

タマネギの健苗育成と灌水作業の省力化

近年の気候温暖化で、慣行のトレイ育苗では機械移植に適した直立した苗にするための剪葉作業が増え細菌性病害を誘発している。また、頻繁なホース灌水の作業負担も大きい。そこで、底面給水方式を検討した結果、剪葉せずに機械移植に適した良質苗を省力的に生産できた。

内容

品種は「ターザン」を用いた。2016年9月末、露地圃場の畝にビニール、給水マット、防根透水シートを敷き、その上に灌水チューブを敷設しトレイを並べ、底面給水育苗を開始した（写真）。灌水は天候に応じて1日1～2回行い、追肥は慣行栽培と同様に粒状化成肥料をトレイに散播した。少肥区の追肥回数は、慣行栽培と同じ3回としたが、畝に基肥を施用する慣行栽培に比べてN総量が少ないため、追肥回数を増やした標肥区を設けた（表1）。

結果、定植時の生育については、慣行栽培区が

最大となったが、ホース灌水や3回の剪葉など苗の管理に労力を要した（表2）。

底面給水少肥区では、草丈10cmと低く細い苗となり、機械移植したが補植が多く必要になった。降雨により肥料分が溶脱したためと考えられる。

底面給水標肥区は、少肥区より生育が大きく促進した。草丈は19cmと低く抑えられ剪葉も不要で、かつ、慣行栽培に近い太さになり機械移植も正常に行えた。

剪葉時には薬剤防除を行っており、細菌性病害は全区で発生しなかった。

追肥を増やす必要があるが、底面給水育苗によって剪葉せずに省力的に機械移植に適する良質苗を生産できた。

表1 試験区の概要

試験区	灌水方法	基肥、培土 ^y のN量/トレイ	追肥回数	N総量/トレイ
底面給水少肥区	底面 ^z	0.4g	3回	2.6g
底面給水標肥区	給水	0.4g	5回	4.1g
慣行栽培区	手灌水	2.4g	3回	4.7g

z:1回当たり15分間給水した。雨天時は灌水しなかった。
y:基肥及び追肥はすべて硝磷加安S500(15-10-10)を使用し、追肥は1回当たり5g(N:0.75g)/トレイ施用した。慣行栽培のN量は、畝に施用した基肥(N:2.0g/トレイ)を含む。

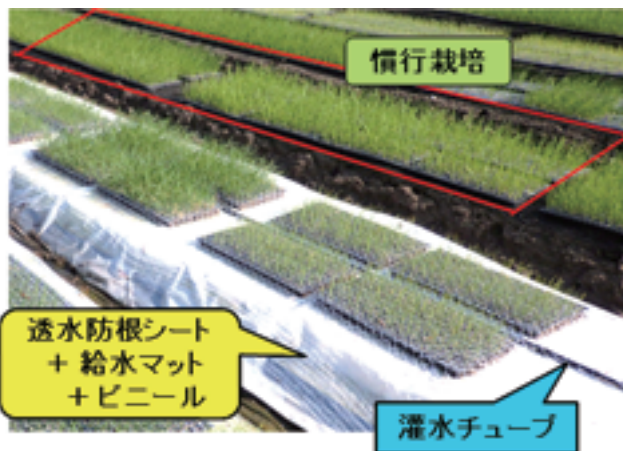


写真 底面給水育苗及び慣行栽培の様子

今後の方針

底面給水育苗方式に最適な灌水量や基肥等も含めた施肥量について、さらに検討する。

矢崎 雅則（農産園芸部、前淡路農業部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2410）

表2 育苗方法の違いによる苗の生育(定植時)と育苗管理作業負担及び移植精度の比較

	草丈 (cm)	葉鞘径 (mm)	苗質	作業負担			移植精度
				灌水	剪葉 (回数)	追肥	
底面給水少肥	10	2.3	×	◎	○ (0回)	○	×
底面給水標肥	19	3.1	○	◎	○ (0回)	△	○
慣行栽培	23 ^z	3.4	—	—	— (3回)	—	—

慣行栽培に対して

◎:優れる ○:同程度 △:やや劣る ×:劣る

z:育苗期間中、剪葉を3回行っている。