

平成22年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	リンドウ種子の発芽促進を目的としたジベレリン浸漬時間	
[要約] 発芽促進を目的としたリンドウ種子のジベレリン(100ppm)浸漬時間を48時間とすることで高い発芽勢、発芽率が得られる。この場合、出芽率、苗質に問題はない。				
キーワード	リンドウ	ジベレリン	種子浸漬	技術部園芸研究室

1 背景とねらい

リンドウ種子の発芽促進を目的としたジベレリン浸漬処理について、農薬登録内容には具体的な処理時間が明示されておらず、適正な処理時間が明らかになっていない。県内産地における浸漬処理時間も48時間から7日間と幅があり、定まっていない。

そこで、リンドウ種子のジベレリン浸漬処理における最適な浸漬時間について検討する。

2 成果の内容

(1) 発芽促進を目的としたリンドウ種子のジベレリン浸漬時間は48時間とすることで高い発芽勢、発芽率が得られる(図1)。また、48時間以上の浸漬処理を行っても発芽率は大きく向上しない(図1)。

(2) 出芽率は、48時間のジベレリン浸漬をした場合、他の処理区と同等となる(図2)。苗質も他の処理区と同等であり、問題はない(図3)。

3 成果活用上の留意事項

(1) 本成果のジベレリン濃度は、県内主要産地が採用している100ppmとした。

(2) 本試験は県品種における現行の処理条件を想定し、以下の方法で実施した。

ア ジベレリン処理条件

温度、時間：20℃の室内、各供試時間処理 乾燥：20℃の室内で24時間乾燥

イ 発芽勢、発芽率の調査(シャーレ試験)

試験規模：シャーレに入れた吸水濾紙上に50粒播種、4反復

発芽条件：20℃、16時間照明(297~338 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ (蛍光灯昼白色))、湿度55%の人工気象器内

調査方法：発芽勢(播種10日目)、発芽率(播種21日目)の発芽種子割合を調査

ウ 出芽率調査(培養土試験)

試験規模：培養土を充填したセルトレー(200穴)に200粒播種、反復なし

発芽条件：20℃加温、25℃換気のガラス温室内で管理

調査方法：播種25日目の子葉展開個体割合を調査

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

社団法人岩手県農産物改良種苗センター、種苗生産者

(2) 期待する活用効果

リンドウ種子の発芽促進を目的とした効率・効果的なジベレリン浸漬処理が可能となる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(840-1000)種子による親株維持技術の確立[H14~H22/県単]

6 研究担当者

中里 崇

7 参考資料・文献

(1) 平成20年度試験研究成果「りんどうの育苗中に発生する苗腐敗病の発生生態と薬剤防除対策」

(2) 平成15年度花き試験成績概要集(公立)「りんどう種子へのジベレリン処理方法の検討」

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

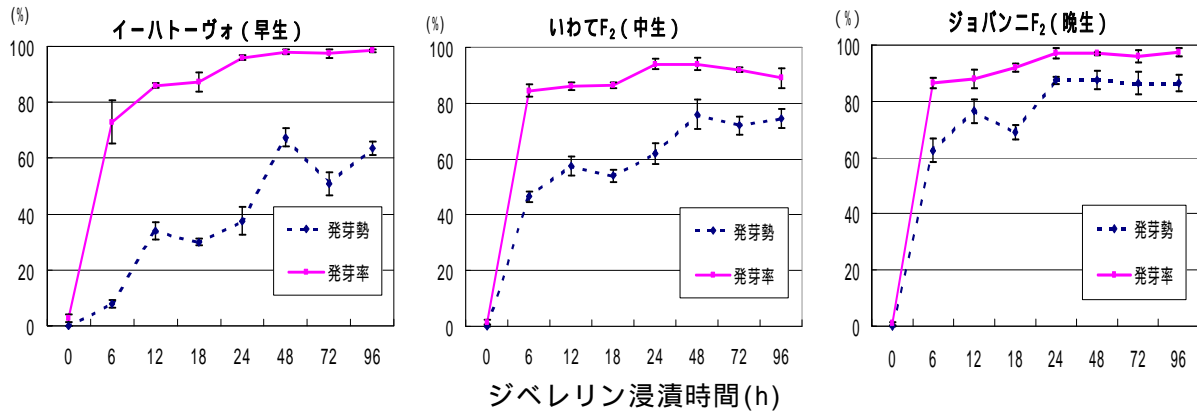


図1 ジベレリン浸漬時間別発芽勢(播種10日目)、発芽率(播種21日目)

