

ウルシ苗木の 安定生産に向けた 取組

～圃場とセルトレイでの
ウルシ種子の発芽率～

1 はじめに

岩手県の漆生産量は、国内の7割を占めていますが、近年、国宝・重要文化財建造物の保存修理等の需要が増しており、持続的に漆を生産するためには、ウルシ林の造成に用いる多くの苗木が必要となります。

一般的に、県内のウルシ苗木の生産現場では、圃場に種子を播く方法が主流となっていますが、育苗作業の省力化等を目的としてセルトレイに播く場合もあります。

ウルシ種子は発芽率が低いため、当センターではこれまで糖水選による種子発芽率の向上について研究してきましたが、その結果は室内実験で得られたものであり、圃場やセル

トレイでの発芽率はよく分かっておりません。

そこで、今回、圃場やセルトレイへ種子を播いた場合の発芽率を確かめましたので、その概要を紹介します。

2 調査方法

(1) 種子の処理

今回の試験で使用したウルシ種子は、令和3年に二戸市内で採取したものです。

種子の選別は、50%シヨ糖水溶液（重量比1にシヨ糖0.5の割合で溶かした水溶液）に浸漬し、沈んだ種子のみを回収した「糖水選」と、比較対象として、蒸留水で選別した「水選」によりました。当センターでおこなった室内実験の結果によると、糖水選種子（50%シヨ糖水溶液の場合）では40～95%程度、水選種子では30～70%程度の発芽率が期待できます。

種子の選別後、濃硫酸による脱脂処理の後、5℃の蒸留水へ2週間浸漬する低温湿層処理を行いました。

(2) 播種・育苗管理

令和4年4月下旬に、糖水選種子および水選種子を、矢巾町内にある当センターの圃場（1反復当り3cm間隔、5粒×5粒の計25粒）とセル



写真1 圃場での試験（1反復） 左：ワラをはがした後、発芽後の様子 右：播種時、覆土前の様子

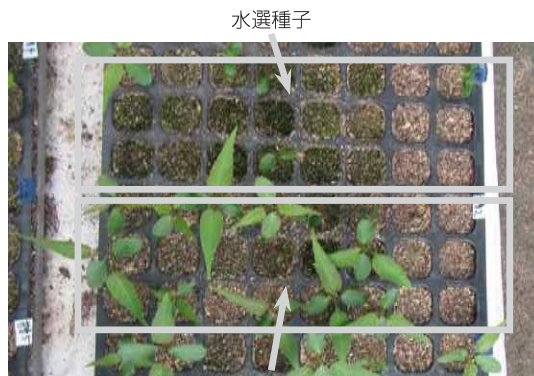


写真2 セルトレイでの試験（1反復）

トレイ（1反復当り24穴、各穴1粒）に播きました（写真1、2）。

播種後の管理として、適宜、薬剤散布を行いました。また、圃場では播種後に覆土し、ワラで被覆することに加えて雑草の除去を行い、セルトレイはビニールハウス内で管理して表面が乾かないように適宜灌水を行いました。

(3) 発芽率測定

種子を播いてから発芽状況を観察し、土の上に幼根が出たものを発芽種子として（写真3、図1）、播いた種子数と発芽種子数から発芽率を求めました。発芽種子の測定は43日後まで行いました。

3 結果と考察
 最初の発芽は、圃場では16日後、セルトレイでは13日後に確認しました。発芽率を測定した結果を図2に示



写真3 圃場での発芽状況

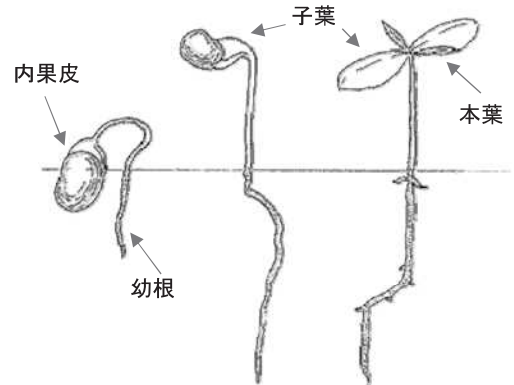


図1 ウルシ種子の発芽状況

します。糖水選種子を圃場に播いた場合の5反復の平均発芽率は20% (16 (反復)との最小値) ~ 52 (最大値) (%), セルトレイに播いた場合は38% (同17 ~ 58%), 水選種子を圃場に播いた場合は13% (4 ~ 24%), セルトレイに播いた場合は30% (8 ~ 33%), となり、いずれの場合も、圃場よりセルトレイの方が発芽率が高い傾向がみられました。種子の選別方法では、水よりもシヨ糖水溶液を用いた場合の方が発芽率は高く、室内実験と同じ傾向であったといえます。また、糖水選種子および水選種子の発芽率は、室内実験での結果よりも低い傾向がみられました。

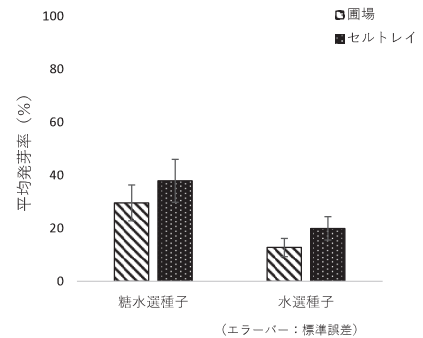


図2 水選種子および糖水選種子を圃場およびセルトレイへ播いた場合の種子の発芽率 (%) (※発芽率は5反復の平均値を示す)

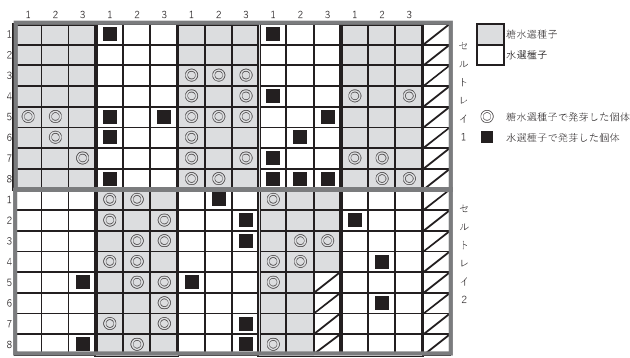


図3 セルトレイでの発芽状況 (8 × 16 = 128穴のセルトレイを上下2枚設置)

種子の発芽には、種子自体の発芽能力や、水、温度、酸素といった環境条件等、様々な要因がかかわっており、今回、室内実験より種子発芽率が低かった要因について断定することはできませんが、セルトレイの中でも側面に播いた種子の発芽数は比較的少なくなっており (図3)、土の表面が乾いている場所や、逆に湿ってコケのようなものが生えている場所があり、水分環境にむらが生じてしまったことも要因のひとつとして挙げられます。また、発芽しなかった種子の中には幼根が内果皮から露出していましたが地表に露出せ

- 参考文献**
- 1) 岩手県林業技術センター 成果速報 No. 361
 - 2) 宮崎 伸 (昭和32年) 「苗木育成法」

岩手県林業技術センター 研究部
 専門研究員 中軽米聖花
 019 (697) 1536

4 おわりに
 今回の野外実験により、実際のウルシ苗木生産現場に近い環境での発芽率を確認することができました。今後は、ウルシ種子の発芽にとって適当な環境をどのようにして整えるのか検討していくことが必要であると考えられます。



写真4 セルトレイ土中に残っていた種子の状況

ず「発芽」と判定されなかった個体も観察されました (写真4)。