

〔花と緑の夏プロジェクト〕

異なる鮮度保持剤と輸送条件がブバルディアの日持ちに及ぼす影響

小幡彩夏・大根田順子
(島しょセ大島)

【要 約】ブバルディアはクリザールによる前処理よりもハイフローラで前処理を行うことで日持ちが向上する傾向がある。

【目 的】

ブバルディアはエチレン感受性が高く、大島では島外への出荷時に保冷または常温下でクリザールブバルによる前処理をしたのち、乾式輸送されていることが多い。近年、新しい鮮度保持剤等が発売されており、慣行資材のほかブバルディアに適した前処理剤があるか比較を行う。また、出荷前の保冷の有無、エコゼリーなどの保湿剤を使用した場合の植物体への影響について明らかにし、ブバルディアの夏期出荷方法の改善の資料とする。

【方 法】

試験には、「ヨホホワイト、白王冠、ロイヤルダフネピンク」を用いた。慣行区は、前処理剤にクリザールを使用し、輸送条件は乾式とした(表1)。代替え①は、前処理剤にハイフローラを使用し、輸送条件は乾式とした。代替え②は前処理剤にクリザールを使用し、輸送条件を湿式としエコゼリーを使用した。各試験区で、保冷库の有無(保冷库12℃設定)についても比較した。日持ち開始までの保存は、収穫から消費者までの輸送方法を想定し行った(図1)。ブバルディアは収穫後、切花長50cmに調整し半分以下のわき芽と葉を除去した。調査は概ね27℃一定の11時間日長の環境下で行った(図2)。日持ち試験は、1区2本3反復の計6本とし、輸送前後の新鮮重と落弁または萎れるまでの日数を調査した。なお、萎凋花率50%以上になった日を日持ち終了日とした。

【成果の概要】

1. 保冷無しでは、収穫から輸送中の温度は一定(27℃)に推移した(図3)。保冷有では、保冷後の輸送中の段ボール内温度は、保冷無しに比べて低くなった。
2. 新鮮重は、エコゼリーを使用することで、保冷库の有無に関係なく増加する傾向であった(表1)。ヨホホワイトの保冷库無を除き乾式輸送時は新鮮重が最大で2.2g減少した。
3. いずれの品種においても保冷库無で、開花率が高くなる傾向であった(表1)。一方で、エコゼリーを使用した場合には、保冷库無でも開花率が低くなる傾向であった。
4. ヨホホワイトは、いずれの処理条件下でも萎凋花率50%以上になった日が同じであったが、代替①では、ほぼ1週間萎凋しなかった(図5)。白王冠では、代替①(有・無)と代替②(有)がほかの処理区に比べて、萎凋花率が50%以上なる日が2~3日程度遅くなった(図4)。ダフネピンクにおいては、代替①(有)が他の処理区に比べて、萎凋花率が50%以上になる日が1日程度遅くなった(図6)。

