

お金をかけずに、少ない労力でお米をつくろう！！

育苗箱全量施肥と疎植を組み合わせた米づくり



育苗箱窒素全量施肥

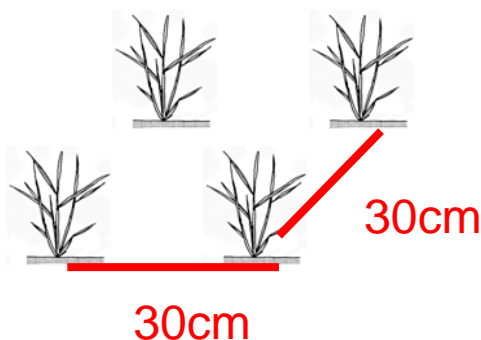
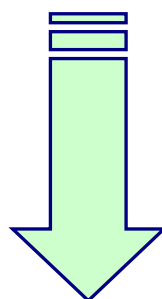
(育苗箱断面)

白く見えるのは専用肥料。床土下に施用することで一箱に1500gの施用が可能となります。

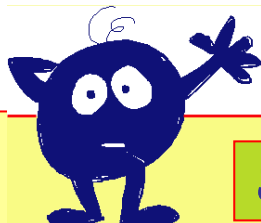


疎植栽培

あなたが今、一反に18箱の育苗箱を使って田植えをして、かつ元肥、穂肥をする作り方をしているならば、



疎植(条間、株間が各30cm、育苗箱使用数9~10箱)と育苗箱窒素全量施肥技術を組み合わせれば、
少なくとも1反で2500円の生産費の削減と窒素肥料を本田にまく必要がなくなります。



こんな工夫をしました

育苗箱に入れる専用肥料を従来の床土上から床土下に変えたことで、これまで一箱あたり1kgが上限量とされていた肥料を1.5kgまで入れることが可能となりました。

1. 育苗箱全量施肥において肥料を層状に多量(約1,500g/箱)施用した場合、肥料位置が従来の床土上では苗に生育ムラが見られるが、床土下にする事で解消します(表1)。

2. 肥料を床土下に多量に施用した場合、マット強度は慣行に比べ弱くなるが実用上支障はなく、生育は慣行に比べ葉色が濃くなるなどの特徴を持ちます(表1)。



苗マットの強さに問題はありません。

表1 苗質試験の処理内容と調査結果

区名	処理内容		重量 (kg/枚)	重量慣行比 (%)	生育ムラ (%)	マット強度 (N/5cm)	葉齢	葉色	草丈 (cm)	苗乾燥重 (g/100本)
	肥料位置	専用肥料量 (g/箱)								
床上1460g	床土上	1,460	6.3	85	30	—	—	—	—	—
床下1460g	床土下	1,460	6.3	85	0	14.4	2.44	3.7	11.4	1.32
床上780g	床土上	780	6.7	90	0	27.0	2.28	3.7	14.1	1.21
床下780g	床土下	780	6.5	88	0	20.9	2.47	3.6	11.2	1.25
慣行	—	0	7.4	100	0	31.0	2.17	2.6	10.8	1.32

3. 育苗箱全量施肥でコシヒカリの疎植栽培(条間30cm×株間30cm)を行った場合の収量、等級、玄米窒素濃度は慣行栽培と同等です(表2)。

表2 収量・品質(育苗箱全量施肥と疎植の組み合わせ試験、2007、2008年)

区名	処理内容			精玄米重 (kg/10a)	等級 (1-9)	玄米 TN(%)
	栽植密度 (株/m ²)	使用箱数 (箱/10a)	総施用N量 (kg/10a)			
苗箱疎植	11.1 (±0)	9.3 (±0.3)	5.4 (±0.2)	563	3.5	1.25
慣行	18.6 (±0.1)	18.8 (±0.2)	7.0 (±0)	573	4.5	1.31

表2注) 品種:コシヒカリ。苗箱疎植区は育苗箱全量施肥と疎植を組み合わせた。苗は表1の床下1460gと同じ。慣行区は化成分施肥体系(3-2-2(基肥、穂肥Ⅰ、穂肥Ⅱ、各Nkg/10a))で栽培。処理内容の()は試験2力年の処理幅を示す。移植(稚苗):5月21日(2007)、5月19日(2008)、出穂期:8月9日(2007)、8月3日(2008)、各年2連制

[成果の活用面・留意点]

- 1 専用肥料が1550g/箱で正常に苗が生育することを確認しているが、この量を超える検討は行っていない。
- 2 育苗箱全量施肥法では育苗箱内の水分保持量が低下するので水分不足に注意する。
- 3 専用の施肥播種機で床土下に施肥しても肥料の飛び散り等の問題は見られない。
- 4 リン酸、加里の施用は土壌診断に基づき適正量を施用する。
- 5 本情報は鳥取県農業試験場(鳥取市橋本、灰色低地土)で苗箱まかせ(N400-100)を用いて得られたデータである。
- 6 プール育苗は水温が高くなる場合があるので本技術の適応は慎重に行う。
- 7 箱施薬剤は、箱当たり施薬量を遵守する。疎植栽培では面積当たりの箱施薬量が少なくなるので病害虫の発生状況により本田防除が必要な場合がある。

(問い合わせ先)

鳥取県農林総合研究所 農業試験場 環境研究室
TEL : 0857-53-0721

※ 本書から転載複製する場合には必ず農業試験場の許可を受けて下さい