注1)シャーレ試験で調査 注2)エラーバーは標準誤差 n=4

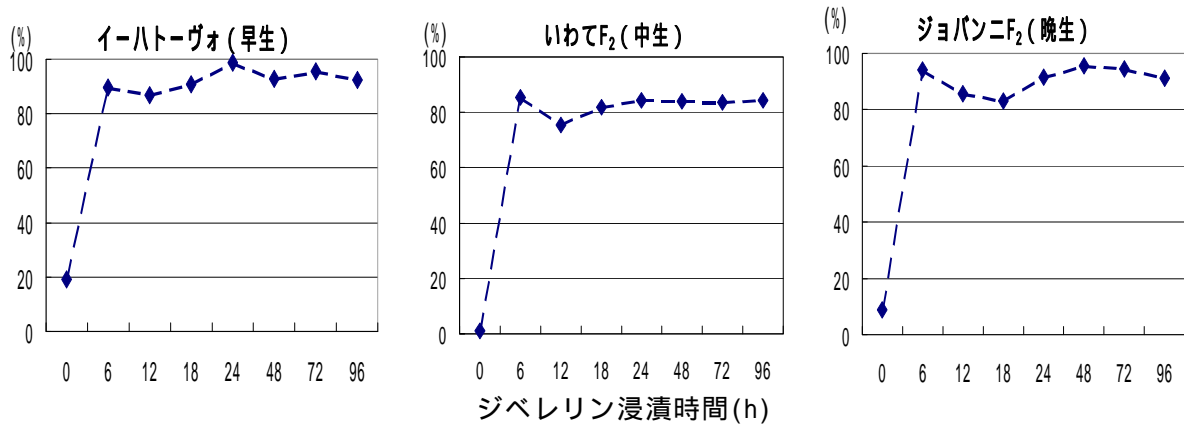


図2 ジベレリン浸漬時間別出芽率(播種25日目)

注1)培養土試験で調査

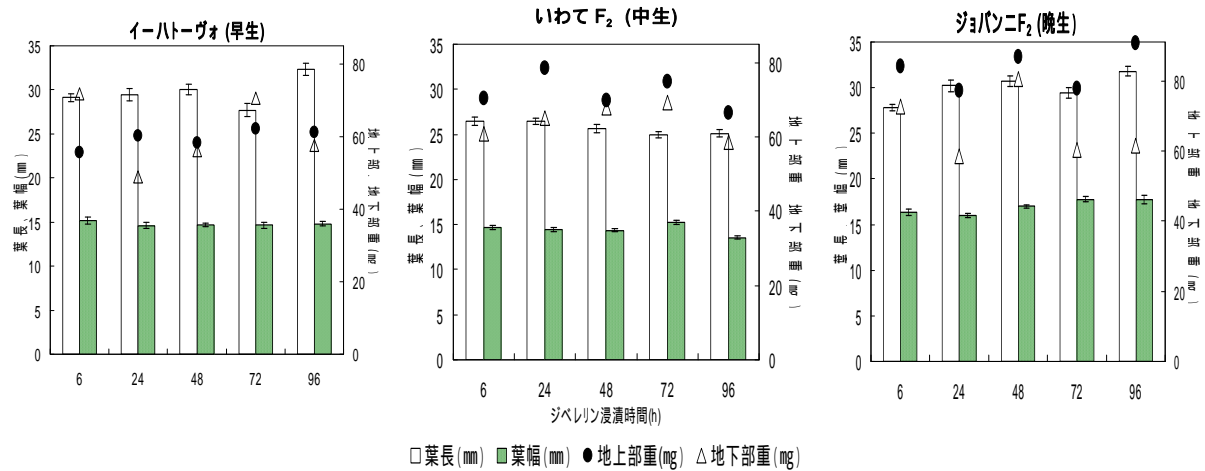


図3 ジベレリン浸漬時間別苗質

注1)葉長、葉幅は最大葉 注2)地上部重、地下部重は乾物重 注3)エラーバーは標準誤差 n=20
注4)播種115日に調査