TADEUSZ SZYNAL

Laboratoire de Botanique de la Faculté Agricole
et Forestière de l'Ecole Polytechnique de Lwów.

OBSERVATIONS SUR LES RACINES DU BLÉ.

(Entré le 19.III.1937).

On tient généralement pour définitivement acquis que la racine principale chez les *Monocotyledones* disparaît rapidement et se trouve remplacée par les racines adventives. Pendant mes recherches sur les racines du blé, j'ai remarqué que chez cette plante il en est autrement. Pour trancher la question, j'ai cultivé les plantules du blé dans une caisse haute de 70 cm et j'en ai extrait en ôtant les parois le système des racines en entier. Dans la masse des racines, j'ai retrouvé la racine principale qui a été marquée au début de la culture par un fil rouge (fig. 47. k. g.). La longueur de cette racine est de 60 cm environ et ne le cède en rien aux autres racines. La disparition de la racine principale chez les *Monocotyledones* n'est donc nullement une règle générale et probablement l'état des choses constaté chez le blé sera retrouvé chez d'autres représentants de cette classe des végétaux.

Dans cette racine principale j'ai retrouvé les 7 faisceaux libériens et ligneux, caractéristiques pour beaucoup de variétés du blé¹⁾ (fig. 48, A). L'endoderme et le parenchyme du cylindre central se sont trouvés fortement sclérifiés.

En examinant les autres racines, j'ai remarqué une différence frappante entre les quatre racines débouchant du co-léorhize (fig. 49, c, b et deux racines symétriques de l'autre

¹⁾ Tadeusz Szynal. Etudes biométriques sur les racines. Acta Societatis Botanicorum Poloniae. Vol. XI. (1934) 1—3.

Fig. 47.

Un pied adulte du blé. *KG* — la racine principale.

côté de la graine) et les autres situées plus haut. D'abord quant à l'épaisseur ces quatre racines, semblables à la racine principale, contrastent fortement avec les autres qui émergent de la base de la pousse (fig. 49, *d*): elles sont beaucoup plus minces que ces dernières. Les coupes transversales montrent que l'anatomie des quatre racines précitées est semblable à celle de la racine principale (fig. 48, *B*), mais diffère fortement de la structure des racines issues de la base de la pousse. Le cylindre central de ces dernières contient plus de faisceaux — onze à quinze — et la sclérification y est

moins intense. On trouve ainsi chez le blé trois sortes de racines: la racine principale, les quatre racines issues du coléorhize et les nombreuses racines développées de la base de la pousse. Les deux premières sortes ont la structure semblable, différente de celle de la troisième.

Fig. 48.

A — la racine principale, *B* — la racine issue du coléorhize, *C* — la racine développée de la base de la pousse.

Fig. 49.

A. La base de la plantule du blé: *a* — la racine principale; *b, c* — les racines issues du coléorhize; *d* — la racine sortant de la base de la pousse.

Reste encore d'éclaircir, dans ce système, la nature morphologique des racines qui se développent après la racine principale. Pour ce qui est des racines épaisses, sortant de la base de la pousse, elles sont indubitablement adventives. La question est ouverte pour les quatre racines sortant du coléorhize et semblables à la racine principale. Ces racines sortent de la partie de l'axe de la plante située au-dessous de la plumule (fig. 49, *B*). Cette partie de l'axe pourrait être la portion supérieure de la racine principale ou bien l'hypocotyle. Dans la première éventualité les racines en question seraient des radicules, dans la seconde — des racines adventives. La question reste encore à élucider.