

5月春どりネギの抽だい抑制による多収方法の検討

1. 成果の要約

根深ネギの5月下旬出荷を行うためには、冬期間にトンネル被覆とマルチを利用して被覆保温を行うことで、抽だいの発生を抑制させることが可能である。品種は「羽緑2号」とし、8月上旬に播種、セル苗を10月上旬に定植し、被覆資材により12月上旬（最低気温5℃目安）に保温を開始する。トンネル内が高温になりすぎないように2月上旬から適度な換気を行い、3月中旬にトンネルとマルチの被覆を除去する。その後茎径が肥大した4月下旬に最終培土を行うことで、5月中下旬出荷が可能である。

2. キーワード

根深ネギ、抽だい抑制技術、被覆栽培、5月出荷

3. 試験のねらい

加工・業務用ネギの周年出荷に向け、出荷量の少ない5～6月どりで課題となる抽だい抑制技術を確立するため、トンネル栽培におけるトンネル被覆時期及び換気時期について検討した。

4. 試験方法

- (1) 2018年は、品種「羽緑2号」(以降各年同品種使用)の播種を8月3日(定植10月9日)、12日(定植10月22日)、22日(定植11月1日)、9月12日(定植11月9日)、25日(定植11月27日)の5区に分け、12月15日からトンネル被覆設置の有無について検討した。収穫は葉鞘長40cm目安に各々(6月4日～7月18日)に行った。
- (2) 2019年は、播種を8月6日(定植10月9日)と19日(定植10月23日)に実施し、トンネル被覆開始時期を11月5日と11月26日の4区を設置し、トンネル被覆は3月26日まで行った。収穫は葉鞘長40cm程度確認後各々(6月4日～6月30日)行った。
- (3) 2020年は、播種を8月5日、定植を10月7日に行い、トンネル被覆資材を利用した換気あり区(トンネルサイドを5mおきに高さ20cm程度解放)、換気なし区、穴あきトンネル被覆(開孔率2.25%)あり区、被覆なし区の4区を設置した。収穫は葉鞘長40cm目安にトンネル被覆は5月28日、被覆なしは6月22日に行った。
- (4) 2021年は、播種を8月5日、定植を10月7日に行い、トンネル被覆を11月5日(マルチ被覆は10月28日)と12月3日(マルチ被覆は12月2日)、トンネル被覆の換気(5mおきに高さ20cm程度解放)開始を2月4日及び2月25日からと換気なし区の6区をそれぞれ設置した。3月24日にマルチ及び小トンネルを除去し追肥を実施した。4月18日に追肥及び止め土(最終土寄せ)を行い、収穫は5月19日に行った。

5. 試験結果および考察

- (1) 8月3日、12日、22日播種のトンネル被覆あり区では、2月下旬の早期から抽だいが発生したが発生量は少なかった。9月12日、25日播種の抽だいは4月以降発生したがいずれも発生量は少なかった(データ省略)。
- (2) 8月6日播種ではトンネル被覆開始時期にかかわらず抽だいは4月から発生したが、8月19日播種ではトンネル被覆開始時期にかかわらず抽だいは発生しなかった(表1)。
- (3) 被覆期間中の月別日最高気温は、2月までは穴あきトンネル被覆区が他の区より5℃程度低く、3月は換気なし区が高く推移した。抽だいはトンネル被覆を外した時点からいずれも確認され、4月中旬以降換気あり区で増加し、収穫時では換気あり区で17.6%、換気なし区で13.4%、穴あきトンネル区で20.9%であった。(表2、3)。

(4) 2021年試験の抽だいの発生は12月被覆区で3月下旬より見られ始め、以後各区で順次発生した。11月被覆区は12月被覆区に比べ生育が遅れ抽だいの発生も遅れた。収穫時には12月被覆の無換気区で発生最多となったが、11月及び12月被覆の換気あり区で収穫時の抽だい発生率は同程度となった。抽だいの発生は年により気象や生育状況により変動が見られた。

