



[花き部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

2. 冷蔵挿し穂を用いた「岡山リンドウ3号」の挿し芽増殖技術

[要約]

「岡山リンドウ3号」では、細い挿し穂を5月に採集・冷蔵して挿し芽すると、定植後の越冬芽形成が促進される。また、湛水挿しはミスト挿しと同様に増殖技術として用いることができ、湛水挿し時は遮光せず、定植直後から遮光すると越冬芽形成が促進される。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 野菜・花研究室、高冷地研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 技術

[背景・ねらい]

挿し芽増殖は、花きにおいて、栄養繁殖系品種等の重要な増殖技術であるが、切り花用リンドウでは発根率や越冬芽形成率が低い等の問題があり、実用化されていない。しかし、近年の試験で、挿し穂を冷蔵した後に挿し芽を行うことで、発根、生育、越冬芽形成が促進されることが明らかになった。そこで、栄養繁殖のリンドウ「岡山リンドウ3号」で冷蔵挿し穂を用いた挿し芽増殖技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 冷蔵挿し穂をミスト灌水下で挿し芽（以下、ミスト挿し）する場合、挿し穂の採集時期が発根に及ぼす影響は小さいが、5月に採穂すると、越冬芽形成株率が高く、越冬芽数も多い。一方、6月以降に採穂すると、越冬芽形成株率は大きく低下する（表1）。
2. 挿し穂の太さが発根に及ぼす影響は小さいが、直径 1.1mm 程度の細い穂を用いる方が 2.0mm 程度の太い穂より越冬芽形成株率が高く、越冬芽数も多い（表2）。
3. 湛水下での挿し芽（以下、湛水挿し）における発根率は、遮光や水深にかかわらず 100% であった（データ省略）。
4. 湛水挿し時には遮光をせず、定植直後から遮光すると越冬芽形成株率が高く、越冬芽数が多く、ミスト挿しと同等である。湛水挿し時の水深は影響しない（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「岡山リンドウ3号」の冷蔵挿し穂を用いて、赤磐市の農業研究所のガラス温室でポット栽培、あるいは露地圃場で土耕栽培した結果である。
2. 挿し穂は、親株から伸長した主茎あるいは側枝を、茎頂部から2節下で切除したものをを用いた。挿し穂冷蔵は、挿し穂を200穴セルトレイに1本ずつ、あるいは128穴セルトレイに3本ずつ立て、これを深型育苗箱に入れてビニル袋で包み、2℃、暗黒条件下のインキュベーター内で3週間行った。挿し床は、鹿沼土とシステムソイル101号（リンドウ用）の混合土（2：1、体積比）を入れた200穴セルトレイを用いた。湛水挿しでは、灌水を底面給水とし、水深が低下したら、水を補給した（図2）。
3. 湛水挿しは、ミスト灌水設備を持たない生産者にも利用可能な技術である。
4. 定植後は、土壌が乾燥しないよう、定期的に灌水する。



〔具体的データ〕

表1 採穂時期が挿し芽苗の発根及び越冬芽形成に及ぼす影響（令和5年度）

採穂日 (月/日)	挿し芽終了時		生育停止時の越冬芽	
	発根率 (%)	根長 (cm)	形成株率 (%)	数 (本/株)
5/12	100	3.2	87	5.2
6/7	100	3.9	40	4.3
7/3	100	4.2	27	3.8
8/14	93	3.0	18	1.4
9/4	94	3.8	3	-
10/4	88	2.7	0	-

注) 挿し穂を採集、冷蔵後にミスト挿し。挿し芽約3週間後に発根率と最長根長を調査し、6cmポットに移植。挿し芽約9週間後に9cmポットに移植。越冬芽は地際に形成されたもののみ調査（発根苗数を母数）

表2 挿し穂の太さが挿し芽苗の発根及び越冬芽形成に及ぼす影響（令和6年度）

茎径 (mm)	挿し芽終了時		生育停止時の越冬芽	
	発根率 (%)	根長 (cm)	形成株率 (%)	数 (本/株)
2.0	100	3.2	55	1.9
1.1	100	3.1	79	3.3

注) 挿し穂を4月19日に採集、冷蔵後、ミスト挿し。挿し芽3週間後に発根率と最長根長を調査し、72穴プラグトレイに移植。6週間後に6cmポットに移植。越冬芽は地際に形成されたもののみ調査（発根苗数を母数）

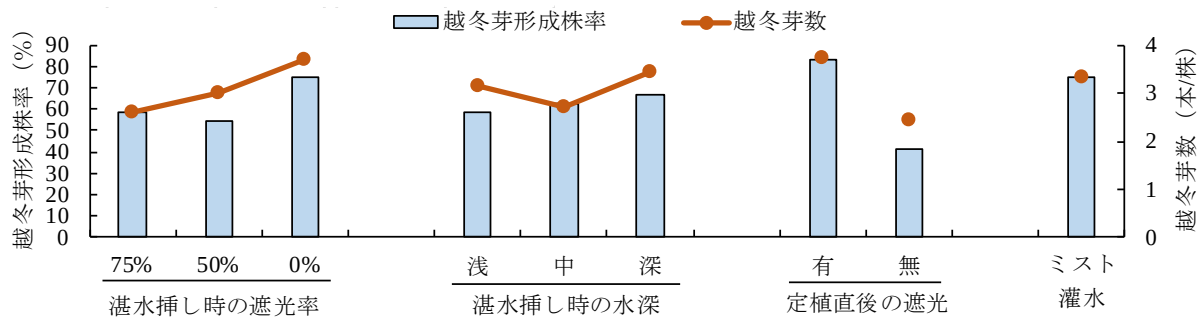


図1 灌水挿し時の遮光、水深及び定植後の遮光が挿し芽苗の越冬芽形成に及ぼす影響（令和6年度）

注1) 灌水挿し区のデータは灌水挿し時の遮光率3水準×水深3水準×定植後の遮光2水準＝18区のデータを要因別に平均したもの

注2) 挿し穂を4月10日に採集、冷蔵後挿し芽し、ビニルを敷いて灌水した育苗箱に静置、水深は浅：1.6cm、中：2.6cm、深：3.6cm、ミスト灌水区は5月14日～22日に50%遮光した

注3) 5月22日に圃場に定植、定植後の遮光区：55～60%遮光、無遮光区：遮光なし、ミスト灌水区は定植後の遮光区と無遮光区の平均、越冬芽は地際に形成されたもののみ調査（定植苗数を母数）



図2 灌水挿しの様子（a）、灌水挿し芽で得られた発根苗（b）及びミスト挿しで得られた発根苗（c）

〔その他〕

研究課題名：岡山県の気候に適したリンドウ新品種の育成

予算区分・研究期間：県単・平成29年度～

研究担当者：森義雄、林祐貴、金田紗葵

関連情報等：1) 試験研究主要成果、[令6 \(61-62\)](#)

2) 森ら（2022）園芸学会中四国支部研究発表要旨、60:26