

[成果情報名] 香川型イチゴ高設養液栽培システムにおけるピートバッグ内水分の動態

[要約] ピートバッグ内の培地含水率は給液開始時より増加し、ピートバッグの上部と下部では増加傾向に違いがない。また、水分の増加速度は低日照条件下や多給液により速まる。多給液の場合は慣行給液とほぼ同様の水分の動きをするが、低日照条件下では特にピートバッグ上部で水分の動きが鈍る。

[キーワード] イチゴ、高設栽培、ピートバッグ、水分動態

[担当] 香川農試・三木試験地

[連絡先] 087-898-0004

[区分] 近畿中国四国農業・野菜

[分類] 技術・参考

[背景・ねらい]

香川型イチゴ高設養液栽培システムでは葉脈間から葉色が低下し生育が遅延することがあり、この現象は定植後の低日照や給液量に起因すると考えられている。そこで給液管理の参考とするため、ピートバッグ内の水分動態を把握する。

[成果の内容・特徴]

1. 培地含水率は定植4日後まで上昇していき、定植5日後以降ではほぼ一定となる (図2)。
2. 培地の上部、下部で培地含水率に大きな違いは見られない。(図2)。
3. ピートバッグ底部の水分量は給液口の下部から増加していき、ピートバッグの両端は中央部より増加速度が遅くなる。また、ピートバッグ両端の水分量は左右で増加速度の違いが生じる。(図3)。
4. 低日照を想定した75%遮光、多給液の1.5倍給液では水分量の増加速度が速まる (図3)。
5. ピートバッグ内ECは1.5倍給液では慣行給液とほぼ同様の分布を示すが、75%遮光では慣行給液より高い部位が多く、その部位はピートバッグの下部よりも上部に多い (図4)。

[成果の活用面・留意点]

1. ピートバッグには折り径30cm・長さ80cm・銀色のポリエチレン製バッグに粗目のピートモスを18?充填したものをを用いた結果である。
2. ピートバッグ底部の水分量はPOフィルムを用いて底部が透明なピートバッグを作成し、底部からの培土の色を観察することで調査を行った結果である。
3. ピートバッグ内部のECは、定植の1ヶ月後に給液を水道水に切り替えその翌日にピートバッグ内の各部位においてECを測定した値である。ECの高い部分は培地からの排出や植物の吸収による水分の動きが少ないと判断する。
4. 香川型イチゴ高設養液栽培システムにおいては、遮光した場合や曇天日が続くような場合は定植8日後以降に強制給液を減らす等、給液量を減らす対応が必要である。

[具体的データ]

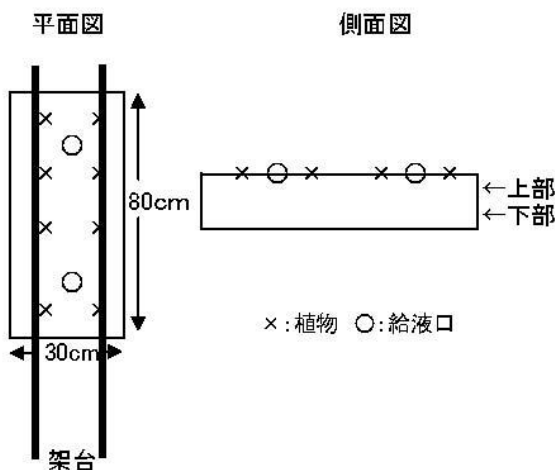


図1 ピートバッグの設置方法と栽植部位(参考)

