

8. GDD를 이용한 수도품종의 생육기간 측정방법과 이용

(영남대학교) 이석순*

같은 벼품종이라도 이앙기에 따라 생육일수가 현저히 다르나 생육기간은 GDD로 표시하면 같은 벼품종일때 이앙기에 관계없이 생육기간동안 GDD가 일정하여 품종의 생육기간을 GDD로 표시할 수 있는 가능성을 검토하기 위하여 재래종, 일본도입종, 국내육성품종 등 과거 우리나라에서 많이 재배해 왔던 일본형 16 품종, 통일계 14 품종을 공시하여 5월 10일부터 10일 간격으로 6회에 걸쳐 이앙한 후 이앙에서 출수, 출수에서 성숙까지 소요일수, 적산온도, GDD를 비교하였다.

일반계 품종은 모두 이앙이 늦어질수록 이앙에서 출수까지 일수가 감소하였으나 통일계 품종은 이앙이 늦어질수록 출수소요일수가 계속 감소하거나 다른 출수소요일수의 변이가 컸다. 그러나 출수소요일수를 GDD로 표시하면 그 변이가 적었는데 최고, 최저온도를 이용한 GDD로 출수소요일수를 표시한 것이 적산온도, 평균온도를 이용하여 계산한 GDD보다 이앙기에 따른 GDD의 변이가 적었다. 기준온도가 13-15℃일때 이앙기간 GDD의 변이가 적었으며 품종별로는 통일계가 일반계 품종보다 GDD의 이용에 더 적합하였다.

출수에서 성숙까지 일수는 출수가 늦어질수록 길어졌으나 그 연장정도는 일반계가 통일계보다 길었고 최고온도가 30℃보다 높을

때는 그 넘는 온도를 30℃에서 빼서 최고 온도로 보고 계산한 GDD와 적산온도로 계산한 GDD가 등숙기간의 GDD의 변이가 적었으며 등숙기간을 GDD로 표시하면 일반품종은 출수기에 상관없이 일정한 값을 보였으나 통일계는 이앙이 늦어질수록 GDD가 감소하였는데 이것을 출수가 늦어지면 입중이 낮아지고 등숙일수가 감소되었기 때문이다.

결론적으로 GDD를 이용하면 같은 품종일때 재배환경에 관계없이 생육기간을 일정한 값으로 나타낼 수 있으나 이앙에서 출수, 출수에서 성숙까지는 각기 다른 방법으로 GDD를 계산해야 하며 알맞은 기준온도도 연차에 따른 변이가 있는듯 하다.

9. 水稻品種의 株內混植에 依한 收量安定性の 檢討

(서울대학교 農科大學) 柳鍾遠*, 李浩鎮

水稻品種을 品種別로 單植株 5處理를 만들고 單植株의 構成品種을 1本씩 取하여 混植株를 만들어 單一品種栽植 各處理와 混植處理間에 生育 및 乾物生産과 收量 및 收量構成要素를 比較하고 病에 관한 이병정도와 混植株內의 경합양상을 調査하여 水稻品種의 單一品種栽培와 混植栽培의 比較로서 收量安定性を 檢토했다.