

conservée prête pour l'usage dans le cours de la saison.

CARBONATE DE CUIVRE EN SUSPENSION.—Lorsqu'on doit employer le carbonate en suspension dans l'eau, au lieu d'ajouter de l'ammoniaque au précipité, on ajoutera de l'eau jusqu'à avoir en tout au moins 6 pintes. Mélangez parfaitement jusqu'à ce que le précipité soit mis complètement en suspension, et versez ce liquide épais dans une jarre convenable ; il est prêt pour l'usage.

Avant de vous en servir agitez fortement tout le contenu, pour que le dépôt puisse se remettre en suspension. Prenez une pinte de ce liquide épais et mêlez là à 25 gallons d'eau.

JOHN CRAIG.

Horticulteur des fermes expérimentales.

En résumé, la solution de carbonate de cuivre constitue un remède précieux, un fongicide (qui tue le champignon, la gale) dont l'emploi s'impose contre la tache noire ou gale des pommiers, et le mildew de la vigne. Remarquons aussi que ce remède s'est montré efficace contre le mildew du groseiller.

Remèdes préventifs et actifs contre quelques insectes communs des champs, des vergers et des jardins.

I. Arsénites.—Les arsénites les plus en usage sont le vert de Paris (arsénite de cuivre) et le pourpre de Londres (composé principalement d'arsénite de chaux). Le premier est plus employé en Canada, et d'après ma propre expérience et celle de mes correspondants, j'en considère l'emploi plus sûr sur les feuilles. Quelques-uns qui ont essayé le second, en préconisent l'emploi, et en raison de la chaux qu'il contient, on le trouvera probablement plus utile que le vert de Paris, quand il s'agira de le mêler avec la bouillie bordelaise et d'autres fongicides pour combattre du même coup les insectes et les fongosités (champignons). Le vert de Paris est un remède sûr contre les insectes à mandibules ou rongeurs ; mais il est aussi très vénéréux pour l'homme et les animaux domestiques. Il faut donc avoir soin de le conserver hors de la portée des enfants, des ignorants et des animaux.

Une trop forte application fait aussi beaucoup de tort aux feuilles des plantes. Certaines plantes sont beaucoup plus affectées par les arsénites ; il faut donc les employer avec précaution, jusqu'à ce qu'on sache pour chaque plante la quantité qui convient. Pour les pommiers on peut se servir d'un mélange de $\frac{1}{4}$ de livre de vert de Paris par 50 gallons d'eau ; pour pruniers et cerisiers, à peu près la même dose ; mais il y a des variétés plus délicates que d'autres ; il faut surveiller l'effet et réduire la dose au besoin. Pour les pêchers il ne faut pas plus de $\frac{1}{4}$ de livre pour 75 gallons, et même avec cette dose on risque beaucoup de brûler les feuilles. Quand il est besoin de faire deux ou trois applications dans la saison, il faut réduire la dose pour les dernières.

Pour bien mélanger le vert de Paris, il faut d'abord avec une petite quantité d'eau chaude en faire une bouillie épaisse que l'on mélange ensuite avec la quantité d'eau voulue.

Dans l'application sur les feuilles il faut projeter l'insecticide avec force de manière à atteindre toutes les parties de la plante, mais il faut changer de place dès que le liquide commence à décoller des feuilles.

Pour affaiblir l'action corrosive des arsénites, le professeur Riley conseille d'y ajouter une pinte ($\frac{1}{4}$ de gallon) de farine ordinaire pour chaque 12 gallons d'eau. Il dit (5e Rep., U. S. Entom. Com., p. 33) : "La farine semble empêcher jusqu'à un certain point l'effet corrosif du poison sur les feuilles qui se produit lorsqu'il est projeté inégalement ou à trop forte dose."

