

高温期の遮光下における葉水処理が小ネギに与える影響

野菜・茶業研究所

夏期の高温時に、生育後期の小ネギに対して葉先枯れを軽減する方法としてごく短時間の葉身がぬれる程度のかん水（以下、葉水）を行う効果について検討したのでその概要を紹介する。

【普及したい技術のポイント】

- ①夏期、生育後期に葉水を行うことで収穫物の葉先枯れの発生率は少なくなる。
- ②葉水は収穫予定時期から逆算して2週間程度前から開始し、晴天日の日中に行う。

【葉水処理が葉先枯れの発生に及ぼす影響】

葉水処理をすると収穫物の新葉2枚目の1mm以上の葉先枯れの発生が少なくなる（表1）。

【葉水処理の倒伏への影響】

葉水処理は2週間以上続けるのは避ける。倒伏は葉水程度のごく少量のかん水でも2週間以上経過した場合には見られる（表1）。このことから、葉水処理は2週間以上継続して行くと、生育は軟弱徒長になり、倒伏を助長するので注意する。

表1 葉水の有無と葉先枯れ・倒伏の発生

葉水	水分管理	葉先枯れ(%)		倒伏
		9/16	9/25	
なし	少かん水	20	10	倒伏なし
	多かん水	25	15	倒伏なし
あり	少かん水	5	5	2割程度
	多かん水	0	5	1割程度
分散分析		葉水(A)		*
		水分管理(B)		N.S
		(A)×(B)		N.S

注) 葉先枯れ発生の有無は、収穫調査の対象について調査し、新葉2枚目について1mm以上の枯れがあれば発生有りとした。分散分析結果: *は5%水準で有意差あり、NSは有意差なし。

【葉水処理が収量に与える影響】

葉水の有無によって、全重、調製重、M規格葉鞘径などの差はない（表2）。

表2 葉水の有無が収穫物に及ぼす影響

2008年9月25日調査

葉水	水分管理	全重 (g/m ²)	調製重 (g/m ²)	調製後 本数 (本/m ²)	調製後 L~S重 (g/m ²)	M規格					
						調整重 (g)	(CV)	葉鞘径 (mm)	(CV)	葉色 (SPAD値)	(CV)
なし	少かん水	2,988	1,993	294	1,913	4.2	20	3.88	11	51.5	7
	多かん水	2,664	1,840	303	1,615	4.9	26	4.27	12	39.1	12
あり	少かん水	2,940	1,902	303	1,616	4.4	34	4.03	15	45.1	11
	多かん水	2,604	1,632	216	1,548	5.4	14	4.61	15	40.0	14
分散分析		葉水処理(A)	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S
		水分管理(B)	*	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S

注) 分散分析結果: *は5%水準で有意差あり、N.Sは有意差なし

注) 2008年7月7日播種。生育全期間25%遮光資材によるハウス外側を被覆。

注) 9月8日から葉水処理を開始し、継続して晴天日のみ実施。

【葉水の葉先枯れ抑制機構】

夏季など高温時は曇天の後に晴天となると、乾湿差によって葉からの蒸散量が急に多くなり、葉先枯れが発生しやすい条件となる。

葉水は、晴天日の日中に葉身がぬれる程度の約1分間のかん水を数時間おきに行うことで、葉からの蒸散量を減らし、その結果葉先枯れを抑制する効果があるものと考えられる。