

liens fournis des éléments requis ; et en même temps, il est clair qu'il n'y a qu'un petit nombre d'éléments qui se trouvent rarement en excès ; et des récoltes répétées exigent une forte dose de ces éléments, en laisseront le sol destitué pour ce qui regarde la pratique.

Une autre remarque, par voie de limitation ou d'explication, est d'une importance majeure. Un élément quelconque, la silice ou presque toute autre chose, peut exister en grande quantité, mais sous une forme insoluble. Il est maintenant constaté que pour dissoudre la silice, mais en très petite quantité, il n'est besoin que d'eau ; mais pour l'obtenir en solution, à la quantité souvent exigée, il est nécessaire d'employer quelque autre dissolvant. Ici, comme de raison, la science devient plus nécessaire que dans tout autre département du sujet.

On est ainsi mieux préparé pour apprécier les suggestions suivantes.

Si l'on examine la paille du froment, on trouve qu'elle est composée de matière végétale commune, d'oxygène, hydrogène et carbone, avec une petite quantité de carbonate de chaux ; ainsi, si l'on examine les parties constituantes du grain, on les trouve distinguées en amidon et gluten ; les éléments de l'amidon sont les mêmes que ceux des matières végétales communes ; mais les éléments du gluten sont analogues à ceux des animaux, où, en outre de l'oxygène, de l'hydrogène et du carbone, il y a aussi de l'azote. La production de cet azote ne peut être effectuée par la matière végétale commune, et l'engrais employé pour la production de la paille et de l'amidon ne saurait produire le gluten. Pour que le gluten de la farine de froment soit présente, il est nécessaire qu'il y ait une quantité de substance animale dans l'engrais à employer pour une récolte de froment. Si nous poussons plus loin nos investigations, nous trouvons que le phosphate de chaux est aussi constamment que le gluten une partie constituante du froment. Dans l'orge, au lieu de phosphate de chaux, il y a une quantité de nitrate de soude, ou de nitrate de potasse (salpêtre) d'où, il faut que ces sels soient présents dans le sol où doit croître de l'orge. Les cendres de paille de fèves fournissent toujours une grande quantité de carbonate de potasse. Une quantité considérable d'hyperoxalate a été découverte dans la récolte de pois. Le trèfle contient une quantité considérable de gypse, etc., etc.

Le froment, l'avoine, l'orge et les autres céréales tirent du sol de grandes quantités d'acide phosphorique, de potasse, de soude et de magnésie. D'où il résulte que si des récoltes répétées de l'un de ces grains en sont tirées, ces éléments doivent être fournis par de l'engrais, pour que la terre ne devienne pas stérile.

La table suivante fait voir la quantité actuelle et comparative de chaux que demandent certaines récoltes.

20 minots de froment en consomme	13 lbs.
40 " d'orge "	17 "
50 " d'avoine "	22 "
20 tonneaux de navets "	118 "
8 " de patates "	40 "
2 " de trèfle rouge "	7 "

Il est par là évident que, quand ces récoltes ou d'autres récoltes semblables, ont été produites successivement pendant plusieurs années, la chaux doit être fournie d'ailleurs.

Il y a, par rapport à la chaux, un fait important, dont il convient de faire ici mention. On a trouvé qu'avec le temps la chaux s'enfonce dans la terre, et doit être amenée à la surface par un labour profond. Cet effet est produit par les pluies et les neiges fondantes, dans lesquelles elle est dissoute, qui sont absorbées dans le sol, et qui entraînent la chaux à l'état de solution avec elles dans le sous-sol.

Si un sol contient ou reçoit trop de chaux, il ne produira pas de bonnes récoltes, quoiqu'alors même les navets et l'orge y viennent bien. Mais si le guano ou les hyperphosphates y sont mis trop abondamment, les navets acquerront de grandes dimensions aux dépens de leur qualité. Ils sont alors sujets à se gâter promptement. Cela vient de ce qu'ils contiennent de l'eau en excès. On cultive les navets avec plus de succès dans un sol léger que dans une terre forte.

VOLAILLE.

Je crois que la Brahma-Poutra, ou "*Botherum-Poutram*," se trouverait assez bien dans une latitude plus méridionale ; mais elle agit ainsi comme un oiseau aquatique ; les miennes n'ont pas les jambes assez fortes pour se soutenir fermement ; car quoique j'en aie eu beaucoup de soin, le froid a estropié ma volaille.

