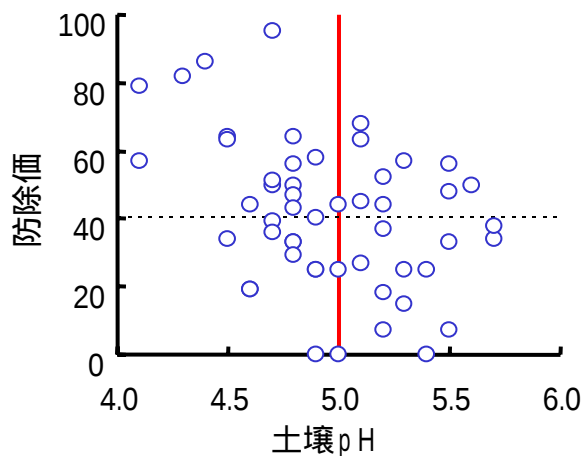


防除法

2) 土壌pH調整



資材施用後の土壌pHと防除価の関係

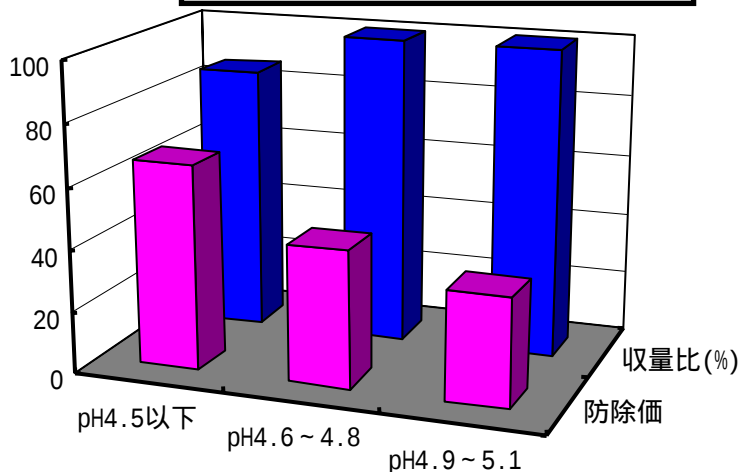
そうか病菌は低pH条件に弱いので、酸度調整資材(硫酸第一鉄:商品名「フェロサンド」)を散布し、土壌表層のpHを下げる(交換酸度を高める)ことによって、発病を抑制できる。

全面全層施用法

表層10cmのpHが5.0になるよう資材を施用
(資材施用量は、あらかじめ培養試験を行って算定する必要がある
ので、普及センター等に相談すること)

注意点

- 輪作体系を維持するために、pH5.5以下の圃場には施用しない。
- pH4.5以下にすると防除価は高いが、萌芽遅延が起こり低収・低品質となる。
- pH5.0なら収穫後のプラウ耕起によりpHは元に戻り、後作には影響しない。



