

großen Blätter der *Nipa fruticans* Thumb. sind ebenfalls von Bobisut untersucht worden. Sie besitzen oberseits sehr wenige, unterseits zahlreiche Spaltöffnungen von sehr interessantem Bau. Eine äußere Atemhöhle (Fig. 13, a) ist vorhanden und vollständig mit einer Wachsmasse erfüllt, die Spalte ist verhältnismäßig lang, eng und zugleich gewunden, so daß durch die geschlossene Spaltöffnung eine Verdunstung wohl ganz unmöglich ist. Bedenkt man, daß die Palme einer starken Bestrahlung durch die tropische Sonne ausgesetzt ist — wächst sie doch am Ufer, ohne daß höhere Bäume sie beschatten — so versteht man diese besonders sorgfältig angelegte Schutz-

anpassung leicht. In Fig. 13 ist A die innere, a die äußere Atemhöhle, die Spalte zeigt einen Vor- und einen Hinterhof.

Die Blüten duften, wie Prof. Haberlandt berichtet, nach Honig und werden fleißig von einer kleinen Biene besucht, welche die Befruchtung vornimmt. Die Palme besiedelt die Küstenzonen der Philippinen, des malaischen Archipels, Malakkas und Hinterindiens. Die Nipa-Formation stellt sich — nach Schimper (Die indisch-malayische Strandflora Jena 1891.) — als eine Übergangsformation dar und schließt sich an die Mangroveformation an. Keineswegs ist die Nipa-Palme die einzige Pflanze dieser Formation (Fig. 14, Seite 31), auch die Kokospalme findet sich zuweilen ein, *Hibiscus tiliaceus*, in Gruppen auch ein stattlicher Farn (*Chrysodium aureum*.)

Die Talipotpalme (*Corypha umbraculifera* L.) gleicht der Ko-



Fig. 15. Blühende Talipotpalme.
(Nach einer käuflichen Photographie.)

kospalme nach Nutzen und Schönheit. Der Baum wird 18 bis 20 m hoch und trägt auf weißem, geringeltem Stamme einen mächtigen Strauß breiter Fächer.

Noch imposanter ist diese Palme während der Blüte. (Vergl. Fig. 15) Dann werden die erschlaffenden Blätter von einem vielfach verzweigten Blütenstande überragt, der seine mit vielen Tausenden von weißlichen Blüten bedeckten Zweige zu einem wohl sonst unerreichbaren Blumenstrauß in Pyramidenform vereinigt. Der zweihäusige Blütenstand bildet die Verlängerung der Achse, aus welchem Grunde diese Pflanze nach der Fruchtreife

abstirbt. Der ehemals so stattliche Stamm verliert Fruchtstand und Blätter und sieht kahl seinem Ende entgegen. Einen bezaubernden Anblick bietet eine größere Zahl blühender Talipotpalmen, sei es nun am Meeresstrande, woselbst diese Palmen zum dunkelblauen Meere und den hellen, im Sonnenglanze glitzernden Brandungswellen, mit ihren Blütenbüschen einen merkwürdigen Kontrast bilden, sei es im Innern des Landes, wo sie wie riesige Kerzen aus dem Dunkel des grünen Laubes emporragen.

Während Haeckels Anwesenheit auf Ceylon standen zwischen Rambukkana und Kadugannawa über 60 Stämme in Blüte, so daß von Colombo aus viele Exkursionen veranstaltet wurden, um das herrliche Schauspiel zu genießen.

Eine dankbare Zimmerpalme ist die *Corypha australis* R. Br. recte *Livistona australis* Mart. Ich führe sie hier an, weil sie eben unter dem ersteren, dem falschen Namen bekannter ist. Sie wird 14—18 Meter hoch und hat fast kreisrunde Fächer, deren Stiele kräftig bedornt sind.

Fast noch mehr gerühmt als die Kokospalme ist die Palmyrapalme (*Borassus flabelliformis* L.). Sie hat sich, wie die Kokospalme einen ungeheuren Verbreitungsbezirk erworben.

Am besten gedeiht sie am Meeresstrande. Bis zur Brandung ist die Palmyrapalme vorgedrungen, ihre Wurzeln netzt das Seewasser, den Stamm der Schaum der Brandung. Da ragen ihre Säulenstämme bis 30 m hoch empor und tragen sehr dichte Blätterbüsche. Zwei bis vier Meter sind die Blätter lang und bilden riesige Fächer, deren Blattstiele an den Rändern stark bewehrt sind.

Das Blätterdach ist ein gutes Freihotel.

Nachts ruhen viele Vögel daselbst, bei Tage Eichhörnchenarten, Ratten, Affen und viele andere; Stämme, die noch die vielen alten, abgestorbenen Blätter behalten haben, bergen oft Unmassen von Fledermäusen. In den Blattstielfurchen rinnt das Regenwasser zum Stamm, kein Wunder also, wenn man Stämme sieht, deren Säulen dicht von allerlei Epiphyten*) bedeckt sind. Aber auch mit Ficus-Arten findet man die Palmyrapalme oft beisammen.

Wenn die Früchte der Ficus-Bäume reifen, dann sammeln sich auf ihnen vielerlei Vogelarten zum Gastmahl. Dieselben verschleppen die Früchte und verzehren sie dann oft auf den überragenden Palmen. Da fallen die Samen in die Blattachseln, keimen, und von oben aus verbreitet sich der immer mächtiger werdende Baniabaum, seine Wurzeln steigen zur Erde, werden zu Stämmen, bis er als ein kleiner Wald den hohen Palmbaum umgibt.

Wie unglaublich der Nutzen dieser Palme sein muß, geht, am besten daraus hervor, daß das Gedicht »*Tala Vilasama*« 801 verschiedene Zwecke nennt, denen sie dienen kann.

Ihr Hauptwert ist wohl das eisenharte, sehr schwere, schwarze Stammholz; Aus dem Safte der abgeschnittenen Blütenkolben wird »Toddy«,

*) Epiphyten - Pflanzen, welche auf Stämmen u. Aesten anderer Pflanzen leben.