

大豆作におけるディスク式中耕培土機による雑草防除

水田利用部 水田輪作班 TEL:0229-26-5106

研究の目的

大豆栽培における中耕培土は雑草防除に有効です。本県ではロータリ式中耕培土機の利用が一般的ですが、土壌水分が高いと土の練り付けが起こるため、梅雨時期には作業できずに雑草が繁茂することもありました。そこで、(国立研究開発法人)農研機構生物系特定産業技術研究支援センターで開発されたディスク式中耕培土機の除草効果や作業速度を検証しました。

研究成果

土壌を反転させて培土を行うディスク式では、中耕培土作業後13～18日後の残草量はロータリ式に比べて少なくなります(図1)。ディスク式では、土壌が湿潤でない条件で作業した場合には株元まで土を寄せ、株元の培土高がロータリ式に比べ高くなりました。なお、本試験は灰色低地土で行い、土壌体積含水率が35%以上を湿潤、35%未満を非湿潤としています。さらに、平成24年から3カ年の作業速度を比較した試験では、ディスク式の方が土壌水分や中耕時期に関わらずロータリ式の1.3～2.5倍速くなりました(図2)。

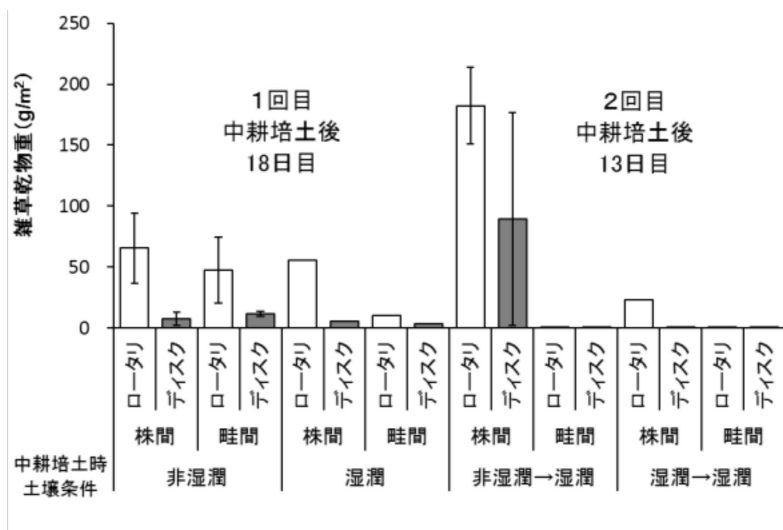


図1 中耕培土後の残草量 (平成26年)

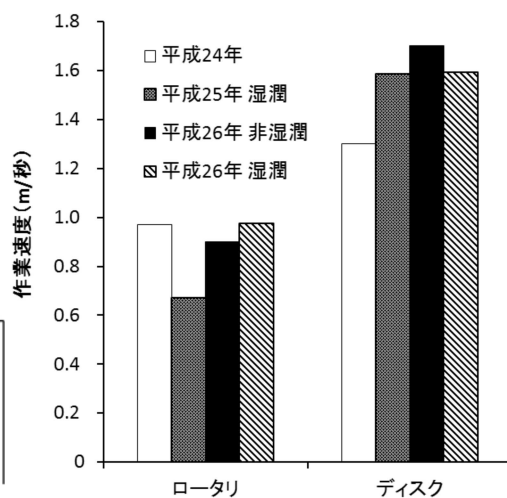


図2 中耕培土機の作業速度

利活用の留意点等

標播(5月下旬～6月上旬播種)では中耕培土作業は2回を目安とします。湿潤条件の土壌では株元まで土が寄らない場合があるので、ディスクの角度や作業速度を調整する必要があります。今回使用した中耕培土機の型式は、ディスク式は「KOBASHI DC301」、ロータリ式は「KOBASHI CR300」です。

より詳しい内容は

「普及に移す技術」第90号(平成27年発行)

「大豆作におけるディスク式中耕培土機による雑草防除効果」
 をご覧ください。

http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/hukyuu-index.html

