

点滴チューブを利用したかん水同時施肥法により グロリオサの施肥窒素量を削減



写真1 試験状況



写真2 点滴チューブ設置風景

表1 かん水同時施肥による‘ミサトレッド’の花蕾重
および新塊茎重(夏作および秋冬作:所内ほ場)(2007)

作型	処理区	窒素施用量 (kg/10a)	花蕾重 (gFW/株)	新塊茎重 (gFW/個)	窒素吸収量 (kg/10a)	窒素利用率 ^{z)} (%)
夏作	かん水同時施肥 ^{y)}	11 (55) ^{x)}	19.4 (114)	93.8 (164)	15.2	138
	慣行 ^{w)}	20 (100)	17.0 (100)	57.3 (100)	12.0	60
秋冬作	かん水同時施肥	11 (55)	24.9 (100)	93.0 (111)	12.7	115
	慣行	20 (100)	25.0 (100)	83.6 (100)	10.7	54

^{z)}施肥窒素量に対するミサトレッドの窒素吸収量の割合。栽植密度11,100株で算出。 ^{y)}点滴チューブはストリームライン(10cmピッチ)を使用。1うね(2条・千鳥植え)当たり2本を株元に設置。尿素を用いてかん水中の窒素濃度を100ppmとし、株当たり1日150~200mlを3~4回に分けて毎日かん水。 ^{x)}()内は慣行区に対する指数(%)。 ^{w)}全量基肥とし、有機化成配合肥料で施用。かん水は3日に1回、株当たり300mlのパイプ散水を行った。

<夏作>定植:2007年6月15日(平均種塊茎重59g)

グロリオサの主力品種である‘ミサトレッド’の窒素施用量に対する窒素吸収割合は、約30%と非常に低くなっています(第46号参照)。

そこで、施肥窒素の利用効率向上を目標に、点滴チューブを用いたかん水同時施肥法について検討しました(写真1、写真2)。試験では、リン酸および加里は慣行と同量を基肥施用、窒素はかん水と同時に毎日施用しました。

夏作では新塊茎掘上げ期まで、冬作では新塊茎養成中期までかん水同時施肥を行った結果(摘心期から開花収穫期まではかん水のみ)、窒素施用量を慣行の55%に削減しても、慣行と同等以上の花蕾重、新塊茎重が得られ、窒素利用率は夏作では138%、秋冬作では115%と向上しました(表1)。

(土壌肥料担当 岡林美恵 088-863-4915)