

多雪地帯での健苗生産のための試みについて

富山営林署 水本達男

I はじめに

芦峯寺苗畑は、標高 380m積雪は11月下旬から4月上旬まであり、播種及び床替等の春期事業が一時期に集中するため、作業の進捗状況が育苗期間に与える影響は大きい。つまり、気象条件などから、養苗期間の短いことが、目標とする規格苗生産にとって最大の隘路となっている。

従来、まきつけから発芽までの所要日数は30数日と長く、春期の貴重な時期が稚苗の生育にあてられていないことは適切でないことから、この日数を短縮し生育期間を長くすることについて、福井県武生市の山林種苗組合で行っている方法を参考に試験することにした。

この方法は、浸水温水処理した種子をビニール袋に入れ、陽光にあて発芽促進のうえ播種するもので、これと従来方法との発芽及び生長を比較した。さらに、発芽後の生長を促進するため、当苗畑では従来から床土の焼土を行っているが、この効果について調査したので、併せて報告する。

II 使用種子とまきつけ量

昭和50年度に、ブナ坂国有林内特別母樹林において採取した球果を、芦峯寺苗畑で精選した種子を使用し、㎡当り13g播種した。詳細は、表2のとおりである。

III まきつけ方法

従来実行してきた「普通まき」、試みに実行した「芽出しまき」とも、布袋に入れた種子を4月8日水温12℃の冷水に浸水、「普通まき」は4月17日取り出し播種した。「芽出しまき」は、11日経過した4月19日冷水から上げ、40℃の温水に24時間浸した後ビニール袋に入れ、口元を紐で縛り陽光にさらした。この際、袋に水が溜り種子がムせる心配があるため、底に小穴をあけて水分を除去するとともに、温度の昇り過ぎを防ぐため、袋の周囲にも小さな穴を多くあけた。また、陽光の表裏による温度差によって生ずるムラをなくすため、1日1回まぜた。(袋内の温度は、最高36℃を記録している。)

陽光にさらして2日後、赤くふくらむ種子(発芽するもの)と、黒ずむもの(発芽しない)とに識別されるようになり、更に4日後の4月26日に至り、殻を割って発芽寸前の状態となったので、全日播種した。なお、比較参考のため無処理の「秋まき」を行った。(昭和50年12月3日、まきつけ)。

Ⅶ ま と め

1. 発芽時期がその後の生育に与える影響をみると、5月6日発芽の「秋まき」は、平均苗長 5.2cm、5月21日発芽の「普通まき」 4.4cm (いずれも無焼土地での比較) と、0.8cmの差がみられるように、健全な大苗生産をはかるためには、可能な限り発芽を早め、生育期間を延ばすことが必要となってくる。
2. 「芽出しまき」の利点は、
 - (1) 播種以降、発芽までの期間短縮
 - (2) 発芽時期の調節
 - (3) 発芽可否に伴う不安感の解消
 等が考えられるが、当苗畑においては融雪状況と晩霜など、春期の気象条件を検討し、あらかじめまきつけ予定日を設定しておき、これに合わせた種子処理及び播種床の整備をすすめることによって、従来に比べ2～3週間早期に発芽させることが、技術的に可能と判断される。
3. 焼土については調査数値が示すように、当地方におけるまきつけ苗の生育に不可欠の条件であることが判明したので、昭和52年度以降は、「芽出しまき」によって早期に発芽させるとともに、焼土の完全実施により健全優良苗生産に努め、管理期間の短縮による生産コストの低減をはかりたい。
4. 今回の調査の反省

生長比較を試みるためには、まきつけ日を同一にし、追跡することが必要であったと思われる。

表1. 目的

より大きいまきつけ苗木を作るために

I 芽出しまきによる発芽期間の短縮

II 焼土による生長促進

表2. 採種地とまきつけ

表3. まきつけ方法

区分	普通まき	芽出しまき
まきつけ	7~8月	7~8月
17	177㎡	56㎡
18	常温保管	常温保管
19	冷水処理 (9日間)	冷水処理 (12日)
20	まきつけ	まきつけ
21	温水処理 (24日間)	温水処理 (24日間)
22	発芽	発芽
23	発芽	発芽
24	発芽	発芽
発芽率	900~1100	900~1100
11苗長	2.8cm	2.6cm
11日数	470日	470日

表4. 芽出し処理法

表5. 焼土比較

区分	焼土地		無焼土地	
	A	B	A	B
焼土量	2~8"	30"	0"	0"
発芽日	5.21	5.21	5.21	5.6
比較	177	214	100	108

5.6.11.10調査