

l'atmosphère, l'air est sans cesse en mouvement dans le sol.

Pendant le jour, l'air a clévé dans les hautes régions de l'atmosphère. L'air contenu dans les couches supérieures de la terre, en s'élevant, est immédiatement remplacé par de l'air plus froid venant des couches plus profondes, et entre par les drains. L'air subit alors un mouvement ascensionnel et non-seulement il active la décomposition des engrais; mais il fournit à la couche végétale une fraîcheur qui est très-utile aux plantes, surtout pendant les jours les plus chauds de l'été.

Pendant la nuit, le mouvement de l'air change de direction, et va de haut en bas; l'air entre par la partie supérieure, et sort par les drains, parce que l'air contenu dans les drains est plus chaud que celui qui se trouve à la partie supérieure du sol, et cet air pousse la rosée à s'introduire dans la couche végétale et en augmente encore sa fraîcheur.

Ainsi le drainage enlève non-seulement l'humidité surabondante du sol, mais en même temps donne à la végétation plus de fraîcheur que ne lui avait produit le même sol avant qu'il fut drainé, tout en augmentant la fertilité de la terre sous d'autres rapports.

L'eau qui tombe à la surface d'un terrain non drainé ne pénètre que très-pau dans le sol, surtout si la pluie arrive après une longue sécheresse, car le sol est alors trop dur. Après le drainage, la pluie trouvant à la surface de la terre une multitude de petites fissures, a toute facilité de s'introduire dans le sol. Or cette eau de pluie contient toujours une proportion considérable d'ammoniaque, et c'est le sol qui en bénéficie.

Par l'analyse, on a toujours trouvé que l'eau qui s'échappe des drains contient moins d'ammoniaque que celle tombée à la surface du sol; ceci prouve que la terre retient toujours une forte partie d'ammoniaque apportée par les pluies. Cependant les mêmes analyses maintiennent qu'il y a une légère perte d'acide nitrique, et il est à craindre que le sol vienne à être épuisé de tous ces nitrates. Cette perte est réelle, quoique légère; d'ailleurs le sol qui les fournit, les tenait depuis longtemps en réserve et hors de la portée des plantes et ils étaient complètement inutiles à la végétation. Malgré cette perte, le drainage est excellent, puisqu'il utilise la plus grande partie des principes, jusque la inutiles.

Effets du drainage sur la santé des populations et des animaux. — Il a été souvent démontré que là où l'on assainit des marais d'une grande étendue, une amélioration sensible s'opère sur la santé des êtres qui vivent à proximité de ces marais.

On sait que pendant l'été, il s'échappe des terres marécageuses des odeurs pestilentielles qui sont la cause principale des fièvres dont les localités environnantes souffrent; les fièvres intermittentes et autres n'ont pas d'autres causes que la présence de l'humidité et des miasmes. Du moment que l'on assainit ces terrains, l'humidité surabondante disparaît et avec elle les odeurs nuisibles à la santé des hommes et des animaux. Ces odeurs sont produites par une décomposition incomplète de végétaux et surtout de débris animaux; ce sont des matières azotées qui ne trouvent pas d'autres issues pour s'échapper dans l'air.

Par le drainage, le genre de décomposition des débris organiques est changé; ils subissent une décomposition plus profonde et forment des principes gazeux la plupart inodores. La culture, en forçant les plantes à se nourrir au dépend du sol drainé, diminue encore d'une manière notable l'évaporation qui pourrait avoir lieu après le drainage. Des savants médecins habitant un pays humide où le drainage a été fait sur une grande échelle, ont fait des observations qui confirment cette théorie du drainage, et ils ont remarqué que tout drainage considérable diminue sensiblement l'humidité générale de l'atmosphère, le nombre, l'épaisseur et la densité des brouillards, et ils ont reconnu que les fièvres de toutes sortes, particulières jusque là à ce pays, étaient complètement disparues à la suite de l'assainissement des marais qui s'y trouvaient en grand nombre. Ils y ont observé une diminution notable dans les rhumatismes, fléau de tous les pays humides.

Résumé. — Premièrement, les plantes obtiennent par le drainage un développement plus considérable, puisqu'en abaissant le niveau des eaux stagnantes, il permet aux racines de se développer beaucoup plus et d'aller au loin puiser une nourriture plus abondante.

Deuxièmement, le drainage en donnant aux eaux pluviales une plus grande facilité de s'infiltrer dans le sol, enrichit ce dernier de tous les principes fertilisants contenus dans ces eaux.

Troisièmement, en facilitant la circulation de l'air et sa pénétration dans le sol jusqu'à la partie des racines et des substances fertilisantes, le drainage oblige les engrais à se décomposer plus complètement au profit de la végétation.

Quatrièmement, en parsemant le terrain d'une multitude de petites fissures, depuis la surface du sol jusqu'à la rencontre des drains, le drainage contribue puissamment à l'ameublissement des terres fortes.

Cinquièmement, en diminuant l'évaporation des couches superficielles, par conséquent en atténuant les causes de refroidissement du sol et en abaissant le niveau de la couche invariable, le drainage augmente d'une manière sensible la chaleur du sol.

Sixièmement, en facilitant l'entrée dans le sol, le transport plus régulier, la transformation plus avantageuse des gaz fertilisants et des substances propres à la nutrition des végétaux, le drainage contribue puissamment à l'augmentation de la fécondité du sol.

Septièmement, on faisant disparaître l'humidité surabondante et les gaz délétères qui en sont indirectement le résultat, le drainage améliore l'état sanitaire des contrées où on le fait sur une grande étendue de terrains.

Activer la ponte des poules en hiver.

Voici un moyen pratique que nous croyons avoir déjà signalé à nos lecteurs, mais vu son importance nous l'indiquons ici de nouveau:

Deux moyens sont généralement recommandés par les praticiens habiles de la spécialité: procurer aux volailles de la chaleur, et leur donner des graines stimulantes dans leur manger.

Pour donner économiquement de la chaleur aux