

par la sélection, comme elles le font déjà pour ceux qui ont été améliorés par le croisement. Puis ensuite, le jour même de l'exhibition, lorsque les cultivateurs intelligents du comté sont rassemblés, de leur faire connaître dans un discours clair et précis fait par un homme compétent, les principes sur lesquels se base l'amélioration par la sélection et les nombreux avantages que l'on peut en retirer. Ces deux moyens sont simples et d'une application très-facile; ils réunissent donc toutes les qualités qui les rendent tout-à-fait acceptables.

Il ne nous reste plus maintenant pour terminer ce chapitre sur l'amélioration des races qu'à faire connaître certaines influences particulières qui peuvent aider ou entraver l'opération suivant la direction qui leur est donnée. Ces influences sont surtout la consanguinité, l'âge des reproducteurs, leur santé, leur énergie, leur caractère, leurs formes extérieures, et leur taille.

**Consanguinité.**—Disons d'abord ce qu'on entend par *consanguinité*: Toutes les fois que l'on travaille à l'amélioration d'une race, soit par la sélection, soit par le croisement, on cherche toujours à se pourvoir des reproducteurs qui possèdent au plus haut degré possible les qualités et les aptitudes que l'on veut propager. Dans ce cas, le reproducteur qui possèdera dans toute sa plénitude la qualité désirée aura, s'il est doué de la constance, une immense influence sur le perfectionnement de la race. Mais ces reproducteurs sont rares surtout dans les commencements et lorsqu'on a l'avantage de s'en procurer un on cherche à l'utiliser le plus possible. D'un autre côté, il est reconnu que l'amélioration sera d'autant plus rapide que la femelle possède déjà cette qualité à la fixation de laquelle on travaille. Pour ces deux raisons les améliorateurs sont ordinairement conduits à accoupler le père avec ses filles, le frère avec ses sœurs, etc. La similitude du sang de ces reproducteurs est ce qu'on appelle la *consanguinité*, et les unions ainsi pratiquées portent le nom d'unions *consanguines*.

Plusieurs races très-remarquables améliorées par les éleveurs anglais ont subi l'influence de la consanguinité et il paraît que l'amélioration n'en a été que plus rapide. Bakewell dans la création de ses races de moutons, les frères Colling dans la formation de la race Durham et bon nombre d'autres améliorateurs ont tous eu recours à la consanguinité pour fixer dans les sujets les qualités acquises et pour former ce que l'on pourrait appeler une *souche*.

Cependant, malgré les excellents résultats obtenus de la consanguinité par les éleveurs que nous venons de citer, nous devons reconnaître que, pratiquées inconsidérément et répétées à plusieurs reprises, les unions consanguines produisent de très-mauvais résultats, entre autres l'affaiblissement et le rapetissement progressifs des descendants, l'amoindrissement et même l'anéantissement complet de la faculté de se reproduire. Mais en même temps, reconnaissons que ces résultats si défavorables au perfectionnement et qui tendent à l'anéantir complètement n'ont pas lieu dès les premières unions consanguines. Il faut, au contraire, une longue suite de ces unions pour qu'elles atteignent tous leurs effets malfaisants. Toutes les preuves que l'on a apporté contre la consanguinité ne sont acceptables que dans cette circonstance et rien ne prouve qu'une ou même deux unions consanguines dans le cours du perfectionnement d'une race ne soient pas avantageuses. Par contre, la formation des races les plus remarquables, suffit pour nous convaincre que cette manière d'opérer produit d'excellents résultats.

Aujourd'hui les éleveurs les plus distingués admettent que la consanguinité employée avec circonspection, dans la création des races laitières et des races de boucherie surtout, est un puissant moyen de hâter l'amélioration, et cela, parce que le reproducteur, en s'unissant avec ses propres descendants voit son efficacité augmentée de toute celle qu'il a

a alors deux forces qui, agissant dans le même sens, produisent un effet double de celui qu'aurait produit le mâle seul.

Il y a bien, ainsi que le constate les meilleurs auteurs, un affaiblissement dans les forces mécaniques des descendants; mais cet affaiblissement est peu sensible et d'ailleurs ne constitue pas un désavantage pour les races que nous venons de nommer, car chez ces races la force musculaire n'entre pas dans leur genre de reproduction: une vache laitière et un bœuf de boucherie possédant ces aptitudes dans toute leur perfection ne sont pas des animaux qui puissent être employés à l'exécution de rudes travaux.

Mais on conçoit, pour cette dernière raison, que la consanguinité doit être complètement mise de côté, lorsqu'il s'agit de la formation des races de trait, bovines ou chevalines; car ici la vigueur et la force constituent une partie importante de la valeur des sujets, et en conséquence on doit éloigner toutes les causes qui pourraient tendre à les diminuer.

**Âges des reproducteurs.**—L'âge des reproducteurs tant mâles que femelles exerce sur les produits une influence assez grande pour que nous reconnaissons la nécessité d'en dire quelques mots.

Les animaux qui possèdent la faculté de se reproduire éprouvent le désir de la génération à un âge plus ou moins avancé suivant l'alimentation qu'ils ont reçue et le régime auquel ils ont été soumis. Chez les sujets qui ont été copieusement nourris, les désirs de la génération se manifestent à un âge peu avancé, souvent même avant qu'ils aient atteint les trois quarts ou les deux tiers de leur croissance. Chez ceux, au contraire, qui ont été nourris avec parcimonie dans leur jeunesse, ces désirs sont plus tardifs, mais on les remarque encore bien avant l'âge adulte.

En général, si on envisage la question au point de vue de la conservation de la race dans toute son intégrité, avec toutes ses qualités, ses aptitudes et ses caractères propres, la meilleure condition de succès est celle de l'âge adulte. Cela se conçoit facilement, et dans ce cas, on ne fait que s'appuyer sur la loi d'hérédité que nous avons déjà fait connaître dans une causerie précédente. En effet, toutes les aptitudes et les caractères qui constituent une race se transmettent d'autant plus facilement qu'ils sont arrivés à un développement plus complet. Chez un sujet qui est encore dans la période de croissance, c'est-à-dire qui n'a pas encore atteint l'âge ordinaire où les animaux dans la race peuvent être considérés comme *faits*, ces aptitudes et ces caractères ne sont pas encore parvenus à l'état complet, et, très-souvent, pour ne pas dire toujours, ils n'existeront pas dans les produits à un degré aussi élevé que dans leurs ascendants.

D'ailleurs, l'observation est venue corroborer ces principes. On a remarqué qu'une trop grande jeunesse dans les sujets employés à la reproduction et surtout chez les femelles est une cause fréquente de dégénérescence, ce qui s'explique aisément: ces femelles ayant à pourvoir aux besoins de leur propre croissance et à celle du sujet qu'elles portent, ne peuvent suffire à tous deux, une partie des matières nutritives qu'elles extraient de leurs aliments sert aux premiers besoins et l'autre partie est prise pour satisfaire aux seconds; mais les uns et les autres ont insuffisamment pourvus et il en résulte nécessairement une diminution dans la taille qu'aurait dû prendre la femelle et un développement moindre du jeune sujet à sa naissance. Le résultat sera bien différent si on emploie pour la reproduction des femelles adultes, puisque la presque totalité des aliments qu'elles absorbent serviront à l'accroissement du fœtus.

Pour le mâle, l'influence de l'âge semble être un peu moindre; mais de fait, si le jeune sujet peut prendre un développement considérable sans que l'intervention du mâle soit nécessaire, il est indubitable que sous le rapport de la