資材施用後の土壌pHと収量比、防除価

ただし、全面全層施用では
資材量が膨大でコスト高



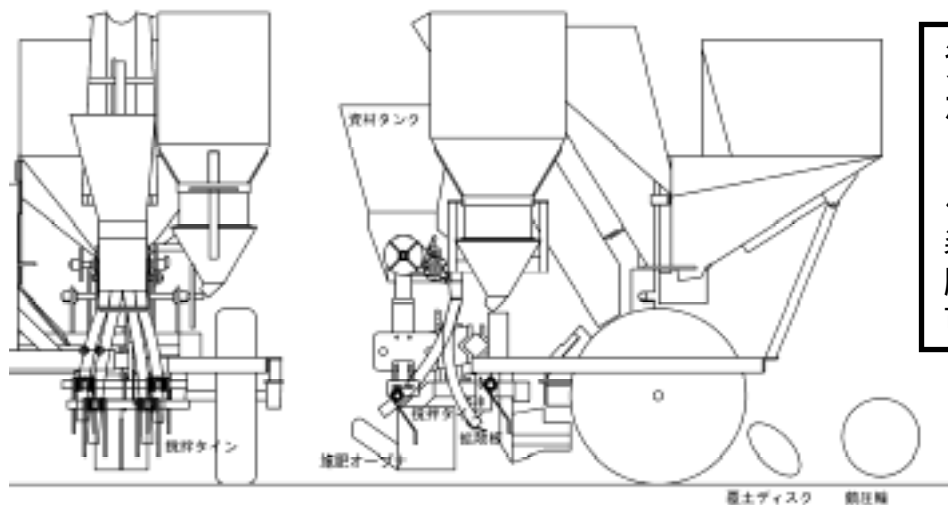
帯状施用による
低コスト化が必要

● 防除価

防除価は、発病を抑える効果の高さを示す数値であり、100に近いほどその効果が高い。
例として発病度を基にした防除価は以下のように算出される。

$$\text{防除価} = 100 - (\text{処理区の発病度} / \text{無処理区の発病度}) \times 100$$

酸度調整資材の帯状施用機

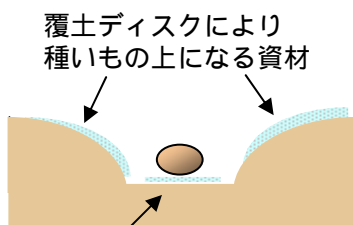
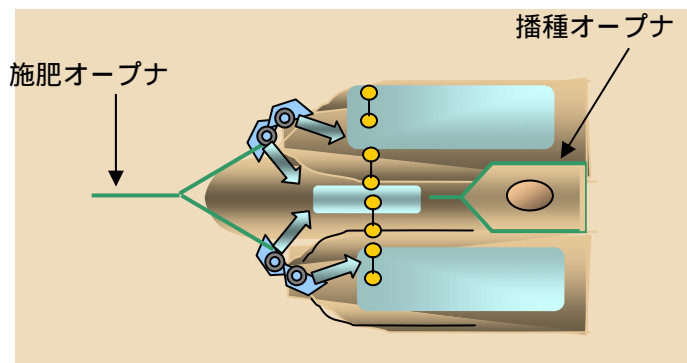


資材施用装置付 ポテトプランタ

2畦用プランタに資材
タンク2個と施用部を
装着し、資材施用・施
肥・植付の一貫作業が
可能。



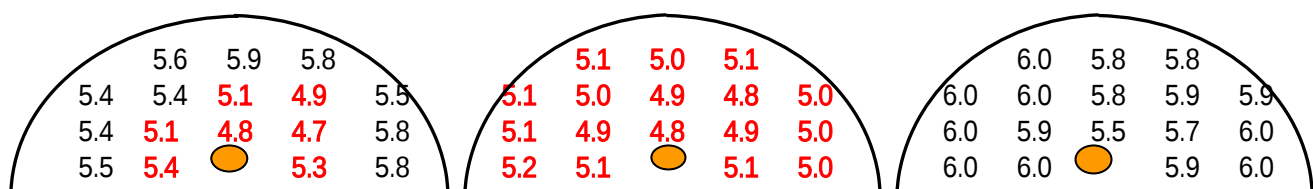
作業風景および資材施用部



施肥オーパナによる溝
種いもの下になる資材

資材施用部の概略図

带状施用により種いも周辺の土壌pHだけを低下



带状100kg

全層400kg

無処理

酸度調整資材施用による畦内土壌pHの分布
(図は培土の断面。●は種いもの位置)

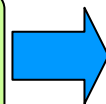
酸度調整資材の施用効果

処理	発病度	防除価	萌芽率 %	収量 %	でん粉価 %
带状100kg	12.6	55	86	98	15.2
带状150kg	13.7	46	71	86	13.9
全層400kg	11.8	58	92	99	15.2
無処理	21.1	-	91	100(3680)	15.3

注1) 品種はメークイン。萌芽率は6月17日の値

注2) 収量は無処理区に対する指数。()内は実数(kg/10a)。

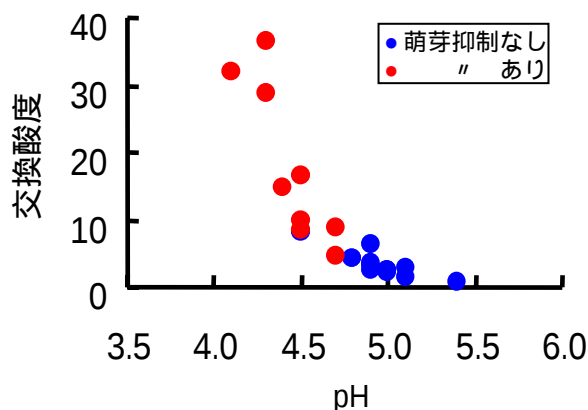
带状施用機を用いた酸度調整資材の施用により、全層施用の1/4の資材量で同等の防除価・収量が得られる



機械改良費34万円(2畦用)は栽培面積が広がれば回収可能

注意点

- 带状施用量が多すぎると種いも周辺のpHが極端に低下(交換酸度が増大)し、萌芽遅延が起こり低収・低品質となる。
- 带状施用量は全面全層施用法の1/4量を基本とするが、上限を100kg/10aとする。



種いも周辺の土壌pH・交換酸度と萌芽抑制