

# 遮光率がバニラの収量・樹体に及ぼす影響

遮光率は75%で収量が多く、茎葉の日焼けによる障害を防止できる

## 背景・目的

- バニラは生育のために遮光が必要ですが、どの程度の遮光が必要であるか明らかにされていません。
- 遮光の程度が着花や収量、品質、樹体に及ぼす影響を検証しました。

## 成果の内容

- 1株あたりの花穂数・着花数・結莢数・収量は、遮光開始3年目から75%遮光が50%遮光と比べ多くなりました（表1）。
- 1花穂あたりの着花数・結莢数、皮色は遮光率による差はありませんでした（表2）。
- 香気成分バニリンの前駆体であるグルコバニリン含量は、遮光率による差はありませんでした（表3）
- 50%遮光で日焼けによる茎葉への障害が見られました（写真1）。

(表1) : 遮光率の違いが着花・収量に及ぼす影響

年度	試験区	1株当たり				結莢数/着花数 (結莢率)	10a換算収量 (kg)
		花穂数	着花数	結莢数	収量(g)		
2019年産	75%遮光区	4.0	41.7	22.9	199.7	55%	523.5
	50%遮光区	6.0	71.6	35.9	269.1	50%	705.6
2020年産	75%遮光区	7.4	65.1	24.8	237.2	38%	621.9
	50%遮光区	4.0	41.7	22.9	199.7	55%	608.9
2021年産	75%遮光区	10.0	43.8	15.7	188.2	36%	493.5
	50%遮光区	5.0	15.3	8.4	135.0	55%	353.9

(表3) : 遮光率の違いがグルコバニリン含量に及ぼす影響

年度	試験区	グルコバニリン濃度 /生重量 (%/g)
2019年産	75%遮光区	1.2±0.16
	50%遮光区	1.2±0.24
2020年産	有意性	n.s.
	75%遮光区	1.0±0.24
2021年産	50%遮光区	1.2±0.27
	有意性	n.s.

(表2) : 遮光率の違いが1花穂あたりの着花数・結莢数および品質に及ぼす影響

年度	試験区	1花穂当たり		1莢重 (g)	莢長 (cm)	太さ (mm)	皮色			10a換算収量 (kg)
		着花数	結莢数				L*	a*	b*	
2019年産	75%遮光区	10.4	4.8	10.3	15.9	-	-	-	-	523.5
	50%遮光区	11.9	4.5	9.9	15.5	-	-	-	-	705.6
	有意性	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-	-	-	-	-
2020年産	75%遮光区	8.8	3.3	9.6	16.0	11.0	33.6	-3.9	11.3	621.9
	50%遮光区	8.2	3.8	9.5	15.6	10.9	34.1	-3.8	11.8	608.9
	有意性	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-
2021年産	75%遮光区	4.4	0.4	10.5	16.9	10.7	31.6	-3.1	9.3	493.5
	50%遮光区	3.1	0.5	12.2	17.2	10.9	31.3	-3.9	9.5	353.9
	有意性	n.s.	n.s.	*	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-

## 成果の活用方法(又は期待される効果)

(写真1) : 日焼けによる障害

- 県内におけるバニラ農家の栽培方法の参考になります。
- 普及対象地域・戸数 バニラ栽培農家（中部、児湯） 2戸

## 留意点

- 2012年定植の柱仕立ての株です。
- 遮光資材は照度計により区の設定となるように設置しました。
- 2018年3月以前は両区とも遮光率50%で常設し、2018年3月から区を設置しました。