

## EXPÉRIENCES

SUR LA

### DESTRUCTION DES VERS BLANCS

#### DANS LES PÉPINIÈRES

---

Dans nos précédents numéros, nous nous sommes déjà occupés de la larve du *melolontha vulgaris* ou hanneton.

Le ver blanc est un ennemi redoutable de nos pépinières et de nos jeunes plantations de vignes; de toutes parts les plaintes des viticulteurs s'élèvent contre ses ravages.

Cette année, les pépinières du champ d'expériences de la station ayant eu à souffrir de ses atteintes d'une façon exceptionnelle, pour les préserver d'une destruction certaine, nous avons dû recourir à des moyens de défense qui nous ont donné un résultat complet.

Si nous n'avons pas encore résolu ce problème sous toutes ses phases, ni trouvé un procédé de destruction applicable dans tous les cas, nous pouvons cependant indiquer un remède efficace pour se débarrasser, d'une façon certaine, du terrible ravageur dans les pépinières et

dans tous les terrains assez légers pour être sulfurables avec succès.

Vers le milieu du mois d'août, nous remarquons, non sans étonnement, en plusieurs points séparés de la pépinière, tout d'abord magnifique, des places où les jeunes plants perdaient le brillant éclat de leurs feuilles, qui est l'indice d'une soudure parfaite, et semblaient languissants au milieu d'autres greffes végétant admirablement.

Quelques jours après, le 14 août, cet état maladif s'était tellement aggravé que les feuilles flétries ne se tenaient plus sur leurs pétioles rabattus le long de la tige. Toutes les places précédemment indiquées, que l'on ne pouvait mieux comparer qu'à des taches phylloxériques, présentaient ce même aspect.

Il fallait connaître la cause de ce mal soudain. Nous ne mettions pas longtemps à la découvrir, car dans les premières pelletées de terre enlevées pour déchausser les greffes, nous comptions plusieurs vers blancs.

Des fouilles, plus profondes et plus complètes, nous indiquèrent que cette larve se trouvait en nombre considérable sur toute l'étendue de la pépinière, mais notamment vers les endroits malades où les vers pullulaient et où chaque greffe avait nourri ou nourrissait le sien.

Il fallait se débarrasser du rongeur au risque même de sacrifier quelques carrés de jeunes plants, d'ailleurs fort compromis; c'est ce que nous obtenions par notre première expérience.

Le 14, au soir, on traita une surface de 40 mètres carrés environ avec le sulfure de carbone à la dose de 30 gr. par mètre carré. Le 16, au matin, nous constatons les

résultats obtenus : tous les vers que nous avons déterrés à divers endroits étaient morts.

Le remède était ainsi trouvé si son action n'avait été aussi désastreuse que le mal lui-même. En effet, deux jours après, toutes les feuilles étaient flétries et se desséchaient en grande partie peu de temps après.

Ce traitement avait été fait au pal régulièrement à 0<sup>m</sup> 20 et tous les vers que nous avons trouvés étaient de 0<sup>m</sup> 15 à 0<sup>m</sup> 25 dans le sol.

La dose de 30 gr., qui a tué les vers, mais gravement endommagé les jeunes pousses, était donc trop forte; nous étions conduits à expérimenter avec des doses plus faibles.

Le même jour, nous faisons appliquer sur un carré voisin du sulfure de carbone à la dose de 20 gr. par mètre carré; tous les vers ont été tués et, résultat complet, les jeunes pousses n'ont pas souffert, d'une façon apparente, du traitement; les feuilles ont conservé tout leur brillant qui avait complètement disparu dans l'application à 30 gr. La végétation, momentanément ralentie, a repris son cours, quelques jours après.

Comparativement, une surface voisine a été traitée à 15 gr. par mètre carré. Ici les résultats n'ont pas été aussi absolus, bien que déjà satisfaisants. Les 3/5 seulement des vers que nous avons trouvés étaient morts, les autres paraissaient fortement malades, mais donnaient encore signe de vie. Par contre, la végétation n'a nullement été indisposée par ce traitement.

La dose de 15 gr. serait donc un peu faible.

Comparativement avec le sulfure de carbone, nous avons expérimenté la benzine; comme pour le sulfure, nous l'avons appliquée à des doses différentes.

