

事項	貯蔵中のにんにくの発根と芽の伸長		
ねらい	<p>萌芽抑制剤を使用しないにんにく（品種：福地ホワイト）では、収穫・乾燥後の8月から9月にかけて生じるりん片内部の芽の伸長と発根率増加の過程が不明であった。</p> <p>このため、乾燥後室内で保管しているにんにくを対象に、りん片内部の芽の動き、水浸けテストによる発根率の推移等を調査した結果、発根及び芽の伸長過程が明らかになったので参考に供する。</p>		
指導参考内容	<p>1 乾燥条件の違いと発根の関係 強制乾燥を行ったにんにくは、自然乾燥したにんにくより発根及び芽の伸びが早い。</p> <p>2 貯蔵中のにんにくりん片内部の芽の状態 乾燥終了後18日頃までは、萌芽程度は0.2以下で、芽の色は半透明である。同じく22日後以降には芽の色が淡緑色となる。40日後には萌芽程度が0.4以上となり、芽の色が緑色となる。その後、この萌芽程度は徐々に高まり、萌芽する。</p> <p>3 むき身りん片の水浸けテストによる発根率の推移 (1) 発根率は収穫・乾燥後の日数を経る毎に高まり、発根の勢いも強まる。 (2) 乾燥直後から3日以内に発根するりん片がみられ、萌芽程度が0.2の頃から、1日後に発根するようになる。 (3) 萌芽程度が0.6を超える頃から、1日後の発根りん片率が100%に達するようになる。</p>		
期待される効果	乾燥終了後の発根・萌芽のステージを推定でき、低温貯蔵入庫時期や加温処理時期を判断する際の参考になる。		
利用上の注意事項			
担当	青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場 栽培部	対象地域	県下全域
発表文献等	<p>平成14年度 青森県畑作園芸試験場試験成績概要集</p> <p>平成14年度 東北農業研究成果情報</p> <p>平成15年度 青森県農林総合研究センター畑作園芸試験場試験成績概要集</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 乾燥条件の違いが萌芽・発根に及ぼす影響 (平成15年 青森農林総研畑園試)

乾燥条件 (乾燥期間) 乾燥後の保管条件	水浸けテスト 開始時期 (月/日)	萌芽程度 (b/a)	水浸けテストによる発根りん片率 (%)			
			1日後	2日後	3日後	7日後
自然乾燥 (7/1~10/9) 室内保管	8/ 5	0.15	0	0	0	0
	8/20	0.20	0	0	0	10
	9/ 8	0.25	0	10	10	20
	9/16	0.34	10	30	40	70
	10/ 9	0.39	40	60	70	100
強制乾燥 (7/1~7/24) 室内保管	8/ 5	0.19	10	30	40	50
	8/20	0.37	30	40	50	70
	9/ 8	0.56	80	90	100	100
	9/16	0.75	100	100	100	100

- (注) 1 供試材料は畑作園芸試験場産にんにく(品種:福地ホワイト)。  
 2 自然乾燥: 7/1~10/9 (15.2℃~23.4℃)。  
 3 強制乾燥: 7/1~7/24 (33℃~37℃)、7/24~10/9 (15.2℃~23.4℃)。  
 4 萌芽程度測定、水浸けテストにはむき身りん片を10個使用した。  
 5 萌芽程度の測定方法は、図2を参照する。(表2も同様)

表2 貯蔵中のにんにくの萌芽・発根ステージの推移 (平成15年 青森農林総研畑園試)

収穫期 後日数 (日)	乾燥後 日数 (日)	水浸け テスト 開始日 (月/日)	開始時の芽の状態			水浸けテストによる 発根りん片率 (%)		
			新芽 長 (mm)	萌芽程度 (b/a)	色	1日後	2日後	3日後
21	6	7/30	5	0.18	半透明	0	0	10
27	12	8/ 5	6	0.19	半透明	0	0	0
33	18	8/11	5	0.20	半透明	0	10	10
37	22	8/15	6	0.21	淡緑	0	0	10
40	25	8/18	7	0.23	淡緑	10	30	40
42	27	8/20	9	0.28	淡緑	10	20	40
47	32	8/25	11	0.31	淡緑	0	10	30
50	35	8/28	13	0.36	淡緑	20	40	60
55	40	9/ 2	15	0.44	緑	40	60	70
57	42	9/ 4	14	0.43	緑	50	70	80
61	46	9/ 8	18	0.50	緑	70	80	80
65	50	9/12	23	0.62	緑	100	100	100
69	54	9/16	23	0.67	緑	100	100	100
72	57	9/19	27	0.75	緑	100	100	100
75	60	9/22	32	0.89	緑	100	100	100

- (注) 1 供試材料は畑作園芸試験場産にんにく(品種:福地ホワイト)。  
 収穫期: 7/9、強制乾燥: 7/9~7/24 (33℃~37℃)  
 2 保管場所・温度 乾燥庫 (7/24~9/22: 17.0~23.4℃)。  
 3 新芽長の計測、水浸けテストにはむき身りん片を10個使用した。

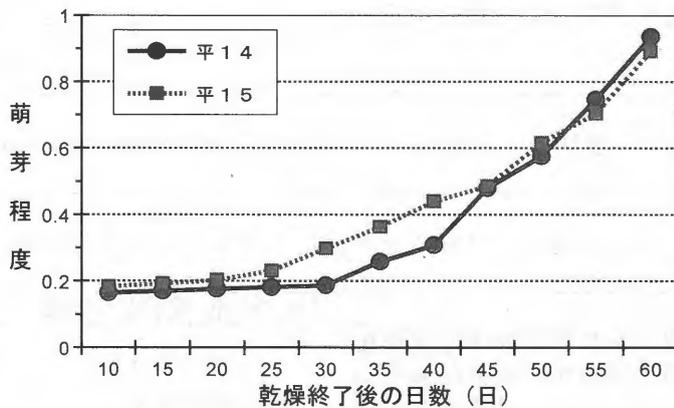


図1 乾燥終了後の日数と萌芽程度 (平成14~15年 青森農林総研畑園試)

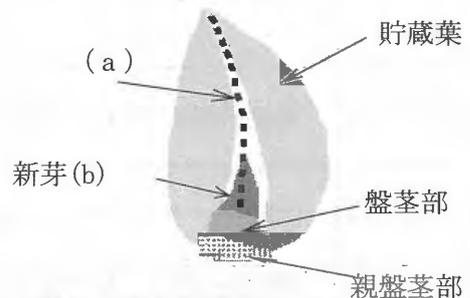


図2 萌芽程度 (b/a)の測定方法