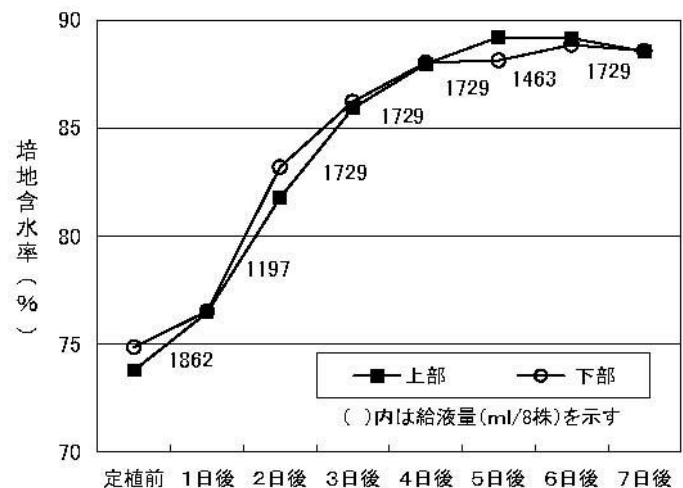


図2 給液量と経時的な培地含水率の変化

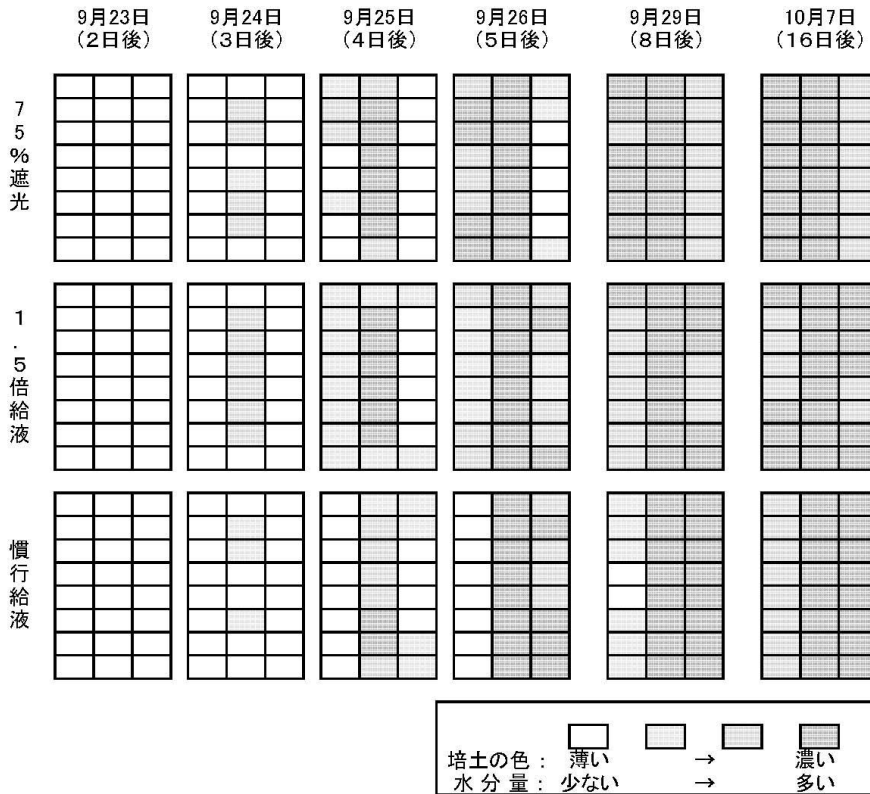


図3 ピートバッグ底部の水分量の推移

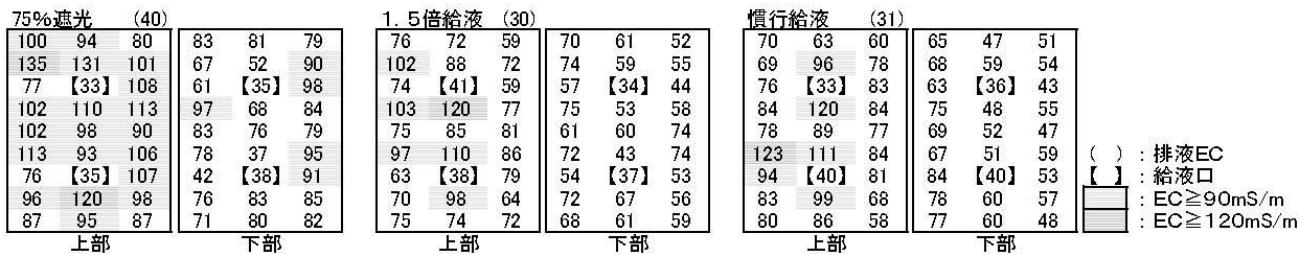


図4 ピートバッグ内部のEC分布

[その他]

研究課題名 : 「イチゴらくちん」の高収益栽培システムの開発

予算区分 : 県単

研究期間 : 2001~2005年度

研究担当者 : 山地優徳、加藤伊知郎、松崎朝浩、牛田均

発表論文等 : 山地・牛田 (2003) 園学中四国支部要旨 : 26