

canisme moteur détruit ce que les deux premières ont d'absolu, en acceptant le fonds de chacune, d'où le nom de "théorie sensorio-motrice." Indiquée par Hitzig, en 1877, elle fut formulée par Tamburini, en 1879. Les troubles moteurs ne sont plus subordonnés aux troubles sensitifs, car la zone est composée de ces deux genres d'appareils. Cette théorie n'est point soutenable pour l'homme chez qui les zones motrice et sensitive sont, en réalité, bien distinctes.

Vulpian ne croit pas à la puissance du centre moteur. D'après lui, la paralysie peut être produite par un arrêt de communication d'un membre avec la substance grise corticale tout entière. Comme on le voit, le centre moteur ne serait vraiment que le rendez-vous des influences émanant de toutes les autres parties de l'appareil cortical.

Cette théorie, cependant, n'est pas exacte, car il résulte des travaux de MM. Pitres et François Frank que les centres moteurs ont au moins une influence directrice sur le mouvement, malgré leur séparation du reste de l'écorce.

Enfin, Brown-Séquard, ainsi que

Goltz et Luciani, subordonne les paralysies à des influences inhibitoires. Pour eux, la paralysie ne résulte pas des lésions des centres moteurs, mais d'un effet suspensif exercé, à distance, par ces centres lésés, sur des appareils de mouvement situés loin d'eux. En réalité, les lésions ne seraient pas la cause de paralysies, mais provoqueraient une suspension d'effet des appareils moteurs.

De toutes ces interprétations, laquelle doit donc nous captiver davantage ?... La question est fort délicate et des physiologistes parmi les plus distingués n'ayant pas cru pouvoir la résoudre, nous ne saurions être plus heureux, ni plus ambitieux. François Frank, l'un des principaux, adopterait assez facilement la théorie de Schiff, qui fait de nos mouvements des réflexes. Il ajoute néanmoins qu'on reconnaît, dans la paralysie, la suppression d'organes actifs jouant un rôle capital dans l'exécution des mouvements volontaires, mais il déclare ne pouvoir définir ces organes.

Quant à nous, s'il nous était permis de donner aussi une opinion, nous admettrions assez aisément la théorie de

Munk, qui fait de la zone corticale le grand livre des notions acquises par les sens. La mémoire, en effet, paraît jouer un rôle capital dans notre vie de relation, aussi bien que dans notre vie de végétation. Il existe bien une "mémoire organique" qui se manifeste dans tous les actes de la vie quotidienne : marcher, parler, écrire, entendre, etc. C'est ce qu'on a appelé des "actes automatiques" secondaires ou acquis ; ces actes, avant de s'accomplir inconsciemment, furent conscients et sont le résultat d'une éducation. Leur répétition a fourni des associations assez stables entre elles, pour qu'une fois la première excitation produite, toute la série se déroule d'une façon coordonnée. La théorie de Munk a le mérite d'être simple ; de plus, elle explique parfaitement la restitution progressive des fonctions motrices paralysées, par l'acquisition de notions nouvelles qui se classent dans la portion d'écorce corticale restée indemne.—(La Science pour tous.)

MARIUS BERGE.

Ferme et Animaux

Influence des engrais chimiques sur la composition minérale de la combustibilité du tabac

M. Victor Vedredi a fait une série d'expériences en vue de rechercher et de déterminer si l'application d'engrais artificiels exerce une influence marquée sur la composition minérale du tabac et sur sa combustibilité ; et s'il existe, sous ce rapport, des différences entre les diverses feuilles d'un même pied. Les engrais employés dans ces expériences étaient le sulfate et le carbonate de potasse.

Les analyses ont montré que ces engrais n'augmentent pas la teneur du tabac en potasse ; cependant, on a constaté une diminution de la proportion du chlore et, dans certains cas, une augmentation du total des cendres.

L'étude de la combustibilité des tabacs analysés chimiquement, faite par M. K. Kerpeley, a permis de constater que les tabacs cultivés avec le secours des engrais chimiques brûlaient mieux que ceux auxquels on n'avait donné que du fumier.

Dans nos climats, la combustibilité du tabac est étroitement liée à la teneur en cendres.

