

8 出芽安定のための大豆種子水分の大量調整法

ねらいと成果

大豆栽培において、出芽揃いを良くして初期生育を旺盛にすることは、収量の確保や雑草の発生を抑制するために極めて重要である。そのために、あらかじめ種子水分を15%程度に調整して、種子の発芽力を高めておくことが有効であることが知られている。ところが、その調整方法は比較的少量のものに対応しているに過ぎない。そこで、大量の種子を扱う現場向けに、簡便かつ大量に水分調整する方法を検討したところ、播種前に種子重量の1~2%の水を加えてから水稲用育苗箱に詰めて積み重ねることで、簡便かつ大量に種子水分を調整する方法が確立できた。また、適切な播種条件になるまで保存することも可能であった。

内容

大豆種子10kgに対して水100~200gを、大容量の平型容器に殺菌剤や忌避剤と同時に加え、すばやく均一に攪拌する。目標とする水分含有率は15%以下なので、加水前の種子水分が高い場合は、加水量を少なめにしておく。そして、攪拌した種子をおよ

そ4~4.5L（種子水分15%で約3.1~3.5kg）ごとに水稲用育苗箱に均一に広げた後、種子の入った育苗箱を冷暗所に積み上げてから防水シートで覆って、水分の蒸発を防ぎながら保存する（図1）。

保存期間は、冷暗所であれば2週間程度経過しても問題ない（図3）。大豆種子の風乾重に対して1~2%の水を加えて、種子水分を1~2%程度高めただけで、発芽に最適な種子水分といわれている15%に至らなくても、十分に発芽能力が高まる（図2、3）。

普及上の注意事項

殺菌剤や忌避剤を同時に加えると、保存時の雑菌の繁殖を抑える効果も期待できる。種子水分調整時に生じた裂皮粒、割れ粒等を取り除けば、発芽率はさらに高まる。播種時に土壌が乾燥している場合は、適湿な条件よりも出芽が遅れるが、乾燥条件が著しく続かない限り、種子水分の調整効果に変わりはない。

牛尾 昭浩（農業技セ・作物部）

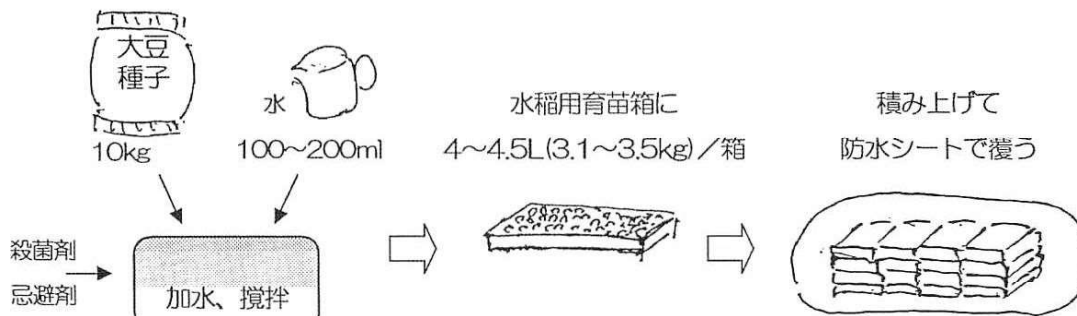


図1 大豆種子の水分の大量調整手順

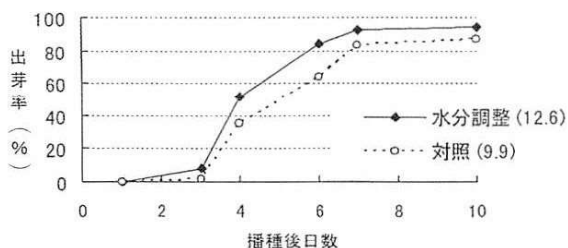


図2 種子水分調整が出芽率の推移に及ぼす影響
注) 水分調整: 6月19日 播種日: 7月4日
図中のカッコ内は播種時の種子水分含有率

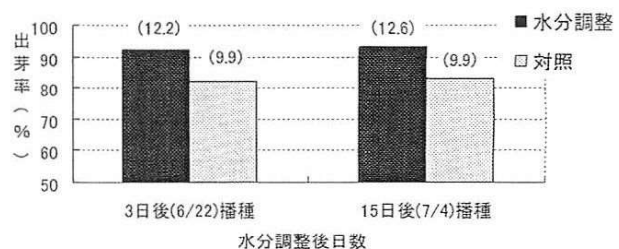


図3 種子水分調整処理後経過日数の違いが出芽率に及ぼす影響
注) 水分調整: 6月19日 調査日: 播種7日後
図中のカッコ内は播種時の種子水分含有率