

うど新品種「栃木芳香1号」及び「栃木芳香2号」の伏せ込み技術

1. 試験のねらい

うどの休眠の深さは、株養成時の気温で5℃以下の積算時間を目安としており、現在の主力品種「紫」は300～400時間が最も休眠が深いとされている。うどの年内出荷は、高単価を見込んで行われているが、12月上旬～1月上旬の収穫時期は休眠が深く、高濃度のジベレリンを使用するため、収量や品質が不安定である。そこで、年内早出しの軟化栽培における適切な掘り取り時期（5℃以下積算時間）とジベレリン濃度の組み合わせを検討する。

2. 試験方法

(1) 試験1：掘り取り時期およびジベレリン濃度（2011年）

供試品種として栃木芳香1号、栃木芳香2号および紫の3品種を用い、掘り取り時期6水準（5℃以下積算時間：0、21、123、218、376、454時間）とジベレリン処理濃度3水準（100ppm瞬間浸漬、50ppm瞬間浸漬、無処理）を組み合わせた18処理区を設けた。根株の定植は、3月23日に株間130cm、畝間70cmの平畝で行い、基肥はa当たり各成分で1.0kg施用した。6月20日に中耕培土し、7月25日に一斉に摘心した。根株掘り取り後は、根株を水洗いし、ジベレリン処理後2～3日で伏せ込み、その後は室壁面に設置した電熱線により芽の位置で18℃で管理した。軟化茎長70cmを超えた時点で各区とも一斉に収穫した。

(2) 試験2：予冷库利用による年内早出し栽培（2013年）

供試品種として、栃木芳香1号、2号および紫の3品種を用い、予冷库を利用して5℃以下積算時間3水準（415、504、600時間）を設けた。根株の定植は3月30日、中耕培土と追肥は6月3日に行い、8月5日に一斉に摘心した。根株の掘り上げは600時間と504時間が10月22日、415時間は10月29日に行い、水洗い後0℃に設定した予冷库に入れた。600時間は10月24日～11月18日の25日間、500時間は10月28日～11月18日の21日間、415時間は掘り上げ前に自然条件下で7時間と予冷库で11月1日～11月18日まで17日間処理を行った。11月18日にジベレリン濃度50ppmで瞬間浸漬処理を行い、11月20日一斉に伏せ込み、12月18日に一斉に収穫した。栽植密度、施肥、根株掘り取り、軟化方法は2011年と同様に行った。

3. 試験結果および考察

試験1：掘り取り時期およびジベレリン濃度（2011年）

(1) 収穫までにかかる伏せ込み日数は、いずれの時期も概ね栃木芳香2号が最も長く、栃木芳香1号は紫と同程度あるいはやや長かった。また、ジベレリン濃度では、栃木芳香1号と紫では差がなく、栃木芳香2号では、50ppmで長くなった（表-1）。

(2) 可販収量は、各品種とも伏せ込み時期が遅い方が多い傾向であった。栃木芳香1号は紫と同様にジベレリン濃度100ppm瞬間浸漬処理に比べて50ppm瞬間浸漬処理が多かったが、栃木芳香2号では、5℃以下積算時間が123時間以上では、ジベレリン濃度50ppm瞬間浸漬処理に比べて100ppm瞬間浸漬処理が多収となった（図-1）。

(3) 可販茎の腐敗は、いずれの品種も0時間で著しく多く、21時間以上では少なかった。また、ジベレリン濃度は、栃木芳香1号と紫では、差がなく、栃木芳香2号は100ppm瞬間浸漬処理で腐敗箇所数が多い傾向にあった（図-2）。

試験2：予冷库利用による年内早出し栽培（2013年）

(1) 可販収量は、いずれの品種も5℃以下積算時間600時間で最も重く、次いで504時間>415時間であった。また可販本数は、栃木芳香1号、2号とも5℃以下積算時間600時間で多い傾向であった。非販収量は、栃木芳香1号、2号とも5℃以下積算時間600時間が最も少なく、次いで504時間>415時間であった（表-2）。

4. 成果の要約

年内の早出し栽培において、栃木芳香1号、2号とも伏せ込み時期が遅い方が可販収量は多く、ジベレリン濃度50ppm瞬間浸漬処理により品質の良い軟化物が得られる。また、予冷库を利用して5℃以下積算時間を600時間（25日間処理）確保することにより可販収量が多くなる。

（担当者 野菜研究室 高野あけみ、半田有宏*、麦倉秀明***）

* 現安足農業振興事務所 *** 元農業試験場

表-1 5℃以下積算時間とジベレリン処理濃度が伏せ込み日数に及ぼす影響(2011年)

品 種	ジベレリン濃度 (ppm)	収穫日(伏せ込み日数)					
		5℃以下積算時間					
		0時間	21時間	123時間	218時間	376時間	454時間
栃木芳香1号	50	11/ 9(20)	12/10(22)	12/20(22)	1/ 4(27)	1/18(26)	1/25(33)
	100	11/ 9(20)	12/ 8(20)	12/20(22)	1/ 2(25)	1/17(25)	1/23(31)
栃木芳香2号	50	11/12(23)	12/12(24)	12/22(24)	1/ 7(30)	1/20(28)	1/26(34)
	100	11/ 9(20)	12/ 8(20)	12/20(22)	1/ 2(25)	1/17(25)	1/23(31)
紫	50	11/ 9(20)	12/ 8(20)	12/20(22)	1/ 2(25)	1/16(24)	1/20(28)
	100	11/ 9(20)	12/ 8(20)	12/20(22)	1/ 2(25)	1/16(24)	1/20(28)