Dans une parcelle, nous avons traité à raison de 30 gr. par mètre carré; de tous les vers que nous avons trouvés, quelques-uns seulement étaient morts et les autres mourants, mais les greffes n'avaient nullement souffert. La benzine, même à cette dose, ne donnerait donc pas les résultats certains du sulfure de carbone employé en plus faible quantité.

Appliquée à raison de 20 gr. par mètre carré, la benzine ne nous a donné que des résultats bien incertains.

La benzine a, on le sait, une action insecticide moins violente et moins rapide que le sulfure.

Dans la partie que nous avons traitée à 20 gr., où presque toutes les greffes étaient rongées, nous n'avons pu trouver des vers blancs dans la zone d'application. Cette absence complète de la larve à l'endroit même des ravages pourrait ainsi s'expliquer : incommodée par la présence du liquide, elle s'est enfoncée plus profondément dans le sol pour échapper à son action.

Ce qui confirmerait cette opinion, c'est que nous avons trouvé à 0<sup>m</sup> 35 environ plusieurs vers possédant encore assez de vigueur et quelques-uns, au contraire, dans un tel état de langueur qu'ils ne remuaient presque plus.

La benzine a été appliquée comme le sulfure à l'aide du pal à 0<sup>m</sup> 20, deux jours après, la terre possédait encore jusqu'à 0<sup>m</sup> 30 son odeur caractéristique.

Il résulterait de ces expériences :

1° Que la benzine a une action insecticide beaucoup plus faible que le sulfure, mais que cependant, appliquée à 30 gr. par mètre carré dans un terrain de pépinière, léger et perméable, elle agirait d'une façon suffisamment effi-

cace pour éloigner et même détruire les vers blancs. A cette dose elle reste sans action nuisible sur la végétation.

2° Que le sulfure de carbone est l'insecticide tout désigné pour détruire le ver blanc et qu'employé à la dose de 20 gr. par mètre carré, qui est la plus convenable, il assure la destruction complète des larves du hanneton, tout en respectant les greffes qui ne souffrent nullement de l'application.

Les vapeurs du sulfure ordinaire ayant, à haute dose, une action funeste sur la végétation, nous avons essayé le sulfure vaseliné à 30 gr. par mètre carré. Mais, si les jeunes pousses n'ont pas souffert de l'opération, même à cette dose, nous n'avons obtenu contre les vers blancs aucun résultat.

Devant ces conclusions qui ressortent clairement de nos expériences préliminaires, nous avons fait traiter l'ensemble de la pépinière au sulfure de carbone à la dose de 20 par mètre carré.

Trois jours après, nous constatons les résultats obtenus qui nous donnaient pleine satisfaction : nous avons détruit les vers sans nuire aux jeunes greffes qui ont ensuite pu végéter librement.

Les pertes, causées par les vers dans cette pépinière avant le traitement, peuvent être évaluées à 1/20 environ du nombre total des greffes, et il est très probable que cette proportion aurait été décuplée sans l'intervention heureuse du remède.

Ces expériences nous ont amené à faire des observations intéressantes sur l'action des vapeurs de sulfure de carbone sur les différents cépages.

Nous avons dit que l'emploi d'une forte dose de sulfure avait occasionné le dessèchement des feuilles et, fait important à noter, les quelques rejets de Riparia et de Vialla qui sortaient de terre ont souffert beaucoup plus que les greffes françaises.

Nous faisons alors appliquer dans une plate-bande de boutures américaines, également ravagée, du sulfure à 30 gr. par mètre carré. Quelques heures après, les feuilles des Solonis, Riparia et Rupestris étaient tout à fait flétries alors que celles d'Herbemont et de Noah n'avaient nullement souffert.

La cause de ce flétrissement est due aux vapeurs de sulfure échappées du sol qui agissent directement sur les feuilles. On peut expliquer leur diversité d'action par la différence de structure des feuilles, minces et fragiles chez les cépages sensibles, au contraire étoffées, parenchymateuses et coriaces chez les plants résistants.

Le sulfure de carbone est donc un remède tout puissant pour se débarrasser d'une façon certaine des vers blancs dans les pépinières; la dose de 20 gr. par mètre carré paraît la plus convenable pour ces terrains meubles et légers, mais, avant de terminer, nous ne saurions trop recommander à chaque viticulteur de toujours faire un essai préliminaire avant d'entreprendre le traitement général.

JOSEPH PERRAUD.

---