

ハトムギ直播栽培における出芽苗立ちの安定化について

平野幸二・三善重信・大賀康之・*森藤信治
 (福岡県農業総合試験場・*福岡県農業総合試験場筑後分場)

Kouji HIRANO, Shigenobu MIYOSHI, Yasuyuki OHGA and Nobuharu MORIFUJI : Stabilization of Emergence on Direct Sowing Culture of Job's Tears

ハトムギは、本県においても水田転換作物として普及が図られており、その栽培様式のほとんどが直播栽培である。

ハトムギは過湿・過乾燥状態で出芽が劣るため、播種適期とされる5月下旬～6月上旬にかけての天候が出芽に大きな影響を及ぼしており、直播栽培では苗立ちの安定化が重要な問題となっている。

そこで本試験では、ハトムギの直播栽培における出芽苗立ちの安定化を図るために、チウラム・ベノミル水和剤(B・T)と過酸化水素水(H₂O₂)への浸漬効果および播種深度について検討した。

1. 試験方法

供試品種：岡山在来

処理法：精選種子をB・T200倍液へ0,1,3,5,7日間の浸漬およびB・T200倍液2日間浸漬の後H₂O₂0.5%液1日間浸漬とB・T200倍液1日間浸漬の後H₂O₂0.5%液2日間浸漬を行った。浸漬終了後に陰干しを1日行った後、2cmの深さに播種した。また、B・T200倍液3日間浸漬した種子を用いて2,4,6cmの深さに播種した。

全処理区に土壤水分を変えするために畦間かん水區を設けた。

圃場条件：砂壤土、畑転換初年目。

播種および播種様式：1983年5月25日、畦幅90cm(高畦)、条間30cm、株間18cm、12.3株/m²、1株3粒播き。

試験規模：1区5m²、2区制。

2. 結果および考察

1) 播種後の気象と土壤水分 播種後20日までの平均気温は、平年並みであった。降水量は播種後7日間で10mmあったが、その後13日間降雨がなく播種後20日間の平均土壤水分は畦間かん水區がP F 1.6、無かん水區がP F 2.1であった。

2) B・T200倍液浸漬日数と出芽率 浸漬による出芽率の差は播種後7日ごろが最も顕著で、播種20日後においては、無浸漬區を除いてほとんど差がなくなった。しかし、早く出芽した個体はその後の生育が早く、収量に

好影響を及ぼしている。

畦間かん水區は3～5日間浸漬において、無かん水區は5日間浸漬において播種7日後の出芽率は最も高くなり(第1図)、出芽日数も2日短縮された。また、5日間浸漬は畦間かん水區と無かん水區の出芽率の差が最も小さく、畦間かん水の有無にかかわらず安定して良好な出芽を示した。

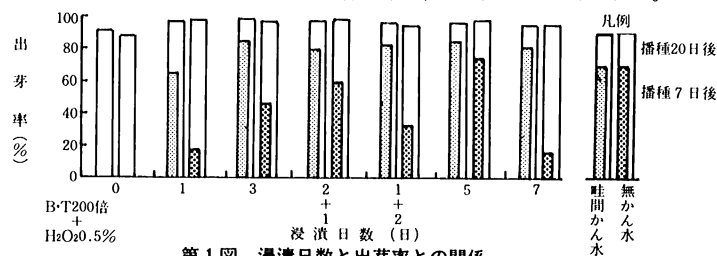
無かん水區の7日間浸漬で出芽率が急激に低下したのは、浸漬日数の長い出芽直前の種子を乾いた土壤に播種したため、土壤から種子水分を奪われて出芽が遅延したものと考えられる。

3) B・T200倍液浸漬+H₂O₂0.5%液浸漬と出芽率 播種7日後の畦間かん水區は無かん水區より出芽率が高く、H₂O₂0.5%液浸漬の効果は認められなかったが、無かん水區においては、H₂O₂0.5%液に1日間浸漬することで約14%の出芽率向上が認められた。しかし、B・T200倍液5日間浸漬に勝るものではなかった。なお、無かん水區のH₂O₂0.5%液2日間浸漬が1日間浸漬より出芽率が低下したのは、B・T200倍液7日間浸漬と同様に播種直前の種子を乾燥した土壤に播種したためと思われる。

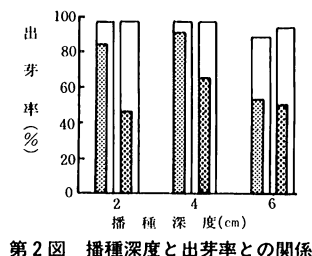
4) 播種深度と出芽率 播種7日後の出芽率は、畦間かん水區では播種深度2～4cmが最も高くなり、無かん水區はやや深めの4cm程度が最も高くなった。また、播種深度6cmでの出芽率の低下は、畦間かん水區が無かん水區より大きく、過湿状態であればさらに低下したものと推察される。

以上の結果より、ハトムギ種子をB・T200倍液に5日間浸漬することによって、出芽は良好となり、土壤が乾いた場合でも安定した出芽苗立ちがみられた。なお、無かん水區でH₂O₂0.5%液の浸漬効果が認められたが、B・T200倍液5日間浸漬に勝るものではなかった。

また、播種深度については、土壤が適湿である場合には2～4cmが最も出芽揃いが良好であったが、土壤が過乾燥である場合には、やや深めの約4cmが適当であると思われる。



第1図 浸漬日数と出芽率との関係



第2図 播種深度と出芽率との関係