

農作物技術情報 号外 低温対策（水稻）

発行日 2020年 4月 17日
発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
パソコン、携帯電話から「<https://i-agri.net/Index/gate002>」

仙台管区気象台が4月16日に発表した1か月予報によると、期間の前半（4月18日～5月1日）は気温がかなり低くなる見込みです。

県内では育苗作業が始まっています。気象情報を毎日確認し、作業の内容や苗の生育の段階に応じてきめ細かな温度管理に努めましょう。

- ◆ 浸種は、水温 12～15℃、7～10 日間を守りましょう。
- ◆ 本年は、育苗期に細菌病の多発の恐れがあります。催芽・出芽温度は 30℃を厳守し、ハウス展開後は 10～25℃の範囲となるよう、きめ細かな温度管理を行いましょう。
- ◆ 種子消毒に生物農薬を使用する場合は、防除効果（細菌病類、ばか苗病）を安定させるため、硬化初期まで 10℃以下の低温とならないよう保温に努めましょう。

1 種子消毒～浸種

(1) 水温は 12～15℃程度を確保します。

ア 10℃以下の水温は、出芽の不揃いや、種子消毒（生物農薬；消毒済み種子を含む）の効果の低下を招くので避けて下さい。

イ また、昼夜の寒暖差を小さくするため、「屋内で種子消毒・浸種を行う」「コンパネや被覆資材でフタをする」「催芽機を利用する」などの工夫を講じましょう。

(2) 浸種期間は 7～10 日（積算温度 100℃程度）とし、長期間の浸種は避けましょう。

2 催芽

(1) 細菌病対策のため、催芽器・育苗器（蒸気催芽）とも温度 30℃を厳守します。

(2) 循環式ハト胸催芽器を用いる場合

催芽器内に入れた桶内で催芽する等、種子まわりの水を循環させないよう工夫しましょう（図1）。

なお、桶内の水温は、催芽機の設定温度より 1～2℃低くなるので、適宜調温してください。

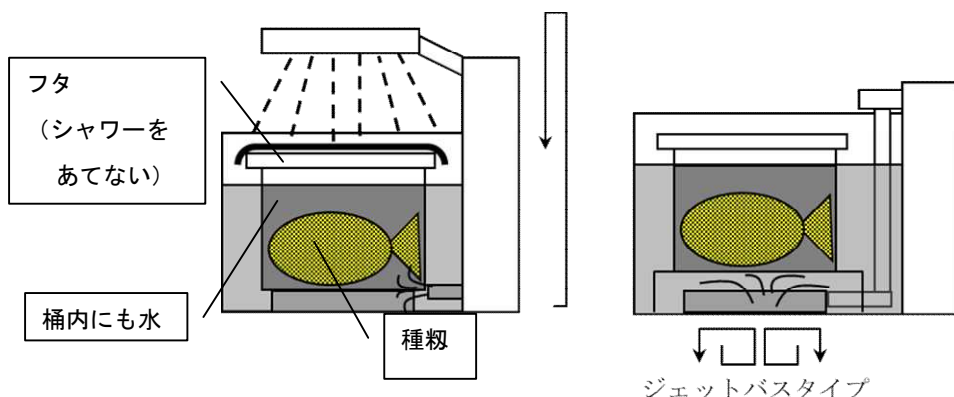


図1 循環式催芽機の活用例

3 播種～出芽

- (1) 加温出芽を基本とします。
細菌病対策のため、出芽温度は30℃を厳守してください。
- (2) 出芽長の目安
稚苗1cm、中苗0.5cm程度です（図2）。

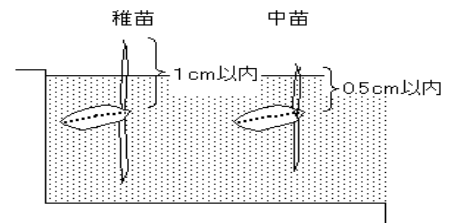


図2 出芽長

4 ハウス展開後の管理

- (1) 温度管理（慣行育苗・プール育苗共通）
 - ア 低温が予想される場合（5℃以下の低温や霜注意報時）は、ハウスを閉め、必要に応じて被覆資材で保温してください。
 - イ 晴天時は、朝早めにハウス・トンネルを換気し、日中25℃を超えないよう管理してください。
 - ウ 種子消毒に生物農薬を用いた場合（消毒済み種子を含む）は、消毒効果を安定させるため、硬化初期までは、10℃以下の低温を避けて管理します。

