

事項	加温処理によるにんにくの萌芽・発根の抑制		
ねらい	萌芽抑制剤が販売中止になったことに伴い、薬剤によらないにんにくの萌芽・発根抑制技術として38℃加温処理について検討した結果、その効果等が確認されたので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 通常に収穫・乾燥したにんにくに対する38℃加温処理が萌芽・発根に及ぼす影響 38℃加温処理による萌芽・発根抑制効果は約1か月間認められる。この場合、処理期間は2週間とし、処理前は未調製のままで、処理後は暗黒条件での貯蔵が効果的である。</p> <p>2 長期低温貯蔵後のにんにくに対する38℃加温処理が萌芽・発根に及ぼす影響 -2℃の低温貯蔵庫に約10か月貯蔵したにんにくを出庫後に38℃で1週間加温した場合、加温後、室内で約2か月間保存しても萌芽及び発根はほとんど見られない。 なお、-2℃の低温貯蔵庫に約10か月貯蔵したにんにくを出庫後室内で約2か月間保管した場合の萌芽・発根率は10%程度である。</p>		
期待される効果	にんにくの貯蔵期間が延長され、計画出荷に役立てられる。		
利用上の注意事項	<p>1. 適期収穫と適正乾燥を徹底する。</p> <p>2 長期低温貯蔵したものでは腐敗も発生するので、出荷の際には選別を丁寧に行う。</p>		
担当	青森県畑作園芸試験場 栽培部	対象地域	県下全域
発表文献等	平成14年度 青森県畑作園芸試験場試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 通常に収穫・乾燥したにんにくに対する38℃加温処理が萌芽・発根に及ぼす影響  
(平成14年 青森畑園試)

処 理	発 根 始 期	発 根 率 (%)					萌芽率 (%)
		10/2	10/16	10/29	11/11	11/25	
38℃2週間(未調製)	10/16	0	6(3)	50(23)	99(90)	100(98)	8.3
38℃2週間(調製)	10/3	78(32)	96(59)	100(96)	100(100)	100(100)	12.7
38℃2週間(調製・暗黒)	10/16	0	5(2)	16(9)	40(11)	72(25)	1.7
38℃1.5週間(調製)	9/25	77(34)	95(70)	100(94)	100(98)	100(100)	17.6
38℃1週間(調製)	9/25	80(39)	94(71)	100(96)	100(98)	100(100)	28.6
無処理(調製)	9/13	82(43)	99(67)	100(94)	100(99)	100(100)	28.1

(注) 1 数値は球の比率、()内はりん片の比率

2 供試材料：平成14年産福地ホワイト

7/3に収穫し、約3週間で重量比70%程度まで乾燥後、乾燥庫で保管  
その後、8/21から別の種子貯蔵庫で貯蔵  
乾燥後のりん片含水率は63.5%、Brixは36.8%

3 処理開始時期：平成14年9月10日

(収穫後69日で、りん片内部の芽の長さは13mm、本葉の色は緑色)

4 処理後の貯蔵場所：庁舎の実験室内、一部は室内の暗黒条件下

表2 長期低温貯蔵後のにんにくに対する38℃加温処理が  
萌芽・発根・腐敗に及ぼす影響 (平成14年 青森畑園試)

処 理	萌芽率 (%)			発根率 (%)			腐敗率 (%)		
	28日後	42日後	56日後	28日後	42日後	56日後	28日後	42日後	56日後
38℃2週間	2.5	2.5	3.2	0.0	0.0	0.0	2.5	8.9	9.5
38℃1週間	0.7	2.0	2.0	0.0	0.7	0.7	3.3	3.3	3.3
無処理	5.3	10.7	11.5	6.1	13.7	13.7	2.3	2.3	3.1

(注) 1 数値は球の比率

2 供試材料：平成13年産青森県産福地ホワイト(未調製)

3 低温貯蔵：貯蔵温度 -2℃

入庫時期 平成13年8月27日

出庫時期 平成14年6月25日

4 処理期間：

(1) 38℃・2週間 6月27日～7月10日

(2) 38℃・1週間 6月27日～7月3日

5 貯蔵条件：室内保管(室温 18℃～26℃)