

端境期出荷のための寒玉系キャベツ短期冷蔵技術

加工・業務用に利用される寒玉系キャベツは長期安定供給が求められるが、4～5月は端境期となり安定出荷が難しい。そこで、3月に収穫したキャベツの短期貯蔵方法について検討した結果、ポリエチレン（PE）袋包装を行い、2℃の冷蔵で30日の貯蔵が可能となり、品種では「青龍345」が優れた。

内容

現在、キャベツの需要の5割が加工・業務用であり、加熱調理やカットに適した寒玉系品種の周年出荷が求められている。しかし、4～5月穫りの寒玉系品種は抽苔や不結球が発生するなど生産が不安定になりやすい。そこで、3月に収穫したキャベツを短期冷蔵する方法について検討した。

2015年8月21日に「冬のぼり」「強力まどか」、「青龍345」を播種、9月29日に定植した。「冬のぼり」は、収穫時期が貯蔵性に及ぼす影響をみるため2016年2月23日から3月23日の間、3段階に分け収穫した。「青龍345」と「強力まどか」は3月7日に収穫した。収穫調製後、20kgポリコンテナに6球ずつPE袋に包んで詰め、2℃の冷蔵庫で貯蔵し30日後に調査した。また、「冬のぼり」はPE袋包装の有無及び外葉2葉をつけた場合の影響も調査した。調査は6反復で行った。

結果、収穫時期の違いでは、早く収穫したもの

表1 収穫時期が冷蔵後の品質に及ぼす影響(品種:「冬のぼり」)

収穫時期	球重(g)		減水 ^Z 率(%)	黄化 ^Y 葉数	しおれ ^X 程度
	入庫時	出庫時			
早穫り	1,436	1,434	0.1	0.4	0.0
適期穫り	1,550	1,548	0.2	1.1	0.0
遅穫り	2,088	2,074	0.7	1.9	0.0

キャベツは、すべて「包装あり、外葉なし」の状態冷蔵

^Z 減水率: 冷蔵貯蔵の前後で減少した重量の割合

^Y 黄化葉数: 黄化した結球葉の葉数

^X 指数: 0:無し、1:結球葉2枚までしおれ、

2:結球葉3葉以上しおれ(表2、3も同様)

しおれ程度 = $\Sigma(\text{指数} \times \text{球数}) / (\text{全球数} \times 2) \times 100$

ほど重量減少及び葉の黄化が少なく貯蔵性が優れた(表1)。PE袋包装により水分が保持され、無包装ではしおれが激しかった。黄化は包装では防げず、外葉の品質への効果はみられなかった(表2)。品種では、「青龍345」は葉の黄化が全くなく貯蔵性が優れた。「冬のぼり」は、黄化がやや発生し、「強力まどか」では多かった(表3)。

以上から、冷蔵には収穫遅れの回避と、PE袋包装が有効であった。品種は「青龍345」の貯蔵性が優れた。

今後の方針

「青龍345」において、冷蔵に適した収穫時期及び播種・定植時期を検討する。

矢崎 雅則(淡路 農業部)

(問い合わせ先 電話:0799-42-4880)

表2 PE袋包装及び外葉の有無が冷蔵後の品質に及ぼす影響(品種:「冬のぼり」)

包装の有無	外葉の有無	球重(g)		減水率(%)	黄化葉数	しおれ程度 ^X
		入庫時	出庫時			
有	有	1,630	1,628	0.1	1.8	0.0
	無	1,550	1,548	0.2	1.1	0.0
無	有	1,767	1,646	6.8	2.2	68.8
	無	1,568	1,480	5.6	1.0	41.7

表3 品種の違いが貯蔵性に及ぼす影響

品種	球重(g)		減水率(%)	黄化葉数	しおれ程度 ^X
	入庫時	出庫時			
冬のぼり	1,550	1,548	0.2	1.1	0.0
青龍345	1,681	1,679	0.1	0.0	0.0
強力まどか	1,708	1,703	0.3	4.1	14.2

キャベツは、すべて「包装あり、外葉なし」の状態冷蔵