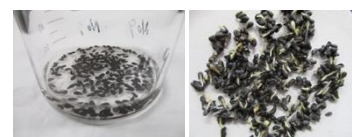


研究結果説明書（中間）

作成日：平成 30 年 10 月 24 日

研究種別	総理研研究 ・ 重点化研究				
研究課題名	薬用植物の種苗生産方法の確立に関する研究				
研究期間	平成 29 年度 ～ 31 年度 (3 か年)				
研究体制	研究代表者 (所属)	戸沢 一宏 (森林総合研究所)			
	共同研究者 (所属)	雨宮 圭一 (総合農業技術センター) 小林 浩、望月 映希 (衛生環境研究所)			
研究予算 *変更があった場合は、内訳を添付して下さい。	H29 年度 6,590 千円	H30 年度 4,083 千円	H31 年度 2,245 千円		合計 12,918 千円
研究の進捗状況 *概要を、簡潔に 300 字程度で記載して下さい。 *これまでに得られた成果を、研究目標に対応させて、具体的に箇条書きで記載して下さい。 *図表等を用いたより詳細な説明を、補足資料として添付して下さい。	<p>概要</p> <p>薬草は、漢方処方等を支える重要な植物であるが、そのほとんどを輸入に頼っており、輸入不安定のリスク分散の為、国内栽培が推奨されてきている。さらに薬草栽培においては、入口（苗の供給）、出口（販売先）が問題と言われている。そこで本研究では、苗の安定供給を目的とし研究を行っている。</p> <p>本研究では、薬用植物としてヒロハセネガ、オタネニンジンに着目し、これらの安定した苗の供給を行うため、種子の出芽率向上試験、バイテク技術による、苗の増殖方法について検討を行う。また、生薬として最も使用量が多く、山梨県とも所縁の深いウラルカンゾウについて、種子生産の為の開花促進方法についての検討を行った。</p> <p>また、得られた苗について品質調査を行い、高含有有効成分の系統を選抜するための分析を行い、優良系統選抜のための基礎データの収集を行う。</p> <p>これまでに得られた成果（進捗状況）</p> <p>1. ヒロハセネガ</p> <p>① 出芽率向上条件の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通常の播種では 10%以下、土中保存（従来法）では 40%以下であった出芽率を、簡易で特別な機器を用いない水浸漬冷蔵庫保存法により 70%以上の出芽率を得ることができた。 				



浸漬の様子

出芽の様子

② バイテクによる苗の増殖方法の検討

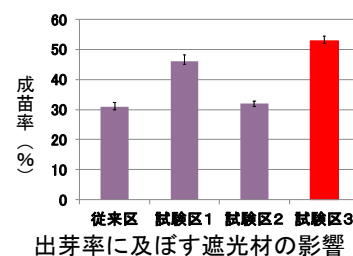
- 1節を培養することにより、3ヶ月ごとに2倍の苗の生産が可能となった。



培養の様子

2. オタネニンジン

- オタネニンジンでは従来の方法では30%程度の成苗率であったが、寒冷紗を2重にすることにより、約1.7倍の成苗率を得ることができた。



3. ウラルカンゾウ

- ウラルカンゾウの開花促進条件の検討を、光環境・水環境について検討を行った。成長は、LED+毎日灌水の条件で成長することが確認された。しかし、開花は確認されなかった。



LEDなし



LEDあり

ウラルカンゾウ栽培の様子

ウラルカンゾウ栽培試験結果

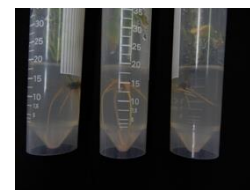
試験区	対照区	試験区1	試験区2	試験区3
光条件	自然光	自然光	LED追加	LED追加
灌水条件	5分/2Days	5分/Days	5分/2Days	5分/Days
試験株数(本)	16	20	32	34
莖数(本)	2.8	2.6	2.1	2.7
草丈(cm)	51.3	67.8	69.1	65.2
平均最大草丈(cm)	62.3	82.4	77.6	79.8

研究内容の変更

*研究計画、研究予算等の見直しを行った場合、変更点およびその理由を記載して下さい。

● ウラルカンゾウについて

- ① 重点化研究期間を含めてウラルカンゾウの栽培を行ってきたが、開花が確認されなかった。また、総合農業技術センター圃場では開花が確認されたが、開花率は10%以下であった。
- ② 種子からのウラルカンゾウの成苗率は通常30%程度で、植物工場でも60%程度の成苗率である。
- ③ ウラルカンゾウの節を 1/2MS 培地+IAA 培地で無菌培養したところ、発根が確認された。
- ④ ウラルカンゾウの苗の供給が最終目的のため、無菌培養やより簡便な挿し芽による苗の作出に研究計画を変更する。



培養の様子