

G13. 감을 이용한 발효주 제조에 관한 연구

정석태, 김지강, 장현세, 김영배

원예연구소 지장이용과

연간 12만톤 이상 생산되고 있는 짧은 감의 이용 방안으로 감을 이용한 과일 주 실험을 수행하였다. 먼저 감을 연시로 만들어 감펠프를 만든 다음 감과육의 세포내 유리당의 용출을 쉽게 하며 점도를 낮추어 효모의 생육을 원활하게 하기 위해 감펠프에 펙틴분해효소를 처리한바 효소 처리 온도가 30℃인 경우 감펠프에 대하여 300ppm농도로 90분간 가수분해시키는 것이 적당하였다. 초발당도에 따른 발효효율에 있어서 초발당도를 16에서 28 Brix까지 4 Brix 간격으로 발효시킨 결과 20 Brix로 가당시 발효효율에 큰 영향은 없었지만 당도가 24 Brix이상 되게 가당할 경우, 발효 효율이 떨어지는 결과를 보여 당을 24 Brix이상 되게 가당할 경우 첨가하는 당분을 2차로 나누어서 가당하는 것이 요구되었다.

감과즙의 pH는 약 6 정도로 중성에 가깝다. 따라서 잡균의 오염을 방지하며 발효주를 맑게 청정시키고 풍미를 증진하기 위하여 malic acid를 무처리에서 0.6%까지 첨가한바 감펠프량에 대하여 0.45%첨가하여 발효시키는 것이 가장 청정된 발효주를 얻을 수 있었으며 감발효주에서 검출된 알콜류로는 메틸알콜, 에틸알콜, 노르말프로필알콜, 2-부틸알콜, 노말부틸알콜 및 이소아밀알콜이었으며 100ppm정도의 아세트 알데하이드도 검출되었다. 가장 기호도가 뛰어난 감발효주는 초발당도를 24 Brix로 조정하고 malic acid를 0.45%첨가 한 것이었으며 20℃에서 발효시킬 경우 발효기간은 12일 정도 소요되었다.