

tubercule. La plante peut exercer la même attraction sur les sangliers, car un de nos parents admirant les cyclamens à Cornaux (Neuchâtel) a vu, à quelque cinquante mètres de lui, un jeune sanglier s'échapper de la station florale en question.

Plus tardif est le joli *Cyclamen hederacifolium* (*neapolitanum*), dont le gros tubercule, aplati, peut mesurer jusqu'à 20 et 30 cm. de diamètre. Les fleurs, d'un rose pâle, apparaissent de septembre à novembre et précèdent la sortie des feuilles; elles sont inodores.

Ce cyclamen, très fréquent dans la région méditerranéenne, constitue une grande rareté de notre flore et doit être protégé de façon absolue.

Prélevé du reste dans la région de Naples ou de Rome, le *Cyclamen hederacifolium* se maintient fort bien dans nos jardins où il fleurit abondamment.

D'une façon générale, pour réussir chez nous, les cyclamens dont nous venons de parler doivent être plantés en terre calcaire, légère ou mi-légère, toujours bien drainée, et dans une situation mi-ombragée. Une légère couverture d'hiver sera souvent recommandable.

L'INFLUENCE DE LA CHALEUR SUR LA CROISSANCE DES BULBES A FLEURS

Par Alcys Duperré

Le développement des plantes est fortement influencé par la chaleur. La mesure de la vitesse de croissance d'une plante par rapport à l'élévation de la température du milieu est d'une grande utilité en horticulture. Elle permet de régler avec précision la durée du développement des plantes cultivées.

Les recherches concernant l'effet de la température sur les plantes ont donné naissance à une nouvelle science, celle du thermopériodisme. Les travaux de Lyssenko (URSS) montrent qu'il est possible de déclarer la période de végétation d'un blé en le mettant germer dans une atmosphère chaude, puis froide, pendant un certain temps. Dames (Hollande) puis plus tard Went (Californie) ont perfectionné cette science en jetant les bases scientifiques du forçage des bulbes à fleurs.

En examinant le développement des bulbes à fleurs on distingue deux périodes biologiques très différentes.

La première période, assez courte, se déroule au printemps et se manifeste par le développement des feuilles vertes et l'épanouissement des fleurs.

La seconde, qualifiée de période de repos, correspond à une grande activité intracellulaire conduisant à la formation des rudiments de feuilles et de fleurs qui se développeront au printemps suivant.

Lorsqu'on met des bulbes à fleurs en végétation, on constate que la chaleur accélère le développement des fleurs tandis qu'elle freine l'allongement de la tige florale et l'apparition des feuilles.

La morphologie interne des bulbes diffère avec les espèces. A l'époque de l'arrachage, c'est à dire en mai, les bulbes de jacinthe

se trouvent dans la situation biologique suivante : les feuilles sont à l'état de rudiment et l'inflorescence commence à s'ébaucher. Comme la chaleur retarde la croissance des feuilles et accélère la formation des fleurs, on "prépare" les bulbes pour le forçage en les soumettant d'abord 15 jours à 30° puis 15 jours à 25° et ainsi de suite jusqu'à 15°. Au début du mois d'octobre on plante les bulbes dans des pots que l'on place à 6-8° ce qui favorise la sortie des feuilles, puis le 30 novembre on les porte dans une serre d'abord à 28° puis à 22° et les bulbes fleurissent à Noël.

La préparation et la mise en végétation des tulipes et des narcisses est basée sur cette même méthode. Les bulbes de glaïeuls ont aussi deux périodes végétatives, mais la préparation au forçage est plus délicate. Dans la littérature on trouve beaucoup d'indications pour activer la formation des rudiments floraux dans le bulbe. La plupart des auteurs conseillent de placer les bulbes de glaïeuls pendant 8 jours à + 2° puis de les mettre ensuite en culture. D'autres, affirment qu'il faut exposer les bulbes aux vapeurs de chlorhydrate éthylénique pendant 48 heures.

Nous avons expérimenté toutes ces données mais aucune ne nous a donné de bons résultats. Par contre nous avons constaté que la "préparation" des bulbes de glaïeuls était réalisable en laissant ces derniers pendant 10 jours dans une atmosphère sèche de 35 à 40°. Les bulbes peuvent être mis en végétation 2 mois après l'arrachage soit en décembre au lieu du mois de mars. On obtient ainsi près de 100% de plantes feuillées dès le mois de janvier soit une deuxième floraison en 12 mois.

La découverte des moyens propres à raccourcir la période de repos ou à avancer la maturation des bulbes est une application pratique de la biologie végétale au profit de l'horticulture.

INFLUENCE DES PRODUITS USUELS UTILISES CONTRE LE MILDIOU DE LA VIGNE SUR LA CROISSANCE DES SARMENTS ET LE DEVELOPPEMENT DU FEUILLAGE

Par M. Staehelin et C. Stoudmann

C'est au moment où l'on remplaça un peu partout, pendant et après la seconde guerre mondiale, la bouillie bordelaise par des produits cupriques spéciaux ou des produits organiques sans cuivre qu'apparurent plus nettement les défaillances de cette bouillie.

Un fongicide ou un insecticide peut influencer le végétal sans que celui-ci présente des lésions, des déformations et des nécroses. Des traces infiniment faibles de substance active ou de produits adjuvants (mouillant, adhésif, émulgateur, etc.) peuvent, en pénétrant dans la feuille, stimuler ou inhiber son métabolisme (assimilation, respiration, transpiration); elles peuvent également influencer la croissance du