

1. 背景とねらい

桑は過湿により生育障害をうけやすい。生産性低下の原因になっている過湿桑園は、県下で全桑園の約3%、56haである。これら桑園の土壤改良対策の一環として土壤用酸素供給剤の効果を明らかにする。

2. 技術内容

- (1) 株を中心とした幅1mの範囲に堆肥、石灰、肥料、酸素供給剤(ネオカルオキソ粒剤)を散布し、その上を畦間の土で覆土し、かまぼこ型の高畦にする(図1)と、根の発育が旺盛となり、樹勢が回復し収穫量の増大が図られる。

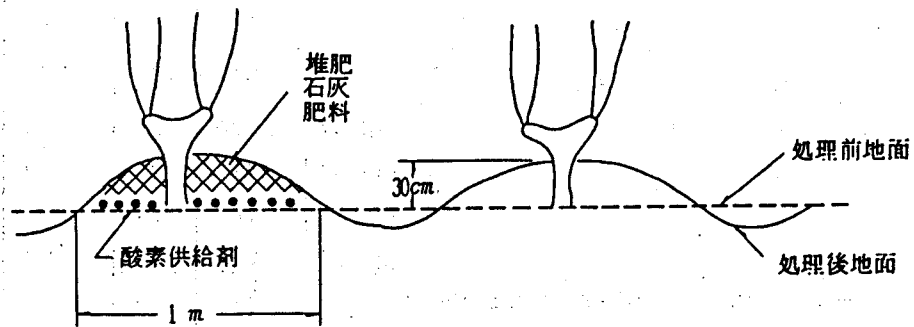


図1 酸素供給剤の施用位置

- (2) この場合の施肥(堆肥、石灰含む)は標準量とし、酸素供給剤の施用量は20kg/10a以内とする。

3. 指導上の留意事項

- (1) 本技術は大規模造成地の斜面下部、水山転作桑園など周囲の地下水位が高い時期、水害等で土壤が通気不良となり過湿障害をうけたときの緊急措置として実施する。基本的には明、暗渠排水により過湿を排除することが必要である。
- (2) 畦間にも細根が認められるときは過湿が一時的であるので、畦間の断根を避け明、暗渠等による浸水防止、排水対策を優先する。

4. 参考文献・資料

- (1) 日本カルオキサイド株式会社 土壤用酸素供給剤・ネオカルオキソ・M O X

5. 試験成績

表1 桑の伸長状況

単位：cm

調査月日 試験区	6月11日	8月10日	8月20日	8月30日	9月10日	枯死株率
無改良	16.1	60.4	76.1	82.1	84.9	25.0%
平畦+酸素供給剤20kg	19.7	58.8	75.7	83.2	87.5	4.5
高畦	22.4	72.6	97.8	118.7	129.1	9.1
高畦+酸素供給剤10kg	23.4	66.9	91.8	105.6	113.2	0
高畦+酸素供給剤20kg	24.1	70.5	102.2	121.5	132.2	0
高畦+酸素供給剤30kg	25.4	65.6	92.7	104.1	110.7	0

6月26日夏切、6月11日新梢長、8月10日～9月10日夏切枝条長

表2 各区の桑收穫量

葉量：kg

項目 試験区	春	晩々秋	年合計	繭換算 繭/kg/桑葉16.5kg	施肥N1kg当 桑葉生産量
無改良	315	99	414	25	14
平畦+酸素供給剤20kg	437	308	745	45	25
高畦	615	390	1,005	61	34
高畦+酸素供給剤10kg	651	402	1,053	64	35
高畦+酸素供給剤20kg	914	767	1,686	102	56
高畦+酸素供給剤30kg	703	638	1,341	81	45

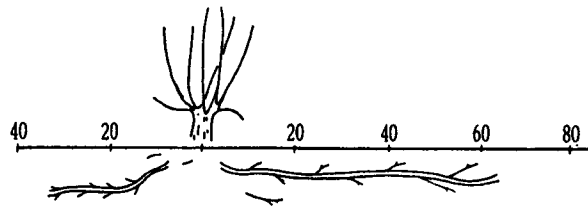
酸素供給剤はネオカルオキソ粒剤を使用（5月22日施用）

耕種概要：桑品種 改良鼠返、栽植距離 2.3 m × 0.65 cm（669本 10a）

施肥量（10a 当り成分量）N・30kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>・16kg、K<sub>2</sub>O・20kg

うち春肥は60%

無施用改良



高畦+ネオカルオキソ20kg

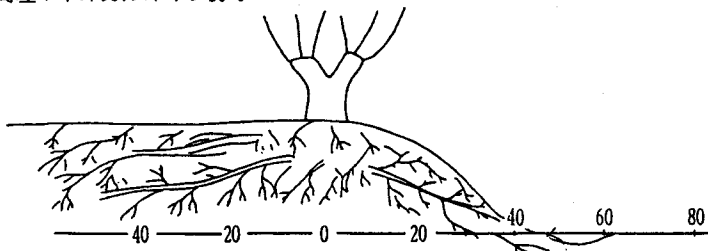


図2 酸素供給剤施用による根系分布（11月19日）