

雪むろを利用したリアトリスの抑制栽培

渡辺 朋恵・伊藤 美和*・佐藤 利美

(山形県立農業試験場最北支場・*尾花沢農業改良普及所)

Late Raising of Liatris by Utilizing Snow Cellars

Tomoe WATANABE, Yoshikazu ITO* and Toshimi SATO

(Saihoku Branch, Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station・*Obanazawa Agricultural Extension Service Station)

1 はじめに

多雪地帯で雪を農業に積極的に活用する方法として、当場では低コストで簡易な雪むろ施設を開発したが、これを利用して抑制栽培に適応する作目を検討している。ウドの半緑化抑制栽培については、伊藤らが報告したところであるが、本報では、リアトリスについて、祭儀用としての需要が多く高収益が期待できるお盆（8月上旬）と彼岸（9月中旬）出荷を目標とした定植時期について検討した。

2 試験方法

(1) 供試材料：品種「鐘馗」1株150g

(2) 株の貯蔵方法

11月下旬に掘り上げた養成株を、冬期間露地で保管した後、3月上旬の雪むろ作成時に雪むろに貯蔵した。定植の2～3日前に取り出し、定植時まで室内の冷暗所で順化させた。

なお、対照区（4月中旬定植）については、定植日まで露地で保管した。

(3) 試験区の構成：表1のとおり

表1 試験区の構成

| 項目 | 出荷目標と雪むろ貯蔵の有無 | 8月上旬 出荷 (有) | 9月中旬 出荷 (有) | 対照 (7月中旬) (無) |
|--------|---------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| 定植日 | | 5/20, 5/27, 6/3, 6/10, 6/17 | 7/15, 7/21, 7/30 | 4/15 |
| マルチの種類 | | A: 無マルチ B: 黒マルチ | 無マルチ | A: 無マルチ B: 黒マルチ |

(4) 試験規模：1区20株 単区制

(5) 栽培概要

1) 栽植様式：

うね幅 135cm 株間 15cm

条間 30cm 2条植

2) 施肥量（成分 kg/a）：

N-1.8 P₂O₅-1.8 K₂O-1.8

3) 栽培環境：露地栽培

た。この時、萌芽から開花までの積算温度はいずれも1200℃前後、日照時間は5～6月定植で約300時間、7月定植は約230時間で採花となった。

(3) 切花品質

5月～6月定植区では、定植日が遅くなるほど茎径がやや細くなる傾向を示したものの、花穂長、花らい数は対照区とほぼ同等であった。マルチの有無では、いずれの定植日とも黒マルチ区でL球率が70～80%となり、対照区の無マルチ区の68%を上回った。7月定植区の場合、7月15日、21日定植では茎径が細くなったが、花穂長、花らい数では対照区との差はなく、L球率が高かった。しかし、7月30日定植では、茎径が7月15日、21日定植より太くなったものの、花穂長、花らい数は極端に劣り、商品価値のないものとなった。

(4) 採花本数

いずれの定植日とも株あたり4本以上で、対照区と同等であった。

3 試験結果及び考察

(1) 株の貯蔵状態

貯蔵中の雪むろ内の温度は、全期間を通して0℃から1℃の範囲で経過し、貯蔵中の障害等は全く見られず、芽の動きもほとんど認められなかった。

(2) 到花日数

萌芽から開花までに要した日数は、対照区の83～84日に対し、5～6月定植区では約60日、7月定植区のうち7月15日、21日定植では約50日、7月30日定植では約60日であっ

