

施設栽培ピワ「長崎早生」における高収量樹の樹体構成

[要約] 施設栽培のピワ「長崎早生」の2段盃状形において、10a当たり収量1.5t以上を生産する樹の樹体構成は、葉面積指数が2.9以上で、樹冠占有面積当たりの葉数が約409枚、枝数が約43本、袋掛け数が約19袋で、袋掛け枝率が43%程度である。

長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹類	分類	指導
----------------	----	----	----	-----	----	----

平成9～12年度長崎県果樹試験場業務報告、10年度試験研究実績発表大会

[背景・ねらい]

ピワ「長崎早生」の施設栽培では、10a当たり収量が低いことが問題となっており、生産者の収益性の向上を図るために、現地で単収1.5t以上を生産している樹の樹体構成を明らかにし、多収生産技術のマニュアルを作成する。

[成果の内容・特徴]

- ①樹冠占有面積当たり収量と葉面積指数（樹冠占有面積当たりの葉面積）、葉数、袋掛け数及び枝数との単相関（直線回帰）を求めると、収量と葉面積指数との間に高い相関関係がみられる（表1）。
- ②収量と葉面積指数との関係は、2次曲線回帰では相関係数は $r=0.869$ と高く、樹冠占有面積当たり収量（ y ） $= -0.0613 \times \text{葉面積指数}^2 (x^2) + 0.7835x + 0.1433$ の2次関数式が求められる（図1）。
- ③樹冠占有率を80%と想定し、10a当たり収量を換算して、葉面積指数と樹冠占有面積当たり収量との関係式から単収1.5t以上生産する樹体の葉面積指数を求めると、2.9以上となる（図1）。
- ④10a当たり1.5t以上を生産する樹の樹体構成は、樹冠占有面積当たりの葉数は約409枚、枝数は約43本、袋掛け数は約19袋で、袋掛け枝率（全枝数に対して着房させる枝の割合）は43%程度となる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- ①樹冠容積を同じ条件にし、調査点数を増やすことで、高収量樹の樹体構成がさらに明らかになる。
- ②2段盃状形を対象とした成果であるので、樹形が異なる場合は留意する。

[具体的データ]

表1 樹冠占有面積当たり収量と樹体構成との相関関係（直線回帰）

	葉面積指数	葉数	袋数	枝数
相関係数 (頻度)	0.8435** (16)	0.7304* (8)	0.5530** (21)	0.4484* (30)

**1%水準で有意、*5%水準で有意

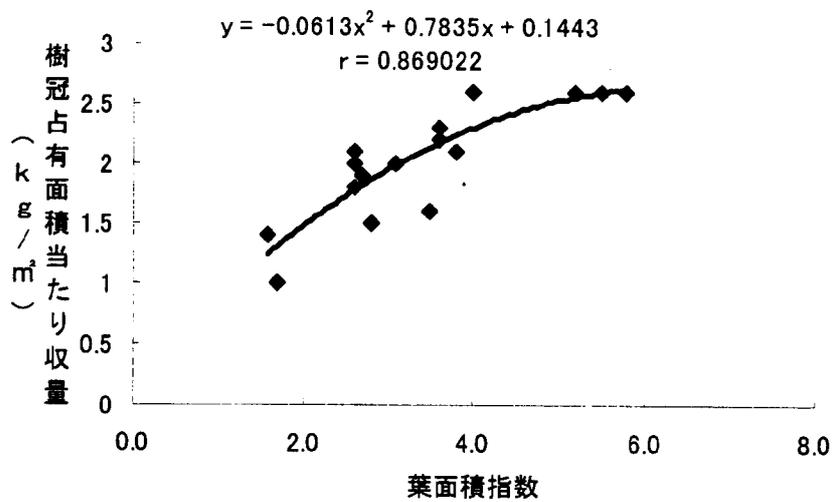


図1 葉面積指数と樹冠占有面積当たり収量との関係

表2 10a 当たり1.5t 以上を生産する高収量樹の樹体構成

	葉面積指数	葉数 (枚/m²)	袋数 (袋/m²)	枝数 (本/m²)	袋掛け率 (%)
平均値	3.6	409	19	43	43
最大値	5.8	514	25	55	52
最小値	2.7	309	15	35	39

[その他]

研究課題名：施設ピワ園の多収要因の解明による1.5t 多収技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成12年度（平成8～12年）

研究担当者：高見寿隆、今村俊清、山下次郎

発表論文等：なし