

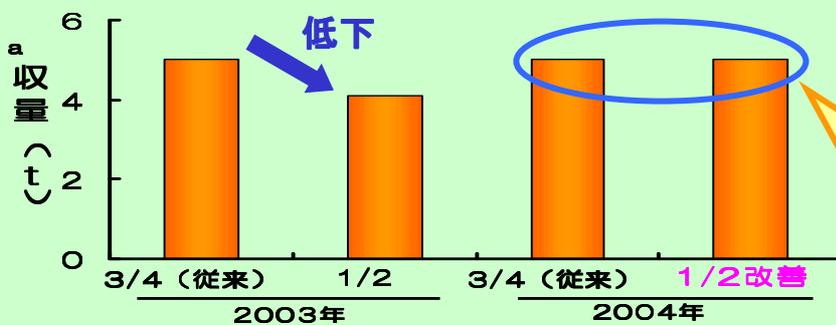
収穫後の培養液中に残る窒素量を削減する水耕ネギの新しい培養液の開発

水耕ネギ栽培では1年間に6作しますが、収穫後に培養液を交換し、廃棄しています。そこで、収穫後の培養液中に残る窒素量を削減するため、濃度を低減した新しい培養液を開発しました。

- 従来の培養液は、野菜の水耕栽培に使用する園試処方^aの3/4の濃度の培養液（3/4）を用いています。培養液濃度の低減のために、園試処方^aの1/2の濃度の培養液（1/2）にすると、収量が低下しました（図1）。
- そこで、アンモニア態窒素と微量成分を従来の培養液と同じ濃度（1/2改善）にすると、収量は従来と同じになりました（表1、図1）。
- 1/2改善培養液を用いると、収穫後に培養液中に残る窒素量を、従来に比較して75%削減できます（図2）。

表1 開発した培養液の肥料成分濃度

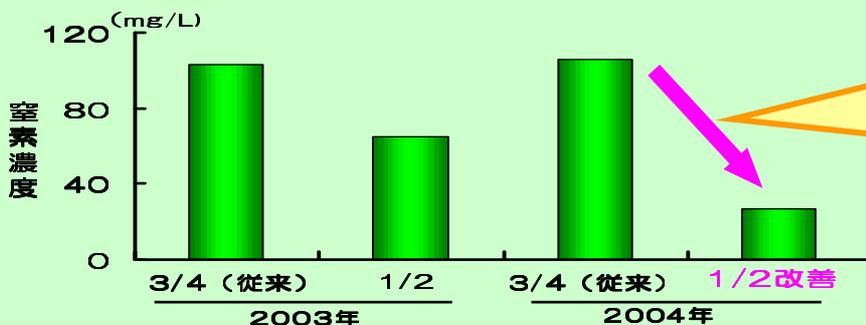
培養液	EC	窒素	硝酸態窒素	アンモニア態窒素	リン酸	カリウム	カルシウム	マンガン
	(ds/m)							
3/4 (従来)	1.8	182	168	14	31	235	120	0.4
1/2	1.3	122	112	11	21	156	80	0.3
1/2 修正	1.3	126	112	14	21	156	80	0.4



1/2改善培養液の収量は3/4(従来)と同じ

図1 異なる濃度の培養液におけるネギの収量

^a水耕ベット10aあたり、1年5作の平均



1/2改善培養液は3/4(従来)に比較して窒素量を75%削減

図2 異なる濃度の培養液における収穫後に残る窒素量(1年5作の平均)

今後、収穫後に培養液を交換をしないで栽培できる技術を目指します。