

畑地かんがいに関する技術
露地ピーマンのかん水効果とかん水方法

(農試 果北分場)

1. 背景とねらい

近年、土地改良事業の一環として畑地かんがいの導入が進められており、本県においても各地で計画が立てられ、一部実施に移されている。また、既存畑への導入も図られてきているが、これらの施設の積極的活用により本県畑作物の生産の増大と品質の向上を図ることが期待されている。農試果北分場では、昭和55年より「寒冷地傾斜畑におけるかんがい栽培技術の確立」試験を実施しているが、その中でピーマンの畑地かんがい基準について知見を得たので参考に供する。

2. 技術の内容

1) ピーマンのかん水効果

- (1) ピーマンの収量はかんがいにより増加し、特にかんばつ時においては、平均20%の収量増となる。また、高温期のかんがいは約60%の増収(干ばつ区対比)とより効果が著しい。
- (2) 尻ぐさ水果は高温乾燥によって多発するが、かんがいによって発生が少なくなり、品質が向上する。
- (3) かん水の収量に対する効果はかん水2~7日後に現われる。

2) ピーマンのかん水方法

- (1) 定植時のかん水は定植1~2日前にかん水し、定植時の深度10cmの土壌水分がPF 2.0前後になるようにする(文献1)。
- (2) 定植後活着まではおおよそ3日間断で5mm程度のかん水を行ない活着を促す(文献1)。
- (3) 活着後、収穫開始前まではおおよそ5日間断で10~15mm程度のかん水を行なう(文献1)。(特にこの時期のかん水量がその後の収量・品質に大きく影響する)。
- (4) 収穫開始後はかん水総量PF 2.4とし、1回のかん水量はPF 1.8(圃場容水量)まで下げた量とする。

3. 指導上の留意事項

- (1) 技術内容2)-(2)、(3)の時期はテンシオメータ(土壌中10cm)のみでは管理できまいのでこの方法による。
- (2) 1度圃場容水量(PF 1.8)までPFを低下させた場合、^{文献3)}要かん水基準のPF 2.4に達する日数は高温期で3~6日、高温期以外では8~12日程度である。従来岩手県では文献4)5)により露地ピーマンのかん水総量をPF 2.5としていたが、その基準ではそれより1日程度長くなる。本項ではPFと生産力、かん水回数、文献6)等によりPF 2.4をかん水総量とした。
- (3) ハウス栽培のピーマンかん水基準値は2.0~2.7と幅が広く、事例が少ないが、本県では文献8)によりPF 2.0~2.2としている(文献7)。
- (4) テンシオメータの設置する位置は株と株の間、マルチの中央に小孔をあけ10cmの深さにセットする。
- (5) 本試験は黒ボク土でドリツアかんがいにより行った。多かん水による過湿は疫病の発生要因となるので留意する。又、一般にスプリングラ-かん水は、病害発生を助長する可能性

かめるので、作物が早く乾くよう、かん水は努めて朝に行ない、病害防除に留意する。

4. 参考文献、資料

- 1) 昭和56年度参考事項「畑地かんがい技術に関する技術、播種・定植から生育初期におけるかん水方法」 県北分場
- 2) 昭和59年度参考事項「県北地帯における畑地かんがい栽培のためのかん水基準と畑地かんがい効果」 県北分場
- 3) 昭和55年度参考事項(追加)「畑地かんがいにおけるかん水量早見表の利用」
園試・環境部
- 4) 畑かん研究集録、畑地かんがい(1972)
- 5) 農林水産省研究文献解題、畑地かんがい編(1975)
- 6) 「畑地と水—畑地灌漑技術の進歩—」
農林水産技術会議事務局、昭和59年
- 7) 「野菜、花卉、栽培技術指針」岩手県
昭和59年
- 8) 農業技術体系、野菜編5、農山漁村文化協会、昭和54年

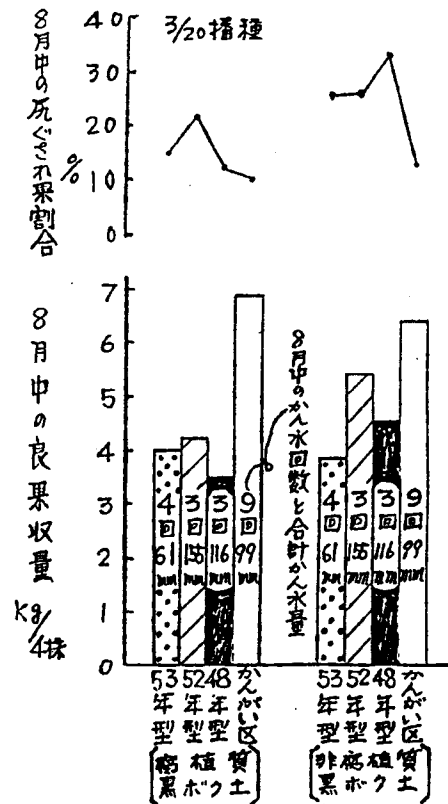


図-1 かん水量、かん水回数と収量および尻ごき果の発生

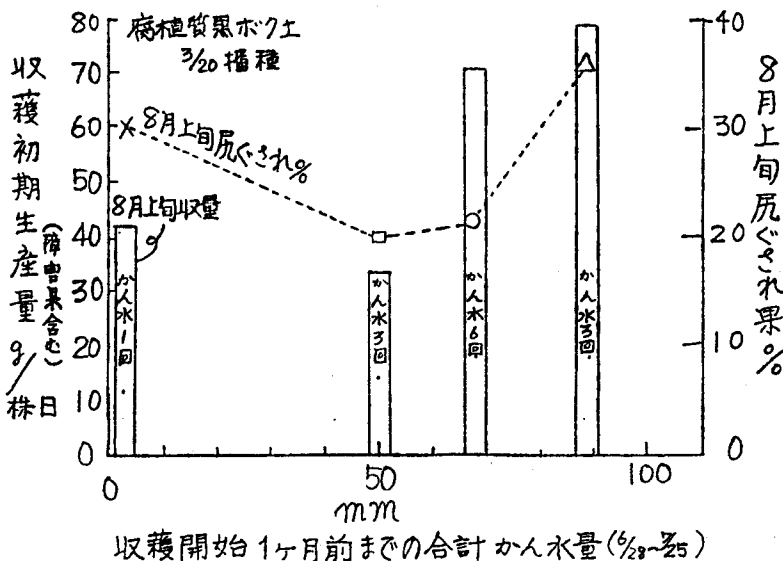


図-2 収穫前かん水量と初期収量、品質