

qui doivent fournir le pollen, juste avant l'épanouissement des boutons et conserver les rameaux dans de l'eau jusqu'à ce que les fleurs s'ouvrent et que le pollen soit émis par les anthères, ce qui est facile à voir à l'œil nu. Si l'on prenait les fleurs dans le verger après leur épanouissement, il est tout probable que les insectes y auraient déjà déposé du pollen d'autres variétés et ainsi on ne pourrait être sûr du parentage de la variété obtenue par le croisement. Lorsque le pollen et les stigmates sont prêts; on enlève le sac en papier et recouvre bien les stigmates de pollen. C'est ce qu'on effectue soit en tenant la fleur avec les doigts et frottant les anthères contre les stigmates, ou bien en prenant du pollen sur l'ongle d'un doigt, sur la pointe d'un canif ou toute autre surface et en l'appliquant aux stigmates. Le pinceau en poil de chameau, qui est souvent recommandé, n'est pas d'un emploi sûr, car il peut rester du pollen attaché dans les poils, et si l'on opère avec plusieurs espèces, on ne pourra être aucunement certain du parentage. Une fois cette opération achevée, on remet le sac et le lie fortement comme auparavant. On attache ensuite une étiquette au rameau, portant un numéro, ainsi que les noms des parents mâle et femelle, le nombre de fleurs opérées et la date de l'opération. Il faut en outre inscrire ces détails dans un livre de notes. Lorsque la floraison est passée et que le fruit est bien noué, on enlève le sac en papier, prend note du nombre de pommes qui ont noué et remplace le sac en papier par un autre en gaze ou en mousseline. On laisse ensuite le fruit grossir et mûrir sur l'arbre. Après la cueillette des fruits on laisse les pommes tardives qui n'ont pas parfaitement mûri, aussi longtemps que possible avant d'en prendre les graines; il faut toutefois les prendre à temps pour les semer avant l'entrée de l'hiver. On les compte et marque le nombre à côté des autres données, et puis on les traite de même que nous l'avons recommandé dans le paragraphe traitant des variétés de semis.

Il a été fait en Canada beaucoup de travail méthodique en fait de production de variétés par le métissage et l'hybridation. Au feu Charles Arnold, de Paris (Ontario), et au feu P. C. Dempsey, de Trenton (Ontario), est dû grand honneur pour le travail exécuté en un temps où très peu étaient intéressés au point de vue scientifique de la culture fruitière. Le pommier Ontario, qui est un gain de Charles Arnold obtenu par le croisement du Northern Spy avec le Wagener, est un digne monument pour cet horticulteur, car son fruit est un des meilleurs et des plus avantageux pour le commerce. Les pommiers Trenton et Walter sont deux des croisements de M. Dempsey et leurs fruits sont au nombre des meilleurs de leur saison. Mon prédécesseur comme horticulteur à la ferme expérimentale centrale, M. John Craig, a aussi fait du travail de même genre, et quelques-uns de ses croisements sont prometteurs. Ces huit dernières années, nous avons aussi continué ce travail, notre objet étant d'obtenir, si possible, des pommiers rustiques, productifs, à fruits de garde d'un beau coloris et de bonne qualité, dont il y a grand besoin dans le nord et l'ouest de l'Ontario et dans la province de Québec. Nous avons d'abord employé à cet effet les pommiers McIntosh rouge et Lawver. Les fruits en sont rouges et d'une bonne grosseur, et les arbres rapportent aussi chaque année, quoique pas profusément. La pomme McIntosh rouge ne le cède probablement pour la qualité à aucune autre de même saison. La pomme Lawver est de toutes celles qui ont mûri à la ferme expérimentale centrale la meilleure pomme de garde; elle est restée plus d'une année en bonne condition dans une cave ordinaire. On avait supposé lorsqu'on faisait ces croisements que le Lawver continuerait à être rustique à Ottawa; mais il a été tué par l'hiver de 1903-04. Les arbres coisés, toutefois, ont survécu, bien qu'un très grand nombre manquent de vigueur. Ces deux variétés ont été employées comme parents mâles et femelles et nous espérons que par leur croisement nous obtiendrons un pommier qui sera un vide qui se fait sentir depuis longtemps dans les parties les plus froides du pays. Les métiés ainsi obtenus n'ont pas encore fructifié, mais quelques-uns des arbres porteront sans doute bientôt. D'autres variétés qui ont été employées pour des croisements, sont: Northern Spy, Milwaukee, North Western et Greening. Nous avons maintenant 217 pommiers métiés qui ont été produits dans la Division de l'horticulture. Toutefois ce sont le Dr Wm Saunders, directeur des fermes expérimentales de l'État, et son fils, le Dr C. E. Saunders, qui ont travaillé le plus et sur la plus grande échelle aux croise-