

夏秋キュウリの防虫ネット被覆栽培における定植時期の違いが収量に及ぼす影響

菅原茂幸・今野かおり・本庄 求

(秋田県農業試験場)

Effect of the difference in planting time on the yield of summer-to-autumn cultivation of cucumber in covering insect-proof net method

Shigeyuki SUGAWARA, Kaori KONNO and Motomu HONJO

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

キュウリの防虫ネット被覆栽培は、福島県で広く普及している栽培技術であるが、露地栽培よりも収量・品質が優れるため秋田県においても導入され、面積が拡大傾向にある。本栽培は、害虫の侵入を物理的に防ぐだけでなく、風雨の影響を受けにくくすることから、樹勢を維持し収穫期間を延長することができる¹⁾。一方、作型は露地栽培と同様に行われているが、生育が旺盛に推移するため、収穫や整枝作業が煩雑になり、生育後半以降の草勢低下や病気の蔓延により、収量や品質が低下するケースが見られる。そのため、現地では定植時期を遅くし、収穫のピークをずらす等の対策が行われているが、その効果については判然としていない。本研究では、定植時期の違いが収量や品質に及ぼす影響と作期拡大の可能性について検討した。

2 試験方法

(1) 試験年および場所

試験は2019年に秋田県農業試験場内ほ場にて行った。

(2) 試験方法および耕種概要

通常、フィルム被覆を行う一般的なパイプハウス(18.0m×5.4m、アーチ間隔45cm)全体を防虫ネット(目合1.0mm)で栽培全期間にわたり被覆した。品種は「光のしずく」を用い、カボチャ台木「ぞっこん」に呼び接ぎを行った。定植期を3回に分け、5月定植区は播種を4月10日、定植を5月17日、6月定植区は播種を5月10日、定植を6月7日、7月定植区は播種を6月3日、定植を7月1日に行った。栽植密度は、a当たり66.7株(株間75cm、畝間200cm、1本植え)とし、主枝1本仕立てで親づるを高さ約170cmで摘心した。a当たりの施肥量は、全区でN、P₂O₅、K₂Oそれぞれ基肥で2.0kg、2.3kg、2.0kg、追肥は5月定植区および6月定植区で1.0kg、0.3kg、1.0kg、7月定植区で0.8kg、0.2kg、0.8kgとした。試験は1区5株、2反復で行った。先細り果や流れ果の発生を防ぐため、交配用ミツバチを6月17日

から10月10日まで放飼した。

(3) 調査方法

収穫は概ね1日1回行い、果実の形状や傷の度合いにより商品果(A~C品)および規格外品に仕分けし、本数および重量を計測した。

3 試験結果及び考察

本試験年は9月から10月にかけて気温が平年より高めに推移したため、収穫終了日は全区において10月31日で、定植時期を早めても生育後半まで樹勢が衰えなかった(表1、図1)。収穫期間は5月定植区が142日、6月定植区が122日、7月定植区が102日と定植日が早いほど長かった。

総収量、商品果および秀品果収量は、収穫期間が長かった5月定植区が最も多く、とくに5月定植区の商品果収量を100とした場合の割合は、6月定植区が83%、7月定植区が52%であった(表2)。各試験区の商品果率は61~64%、秀品果率は30~33%とほぼ同等で、定植時期の違いによる差はほとんど見られなかった。時期別の商品果収量は、5月定植区および6月定植区は7月後期が最も多く、7月の月別割合は5月定植区が38%、6月定植区が34%であった(図2)。7月定植区の商品果収量は8月が最も多く、月別割合は44%であったが、そのときでも5月定植区および6月定植区の収量を上回るほどではなかった。9月後期以降の商品果収量は全区でほぼ同等で、10月の月別割合は5月定植区と6月定植区で7~8%、7月定植区で13%であった。

以上のことから、定植時期を降霜の恐れがなくなる5月中~下旬頃と早くし、露地栽培の収穫終了の目安となる9月下旬~10月上旬まで適切な整枝・摘葉、病虫害防除により樹勢を維持しながら収量を確保する必要があると考えられた。また、6月中旬頃から収穫を始めることで、収穫期間が長くなり、収量が増加し、作期が拡大する可能性が示唆された。一方、定植時期を遅くしても、9月以降は気温が低下し、日照時間も短くなるため、この時期の収量増加は見込めないことが明らかとなった。

4 まとめ

秋田県のキュウリの防虫ネット被覆栽培においては、5月中～下旬頃に定植することで、収穫期間が長くなり、収量が増加し、作期が拡大する可能性が示唆された。一方、定植時期を遅くしても9月以降の収量増加は見込めないことが明らかとなった。

表1 定植時期の違いによる収穫期間

試験区	定植日	収穫期間		
		開始日	終了日	日数
5月定植区	5月17日	6月12日	10月31日	142日
6月定植区	6月7日	7月2日		122日
7月定植区	7月1日	7月22日		102日

※収穫期間の日数は、開始日と終了日の期間の日数であり、収穫を行った日数とは一致しない。

引用文献

- 1) 菅原茂幸, 今野かおり, 本庄求. 2018. 秋田県における夏秋キュウリの防虫ネット被覆栽培が収量・品質に及ぼす影響. 東北農業研究 71: 77-78.