Quelque étrange que cela puisse paraître, les effets du vert de Paris sur les jeunes feuilles sont souvent moins funestes que sur des feuilles mûres. On éprouve de la difficulté à faire

adhérer les mélanges liquides du vert de Paris et d'autres insecticides à certaines plantes tels que les oignons, les navets de Suède. On surmonte cette difficulté en ajoutant un peu de savon à l'eau du mélange. Pour les applications pulvérisantes on peut mêler le vert de Paris avec 100 fois son poids de plâtre, de chaux éteinte à l'air, de fleur de farine ou de cendre de bois tamisée, etc., parfaitement secs.

II. Emulsion de pétrole.—Au deuxième rang après les arsénites sont les émulsions de pétrole. Elles sont surtout efficaces contre les pucerons, les tigres sur bois et les parasites animaux. La meilleure formule, telle que recommandée par le professeur Riley, est :—

Pétrole (huile de charbon).....	2 gallons.
Eau de pluie.....	1 gallon.
Savon.....	$\frac{1}{2}$ livre.

On fait bouillir le savon dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit tout dissous, puis on verse la solution toute bouillante dans le pétrole, et avec l'aide d'une seringue ou d'une pompe foulante, on agite fortement le mélange d'une manière continue et énergique pendant cinq minutes au bout desquelles il aura un aspect velouté, crémeux. Si l'émulsion est parfaite, elle adhère à une surface de verre sans être huileuse. En se refroidissant elle se prend en gelée. Ceci est l'émulsion concentrée qui, avant d'être appliquée sur les plantes, doit être diluée dans neuf fois son volume d'eau. La quantité ci-dessus, 3 gallons, donnera 30 gallons d'émulsion diluée. Les insectes respirent par de petits orifices le long des côtés du corps. L'effet de l'émulsion de pétrole est de les asphyxier en bouchant ces orifices.

III. Ellébore blanc.—C'est un poison végétal, les racines du *Veratrum album* réduites en fine poudre. Il est très utile contre les insectes qui se nourrissent des feuilles des arbustes fruitiers, en particulier contre les larves des mouches à scie. Quoique très vénéréux pour les insectes, on peut l'employer sans crainte dans les cas où l'application des arsénites présenterait du danger. On l'applique en poudre sèche ou mélangé à l'eau, 1 once par deux gallons d'eau.

IV. Pyréthre (Insect Powder, Buchach).—C'est un autre insecticide végétal particulièrement utile, par le fait que tout en étant un poison très actif pour les insectes, il est pratiquement inoffensif pour l'homme et pour les animaux supérieurs. Il se compose des fleurs pulvérisées de certaines espèces du genre *Pyrethrum*. On s'en sert avec avantage dans la maison contre les mouches, les maringouins et les guêpes, qui succombent très vite à ses effets, soit qu'on en projette une petite quantité dans l'air d'une chambre à l'aide d'un soufflet à insectes, soit qu'on mette le feu à une petite quantité (une cuillerée à thé) et la laisse se consumer sans flamme. La poudre de pyréthre semble avoir un effet marqué sur les organes respiratoires des insectes. Appliquée à sec quand il est possible, elle donne les meilleurs résultats. Si on la mélange avec quatre fois son poids de farine ordinaire et la laisse vingt-quatre heures dans un vase hermétiquement fermé, le mélange tuera presque toutes les chenilles qu'il atteindra, et sera le meilleur remède contre la chenille du papillon du chou importé. On peut aussi l'employer mélangé avec de l'eau, 1 once pour 2 gallons d'eau.

V. Solutions alcalines.—Une solution très employée en Canada est celle dont le professeur Saunders donne la formule dans son ouvrage *Insects Injurious to Fruits* et consiste en "savon mou réduit à la consistance d'une bouillie par l'addition d'une forte solution de soude à laver dans l'eau. Appliquée sur le tronc à la manière d'une peinture le matin d'une journée chaude, elle formera un enduit tenace qui ne sera pas facilement emporté par les pluies."

Une solution d'une livre de savon à l'huile de baleine dans 8 gallons d'eau est un remède utile pour détruire les pucerons.

VI. Acide phénique (Carbolic Acid).—Je n'ai pas trouvé