

育苗器を利用した水稻種子の休眠打破法

研究のねらい

東北農業研究センターで育成した直播向け水稻品種「萌えみのり」は、一般品種より種子の休眠が強く、乾田直播等では出芽が遅い場合がある。しかし、従来の休眠打破法である5日から7日間の50℃乾熱処理は、そのための装置が必要なため生産者が気軽に行うことが難しい。そこで、生産者が休眠打破処理を簡便に行えるように、水稻用蒸気式育苗器を利用する休眠打破法を開発する。

成果の内容

- ①日本型品種で休眠が強い「萌えみのり」では、休眠が最も強い秋の採種直後においても、蒸気で加温した40℃の蒸気式育苗器による7日間処理で休眠打破できる(図1)。非常に休眠が強いインド型品種「タカナリ」では育苗器7日間では、効果が十分ではない。
- ②休眠が弱まった採種翌年の種子では、「萌えみのり」、「タカナリ」とも40℃育苗器・5日間処理で7日間処理と同程度の休眠打破効果が得られる(データ略)。
- ③実用規模で処理する場合、種子5kg入りの網袋を45Lポリエチレン製袋に2つ入れ、口を横向に折りたたみ、苗箱に載せる(写真1)。この苗箱を蒸気で加温した40℃の育苗器に7日間入れることで、休眠打破できる(図2)。

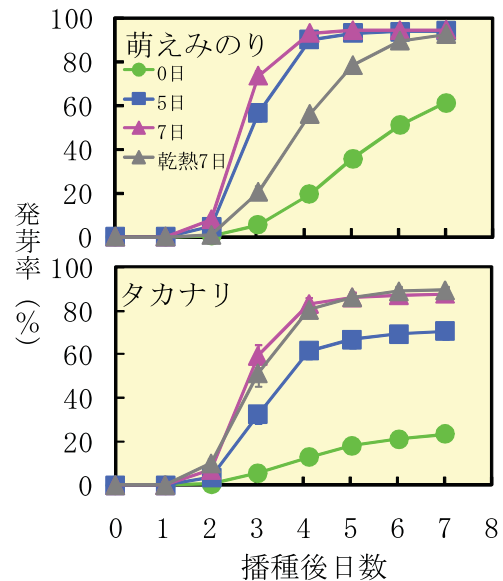


図1 40℃育苗器と50℃乾熱処理が採種した秋における発芽率に与える影響。2010年産種子を同年11月に処理。図中の日数は処理日数。



写真1 種子5kg入り網袋を休眠打破処理する時の様子。

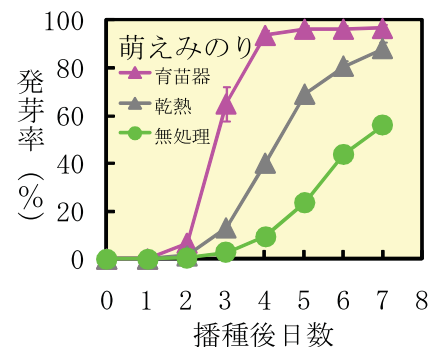


図2 5kg種子入り網袋を使った休眠打破処理の効果。乾熱処理は50℃7日間。2010年産種子を同年12月に処理し、発芽試験を実施。

成果の利活用

催芽をしない栽培法、特に慣行の鉄コーティング直播栽培や乾田直播栽培で、休眠の強い品種を栽培する場合に用いる。