注1. ジベレリン無処理区は、いずれの時期も、伏せ込み後40日を過ぎても収穫茎長に達しなかったため省略した。
2. 伏せ込み日数は、室の加温開始から収穫までの日数。

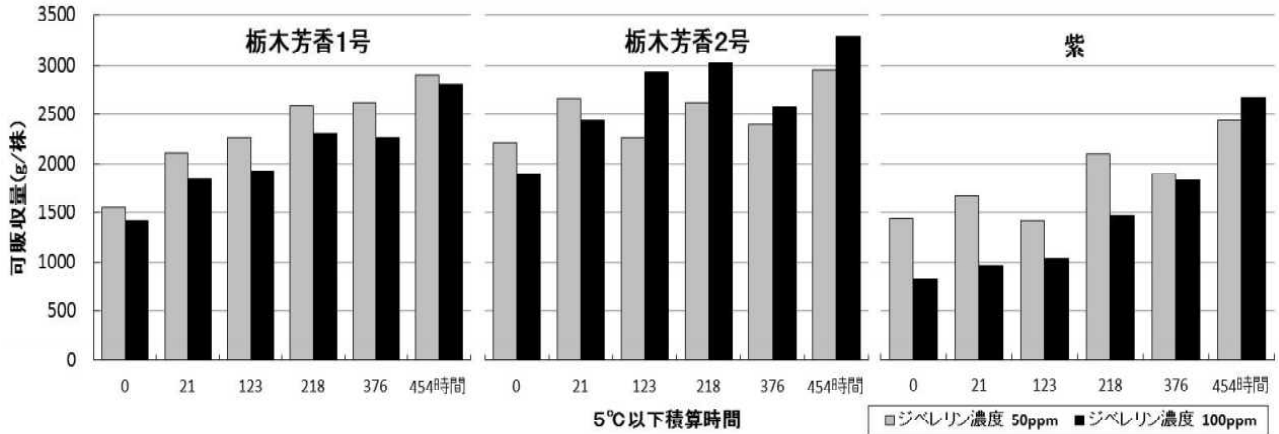


図-1 5℃以下積算時間とジベレリン処理濃度が可販収量に及ぼす影響(2011年)

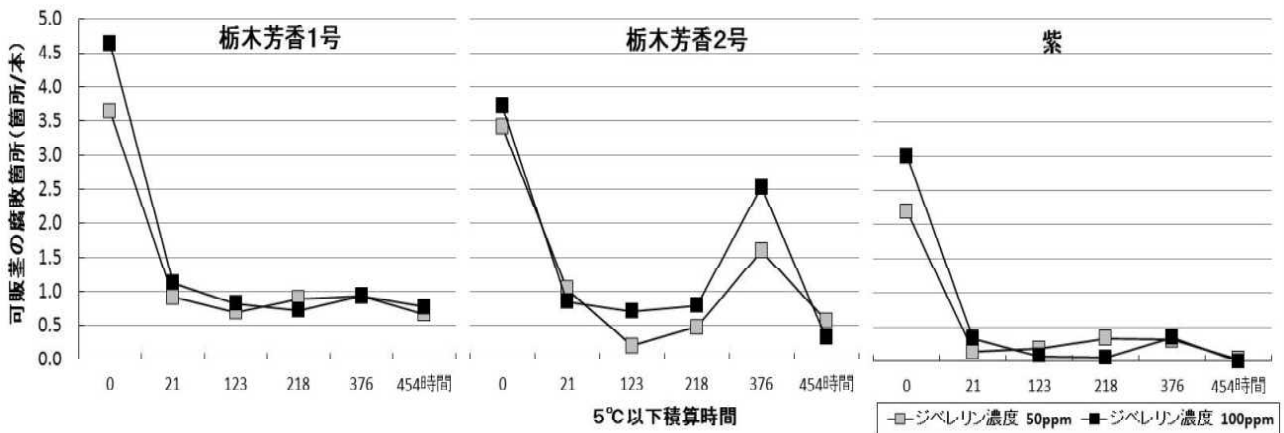


図-2 5℃以下積算時間とジベレリン処理濃度が可販茎の腐敗箇所数に及ぼす影響(2011年)

表-2 予冷库利用による5℃以下積算時間が収量に及ぼす影響(2011年)

5℃以下積算時間 (時間)	品 種	根株重 (kg/株)	大芽径 (mm)	大芽数 (芽/株)	株1kg当たりの収量			
					可販収量 (g)	可販本数 (本)	非販収量 (g)	非販本数 (本)
415	栃木芳香1号	2,270	27.1	5.5	529	1.5	74	0.5
	栃木芳香2号	2,610	26.7	6.4	460	1.7	65	0.4
	紫	2,210	26.0	5.5	524	1.4	36	0.5
504	栃木芳香1号	2,380	26.1	5.6	543	1.6	42	0.3
	栃木芳香2号	2,570	25.7	6.7	578	1.5	22	0.1
	紫	2,060	24.7	5.5	558	1.8	56	0.6
600	栃木芳香1号	2,390	26.5	5.1	777	1.9	5	0.6
	栃木芳香2号	3,140	27.0	6.8	1,028	2.0	15	0.1
	紫	2,590	26.3	6.3	680	1.4	32	0.6

注. 大芽径は、短径15mm以上の芽の平均。