表2 到花日数及び積算温度

| 定植日 | マルチの種類 | 平均萌芽日 | 平均開花日 | 到花日数(日) | 積算温度(°C) | 日照時間(時間) |
|------|--------|-------|-------|---------|----------|----------|
| 4.15 | 無 | 4.25 | 7.17 | 83 | 1364 | 476 |
| | 黒 | 4.25 | 7.18 | 84 | 1384 | 476 |
| 5.20 | 無 | 5.26 | 7.28 | 62 | 1244 | 348 |
| | 黒 | 5.26 | 7.28 | 62 | 1244 | 348 |
| 5.27 | 無 | 6.2 | 7.29 | 57 | 1169 | 305 |
| | 黒 | 6.2 | 7.29 | 57 | 1169 | 305 |
| 6.3 | 無 | 6.6 | 8.4 | 60 | 1225 | 302 |
| | 黒 | 6.6 | 8.5 | 61 | 1248 | 313 |
| 6.10 | 無 | 6.14 | 8.12 | 59 | 1267 | 306 |
| | 黒 | 6.14 | 8.12 | 59 | 1267 | 306 |
| 6.17 | 無 | 6.22 | 8.17 | 56 | 1254 | 294 |
| | 黒 | 6.22 | 8.17 | 56 | 1254 | 294 |
| 7.15 | 無 | 7.20 | 9.8 | 50 | 1210 | 235 |
| 7.21 | 無 | 7.23 | 9.11 | 50 | 1194 | 229 |
| 7.30 | 無 | 8.3 | 10.2 | 60 | 1274 | 295 |

注. 積算温度は、平均萌芽日から平均開花日までの平均気温の積算。

表3 採花本数及び切花品質

| 定植日 | マルチの種類 | 採花本数(本/株) | 長さ別切花分布(%) | | | 花穂長(cm) | 花らい数(個) | 茎径(mm) |
|------|--------|-----------|------------|----------|----------|---------|---------|--------|
| | | | L(80cm~) | M(70cm~) | S(60cm~) | | | |
| 4.15 | 無 | 4.7 | 68.1 | 24.5 | 7.4 | 41.7 | 122.9 | 7.9 |
| | 黒 | 4.0 | 33.7 | 50.0 | 16.3 | 40.7 | 114.9 | 7.6 |
| 5.20 | 無 | 6.9 | 59.9 | 33.6 | 6.5 | 37.2 | 96.5 | 7.3 |
| | 黒 | 6.0 | 72.9 | 24.6 | 2.5 | 42.4 | 110.1 | 7.9 |
| 5.27 | 無 | 4.8 | 53.1 | 41.7 | 5.2 | 39.1 | 89.8 | 7.3 |
| | 黒 | 4.8 | 82.2 | 17.8 | 0.0 | 41.9 | 92.1 | 7.5 |
| 6.3 | 無 | 5.4 | 45.8 | 45.8 | 8.4 | 40.6 | 103.1 | 7.4 |
| | 黒 | 6.3 | 80.0 | 17.6 | 2.4 | 42.0 | 98.2 | 7.2 |
| 6.10 | 無 | 6.6 | 51.6 | 37.9 | 10.5 | 44.4 | 106.4 | 6.7 |
| | 黒 | 7.1 | 76.7 | 21.3 | 2.0 | 45.5 | 99.0 | 6.6 |
| 6.17 | 無 | 6.2 | 62.8 | 29.1 | 8.1 | 49.8 | 102.6 | 6.6 |
| | 黒 | 5.1 | 80.2 | 17.8 | 2.0 | 49.6 | 104.9 | 6.4 |
| 7.15 | 無 | 4.7 | 79.8 | 19.1 | 1.1 | 46.7 | 104.4 | 6.7 |
| 7.21 | 無 | 4.3 | 76.8 | 20.9 | 2.3 | 47.3 | 101.0 | 6.6 |
| 7.30 | 無 | 4.5 | 93.3 | 4.5 | 2.2 | 20.8 | 68.0 | 7.2 |

4 まとめ

雪むろは庫内温度が0~1°Cと安定し、リアトリスの根株を貯蔵した場合、貯蔵中の障害や芽の伸びがなく、貯蔵庫としての実用性が高い。雪むろ貯蔵株を利用した抑制栽培を行う場合、山形県最北地域における定植時期は、8月

上旬出荷目標の場合は6月上旬、9月中旬出荷では7月20日頃が適当であり、萌芽から開花までの積算温度で1200°Cであると考えられた。また、この時黒マルチを利用すると切花品質の向上及び雑草発生抑制のために効果的であると思われる。