

commence aussi à perdre son influence sur le corps de la plante. Ce n'est plus qu'au sommet de la tige qu'existe encore la vie, le reste est, pour ainsi dire, mort. Ensuite la fleur tombe, l'épi jusqu'alors vide se remplit, les grains se forment. Leur substance aqueuse s'épaissit, et le lait devient farine. Et pendant ce dernier travail, tout rapport avec la terre étant interrompu, l'existence prolongée des récoltes sur le sol, après la floraison, ne peut l'appauvrir. Cette théorie paraîtra nouvelle à plusieurs; quant à nous, nous la donnons pour la satisfaction de ceux qui aiment à se rendre raison de tout, sans cependant la recommander.

Dans tous les cas, il faut convenir que plus une culture demeure longtemps sur le sol, pendant la même saison, plus elle lui est désavantageuse, et que si une récolte reste sur pied jusqu'à sa complète maturité, la terre se durcit de plus en plus, et reste d'autant plus longtemps fermée aux influences de l'air. De plus, les mauvaises herbes qui s'y trouvent s'étendent et parviennent à maturité, et rendent très peu à la terre, car souvent elles finissent par se dessécher.

Une autre cause très-influente, c'est que les chaumes d'une récolte fauchée verte, rendent beaucoup plus au sol, en échange de ce qu'ils en ont reçu, que les chaumes secs d'une récolte venue à maturité.

D'après la théorie que nous avons donnée plus haut, si vers l'époque de la floraison, peut-être même un peu avant, les plantes se sont pourvues de tous les principes nécessaires à la formation des semences; si ces principes, qui ne se réunissent au sommet des tiges que pour la formation des graines, sont, à l'époque de la floraison, dispersés dans tout le corps de la plante, il s'en suit que la partie inférieure des tiges, et même les racines de la plante coupée verte, contiennent et rendent à la terre une beaucoup plus grande quantité de ces principes que le chaume et les racines des mêmes plantes venues à maturité.

Il y aurait une expérience facile à faire pour la solution de cette question: ce serait de prendre une petite partie d'un champ de grain à l'époque de la formation des épis, ou peu avant la floraison, une autre après la maturité; de labourer l'une et l'autre, de les ensemercer de même grain, après avoir donné à la terre la même préparation, et dans l'automne, de comparer les revenus.

20. Quelles sont les plantes qui menagent le sol?

Sous cette dénomination, nous comprenons les plantes qui, sans enrichir ou améliorer le sol, ne lui enlèvent que peu et ne l'appauvrissent pas. Dans ce cas se trouvent presque toutes les plantes fauchées en vert, comme les vesces et les pois, le trèfle blanc, et surtout si elles sont paturées. Les vesces et les pois qu'on laisse mûrir, peuvent encore être compris dans les récoltes qui menagent le sol, pourvu qu'ils soient bien garnis, et d'une végétation vigoureuse. On pourrait ajouter à ces plantes les navets, si comme en Angleterre, on les fait consommer sur le champ par les bêtes à laine.

30. Quelles sont les plantes qui enrichissent le sol?

Ce sont celles qui rendent à la terre plus qu'elles n'en ont reçu.

Les seuls végétaux qui puissent être dans ce cas sont ceux qui sont enterrés verts, ou qui ont occupés la terre pendant une longue suite d'années.

Comme les plantes, ainsi qu'on l'a déjà dit souvent, et qu'on ne saurait trop le répéter, ne tirent pas uniquement leur nourriture de la terre, mais s'alimentent encore par l'eau, par l'air et par d'autres influences atmosphériques, il s'en suit que lorsqu'elles sont parvenues à leur complet développement, elles contiennent bien plus de substances que celles qu'elles ont enlevées à la terre. Si cette plante est alors rendue toute entière à la terre, il s'ensuit que celle-ci gagne un surcroît de fertilité proportionné à l'abondance des matières que la plante a reçu de l'atmosphère. Il s'en suit encore que les plantes les plus convenables pour enrichir le sol de cette manière, sont celles qui ont la végétation la plus vigoureuse et tirent le moins leur nourriture de la terre. Dans ce cas sont le sarrasin, le gazon, etc. Le trèfle y serait aussi au premier rang; mais les intérêts du cultivateur lui permettent rarement de l'enterrer comme engrais, lorsqu'il est en pleine croissance, et avant d'en avoir tiré une ou deux récoltes.

Mais si l'on abandonne seulement la deuxième coupe, elle suffit avec les racines et autres débris pour enrichir le sol, en supposant toutefois un trèfle qui a bien réussi.

Les arbres qui ont occupé la terre pendant une longue suite d'années l'enrichissent encore, comme nous savons que cela a lieu pour les forêts défrichées.

40. Qu'entends-on par plantes améliorantes?

Dans cette classe, il faut ranger toutes les plantes qui, sans enrichir le sol, lui rendent par leurs débris tout ce qu'elles en ont tiré, et aussi celles qui l'améliorent par les cultures qu'elles exigent. Ainsi un trèfle vigoureux, lors même qu'il est fauché, rend à la terre par ses débris et ses racines, tout ce qu'elle en a tiré. Après une récolte de trèfle, le sol humide devient plus sec, le sol compacte est ameubli, le sol sablonneux a acquis de la consistance, et ce trèfle est une excellente préparation pour toute autre récolte, surtout si l'année suivante est humide.

On peut mettre aussi le tabac au nombre des plantes améliorantes; il est vrai qu'il exige beaucoup d'engrais, mais les façons qu'on lui donne, ses racines étendues et nombreuses font qu'il prépare très-bien la terre pour une récolte de blé. En général, toutes les plantes qui laissent beaucoup de débris dans le sol et à la surface, et qui exigent des sarclages, des buttages améliorent le sol.

Il est très-important de bien saisir les distinctions que nous faisons dans le cours de cette causerie, et de les retenir; elles seront d'un grand secours dans ce que nous continuerons de dire sur les assolements.

HISTOIRE DE LA QUINZAINE.

Enfin, après un mois et plus de discussions habilement conduites, de luttes parfois assez vives, la Chambre à l'exemple du Conseil Législatif, vient de