

[成果情報名]高ビタミンK含有モロヘイヤの栽培方法

[要約]葉菜類を光制限栽培すると、葉中のビタミンK含有量が増加する。モロヘイヤでは、晴天時の日最大照度 110klx 程度の夏期において、60%遮光で2週間程度までは収量は低下しない。

[キーワード] モロヘイヤ、ビタミンK

[担当] 三重県農業研究所 フード・循環研究課

[分類] 研究

[背景・ねらい]

日本全国には、1,000 万人以上の骨粗鬆症患者が存在すると推定されている。高齢者の骨折は寝たきりにつながるリスクが非常に高いため、骨の健康維持は健康寿命延伸のために大変重要である。骨の強化には食事と運動が大切であるが、食品成分のなかで有効なものとして、カルシウム・マグネシウム・ビタミンD・ビタミンKなどが知られている。このうちビタミンKは緑色の葉菜に多く含まれており、モロヘイヤは生重あたりの含有量が特に多いことが知られている。ビタミンK含有量を高めることにより、農産物の高付加価値化と消費者の健康増進に貢献できると考えられるため、モロヘイヤのビタミンK含有量を通常より高める方法を確認する。

[成果の内容・特徴]

1. モロヘイヤは、光量を制限することで、葉中のビタミンK含有量が高まる（図1, 2）。
カリウム、カルシウム、リンについても含有量が高まる（図2）。
2. モロヘイヤにおいては、夏期（晴天時の日最大照度 110klx 程度）における栽培で2週間程度遮光する場合、透過率 40%（遮光率 60%）程度までは新芽生育量（乾物重量）は低下しない（図3, 表1）。
透過率が 40%以下になると収穫時の新芽乾物重量は低下し始め、90%以上になると半分以下になる（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 遮光資材の透過率が低すぎると、収量が大幅に減少する。
2. 透過率が高い場合でも、遮光期間が長くなると収量が減少する。
3. 葉が込み合った栽培状況では、想定よりも受光量が少なくなるので注意する。
4. 透過率が低い環境で栽培された葉の水分含有量は、高くなる傾向にある。
5. 透過率が低い環境で栽培された葉は、薄く柔らかくなるため、食味の面からの新素材としても期待できる。

[具体的データ]



図1 資材による遮光の様子

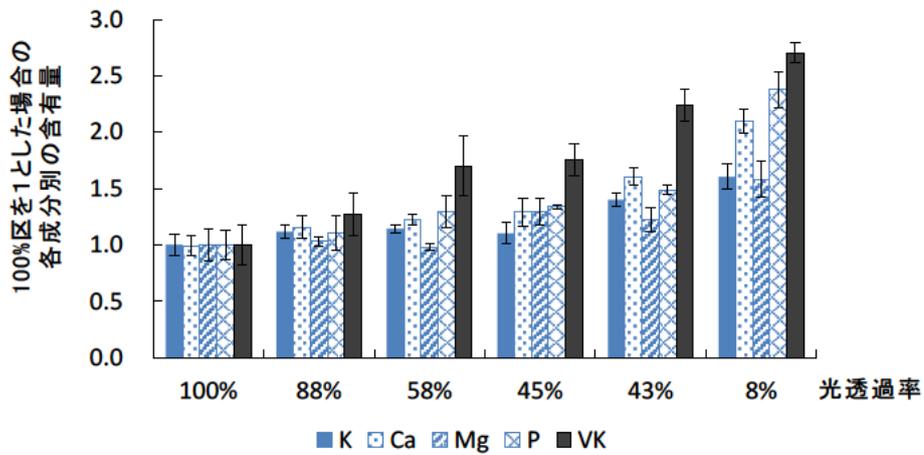


図2 葉中の無機成分とビタミン K 含有量

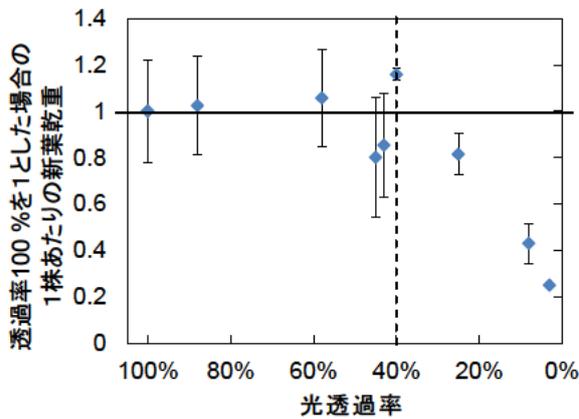


図3 ポットあたり新芽乾物重量

表1 時期別の晴天時照度の日最大値

	日最大照度
8月上旬	110 klx
9月上旬	110 klx
10月上旬	82 klx
11月上旬	71 klx

(松田智子)

[その他]

研究課題名：高ビタミン K 含有モロヘイヤを栽培する技術

予算区分：伊勢茶等を活用した機能性・高付加価値商品の開発

研究期間：平成 26～27 年度

研究担当者：松田智子、藤田絢香、橋爪不二夫、原正之

発表論文等：特願 2015-012616 「高濃度ビタミン K 含有農産物の栽培方法」