

夏ダイズの品種生態

(第1報) 開花まで日数および結実日数の品種間差異

異儀田 和典・岩田 岩保

(九州農業試験場)

九州地域における夏ダイズの育種事業は佐賀農事改良実験所、佐賀県農業試験場、熊本県農業試験場をへて昭和46年度より九州農業試験場作物第二部で行なわれることになった。育種事業を行なう場合、今までの育種の発展経過を理解することが今後の発展方向を見出すうえで重要であると考えられる。そこで九州地域の夏ダイズの在来品種、育成品種および育成中の系統の特性を比較したところ、播種から開花までの日数および結実日数に差異がみとめられ、それらの差異が他の諸形質の差異とも密接な関係をもつことが明らかになったので報告する。

試験方法

第1試験

供試品種：九州地域の在来品種3，育成品種4，育成系統5。

播種期：4月1日～5月7日までの間に3回。

殺虫剤散布：散布区と無散布区を設けた。

供試面積および区制：1区10m²，2区制。

第2試験

供試品種：九州地域の在来品種16，育成品種4，育成系統6。播種期：4月25日。

殺虫剤散布：開花期～成熟期までに9回散布。

供試面積および区制：1区10m²，1区制。

第1，2試験とも昭和50年度に行ない、特記した以外は標準耕種法によった。

試験結果および考察

1. 開花まで日数の品種間差異

播種から開花までの日数は播種期がおそくなるにつれて短くなる(第1図)。播種期が同じ場合には育成品種に開花まで日数の長いものが多く、ついで在来品種、育成系統の順に短くなった。特に育成系統の中には開花まで日数の極めて短い無限伸育型のものがみられた。したがって在来品種から育成品種ができる過程では開花まで日数をやや長くする方向に育種が進んでいたと考えられる。また育成品種から現在残っている有望系統への変化は開花まで日数の短くなる方向に進んでいるといえる。

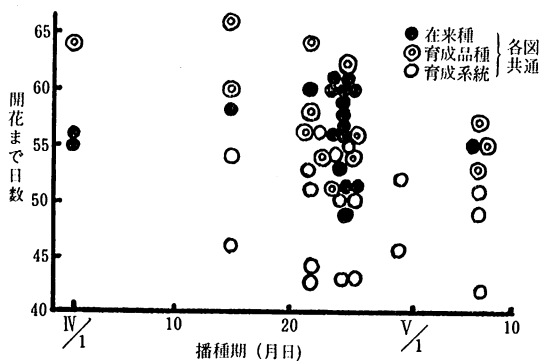
開花まで日数と成熟期における茎長との関係を見ると有限伸育型品種の間では明らかに開花まで日数の長くなるにつれて茎長も長くなる傾向がみられた(第2図)。また茎長が長くなると倒伏するものが多かった。したが

って開花まで日数の長い育成品種や在来品種では茎長が長くなり、倒伏しやすくなった。一方、開花まで日数の短い育成系統では茎長が短く、倒伏するものもほとんどみられなかった。また無限伸育型の系統では開花まで日数が短いにもかかわらず開花後も旺盛な生育をするため、茎長は長くなった。しかし倒伏したものはなく耐倒伏性があると考えられる。茎長と同様のことが茎重についてもみられた(図略)。

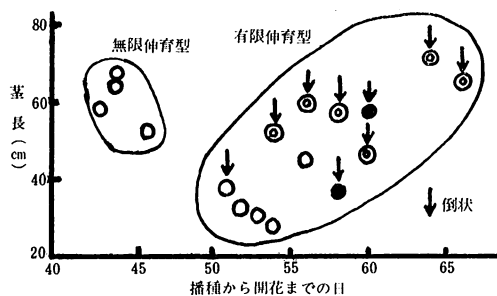
子実を加害する害虫の被害は開花期がおそくなるにつれて大きくなった(第3図)。したがって播種期が同じ場合には開花まで日数の長い品種ほど開花期がおそくなり、害虫の被害が大きくなった。

