'il a accepté de planter le coton sur des terrains réservés pour les vivres.

Le choix du terrain se fait avant la saison sèche, par exemple à partir du mois de septembre, c'est à dire presque un an avant le semis.

Nous conseillons fortement aux indigènes d'utiliser leurs champs après le coton et avant la culture à «longue durée» pour une culture saisonnière, comme l'arachide, le sésame ou le riz, en vue de la vente, ce qui leur apportera un revenu supplémentaire avec le minimum d'effort.

### Défrichement.

Doit être effectué pendant la saison sèche, période propre à ce travail, ce que l'indigène admet pour ses autres cultures, alors qu'il attend souvent pour le coton.

L'indigène pratique le défrichement en savane habituellement comme suit: il met le feu à l'endroit choisi; deux ou trois semaines plus tard, quand les herbes ont un peu repoussé, et généralement après une pluie, la femme extirpe les nouvelles tiges au moyen de la machette. Elle cherche à atteindre également les rhizomes, en enfonçant la machette presque verticalement en terre, d'une main, et en tirant la tige de l'autre.

C'est le seul labour: Travail laborieux et fatigant. On sème directement après.

### Semis du coton.

Distance: Elle doit être choisie de telle sorte que les cotonniers, à leur plein développement, couvrent le sol, laissant à peine un passage entre les lignes pour permettre la cueillette et la lutte contre les parasites.

Si le sol est ombragé par les cotonniers, les mauvaises herbes pousseront beaucoup moins vite et ainsi l'entretien ultérieur sera facile.

Le semis du coton se fait en lignes plus ou moins distantes, suivant la fertilité du sol.

Les graines de coton germent à partir du troisième jour jusqu'au huitième, suivant les conditions atmosphériques. Le garnissage des vides doit se faire dès que la germination s'est dessinée, c'est à dire à partir du huitième jour, et doit être terminé, au plus tard, dans les quinze jours, afin que ce second semis puisse produire.

### Entretien.

Le premier sarclage-binage. Si le sol est préparé d'une façon impeccable avant le semis, le sarclage-binage, tout en étant indispensable pour briser la croûte superficielle de terre qui se forme après les pluies, et pour donner aux jeunes plantes cultivées le maximum de conditions favorables à leur développement, peut être légèrement retardé.

Malheureusement, l'indigène sème encore très souvent son coton dans un sol imparfaitement travaillé et nettoyé.

Il en résulte que les jeunes cotonniers sont fréquemment étouffés dès le début, perdent leur vigueur et ne résistent pas aux conditions climatiques défavorables et aux attaques des insectes et maladies.

Démariage-buttagage. Le démariage définitif, qui consiste à ne laisser qu'une seule plante par poquet, se fait la cinquième semaine après le semis, quand les cotonniers ont de 20 à 22 cm de haut et portent trois paires de vraies feuilles.

Après le démariage, il est nécessaire de protéger immédiatement la plante contre la verse, ne fût-ce qu'en l'entourant d'une petite motte de terre.

Le buttage se fait de suite après le démariage, ou au plus tard quinze jours après.

On le fait en lignes continues, en prenant la terre de la moitié de l'interligne de chaque côté. En agissant de la sorte, on remue profondément la terre et on préserve le champ de la réapparition des mauvaises herbes. Il faut éviter que l'indigène ne blesse les racines du cotonnier par des coups trop profonds ou trop proches des plantes.

Le buttage est surtout nécessaire pour protéger le plant contre la verse; le cotonnier résiste peu aux tornades violentes d'Afrique, surtout si le démariage a été un peu tardif et si le pied de la plante n'a pas été immédiatement entouré d'une motte de terre.

Comme il pleut beaucoup à ce moment, les cotonniers se développent vigoureusement en hauteur et largeur et ombragent vite le sol, ce qui empêche pendant longtemps la réapparition des mauvaises herbes.

Si les travaux précédents ont été effectués consciencieusement, l'entretien ultérieur se borne à peu de chose, notamment à des petits sarclages-binages.

Il convient de procéder prudemment, car les cotonniers bien développés se touchent presque dans tous les sens et laissent à peine un passage suffisant le long des lignes; les branches des cotonniers sont très cassantes.

### Cueillette.

La cueillette laisse encore à désirer dans le Congo-Ubangi.

Malgré les instructions répétées, les planteurs la font encore souvent en arrachant les capsules entières, afin de retirer les flocons cotonneux au village ou, au moins, à l'ombre; des débris de bractées sont ainsi mélangés aux fibres.

Parfois, on cueille le coton lorsqu'il est encore insuffisamment mûr, alors que ses fibres ne possèdent aucune résistance et sont considérées comme déchet à la filature.

La capsule mûre se caractérise par:

- 1° un bel épanouissement, laissant sortir un coton bien floconneux, qui dépasse les valves d'un tiers de leur longueur environ;
- 2° des valves sèches, brun noirâtre, qui se rétractent.

On ne peut jamais cueillir le coton après une pluie ou par temps de brouillard, ni avant la disparition complète de la rosée. Le meilleur moment pour la cueillette est dans l'après-midi, jusqu'à 5 heures.

On peut la commencer vers 11 heures, s'il n'a pas plu pendant la nuit ou dans la matinée.

### Séchage.

Après la cueillette, le coton est séché sur les claies pendant deux ou trois journées ensoleillées.

Les claies de séchage existent partout dans le District. On les place, en évitant l'ombre, devant les cases. Leurs dimensions sont plus ou moins proportionnées à la récolte, mais si l'on cueille le coton tardivement, elles deviennent souvent insuffisantes.

Il arrive parfois que les indigènes laissent le coton sur les claies après le coucher du soleil et même toute la nuit; ce procédé est hautement condamnable, car l'humidité pénètre abondamment dans le coton. Il en est de même quand on expose le coton sur les claies trop tôt le matin; il ne faut le faire qu'à partir de 8 ou 9 heures, c'est à dire après la disparition du brouillard.

*Arterienverkalkung*  
**vierfach bekämpfen**

- 1 Blutdruck herabsetzen
- 2 Adern entkalken
- 3 Adernwände festigen
- 4 Herzmuskel tonisieren

durch **Arterosanz**

Verlangen Sie Broschüre und  
Muster bei Ihrem Apotheker