

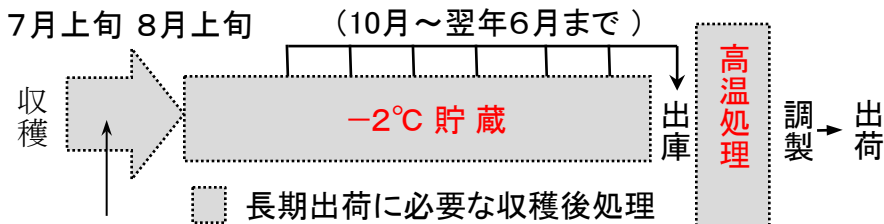
# ニンニク周年供給のための収穫後処理技術

テンパリング乾燥→-2℃貯蔵→高温処理の収穫後処理を行うことにより、高品質なニンニクの周年供給を実現

## 研究開発の背景

2002年にニンニクの長期貯蔵のため使われてきた萌芽・発根抑制剤(マレイン酸ヒドラジド)が使用できなくなったことを機に、農家の倉庫などでの常温貯蔵から冷蔵施設での貯蔵が必要となり、周年供給体制が大きく変化した。これに伴い、くぼみ症など貯蔵障害の発生しない収穫後調製－貯蔵－出荷前調製体系について新たな技術開発が必要となった。

## 研究成果の内容



テンパリング乾燥\* \* 昼間は34℃加温、夜間は無加温で通風のみとする乾燥法

収穫後調製－貯蔵－出荷前調製体系

### ニンニクの品質と貯蔵温度との関係

品質保持の要件	貯蔵温度(℃)				
	-5	-3	-2	-1	0
① 芽, 根の伸長停止	○	○	○	△	×
② 出庫後の芽の伸長抑制	—	◎	○	△	—
③ 凍結の回避	×	○	○	○	—
④ 障害の回避*	×	×	○	○	—

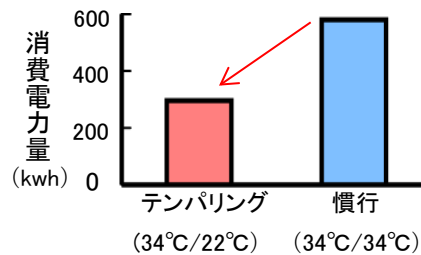
各要件の充足度: ◎基だ高い、○高い、△やや低い、×低い  
—: 未調査または調査対象外

\*テンパリング乾燥を行った場合の反応

・テンパリング乾燥 → -2℃貯蔵 → 高温処理の収穫後処理を行うことにより、くぼみ症発生を抑え長期貯蔵が可能となる。

・テンパリング乾燥によりコスト低減が図られる。

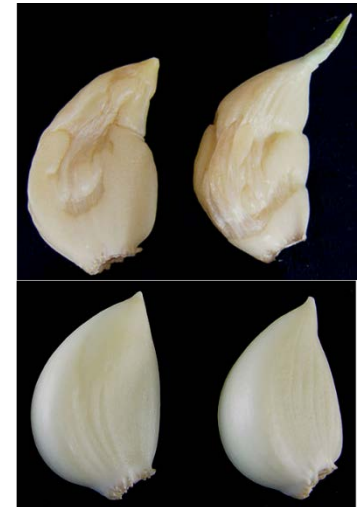
慣行(終日34℃乾燥)に比較し稼働期間は1週間程度長くなるが、消費電力量は6割程度に削減できる。



乾燥に要するコスト

導入メリット

## 高品質なニンニクの周年供給を実現



上: 処理なし(くぼみ症発生)  
下: 処理あり

## 期待される効果

・ニンニクの収穫後調整技術により周年供給体制を維持。

導入をおすすめする対象  
ニンニクの生産者、貯蔵請負業者、出荷業者、加工業者等

開発機関: 農研機構東北農業研究センター、青森県産業技術センター野菜研究所 【予算区分: 県単独予算、競争的資金】

問い合わせ先: 青森県産業技術センター野菜研究所 TEL 0176-53-7171