

116 기린의 흰등멸구 (*Sogatella furcifera* Horvath) 에  
대한 苗齡別·部位別 抗虫性의 差異

農業技術研究所 辛庚五, 鄭泰英, 趙茂永

Variations of Nymphal Survival Rate of White-backed Planthopper  
(*Sogatella furcifera* Horvath) on Different Plant Parts at  
Different Seedling Ages in Rice

Agricultural Science Institute, Kyung CK Shim, Tae Young Chung and Moo Young Eun

실험目的: 기린의 흰등멸구에 대한 抗虫性의 遺傳分析 및 抗虫性에 關여하는  
物質說明을 위한 基礎資料를 얻기 위하여 흰등멸구 抵抗性品種에서 苗齡別·部位別로  
若虫生存率로 본 抗虫性의 差異를 調査하였다.

材料及方法: 本實驗은 1986年 1月부터 5月까지 農業技術研究所 溫室에서 實施하였다.

흰등멸구 抵抗性品種 N22(Wbpr 1) 과 ARC10239(Wbpr 2) 및 統一號(感受性品種)를 使用.  
播種時期를 달리한 30日, 60日, 90日, 100日, 110日, 120日 苗를 生育이 均일한 畝에 4~6株씩  
葉位部位別로 移植하고 흰등멸구 3령충을 10마리씩 移植한 後 4日과 6日에 生存虫數를  
調査하였다. (實驗結果는 4日과 6日의 平均若虫生存率를 그림으로 示하였다.)

結果及考察: 3品種 모두 最下位葉은 移植後 4日에서 6日 사이에 대부분 枯死하여 最下位葉의  
生存率를 測定하지 않다고 볼 수 있다.

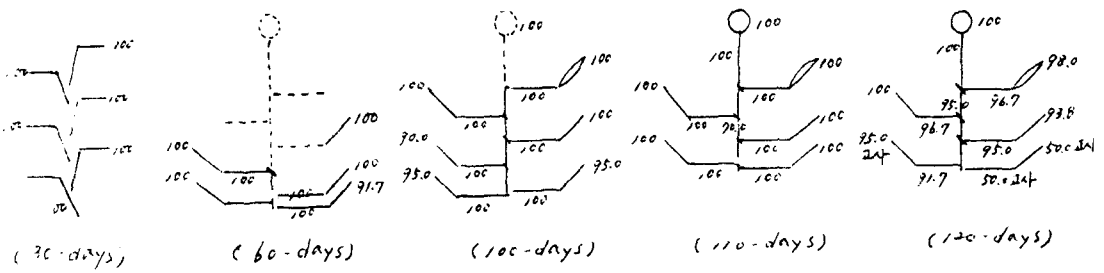
感受性品種인 統一號은 조사한 모든 苗齡에서 移植虫 거의 모두가 生存하여 若虫生存率로 본  
抗虫性은 전혀 없는 것으로 나타났다.

抵抗性品種 N22 과 ARC10239는 묘齡별 部位별 抗虫性의 경향이 서로 달랐다.

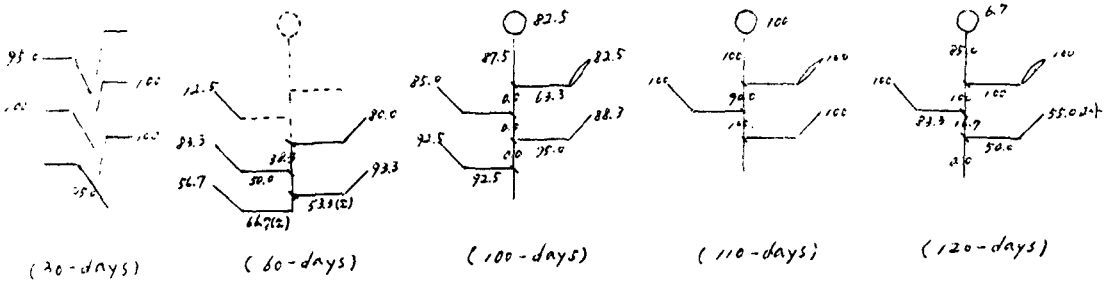
N22는 30日묘에서 全部位가 抗虫性이 없는 것으로 볼 수 있었으며 60日以後에는 畝間에서는  
묘齡에 따라 抗虫性의 差異가 있었으나 뚜렷한 경향은 갖을 수 없었고, 葉에서는 下位葉에서의  
生存率이 上位葉의 生存率에 비하여 크기가 작은 경향을 보였으나 調査한 全묘齡에서 모두 抗虫性이 높았다.

