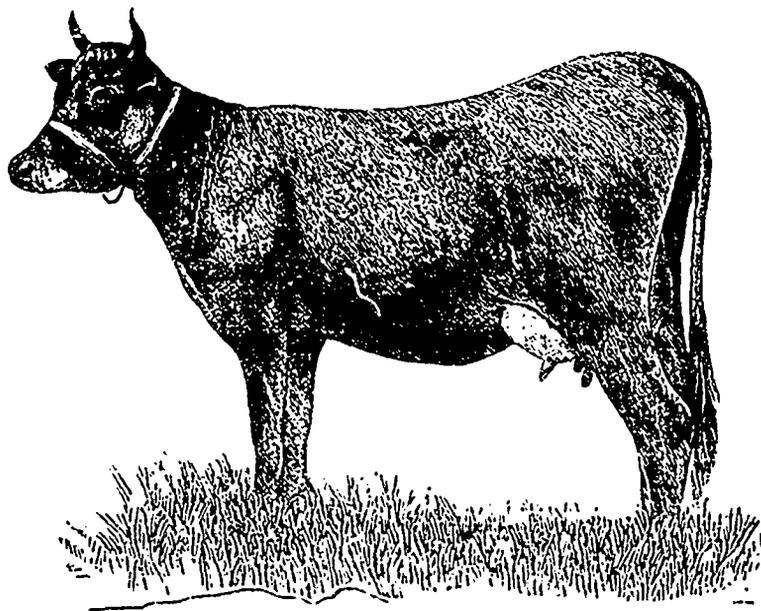


Les deux sols abondent en sable de quartz et manquent d'argile et de chaux. Le numéro 1 ne contient pas du tout d'acide phosphorique, et moins d'argile que le numéro 2.

Sur la terre de cette nature, le grain, les racines, ou l'herbe ne peuvent croître sans qu'on y fasse de fréquentes applications d'engrais, car elle manque absolument ou a peu près de tous les plus importants éléments minéraux qui sont nécessaires au soutien d'une végétation vigoureuse et luxuriante. Ainsi, le numéro 1 ne contient aucune quantité appréciable d'acide phosphorique, et le numéro 2 n'en contient que de simples traces. On remarquera de plus que la chaux, qui se rencontre en plus ou moins grande quantité dans tous les produits agricoles, n'existe qu'en très petite quantité dans ces sols, et que le pourcentage de soude et de potasse, est loin d'être ce qu'il doit être pour suffire aux exigences des plantes en végétation. L'acide sulfurique fait défaut. En somme, les deux sont des sols pauvres qui demandent de fréquentes applications de fumier pour se conserver dans un certain état de fertilité.

plantes une proportion considérable des matières minérales qu'on y retrouve lorsqu'on les réduit en cendres. En règle générale, l'engrais, ajouté aux substances azotées et autres éléments organiques, est nécessaire pour fournir ces matières minérales qui, comme l'acide phosphorique et la potasse, ne se trouvent généralement qu'en faibles quantités dans le sol ; car, comme le dit très sensément le Dr. Voelcker : les substances fertilisantes les plus communes, telles que la chaux, la magnésie, l'acide sulfurique, la silice et même la potasse se rencontrent en si grande abondance, qu'on n'a pas besoin de s'occuper de les remplacer dans la proportion de la quantité qu'en enlèvent de la terre les différentes récoltes d'une rotation.

Il se rencontre quelques sols sur lesquels l'on peut cultiver quelques récoltes payantes de racines, de grain ou de trèfle, sans leur rendre sous forme d'engrais, les substances minérales les plus importantes, telles que l'acide phosphorique, mais auxquels il faut cependant rendre les éléments azotés propres aux plantes qui, paraît-il, sont considérablement diminuées par la croissance de récoltes à paille blanche. Sur la



GÉNISSE JERSEY ELSIE LANE 13302, PROPRIÉTÉ DE LYMAN A MILLS, MIDDLEFIELD, CT.

De là découle la règle générale suivante : si l'on applique sur une terre qui contient déjà de la potasse, de la chaux, de l'acide phosphorique et d'autres substances minérales requises par les plantes, bien qu'en quantité probablement insuffisante, un liquide très pauvre en ces éléments fertilisants, il produira peu d'effet perceptible, simplement parcequ'il n'augmentera pas d'une manière notable la quantité de substances assimilables qui se trouvent dans le sol. Le même liquide, appliqué sur une terre qui ne contient pas du tout d'acide phosphorique, et une beaucoup moindre quantité de chaux, de potasse, etc., que celle contenue dans ce même engrais liquide, produira un effet remarquable, parceque les éléments fertilisants de l'engrais augmenteront d'une manière notable dans le sol la quantité de nourriture propre à la nutrition des plantes.

Maintenant, il est clairement établi par l'expérience que ces sols sablonneux, généralement sont sujets à brûler, si l'on y applique des engrais très concentrés. De là, l'on déduit qu'il faut que l'engrais soit complètement dilué avec de l'eau. Dans les circonstances ordinaires, c'est le sol qui fournit aux

terre riche en matières minérales assimilables, on peut se servir d'un engrais purement azoté ou ammoniacal, beaucoup plus sûrement que sur un sol manquant d'éléments minéraux assimilables. Les effets nuisibles d'un excès d'ammoniaque tout formée ou de matières azotées prêtes à fournir, en se décomposant, de l'ammoniaque, n'apparaissent nulle part aussi clairement que dans les sols sablonneux pauvres. Une expérience de tous les jours en Angleterre m'a appris à ne me servir qu'avec parcimonie de telles substances sur des terrains de ce genre.

C'est pourquoi, comme je l'ai dit plus haut, il faut sur ces sols, diluer avec aux moins trois à quatre fois son volume d'eau, l'engrais liquide qui contient toujours une proportion considérable de matières organiques azotées, ainsi que d'ammoniaque toute formée. Bien des terrains sablonneux, comme nous l'avons dit un peu plus haut, contiennent de la chaux, etc., en très petite quantité ; et, si l'on engraisse de tels sols avec un engrais liquide trop concentré, il y a danger que le sol ne contienne pas une quantité de nourriture minérale assimilable suffisante pour contrebalancer les effets nuisibles produits,