Mes Brahmas ont pondu un œuf de temps à autre, et c'est ce que j'ai de plus exact à dire de leurs qualités.

Mes Changhaï de toutes sortes, (et je crois qu'elles ont toutes la même origine), n'ont jamais produit beaucoup comme volaille séparée. Un croisement entre elles et les coqs et poules noires d'Espagne, produit un grand et bel oiseau, ayant beaucoup de tendance à pondre, et d'une excellente réputation pour la table. J'obtiens toujours une progéniture mixte des poules de Changhaï et d'Espagne de race pure, et non d'une progéniture mêlée. A quatre mois, ce croisement produira des oiseaux de 4 lbs. à 4½ lbs., chacun, préparés pour le marché du commencement de l'automne. Ils sont assez vigoureux durant l'hiver. Sous ce rapport, les oiseaux provenant du croisement s'assimilent au parentage des Changhaï. Les poules d'Espagne sont très vigoureuses, et on ne leur trouve jamais les oreilles gelées.

J'ai un lot de poules dorées de Hambourg ; ce sont aussi de beaux oiseaux ; mais c'est tout ce que je puis dire à leur louange. Elles aussi, croisées avec les Changhaï, pro-

duisent un bon article pour la table, et elles sont aussi d'assez bonnes pondeuses ; mais une basse température ne leur est pas convenable.

Pour ce qui regarde les bonnes qualités, la belle apparence, la vigueur, la facilité de l'entretien et la qualité pour la table, je préfère la poule noire d'Espagne.

NE VENDEZ PAS VOS MEILLEURS ANIMAUX.

Ne souffrez pas que des spéculateurs ou trafiquants choisissent et emmènent vos animaux les plus beaux et les meilleurs, et ne vous laissent que les plus chétifs ou les plus ordinaires, pour la propagation de l'espèce. Ce serait la plus mauvaise politique que vous puissiez adopter. Si vous continuiez à suivre un tel plan, il ne s'écoulerait pas beaucoup de temps avant que vous fussiez venu à n'avoir à choisir que parmi des animaux de peu de valeur. Supposant que vous puissiez avoir un peu plus de ces beaux agneaux que d'autres, vous devez vous rappeler qu'il n'en coûte pas plus pour les élever, que pour en élever d'autres plus chétifs. A l'époque de la première tonte, les belles toisons vous diront qu'il vous est avantageux de garder les meilleurs animaux que vous avez.

Si vous vous proposez d'avoir pour pratique d'élever un poulain, chaque année, ayez et gardez la meilleure jument que vous pourrez. N'avez-vous pas remarqué que lorsqu'un homme vient pour acheter un jeune cheval, il a toujours soin de bien s'informer de tout ce qui concerne la race, etc., avant de conclure le marché ? Gardez donc les meilleurs pour vous.

Ne vendez pas votre meilleure vache, par la simple raison que vous pouvez-en avoir 5 piastres de plus que d'une autre. Gardez-la, et vous aurez gagné plus que la différence avant que l'année soit écoulée. Qu'il en soit ainsi de toute autre chose. Choisissez la meilleure semence pour votre propre usage, et vous en aurez toujours d'aussi bonne que qui que ce soit, et vous serez sûr d'avoir un bon prix de tout ce que vous aurez à vendre.

CULTURE ET USAGE DE LA VESCE.

Par un Agriculteur Pratique.

Il y a plusieurs espèces de vesces, assez généralement connues, savoir, la vesce d'hiver, la vesce de printemps, la grande vesce d'Allemagne, la vesce sauvage, appelée aussi vesce de la vesce, la vesce de buisson. Les trois dernières variétés sont des plantes perpétuelles, rarement cultivées dans ce pays ; les trois premières sont annuelles, et ce sont celles que l'on cultive ordinairement, à cause de leur nombreuses qualités utiles. La vesce d'automne ou d'hiver est la plus vigoureuse, et elle supportera généralement une saison rigoureuse dans ce climat. Elle diffère de la vesce d'été par la petitesse de ses semences et par le caractère grimpant de la plante, et c'est