

10 りんどうの種子貯蔵法（園試 野菜、花き部）

採種1年目のものの使用を原則とするが、余った場合の貯蔵法は、種子は休眠打破処理後、室内で新聞等にうすく広げて、すみやかに乾燥させた後、密閉容器に乾燥剤と共に入れ、冷蔵庫内に貯蔵する。貯蔵可能期間は実用的には満1年程度。

(1) 背景とねらい

りんどうの種子は採種1年目のものを使用することを原則としていたが、種子が余った場合の貯蔵法について検討した結果、低温乾燥貯蔵が最もよいことが明らかになったので参考に供する。

(2) 技術内容

1) 貯蔵方法

種子は休眠打破処理後、室内で新聞紙等に薄く広げ、すみやかに乾燥させ、密閉容器に乾燥剤と共に入れ0℃前後の冷蔵庫内に貯蔵する。

2) 貯蔵可能期間

発芽率は2～3年でもあまり低下しないが発芽勢が劣るので実用的には1年とする。

(3) 指導上の留意点

- 1) 県、経済連から配布される種子については、休眠打破処理済みのものであるため、処理の必要はない。
- 2) 休眠打破はジベレリン50～100PPm溶液に種子を浸漬し、0℃前後の冷蔵庫に入れ10～15日間処理する。
- 3) 乾燥剤は市販されているシリカゲル等でよい。

(4) 試験成績の概要

- 1) 試験課題名 りんどう種子貯蔵試験
- 2) 試験年次および場所 昭和54～56年 岩手県園芸試験場
- 3) 試験方法
 - (ア) 供試条件

試験区	温度条件		湿度条件		休眠打破処理	
	低温	室温	乾燥	無乾燥	前処理	後処理
① 低、乾→処理	○		○			○
② 室、乾→"		○	○			○
③ 室→"		○		○		○
④ 処理→低、乾	○		○		○	

注) 貯蔵方法

低温：冷蔵庫(0±1℃)内

乾燥：乾燥剤を入れたデシケータ内

各区毎に暗黒条件とした。

休眠打破処理

ジベレリン50 ppm + 冷蔵(0±1℃)10日間処理

貯蔵開始日：昭和54年1月17日

発芽試験開始日：貯蔵1年後 昭和55年 3月12日(採種後約1年5ヵ月)

： " 2 " " " 12月11日(" 2 " 2 ")

： " 3 " " 56年12月 4日(" 3 " 2 ")

発芽試験方法：④区以外、休眠打破処理後1週間程室内で自然乾燥させ、蒸留水を入れたシャーレにろ紙を敷き、その上に種子を並べ、恒温器(20±5℃)内で発芽させた。④区は貯蔵後ただちに発芽試験を行なった。

なお、発芽試験は1区100粒3区制(貯蔵3年後は1区50粒3区制)で行なった。

(イ) 供試品種 矢巾系(昭和53年10月採種種子)

(ウ) 区 制 1区約100 ml 1区制

4) 試験結果

(ア) 発芽状況

1年後は③室→処理区が全く発芽しなかったのに対し、①、②、④区は50%以上と高く特に④処理→低、乾区が74.7%と高い発芽率を示した。2年後は各区共に低下したが、前年同様④区が最も高かった。3年後も傾向は、ほぼ同様で④区が60%近い発芽率で最も高く次いで①低、乾→処理区であった。

また、3年後は各区共、2年後より発芽率が高くなったが、この原因については明らかではない。

(イ) 平均発芽日数および時期別発芽率

1年後は貯蔵方法による差は明らかでなく、平均発芽日数で7~9日要した。2~3年後は各区共に長期間を要し、発芽率の高い区ほど短期間で発芽する傾向が認められた。

以上の結果、貯蔵方法は0℃、乾燥条件がよく、貯蔵前に休眠打破処理するのがよいと思われる。

(5) 主要成果の具体的データ

表1 発芽状況

試験区	発芽率			未発芽率			腐敗率			平均発芽日数		
	1年後	2年後	3年後	1年後	2年後	3年後	1年後	2年後	3年後	1年後	2年後	3年後
①低、乾→処理	65.6	37.3	49.4	11.7	14.3	16.6	22.7	48.4	34.0	7.1	15.3	13.7
②室、乾→ "	55.0	12.3	15.4	21.7	16.3	42.0	23.3	71.4	42.6	8.6	20.1	17.1
③室 → "	0	0	0	67.3	18.7	61.4	32.7	81.3	38.6	-	-	-
④処理→低、乾	74.7	39.0	59.2	12.0	17.0	17.4	13.3	44.0	23.4	7.5	15.7	14.0

注) 貯蔵開始時発芽率 72.7% (昭和54年1月16日発芽試験開始)

" 平均発芽日数 10.7日

表2 時期別発芽率

試験区	項目	時期別発芽率					累計発芽率				
		0~5日	6~10日	11~15日	16~20日	21~25日	0~5日	6~10日	11~15日	16~20日	21~25日
貯蔵開始時		0	43.3	27.1	2.3	-	0	43.3	70.4	72.7	-
①低乾→処理	1年後	20.0	42.6	3.0	0	-	20.0	62.6	65.6	-	-
	2 "	-	2.3	23.7	2.3	9.0	-	2.3	26.0	28.3	37.3
	3 "	-	8.6	26.0	13.4	1.4	-	8.6	34.6	48.0	49.4
②室乾→処理	1 "	6.3	40.0	8.7	0	-	6.3	46.3	55.0	-	-
	2 "	-	0	1.6	2.3	8.4	-	0	1.6	3.9	12.3
	3 "	-	0	4.8	8.6	2.0	-	0	4.8	13.4	15.4
③室 → 処理	1 "	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
	2 "	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0
	3 "	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0
④処理→低乾	1 "	15.0	55.0	4.7	0	-	15.0	70.0	74.7	-	-
	2 "	-	0.3	26.0	4.0	8.7	-	0.3	26.3	30.3	39.0
	3 "	-	6.6	35.2	16.0	1.4	-	6.6	41.8	57.8	59.2

(6) 残された問題点

採種後の貯蔵方法(特に早生系種子)