

derniers, concourir, tel que généralement admis, à la formation de la graisse animale. Ces données sont encore fournies par la chimie et nous indiquent clairement le rapport qui existe entre les trois facteurs, animaux, plantes alimentaires, sol. On en déduit le principe général suivant : pour obtenir des animaux bien développés, ou capables de donner d'abondants produits, il faut leur fournir par l'alimentation, dans des proportions bien équilibrées—maintenant déterminées pour tous les âges, états et espèces, à la suite de nombreuses expériences poursuivies en Europe, aux Etats-Unis et même au Canada—tous les éléments dont ils sont constitués ainsi que leurs produits, en même temps que les éléments nécessaires à la production de la chaleur, de l'énergie et de la force mécanique.

Il est évident que les plantes fourragères les plus appropriées ici, sont celles qui sont riches en albuminoïdes (principes azotés), en graisse et en hydrates de carbone digestibles, principalement en albuminoïdes. Et les analyses chimiques le prouvent : à part certaines graines oléagineuses comme le coton, le chanvre, le lin, les plantes légumineuses sont les plus riches en albuminoïdes, ce qui leur donne une importance majeure dans l'alimentation des animaux. Mais elles ne poussent abondamment que sur les sols profonds riches en éléments minéraux assimilables, tels que l'acide phosphorique, la potasse et la chaux. Les graines de céréales et les fourrages de graminées viennent ensuite.

Des tableaux de la composition chimique des plantes, indiquant la portion digestible de leurs composés alimentaires, sont au reste dressés depuis longtemps et mis à l'usage des institutions agricoles et des cultivateurs.

L'énoncé des faits ci-dessus et d'autres observations chimiques particulières nous instruisent de même sur le mouvement des éléments de fertilité du sol. Les quantités d'azote et d'acide phosphorique des fourrages, qui ont été absorbées par l'organisme animal pour produire du lait ou du tissu nouveau, ou pour réparer les pertes occasionnées par l'action vitale, ne peuvent se retrouver dans les déjections des animaux ni par conséquent retourner au sol par les fumiers de la ferme. La potasse est complètement éliminée par l'action digestive. La partie de l'a-