

発芽困難な種子について

問 発芽困難な種子の処理はどのようにするか (深川市S生)

答 発芽困難な林木の種子とは、まきつけた年に一部だけ発芽したり、あるいはまったく発芽せずに越冬し、翌春から秋にかけて発芽するもの。または、発芽に2年以上を要するものの

ほか、なんらかの処理をしないと発芽しないものをいう。

発芽困難な種子には表-1のようなものがある。

発芽困難の原因とその処理方法

発芽困難なたねは、種皮が水を通さないために胚や胚乳が膨潤しないので、発芽出来ずにいる種子（硬実）が多い。こんな種子は表面を磨滅したり酸で腐蝕させたり、熱湯に入れる。あるいは、冷却して刺げきを与える方法や、種皮を全く剥ぎ取ってしまうと発芽するものもある。したがって種子の種類によって処理しなければならない。しかし、特殊なものを除いては種子の調整をしてからの保存方法、特に乾燥しすぎによっておこることが多い。

発芽促進には次のような方法がある。

1 薬剤による処理方法

イチイ、ウルシ、ニセアカシヤ、ナナカマドなどは、濃硫酸（60%以上）に浸すと発芽がよくなる。まず所定濃度の硫酸液中にたねを入れ、それぞれの時間を経過してから取出し、流水でよく洗い薬剤をおとし、まき付ける。道内の適応樹種とその処理時間は、イチイ：10分、ニセアカシヤ：10分、ウルシ：30分、ナナカマド：5分程度である。硫酸は種子についているパラフィンを溶解し、種子が水を含み易くして発芽を促進させる。

2 温熱による処理方法

ふっとう点に近い熱湯に数秒間、80度の温湯に数分間、あるいは、40-50度に1-5日間つける。いずれの場合も、温湯から取り出したたねは、すぐに冷水につけることが、刺げきをあたえて催芽させることになる。道内の樹種では、エニシダ、ウツギ、ミズキ、ヤチダモ、アオダモ、サンショウ、ニセアカシヤなどに、この方法を行なう。

3 機械的な処理による方法

機械的に種子を傷つけて吸水を容易にする方法であるが、種子が少量の場合は、ヤスリや、サンドペーパーで傷をつけてもよい。また、水で湿った川砂や礫を混じて袋に入れ、ふみつけたり、あるいは、棒でたたいて傷つけたりするが、種子が多量のときは、種皮破砕器を用いることもある。主な適応樹種には、チョウセンゴヨウマツ、ハイマツ、コウヤマキ、ヒメコマツ、ニセアカシヤなどがある。

4 土中埋蔵による方法

本道では、秋、たねを採集し調製後、保存して翌春まきつけすることが多い。そのあいだたねを袋に入れ、温度がその日の天候によって変るようなところに貯蔵されるので、たねが乾燥して発芽が著しく悪くなったり、遅くなったり、あるいは、たねの活力を失うことがある。とりまきをもっともよいが、越冬に手数がかかり、また春になってからの処理がめんどうなため、秋まきと同じように発芽させるために土中埋蔵をおこなう。たねの量に応じた大きさの木箱を用意し、川砂にたねを交互に入れ土中80-100cmのところまきつけ時期まで埋めておくことよ

い。特に排水をよくするように注意する。

5 化学的および物理的刺げきによる方法

化学薬剤で発芽の促進をはかる方法として、殺菌剤、各種の成長ホルモン剤、発芽促進剤のほか、物理的な刺げきとしてたねに電流を通じたり、X線、超短波などの照射によって発芽を促進するなどの方法があるが、現段階では事業的に取入れて実行されるまでには至っておらない。

以上種子の発芽促進をかんとんのべたがおおかたの種子は採取してすまき付けることが望ましい。樹種によって種子の採取時間がことなるので、目的の種子はあらかじめ採取時期などをメモしておくこと便利である。樹芸樹木科ではメモ帳を用意し、秋になってから、あわてないように樹種、場所、その他必要事項を記入している。なお主なる種子の採取時期を表一2にした。

表一1 発芽困難な林木の種子

樹種	用途区分			主な発芽促進処理法
	造林用	造園用	特用樹	
イチイ		○		硫酸処理
ニセアカシヤ	○		○	*
エニシダ		○		温熱処理
チョウセンゴヨウマツ	○	○	○	機械的処理上中煙藏
コウヤマキ	○	○		*
ホノキ	○	○		*
サンショウウオ		○	○	温熱処理
イヌガヤ		○		機械的処理、温熱処理
キタゴヨウマツ	○	○		*
ハコネウツギ		○		温熱処理
ミズギ		○		*
ナナカマド		○		硫酸処理、温熱処理
トネリコ	○	○		*
ヤチダモ	○			温熱処理
ウラルシ			○	硫酸処理
サクラ		○		上中煙藏
ハイマツ		○		機械的処理上中煙藏
ケヤキ	○	○		*

表一2 主なる樹種の本道における採取時期

樹種	時期別			
	月	上	中	下
イチイ	9	○		
トドマツ	9	○		
アカエゾマツ	9	○		
ハイマツ	8			○
イヌガヤ	9	○		
コウヤマキ	10		○	
キタゴヨウ	9	○		
イトヒバ	9			○
ニオイヒバ	9			○
イヌウ	10		○	
ヤマツツジ	10	○		
エゾシラクナゲ	10	○		
ハウチワカエデ	8			○
イロハモミジ	8			○
ツルウメモドキ	10			○
シナノキ	10		○	
ノムラモミジ	8			○
エゾムラサキツツジ	10	○		
ホノキ	10			○
コブシ	10			○

(樹芸樹木科 齊藤 晶)



テウチグルミ