

温槽に搬入した。栽培は暗黒下で行い、パーミキュライトが乾かないように適宜水道水を与えた。使用した根株の平均重は312gであり、試験区間で重さに差が生じないように配置した。

(2) 軟化温度の設定

前記の3回の掘り取り時期に、それぞれ5℃、10℃及び15℃の軟化温度を設定し、掘り取り時期と軟化温度との関係を試験した。各設定温度は、±1℃の精度で制御した。供試個体数は各区10株とした。

(3) 調査法

ルバーブのほう芽は、まず根株の出芽部に芽が発現するが、葉は当初包葉に保護されており、これが破れながら葉柄が伸長する。そこで、処理後、ほぼ5日ごとに観察し、葉柄長が10cm以上となった葉を基部よりかきとり、この本数と葉柄重を記録した。また、花茎の伸長がみられた個体を抽だい株として、その個体数を数えた。なお、15℃処理は3月30日、10℃処理は3月30日、ただし2月掘り取り区は4月14日、5℃処理は4月19日で調査を打ち切った。また、花茎長が10cm以上となった個体はその時点で調査を打ち切った。

2. ジベレリン処理が生育に及ぼす影響

(1) 材料の育成と栽培方法

品種'Myatt's Victoria'の種子を1985年4月2日に畦間90cm、株間45cmの間隔に播種し、実験に使用するまで根株を養成した。実験は2回行い、第1回は1986年1月20日と第2回は'86年12月15日に根株を掘り取り、第1表に示す手順で暗黒条件下の軟化箱内で栽培した。軟化箱は耐水ベニア板を用いて作製し、下部に電熱線を配し、地温10~20℃の範囲となるよう加温した。芽土に新しい火山灰土の下層土を使い、根株の出芽部が地上に出る程度に、1箱当たり20株を伏せ込んだ。かん水は水道水で適宜行った。

第1表 根株の伏せ込み手順と実施日

作業名	第1回実験 (1月伏せ込み)	第2回実験 (12月伏せ込み)
掘り取り	1月20日	12月15日
土落し	21	16
水洗	22	17
ジベレリン処理	23	18
伏せ込み・電熱加温	24	19
かん水・薬剤かん注	25	

注) 薬剤かん注はオーソサイド水和剤1000倍を使用した。

根株は試験区間で重さに差が生じないように配置し、その平均重は、第1回実験が364g、第2回実験が1,260gであった。

(2) ジベレリン濃度

ジベレリンは明治製菓KK製の水溶剤(主成分GA₃)を使用した。ジベレリンの処理濃度は250、120、及び62ppmとし、対照区は水道水とした4区を設けた。処理液の施用量は、水洗風乾後の根株重1kg当たり50mlを目安にスプレーにより根株全体に散布した。

第1回実験は1区20株反復なしで行い、第2回実験は1区10株として2反復で行った。

(3) 調査法

根株の伏せ込み後、ほぼ5日ごとに観察し、葉柄の伸長後、葉柄長が30cm以上となった葉を収穫し、この本数と葉柄重を記録した。調査は、第1回実験では1986年2月28日まで、第2回実験では1987年2月12日まで行った。

3. ジベレリン施用法

(1) 材料の育成と栽培方法

品種'Myatt's Victoria'の種子を1987年1月16日に、直径12cmのポリポットに播種し、温室内で育苗した。4月23日に、露地で畦間120cm、株間60cmに定植し、そこで実験に使用するまで養成した。同年12月17日に、葉部が完全には枯死していない生育状態であったが、葉を刈り、掘り取った。根株の土落とし、水洗の後、12月23日にジベレリンを処理し、24日に伏せ込んだ。軟化箱の地温は電熱線により、11~19℃の範囲となるよう加温し、暗黒条件下で栽培した。

根株の平均重は1,695gであり、試験区間で重さに差が生じないように配置した。

(2) ジベレリンの施用法

ジベレリン施用量は、水道水に溶かし100ppm濃度の溶液とした。根株への施用法は、噴霧、全体浸漬、出芽部浸漬、対照の4区を設けた。噴霧区は根株重1kg当たり50mlを目安にスプレーで根株全体に施用し、全体浸漬区は、ジベレリン溶液中に約30秒間根株全体を浸漬させ、出芽部浸漬は出芽部のみ約30秒間浸漬させた。対照区は、水道水を根株重1kg当たり50mlを目安にスプレーで施用した。処理数は1区10株とし、2反復で行った。

(3) 調査法

根株の伏せ込み後、ほぼ5日ごとに観察し、葉柄長が30cm以上の葉を収穫し、この本数と葉柄重を記録した。調査は2月22日まで行った。