

sont éloignées l'une de l'autre par leurs caractères.

Cela est admis formellement par les partisans éclairés du croisement. Il en faut tirer, dès maintenant, à notre avis, cette double conclusion rigoureuse : 1^o que l'on ne saurait constituer une race nouvelle avec des individus croisés ; 2^o que le croisement ne semble rationnel, pour obtenir même seulement des produits individuels, qu'autant que les reproducteurs sont très-rapprochés par leurs aptitudes et leur confirmation.

Nous développerons plus loin ces propositions, contradictoires à la doctrine du croisement telle qu'elle est professée par ceux-là mêmes qui reconnaissent la réalité des faits d'où elles résultent ; auparavant, continuons d'exposer cette doctrine.

Le prétendu principe du croisement, il faut le répéter, est fondé sur la prépondérance du mâle dans les produits de la conception. D'un autre côté, on admet que, dans chaque génération, la part proportionnelle d'influence sur le produit est égale pour les deux reproducteurs, ce qui est déjà en contradiction avec cet autre principe posé plus haut : que les produits des croisements possèdent à un moindre degré que les races pures la faculté de transmettre leurs qualités. Quoi qu'il en soit, on arrive par là à chiffrer exactement, dit M. Gayot, " la quantité, la dose proportionnelle les deux espèces de sang qui coule dans les veines d'un produit provenant de races différentes et dont la généalogie est bien connue. "

Ainsi, en représentant la caractéristique du mâle de la race régénératrice par une valeur égale à 1, et celui de la dégénérée par une valeur égale à 0, on a, pour le produit du premier croisement, une valeur égale à 0,50, ou ce que l'on appelle un *demi-sang*. A la seconde génération, 0 étant remplacé par cette valeur de 0,50, on a une valeur de 0,75, ou un *trois-quarts de sang*. En ajoutant ainsi successivement la valeur obtenue à 1, valeur du père, et en divisant par 2, somme des père et mère en égard au produit, on arrive d'abord, à la troisième génération, à 0,875 ou *sept-huitièmes de sang* ; puis enfin, à la trentième génération, à une valeur représentée par une fraction décimale composée de vingt-neuf chiffres, dont les neuf premiers sont des 9. M. Gayot n'a pas poussé plus loin cet intéressant calcul.

(A continuer.)

La fraude dans le commerce des graines.

Les graines destinées aux semences sont le plus souvent fraudées d'une façon déplorable, ce qui cause non-seulement un préjudice privé, mais public ; aussi ces sortes de sophistica-

tions ne peuvent-elles être punies avec trop de rigueur ; il est désolant qu'un cultivateur perde son argent et que de plus sa récolte soit gravement compromise ; aussi n'avons-nous cessé d'engager les habitants des campagnes à faire eux-mêmes leurs graines, c'est le seul moyen de bien savoir à quoi s'en tenir ; il est vrai que tous les climats ne sont pas favorables à la gre-naison des plantes, il est donc absolument nécessaire de prendre les précautions les plus minutieuses pour que la fraude ne puisse pas avoir lieu. Voici à ce sujet un travail fort intéressant publié dans l'*Agriculture pratique* par M. Baltet, président de la société horticole vigneronne et forestière de Troyes :

Dans la chronique du *Journal d'Agriculture pratique* (14 juillet), M. Vil-morin signale le blanchissage des semences de trèfle incarnat employé par quelques négociants peu scrupuleux dans la vente des graines. Il paraitrait que ce genre de fraude se pratique sur une large échelle, non-seulement avec le trèfle, mais avec une foule d'espèces végétales d'utilité ou d'ornement, à ce point que la chambre des communes en Angleterre vient de sanctionner un bill qui condamne les falsificateurs de graines.

La Société royale d'horticulture de Londres, initiatrice de cette loi, fit acheter incognito diverses semences chez dix-huit des principaux marchands-grainiers de Londres ; on sema ces graines avec le plus grand soin, et l'on constata partout une quantité de semences ayant perdu leurs qualités germinatives dans une proportion qui varie entre 14 et 98 pour 100.

La commission chercha à se rendre compte des causes de cette déplorable variation dans la bonté des graines, et, après un examen approfondi, elle crut devoir les rapporter à quatre principales :

1^o Graines trop vieilles vendues quand elles ont perdu leur faculté de germination.

C'est la plus fâcheuse et la plus répandue des causes de dépréciation, car elle se fait sentir aussi bien chez les marchands honnêtes que chez les industriels sans vergogne. Les graines perdent plus ou moins rapidement leur vitalité en vieillissant et sans qu'on puisse nécessairement affirmer à quelle époque précise cette mort a lieu. Il résulte des expériences de la commission que la germination sur 100 graines de navet, par exemple, âgées d'un an, s'exerce dans le rapport de 80 pour 100 ; à 7 ans, de 32 pour 100 ; passé cette époque, la plupart des graines ne lèvent plus. Il suit de là que, si les marchands n'apportent pas de grand soin dans le triage de leur graines, ils sont expo-

sés à vendre des semences impropres à leur germination.

2^o Graines fraîches mélangées aux vieilles et aux mauvaises.

3^o Mélanges frauduleux de graines dont les facultés germinatives ont été volontairement détruites, avec les bonnes graines.

Ceci se fait quand on veut augmenter le nombre des graines d'une variété rare, sans tromper sur la qualité. On mélange alors avec elles une certaine quantité de semences d'une variété voisine, d'un prix moindre, et dont l'aspect est le même, après avoir préalablement détruit leur vitalité à l'aide de moyens appropriés. L'acheteur est alors frustré uniquement sur la quantité.

4^o Vente de graines mauvaises auxquelles on a fait subir diverses préparations qui leur donnent l'apparence de bonnes semences, comme, par exemple, en traitant les graines de gazon par la vapeur de soufre, en colorant celles de trèfle ou en trempant dans l'huile celles de navet, etc.

On conçoit combien de telles fraudes sont dignes de blâme, car non-seulement l'acheteur perd sur la marchandise qu'il se procure, mais encore dans l'emploi qu'il en fait, en ce sens que, ses semis restant improductifs, il subit un préjudice considérable. Malheureusement ces coupables manœuvres ne sont pas un fait isolé, et la commission anglaise a-t-elle eu la douleur de reconnaître que, dans certaines maisons, *il existe un employé spécialement chargé de ces opérations inqualifiables*. Aussi doit-on se montrer très-sévère pour de tels procédés, et il serait bon de stigmatiser les auteurs de pareilles escroqueries.

La question est plus complexe, quand il s'agit d'empêcher la vente de graines vieilles et mauvaises, car les semences varient extrêmement quant à la durée de leur vitalité. Les unes résistent aux causes de destruction pendant de longues années, tandis que d'autres périssent au bout de quelques mois. En outre, il est certaines graines qui lèvent mieux la seconde année que la première. On ne saurait donc contraindre les marchands à n'avoir dans leurs magasins que des graines de l'année, et cela d'autant mieux que, si l'année suivante était peu productive, le commerce manquerait presque totalement de ces utiles produits.

Que faire en pareil cas ? La commission a pensé qu'on devrait user du moyen déjà adopté en Prusse, où il existe des agents nommés par le gouvernement qui ont pour mission d'expertiser les graines mises en vente. De plus, la Société royale fait tout son possible pour encourager le commerce des bonnes graines, en s'entendant avec les marchands qui se placent sous sa haute responsabilité.

Le rapport de cette société fit une