［花き部門］ 農業研究所ホームページへ

2. ジベレリンを用いて休眠打破したリンドウ種子の胚軸徒長抑制方法

［要約］
ジベレリンを用いてリンドウ種子の休眠打破を行った場合、処理後種子を30分間流水で洗浄すると、発芽率に影響なく育苗時の胚軸の徒長を抑制することができる。
［担当］ 岡山県農林水産総合センター農業研究所　高冷地研究室
［連絡先］電話0867-66-2043
［分類］ 情報

［背景・ねらい］
リンドウの種子には休眠があり、自然条件下では冬季の低温に一定期間遭遇することで休眠が打破され、その後の気温の上昇により発芽する。そのため湿潤低温処理により休眠を打破することは可能であるが、一般的にはより簡便で処理期間の短いジベレリン水溶液への浸漬が行われている。しかし、この処理では胚軸が徒長し苗質の低下が問題となっている（図１）。そこで、ジベレリン処理後の種子洗浄が胚軸伸長に及ぼす影響を検討する。

［成果の内容・特徴］
１．ジベレリン処理終了直後の種子を流水で30分間洗浄すると、洗浄しない場合より胚軸長は短く、湿潤低温処理と同程度となる（表１、図２）。
２．種子洗浄しても発芽率は無洗浄と大きな差はない（表２）。

［成果の活用面・留意点］
１．この試験は、シャーレに播種し25℃、12時間日長のインキュベーター内で行った。
２．ジベレリン処理は、100ppmの水溶液に15℃の暗黒条件下で24時間浸漬する。
３．この技術は、「№47（おかやま夢りんどう早生１号）」、「岡山リンドウ１号（おかやま夢りんどう早生２号）」、「岡山リンドウ２号（おかやま夢りんどう中生）」に適用できる。

[具体的データ]

図１　胚軸が伸長し曲がった苗

表１　休眠打破方法と種子洗浄が播種14日後の胚軸長に及ぼす影響　（mm）

休眠打破方法	種子洗浄	№47	岡山リンドウ１号	岡山リンドウ２号
湿潤低温処理（５℃30日）		12.1 －	8.0 －	5.1 －
ジベレリン処理	有	13.6 n.s.	8.1 n.s.	6.2 n.s.
ジベレリン処理	無	15.2 **[z]	11.4 *	10.0 **

[z] **、*はそれぞれ１％、５％水準で湿潤低温処理と有意差あり、n.s.は有意差なし（Dunnett法、両側）

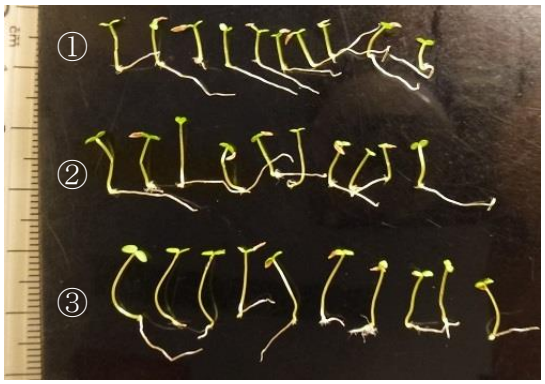

図２「岡山リンドウ２号」の播種14日後の胚軸長
（①湿潤低温処理、②ジベレリン処理＋洗浄、③ジベレリン処理）

表２　休眠打破方法と種子洗浄が播種14日後の発芽率に及ぼす影響　（%）

休眠打破方法	種子洗浄	№47	岡山リンドウ１号	岡山リンドウ２号
湿潤低温処理（５℃30日）		87 a[z]	62 a	63 b
ジベレリン処理	有	94 a	67 a	81 a
ジベレリン処理	無	95 a	69 a	83 a

[z] 異なる英文字間には５％水準で有意差あり（Tukey法）

[その他]

研究課題名：リンドウ育苗初期の胚軸伸長抑制方法の検討
予算区分：県単（現地緊急）
研究期間：2015年度
研究担当者：藤本拓郎