Les tabacs qui donnent le plus fort résidu à l'incinération brûlent mieux et plus longtemps que ceux qui donnent peu de cendres, et la teneur en cendres ainsi qu'en acide silicique soluble marche de pair avec la maturation de la feuille et son mode de complet développement.

Les feuilles mères, fertilisées au sulfate de potasse, ont donné plus de cendres que celles qui n'en avaient pas

reçu, il en était de même des autres variétés de feuilles, notamment des feuilles inférieures et des feuilles terminales.

L'auteur conclut de ses recherches que, dans nos climats, le sulfate de potasse augmente la teneur en cendres et, conséquemment, la combustibilité du tabac, et que les feuilles mères, principalement les feuilles basses et les feuilles-mères, brûlent mieux que les feuilles non mères et les feuilles terminales, à cause de leur teneur plus forte en éléments minéraux.

La teneur en chlore des cendres a aussi une grande influence sur la combustibilité du tabac. Les analyses de l'autour ont accusé, en moyenne, 0.03 à 0.23 de chlore (rapporté au tabac et non aux cendres). Les tabacs les plus pauvres en chlore brûlaient mieux.

Renseignements, Recettes et Procédés

NOTE.—Les lecteurs de l'Album Industriel qui tiendraient à obtenir une recette particulière ou un renseignement industriel, n'ont qu'à nous écrire. Le numéro suivant leur donnera ce qu'ils désirent.

Engelures de l'oreille

Les engelures ne s'observent pas que sur les mains et les pieds ; on peut encore les voir au pavillon de l'oreille où elles provoquent de l'érythème, puis des crovasses plus ou moins douloureuses. Elles débutent en général par le lobule de l'oreille qui devient rouge, luisant, violacé, mais elles peuvent gagner presque toute l'oreille externe. A cette période, il faut user de lotions avec des décoctions astringentes, de tan, frictionner tous les soirs l'oreille avec un peu d'alcool, et saupoudrer avec un mélange de salicylate de bismuth, 10 grammes, et d'amidon pulvérisé, 90 grammes. Lorsqu'il survient des ulcérations, de crovasses, il faut les lotionner avec de l'eau de roses additionnée d'un peu de borax, un gramme pour 100, et panser avec une pommade légèrement as-tringente, au tannin ou à l'oxyde de zinc.

Moyen de préserver les animaux des mouches

Il est un moyen sûr, peu coûteux, et à la portée de tout le monde, de préserver les animaux de la piqûre des insectes ; il est d'un usage presque vulgaire dans certaines contrées, mais à peu près ignoré dans d'autres.

Il consiste tout simplement à laver les animaux, au moment de leur sortie, avec une décoction de feuilles de noyer.

Composition pour nettoyer le vernis des meubles

Tripoli de Venise.....	3 parties.
Alcool à 90°.....	30 grammes.
Huile de lin.....	40 —
Eau ordinaire.....	600 —
Acide sulfurique.....	100 —

Dissoudre les pains de tripoli avec l'alcool de manière à former une pâte assez claire ; versez l'huile de lin ; tout en faisant les additions, remuer le mélange. Ajouter ensuite l'eau, puis l'acide sulfurique en dernier lieu.

Il est évident qu'il faut agiter le facon chaque fois, lorsqu'on devra se servir de son contenu.

Pour s'en servir, il sera plus facile d'en verser dans un vase à large ouverture ; on prendra un chiffon de toile, de préférence au coton, mais jamais un chiffon de laine, car celle-ci détériore le vernis. Eviter, en frottant les parties souillées, de laisser tomber de cette composition sur les étoffes, sur les basanes de bureau etc., car elle ferait des taches et même des trous.

La guerre aux mites

Si vous voulez déclarer aux mites et autres insectes destructeurs des étoffes et des tapis une guerre acharnée, voici un moyen assez simple. Intercalez un coucho de naphthaline entre deux épaisseurs de fort papier, de feutre ou de tissu, dont on colle les bords ; cette enveloppe préserve de toute atteinte les lainages, les fourrures, etc... tout ce qui fait la joie et constitue l'alimentation des mites. On peut fabriquer, d'une façon analogue, une sorte de carton et en faire des boîtes également à l'abri des insectes. Il faut noter que la naphthaline se trouve à bon marché chez tous les droguistes : le moyen est donc à la portée de toutes les bourses.