

年内加工にむけた干しいも主力品種「タマユタカ」の糖化促進法			
<p>[要約]</p> <p>「タマユタカ」は、収穫後10℃で約40日間貯蔵することで効率的に糖化が促進でき、大量腐敗を発生させることなく年内に食味の優れる干しいもを安定生産できる。</p>			
農業総合センター農業研究所	平成24年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

干しいも用カンショ主力品種の「タマユタカ」は、晩秋が高温で推移する年次には収穫後の糖化が遅れる傾向にあり、その頻度は近年高まっている。また、糖化の遅れは年内加工時に品質がばらつく主な要因となっている。そこで、年内加工にむけた「タマユタカ」の糖化促進法を確立する。

2. 成果の内容・特徴

1) 「タマユタカ」の生いもは、貯蔵温度が低いほど糖化が早く進む。室温貯蔵では、年次により糖化の進み具合にばらつきがあり、気温が低い方が糖化が早く進む傾向にある(図1)。

2) いもの腐敗は、貯蔵温度が低いほど早く発生する傾向にあり、貯蔵40日後での腐敗いも率は温度が低いほど高い(表1)。

3) 収穫後約40日貯蔵し、12月中旬に干しいもに加工すると、8℃および10℃で貯蔵していた「タマユタカ」の干しいもは、安定して食味が優れる。13℃貯蔵では肉質が硬く、食味が劣る。室温貯蔵では、年次により食味にばらつきがある(表2)。

4) 糖化の進行程度、いもの腐敗および干しいもの食味を考慮すると、原料いも大量腐敗の危険を回避し、年内に食味の優れる「タマユタカ」の干しいもを安定生産するには、収穫後10℃で約40日間貯蔵して糖化を促進することが有効である(図1、表1、2)。

3. 成果の活用面・留意点

1) 糖化促進は、温度と湿度が制御できる施設を用いて行い、湿度設定は90%以上とする。

2) 本成果は、12月中旬の加工開始を目標とした場合に適用する。

3) 腐敗状況は、適宜確認する。

4. 具体的データ

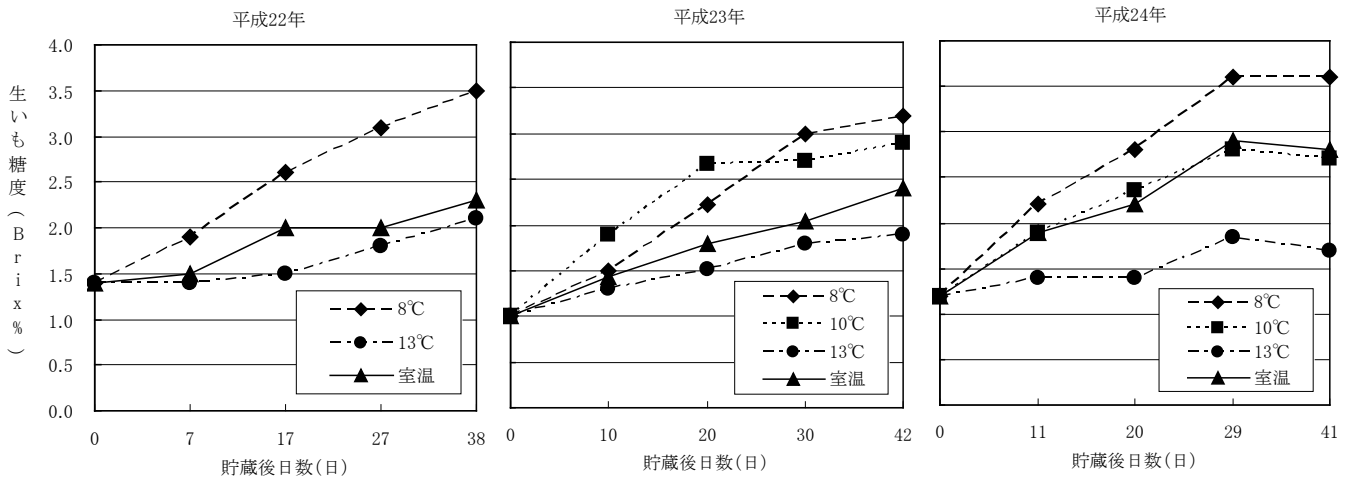


図1 異なる温度下で貯蔵した際の生いも糖度の推移

生いもの糖度は、サンプル 15g を 45ml の純水で希釈し、攪拌後に屈折糖度計で測定

各年の貯蔵開始日及び貯蔵終了日(開始日、終了日)は以下の通り

平成 22 年(11 月 5 日、12 月 13 日)、平成 23 年(11 月 1 日、12 月 13 日)、平成 24 年(11 月 1 日、12 月 12 日)

各年の貯蔵期間中の室温(平均気温、最高気温、最低気温)は以下の通り

平成 22 年(10.8℃、20.6℃、3.6℃)、平成 23 年(11.1℃、22.5℃、-0.2℃)、平成 24 年(9.3℃、20.8℃、0℃)

温度を調整した試験区では湿度設定を 90% 以上とした

表1 貯蔵温度別の腐敗いも率

貯蔵後日数 (調査日)	貯蔵 温度	腐敗いも率(%)		
		平成22年	平成23年	平成24年
約10日 (11月中旬)	8℃	0	0	0
	10℃	—	0	0
	13℃	0	0	0
	室温	0	0	0
約20日 (11月下旬)	8℃	0	0	4
	10℃	—	0	4
	13℃	0	0	0
	室温	0	0	0
約30日 (12月上旬)	8℃	13	0	13
	10℃	—	7	4
	13℃	0	0	4
	室温	0	0	0
約40日 (12月中旬)	8℃	15	0	29
	10℃	—	8	5
	13℃	0	0	4
	室温	0	0	0

腐敗いも率は、腐敗程度に関係なく腐敗いもを1本とし、算出した

表2 12月中旬加工の干しいも食味調査

調査 項目	貯蔵 温度	平成22年	平成23年	平成24年
肉質	8℃	やや粘	やや粘	やや粘
	10℃	—	やや粘	やや粘
	13℃	やや粉	粉	粉
	室温	やや粘	中～やや粘	やや粘
干しいも の食味	8℃	やや上	やや上	やや上
	10℃	—	やや上	やや上
	13℃	下	やや下	やや下
	室温	やや上	中	やや上

干しいもの加工は12月12-15日に実施

肉質:粘～粉の5段階評価、干しいも食味:上～下の5段階評価

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

カンショ蒸切干し(干しいも)の年内出荷・品質向上技術の確立・平成22～平成24年度・作物研究室