

[成果情報名]水稲育苗箱を利用した簡易養液栽培による小ネギのハウス2作体系

[要約]水稲育苗ハウス等における水稲育苗箱を利用した小ネギの簡易養液栽培では、播種後60日程度で収穫ができ、無加温ハウスでは11月までに培用土を再利用して2回収穫が可能である。収量は育苗箱1枚当たり1,300g程度確保できる。

[キーワード]水稲育苗ハウス、水稲育苗箱、小ネギ、簡易養液栽培、

[担当]宮城県農業・園芸総合研究所 園芸栽培部

[代表連絡先]電話 022-383-8132

[区分]東北農業・野菜花き（野菜）

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

大規模水田作経営体では、大型水稲育苗ハウスやパイプハウスを多数棟有していることから、有効利用等の模索がなされている。これまで、水稲育苗ハウスで簡易養液栽培を導入し、ハウスの高度利用や雇用労働力の平準化、収益の向上を目的として、水稲育苗箱を利用したミズナや小松菜等の栽培を確立しているが、本研究では、安定した単価で夏秋期の需要が多い小ネギについて水稲育苗箱を利用した2作連続栽培を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 水稲育苗箱に無肥料の園芸用培用土を充填し、水稲育苗終了後のハウスへ設置する。おおむね100㎡の育苗ハウスでは210枚程度の設置が可能である（図1）。
水稲育苗箱長辺中央にかん水チューブを設置し、小ネギはかん水チューブの両側に2条では種する（図2）。
2. 水稲育苗箱1枚当たりのは種量は、180粒程度がよく、は種後60日程度で草丈40cm以上が確保でき、収穫時の葉鞘部の太さは6月は種で4.5mm以上(M規格)、8月は種では3.5~4.5mm(S規格)となる（表1）。
3. 6月は種では水稲育苗箱1枚当たり788gの可販収量、8月は種では581gの可販収量が得られ、2作で水稲育苗箱1枚当たり1,300g程度の収量となる（表1）。
4. 培用土は再利用が可能で、小ネギ連作の場合3回連続使用でも生育、収量に影響しない（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 小ネギ品種は「パワースリム」（株式会社トーホク）、培用土はイチゴ専用培土（無肥料）、は種後発芽までかん水のみ（手かん水）、発芽後EC1.2ds/mの養液を液肥混入機（H28年度は「ドサトロン」（株）サンホープ社製）、H29年度は「養液王」（日本オペレータ社製）により水稲育苗箱1箱当たり1~1.8ℓ/日程度（夏季高温期は適宜調整）で4~6回に分けてかん水施肥。
2. 出荷規格は宮城県青果物標準出荷規格である。病虫害防除は慣行野菜類の防除で行った。
3. 水稲育苗ハウスは、防草シートを展張し、地面と隔離した条件である。
4. 本成果は、経営体強化プロジェクト「寒冷地の水田作経営収支向上のための春まきタマネギ等省力・多収・安定化技術の開発とその実証」研究で得られた成果である。

[具体的データ]



図1 培土を充填した水稻育苗箱の設置状況

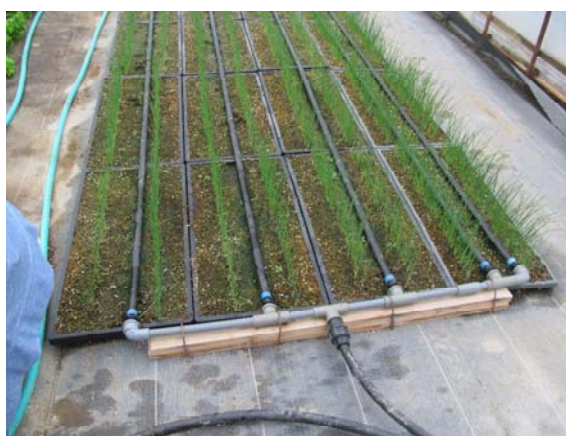


図2 小ネギ栽培におけるかん水チューブ設置状況

表1 水稻育苗箱1枚当たりの小ネギは種量が生育・総収量及び可販収量におよぼす影響 (2017年)

は種月日 (2017年)	育苗箱1枚 当たり は種量 (粒)	草丈 (cm)	葉鞘径 (mm)	葉数 (枚)	総収穫本数 (本/箱)	調製本数 (可販) (本/箱)
1回目6月7日	350	46	5.4	3.2	304	113
	180	48	5.6	3.2	159	108
2回目8月31日	180	44	4.0	2.4	153	116

は種月日 (2017年)	調製小ネギ 1本当たり 重量 (g)	育苗箱1枚 当たり調製 (可販) 重量 (g/箱)	出荷調製 (可販) 束数 (100g/箱)
1回目6月7日は種	6.9	779	7.1
	7.3	788	7.5
2回目8月31日は種	5.0	581	5.3

注) 1回目6月7日は種の収穫調査は8月9日, 2回目8月31日は種の収穫調査は10月27日。

表2 培土の連用が小ネギの生育・可販収量におよぼす影響 (2017年)

は種日	培土の 使用回数	は種量 (粒/箱)	草丈 (cm)	葉鞘径 (mm)	葉数 (枚)	調製1本重 (g)	育苗箱1枚当 り調製(可販) 重量 (g/箱)
6月7日	新規 培土	350	46	5.4	3.2	6.9	779
	再利用 ^Z 培土	350	42	5.2	2.9	6.3	711
8月31日	再利用 培土	180	44	4.0	2.8	5.0	581
	3回目再 ^Y 利用培土	180	41	4.2	2.9	4.9	568

注) ^Z:2016年に1回使用したものを2017年6月7日に2回目として使用。^Y:上記^Zをもう1回使用し, 3回目として使用した。

(宮城県農業・園芸総合研究所)

[その他]

研究担当者: 鹿野弘、今野 誠、高山詩織、伊藤和子、菅野千秋