

Il ne suffit pas de présenter des aliments à la plante, il faut encore que ses organes soient disposés à les recevoir et à les digérer; et ces dispositions sont subordonnées à l'influence de quelques agents qui excitent ces organes, les irritent, les mettent en jeu et développent en eux les facultés nécessaires. Ces agents sont principalement la chaleur et la lumière. Nous allons considérer leur action séparément.

Action de la chaleur dans la végétation.—Nous avons déjà observé que la germination n'a pas lieu à une température voisine de la glace; elle ne se développe en général qu'à quelques degrés au-dessus de cette température; et la végétation est d'autant plus active que la chaleur atmosphérique est plus élevée, pourvu toutefois que la sève soit suffisamment délayée; car une chaleur forte qui agit après un temps sec n'active pas la végétation en proportion de la température.

Il a été prouvé que lorsque la sève a commencé à couler par plusieurs incisions faites au tronc ou à la tige d'une plante, on peut suspendre l'écoulement en appliquant de la glace aux ouvertures, de telle sorte qu'on l'interrompe à un ou plusieurs orifices, tandis qu'il continue à d'autres.

La première impression de la chaleur sur une plante ramollit donc la sève, la met en mouvement et en circulation, et le bourgeon grossit.

Il paraît que le premier mouvement de la sève n'est dû qu'à l'expansion et à l'action de celle qui est ramassée dans l'aubier.

Le physicien Knight a prouvé qu'après que la plante a développé toutes les parties qui se forment, depuis le printemps jusqu'à la fin de l'été, les feuilles continuent à pomper dans l'air et à verser dans l'aubier, tous les sucs qu'elles absorbent. La sève reste en dépôt dans l'aubier jusqu'à ce que la chaleur vienne la mettre en mouvement, ce qui arrive au printemps ou par l'exposition du végétal à une température chaude.

De cette doctrine, il doit s'en suivre que la pesanteur spécifique de l'aubier doit être plus forte en hiver qu'en été, attendu que, dans le premier cas, la sève, durcie dans le tissu de l'aubier, remplit tous les pores, et qu'à ors le même volume d'aubier contient plus de matière; c'est ce qui a été confirmé par l'observation.

On peut donc concevoir par là, comment il est possible qu'une branche d'arbre introduite dans une serre chaude par une ouverture particulière y parcourt les premiers périodes de la végétation, et produise successivement des feuilles, des fleurs, des tiges, tandis que les autres parties de l'arbre exposées au froid extérieur ne montrent aucune apparence de vie. On voit encore, en partant de la même théorie, la raison pour laquelle les branches et les arbres coupés en automne végétent, pour la plupart, au printemps, jusqu'à ce qu'ils aient épuisé le dépôt de sève qui s'était formé après l'été.

On doit donc les premiers développements de la végétation à la chaleur atmosphérique, qui ramollit les sucs déposés dans l'aubier, leur imprime le mouvement, et excite en même temps les organes. Mais lorsque la terre a enfin reçu l'impression de la chaleur, alors les racines pompent l'eau et les sucs alimentaires contenus dans la terre, et ces sucs sont transportés dans toutes les parties du végétal par le

seul moyen des vaisseaux qui se trouvent dans le bois et surtout dans l'aubier.

Dans le second période de la végétation, la sève est si abondante qu'elle transsude par les pores et coule par toutes les incisions qu'on pratique sur le tronc. C'est dans ce période qu'on voit suinter la sève par l'extrémité des tiges, surtout lorsqu'on les a taillées.

Il est hors de doute que, dans ce période de la végétation, la sève monte des racines aux branches; car si on pratique plusieurs incisions et à différentes hauteurs sur le tronc d'un arbre, la sève commence à couler par les plus basses, et l'écoulement s'établit successivement et régulièrement dans toutes jusqu'aux plus hautes.—(A suivre.)

Epizootie.

M. le Rédacteur,

Au moment où l'épizootie fait tant de ravages parmi les chevaux, j'espère que vos lecteurs vous sauront gré du traitement suivant que je trouve dans le *Star* d'hier soir, et qui est fortement recommandé par M. W. Paterson, M. R. C. V. S. Je n'ai pas la moindre hésitation à le recommander moi-même, persuadé comme je le suis que, en adoptant ce traitement aussi simple qu'efficace, on parviendra facilement à maîtriser cette maladie épidémique qui prive tant de personnes des services utiles de leurs chevaux.

Traitement :

En premier lieu, il faut donner des soins assidus à l'animal le tenir dans une grande box bien aérée. S'il y a apparence de fièvre, administrez 2 ou 3 drachmes (4 onces) de salpêtre (nitrate de potasse). Si la toux est considérable, stimulez la gorge par l'application des mouches; si la respiration est difficile, stimulez la poitrine en appliquant des mouches sur les côtes et donnez du gruau chaud; si l'appétit fait défaut, changez la diète en donnant de temps en temps des carottes, du son chaud, de l'avoine bouillie, etc. Si l'animal est faible, donnez-lui une bouteille de bon porter ou de bonne bière deux fois par jour, jusqu'à ce qu'il ait regagné ses forces, puis par degrés revenez à la nourriture ordinaire.

Ce traitement m'a paru si facile, si raisonnable et si à la portée de tout le monde que j'ai cru devoir le recommander, mon unique but étant de rendre service aux cultivateurs qui n'ont pas toujours la facilité de se procurer les services d'un médecin vétérinaire. J'ose espérer que, dans l'intérêt général, la presse du pays, avec son obligeance bien connue, s'empressera de reproduire ces quelques observations qui peuvent être utiles à un grand nombre de personnes.

GEORGE LECLERE, M. D.

Secrétaire du Conseil d'Agriculture, P. Q.
Montréal, 17 novembre 1880.

Les arbres attaqués par la jaunisse.

C'est une maladie qui s'annonce par la diminution de l'intensité du vert des feuilles des arbres, qui se caractérise par la nuance jaune et ensuite brune qu'elles prennent, et qui se termine ou par leur chute seulement, ou par leur dessèchement, suivi de la mort des arbres.

Toutes les circonstances qui précèdent, accompagnent et suivent la jaunisse des arbres, prouvent qu'elle est uniquement due à une diminution dans leurs moyens de nutrition.