

*acuminata* Pl., *Quercus glandulifera* Bl., *Diospyros Kaki* L. F., *Quercus dentata* Thumb., *Salix*-Arten, *Thea japonica* Nois., *Hamamelis japonica* S. und Z., *Bambus*-Arten, *Koelreuteria paniculata* Laxne., *Evonymus europaea* L. var. *Hamiltoniana* Maxim., *Evonymus japonica* Thumb.

Diese Holzpflanzen sind also relativ unempfindlich gegen die Ueberflutung mit Meereswasser und eignen sich darum zur Anpflanzung in Küstenschutzwäldern.

Als Hauptbestand empfiehlt Seiroku Honda: *Pinus Thumbergii* und *Zelkova acuminata*; als Nebenbestand würden vielleicht *Juniperus rigida*, *Juniperus chinensis*, *Juniperus litoralis* und *Quercus*-Arten sich eignen. *Pinus Thumb.* liefert ein im ganzen Küstenland von Japan hochgeschätztes Brenn- und Bauholz; diese Holzart ist außerdem schnellwüchsig und lichtbedürftig; sie kann 200—300 Jahre lang wachsen, sodass die Stämme oft 30—48 m hoch und 2—3,4 m stark werden. *Zelkova acuminata* ist ebenfalls eine große schnellwüchsige Lichtholzart, welche in ganz Japan als wertvollstes Nutzholz für Schiffe, Gebäude, Eisenbahnwaggons und verschiedene Geräte benutzt wird.

Der Schutzwald soll vor allem den hinter ihm liegenden Geländen thunlichsten Schutz gegen Flutwasser und heftige Meereswinde gewähren und in der diese Sicherheit gewährenden Gestalt dauernd erhalten werden. Es ist aber nicht zu vergessen, dass derselbe auch zur Forstbenützung bis zu einem gewissen Grade dienen kann.

Je breiter der Waldgürtel, desto besser. Aus den Schadenverhältnissen bei der letzten Ueberflutung glaubt Seiroku Honda schließen zu dürfen, dass der Küstenschutzwald mindestens 20 m breit sein müsse. Wo Ortschaften nicht hinderlich sind, erscheint es wünschenswert, denselben mindestens 40—60 m breit anzulegen.

Die Waldfläche muss entlang der Meeresküste ununterbrochen angelegt werden. Bei Flussmündungen ist der Wald so an den Flussufern zu begründen, dass er eine konvexe Fläche gegen das Meer kehrt und desgleichen bei direkt bis zum Meere durchgeführten Straßen (z. B. in Hafenstädten).

Wo guter Boden vorhanden, soll möglichst viel *Zelkova acuminata* aufgezogen werden, da dieses Holz viel wertvoller als das der *P. Thumbergii* ist.

Weitere Einzelheiten sind in der interessanten Arbeit von Seiroku Honda selbst nachzusehen. **Bokorny.** [114]

## Blattumkehr im Ei der Affen.

Zweite Mitteilung.

Von **Emil Selenka.**

Die schematische Abbildung einer Affen-Keimblase, welche ich in Nr. 15 dieses Bandes gegeben habe, bedarf einer Ergänzung, die zwar das Problem der Blattinversion nicht berührt, sondern nur auf

die Gestalt des Dottersacks Bezug hat, die ich aber nicht zögern möchte sogleich nachzutragen.

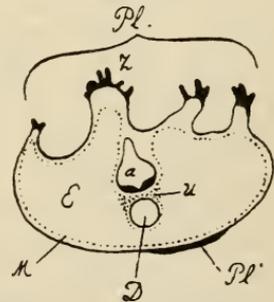
In dem Präparate, nach welchem die schematische Fig. 4 (auf Seite 552) entworfen wurde, ist nämlich der Dottersack derartig mazeriert und bis zur Unkenntlichkeit kollabiert, dass sein Lumen nicht zu sehen ist; er war zu einem napfförmigen Gebilde zusammengefallen, welches eine „Primitivplatte“ vortäuscht. In der frischen Keimblase muss aber hier der winzige bläschenförmige Dottersack gelegen haben.

Zu dieser unzweifelhaft richtigen Deutung hat mich die Schnittserie einer jungen Keimblase des Javaaffen (*Cercocebus cynamolgos*) geführt: Embryo und Chorion zeigen hier die gleiche Beschaffenheit wie bei dem Nasenaffen, welchen ich auf Seite 555 bis 557 abgebildet habe, mit dem einzigen Unterschiede, dass die vermeintliche Primitivplatte sich als hohles Nabelbläschen dokumentiert. Den trächtigen Uterus, hatte mein Freund Hubrecht die große Güte, mir zur Untersuchung anzuvertrauen.

An Stelle der Fig. 4 auf Seite 552 hat daher die nebenstehende Fig. 4a zu treten, und was in den früher mitgeteilten Abbildungen als Entoderm bezeichnet wurde, ist selbstverständlich als Mesoderm zu betrachten. Um späteren Irrtümern vorzubeugen, bitte ich den Leser diese Verbesserungen in den Figuren 7 bis 10 einzutragen.

Fig. 4a.

- a* Amnionhöhle.  
*D* Dottersack.  
*E* Exocoelom.  
*M* Mesoderm.  
*Pl* Dorsoplacenta.  
*Pl<sup>1</sup>* Vergrößerte Zellen des Chorionektoderms als Anlage der Ventroplacenta.  
*z* Zotten.



Lehrreich waren für mich auch die mustergiltigen Präparate zahlreicher junger Keimblasen von *Tarsius*, welche mir Professor Hubrecht während meines Aufenthalts in Utrecht demonstrierte. Auch bei *Tarsius* bleibt, wie Hubrecht in seiner vorläufigen Mitteilung schon beschrieben und abgebildet hat, der Dottersack anfänglich auffallend klein, indes der Cölomsack sich zu einer großen Blase ausbreitet. Der Embryonalschild des *Tarsius* hat freilich ein ganz anderes Aussehen als der der echten Affen; denn die Keimblase des ersteren wächst nicht, wie bei den Affen, mit der Region der Keimscheibe an den Uterus fest, sondern mit der gegenüberliegenden Fläche. Zu einer „Einstülpung der Keimscheibe“ oder Blatinversion ist also beim *Tarsius*-Keimling keine Veranlassung gegeben; vielmehr geht die Ausbildung desselben an der, von Uterinflüssigkeit umspülten freien Oberfläche der Keimblase ganz normal von statten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Selenka Emil

Artikel/Article: [Blattumkehr im Ei der Affen. 808-809](#)