**Rhizogenèse**

**Définition**

La rhizogenèse désigne la néoformation et la croissance de racine.

Les méristèmes de racines se répartissent en plusieurs catégories selon leurs origines.

· *Les racines latérales* se forment de manière spontanée sur la racine principale dans les conditions naturelles.

· *Les racines adventives*sont produites par des organes divers, soit spontanément, soit accidentellement à la suite d'une blessure ou d'une manière provoquée, dans les conditions du bouturage et du marcottage.

**La rhizogenèse** est induite in vitro en faisant varier la teneur relative en substance de croissance (auxine) de milieu de culture des tissus végétaux a partir des quels on veut régénérer des plantes entières.

**Origine des racines néoformées dans les conditions de la culture in vitro**

Les racines néoformées dans les conditions de la culture in vitro sur un milieu qui devra contenir le plus généralement une hormone auxine, on observe rapidement la formation d’1 cal cicatricielle qui doit rester de petite taille et par la suite il y a formation des racines a partir des cellules dédifférencies qui vont être différencies pour donner de nouvelles racines.

**Régulateurs hormonales de la rhizogenèse**

Les auxines sont souvent utilisées a des doses faibles stimule la rhizogenèse par exemple : AIA ; AIB ; ANA ; ANDA ; NAD.

 **Facteurs de l’environnement (chambre de culture)**

Généralement, on utilise une durée d éclairement de 16 à18 h par 24h avec une qualité de lumière centrée autour de 660 nm, il y a des espèces qui exigent l’obscurité au niveau de la partie racinaire seulement, ces facteurs diffèrent d’une espèce à une autre.

**Facteurs liés à l’explant :**

La réaction des espèces herbacées sur un milieu de culture diffère des espèces ligneuses.

On constate d’une manière générale l’enracinement des espèces herbacées sur le même milieu de prolifération par contre les espèces ligneuses nécessitent le repiquage sur un autre milieu enrichi en auxine principalement AIB pour donner un bon enracinement.

Racines néoformées in vitro