収穫時の生育は12月被覆区が11月被覆区に比べ草丈やや長く、調整後の葉鞘長、葉鞘径、1本重ともに上回り、抽だいを除いた可販収量は12月被覆区が11月被覆区より多かった(表4)。

(5) 播種を8月上旬に行い10月上旬定植後、12月からのトンネル被覆により2月上旬頃に葉鞘茎の確保が図られることで抽だいの発生抑制が示唆されたが、11月と3月の被覆はトンネル密閉による高温のため生育抑制が見られた(データ省略)。

(担当者 研究開発部 野菜研究室 小林光雄、山崎和希、人見秀康*) ※現 生産振興課

表-1 播種日・トンネル被覆開始時期が抽だい及び収量に及ぼす影響(2019年度)

処理区 播種日 - 被覆開始時期	葉鞘長 (cm)	軟白長 (cm)	葉鞘径 (mm)	一本重 (g)	抽だい発生率 (%) (調査日)	可販収量 (kg/10a)
8月上旬 - 11月上旬	31.5	27.5	19.2	133.9	0.7(6/4)	4,315
8月上旬 - 11月下旬	32.4	27.4	18.6	135.4	0.2(6/4)	4,888
8月下旬 - 11月上旬	36.7	29.1	16.9	132.1	0(6/18)	4,734
8月下旬 - 11月下旬	35.9	28.8	17.5	132.5	0(6/18)	4,268
参考 8月上旬-被覆なし	33.3	28.5	18.5	133.6	5.5(6/11)	4,340
8月中旬-被覆なし	35.5	27.9	16.8	118.2	0(6/18)	4,103

注1 調整は、葉を3枚程度に整理し、葉先を60cmで切り揃えた。

注2 調整前葉鞘径15mm以上を可販とし分けつ及び抽だいは非販とした。

(収穫時の注1・2は以降各年次共通)

表-2 トンネル換気方法がトンネル内温度に及ぼす影響(2020年度)

換気方法	11月	12月	1月	2月	3月
日最高					
換気あり	34.1	29.9	28.2	38.1	29.7
穴あきトンネル	30.9	25.4	23.7	33.7	33.3
換気なし	34.9	30.1	29.7	38.2	40.6
日最低					
換気あり	5.1	-0.9	-3.6	-2.3	3.0
穴あきトンネル	4.7	-1.7	-4.4	-3.9	2.7
換気なし	5.5	-1.1	-3.6	-2.6	4.0
日平均					
換気あり	14.9	8.7	6.8	12.1	13.2
穴あきトンネル	13.6	6.7	4.6	8.6	14.0
換気なし	15.6	8.7	6.9	11.7	17.7

表-3 トンネル換気方法が抽だい及び収量に及ぼす影響(2020年度)

処理区	葉鞘長 (cm)	軟白長 (cm)	葉鞘径 (mm)	一本重 (g)	抽だい発生率 (%)	可販収量 (kg/10a)
換気あり	33.3	28.1	16.9	112.8	17.6	3,570
穴あきトンネル	31.6	26.9	15.6	102.0	20.9	3,229
換気なし	31.7	27.0	17.0	113.6	13.4	3,723

表-4 トンネル被覆時期及び換気時期が抽台及び収量に及ぼす影響(2021年度)

処理区	葉鞘長 (cm)	軟白長 (cm)	葉鞘径 (mm)	一本重 (g)	抽だい発生率 (%)	可販収量 (kg/10a)
11月上旬-2月上旬	39.8	31.8	15.4	123.2	16.0	2,862
11月上旬-2月下旬	40.3	27.5	16.0	132.6	18.5	3,133
11月上旬-無換気	39.3	27.5	15.3	117.6	16.0	2,300
12月上旬-2月上旬	41.4	32.2	18.0	132.7	14.5	3,785
12月上旬-2月下旬	42.0	27.2	17.9	137.1	15.0	3,407
12月上旬-無換気	39.4	27.2	21.1	126.4	24.0	2,472