

est possible de déterminer avec exactitude la qualité d'une variété quelconque, même si nous n'avons qu'une très petite quantité de grain à notre disposition. Ceux qui s'occupent du sélectionnement des plantes, ont aussi acquis depuis une vingtaine d'années une somme considérable de connaissances; et on peut maintenant aborder les problèmes avec une plus grande certitude de succès qu'on ne le pouvait auparavant. Dès le début de ce travail les efforts ont surtout eu pour but de combiner la qualité supérieure du blé Fife rose avec la précocité d'autres variétés de la plupart desquelles on ne connaissait pas la qualité. La méthode de sélection après l'opération du croisement était dans les premiers temps moins rigide que celle qu'on suit maintenant. Ces quelques dernières années nous avons employé à cette ferme-ci la méthode de sélection par de simples plantes seulement. Nous semons toujours séparément la semence recueillie sur chaque plante conservée, jusqu'à ce que nous ayons constaté que les caractères de chaque lignage particulier sont bien fixés.

Dès le commencement nous avons trouvé fort à désirer d'avoir quelque méthode pour estimer la qualité du grain produit par de simples plantes. Les acheteurs de blé pratiqués savent depuis longtemps que l'on peut se former une idée approximative de la force boulangère de la farine en mâchant pendant quatre ou cinq minutes quelques grains du blé qu'on doit mouler et puis en examinant dans les doigts le gluten ainsi obtenu. Après avoir essayé un grand nombre de fois cette simple manière de faire, j'ai trouvé que l'on peut acquiescer avec une très grande facilité pour juger ainsi de la qualité; et depuis deux ou trois ans je l'ai beaucoup employée; je mâche ordinairement dix à douze grains du produit de chaque plante que je considère pouvoir choisir pour l'avenir. On peut dire qu'en règle générale la farine la plus forte est celle des blés dont le gluten a la plus grande capacité de reprendre sa forme après qu'on l'a serré entre les doigts. Les différences dans la qualité du gluten observées chez diverses plantes du même pedigree sont souvent très grandes; et ce n'est point trop dire que d'affirmer que cette simple méthode d'essai nous met à même de choisir chaque saison, avec une abondance de certitude, quelques-unes des meilleures plantes et ainsi de réduire considérablement le travail qu'entraînerait la multiplication du grain d'un grand nombre de lignages, desquels on aurait finalement à rejeter la plupart. On ne pourrait pas prétendre que cette méthode à la grosse mode soit infaillible. J'ai toutefois fait voir par des essais de panification qu'elle est suffisamment exacte pour mériter l'étude sérieuse de tous les sélectionneurs de blé, bien qu'il puisse être nécessaire à tel ou tel investigateur de répéter l'épreuve plusieurs centaines de fois avant d'être expert dans son emploi. En général, il n'est pas très difficile d'arriver ainsi à juger avec assez de précision à la fois de la force en fait de gluten et de la couleur de la farine que produira le blé en considération; et, si l'on prend la peine de peser le blé employé et la boulette de gluten produite, il serait certainement possible de descer approximativement le gluten que produirait le blé. Je ne sais pas si d'autres investigateurs ont fait usage de cette méthode de juger de la qualité de plantes individuelles; mais je la recommande fortement comme impérativement nécessaire à tous ceux qui tâchent de produire des blés de qualité supérieure. Elle exige de la patience et de bonnes dents; mais ce sont là deux choses indispensables à tous les sélectionneurs de blé. Si l'on étudie les derniers chapitres de ce bulletin, on comprendra que, dans le travail de production de nouveaux blés, la simple observation de la couleur et de la dureté des grains, comme on le fait ordinairement, n'a presque aucune valeur pour la détermination de la force de la farine. L'essai par le mâchement est certainement d'une grande valeur; mais il faut que les résultats soient toujours corroborés par ceux d'essais de panification aussitôt que l'on a pu obtenir assez de blé pour les effectuer.

Par l'emploi de cette méthode, combinée avec les observations sur la précocité, la fertilité, etc., j'ai sélectionné à nouveau toutes les variétés hybrides de blé importantes, résultats des croisements opérés par le Dr Wm Saunders, par M. W. T. Macoun, et par le Dr A. P. Saunders, ainsi que par moi-même il y a quelques années. Ces nouveaux lignages sélectionnés ont été dans chaque cas le produit de simples plantes sélectionnées, et ils présentent un degré d'uniformité très remarquable. Il y a dans le nombre quelques sortes très promettantes.