

# ボルドー液の薬効と新しい呼び方

## ボルドー液の薬効

ボルドー液は植物体上で乾燥後、空気中の炭酸ガス、その他雨露中に溶存しているアンモニア塩、硝酸塩、病原菌の分泌物、植物からの渗出液などにより銅塩を溶出し、溶出生成した銅イオンが殺菌作用を現わし、あるいは植物体内に浸出してその生理作用にかかわるなどして病害防除効果を發揮するものと考えられており、カビ、細菌などによる各種の植物病害に有効なため、一部の薬害を受け易い作物を除き多くの作物病害防除に使用されるボルドー液は、調製後長く置くと効力を減ずるとされているが、一〜二昼夜後では殺菌効果に殆ど変化

### 主な適用病害と使用ボルドー液

作物	病名	濃度及び配合(式)	主要使用時期
馬鈴薯	エキ病、ナツエキ病	6-6、4-4	開花期
トマト	エキ病、ハカビ病	4-3 4-21.5	幼苗期 発病期
ウリ類	タンソ病、ベト病、ウドンコ病	4-2	定植後蔓の開始期より
キャベツ	ベト病、コクハン病	6-3、4-2	発病期
ビート	カツパン病	6-6	発病初期より
ナシ	コクハン病、クロホン病	6-6 6-12 5-5 5-12 6-6	開花前〜満開期 落花後〜九月下旬
ブドウ	コクトウ病、ベト病	6-3 3-6 6-12	五月〜七月
リンゴ	カツパン病	3-6 2-4	六月中旬 七月下旬二〜三回

が認められない。

### ボルドー液使用上の要点と

#### 他剤との混用

(1) ボルドー液の撒布にあつては圧力の強い噴霧機(あるいはミスト機)を用い、噴口を小さくして細い霧を出し、植物体の表面を膜で覆うように濡らすことが大切で、葉液が流れ落ちるような撒布法はよくない。

(2) ボルドー液は病原菌の侵入防止を目的とする保護殺菌剤と考えられるので、病害発生のおそれのある折に機を失せず施用することが肝要である。

(3) 撒布されたボルドー液の効果は天候

などにより異なるが、大体一〇〜一四日間ぐらいとされているので、撒布回数は作物病害の種類、発病期などを見合わせて考慮する必要がある。

(4) ボルドー液は降雨のある一日前ぐらゐに撒布することが最も効果的とされており、また降雨直前の撒布は薬害、効力減退などの問題があるので、撒布時の天候には大いに留意しなくてはならない。

(5) ボルドー液はアルカリ剤のため、アルカリで分解しやすい薬剤と混用出来ない不便さがあるが、砒酸鉛、砒酸石灰などは単用するよりも薬害が少く、効力も増進する傾向があるとされている。

(6) 有機水銀剤の加用は病害防除効果が高まるため一般に実用されているが、添加量あるいは撒布回数多くすると薬害が生じ易いので注意しなくてはならない。

### 新しい呼び方

ボルドー液のつくり方は現在までにいろいろな方法が発表されているが、我国で奨用されているのは、濃厚な石灰乳液にうすい硫酸銅液を注入攪拌する方式である。

しかし、山梨県のブドウ地帯では薄い石灰水中へ濃い硫酸銅を注ぐ製作を行っている。このようにアルカリ側で反応させれば粒子の細いものが容易に得られる。

メートル法実施により、ボルドー液の濃度、配合割合は調製液一リヤ中の硫酸銅ならびに生石灰の含量を百分率で呼ばれることになった。新式、旧式の関係を知らずには、二四と云う数字をいずれかの法式の頭の数字

で割れば、対応する他方の式の数を簡単に導くことが出来る。

### 新式の呼び方

### 旧式の呼び方

- 八一式ボルドー 三斗式ボルドー
- 六一式ボルドー 四斗式ボルドー
- 六一三式ボルドー 四斗式石灰半量ボルドー
- 四一八式ボルドー 六斗式石灰倍量ボルドー

### ボルドー液の原料

ボルドー液は硫酸銅と生石灰、あるいは消石灰を原料として調製されるが、消石灰を用いたものはとくに性能が劣るため我国ではあまり実用化されていない。硫酸銅、生石灰は農薬として市販されているものは品質が保証されており原料として好適と考えられる。硫酸銅は塊状、粒状のものがあ

### ボルドー液の調製法

まず生石灰を消化してなるべく濃い石灰乳をつくるが、この場合の極限の濃度は二〇割ぐらゐとされている。消化法は容器の一侧に分量の生石灰を入れ、容器を傾けて熱湯を全使用量の一〜二割ぐらゐ加えて自然に消化させる。湯の不足の場合はさらに熱湯を加え、消化の終るまでは攪拌しはならない。完全に消化したならば、適量の水を加えて石灰乳の上部にわずかに上澄が出来るようにして乾燥を防ぐ。

別に残量の水または温湯で硫酸銅を溶かし、両液がすつかり冷えたのちに硫酸銅液を石灰乳に注加しながら細竹の束ねたもの、竹箒などでよく攪拌して混合する。

(編集部)