P24

木花形質에 대한 雜種强勢와 遺傳分析

황필성, 정영주, 정원복

동아대학교 생명자원과학부

목화 특성을 고려한 4개 품종을 이면교배하여 얻은 F_1의 12개 조합을 전개하여 얻은 결과는 다음과 같다.

잡종강세는 중간치에 대한 Heterosis가 삭중, 삭당실면중, 삭당조면종, 삭당종자수, 종자폭, 종자100립중이 정·역교배 Ⅰ·Ⅱ집단에서 각각 정으로 표현되었고, 개화일수는 정·역교배 Ⅰ·Ⅱ집단에서 負(-)로 표현되었다. Vr-Wr graph에서 삭중, 삭당실면중, 삭당조면중, 종자 100립중, 개화일수는 불완전 우성으로 유전되었고, 주당삭수, 삭당종자수, 종자폭, 종자장, 개서일수는 초우성으로 유전되었다.

GCA효과를 산출한 결과에서 Chamen이 삭중 및 4개 형질에서 正(+)으로 큰 효과를 보였고, Red leaf은 삭당조면중, 종자장에서, Texas wool은 주당삭수에서, Okra home은 삭당조면중, 종자폭에서 각각 정으로 높았다. 그리고 Chamen, Texas wool 및 Okra home은 각각 개화일수 및 개서일수에서 부로 높았다. 교배조합간에서 SCA효과는 교배조합에 따라 다양하게 나타났다. 형질별로 각각 높은 조합은 2×3(Texas wool×Okra home)조합이 주당삭수, 종자 100립중에서, 2×4(Texas wool×Red leaf)조합이 삭중, 삭당실면중에서, 1×3(Chamen×Okra home)조합이 삭당조면중에서 그리고 1×3(Chamen×Okra home)조합과 1×4(Chamen×Red leaf)조합은 개서일수와 개화일수에서 각각 부로서 높았다.