

点滴灌水システムの開発

JA全農 営農・技術センター 農産物商品開発室

目的

- ・天候不順による乾燥や猛暑は、作物生産を不安定なものにさせている。
- ・露地野菜の点滴灌水は、生産の安定や収量・秀品率の向上が期待できる。
- ・白ネギ栽培での効率的灌水方法を開発し、現地での実証・普及を図る。

ネギ栽培への適応試験

材料および方法

- (1)作物: ネギ(‘夏扇3号’)
- (2)圃場: 神奈川県茅ヶ崎市
- (3)灌水資材: 全農式 点滴灌水システム
- (4)耕種概要: 定植 平成26年5月8日
灌水開始 平成26年8月22日
収穫 平成26年12月10日
- (5)試験区
日当たり10L/m²、5.0L/m²、2.5L/m²、無灌水の計4区を設定



結果

- ① pF値は無灌水区を除く全ての区が、栽培期間を通して概ね 2.3 以下で推移した。
- ② 最も収量が多かった 10L/m² 区は無灌水区に比べて、**42%**の増収となった。

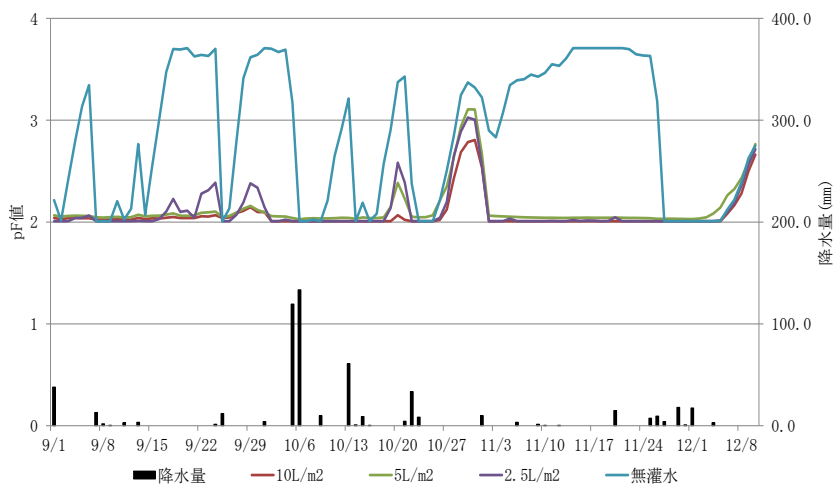


図1. 栽培期間中のpF値の推移



図2. 収穫物の外観
左から無灌水区、2.5L/m²区、5.0L/m²区、10L/m²区

第1表. 収量調査

試験区	平均株重 (g)	総収量 (kg/10a)	上物収量 (kg/10a)	上物収量 比率	規格別重量比			乾物率 (%)	総調査株数 (株)	規格内 株率
					L	M	S			
10.0L/m ² /日区	193 ^a	7,047	6910 ^a	142	72%	27%	2%	6.5 ^b	102	96%
5.0L/m ² /日区	189 ^a	6,318	6270 ^a	129	54%	41%	8%	6.9 ^b	98	93%
2.5L/m ² /日区	169 ^{ab}	5,801	5620 ^{ab}	115	46%	47%	7%	7.8 ^{ab}	100	90%
無灌水区	143 ^b	5,067	4870 ^b	100	32%	50%	18%	8.5 ^a	103	87%

注1) 葉鞘長が25cm以上のものを以下の条件で規格分けした。

L規格: 葉鞘径20mm以上、M規格: 葉鞘径20～15mm、S規格: 15～10mm

注2) 異符号間には5%水準で有意差あり (Tukey法)

ネギ栽培での点滴灌水のメリット

- ①栽培期間が長いので、設置したチューブが長年にわたって利用できる。
- ②渇水期である盛夏期をわたって栽培される。
- ③畝間が広く株間が狭いため、株当たりのチューブの利用効率が高い。
- ④株元に設置することで、土寄せにより自然と土中点滴となる。

