

ウォーターカーテン保温栽培において炭酸ガス施用による「ゆめみどり」の収量品質向上技術の確立

要約

にらの炭酸ガス施用について実証展示したが、炭酸ガスの早朝施用法では、収量、品質の向上効果は得ることができなかった。ハウス内CO₂濃度は 3000ppm を超える高濃度になることもあったが、今回のウォーターカーテン保温した栽培では、にらの葉先への障害は発生しなかった。

○ 展示のねらい

にら新品種「ゆめみどり」は平成 27 年度より試作を行っているが、休眠が浅く低温伸長性があり、表皮剥離の問題はあるものの、生産者の評価は高く、今後さらに導入が進むものと期待されている。

炭酸ガス施用技術とウォーターカーテン保温を組み合わせた条件を設定し、「ゆめみどり」を用いて収量及び品質について検討を行い、今後の栽培高度化に資する。

○ 主な成果

10a 当たり換算収量では、供試区が収穫 1～2 回目では対照区よりやや上回ったが、その後の収穫 3～4 回目では対照区をやや下回った。合計収量は供試区と対照区でほとんど差は見られなかった（表 1）。

炭酸ガス施用は平成 30 年 1 月 7 日～3 月 23 日まで行い、供試区は日ごとによるばらつきがあるが、炭酸ガス施用することでおおむねCO₂濃度が 1500～2000ppm 程度まで上昇した。対照区も日の出直前には約 1000ppm 前後まで上昇した（図 1）。

表 1 収量 (kg/10a)

	1回目	2回目	3回目	4回目	合計
供試区	3,041	2,493	3,081	2,827	11,442
対照区	2,965	2,468	3,182	2,889	11,504

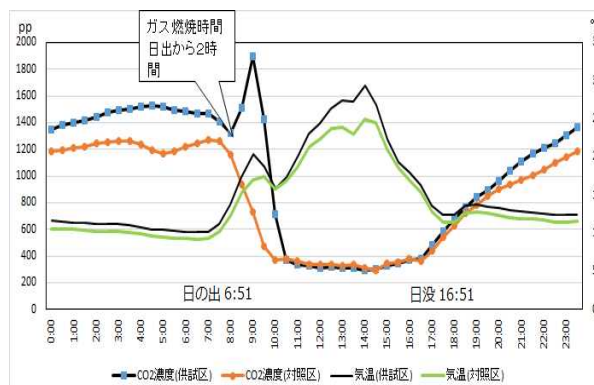


図 1 ハウス内 CO₂ 濃度と気温の推移 (平成 30 年 1 月 19 日)

○ 今後の方向性

今後は、光合成が盛んとなり、ハウス内CO₂濃度が 400ppm 以下となる時間帯における日中施用について炭酸ガス施用効果の有無を検討する必要がある。

実施機関：上都賀農業振興事務所経営普及部 実施場所：鹿沼市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315