

70 En continuant toujours à choisir, on maintient l'amélioration, et on a comme résultat un type fixe.

Les progrès qui se font aujourd'hui dans l'agriculture sont l'ouvrage de la théorie jointe à la pratique et les avantages qui ont découlés des connaissances concernant la structure et la physiologie des plantes, sont incalculables. La chimie nous a démontré les conditions essentielles que demande la végétation dans sa croissance, et enseigne à l'esprit scrutateur les sources d'où peuvent s'obtenir les matériaux nécessaires, ainsi que les procédés par lesquels l'action mécanique peut le mieux s'accomplir. Tout homme pour réussir comme cultivateur, doit être, jusqu'à un certain point un homme scientifique, parce que, pour développer au plus haut degré possible, les capacités de sa terre, pour maintenir et augmenter sa fertilité, et pour surmonter les difficultés qui en découragent d'autres il faut qu'il applique des principes établis et la connaissance des faits qui constituent les importants éléments du succès.

Espèce et variété.

Il y a beaucoup de personnes et mêmes des hommes pratiques qui ne comprennent pas bien clairement la vraie différence qu'il y a entre les espèces d'arbres et les variétés. Par exemple, les pommes sont des espèces de fruits distinctes. Par espèces on entend un groupe de tels individus qui possèdent une identité essentielle ; et qui peuvent se perpétuer d'une manière uniforme et permanente par une propagation naturelle. Par variété on entend des individus d'apparence différente. La variété n'est donc autre chose qu'une continuelle nouveauté. Si l'on plante du blé-d'inde, le produit sera toujours du blé-d'inde. C'est pourquoi le blé-d'inde est une espèce de grain qu'il soit blanc, ou jaune, ou rouge il est une variété d'une même espèce. Les pommes sont une espèce de fruit, et tant qu'on en sème des pepins, le produit sera toujours des pommes ; mais les fameuses, les grises, les St. Laurent sont toutes des variétés de pommes.

Les poires sont une autre espèce de fruit, et les Bon-chrétiens et les Louise, Bonne de Jersey sont des variétés de poires.

Il en est de même des fraises, qui sont une espèce de fruit ; mais la fraise Hooker est une variété et non une espèce. Les chevaux et les bêtes à cornes ne peuvent pas faire ensemble des hybrides, parce que les différentes espèces sont trop éloignées l'une de l'autre. Les canards et les gallinacés ne peuvent non plus faire des hybrides, parcequ'il n'y a pas d'affinité suffisante entre ces espèces.

Mais des espèces de même famille peuvent faire des hybrides comme dans l'union des chevaux et des ânes. Il en est ainsi des fruits. Des pommes peuvent être produites sur un poirier ; et des poires sur un pommier.

Un homme doit faire ses mesures.

Tout homme qui peut scier et clouer des planches, peut se faire des mesures.

Un quart contient 10,752 pouces carrés. Une boîte de 24 pouces de longueur sur 16 pouces de largeur, et 28 de profondeur, contiendra un quart.

La moitié d'un quart.—Faites une boîte de 24 pouces sur 16, et de 14 de profondeur ; elle contiendra 5,376 pouces carrés, ou la moitié d'un quart.

Un minot, a 2,150 et 4-10 de pouce carré. Une boîte, pour contenir un minot, devra avoir 16 pouces sur 16 et 8-10 de pouces, et 8 pouces de profondeur.

Un demi-minot.—Une boîte de 12 pouces de longueur sur 11 et 2-10 de pouce de largeur et 8 pouces de profondeur contiendra un demi minot.

Un quart de minot.—Une boîte de 8 pouces sur 8 et 4-10 de pouces carrés et 8 pouces de profondeur est un quart de minot.

Un demi-quart, est de 8 sur 8 pouces et 4 et 2-10 de pouces de profondeur, ou 268 et 8-10 de pouces carrés.

Un demi gallon contient 134 et 4-10 de pouces carrés. Une boîte de 7 pouces sur 4 et 4 et 2-10 de pouce de profondeur contient cette quantité.

Une pinte.—4 par 4 pouces carrés, et 4 et 2-10 de pouce de profondeur.

HISTOIRE NATURELLE.

Anatomie et physiologie du cheval.

Extraits du Livre, "*Le Manuel de l'Eleveur de chevaux*," par F. Villeroy, spécialement préparés pour *La Semaine Agricole*.

HIGIÈNE DU CHEVAL.

Nourriture des chevaux.

DES PLANTES PROPRES A LA NOURRITURE DES CHEVAUX.

Le pâturage des plantes qui croissent spontanément dans les vallées, aux bords des rivières et des ruisseaux, est la nourriture naturelle des chevaux. Si le cheval, comme je le pense, est originaire de l'Asie, il trouvait là facilement pendant toute l'année sa nourriture. A mesure que l'homme s'est éloigné du Midi, emmenant avec lui les animaux réduits à la domesticité, il a rencontré un climat moins doux, et il a fallu faire des provisions

pour l'hiver. Alors on coupa pendant l'été les herbes surabondantes, on les sécha et on en fit des meules, comme cela se pratique encore dans la Russie asiatique, où des troupeaux de chevaux restent toute l'année dehors sans abri.

En s'avancant encore plus loin vers le Nord, on sentit la nécessité de pourvoir à l'habitation des animaux, comme à celle des hommes, et leur nourriture dut alors se modifier, parce que le progrès de la culture augmentaient nécessairement et diversifiaient les aliments propres à la nourriture du bétail.

Dans le Nord, le foin, la paille et l'avoine ; dans le Midi, le foin en moindre quantité, la paille et l'orge devinrent et sont encore généralement la base de la nourriture des chevaux. L'usage des racines suppose déjà un état avancé de culture. Mais dans l'état où l'agriculture est arrivée aujourd'hui, la nourriture des chevaux est restée trop uniforme ; on trouverait de l'économie à la varier, et leur santé y gagnerait.

Les substances propres à la nourriture des chevaux sont les herbes vertes ou converties en foin, les produits des prairies artificielles, la paille, tous les grains, toutes les racines.

Les anciens disaient : Cheval d'avoine ; cheval de peine ;—cheval de paille, cheval de bataille ;—cheval de foin, cheval de rien.

Le premier adage est vrai : l'avoine est, de tous les grains, celui qui convient le mieux au cheval, c'est chez nous la meilleure nourriture pour lui donner la vigueur et la vivacité. Quant au second et au troisième adage, on aurait tort d'en conclure que, pour avoir un vigoureux cheval, il faut le nourrir de paille : la paille ne peut être une bonne nourriture qu'avec beaucoup d'avoine.

10 Du foin.—On ne récolte pas partout du foin de prairies naturelles, cependant on peut dire que ce foin est généralement la base de la nourriture des chevaux. Trop de foin rend les chevaux pansus et leur ôte l'haleine. L'estomac étant rempli et distendu par une masse considérable de fourrage, comprime les poumons et amène la gêne de la respiration. C'est par cette raison qu'on ne doit donner que très-peu de foin aux chevaux qui ont l'haleine courte, ou qui sont affectés de pousse.

Il y a de grandes différences dans la qualité du foin. Tel foin vaut, pour ses facultés nutritives, le double de tel autre. Les chevaux s'accommodent de foin aigres que refusent les bêtes à cornes, et de là bien des gens sont disposés à conclure que le mauvais foin est toujours assez bon pour les chevaux. Ils le mangent à la vérité, ce mauvais foin, mais il sont mal nourris. Les cultivateurs consomment le foin qu'ils récoltent ; ceux