

葉ネギの栽培条件と品質

第2報 かん水条件及び施肥量が葉ネギの品質に及ぼす影響

林 三徳・山本幸彦・山下純隆・茨木俊行 (福岡県農業総合試験場)

Mitsunori HAYASHI, Yukihiko YAMAMOTO, Sumitaka YAMASHITA and Toshiyuki IBARAKI :
Growing Conditions and Quality of Welsh Onion.

2. Effect of Soil Moisture and Amounts of Fertilizer on the Storage Quality of Welsh Onion

福岡県産の葉ネギは、「博多万能ネギ」に見られるように、近年、県外・遠隔地への出荷割合が増加している。筆者らは、この遠距離輸送時代に即応した、高品質で貯蔵性に優れた葉ネギの生産技術について試験中であり、今回は、かん水条件及び施肥量が葉ネギの貯蔵性等の品質に及ぼす影響について試験したので、結果の概要を報告する。

1. 材料及び方法

品種・黒昇りNo.3”を供試し、試験Ⅰ(かん水条件)は、1984年6月15日及び1986年の6月20日と11月1日に、試験Ⅱ(施肥量)は、1984年の8月10日及び11月1日に、ガラス温室に直播した。試験Ⅰのかん水処理は、葉ネギが約25cmの草丈に達した時期に開始した(第1表、第2表)。

試験Ⅱは10a当たりのN成分量を10kg、20kg、40kgの3水準を設け、化学肥料を全量・基肥として施用した。土壤水分含量・PF値はPF2.7まではテンションメーターで測定し、それより乾燥した低水分域は土壤の含水比とPF水分曲線から算出した。

葉ネギは収穫後直ちに調整し、各処理区の標準的な生育を示した株について貯蔵性を調査した。試験Ⅰ-①及び試験Ⅱでは試料をポリエチレン袋で軽く包装し、15℃の恒温貯蔵庫に置き、試験Ⅰ-②については試料を無包装のまま室温条件下に置いた。葉ネギ内容成分の分析は、葉鞘部の緑色部分あるいは葉身部と葉鞘部を分けて別々に行った。

2. 結果及び考察

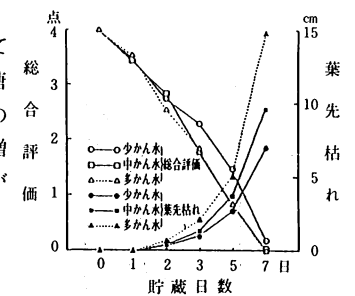
試験Ⅰ、貯蔵中の総合評価、減量率、葉先枯れ、葉の黄化等の推移から、かん水制限による貯蔵性の向上傾向が認められた(第1図)。収穫時の内容成分量は、少かん水区がアスコルビン酸、還元糖、クロロフィル、遊離ア

ミノ酸のいずれも多かった。葉ネギの鮮度低下にともない総アスコルビン酸量及び還元糖量は徐々に減少し、総アスコルビン酸量の減少速度は葉鞘部より葉身部の方が速かった。しかし、酸化型アスコルビン酸量及び酸化型/還元型の比率には一定の傾向は認められなかった。一方、遊離アミノ酸量は鮮度の低下と共に増加したが、特に葉鞘部でその傾向が強く、しかも多かん水区ほど増加割合が高かった。クロロフィルは貯蔵初期の増減は少なく、その後急激に減少したが、その急減は葉ネギが商品性限界を超えた後であった。かん水制限によりワックスの発生量が増し、葉鞘部が肥大する傾向が認められた。

葉ネギは乾燥に極めて強く、土壤水分がPF3.8前後でも萎ちようは認められなかった。

試験Ⅱ、施肥量と葉ネギの貯蔵性との関連は小さいが、多肥区で葉先の黄化、しおれが早まる傾向が認められた(第2表)。クロロフィル量は多肥区が高い傾向を示したが、収穫時の水分含量及び還元糖、アスコルビン酸等の内容成分量の処理間差は小さかった。なお、収量は少肥及び中肥区が多肥区より優れていた。

以上の結果から、葉ネギの貯蔵性を高めるためには、生育後期のかん水制限が有効であり、多量施肥は好ましくなかった。また、貯蔵性の指標としては、収穫時の還元糖量ならびに貯蔵中の遊離アミノ酸等の増減量・速度の検討が必要と考えられる。



第1図 (試験Ⅰ-②, 6月20日播種) かん水方法と鮮度低下及び葉先枯れの推移

第1表 試験区の構成 試験Ⅰ-① (1984年6月15日播種)

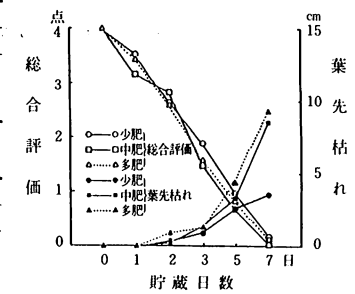
試験区	かん水処理	
	生育前期	生育後期
少かん水区	慣行	4~6日間隔でかん水 (12 l / m ² / 回)
中かん水区	"	p F 2.5 目標でかん水 (" " ")
多かん水区	"	p F 2.2 目標でかん水 (" " ")

注) 生育後期: 7月20日から収穫時(8月20日)まで

第2表 試験区の構成 試験Ⅰ-② (1986年6月20日, 11月1日播種)

試験区	かん水処理	
	生育前期	生育後期
少かん水区	慣行	一部株の萎ちよう時点でかん水 (12 l / m ² / 回)
中かん水区	"	4~6日間隔でかん水 (" " ")
多かん水区	"	2~3日間隔でかん水 (" " ")

注) 生育後期: 6月20日播種は8月21日から収穫時(9月16日)まで
11月1日播種は1月7日から収穫時(2月23日)まで



第2図 施肥量と鮮度低下及び葉先枯れの推移