

The *Eucommia*-type has nothing in common with the *Euphorbia*-type but the characteristics which apply to all laticiferous tubes; namely that they are unicellular and show apical growth.

3. Besides in the stem and in the leaves, the initial cells of the tubes of *Eucommia* — as contrasted with other types — are formed in the root (above the vegetation-point in the pericycle and the secondary phloem). The formation of initial cells in the stem takes place in the primary bark, in the pith and in the secondary phloem, which fact has not been described for any other type of tube either. The laticiferous tubes of the stem do not continue in the leaf.

4. Throughout the whole plant there are gutta-percha drops in the parenchyma tissue. In the leaf-parenchyma these drops are formed independently of the plastides.

Botanique. — VAROSSIEAU, W. W.: *Observations sur l'appareil laticifère d'Eucommia ulmoides* OLIV, p. 105.

1. Dans la communication précédente „Observations sur l'appareil laticifère d'*Eucommia ulmoides* OLIV.” est décrit un type nouveau de tubes laticifères (inarticulés) unicellulaires, qui diffère du type-*Euphorbia* et du type-*Cannabis* puisqu'une division de la cellule-mère précède la formation de cellules initiales, qui se développent en tubes, et puisque les tubes ne contiennent qu'un noyau.

2. Le type-*Eucommia* a en commun avec le type-*Cannabis*, que les cellules initiales sont toujours formées de nouveau sous le méristème végétatif de la tige et dans des primordia de feuille et que les tubes ne sont pas ramifiés. Le type-*Eucommia* n'a rien en commun avec le type-*Euphorbia* que les caractéristiques qui s'appliquent à tous les tubes laticifères, c'est à dire qu'ils sont unicellulaires et qu'ils montrent croissance apicale.

3. Au contraire de ce qui est trouvé chez les autres types — les cellules initiales d'*Eucommia* sont formées, outre dans la tige et dans les feuilles, dans la racine (au-dessus du méristème végétatif dans le péricycle et le liber secondaire). La formation de cellules initiales s'accomplit dans l'écorce primaire, dans la moelle et dans le liber secondaire; cela n'est également décrit pour aucun autre type de tubes. Les tubes laticifères de la tige ne se continuent pas dans la feuille.

4. A travers de toute la plante il y a des gouttes de gutta-percha dans le tissu parenchymateux. Dans la parenchyme de la feuille ces gouttes sont formées sans relation avec les plastides.

Physiology. — GAARENSTROOM, J. H. and S. E. DE JONGH: *The influence of oestrogenous substances on the ovary of the infantile rat*, p. 116.

The administration of a single dose of oestradiol benzoate (1 mg) to immature female rats, produces phenomena in the ovary which are natu-

rally dependent on the age of the animals. In rats of 4 weeks there is a considerable increase of the number of medium-sized follicles, in animals of 5 weeks and older there is more markedly an increase in number and size of the follicles with cavities, in some cases resulting in corpora lutea. There are many transitions between the two stages.

The effect mentioned first can also be produced in hypophysectomized young rats by an injection of oestradiol. So the direct cause is evidently the effect of this substance on the ovary. The second effect is produced in hypophysectomized animals by one injection of oestradiol and the regular administration of a quantity of gonadotropic hormone, which when given alone can only prevent the atrophy of the ovary. In view of this fact it is our opinion that the second effect is owing to the combined effects of oestradiol and the gonadotropic hormone formed by the animal's hypophysis. The opinion first suggested by HOHLWEG and which up to now was generally accepted, was that the oestradiol stimulated the hypophysis to more abundant production, or at least to more secretion of gonadotropic hormone.

The difference in reaction according as the animal is 4 or 5 weeks or older is probably owing to the increase of susceptibility of the ovary to gonadotropic hormone.

Physiologie. — GAARENSTROOM, J. H. et S. E. DE JONGH: *L'influence de substances oestrogènes sur l'ovaire du rat infantil*, p. 116.

L'administration d'une seule dose de benzoate d'oestradiol (1 mgr) à des rats féminins impubères produit des phénomènes dans l'ovaire qui, quant à leur nature, dépendent de l'âge des animaux. Chez des rats âgés de 4 semaines se produit une forte augmentation du nombre de follicules de moyenne grandeur, chez les animaux âgés de 5 semaines et de plus on constate particulièrement une augmentation du nombre et de la grandeur des follicules à cavité et en certains cas il se produit des corps jaunes. Entre ces stades on trouve beaucoup de formes intermédiaires.

L'effet premier nommé peut s'effectuer de même chez les jeunes rats sans hypophyse par une injection d'oestradiol. Il se produit donc notoirement par l'influence directe de cette matière sur l'ovaire. Le second effet se produit chez les animaux dont l'hypophyse a été éloignée, par une seule injection d'oestradiol et par l'administration régulière d'une quantité d'hormone gonadotrope qui suffit précisément à éviter l'atrophie de l'ovaire. A cause de ceci ce deuxième effet doit à notre avis être attribué à une influence combinée de l'oestradiol et de l'hormone gonadotrope produit par la propre hypophyse. L'opinion usuelle jusqu'à présent, formulée premièrement par HOHLWEG, était que l'oestradiol stimulait l'hypophyse à une plus grande sécrétion de l'hormone gonadotrope.

La différence en réaction à mesure que l'animal est âgé de 4 ou de 5 semaines ou de plus, repose probablement sur l'accroissement avec l'âge de la sensibilité de l'ovaire à l'hormone gonadotrope.