

研究成果の紹介

1 安価な乳苗育苗資材に吸水性育苗シートが実用的

ねらいと成果

乳苗とは、育苗期間を従来の稚苗の20日間から7日間に短縮した苗のことで、育苗期間の短縮と労力・コストの軽減を目的としている。ところが、乳苗は稚苗に比べ、苗の生育期間が短く根マット形成が十分でないため、移植の苗補給時にマットが崩れるという問題がある。このため、乳苗育苗には強度を補うため、通常ロックウール育苗マットを用いているが、1枚150円程度とやや高価なため、1枚40円程度とより価格の安い吸水性育苗シートの実用性を検討した結果、通常の育苗マットと代替可能であると認められた。

内容

中央農技センター内の沖積層壤土の水田で、1995年に試験を行った。水稲品種「キヌヒカリ」を用い、6月12日に育苗箱1箱当たり乾籽で220g播種し、図の条件で育苗した。その後、6月19日に条間30cm、株間22cmの㎡当たり15.2株で移植した。

育苗資材は、通常乳苗栽培で用いられているA社製ロックウール育苗マット（以下、育苗マットと略記）を対照とし、稚苗栽培に用いられているB社製吸水性育苗シート（以下、育苗シートと略記）の実用性を検討した。育苗マットは、覆土にのみ土が必要であり、育苗シートは、床土1cmと覆土に土が必要である。育苗資材の価格は、1枚当たり、育苗マットでは、マット150円、覆土25円の175円程度、育苗シートでは、シート40円、床土・覆土60円の100円程度である。また、稚苗では、床土・覆土で100円程度である。試験は、1区50㎡の2反復とし、移植時の苗および移植本数を調査した。

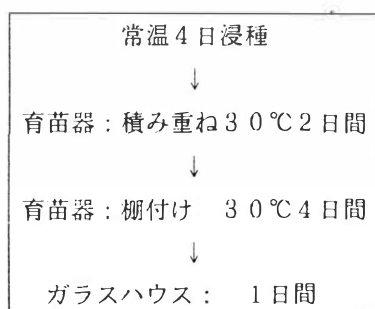


図 乳苗の育苗方法

育苗資材による苗の生育について調査したところ、移植時の苗齢はほとんど変わらなかったが、草丈は育苗シートの方が高かった（表1）。育苗箱の重量はいずれの資材も、育苗土を用いた稚苗に比べ2kg程度軽く、育苗マットが4.5kg、育苗シートが4.9kgで、移植時の育苗箱の運搬が容易であった（表2）。マットの強度は床の水分条件により異なったが、移植当日にかん水しない限り、苗とり板を使えば、移植作業には問題がなかった。植付本数は、育苗マットでやや多く、育苗シートが少なかった。しかし、本数のばらつきは、育苗シートの方が少なかった（表2）。これは、育苗マットでは、マットがスポンジ状であり、田植え爪でかきとる部分が大きな塊になりやすく、かきとり精度が悪かったためと考えられる。

以上のことより、今回供試した安価な育苗シートは、通常の育苗マットより植付本数は少ないものの、植え付け精度で優れており、また、苗の生育も良いことから、乳苗育苗資材として利用可能と考えられた。

普及上の注意事項

移植時に育苗資材の水分条件が高いと、マット強度が低下するので、かん水を控える。また、移植時には苗取り板を使用する。

岩井 正志（中央農技・原種農場、
前中央農技・作物部）

表1 乳苗育苗資材による苗質の差

育苗資材	葉齢(葉)	草丈(cm)
育苗マット	2.0	10.7
育苗シート	2.0	12.6

注) 葉齢は不完全葉を含む

表2 乳苗育苗資材による植付本数の差と箱の重量

育苗資材	植付本数	標準偏差	箱の重量(kg)
育苗マット	3.9	2.58	4.5
育苗シート	2.8	1.75	4.9

注) 稚苗の箱の重量は6.7kg