

ハス栽培におけるウキグサ類の発生生態とその防除について

川崎 重治・齊藤 久男

(佐賀県農業試験場)

KAWASAKI, S. and SAITO, H.

Study of the Emergence and the Control of *Spirodela polyrrhiya* SCHLELD.
On the East Indian Lotus.

ウキグサ類やアオミドロの発生はハスの初期生育を抑制するだけでなく、ウキグサ類は「クワイクビレアブラムシ」の発生源ともなりその被害が大きい。殺藻剤としてPCP、石灰、尿素、硫酸銅などは薬効が高いが、薬害や魚毒問題から実用化が妨げられ、適確な防除法の確立が急がれていた。これらを解決する意図から、筆者は1966年から3ヶ年間、藻類の発生生態を究明するとともにその防除について検討したので、その概要を報告する。

I. 試験方法

試験は集団栽培地の杵島郡福富町で行ない、藻類の発生生態調査は、種類別の発生状況を経時的に記録し、防除試験はモゲトン粒剤を供試し、初年度は薬量について、次年度は薬量(a 当たり 150~300g)と処理時期(5月中、下旬)について検討した。試験区はベニヤ板で区画し用水の流動を防ぎ、1区2a、2区制とした。処理時の水深は10cmとし、所定量を均一になるよう水面施用を行なった。

II. 試験結果と考察

1. ウキグサ類の発生状況

ウキグサ類は、ウキグサ、コウキグサ、アオウキグサ、ミジンコウキグサ、アカウキグサがみられるが、とくにコウキグサが主体でミジンコウキグサも多い。

春先の発生は前年の収穫時に土壌の反転とともに埋没され、越冬した葉状体が、翌3~4月の整地時や植付時の耕起で再浮上し、これが第1次の発生源となる。また、クリークや川水路の水底で越冬した冬芽が浮上し、葉状体に発達したもの、あるいは、日だまりで残存したものが用水とともに流入する事例もある。4月以降は気温の上昇にとともに、盛んに増殖する。ウキグサの植生上の特性もあって、曇天や雨天の多い5月下旬から、本格的に繁殖し、2~3cm重なり合うほどになる。とくに施肥されたハ

ス田ではクリーク等よりも増殖率が著しく高い。このようにウキグサ類が発生すると水温や地温の上昇を妨げ、生育適温の高いハスへの影響が大きく、初期生育を著しく抑制する。

アオミドロやアミドロは、比較的が少ないが、4~5月に低気温で経過した場合や水の流動が少なく、また石灰質肥料の多用でPHが高いほ場に多く発生する。

2. 殺藻剤の薬効とハスへの影響

殺藻剤モゲトンの殺藻力は卓越しており、a 当たり 150g 以上の薬量でその目的が達成でき、300g では効果は抜群で、処理後5~7日で枯死する。処理時期は5月下旬よりも発生密度の低い中旬処理が効果的で、この時期では150g でも十分に効果が期待できる。薬効の有効期間は150g で1週間、200g 以上では3週間以内である。

ハスに対しては、根群の分布が浅い立葉1葉期前の5月中旬処理では一時的な褪色と各部位の発育抑制がみられ、特に300g でこの傾向が著しい。しかし、前記の薬害は7日以内で解消し、その上殺藻によって水温や地温の上昇が早まり(処理区は約3℃高い)、これがハスの生育に反映して生育の遅れをとり戻し、従って収量は無処理区より約15~29%多く、経済効果が高い。

3. むすび

ハス田内のウキグサ類はコウキグサが主体で、春先の発生は土中で越冬したもの、クリークからの流入したものが発生源となる。多発すると地、水温の上昇を妨げるだけでなく、アブラムシの発生を助長し、その被害は軽視できない。モゲトン粒剤はウキグサやアオミドロに対し卓越した薬効がある。ハスの生育上の特性と藻類の発生生態から5月中~下旬にa 当たり 200~300g の水面施用でその目的が達成できる。