

トンネル換気・追肥増施による春どり根深ネギの収量・品質向上	分類	普及情報
〔要約〕春どり根深ネギのトンネル被覆栽培では、2月の両サイド換気が品質向上に有効である。また、トンネル被覆前の窒素量0.8kg/aの追肥増施は、トンネル被覆期間中の肥効が継続し、肥大促進・増収となり、抽台の遅延効果も認められる。		
大隅支場園芸作物研究室	連絡先	0994-62-2001

〔背景・ねらい〕

春どりの根深ネギは抽台の発生等による品質の低下が問題となっている。現在、抽台防止対策にトンネル被覆が行われているが、被覆後は追肥ができず、また被覆中の高温によって葉鞘径が細く、1本重が軽い軟弱徒長気味の生育となっている。そこで、トンネル被覆栽培に対応したトンネル温度管理及び肥培管理の検討を行い、春どり根深ネギの肥大促進・増収技術を確立する。

〔成果の内容・特徴〕

- 2月の両サイド換気により、トンネル被覆内の最高気温は30℃以下で経過し、生育不良を解消できる。換気法は、2月上～中旬に両裾を地上10cm程度開放し、2月下旬にさらに地上20cm程度に開放する（図1）。
- 2月の両サイド換気は、トンネル被覆内の最高気温が抽台抑制効果の期待できる25℃を下回る日が無換気（慣行）より多くなるが、抽台率は無換気（慣行）と同等である（図2）。
- 2月の換気により、高温による生育抑制が軽減され、無換気（慣行）に対し、M・L率が高まり、1本重、上品収量が増加する（図3、表1）。
- トンネル被覆前の追肥増施（窒素量0.8kg/a）は、トンネル除去時（3月1日）の乾物あたりの窒素含有率を高め、トンネル被覆期間中の体内窒素の増加により、収穫時の抽台率が標準施肥区に対し低減する（表2）。
- 慣行追肥（窒素量0.4kg/a）に対し、追肥増施（窒素量0.8kg/a）により上品本数及びM・L率が高まり、上品収量が増加する（図4）。

〔成果の活用面・留意点〕

- 普及対象地域は、県本土の根深ネギトンネル被覆栽培地域である。
- この技術の導入により、高単価期の上品収量が約25%程度増収すると見込まれる。
- 供試品種は「春扇」である。
- P0フィルムトンネルは、地域での気温（平気気温13℃以下）、葉鞘径（6～7mm以上）を目安に被覆を開始する。

〔具体的なデータ〕

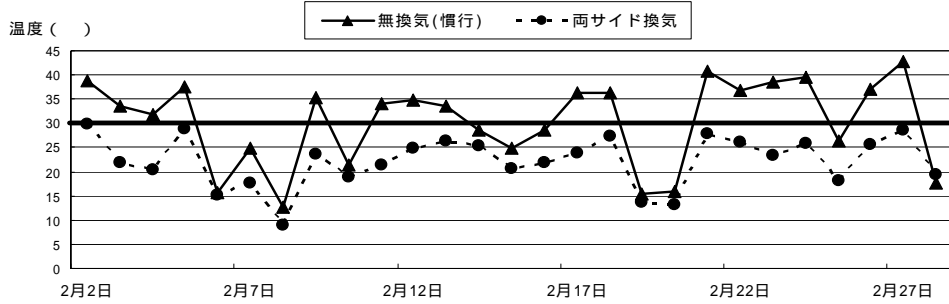


図1 トンネル被覆内気温の推移(平成17年)  
注)換気処理:2月2~20日 両裾10cm開放 2月20~27日 両裾20cm開放

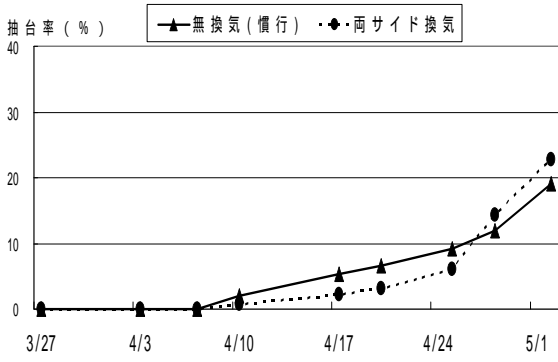


図2 換気による抽台率の推移(平成17年)

