

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
新規導入を目指したレイ・プランツの生育特性の把握と施設栽培技術
～オキナワウラボシのトンネル被覆による葉の黒変対策～

鈴木克彰・中田亜由美*・菊池知古
(島しょセ八丈) *現中央普及セ

【要 約】 ベタロンとユーラックカンキ2号を重ねたトンネル栽培は、冬季における葉の黒変対策に有効であるとともに、年間の出荷枚数も増加する。

【目 的】

レイ・プランツの新品目として期待されるオキナワウラボシは、常緑性のシダで、根茎が横に這い、長く羽状に裂けた葉を持つ。八丈島では冬に葉が黒変してしまうことから、対策が必要である。本試験では、冬季の葉の黒変の対策として、トンネル被覆資材の有効性を明らかにする。

【方 法】

2013年5月14日にビニールハウス内の0.8m×5.4mの畝を9畝作り、各畝に根茎20cmに調整したオキナワウラボシの苗の54株を2条植えにした。2ヵ月に1回IB化成S1号を畝あたり202.5g施肥した。2013年11月8日に、各畝に無被覆、ベタロンDT-550(以下、ベタロン)、ベタロン(内側)とユーラックカンキ2号(外側)の重ね合わせ(以下、2重区)で被覆した高さ60cmのトンネルを、それぞれ3反復で設定した。4月1日に被覆をすべて取り外した。5月3日に十分に成長した葉を収穫し、黒変の程度を調査した。また、7、9、11月にも同様に収穫を行い、出荷規格に従い、葉の品質を評価した。

【成果の概要】

1. 黒変対策：冬季の日最低気温は2重区でも5℃を下回ることがあり、2月にはすべての葉が黒変したので刈り取り、廃棄した(図1)。5月3日の収穫では、収穫物を黒変の程度が0割、1-3割、4割以上の3段階に評価した(表1)。総収穫量、黒変の程度が0割の数・率とも2重区が最も高く、葉の黒変に対する2重被覆の効果が認められた。しかしMとLサイズでは黒変していないものが各区10枚以下になるなど、実用には不十分であった。
2. 7～11月の収穫：7、9、11月に収穫を行い、秀・優・不可それぞれの葉の枚数をサイズ別に調べた(表2、表3)。7月の収穫では、総収穫量、秀・優品の数と率は2重区が最も多かった。全体的に秀品率が低かったが、原因は胞子の発生であった。9月の収穫では、ベタロン・2重区の総収穫量、秀・優品の数と率は同程度で無被覆区よりも高かった。2重区は2SとSでは秀・優品数が少なかったが、MとLサイズの秀・優品数が多かった。11月の収穫では、2重区の秀品数・率で特に多かった。
7、9、11月の結果を合わせると、総収穫数は2重区、ベタロン区、無被覆区の順で多かった(表3)。さらに、2重区は秀品数・率と優品数が他の区よりも多かった。
3. まとめ：ベタロンとユーラックを重ねて被覆すると、無被覆やベタロンのみに比べて冬季の黒変をある程度抑制し、年間を通じた出荷可能な葉枚数が最も多かった。しかしながら、2月にすべての葉が黒変したことから、さらに対策をとる必要がある。

表1 冬季のトンネル被覆がオキナワウラボシの葉の品質と収量に及ぼす影響

被覆資材	L			M			S			2 S			規格外(枚)
	0 ^a (枚)	1-3 ^b (枚)	4-10 ^c (枚)	0 ^a (枚)	1-3 ^b (枚)	4-10 ^c (枚)	0 ^a (枚)	1-3 ^b (枚)	4-10 ^c (枚)	0 ^a (枚)	1-3 ^b (枚)	4-10 ^c (枚)	
2重	0	13	30	9	129	121	91	135	91	66	70	41	68
ベタ	0	9	13	6	93	79	57	155	84	35	103	13	72
無	0	16	21	5	73	66	28	173	50	21	88	18	75
被覆資材	総収穫数 (枚)		黒変0 ^a 数(枚)		%								
2重	865		167		19%								
ベタ	718		97		14%								
無	633		54		9%								

a) 葉の黒変の程度が0割, b) 黒変の程度が1-3割, c) 黒変の程度が4割以上

2重: 2重被覆, ベタ: ベタロン, 無: 無被覆

L: 35-40cm, M: 25-30cm, S: 20-25cm, 2S: 15-20cm, 規格外: 15cm未満

表2 トンネル被覆が7, 9, 11月の葉の品質と収量に及ぼす影響

調査 ^a	被覆資材	L			M			S			2 S			規格外(枚)
		秀 ^b (枚)	優 ^c (枚)	不可 (枚)	秀 ^b (枚)	優 ^c (枚)	不可 (枚)	秀 ^b (枚)	優 ^c (枚)	不可 (枚)	秀 ^b (枚)	優 ^c (枚)	不可 (枚)	
7月	2重	1	19	48	7	108	115	24	84	123	21	28	54	58
	ベタ	0	8	24	2	58	58	10	57	62	6	15	38	53
	無	0	7	13	1	52	44	9	65	74	5	18	26	115
9月	2重	19	8	91	142	99	159	97	42	75	4	12	40	37
	ベタ	6	6	23	118	58	148	109	93	214	10	16	76	24
	無	5	5	28	110	55	121	67	68	150	13	17	45	28
11月	2重	105	42	23	220	118	123	41	54	136	6	6	67	72
	ベタ	39	20	18	142	139	180	46	92	277	6	12	131	100
	無	38	32	47	102	124	181	43	78	232	5	8	91	58

a) 調査日は7月3日, 9月1-2日, 11月5-6日

b) 葉色がよく, 孢子・小葉の欠如・病虫害・曲りがなく, 傷が目立たない程度のもの

c) 白い孢子が付いた健全なもの, 葉や葉柄の長さがアンバランスなもの, 病虫害, 傷, 汚れが若干あるもの, 葉色が黄色く目立つもの

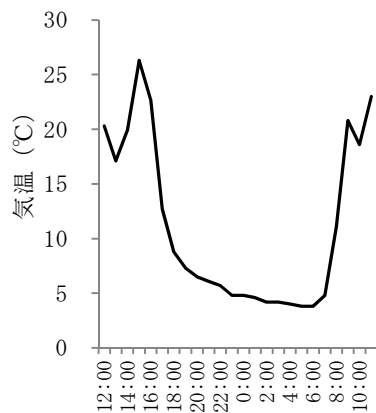


図1 1月29-30日の気温変化 (2重区)

表3 7, 9, 11月の総収穫数と秀・優品の内訳

収穫月	被覆資材	総収穫数(枚)	秀品		優品	
			数(枚)	%	数(枚)	%
7月	2重	700	53	8	240	34
	ベタ	392	18	5	137	35
	無	432	17	4	143	33
9月	2重	832	262	32	161	19
	ベタ	901	244	27	172	19
	無	713	195	27	144	20
11月	2重	1018	376	37	222	22
	ベタ	1203	233	19	264	22
	無	1014	188	19	242	24
7, 9, 11月の合計	2重	2549	692	27	624	24
	ベタ	2496	495	20	573	23
	無	2159	400	19	529	24