2. 結実日数の品種間差異

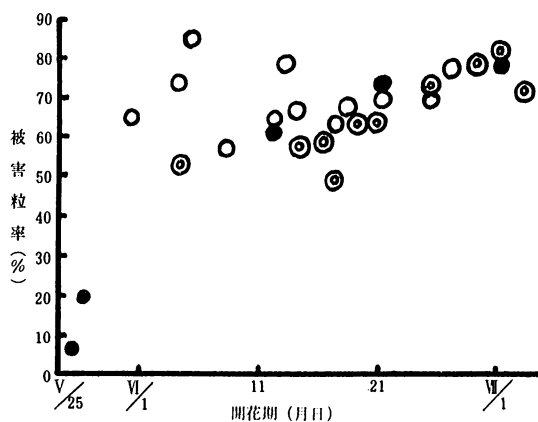
結実日数(開花期から成熟期までの日数)は開花期がおそくなるにつれて短縮する傾向がみられた(第4図)。



第1図 開花まで日数の品種間差異



第2図 開花まで日数と茎長の関係(4月15日～30日播)



第 3 図 開花期と子実害虫による被害の関係

開花期が同じ場合では結実日数に品種間差がみられ、在来品種が最も短く、育成品種、育成系統の順に長くなる傾向がみられた。したがって育種が次第に結実期間が長くなる方向に進んでいるといえる。

結実日数と百粒重(子実粒の大きさ)の関係をみると結実日数が長くなるにつれて百粒重が大となる傾向がみられた(第5図)。したがって結実日数が在来品種、育成品種、育成系統の順に長くなるにつれて百粒重も大となった。

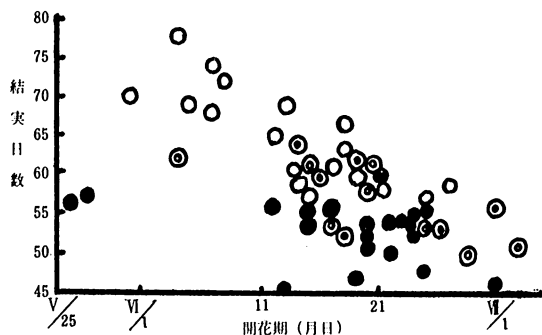
子実を加害する害虫の被害は開花期がおそくなるにつれて大きくなるが、開花期が同じ場合には結実日数が長くなるにつれて被害が大きくなる傾向がみられた(第3図)。

また夏ダイズは、高温多湿条件下で登熟するため、結実日数の長い品種ほど発芽率の低くなることが知られている¹⁾。

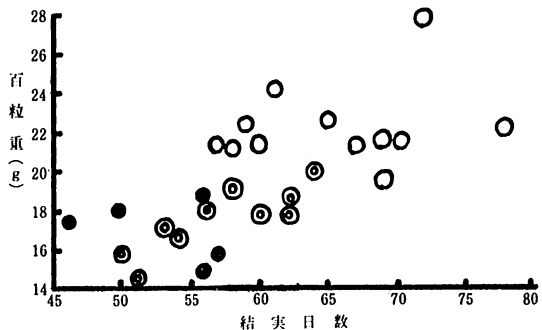
ま と め

九州地域における夏ダイズ育種の現在までの発展経過を知るため九州地域の在来品種、育成品種および育成中の有望系統の特性を比較した。

播種から開花までの日数は在来品種から育成品種に移る過程でやや長くなり、育成品種から育成系統への過程



第 4 図 結実日数の品種間差異



第 5 図 結実日数と百粒重の関係

ではかなり短くなっている。開花まで日数の長短は栄養生長量と関連し、開花まで日数の短い育成系統は生育量が小さく、倒伏もしにくかった。このことから最近の育種は多肥密植向品種育成の方向に進んでいるといえる。また開花まで日数の短縮は子実害虫の被害を回避することになっている。結実日数は在来品種、育成品種、育成系統の順に長くなり、それとともに子実粒は大きくなっている。したがって育種が結実日数を長くし、子実を大粒化する方向に進んでいるといえる。しかし発芽不良となりやすく、子実害虫の被害をうけやすくなる。

参 考 文 献

1) 異儀田・岩田(1977): 日作九支報 44, 76-79.