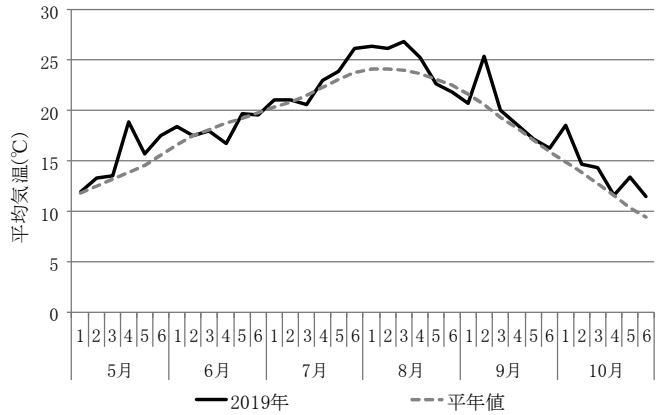


図1 2019年の平均気温の推移

(5月～10月・秋田市大正寺アメダスより)

表2 定植時期の違いが収量および品質に及ぼす影響

試験区	総収量 (kg/a)	商品果(A～C品) ^z			秀品果(A, B品)			規格外 品率 (%)
		収量 (kg/a)	5月対比 ^y (%)	商品果率 ^x (%)	収量 (kg/a)	5月対比 ^y (%)	秀品果率 ^x (%)	
5月定植区	2,038	1,262	(100)	62	637	(100)	31	38
6月定植区	1,637	1,049	83	64	538	84	33	36
7月定植区	1,086	660	52	61	326	51	30	39

^z A品: 曲がり1.5cm以内 B品: 曲がり2.5cm以内 C品: 曲がり3.5cm以内

^y 5月定植区の収量を100とした場合の割合

^x 商品果率、秀品果率は、各試験区それぞれの総収量に対する商品果、秀品果収量の割合

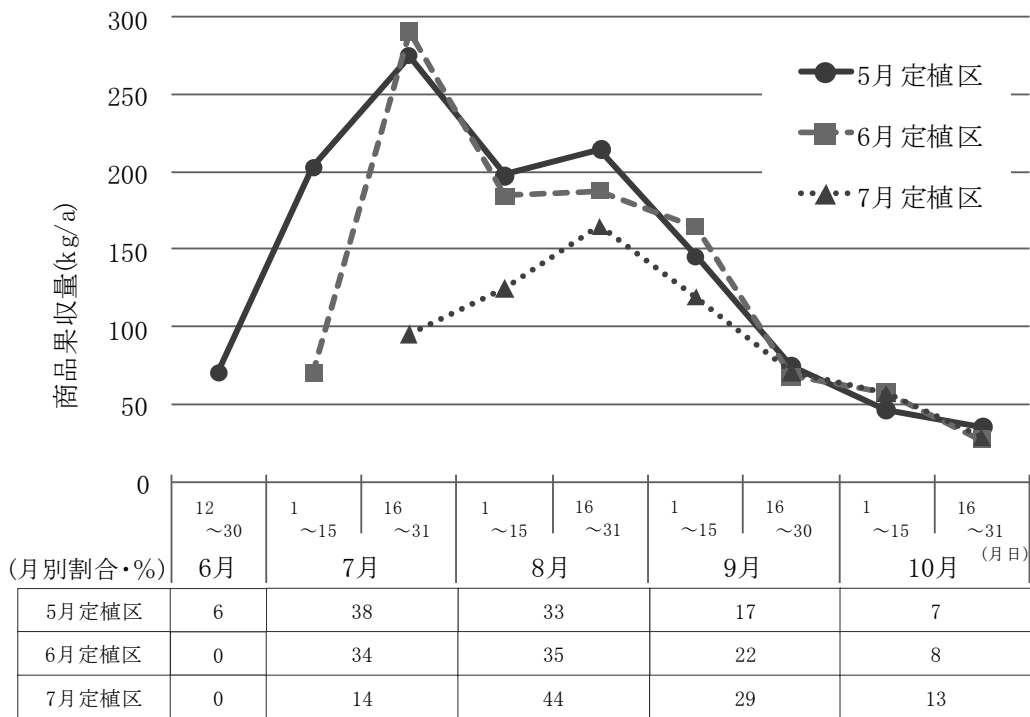


図2 時期別の商品果収量および月別割合