

Diagramme d'un tronc d'arbre préparé pour le drainage.—Voir l'article sur le drainage qui accompagne cette gravure.

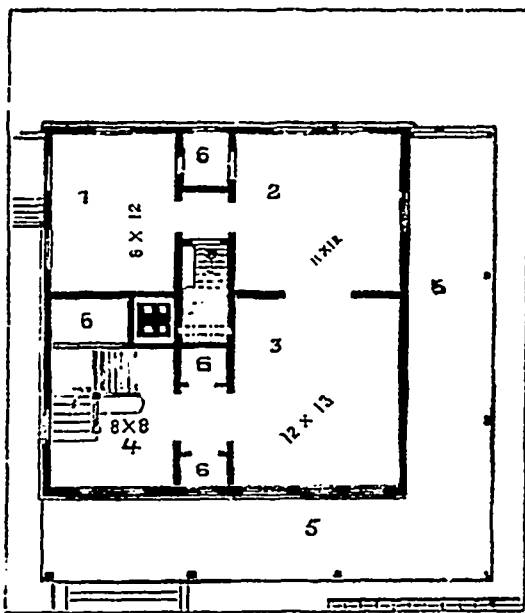
Moulin à mouture avec aplatisseur de Vessot.—Cet appareil est décrit dans un article qui porte ce titre. La description est du fabricant lui-même. Nous avons vu fonctionner l'appareil à l'exposition provinciale, à Montréal, l'automne dernier. Il semble bien travailler, mais nous ne pouvons le recommander sur cette simple donnée, bien qu'il nous paraisse devoir donner satisfaction.

L'ENSILAGE DOUX.

Par George Fry, F. L. S.

LE PRINCIPE.

Peu de temps après qu'une herbe verte est coupée, elle commence à subir une altération chimique, qu'elle soit mise ou non dans un silo. Cette altération est produite par des particules organiques microscopiques vivantes appelées ferments



PREMIER ÉTAGE.

ou bactéries. La fermentation varie suivant les circonstances ; elle peut être de la nature de celle que subit le foin en se fanant ; elle peut être aussi ou lactique (ferment du lait sur) ou alcoolique (vineuse ou spiritueuse), et celle-ci peut en se prolongeant devenir acide (le ferment qui produit le vinaigre), ou putride, sans parler d'autres fermentations moins importantes qu'il est inutile de mentionner ici.

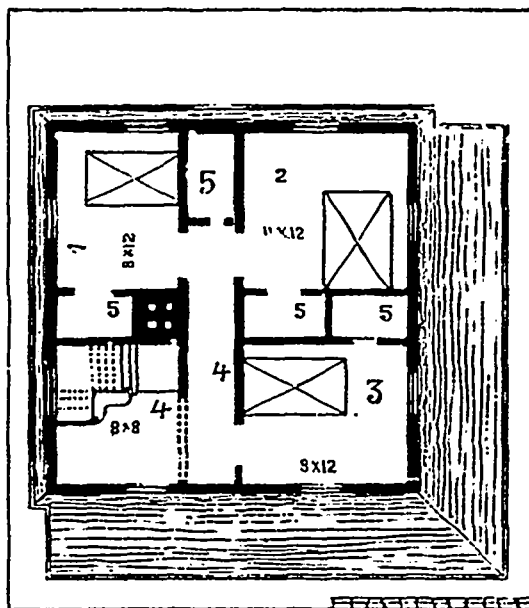
Les germes qui causent ces fermentations sont en permanence dans l'atmosphère, et il est impossible de les empêcher de se mêler au fourrage vert dans le silo. Il leur faut la présence de l'oxygène à l'état libre pour acquérir une vitalité active, et cette présence est également impossible à éviter, l'air s'introduisant toujours plus ou moins avec le fourrage dans le silo. En changeant les conditions, on peut cependant favoriser une de ces fermentations à l'exclusion (presque complète) des autres.

Dans la production de l'ensilage sur on prend des moyens, tel que le coupage, le foulage, le piétinement, la rentrée rapide la couverture, pour exclure et les germes et l'air

autant que possible ; mais, cette exclusion ne peut jamais être parfaite, de sorte que, bien que par ce moyen on puisse diminuer la fermentation, on ne peut l'empêcher, (sous ces conditions, c'est la fermentation lactique qui est surtout produite). La fermentation, une fois commencée continue et s'étend indéfiniment (elle n'a plus besoin d'oxygène à l'état libre pour continuer) jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le moyen suivant (entr'autres) :—Une température dépassant à peu près 122° Fahrenheit.

Or, il arrive que, lorsqu'un meulon de foin est monté avec du fourrage légèrement humide (ce qu'un homme pratique appellerait en bon ordre), la fermentation que subit le foin en se fanant élève la température au-dessus de 122° Fahrenheit. Conséquemment, si l'on peut produire cette fermentation dans le silo, nous aurons l'avantage : premièrement, d'une fermentation qui ne produit pas d'acidité, ni d'autres résultats désagréables, et secondement nous obtiendrons une température suffisante pour détruire, non seulement le ferment du foin lui-même, mais encore tout autre ferment qui pourrait s'y trouver à un moindre degré.

Il n'y a aucune difficulté à mettre ceci en pratique, et par



SECOND ÉTAGE.

ce moyen on obtient un ensilage virtuellement dépourvu d'acidité, résultat qu'on ne peut obtenir d'une manière pratique, autrement.

LE SILO.

Le silo peut être de n'importe quelle forme, pourvu que la couverture puisse suivre de près l'ensilage à mesure que celui-ci s'affaisse. Il faut qu'il soit hermétiquement fermé à l'air et à l'eau, et qu'il n'ait ni drain ni issue d'aucune espèce pour laisser échapper l'humidité à la base. Si on y pratique une porte pour le vider avec plus de facilité, il faut prendre grand soin de la tenir hermétiquement fermée. Un bon plan consiste à la clore au moyen d'une maçonnerie, ou de faire une porte double, le cadre de la porte extérieure étant de six ou huit pouces plus large et plus haut que celui de la porte intérieure, de manière à ce que lorsque l'espace entre les deux portes est rempli avec du sable ou de la terre, toutes les fentes qu'il pourrait y avoir entre la maçonnerie du silo et le cadre de la porte intérieure soient bien couvertes.