

M. Darwin (Voir *Gardeners' Chronicle*, 1845, p. 628) a suggéré que la cause de la production des fleurs doubles doit être recherchée dans des prédispositions entraînant avec elles la stérilité ou une organisation imparfaite, d'où résulterait un transport insolite de forces, un balancement organique qui augmenterait les éléments pétalins en transformant les étamines, les pistils, etc.

En considérant tous ces faits qui semblent contradictoires, on se demande si tous n'ont pas la même portée. Il n'est presque pas douteux qu'on ne puisse répondre affirmativement. La production d'une fleur, par exemple, est précédée d'un arrêt de végétation, cela est incontestable.

ble; or, la marche vitale étant changée, l'évolution des feuilles est arrêtée et l'allongement des axes cesse à cause du développement des boutons. Remarquons ici qu'il existe, dans la grande majorité des cas, une étroite analogie entre les enveloppes extérieures de la fleur et les écailles du bourgeon, surtout en ce qui concerne la nervation. On peut donc dire que la production d'une fleur, de même que celle d'un bourgeon, est due à une diminution dans la force végétative. D'autre part, comme nous avons d'ordinaire une simple répétition ou un développement extraordinaire des enveloppes florales, on peut également avancer que les enveloppes florales surnuméraires sont dues à la même cause que celle qui a provoqué l'apparition des enveloppes normales, c'est-à-dire à un ralentissement dans les forces végétatives. Mais comment expliquer qu'une abondante nourriture, telle qu'on la réserve pour les plantes cultivées, puisse donner lieu à des fleurs doubles? Suivant la théorie que j'admets, je répondrai que la quantité de nourriture est excessive, qu'elle surpasse les besoins ordinaires de la plante et que l'indigestion occasionne un arrêt dans la végétation, comme pourrait le faire, du moins en partie, une soustraction à la somme de nourriture nécessaire. L'effet qui résulte de gorger une plante ou un animal d'une nourriture qu'il ne peut assimiler ressemble, à beaucoup d'égards, à celui qui proviendrait du défaut de nourriture. Le même raisonnement explique la stérilité. Si par une culture perfectionnée, ou une surabondance de nourriture, la constitution de la plante souffre, si la plante, en un mot, est surnourrie, il n'y a rien d'étonnant à ce que la stérilité s'en suive. De là, ne peut-on donc déduire ce principe qu'un arrêt partiel de développement, sinon

de végétation, arrêt provoqué par n'importe quelle cause, est une condition préliminaire essentielle pour la production des fleurs doubles? Tous les phénomènes successifs, tels que l'atrophie ou l'avortement des étamines, l'augmentation du nombre des verticilles floraux, les cas de prolifération, peuvent être expliqués par l'hypothèse d'un arrêt primordial plus ou moins complet de développement, arrêt continu ou intermittent. Dans le cas de prolifération médiane frondipare, la puissance végétative est rétablie, puisque du centre de la fleur s'élançe un rameau foliifère.

Si les indications précédentes sont fondées, les horticulteurs pourront faire naître aussi facilement des fleurs doubles qu'ils peuvent faire abondamment fleurir des plantes de leur nature peu florifères, ou qu'ils peuvent changer l'époque de la floraison des plantes.