

播種前培地水分調整による
台木用カボチャ苗
斉一育苗法マニュアル



独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
生物系特定産業技術研究支援センター
基礎技術研究部

◆はじめに

接ぎ木苗生産において、苗の歩留まり及び斉一性を向上させるには、生育初期の出芽を揃えることが重要となります。出芽が揃えば、その後の管理も容易になります。

そこで、誰にでも容易に台木用力ボチャを斉一に出芽させることができる方法を検討し、得られた知見をまとめました。

◆本育苗法の特徴

- 1) 予め出芽に最適な水分に調整した育苗培地へ播種します。
- 2) 播種直後、出芽までのかん水を行いません。
- 3) 効果を確認した品種は、‘ひかりパワー’、‘ゆうゆう一輝’です。
- 4) 本マニュアルによる播種方法は、台木用ユウガオ、キュウリ、スイカなどウリ科作物に適用できる可能性があります。

●長所

- ・ 出芽が揃う。
- ・ 苗の斉一性が向上する。
- ・ 出芽後の管理が容易になる。

●短所

- ・ 育苗培地の水分調整に労力がかかる。
- ・ 水分調整した育苗培地は長期保存ができない。

播種方法の比較

本育苗法における播種方法	慣行播種方法の一例
①育苗培地を選定する ↓ ②育苗培地を出芽に最適な水分に調整する ↓ ③水分調整した育苗培地をセルトレイへ均一に充填する ↓ ④育苗培地が充填されたセルトレイに播種する ↓ ⑤乾燥防止用のプラスチックフィルム等を被覆する ↓ ⑥発芽器に搬入する	①育苗培地を選定する ↓ ②育苗培地をセルトレイへ均一に充填する ↓ ③育苗培地が充填されたセルトレイに播種する ↓ ④十分にかん水する ↓ ⑤乾燥防止用のプラスチックフィルム等を被覆する ↓ ⑥発芽器に搬入する

【育苗資材】

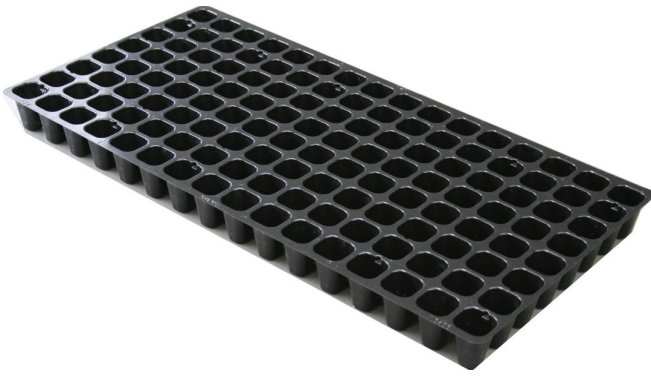


写真1 128穴セルトレイ



写真2 育苗培地



写真3 珪藻土焼成粒



a平均的な大きさの種子 b小種子
写真4 カボチャ種子

◆使用する育苗資材

●セルトレイ

72穴または128穴セルトレイ(写真1)を使用します。

●育苗培地

ピートモスを主体とした育苗培地(写真2)を使用します。

●覆土用資材

育苗培地と同じもの、または、水を含ませた重い資材(珪藻土焼成粒等、写真3)を育苗培地に加えたものを擦り込むように覆土します。育苗培地より重い資材を加えることで、出芽時の種殻かぶり及び種子の浮き上がりが減少します。

●種子

極端に小さな種子(写真4b)を除去します。種子の大きさを揃えることで出芽率及び出芽の揃いがさらに高まります。

【育苗培地水分調整方法】



写真5 加水・混合



加水後1日放置すると水分むらが減少



写真6 水分調整完了



写真7 加水量の目安



写真8 混合機

◆育苗培地の水分調整方法

必要な器具：計量カップ、混合機(なければ人力)

●育苗培地への加水

均一によく混合しながら育苗培地に計量カップで水を少しずつ加えます(写真5、6)。よく混合した状態の育苗培地を手で握ったときに、指の間から水が染み出る状態が加水量の目安となります(写真7)。この時の育苗培地の水分はpF1.2程度になります。

育苗培地の混合は、混合機(写真8)を使用すれば効率的に行う事ができます。
なお、加水して混合した後に1日放置すると、育苗培地の水分むらが減少します。

【播種作業・出芽までの管理】



写真9 播種後72時間（台木用力ボチャ‘ひかりパワー’）

◆播種作業

●育苗培地の充填

水分調整した育苗培地をセルトレイに均一に充填します。充填密度は、均一に充填できる範囲であれば、齊一な出芽にほとんど影響しませんが、128穴セルトレイでは育苗培地を充填しすぎると、出芽時に種子が浮きやすくなります。

●播種穴あけと播種

播種穴は、鎮圧板等を用いて均一に開け、深さ10～20mm程度に播種します。播種深さが浅ければ出芽に要する時間が短くなり、逆に深ければ耐倒伏性が向上します。

●覆土

セルトレイの仕切り面が見える程度に、擦り込むように覆土します。

●播種後のかん水

出芽に最適な水分に調整した育苗培地を用いるので、極端に乾燥する場合を除き、出芽までかん水は行いません。

◆出芽までの管理

●発芽器を利用する場合

温度28℃、湿度90%R.H.以上に設定し、セルトレイ上面に乾燥防止用のプラスチックフィルム等を被覆します。フィルムは育苗培地表面が盛り上がってきたら（播種後48時間程度）取り外します。出芽（写真9）を確認し、育苗ハウスに移動します。

●育苗ハウスで管理する場合

トンネルを造り、温床線で加温するなどして、地温28～30℃で多湿状態を保ちます。セルトレイ上面に乾燥防止用のプラスチックフィルム等を被覆するなど、育苗培地表面の乾燥に注意します。フィルムは育苗培地表面が盛り上がってきたら取り外します。

（基礎技術研究部 バイオエンジニアリング研究単位
重松健太、藤井桃子、小林 研）

お問い合わせ先
生物系特定産業技術研究支援センター(生研センター)
基礎技術研究部 バイオエンジニアリング研究単位
TEL:048-654-7124 電子メール:info-iam_kisobu@ml.affrc.go.jp