

nement riches en cet élément, l'avantage que présente l'engrais vert formé de ces plantes saute aux yeux.

L'humus fourni par l'engrais vert permet aux sols légers d'absorber et de retenir plus d'humidité, améliore l'état physique des terres argileuses et régularise la température du sol. En outre l'acide carbonique que cet élément dégage en se décomposant, dissout la nourriture inerte que renferme le sol.

La plupart des matériaux qui composent l'humus des légumineuses sont tirés de l'atmosphère, de sorte que l'enfouissement de cet humus et sa décomposition enrichissent le sol.

En outre, il est bien permis de croire que la matière minérale de la plante fourragère qui se décompose dans le sol est mise en liberté dans un état plus ou moins immédiatement assimilable, c'est-à-dire propre à servir à la nourriture des plantes. Par conséquent, s'il est vrai que ce mode d'engraisement n'augmente pas la quantité totale d'éléments minéraux dans le sol, il n'en est pas moins vrai que ces éléments, étant plus assimilables, sont beaucoup plus utiles.

En consultant les données du tableau précédent on voit qu'au point de vue de la production totale la luzerne est arrivée deuxième. C'est cette plante qui nous a fourni la plus forte quantité d'humus dans ses tiges, dans ses feuilles et dans ses racines. C'est elle également qui a donné le plus d'azote par acre, et—détail significatif—*près de la moitié de cet azote était dans les racines.* Sous ce dernier rapport—fort important dans une récolte que l'on emploie comme fourrage vert ou comme foin,—la luzerne a l'avantage sur tous les trèfles que nous avons essayés. Ses racines profondes et étendues fouillent le sol et améliorent beaucoup son état physique; en outre elles vont puiser, à des profondeurs où ne peuvent atteindre les racines des autres plantes, de la nourriture qu'elles laissent à la surface du sol.

La récolte de luzerne renfermait 300 livres de matière minérale de plus par acre que la récolte de trèfle incarnat—qui venait deuxième sous ce rapport. La quantité totale de matière minérale était de 1,100 livres, et plus de la moitié de cette quantité se trouvait dans les racines.

Prenant en considération toutes les qualités que doit présenter au point de vue chimique une plante appelée servir comme engrais vert, c'est la luzerne qui a donné les meilleurs résultats dans cette enquête.