ARC10239는 30日묘에서 동일할에 비하여 葉位별 抗虫性이 낮아 抗虫性이 낮은 것으로 볼 수  
있었으며 高位間에는 抗虫性의 差異가 크지 않은 것으로 나타났다. 60日以後의 묘齡에서는 畝間간  
을 제외한 모든 畝間과 止葉이 강한 抗虫성 反應을 보였다.

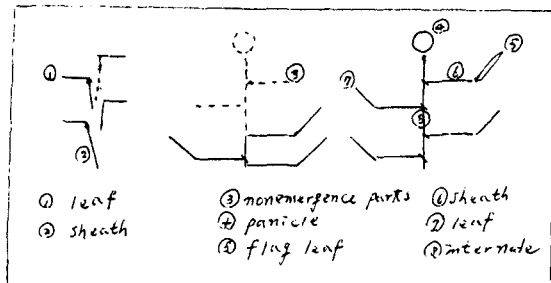
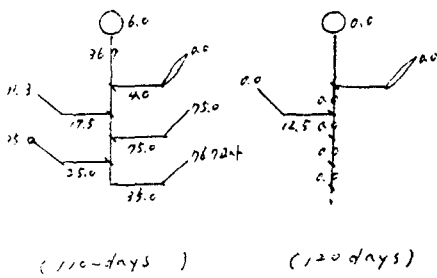
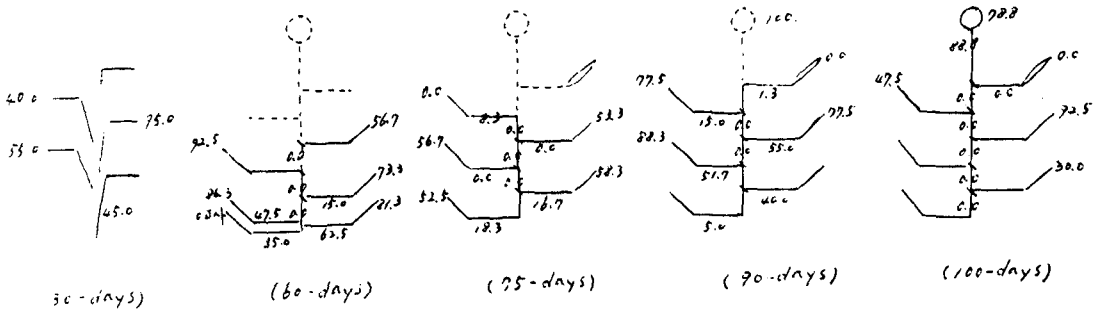
이상의 결과로 볼 때 抗虫性으로 본 흰등멸구의 抗虫性은 抵抗性遺傳因子가 다른 品種間에 차이가  
있었으며, ARC10239의 경우에는 畝間 및 止葉후의 葉位別 抗虫性反應의 차이가 뚜렷하여 抗虫性判定  
및 抗虫性關聯物分析을 위해서는 첫째 畝間을 제외한 모든 畝間 또는 止葉을 이용하는 것이 바람직하며, 또한  
抗虫性關聯物分析을 위해서는 첫째 畝間과 下位葉, 止葉과 3령 이하의 葉과의 비교가 효과적일 것으로 볼 수 있다.



Tongil Chal



N 22



ARC 10239

lymphal survival rate of WBPH on the leaf, sheath and inter node at different seedling ages