

## スーダングラス種子の休眠打破

○松岡秀道・小楨陽介<sup>1)</sup>・後藤和美・我有 満・桂 真昭  
(九州沖縄農研・<sup>1)</sup>雪印種苗)

### 【目的】

スーダングラスの採種直後の種子には休眠性が認められるため、品種育成に世代促進法を適用するには、短期間に種子休眠を打破する方法を開発する必要がある。

### 【材料および方法】

冬季栽培して早春に採種したスーダングラス種子 (F<sub>3</sub> 世代) を用いて、護穎の除去、5%次亜塩素酸処理、10℃・低温水浸処理、50℃あるいは70℃・高温乾熱処理を行った (表1)。休眠打破効果を確認するための発芽試験は、処理直後と処理後8週目および17週目に25℃・恒温・暗条件で行った。発芽試験に際してはヘルシードT (チラウム・ベフラゾエート剤) 200倍液で種子消毒をし、置床後10日目の発芽率で休眠打破の程度を判定した。

表1 スーダングラス種子の休眠打破処理

護穎除去	ネットシートで種子を揉んで護穎を除去し、かつ種皮を傷つける
次亜塩素酸処理	5%次亜塩素酸ナトリウム溶液・10℃に12時間浸漬後、流水で12時間洗浄。その後、種子を風乾
低温水浸処理	10℃・10日間ヘルシードT200倍液に浸漬
高温乾熱処理	50℃に5日間と10日間保存、70℃に3日間と7日間保存

注) 処理は採種後3週を経過した種子におこなった

### 【結果および考察】

スーダングラス種子の休眠程度は遺伝子型によって異なり (図1)、自然休眠覚醒には休眠程度が弱いものでは1か月程度を経過すれば十分であったが、極強のものでは採種後3か月程度以上の経過が必要であった。休眠程度の弱い系統として KY2-6 と KY1-3、強い系統として KY5-6 と KY5-3 を選んだ。

護穎の除去は休眠程度の強い KY5-3 に効果を認めたが、KY1-3 や KY5-6 ではかえって発芽率が低下した。次亜塩素酸処理では、休眠程度の強い KY5-6 と KY5-3 で大幅に高まっており、最も安定した発芽率向上が得られた。次亜塩素酸処理は大量の種子を容易に処理することができるが、処理後の種子の風乾を速やかに行うことと風乾種子は長期間保存しないことが条件となる。10℃の低温水浸処理では、休眠程

度の弱い系統でも発芽率が低下し、発芽試験期間を1か月まで延長しても発芽率は高まらなかった (図2)。

50℃あるいは70℃の乾熱処理では、休眠程度の弱い系統の発芽率は無処理種子とほとんど変わらなかったが、休眠程度の強い KY5-6 と KY5-3 では50℃・10日間処理で発芽率が高まった。70℃・7日間処理では、KY5-3 の発芽率はわずかに向上した (図3)。処理後17週目になると、いずれの系統も80%以上の発芽率となり、無処理区以上の高い発芽率を示した。

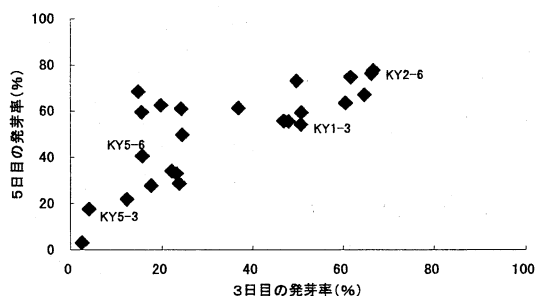


図1 採種直後のスーダングラス種子の発芽率

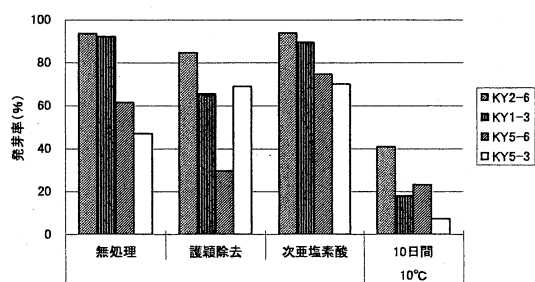


図2 種子処理直後の発芽率(10日目)

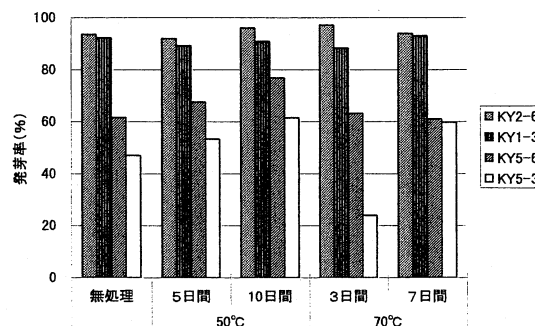


図3 高温処理直後の発芽率(10日目)