

第4章 湛水直播の栽培技術

1 ほ場作り

POINT 1 理想のは種床

○良好な苗立を目指すための代かき

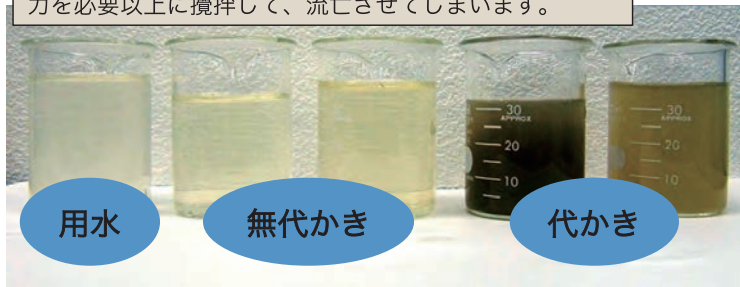
(1)トラクタで行う作業は、ほ場が充分に乾いてから行います。

(2)入水後は土塊に充分水分を吸収させてから、可能な限り少ない水で代かきをし作業を開始します。

(3)代かき作業での均平作業はやりすぎると、代をかき過ぎます。ほ場の高低差が大きい場合は、レーザー均平機を施工しましょう！（代のかき過ぎ防止）

(4)は種予定日の3日程度前に代かき作業を実施しましょう。は種直前の代かきは軟らかい床となり、5日以上前に代を仕上げると硬い床となるのに加えて、雑草の発生が早く、旺盛となります。

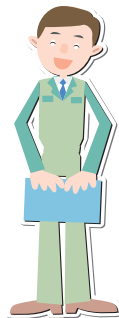
代のかき過ぎは、水の濁りの原因となります。肥料や地力を必要以上に攪拌して、流亡させてしまいます。



用水

無代かき

代かき



浅水代かきの励行



濁り水に含まれる比重の軽い土は、後から沈降し堆積します。これがト口層となり、深播きの原因となります。



1 cmを超えるとかき過ぎです。これは約2 cm。

出芽不良の種子。

落水中の亀裂も大きくなる。

堆積したト口層は落水期間中にクラストとなり出芽不良に繋がります。代をかき過ぎると厚くなる傾向です。

2 施肥体系

POINT 1 施肥体系の例 紹介

湛水直播は基本的に代をかくため、乾田直播ほどの肥料の流亡は少ないと考えます。

移植で施用している窒素量の2割増の施肥量を施用しましょう。

移植が8kgの場合

$$8\text{ kg} \times 1.2 = 9.6\text{ kg}$$

となります。

その後は生育状況を考慮して追肥の有無を検討しましょう。

<推奨肥料>

○全層肥料

・BB008LPS (N:P:K=20:10:8)

窒素分全てがシグモイドタイプのコーティング肥料

・BB211LPS (N:P:K=20:10:10)

窒素分の45%がアンモニア態、残りの55%が2種類のシグモイドタイプのコーティング肥料

○側条肥料

・Dd778 (N:P:K=17:17:8)

窒素分の10%がジシアン由来の窒素分となっており、硝酸化抑制されている肥料

ジシアンジアミドが水溶性が高いため、湛水中の窒素流亡が少ない側条施肥を推奨します。

○追肥 … 一度の追肥は概ね窒素分で4kg程度が目安です。それ以上は流亡してしまいます。生育状況を見て施用しましょう。

移植は苗を植えているので、根が活着すれば肥料が吸収されます。

直播栽培が移植栽培と違うのは、種を播くところからスタートなので、は種後すぐに吸収できないということです。緩効性の肥料を用いて、稲が必要な時期に肥料分が溶出されるものを選択しましょう。

緩効性肥料の紹介・施肥体系は35～38ページへ

3 種子の準備

POINT 1 種子消毒の方法

●消毒済み種子の場合

移植同様に3日間止め水で消毒します。

消毒後は新しい水で2～4日間程度浸漬します。

●未消毒種子でモミガードCDF (200倍) 又は テクリードCフロアブル (200倍) で消毒予定の場合

薬液を作り、24時間浸漬処理します。

消毒後はよく水を切り、新しい水で浸漬を始め、2日に1回程度水を交換し、4～5日間程度浸漬します。

●未消毒種子で温湯消毒処理法を行う予定の場合

60℃10分の処理を徹底してください。

温湯消毒後は速やかに浸漬を始め、1日置きに水を交換し、4～5日間程度浸漬します。

＜催芽＞
循環式催芽機を使用の場合は新しい水で食酢液を作り催芽してください。
(褐条病対策)
4.2%穀物酢
50倍催芽処理

●未消毒種子でタフブロック (200倍) の催芽時24時間浸漬を行う方

200倍液を作り、催芽を行って下さい。(他の種子消毒剤との併用は不可×)

