

稲作生産情報第1号

令和6年3月6日
青森県「農林水産力」強化本部

高品質で良食味な米づくりに向け、健康な土づくりと健苗育成に努めよう！
浸種・催芽は丁寧に行い、出芽を揃えよう！
適期田植えに向け、苗づくりの準備を計画的に行おう！

1 育苗計画の策定

適正な育苗日数（中苗：30日～35日）を確保し、適期（5月10日～25日頃）に田植えができるよう、は種日（中苗：4月5日～20日頃）を設定する。また、は種日に合わせて種子の塩水選、消毒、浸種作業の日程を計画する。

2 育苗予定地の準備

- (1) 育苗予定地に積雪がある場合は、早めの除雪、くん炭や乾燥した黒土の散布（㎡当たり0.5～1ℓ）などで消雪を促進する。
- (2) 融雪水が停滞しないよう排水溝をつくり、早めに置床を乾燥させる。
- (3) 消雪後のハウスでは、早めにビニールを張って地温上昇に努める。

3 塩水選

- (1) 種子は、精選したものを10a当たり4kg程度準備する。
- (2) 塩水選の比重は次のとおりとし、ときどき比重計で塩水の比重を確認しながら行う。
うるち種：比重1.13（水10ℓに対し食塩2.0～2.1kg程度）
もち種：比重1.08（水10ℓに対し食塩1.2kg程度）
- (3) 塩水選後は直ちに種籾を水洗いする。

4 種子消毒

- (1) 消毒剤とその対象病害は表1のとおりである。

表1 種子消毒剤対象病害名

農薬名	対象病害				
	ばか苗病	いもち病	ごま葉枯病	もみ枯細菌病	苗立枯細菌病
＜化学合成農薬＞					
ヘルシード乳剤	○	○	○		
ヘルシードTフロアブル	○	○	○		
トリフミン水和剤	○	○	○		
トリフミン乳剤	○	○	○		
スポルタック乳剤	○	○	○		
スターナ水和剤				○	○
テクリードCフロアブル	○	○	○	○	○
モミガードC水和剤	○	○	○	○	○
モミガードC・DF	○	○	○	○	○
＜生物農薬＞					
エコホープDJ	○			○	○
タフブロック	○				

(2) 種子消毒剤の使用方法和留意点

ア 化学合成農薬

(ア) 使用方法

- ① 低濃度長時間浸漬法：所定濃度の薬液に種粒を24時間浸漬する。
- ② 高濃度短時間浸漬法：種粒の水切りを十分行ってから、所定濃度の薬液に10分間浸漬する。
- ③ 粉衣法：生乾き状態の種粒に所定量の薬剤を粉衣する。
- ④ 塗沫法：所定濃度の薬剤を乾燥粒に所定量塗沫する。

(イ) 消毒に当たっての留意点

- ① 高濃度短時間浸漬法及び低濃度長時間浸漬法は、容積比を種粒量1に対し、薬液量を1以上にして種粒が十分浸漬できる液量で実施する。
- ② トリフミン水和剤又はスターナ水和剤は、消毒後2日間風乾する。
- ③ 低濃度長時間浸漬法は、浸漬中に薬液を2～3回攪拌する。また、消毒の効果を安定させるため、液温が10℃以下にならないようにする。
- ④ 例年、もみ枯細菌病や苗立枯細菌病の発生がみられる場合は、テクリードCフロアブル、モミガードC水和剤等を使用する。

イ 生物農薬

(ア) 使用方法

農薬名	使用時期	処理方法
エコホープD J	浸種前～催芽前	200倍液に24～48時間浸漬
	催芽時	200倍液に24時間浸漬
タフブロック	浸種前	生乾き状態の種粒に乾燥粒重の4%量粉衣（風乾する場合は、直射日光や極端な高温を避ける）
	浸種前～催芽前	20倍液に1時間浸漬
	催芽前	200倍液に24～48時間浸漬
	催芽時	200倍液に24時間浸漬

(イ) 消毒に当たっての留意点

- ① 生物農薬は化学合成農薬に比べ効果が劣る場合もあるので、病害に侵されていない健全な種粒を用いる。また、割れたり、傷ついた種粒が多い場合は使用しない。
- ② 生物農薬はラベルをよく読み、使用方法、注意事項、保管方法、最終有効年月に留意する。
- ③ 消毒時から育苗期間中の温度管理は、適温とする。特に、浸種中の水温は10℃以下にならないようにする。
- ④ 他剤と併用すると十分に効果が発揮されない場合があるので注意する。

ウ 種子消毒剤共通の留意点

消毒液の残りや使用器具の洗浄液は、河川や湖沼等に流さず適正に処分する。

(3) 温湯種子消毒の作業方法及び注意点

- ア 塩水選を行ってから温湯浸漬までの時間が1時間を超えると発芽率が急激に低下するので、比重選別など塩水選以外の方法で選別した種籾を用いる。
- イ 温湯処理は、一定の湯温を保つことができる機器を用い、種籾を58℃で20分間又は60℃で10～15分間処理する。
- ウ 温湯処理後は直ちに水道水などの清浄な水で冷却し、その後は通常の管理を行う。
- エ 化学合成農薬を使用した場合に比べて発芽しやすくなる傾向があるので、芽が伸びすぎないように催芽時間に注意する。
- オ 「まっしぐら」以外の品種には、温湯消毒により発芽率が下がるものがあるので、あらかじめ試験的に消毒を行い、発芽率が90%以上確保できることを確認する。
- カ 初めて取り組む場合には、最寄りの地域県民局農業普及振興室や病害虫防除所に相談の上、効果や注意事項を十分理解してから実施する。

