

## 茶種子のはく皮による発芽促進と低温貯蔵について

勝尾 清・鳥屋尾忠之・家弓実行  
(茶業試験場枕崎支場)

KATSUO, K., TOYAO, T. and KAYUMI, S.  
Effects of Stripping-off the Seed Coat and Storage  
on the Germination of Tea Seeds

茶の育種の過程で、交配種子などを取り扱う場合に、これを安全に、しかも、発芽を齊一にそろえて、初期の生育を促進することが特に必要である。

昭和7～39年までの交配種子の発芽率について検討した結果、年度の平均値では最低24.6% (22年)～最高82.9% (32年)と著しく発芽率の変動し、また、直接露地のは種床にまくこれまでの方法では、発芽がそろわないのに、きわめて長い日数(約2ヶ月位)を要することが観察されている。

このような交配種子の発芽率を高め、発芽を齊一にそろえるために、昭和40年11月に、は種の前処理として、種皮のはく皮・割皮処理および貯蔵方法の試験を行なったのでその結果を報告する。

## 材料および方法

a) 種皮のはく皮・割皮試験：供試品種は Ak586 (着生・落下)、Ai16 (着生)、はつともみじ (落下)、CA280 (着生)、やまとみどり (落下)、Cou (着生) および Cm (落下) の7品種で、その自然交雑種子を用い、それぞれ無処理、はく皮(種皮を完全にむく)および割皮処理(種皮にわれ目を入れる)を行なつて、は種床には種(とりまき)した。は種床はガラス室内のベンチに川砂電熱温床を作り、床温を23℃に調節した。1品種20～40粒の種子をまき、は種後はビニールでトンネル被覆した。は種は40年11月19日に行ない、12月20日に堀取って調査した。なお種皮が裂けて胚の露出しているものを発芽とした。

b) 貯蔵方法試験：供試品種は Ak605 (着生)、Ai21 (着生)、CA280 (着生) およびやまとみどり (落下) の4品種で、その自然交雑種子を用いた。貯蔵の方法は室内貯蔵(紙袋に種子を入れて室内に放置)と低温貯蔵(ビニール袋に種子を入れて、5℃～10℃に調節した冷蔵庫で貯蔵)の二つの方法で、それぞれ無処理およびはく皮処理を行なつては種床には種した。は種床はa) 試験と同じである。は種は40

年11月19日から1週間おきに5回に分けて行ない、41年1月13日に一斉に堀取って調査した。

## 結果および考察

はく皮および割皮試験の成績は第1表のとおりである。

生存率：無処理、はく皮および割皮処理とも処理間の差異は少なく、明らかな傾向は認められなかった。

発芽率：はく皮処理が最も高く、割皮処理とともに処理効果が認められ、特にはく皮処理(93.2%)は無処理(56.8%)の約2倍の発芽率であった。

平均根長：はく皮処理が7.2cmで最も長く、無処理および割皮処理より明らかにすぐれ、はく皮処理の効果が顕著であった。

このように平均根長が長いことは、発芽が早いことを意味し、よくそろっていることは変異係数でよく示されている。

この試験では、はく皮処理は置床後約2週間で発芽がそろい、無処理および割皮処理は、品種の差が大きく3～6週間で、発芽がおそく不ぞろいであった。

無処理およびはく皮処理による発芽率の品種間差は第1図にみられるとおりで、無処理ではこの時期に明らかな品種間差がみられたが、はく皮処理ではどの品種も100%に近い発芽率を示し、はく皮処理による発芽促進の効果が顕著であることを示している。

貯蔵条件と生存率は第2図に示すとおりである。どの品種も低温貯蔵が明らかにすぐれ、5週間貯蔵でもとりまきと変わらない生存率を示した。室内貯蔵では、Ak605とAi21は貯蔵期間が長くなると生存率は急激におち、3週間の貯蔵で著しく発芽能力がそこなわれた。やまとみどりでは生存率のおち方は徐々に、3～5週間の貯蔵でも60%前後の生存率を示した。このことは乾燥による種子重量の減少と関係があるように思われる。

第2図にみられるように、低温貯蔵では種子重量

第1表 はく皮および割皮による発芽促進の効果

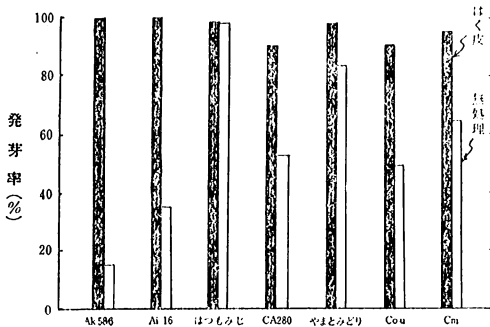
処	理	粒 数	発 芽 数	腐 敗 数	発 芽 率	生 存 率	根 長		
							平 均	変 異 係 数	
は	く	皮	280	261	19	93.2%	93.2%	7.21 cm	41.8%
割		皮	280	229	16	81.8	94.3	3.38	92.1
無	処	理	280	159	16	56.8	94.3	3.59	89.4

の減少はほとんどみられなかったが、室内貯蔵では Ak 605 と Ai 21 は貯蔵期間が長いと種子の重量は急激に激少し、やまとみどりはその減り方が少ない傾向がみられた。やまとみどりは落下した種子を供試したため、種子重量の減り方が少なかったものと思われる。これらのことから、低温貯蔵では、低温多湿の状態では、種子が乾燥しないために発芽能力がそなわれないが、室内貯蔵では、室温風乾の状態では、種子が乾燥し発芽能力が著しく失なわれることが考えられる。

### む す び

茶種子の発芽率を上げるために、はく皮の前処理とし

第1図 はく皮処理による発芽率の品種間差



て、はく皮・割皮処理および貯蔵試験を行なった。その結果、はく皮処理による発芽促進の効果は着生・落下種子とも顕著であることがわかった。低温多湿貯蔵は室内風乾貯蔵に比べて、貯蔵中の種子重量の減少が少く、長期間の貯蔵でも生存率および発芽率がおちないことが着生・落下種子ともに確かめられた。

第2図 貯蔵条件と生存率・種子重量の減少

