

クリの凍害の危険度判定指標と抑制技術

【背景・目的・成果】産地再生などを契機としてクリの新植が進んでいますが、凍害による樹の枯死被害が多発しています。そこで、凍害の発生要因と抑制技術を検討し、開園、新植にあたって園地の凍害危険度の判定指標を示すとともに、園地条件に適した抑制技術を明らかにしました。

【凍害発生危険度判定】

植栽園および新改植予定園における凍害発生の危険度をあらかじめ判定し、園地条件に適した対策を提示します

判定指標① ほ場条件

- Qほ場の種類は？
 水田転換園(危険度:高)
 造成園(危険度:やや高)
 畑地(危険度:低)
- Qほ場の形状は？
 平坦～やや傾斜(危険度:やや高)
 傾斜地(危険度:低)

生産者
「ク리를植えたい」



簡易地下水位計

指標②を参考に
土壌改良

判定指標② 土壌条件

- Q根域の深さは？
 60cm未満(危険度:高)
- Q地下水位は？
 100cm以上(危険度:高)
- Q透水係数は？
 $1.0 \times 10^{-4} \text{cm/秒}$ 以下
 (危険度:高)
- Qち密度は？
 20mm以上(危険度:高)
- Q土壌pHは？
 5.5以上(危険度:高)

深耕、鍬床破碎
土壌改良剤施用

排水対策
(明きよ、暗きよ)

高畝(盛)栽培

高さ50cmに盛土して植える

高畝

高盛

改良不可能

危険度高いため
植栽不可

判定③ 気象条件

- Q11月、1月の最低気温は？
 平年より高い(→危険度:高)

植栽

高畝(盛)+マルチ栽培

10～3月に黒色の透湿性マルチを被覆して土壌を乾燥



【凍害発生抑制技術】

その年の凍害発生危険度、ほ場条件に応じて実施します

振動式全層破碎機処理



乾燥時に樹列間の土壌を破碎して物理性を改良

株ゆるめ処理(樹齡、ほ場の条件に合わせて方法を選択)



①2～3年生、狭い場所では反転鍬による人力処理



②2～4年生、広い場所ではフォーク型バケットによる機械処理



③樹高の高い樹、広い場所ではブレイカ専用アタッチメントによる機械処理

【技術の活用】凍害の抑制には、高接ぎ苗の利用や適切な土壌管理によって、苗木の健全な生育を促すことも大切です。