

株からは1株当たり2kgくらいの収量が上る。

収穫した葉は葉身を切り落とし、葉柄の長さを揃えて箱詰めする。冷蔵貯蔵の場合、32°F (0°C) 相対湿度95%で2~4週間の保存が可能である⁹⁾。

(5) 病虫害防除

疫病菌 *Phytophthora* により葉柄基部が犯される crown rot が最も重要な病害といわれ、排水の悪い土壌で発生しやすい⁹⁾。筆者は、梅雨時に、白絹病や葉身部が褐変化する細菌性病害を経験している。

害虫では、ヨトウムシ、コガネムシが葉身を、メイチュウが葉柄を食害する時がある。

新野菜のために登録農薬はないので、対象病虫害に応じた農薬散布を行った場合、葉散後は収穫打ち切りとする配慮が必要である。ただ、病虫害の発生は収穫後期以降にみられるケースが多い。

(6) その他の管理

一般に、ほう芽に続き抽だいが始まるが、採種目的以外は、花らいを適宜除去する。

敷きワラは、盛夏期の干ばつや雨による土のはね上がり対策として有効で、収穫期前に行うとよい。

3. 軟化栽培

軟化栽培は暗黒下で行うため、葉緑素が形成されない。ところが、本来葉柄に含有するアントシアンは発現するので、葉柄はほぼ全体に赤色を呈する(写真3)。この特性は、たとえばルバーブの用途の1つであるジャムの色調を鮮やかな桃色ないし赤色の製品に仕上げる。露地栽培の緑色系品種から作るジャムは緑褐色となり、赤色系品種からは赤褐色となって、葉緑素を含むかぎり熱により褐変し、透明感のあるジャムは作りにくい。

このように、軟化栽培は冬から春にかけての生産が可能となるばかりでなく、色調において高品質の材料を供給できるという特徴がある。

本項では、休眠の季節変化を調べ、実用栽培における休眠打破およびその後のほう芽を促進する方法を検討した結果を中心に解説する⁹⁾。

(1) 軟化技術の背景

a) 根株の掘り取り時期と軟化温度
品種 'Myatt's Victoria' の種子を1985年3月に



写真3 軟化栽培

播き、素焼鉢に定植して屋外で育てた。同年12月、86年1月および2月の3回に分けて掘り取った。この3回の掘り取り時期にそれぞれ5°C、10°Cおよび15°Cの軟化温度を設定し、掘り取り時期と軟化温度の関係を調査した。この試験は小型の恒温槽で行ったため、ほう芽後ほぼ5日ごとに、葉柄長が10cm以上に伸長した葉を基部よりかき取った。

その結果、根株の掘り取り時期が、12月、1月、2月と遅くなるほど、伏せ込み後のほう芽、収穫までの日数が短くなった(図1)。このことは、冬の経過、つまり低温の積算により休眠が徐々に覚醒していくためと思われた。

休眠が比較的深いとみられる12月掘り取りの場合、軟化温度は5~15°Cの範囲では、高温ほどほう芽、収穫が早く、休眠は高温により打破されると思われた。一方、高温ほど生長は早いものの、葉柄は細く、赤色は薄くなることが観察された。

そこで、休眠の程度、すなわち掘り取り時期別に軟化温度を設定することが適切で、12月掘り取りでは15°C程度、1~2月掘り取りでは10~15°Cが良い。

TOMPKINS⁹⁾は、低温の積算を調べることによって休眠の残りの期間を推定し、軟化開始時を決定できると述べ、具体的には、地温を毎日測定して、基準温度10°Cより低い場合、その差の積算を行って、一定の積算値に達すれば、軟化開始が可能としている。このことは、早期に軟化栽培を行う時に注意すべきことであり、また、寒冷地や高標高地では、軟化を早く開始できることも示唆している。