5 浸 種

- (1) 浸種は、催芽を均一にし、出芽ムラの発生を防止するため、水温はできるだけ10℃以下にならないようにする。
令和6年産用種子は、高温登熟条件下で生産されたため、例年より出芽が揃いにくい可能性がある。特に、「はれわたり」は出芽を揃えるために十分留意する。
- (2) 浸種期間が短いと出芽不良や出芽遅れの原因となるので、10日間程度（積算水温で100℃が目安）行う。
- (3) 浸種中は、水温ムラが生じないように種籾を入れた網袋の上下を適宜入れ替える。
- (4) 水の交換は、種子消毒剤の効果を高めるため、最初の2日間を行わず、その後は3日に1回程度の間隔で行う。

6 催 芽

- (1) 種籾をハト胸程度（芽の長さ0.5～1.0mm程度）に催芽するため、十分に吸水した種籾を30～32℃で16～20時間加温する。
- (2) 発芽の速度は浸種条件、品種、休眠性の差で異なるため、芽の伸び具合を必ず確認しながら加温時間を調整するなど確実な催芽に努める。
- (3) 催芽の温度が40℃以上になると発芽能力が低下するので、高温には十分注意する。また、育苗器を利用する場合は、種籾が乾燥しないよう管理する。

7 床土の準備

- (1) 床土は、pH4.5～5.5の土を使用する。pHが高い場合は、pH調整剤で調整する。
- (2) 肥料を床土に混和する場合の1箱当たり施肥量と10a当たり使用箱数の目安は表2のとおりである。

表2 育苗法の違いによる施肥量・使用箱数

育苗法 (は種量：催芽籾)		1箱当たり施肥量 (肥料成分)	使用箱数 (/10a)
中苗散播 (125g/箱)	基肥方式	窒素・りん酸・カリ：各2.5g	約35箱
	追肥方式	[基肥] 窒素：1.0g りん酸・カリ：各2.5g [追肥] 1.5葉前後と2.5～3葉頃に各窒素：1.0g	
成 苗 (55g/箱)	成型ポット (みのる)	窒素・りん酸・カリ：各0.5g (葉色が淡くなったら窒素0.5gを追肥する)	約55箱

(3) 苗立枯病の予防

- ア フザリウム・ピシウム属菌による苗立枯病は、は種前又はは種時に防除する。効果が不十分な時は、発芽後の発病のごく初期に追加防除を行う。
 なお、タチガレエースM液剤は育苗期間に1回しか使用できない。

使用時期	農薬名	処理方法	希釈倍数・処理量
は種前	タチガレエースM粉剤 又はナエファイン粉剤	土壌混和	育苗箱（約5ℓの育苗土）1箱当たり8gの割合で均一に混和
は種時	タチガレエースM液剤	育苗箱にかん注	500～1,000倍液、500ml／育苗箱 又は1,000倍液、1,000ml／育苗箱
	ナエファインフロアブル	育苗箱にかん注	2,000倍液、1,000ml／育苗箱
発芽後	タチガレエースM液剤	育苗箱にかん注	500～1,000倍液、500ml／育苗箱

イ リゾープス属菌による苗立枯病の防除は、次のいずれかで行う。

- (ア) は種5日前～は種前にダコニール粉剤を育苗箱1箱当たり15～20gの割合で育苗土と均一に混和する。
 (イ) は種時～緑化期（は種14日後まで）にダコニール1000の500倍液を育苗箱1箱当たり500mlかん注するか、1,000倍液を育苗箱1箱当たり1ℓかん注する。ただし、菌増殖後の緑化期処理では効果が落ちる。

8 置床の準備

- (1) 置床への施肥は、㎡当たり成分で窒素、カリをそれぞれ15g、りん酸を23gとする。なお、置床被覆方式の場合は、無肥料とする。
 (2) 置床は、育苗箱の底と密着するよう均平にする。砕土が不十分な場所や足跡等のくぼみがあると生育ムラができるので十分注意する。
 (3) 置床のpHが6を超える場合は、苗立枯病が発生しやすくなるので置床被覆方式に切り換える。

9 畦畔のかさ上げと補強

- (1) 本田期に用水が無駄なく使われるよう、畦畔のかさ上げや補強、水尻の整備を行い、漏水防止に努める。
 (2) 漏水が大きい場合は、畦畔補強時にベントナイトを用いて造成すると適正な水管理に有効である。手順は、以下のとおり。
 ア 畦畔の施工側法面を畦塗機のロータリー刃で崩す。
 イ 崩壊面にベントナイトを均一に散布する（畦畔1m当たり8kg程度）。
 ウ 畦塗機で畦畔を成形する。
 エ 次年以降は、畦塗機による畦畔形成のみを行う（効果は5年程度持続）。
 ＊ 畦塗機はロータ回転式でも叩き式でも使用可能

10 土づくり

- (1) 高品質・良食味生産に向けて、土壌の特徴を把握して、堆肥などの有機物や土壌改良資材を適正に施用し、健康な土づくりを進める。
 (2) 秋に処理できなかった稲わらは、集めて堆肥等にする。止むを得ず春鋤込みを行う場合は、低速によるロータリー耕などで深めに耕起する。