

3月出荷に向けた ポテトチップス用馬鈴しょのエチレン貯蔵法

背景

ポテトチップス用馬鈴しょの長期貯蔵では芽の伸長を抑制するためエチレンが使われています。

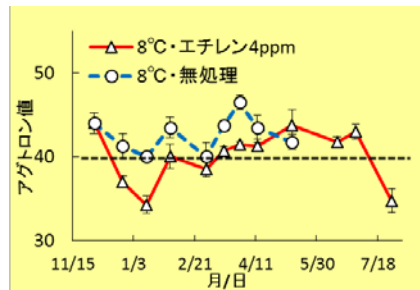


エチレン無

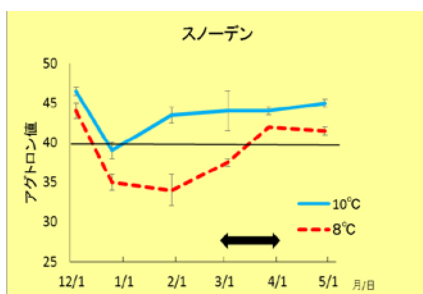


エチレン有

8℃貯蔵ではチップカラーがいったん低下し回復する経過をたどることから、エチレンを使用した場合の出荷は4月以降でした。
(アグトロ値:チップカラーを表す指標で、40以上で製品として使用可)



3月でもエチレンを使い芽の伸長の少ない原料の出荷を可能にするため、貯蔵温度について検討しました。

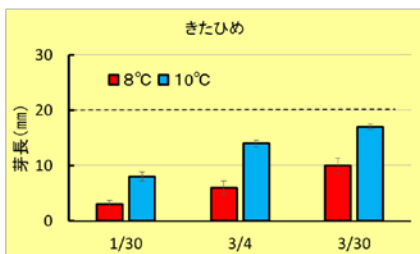


チップカラーに対する貯蔵温度の影響



1月29日におけるポテトチップス
左:10℃貯蔵 右:8℃貯蔵

貯蔵温度を高くすることにより、チップカラーが改善され、3月初旬から出荷可能となります。



芽長に対する貯蔵温度の影響

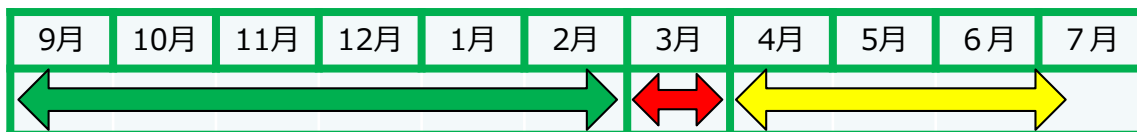
貯蔵温度を高くしても芽長は20mm以下で。ポテトチップ製造の過程で大きな問題にはなりません。

ポテトチップス原料の3月出荷に向けたエチレン貯蔵法

	今回提案	現状	
品種	きたひめ・スノーデン等長期貯蔵に向く品種		
エチレン貯蔵	有	無	有
貯蔵条件	エチレン濃度4ppm 貯蔵温度 10~12℃	貯蔵温度 6~7℃	エチレン濃度4ppm 貯蔵温度 8℃
3月のチップカラー	○	○	×
3月の芽長	○	△	○

○:使用可能 △:問題はあるが使用可能 ×:使用不可

ポテトチップス原料の出荷時期と貯蔵法



■ 従来法
 ■ エチレン貯蔵10~12℃
 ■ エチレン貯蔵8℃

収穫直後から7月上旬までチップカラーが良好で芽長の短い原料を継続的に出荷することが可能になりました。