種子消毒の徹底を！

POINT 2

いまさら聞けない！ 種子浸漬の基本確認事項（移植栽培と同様です）

浸漬日数は何日がいいの？

12℃が確保できれば 5日で充分です！

11～12℃の水温を安定して保てる場合、5～6日で充分です。低温に遭遇すると発芽が不揃いになります。日数の問題よりも、水温を安定して保つことに配慮しましょう。また高温の場合は発芽勢の良い種子の発芽が始まり、同様に不揃いとなります。水は腐敗防止のために、最低でも2～3日に1回は水の交換を行いましょう。温湯消毒処理法で処理した場合は、1日置きに水の交換が必要です。



塩水選のやり方は？

比重計が必要です！



指定購入種子（採種圃産種子）は、十分な選別作業を行っているので基本的には必要ありません。正確に塩水選を実施する場合は、比重計を用います。水10L対

して食塩1.4～1.6kgが必要です。水に塩を入れよく攪拌したのち、比重計を浮かべます。示す値が1.06～1.08がうるち種、1.08～1.10がもち種の目安です。水や塩でこの比重の塩水となるように調整します。乾粕種子をその水槽に入れ、よく攪拌したのち、浮いた種子をザルなどで除去します。沈んだ種粕をよく水洗いして、塩分を除いた後にネットに袋詰めします。あまり多い量を一度に行うと精度が低下します。

浴比って何？

重量の比です！

浴比は重量で表します。種子を浸漬するときの、浴比1：2とは、種子1の重量に対し水2の重量を示しています。100kgの種子に対しては200L（約200kg）の浸漬水の用意が必要です。

なお、薬液と粕の量を1：1の比で示しますが、これは容積比です。種子（水分15%程度）20kgは約40Lに相当します。100kgの種子の場合は容積は約200Lなので、1：1の表記では水200Lが必要です。表記の違いを理解し、間違えないように注意しましょう！



催芽の状況



やや伸びすぎ(ムラが発生)



かなり伸びすぎ



はと胸 (良い状態)

<種子準備のポイント>

- ① 消毒・浸漬は移植と同様に行う。(温湯消毒も可)
- ② 直播種子の催芽時期は気温が上昇してくるので要注意！（芽が伸びやすい）
- ③ は種前日には陰干する。(濡れていると、ホッパーから落ちづらい)

※伸びすぎには注意

症状：芽が伸びすぎてしまうと、は種ホッパーで芽が欠ける。

原因：4月下～5月上旬は浸漬水温が高くなりやすい。

このため油断すると出芽してしまう。

対策：浸漬時に毎日観察する。伸びた芽が5mm程度であれば、種子養分の力でなんとか再度出芽する。

は種時に種子ホッパーから落下しづらく種子の減り方が変わるので、は種量の調整を行う。

しっかりと催芽後に冷やしておかないと、籾袋の中央部に籠った熱でも芽が伸びてしまいます。



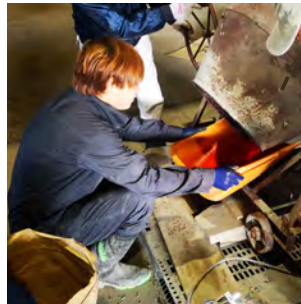
POINT 3 鳥害対策（キヒゲン剤の施用）

○中山間地での直播栽培は、ヤマバトによる鳥害に注意する必要があります。

鳥害が懸念される場合は、催芽後の種子に「キヒゲンR-2フロアブル」の塗抹処理を検討しましょう。
 （過去には鳥害により、は種した種子が全て食べられてしまうことがありました）

表 20 キヒゲンR-2フロアブルの登録内容

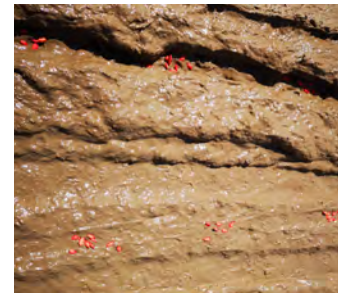
キヒゲンR-2フロアブル	
希釈倍数	乾燥種子 1 kg当り 原液20ml
使用時期	は種前
使用回数	1回
使用方法	塗抹処理
適用病害虫	スズメ、ハト キジバト、カラス カワラヒワ いもち病 ばか苗病 ごま葉枯病 苗立枯病 (ビゾウム菌)



<ミキサーを活用して塗抹処理を実施>



<塗抹処理後の種子>



<処理後は種状況>