

## 耐病性品種「TLE-486」を利用したレタス根腐病レース1の発病抑制

### [要約]

8月下旬から9月上旬定植の作型において、耐病性品種「TLE-486」は、レタス根腐病レース1に対する発病抑制効果が高い。反射強化マルチを使用することにより、慣行栽培した場合よりA品球の発生率を高めることができる。

農業総合センター園芸研究所	平成25年度	成果区分	普及
---------------	--------	------	----

### 1. 背景・ねらい

レタス根腐病は糸状菌による土壌伝染性病害で、一度圃場に病原菌が侵入すると防除が困難になることから、秋どりレタス栽培で問題となっている。近年、各種苗メーカーより耐病性品種が販売されてきていることから、耐病性品種の本県における導入の可否を検討する。

### 2. 成果の内容・特徴

- 1) 8月下旬～9月上旬に定植可能なレタス品種では、「TLE-486」および「サンバレー」の根腐病レース1に対する耐病性程度が強い(表1)。
- 2) 現地発病圃場において、「TLE-486」は慣行品種と比較して発病抑制効果が高い(表2)。
- 3) 「TLE-486」は、反射強化マルチを用いることにより、白黒ダブルマルチ使用時と比較して調製重が大きくなる。中肋突出およびタコ足球の被害低下により、慣行品種よりA品球の発生率が著しく高まる。また、「TLE-486」で反射強化マルチを用いると、慣行品種で白黒ダブルマルチを用いた場合よりA品換算収量が多い(表3)。
- 4) 反射強化マルチを使用することで、晴天日の日中における地温は白黒ダブルマルチを使用した場合より2.4℃程度低下するため、高温により発生する中肋突出やタコ足球の障害被害を抑制できる(図1、表3)。

### 3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本成果は、他品目への転換ができない圃場を対象とした防除対策である。
- 2) 本県では、根腐病レース1およびレース2が発生している。「TLE-486」は、レース2の発生する圃場では発病抑制効果はない。そのため、作付け圃場における発生レースを把握する必要がある。
- 3) 根腐病の対策として耐病性品種の利用だけでなく、健全苗の育成、圃場排水の改善、適切な肥培管理等の耕種的防除も取り入れ、総合的な防除対策を行う。
- 4) 複数の圃場で作業する場合、農業機材や靴等への土壌付着による未発生圃場への根腐病の拡大を防ぐため、発生圃場での作業は最後に行う。
- 5) 反射強化マルチの資材費は約45,000円/10aと白黒ダブルマルチの約3倍であるが、A品換算収量の増加により、慣行栽培と比較して約13,000円/10aの所得増加が見込める(経営指標を基に、表2の8月下旬定植の「TLE-486」と慣行品種のA品換算収量より算出)。
- 6) 表3は、根腐病に汚染されていない圃場での試験結果である。

#### 4. 具体的データ

表1 根腐病菌レース1接種時における各レタス品種耐病性<sup>1)</sup>

品種	発病度	定植時期 <sup>2)</sup>
T L E - 4 8 6	14	8月下旬～9月上旬
サンバレー	22	8月下旬～9月中旬
サーマルスター	76	9月上旬
シーカー	81	9月上旬～中旬
パトリオット	95	8月下旬～9月中旬

1) 根腐病菌(レース1)をフスマ培地で3週間培養後、20倍希釈で園芸培土と混和し、200穴トレイに充填し各品種を播種。約1か月後に調査。発病度=Σ(発病指数別株数×発病指数)／(調査株数×3)、発病指数0:発病なし、1:外葉の枯れ、2:外葉の枯れおよび生育不良、3:枯死

2) 種苗メーカー推奨時期

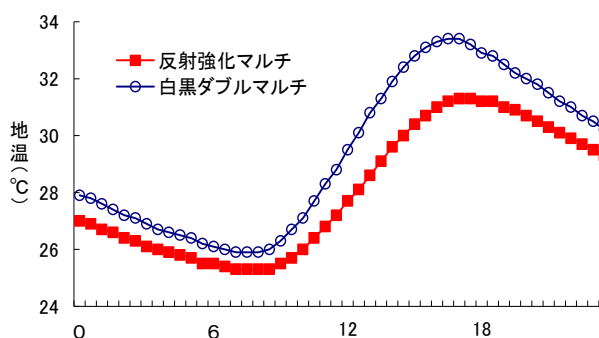


表2 根腐病レース1発病現地圃場における品種と発病株率<sup>1)</sup>

年度	圃場	品種 <sup>2)</sup>	定植日	調査株数 (株)	発病株数 (株)	発病株率 (%)
H23	A	TLE-486	8/28	448	1	0.2
		サウザー		448	90	20.0
H24	B	TLE-486	8/21	628	13	2.1
		OGR326		628	344	54.8
H25	D	TLE-486	8/26	442	7	1.6
		サーマルスター		512	35	6.8

1) 外部病徴(外葉の萎凋、奇形葉)による発病調査

2) 「TLE-486」は耐病性品種、「サウザー」、「OGR326」、「サーマルスター」は慣行品種

表3 マルチ資材の違いが秋どりレタスの収量・品質に及ぼす影響<sup>1)</sup>

定植時期	品種	マルチ資材	調製重 (g)	障害被害度 <sup>2)</sup>		小球発生率 (%)	A品球発生率 (%)	A品換算収量 (kg/10a)
				中肋突出	タコ足			
8月下旬	T L E - 4 8 6	反射強化	478	31.6	14.4	5.3	72.4	2,560
		白黒ダブル	419	76.0	39.3	5.4	53.0	1,646
	サーマルスター	反射強化	445	39.6	3.8	3.1	83.2	2,740
		白黒ダブル	440	51.5	17.5	2.6	67.0	2,187
9月上旬	T L E - 4 8 6	反射強化	430	42.1	13.0	3.3	72.9	2,323
		白黒ダブル	384	68.5	35.6	5.6	56.8	1,614
	サウザー	反射強化	403	38.7	16.2	3.0	71.1	2,123
		白黒ダブル	425	59.4	15.8	6.3	63.0	1,983

1) レタス根腐病に汚染していない所内圃場での試験。□

2) 障害被害指数 0;発生なし 1;軽微 2;中程度 3;重度 障害被害度: Σ(指数×被害株数)／(3×調査株数)×100

耕種概要 8月下旬定植 播種: 8月5日 定植: 8月26日 収穫: 10月17～18日(一斉収穫)

9月上旬定植 播種: 8月19日 定植: 9月9日 収穫: 10月24～25日(一斉収穫)□

育苗: 200穴セルトレイ1穴1粒播種 培養土(N成分): 80 mg/L

ベッド幅120 cm(4条千鳥植え) 条間 30 cm 株間 30 cm(7,400株/10a)

#### 5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

レタス根腐病及びレタスバーティシウム萎凋病に対する防除体系の確立・平成 23～平成 25 年度・病虫研究室、野菜研究室