Etudes sur le Ginkgo biloba.

(Note préliminaire).

PAR

Sakugorô Hirase

Assistant au Collège des Sciences de l'Université
impériale de Tôkyô.

Depuis longtemps M. le Prof. E. STRASBURGER, savant botaniste allemand, avait fait des études sérieuses sur la fécondation et l'embryogénie du Ginkgo biloba⁽¹⁾. Malheureusement, peut-être en raison de l'impossibilité de mettre suffisamment des matériaux à sa disposition, ce qu'il en a décrit s'appuie en partie plus spécialement sur l'analogie tirée de la conduite des autres Gymnospermes que sur l'expérience directe avec la plante elle-même et par conséquent il reste encore quelque chose à vérifier par des observations.

Or, j'ai commencé, il y a quelques années, à m'occuper de recherches sur le même sujet, puisque cette plante étant cultivée presque partout dans notre pays, il est assez facile d'en récolter des matériaux en quantité suffisante. En réservant les détails pour le futur, j'exposerai ici une brève description des résultats de mes recherches.

1. Dans notre pays, l'épanouissement de la fleur du Ginkgo biloba a lieu vers la fin d'avril.

2. L'oosphère aboutit à son développement complet vingt semaines après l'épanouissement de la fleur.

3. J'ai observé la formation de la cellule du canal dans la phase du «dispirem» caryocinétique. Aussitôt après sa formation, la cellule du canal, représentée par la moitié supérieure du «dispirem» ne tarde pas à se désorganiser et à se séparer de sa moitié inférieure, tandis que le noyau de l'oosphère grossissant de plus en plus descend vers le sein de l'oosphère. Ce processus a lieu immédiatement avant la fécondation.

⁽¹⁾ Die Coniferen und die Gnetaceen, 1872.—Die Angiospermen und die Gymnospermen, 1879 —Histologische Beiträge, Heft IV, 1892.

4. La fécondation s'accomplit vers le milieu de septembre.

5. Après la fécondation, le noyau de l'oosphère se divise en deux les deux noyaux ainsi engendrés ne tardent pas à subir chacun une bipartition ; après quoi il suit une 3^{ème} bipartition, et ainsi de suite jusqu'à une 8^{ème}. Pendant cette bipartition répétée, le noyau de l'oosphère se multiplie généralement suivant la puissance du nombre 2.

6. Après la 8^{ème} bipartition, il se forme des cloisons de cellulose entre les noyaux ainsi engendrés.

7. Généralement les deux oosphères d'un sac embryonnaire sont éloignées l'une de l'autre aux deux côtés du mamelon nucellaire. Cependant les deux oosphères sont parfois serrées côte à côte comme dans le *Juniperus*, dans ce cas, il est très vraisemblable que toutes les deux sont fécondées par les deux cellules-sœurs dérivées de la bipartition égale de la cellule génératrice d'un tube pollinique.

8. Pendant le développement de l'oosphère, on rencontre de grosses granulations, ressemblant beaucoup à des grains d'aleurone en apparence dans son cytoplasma. Ces granulations paraissent avoir une relation intime avec le développement de l'oosphère, car après cela on ne les rencontre jamais, mais seulement des granulations beaucoup plus fines. Il est très probable que ces grosses granulations se sont transportées du noyau de l'oosphère dans le cytoplasma pour le nourrir. En outre, à partir du développement complet de l'oosphère presque jusqu'à la 7^{ème} bipartition de son noyau, on rencontre une granulation dans chacune des cellules formant la paroi de l'archégone. Cette granulation-ci se rend, de même que de grosses granulations parlées ci-dessus, dans l'oosphère dans le but de nourrir son cytoplasma ; elle tire son origine très vraisemblablement d'un des deux nucléoles dans le noyau de chaque cellule en question. De même que cette granulation, de grosses granulations dérivées du noyau de l'oosphère indiquées ci-devant sont peut-être de nature nucléolaire, car elles se comportent à peu près de la même façon que les nucléoles vis-à-vis de divers réactifs colorants.

La description plus détaillée, accompagnée des figures apparaîtra bientôt dans un autre journal.

Le 8 juin 1895.