

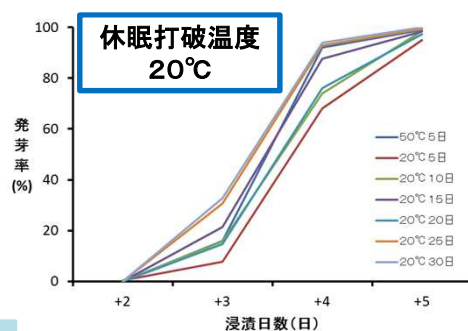
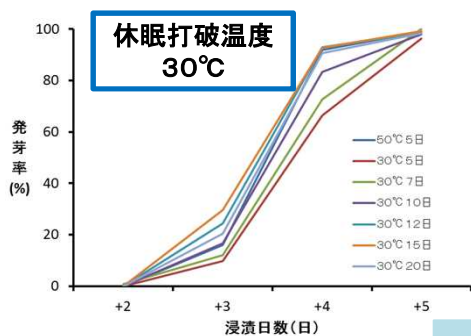
水稲種子の休眠打破方法と浸種後期水温が 発芽に及ぼす影響

農業試験場

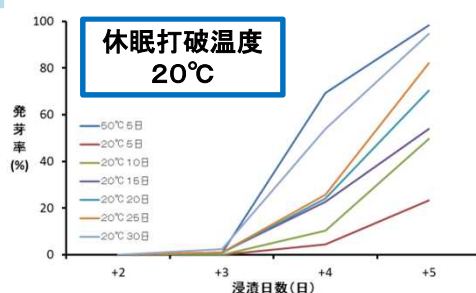
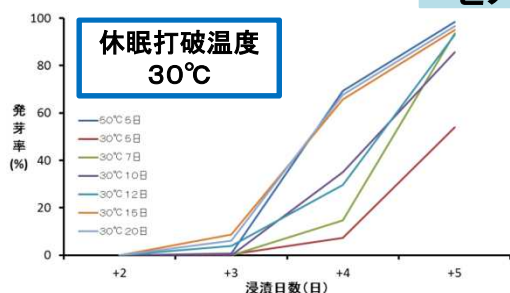
夏季の猛暑により高温登熟した水稲種子は休眠が深くなる。また、県南部の2月～3月の浸種や、県北部の5月上旬の浸種時期は気温が低い年があり、は種時に催芽が不十分な事例が増加している。そこで、県内主要品種で休眠が浅く発芽しやすい「キヌヒカリ」と休眠が深く発芽しにくい「ヒノヒカリ」を用いて、一般的な休眠打破温度である50℃より低い温度で休眠打破できる処理方法、低水温で浸種後、発芽を回復させる水温と期間を明らかにした。

休眠打破温度・期間と発芽率

キヌヒカリ



ヒノヒカリ

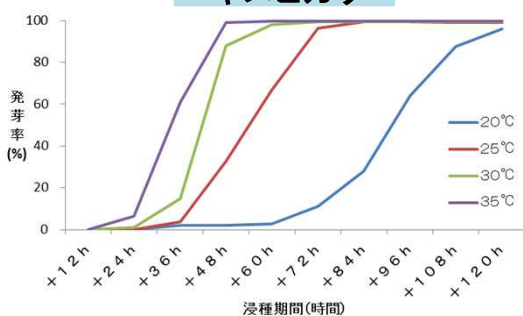


注) 試験は2015年産種子。試験場内種子庫に保存。ろ紙を敷いたシャーレに種子を入れ、蒸留水に浸種。25°C一定とした。1区100粒の3反復の平均値。

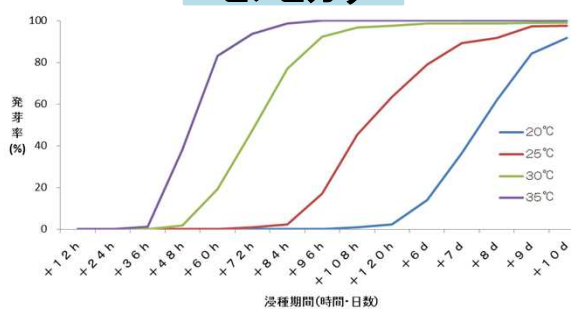
一般的な休眠打破処理である50℃5日間の処理と同程度の発芽となるのは、「キヌヒカリ」では30℃で10日以上、20℃で25日以上であった。「ヒノヒカリ」では30℃で15日以上であり、20℃では30日でも同程度とならなかった。

浸種後期水温と発芽率

キヌヒカリ



ヒノヒカリ



注) 試験は2015年産種子。試験場内種子庫に保存。ろ紙を敷いたシャーレに種子を入れ、蒸留水に浸種。5°C5日間浸種後、20°C、25°C、30°C、35°Cにそれぞれ移した。1区100粒の3反復の平均値。

5°Cの水に5日間浸種で発芽しないため、その後20°C～35°Cの高水温で催芽すると、水温が高いほど発芽が早く、揃いも良く、「キヌヒカリ」より「ヒノヒカリ」の方が発芽に時間がかかった。

まとめ

○ 休眠打破のための乾熱処理温度と日数は、休眠が浅いキヌヒカリでは30℃・10日間又は20℃25日間であった。休眠が深いヒノヒカリでは30℃15日間であり、20℃では30日でも休眠打破されなかった。

○ 浸種温度が5°Cの低温で5日間浸種した場合、浸種後半に30～35°Cの水温とすればで「キヌヒカリ」で48時間、「ヒノヒカリ」で84時間程度で催芽される。