

底面給水方式を利用した根深ネギの簡易育苗法

ネギの共同育苗施設で普及している M 式セルトレイを用いたベンチ育苗では、追肥や灌水作業の省力化、灌水むらが無い均一な苗の生産、根鉢固化処理の不要な育苗法の開発が望まれている。

そこで、底面給水方式を利用した省力的なベンチ湛液育苗法について検討したので紹介する。なお、供試品種は「吉蔵」を用い、448 穴の M 式セルトレイに 3 粒/穴播種した。灌水は、培土の乾燥状況を見ながら適宜行った。湛液育苗は、ベンチ上にポリエチレンシートを張り、給水マットを敷いてその上にセルトレイを置いた（写真）。



育苗の状況

【試験結果】

1 ベンチ湛液育苗の検討

ベンチ湛液育苗は、対照のベンチ育苗に比べて苗の生育が良く（第 1 表）、灌水作業も 1 日 2 回から 1 日 1 回に半減できた。

第 1 表 育苗方式と苗質

育苗方式	草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉鞘径 (mm)	苗立本数	1 本重 (g)
ベンチ湛液育苗	14.7	2	1.6	2.9	0.34
ベンチ育苗	10.1	2	1.4	2.5	0.19

2 湛液ベンチ育苗における培土の種類と生育

苗の生育は、N 社ネギ専用培土と KT 社ネギ専用培土 A、B が優れていた。根鉢の形成は、N 社ネギ培土と KT 社ネギ培土 B が優れており、根鉢固化処理が不要であった（第 2 表）。

第 2 表 ベンチ湛液育苗時の培土の種類と生育

培土の種類	草丈 (cm)	葉数 (枚)	葉鞘径 (mm)	苗立本数	1 本重 (g)	根鉢形成
N 社ネギ培土	24.0	2.2	2.3	3.0	0.7	2.8
KT 社ネギ培土 A	20.0	2.8	2.8	2.9	0.5	1.5
KT 社ネギ培土 B	21.7	2.4	2.4	2.7	0.5	3.2

* 根鉢形成は根の巻き上がり具合を 5 段階で評価した。数値が高いほど根鉢形成が良いことを示す。

3 育苗時の施肥法

育苗時の液肥による施肥作業の省力化のため、播種時に緩効性肥料を給水マット上に施用した。その結果、ロング 424 (70 日タイプ) は N 成分で 1,800mg/トイ、CDU S555 は 1,920mg/トイ施用した場合に苗の生育及び根鉢形成が優れていた。CDU は、育苗後半にやや肥料切れが見られたため、定植前に 2,3 回の液肥による追肥が必要であったが、肥料コストは対照の液肥に比べて大幅に削減できた（第 3 表）。

第 3 表 肥料の給水マット上施用時の種類 施肥量と苗の生育

肥料の種類	施肥量 (N:mg/冊)	葉数 (枚)	葉鞘径 (mm)	苗立本数	1 本重 (g)	根鉢形成	肥料コスト (円/100 トイ)
ロング 424(70 日)	1,800	2.9	2.37	2.7	0.64	2.8	323
CDU S555	1,920	2.6	2.72	2.5	0.87	2.9	101
液肥 (対照)	4,080	2.9	2.38	2.4	0.73	2.7	376

* 育苗培土は N 社ネギ専用培土を用いた。液肥はくみあい液肥特 2 号 500 倍液を週 2 回 1 トイ/冊施用。

以上の結果から、ベンチ湛液育苗は良質の苗生産に有効であり、根鉢固化処理が不要であった。また培土は窒素成分の多いものを用いると根鉢の形成が良好で、播種時に給水マット上に CDU S555 1,920mg/トイを施用すると省力・低コストとなる。

(高原農業部)