

LES ENGRAIS ET FERTILISANTS

I- Généralité :

Substances organiques ou **minérales** qu'on apporte à la **terre** pour l'enrichir de tous les éléments nutritifs nécessaires au **développement** et à une meilleure **productivité** des **plantes**.

C'est à travers les **racines** que les plantes absorbent ces éléments présents dans les solutions qui circulent dans le sol ; cette **absorption** s'effectue en relation avec les exigences particulières de chaque **espèce** et selon la phase du **cycle** du développement de la plante.

Chaque élément nutritif remplit dans la plante des **fonctions** bien définies : l'**azote**, qui ne peut être absorbé que sous la forme **nitrite**, stimule l'**activité végétative** et retarde la **maturation** des tissus ; le **phosphore**, qui stimule la production et la maturation des **fruits** et en améliore la qualité ; le **potassium**, qui règle la **migration** et l'accumulat des substances nutritives dans les tissus de réserve (**fruits et graines**) ; le **calcium**, qui règle l'absorption des **ions** et neutralise l'**acidité** des **sucs cellulaires**.

II- Différents types d'engrais :

Selon leur nature, on distingue :

- **les engrais naturels** : d'origine **organique animale** (**fumier, guano, purin, restes des abattoirs, poudre de sang** et de **viande, chrysalides des vers à soie**), ou **végétales** (**engrais verts, tourteaux de graines oléagineuses, marcs et dépôts de pressoirs**), ou **minérale** (**nitrate du Chili, kaïnite, etc.**).

- **Les engrais artificiels ou chimiques** : produits par les industries spécialisées et constitués par des sous-produits industriels variés de nature **organique** (**urée, cyanamide calcique, superphosphates d'os**) ou **inorganique** (**azote : nitrate et sulfate ammoniacal, nitrate de calcium ; phosphatés : scories Thomas, superphosphates minéraux ; potassiques : chlorure et sulfate potassique**).

Les engrais naturels peuvent être **simples** ou **complexes** selon qu'ils contiennent un seul ou plusieurs éléments nutritifs ; **mixtes** quand ce sont les produits du mélange physique de deux ou plusieurs engrais simples.

Avec la **fumure minérale**, on met à la disposition de la végétation non seulement les éléments nutritifs fondamentaux (azote, phosphore et potassium), que la plante absorbe en grande quantité, mais aussi les éléments **oligodynamiques** (**fer, bore, manganèse**, etc.), que la plante absorbe en très petites quantités mais qui sont indispensables au développement normal du cycle biologique et dont l'absence provoque des **déséquilibres** et des **symptômes** de souffrance (**maladie de carence**).

En outre les engrais agissent souvent sur le terrain en modifiant ses propriétés physiques (**cohérence, imperméabilité, ténacité**) et chimiques (**réaction**) et en stimulant l'activité de la **flore** microbienne.