

グレインソルガムの雑草害

山本泰由・岩田岩保(九州農業試験場)

YAMAMOTO, H. and IWATA: Weed Interference in Grain Sorghum

グレインソルガムは生育中、後期の繁茂がおう盛であるため、この時期に発生する雑草の影響はほとんどないものと思われる。しかし初期生育は緩慢なため、播種直後から発生した雑草はソルガムの生育、収量に相当影響を及ぼすものと考えられる。そこで、生育初期に除草時期を変え、雑草害や除草必要期間について検討した。

1. 試験方法

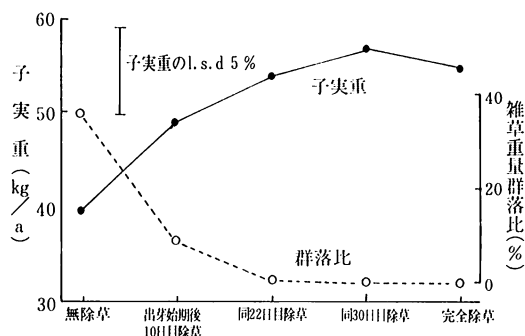
1979年6月6日に供試品種E59を畦間70cm, 株間6cm, 1カ所2粒播種し、出芽後20日目に1本立とした。施肥(kg/a)は、基肥として堆きゅう肥300, ようりん10, 苦土石灰20を全面全層に、化成肥料(15-15-12)7を条施した。追肥は7月6日に化成肥料(18-0-16)3を施用した。試験は無除草区, 出芽始期後10日目除草区, 同22日目区, 同30日目区および完全除草区の5処理を設け、1区14m², 3反復で実施した。各除草区は所定の時期に手取除草を行った後、ホーで土壌表層をかくはんした。完全除草区は出芽始期後50日で除草を打ち切った。

2. 試験結果及び考察

グレインソルガム出芽始期(6月9日)後30日目の無除草区の雑草量は本数が377本/m², 乾重が44.33g/m²であったが、メヒシバ、オヒシバの占める割合が高く、両種合計の乾重は全体の88%に達した。

雑草の発生、生育に大きな影響を及ぼす群落内相対照度は、ソルガムの生育に伴って低下し、完全除草区の地表面では草丈が最高に達する止業期ごろに10%以下となり、収穫期までほぼこの値のまま推移した。しかし無除草区における雑草草高面の相対照度は7月下旬に60%まで低下したものの、その後は上昇し、雑草草高とソルガムの草高がほぼ同じになった止業期以後は100%近くの値で推移した。

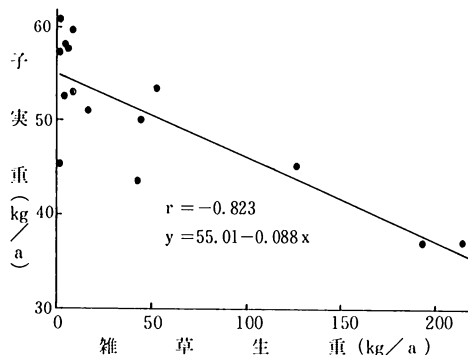
除草時期と収量との関係は第1図に示すとおり、無除草区は完全除草区に比べて明らかに減収したが、出芽始期10日目以後の各除草区は完全除草区と有意な差がなかった。しかし10日目除草区の収穫期における雑草重量群落比は11%で相当残草量も多く、やや減収する傾向を示すことから、この時期に除草を終えるのは早すぎると思われる。野口・中山¹⁾は播種後20日間の除草でほぼ完全除草区と同収量を得ている。本試験においても、出芽始期後22日目(播種後25日)除草区は雑草重量群落比が2%以下となり、収量も完全除草区と差がなかった。した



第1図 除草時期と収量との関係

がって、グレインソルガムの除草は播種後20~25日ごろまで必要であると判断される。

収穫期の雑草量と収量との関係を第2図に示した。雑



第2図 収穫期の雑草量と収量との関係

草量が多くなるにしたがって子実重は減少し、これらの間には負の相関関係($r = -0.823$)がみられた。雑草生重に対する子実重の回帰式は、 $y = 55.01 - 0.088x$ であった。

引用文献

- 1) 野口勝可・中山兼徳: 日作紀, 48(別号1), 65-66, 1979,