

[成果情報名]秋作メロン後作スイスチャードの特性と無肥料栽培での生育、収量予測

[要約]窒素施肥量10kg/10aで栽培した秋作メロン後作のスイスチャードは、残肥の効果により無肥料で栽培しても良好な生育で、は種後約59日で収穫期に達し、2週間の収穫で、1600kg/10aの収量となる。

短期間の栽培で病害虫の発生も少なく、ほぼ無防除での栽培が可能である。

[キーワード]メロン後作軟弱野菜、スイスチャード、積算温度、生育予測、無肥料栽培

[担当]農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先]電話0957-35-1272

[区分]総合・営農(干拓)、野菜

[分類]指導

-----  
[背景・ねらい]

諫早湾干拓地における施設園芸作物の輪作体系の中で、年2作が可能な無加温のメロン栽培は次作までの間隔が短く、土づくり、クリーニングクロープとしての緑肥等の作付が困難である。

そこで短期間で収穫が可能な軟弱葉菜類について施設の有効利用とクリーニングクロープとしての利用を目的として無肥料栽培での生育、収量について調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 窒素施肥量10kg/10aで栽培した秋作メロンの後作として無肥料で栽培したスイスチャードは、11月中旬は種の作型で、は種後60日前後で、株重30g前後に達し、約2～3週間の収穫が可能である。収穫期間の平均株重から算出した10a当たり収量は、1,613kg/10aとなる。(表1)

栽培期間中の病害虫の発生は少なく、ほぼ無防除での栽培が可能である。

2. スイスチャードの生育は、は種後の生育日数並びに生育積算温度と高い相関があり、株重を目的変数 ( $y$ )、生育日数を説明変数 ( $x$ ) とする関係式は、 $y=0.0166x^2 - 0.4659x + 0.0464$  で示される。(図1) 同様に生育積算温度を説明変数 ( $x$ ) とする関係式は、 $y = 0.0001x^2 - 0.0525x + 0.0276$  で示される。(図2) これらの関係式から出荷開始の株重を30g以上とすると、その時の生育日数は、は種後59日、生育積算温度684℃である。

3. スイスチャードの収穫、調整作業はハウレンソウとほぼ同じである。  
一人1日当たりの収穫、調整処理量は90kg前後である。(参考1)

[成果の活用面、留意点]

1. スイスチャードは、アカザ科フダンソウの仲間であるが葉柄の色が白、黄、赤とカラフルであり、混合種子で市販されている。その混合比率は、ほぼ均等で赤、黄、白が20～30%であり、その中間色の桃色、橙色がそれぞれ10%程度である。(表2)
2. 施設は無加温、単棟ハウスでの結果である。生育は、気温との相関が高いことから、早進化を図るため内カーテン、内トンネル等を被覆し保温に努める。
3. かん水は発芽や初期生育を促進するため適宜行い、生育の中期以降は、かん水を控える。
4. その他の管理は、ハウレンソウ栽培に準ずる。
5. 収穫、調整作業時間を参考に、経営規模並びに雇用労力人数を算出する。
6. 本情報は、「作付計画及び経営規模決定プログラム」へアップデートとする。
7. 本情報は、諫早湾干拓環境保全型農業技術指針へ反映させる。

[具体的データ]



[スイスチャードの耕種概要]

品種 「ブライトライト」

は種 平成21年11月18日

栽植距離 条間30cm 株間10cm  
33,333株/10a

写真1 収穫期のスイスチャード

表1 スイスチャードの生育と収量

月日	は種後 積算温度 (°C)	は種後 日数 (日)	全重 11g以上 (g)	葉長 (cm)	葉数 (枚)	10a収量 (kg/10a)
10/01/13	659	56	26.9 ±9.3	27.9 ±3.1	5.2 ±0.7	
10/01/27	803	70	46.8 ±28.7	31.3 ±5.6	6.5 ±1.3	
10/02/03	884	77	63.9 ±41.2	35.3 ±6.2	6.2 ±1.0	
期間平均			48.4			1,613

表2 スイスチャードの葉柄色の発現割合

赤 (%)	桃色 (%)	橙色 (%)	黄 (%)	白 (%)
24.2	10.2	31.2	12.6	21.9

※調査株数 215株

参考1 ホウレンソウの収穫、調整作業時間

作業内容	100束処理時間	1日当たり 処理量
収穫	0.9 時間	
調整(計量、ラップ詰め)	1.7 時間	
合計	2.6 時間	311 束 93 kg

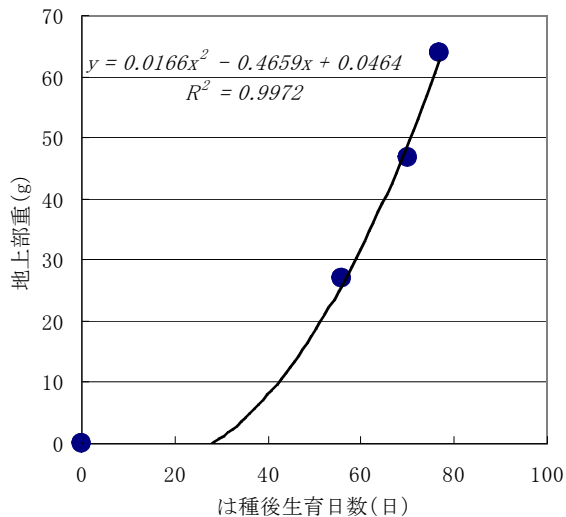


図1 は種後生育日数と株重の関係

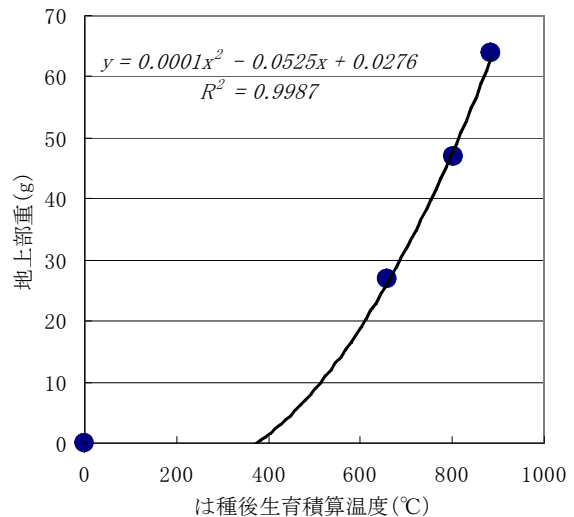


図2 は種後生育積算温度と株重の関係

[その他]

研究課題名：I. 大規模営農に対応した環境保全型農業の確立②減化学栽培技術

予算区分：県単

研究期間：2008～2010年度

研究担当者：小林雅昭

発表論文等：なし