

[成果情報名]無加温ハウス育苗・トンネル栽培による初夏どりブロッコリー

[要約]べたがけとトンネルを併用して無加温ハウス内で育苗し、定植後に空隙率 10 または 35 %の PVA 割繊維不織布を用いてトンネル被覆することで、品質の良いブロッコリーが収穫できる。品種の組み合わせにより、5月中旬から6月上旬まで収穫が可能になる。

[キーワード]ブロッコリー、トンネル、べたがけ、セルトレイ、初夏どり

[担当]東京農総研・野菜研究チーム

[代表連絡先]電話 042-528-0505

[区分]関東東海北陸農業・野菜

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

ブロッコリーは周年を通して需要が高く、安定的な初夏どり栽培技術が求められている。しかし、初夏どり栽培では低温による生育障害が発生しやすいことから、育苗時および定植後の温度確保が重要である。ここでは、加温に頼らないハウス内育苗と定植後の被覆の方法を検討し、高品質な初夏どりブロッコリー生産の安定をはかる。

[成果の内容・特徴]

1. 育苗時の培地温度は、べたがけ（長繊維不織布）とトンネル（PVA 割繊維不織布、空隙率 10 %）の2重被覆による育苗で、加温育苗に比べて夜間に低く昼間に高い。また、トンネル（同）のみの1重被覆に比べて夜間、昼間ともに高い（図1）。
2. 収穫時のブロッコリーの草丈は育苗方法の影響を受け、花蕾重は育苗方法および定植後の被覆資材の影響を受ける（表1、2）。定植後、空隙率 10 または 35 %の PVA 割繊維不織布を用いてトンネル被覆することで花蕾重が増加する。
3. 花蕾品質は品種により育苗方法の影響を受ける。加温に比べて1重被覆では空洞花蕾とリーフィーが（表2）、2重被覆ではリーフィーが（表1）増加する。なお、リーフィーの増加は、花蕾あたり1枚程度であり、商品性への影響は小さい。
4. 収穫時期の異なる数品種を組み合わせることで、5月中旬から6月上旬まで連続して収穫が可能になる（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本成果は、東京多摩地区平坦地の2月中下旬播種、3月下旬定植、5～6月どりのブロッコリー栽培で得られたものである。
2. 育苗は128穴セルトレイを用いてハウス内で行い、本圃では地温確保のために透明マルチを用い、定植後の被覆は4月中下旬までとする。

[具体的データ]

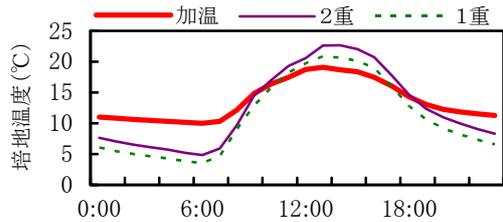


図1 育苗方法が培地温度に及ぼす影響
(2月21日～3月15日までの日周平均気温)
「加温」は夜間10℃設定の加温育苗、「2重」はべたがけ(長繊維不織布)とトンネル(PVA割繊維不織布)による育苗、「1重」はトンネル育苗。いずれもハウス内。

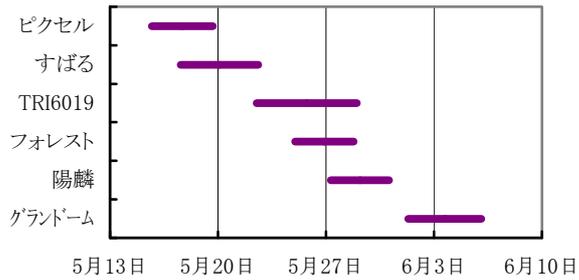


図2 各品種の収穫期 (調査株20株の68%が該当する範囲)

表1 「ピクセル」の育苗方法・定植後の被覆と生育および花蕾品質

試験区		全重 (g)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	花蕾品質			
A:育苗方法	B:定植後被覆							ハトニング 花蕾数	不整形 花蕾数	空洞 程度 (0~100)	リーフィー (枚/花蕾)
加温	PVA10	1,393	67	16	126	324	14	1	0	3	1.5
	PVA35	1,293	65	17	107	286	14	0	1	3	1.3
	無被覆	1,309	64	17	161	247	12	1	1	0	1.9
2重	PVA10	1,378	61	19	155	404	15	0	0	1	2.7
	PVA35	1,306	57	17	174	365	15	0	0	1	2.6
	無被覆	1,252	59	18	194	328	14	0	1	4	3.6
1重	PVA10	1,338	63	18	110	334	14	3	0	1	1.2
	PVA35	1,389	66	17	118	308	14	1	0	0	2.7
	無被覆	1,164	64	17	108	242	12	0	1	1	2.2
要因効果	A	ns	**	*	**	**	ns	-	-	-	**
	B	ns	ns	ns	ns	**	ns	-	-	-	**
	A×B	ns	**	ns	ns	ns	ns	-	-	-	ns

A:「加温」は加温育苗(夜間10℃)、「2重」はべたがけ(長繊維不織布)とトンネル(PVA割繊維不織布)による育苗、「1重」はトンネル育苗。いずれもハウス内。 B:「PVA10」は空疎率10%、「PVA35」は同35%のPVA割繊維不織布。 空洞程度=Σ{(指数×該当数)/(5×調査数)}×100。 指数5(甚)~0(無)。 要因効果の*印は5%、**印は1%水準で有意。 調査株数は20株。 以上、表2も同様。

表2 「すばる」の育苗方法・定植後の被覆と生育および花蕾品質

試験区		全重 (g)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	側枝重 (g)	花蕾重 (g)	花蕾径 (cm)	花蕾品質			
A:育苗方法	B:定植後被覆							ハトニング 花蕾数	不整形 花蕾数	空洞 程度 (0~100)	リーフィー (枚/花蕾)
加温	PVA10	1,721	68	19	328	384	15	0	0	4	1.8
	PVA35	1,523	70	18	140	294	14	1	0	0	2.3
	無被覆	1,320	58	18	318	302	13	0	0	0	3.3
2重	PVA10	1,320	65	17	99	307	14	0	1	0	1.2
	PVA35	1,437	68	17	101	332	15	1	0	1	1.6
	無被覆	1,209	63	18	156	239	12	0	0	1	2.3
1重	PVA10	1,405	60	17	206	388	15	0	1	3	3.4
	PVA35	1,486	62	18	230	403	16	0	1	10	3.7
	無被覆	1,341	59	19	182	362	15	0	1	4	2.9
要因効果	A	ns	**	*	**	**	ns	-	-	-	**
	B	ns	**	ns	*	**	ns	-	-	-	ns
	A×B	ns	**	*	ns	*	ns	-	-	-	ns

[その他]

研究課題名：遺伝資源の収集・評価・保存

予算区分：都単

研究期間：2006～2007年度

研究担当者：野口 貴、沼尻勝人、荒木俊光、海保富士男