

Les engrais complexes pour cultures tropicales

par

H. ALIBERT

Ingénieur d'Agronomie Tropicale. Chef du Service Agronomique de St-Gobain.

L'utilisation des engrais, en sols tropicaux, est, à la lumière de ce numéro spécial de Fruits une nécessité impérieuse. Il est certes possible d'apporter aux plantes les éléments nécessaires à la période la plus favorable. Les études précédentes ont montré ce que l'on connaît au point de vue des besoins du sol et de la plante.

Néanmoins cette technique offre des inconvénients. D'abord, il y a encore beaucoup de cultures dont les besoins en engrais sont mal connus. Ensuite l'apport d'éléments séparés oblige à faire de nombreux épandages, si l'on veut réaliser une bonne nutrition. Enfin le stockage des engrais simples est souvent, pour le planteur, la cause de soucis et aussi de pertes dues à l'hygroscopicité de nombreux produits.

Fabrication.

Il y a 2 façons de présenter des engrais complets : sous forme pulvérulente ou sous forme de complexes granulés.

Les engrais complets pulvérulents sont le résultat d'un malaxage d'engrais simples présentés en poudres plus ou moins fines et plus ou moins hygroscopiques. Beaucoup de présentations commerciales existent et l'on a le choix entre de nombreux types de formules.

Le planteur peut, s'il le désire, faire lui-même un mélange mais, d'abord il doit avoir en stock les produits nécessaires ; il y a ensuite de fortes chances pour que l'homogénéité du mélange soit mauvaise, un bon brassage est souvent difficile, les produits ayant des densités différentes et se mélangeant plus ou moins bien.

Les complexes granulés sont fabriqués tout autrement ; nous en dirons quelques mots.

Engrais complexes granulés.

Ces engrais sont obtenus par attaque et réaction chimique des divers corps devant constituer l'engrais en milieu liquide ou pâteux. On obtient ainsi le corps complexe final sans passer par les éléments simples.

L'un des constituants de base est le phosphate naturel dont la combinaison avec l'azote se fait dans de grands cylindres tournants permettant, d'une part la réaction chimique et, d'autre part le mélange homogène et l'obtention de granulés. La masse pâteuse est transformée en grains uniformes, durs et sans poussière, chaque grain étant exactement semblable à son voisin pour sa teneur en éléments fertilisants. Un calibrage précis permet d'éliminer les grains trop durs ou trop petits, si bien que l'on est sûr d'avoir dans un sac d'engrais complexe granulé, des éléments ayant tous la même composition.

Des expériences précises ont montré que chaque granulé se vide peu à peu de ses constituants dans le sol. En France, en 30 jours, la presque totalité de l'azote a été absorbée par le sol. Il en est de même pour la potasse. L'acide phosphorique se libère un peu plus lentement. On constate également que les granules, s'il en reste sur le sol, ne sont plus qu'un squelette de sulfate de chaux, les éléments fertilisants ayant migré dans la terre.

Avantages.

Les avantages des engrais complexes granulés sont les suivants : ils restent secs et peuvent être entreposés en vrac ou en sacs. S'il se produit une condensation, elle a lieu seulement au niveau des

couches superficielles du tas à l'intérieur de ce dernier, on retrouve les granules nettement séparés les uns des autres. Leur forme arrondie permet un émandage plus facile.

Ainsi que nous l'avons vu plus haut, ces granules diffusent lentement dans le sol en libérant les éléments fertilisants au fur et à mesure des besoins de la plante. L'équilibre des différents éléments contenus dans ces engrais peut être réalisé dans de larges proportions. La teneur souvent élevée en éléments fertilisants, permet une économie appréciable sur les transports du fait, en particulier, que l'on n'est pas amené à ajouter une charge au produit.

Le logement de ces engrais peut être réalisé en sacs jute doublés intérieurement d'un sac papier crêpé, imperméabilisé au brai et facilement détachable après usage. Le réemploi des sacs de jute se trouve ainsi facilité. A la demande, on peut livrer également en sacs jute imperméabilisé par du latex ou doublé polythène.

Enfin, à ces complexes granulés, on peut ajouter un insecticide et la Société Saint-Gobain a mis au point un complexe granulé insecticide comportant un pourcentage garanti d'aldrine parfaitement réparti dans la masse. Le Gobal 30 est un engrais complexe 9/9/12 contenant 0,5 % d'aldrine. Cet insecticide engrais ne devra être utilisé que chaque fois qu'il sera nécessaire de lutter contre les insectes vivant dans le sol.

Nous ne pourrions pas terminer cet exposé sans évoquer le prix de ces produits. Quoique légèrement supérieur à celui des engrais simples ou des engrais pulvérulents, la différence de prix est cependant rapidement récupérable par les avantages essentiels qu'ils présentent : facilité de stockage, de manipulation et d'épandage, constance de composition non seulement dans le sol mais également à proximité de la plante. La libération assez lente et soutenue des divers éléments simples permet aux racines de mieux absorber les éléments fertilisants qu'on lui apporte. Le progrès constant qu'enregistrent les ventes de ces produits, est d'ailleurs la meilleure référence de leurs qualités.