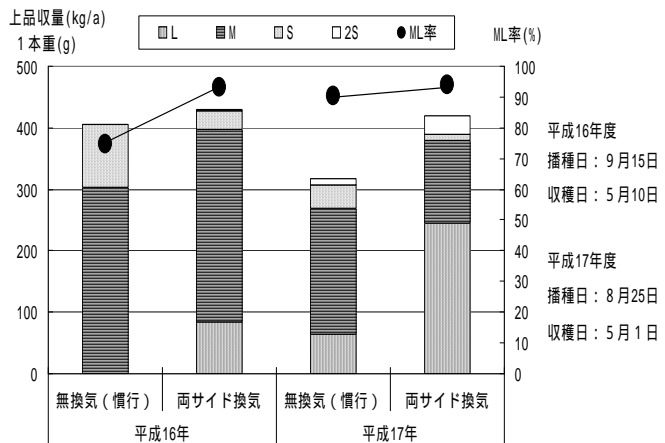


図3 トンネル換気が収量, M・L率に及ぼす影響

注)1.被覆資材:農業用ポリオレフィン系特殊フィルム  
2.被覆期間:平成16年 12/2~2/28 平成17年 11/25~2/28  
3.換気処理:2/上~中 両裾10cm 開放 2/下 両裾20cm開放

表1 トンネル換気が1本重に及ぼす影響

換気法	平成16年 (g)	平成17年 (g)
無換気(慣行)	99	128
両サイド換気	122	157

表2 トンネル除去時における窒素含有率(乾物当たり)と抽台率

11月追肥窒素量 (kg/a)	平成17年		平成18年	
	窒素含有率 (%)	抽台率 (収穫時) (%)	窒素含有率 (%)	抽台率 (収穫時) (%)
0.4	1.55	22.7	1.83	15.2
0.8	1.88	17.4	2.28	2.7

注)窒素含有率:基部から20cmまでの葉鞘部分

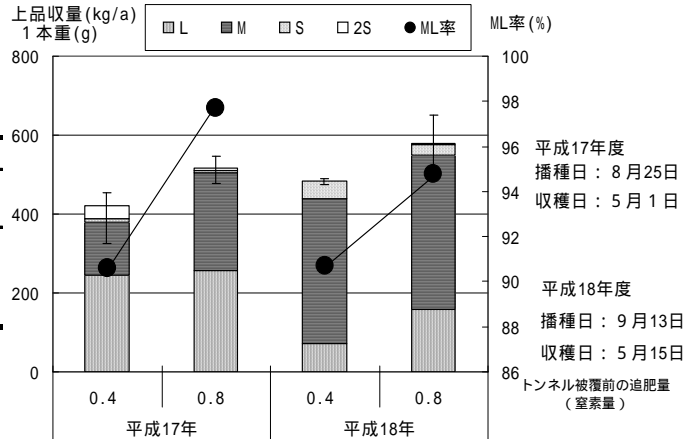


図4 追肥法が収量, M・L率に及ぼす影響

注)1.被覆資材:農業用ポリオレフィン系特殊フィルム  
2.被覆期間:平成17年 11/25~2/28 平成18年 11/27~2/28  
3.換気処理:2/上~中 両裾10cm 開放 2/下 両裾20cm開放  
4.追肥法:標準施肥:11, 3, 4月にそれぞれ窒素量0.4kg/aを施用  
追肥増施:11月に窒素量を0.8kg/a施用し, 3, 4月は0.2kg/aに減肥

〔その他〕

研究課題名: 輸入増加に伴う低価格に対応した根深ネギ・施設果菜の省力・高品質多収栽培技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 平成19年度(平成16~18年度)

発表論文等: 平成16~17年度 農業試験場大隅支場野菜試験成績書(秋冬作)

平成18年度 農業開発総合センター大隅支場野菜試験成績書(秋冬作)