表1 育苗期間の温度管理

		ハウス内気温			プール育苗 水温	
		緑化期	硬化期			
			～2.5葉	～3.5葉	～4葉	
稚苗	日中	20～25℃	20～25℃	-		25℃以下
	夜間	15～20℃	10～15℃	-		10℃以上
中苗 成苗	日中	20～25℃		15～20℃		25℃以下
	夜間	5～10℃		5～10℃		10℃以上



温度計（気温）の設置場所 ⇒ 地面から30cm以内の高さに吊るす、又は置く（ハウス内の中央部：写真円内）

(2) かん水（慣行育苗）

- ア かん水は基本的に朝1回（9時ごろまでに）、床土に水が十分に浸透するよう行います。
- イ 過かん水の場合、低温に遭遇するとムレ苗が、高温では細菌病が発生しやすくなります。
特に夕方のかん水は、床土内の暖まった空気を冷やし、ムレ苗の発生原因となるので避けましょう（乾き過ぎで夕方のかん水が必要となる場合は、しおれ防止程度にとどめます）。

(3) プール育苗の水管理

- ア 1回目の水入れは、緑化終了から必ず2～3日以内に行います（細菌病対策）。
このときの水深は、水没による生育不揃いを防止するため、苗箱の培土表面より下の位置とします（図3左）。
- イ 2葉目が出始めたら培土表面が隠れる程度の水位を確保します（図3右）。
- ウ 水温が30℃を超えたら、新しい水と入れ替えて温度を下げます。
- エ プールの落水は、田植えの2～3日前とし、極端に早い落水は避けましょう（しおれ対策）。

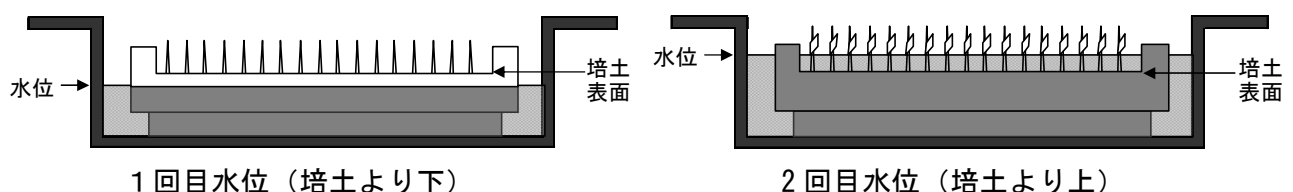


図3 プール育苗の水位の目安

5 育苗期病害の対策

(1) 育苗期の細菌病類に関する注意報が発令されています。

- ・ 令和元年の育苗では、緑化期が高温で経過した育苗ハウスにおいて細菌病が発生する事例が複数確認されました（表2）。
- ・ 育苗期間中の高温（特に催芽・出芽時 30℃超、緑化～硬化初期 25℃超の条件）や、過湿条件（かん水のやりすぎ、プール育苗では入水後の水位不足）は、発生を助長します。
- ・ 特に低温時に保温資材を被覆した場合は、翌朝晴天になると、短時間に苗箱周りの温度が上昇するので、資材の除去及び、ハウス・トンネルの換気を早めにおこなってください。

表2 細菌病類の発生と緑化期の気温の関係

（令和元年）

緑化期間 ²⁾	発病箱率 (%)	気温 ³⁾ (℃)		
		平均	最高	最低
4/7～8	2.2	5.9	12.7	-1.3
4/11～12	1.0	4.2	11.0	-1.6
4/13～14	5.0	8.5	17.7	-0.9
4/14～15	7.7	10.0	16.9	3.7
4/15～16	3.5	10.0	15.5	4.5
4/16～17	9.1	11.0	19.6	0.8

1) 細菌病が多発したA育苗センターについて調査

2) 全ての緑化時はシルバーマルチで2日間被覆

3) 緑化期(2日間)の平均(アメダス観測値)



図4 細菌病類の発生状況

☞ 詳しくは・・・

「岩手県病害虫防除所 令和2年度病害虫発生予察情報 注意報第1号」

いわてアグリベンチャーネット <https://i-agri.net/Index/gate003/003/18561>

(2) 種子消毒に生物農薬を使用する場合

防除効果（細菌病類、ばか苗病）を安定させるため、硬化初期までは10℃以下の低温とにならないように管理しましょう。

(3) その他

極端な高温や低温、乾燥と過湿、及びその繰り返しは、さまざまな苗立枯病類（ピシウム・フザリウム・リゾープス・トリコデルマ等）の発生を助長します。

極端な管理条件にならないよう、きめ細かな温度・水管理を心掛けましょう。