【残された課題・成果の概要・留意点】

1. 今後は、他の在来品種やロイヤル品種などについても日持ち調査する。



図2 日持ち試験時の様子

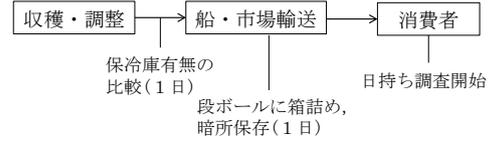


図1 輸送方法の想定した収穫後の保存条件

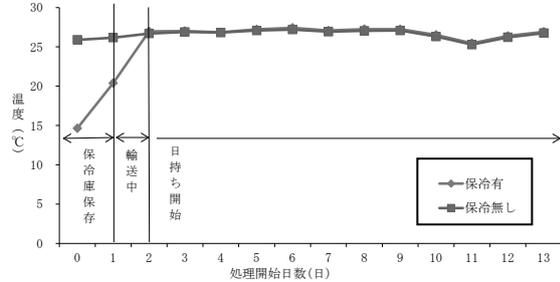


図3 収穫から日持ち終了までの温度推移

表1 収穫から輸送後までの新鮮重および開花率の推移

品種名	試験区 (保冷の有無)	保冷有無	前処理剤	輸送条件	新鮮重			開花率			
					収穫後 (g)	輸送前 ^{b)} (g)	輸送後 ^{c)} (g)	収穫後 ^{a)} (%)	輸送前 ^{b)} (%)	輸送後 ^{c)} (%)	日持ち開始 1日後(%)
ヨホホワイト	慣行区(有)	有	クリザール	乾式	10.4	-	9.6(-0.9)	6.3	21.5	22.9	60.7
	代替①(有)		ハイフローラ	乾式	9.0	-	7.9(-1.1)	9.1	20.6	20.6	57.5
	代替②(有)		クリザール	エコゼリー	10.0	-	11.4(+1.5)	10.5	28.4	42.3	63.5
	慣行区(無)	無	クリザール	乾式	12.2	-	12.6(+0.5)	7.8	39.5	42.1	77.8
	代替①(無)		ハイフローラ	乾式	9.9	-	10.2(+0.2)	6.0	35.2	35.2	69.4
	代替②(無)		クリザール	エコゼリー	11.5	-	13.4(+1.9)	7.8	29.3	36.3	58.6
白王冠	慣行区(有)	有	クリザール	乾式	10.6	11.1(+0.5)	9.5(-1.6)	0	0	0	31.5
	代替①(有)		ハイフローラ	乾式	10.3	10.5(+0.2)	9.3(-1.2)	0	0	0	31.5
	代替②(有)		クリザール	エコゼリー	9.7	10.0(+0.3)	10.7(+0.7)	0	0	24.2	29.7
	慣行区(無)	無	クリザール	乾式	10.1	11.0(+0.9)	9.4(-1.6)	0	0	0	64.2
	代替①(無)		ハイフローラ	乾式	9.4	10.5(+1.1)	9.0(-1.5)	0	0	0	64.4
	代替②(無)		クリザール	エコゼリー	8.5	9.2(+0.7)	9.5(+0.4)	0	0	0	14.4
ダフネピンク	慣行区(有)	有	クリザール	乾式	13.1	14.3(+1.2)	12.2(-2.1)	4.5	17.9	21.4	53.1
	代替①(有)		ハイフローラ	乾式	14.9	15.9(+1.0)	13.7(-2.2)	3.9	12.5	18.8	46.3
	代替②(有)		クリザール	エコゼリー	13.2	14.1(+0.9)	14.6(+0.5)	4.2	24.5	24.5	40.4
	慣行区(無)	無	クリザール	乾式	13.1	14.3(+1.2)	12.9(-1.4)	4.1	21.4	22.9	46.1
	代替①(無)		ハイフローラ	乾式	13.1	14.5(+1.4)	12.3(-2.2)	3.9	26.4	27.0	73.2
	代替②(無)		クリザール	エコゼリー	13.7	15.1(+1.4)	15.4(+0.3)	3.9	18.1	25.3	38.5

- a) 収穫後、調整を行った後の新鮮重。
- b) 保冷庫から出した後の箱詰め前の新鮮重。
- c) 箱から取り出した後の新鮮重。

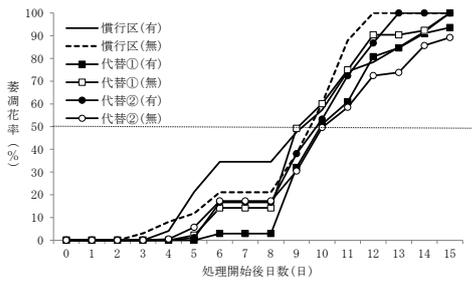


図4 ヨホホワイトの萎凋花率の推移

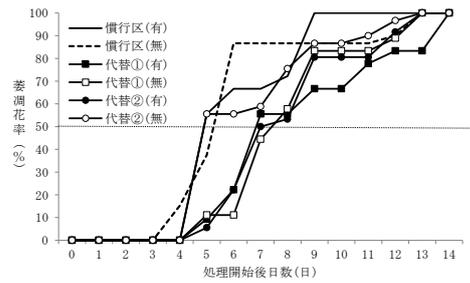


図5 ヨホホワイトの萎凋花率の推移

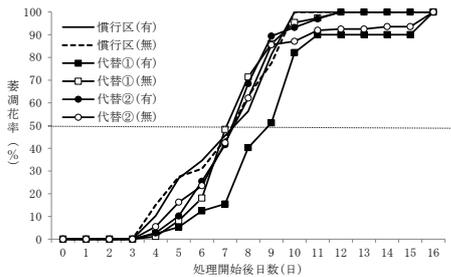


図6 ダフネピンクの萎凋花率の推移