

高畦栽培でたまねぎの湿害回避と収量確保

試験の背景と目的

たまねぎの生育期間中に集中豪雨などに遭うと、湿害によって球の外観品質が著しく低下する危険性が高まります。今回は、湿害回避策として府県で行われている高畦移植栽培を北見市常呂町たまねぎ生産者ほ場で行い、機械の作業性、生育・収量性、球外観品質に及ぼす影響を慣行（平畦）と比較しました。

高畦移植栽培試験結果の概要

1. 作業性

- 1) 既存の移植機を調整することで、高畦でも慣行と同じ精度で苗を移植できました。
- 2) V字刃を取り付けた改良型根切り機を使うことで、高畦でも慣行と同じように根切り作業ができました。

2. 土壌条件

高畦にすることで、土中深くまで土壌硬度が低く維持される、気相率が高くなる等、物理的環境が良好になりました。

3. たまねぎ生育、収量、球外観品質への影響

- 1) 高畦は慣行より根量が多く、5～10cm地中深くに伸長していました。
- 2) 高畦の平均一球重は慣行より約20%重く、L大～2L以上比率が高くなりました。
- 3) 高畦では、湿害が原因で発生する黒しみ症状の軽減効果が認められました。



図 高畦の移植作業

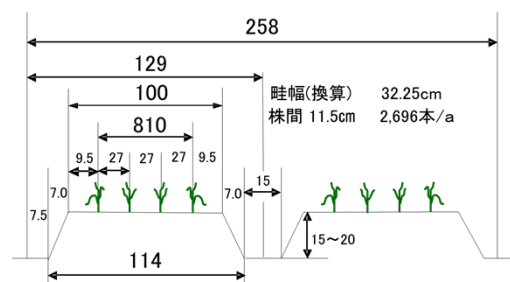


図 高畦移植栽培の断面図(単位:cm)



図 高畦の根切り作業



慣行

局所的な降雨でも、高畦では畦と畦の間の溝部分に排水されることで、株が直接浸水することを回避できました。

表 調査結果(H24 北見市常呂町)

移植日	区分	移植精度		栽植本数 (株/a)	同左比 (%)	倒伏期 (月日)	総収量 (kg/a)	同左比 (%)	平均 一球重 (g)	同左比 (%)	黒しみ症状 評価 (無0-多4)
		株間 (cm)	正常植 付率(%)								
5/3	高畦	11.9	94.5	2617	90	8.14	840	108	337	121	2.72
	慣行	12.0	92.0	2910	100	8.13	776	100	280	100	2.93
5/22	高畦	11.7	93.6	2651	92	8.18	600	115	254	121	2.30
	慣行	12.3	92.0	2898	100	8.18	523	100	205	100	2.59

注1) 5月3日移植は適湿土壌、5月22日移植はやや水分の多い土壌でそれぞれ移植作業を行った。

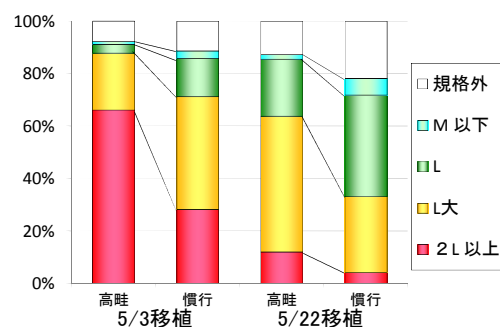


図 規格内構成比

高畦栽培は一球重が増加するので、慣行対比90%程度の栽植本数で収量性を確保可能です。