

暖地におけるヒマワリの栽培特性

第2報 わい性ヒマワリの晩播栽培における栽植密度反応

森下敏和・酒井真次 (九州農業試験場)

Toshikazu MORISHITA and Shinji SAKAI : Agronomic Characteristics of Sunflowers in Warmer Climate Areas

2. Response of Planting Density on Major Characteristics of Dwarf Sunflowers under Late Planting

暖地の環境条件に適応したヒマワリの安定生産技術を確立することを目的に、前報では、晩播栽培が多収・高油脂含量であること、また普通品種がわい性品種より多収であることを明らかにした。しかし秋季に台風被害が多い暖地では、耐倒伏性を備えたわい性品種を導入することが不可欠である。本報では、わい性品種を晩播した場合の畦幅及び栽植密度処理が主要特性に及ぼす効果について検討した。

1. 材料及び方法

アメリカから輸入品種したわい性、油脂用の Sun Wheat 101 を供試した。栽植株数は550, 800, 1100本/a の3処理とし、それぞれに畦幅50, 60, 70cmの3処理を設けた。試験区の配置は、要因配置法2反復とし、8月11日に播種した。油脂含量は北海道農業試験場に依頼して分析した。

2. 結果及び考察

主要形質の分散分析の結果を第1表に示した。株数処理は各形質とも有意性が認められた。しかし、畦幅処理及び株数と畦幅間の交互作用には有意性を認めなかった。

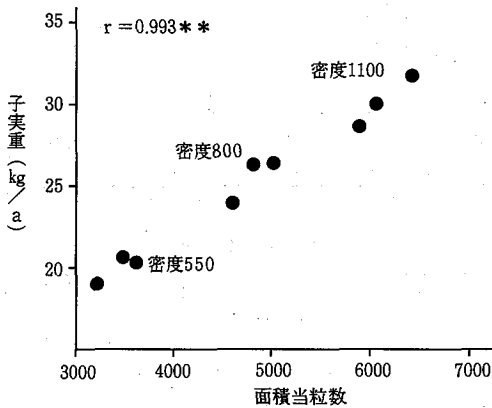
わい性ヒマワリの栽植様式に対する反応は、株数の効果が大きく、畦幅の変更による効果は概して小さいと言える。以下本報では、株数処理に対する主要形質の反応について検討を加えることとする。

茎は密植するにつれて高くなり、細くなった。頭花径及び千粒重は、密植によって減少したが、単位面積当たりの粒数が増加したために、子実重は増加した(第1図)。また、油脂含量は密植するにつれて高くなる傾向が伺われた(第2図)。ヒマワリの収量構成形質は一株粒数と千粒重の2形質で、一株粒数は頭花径の大小によって決定される。本試験の結果から、暖地でわい性ヒマワリを晩播した場合、密植によって一株粒数及び千粒重はともに減少するものの、面積当たり粒数が増加するため結果として子実重が増加することが明らかになった。

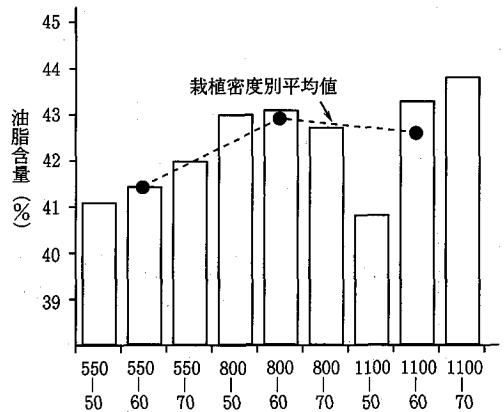
以上の結果から、わい性品種は密植するにつれて増収するが、茎が細くなって耐倒伏性が低下することも懸念される。この点を考慮すると暖地における実際の栽培においては800株/a程度の栽植密度が適正であると考えてよいであろう。

第1表 主要形質の分散分析結果

要因	茎長	茎の太さ	頭花径	面積当たり粒数	子実重	千粒重
株数	729.654**	7.121*	2.327*	1096.515**	149.207**	161.893**
畦幅	84.681	0.676	0.315	32.255	8.243	1.702
交互作用	9.635	0.322	0.017	0.989	0.723	1.968
反復	8.542	1.620	2.205*	11.317	11.766	30.812**



第1図 子実重と面積当たり粒数の関係



第2図 栽植様式と油脂含量