

## 반응표면분석법에 의한 동충하초 첨가 증편 제조의 최적화

박금순<sup>†</sup> · 윤광섭<sup>1</sup> · 황성희<sup>1</sup> · 조현정 · 김정숙

대구가톨릭대학교 가정관리학과<sup>†</sup>

<sup>1</sup>대구가톨릭대학교 식품공학과

동충하초를 이용하여 증편의 영양성과 기호성을 개선하기 위하여 동충하초의 첨가량, 2차 발효시간, 탁주량을 달리한 후 반응표면분석법으로 최적화하여 최적조건을 얻고자 하였다. 동충하초의 양과 발효시간을 증가시킬수록 b값과 2차 발효 후 부피는 증가하는 경향을 나타내었고 동충하초 양과 발효시간을 증가시킬수록 색은 더 짙어지는 경향을 나타내었으며 탁주 30% 첨가했을 때 색이 가장 짙게 나타났다. 2차 발효 후 pH의 변화는 발효시간을 증가시킬수록 pH는 증가하는 경향을 나타내었고 3% 이상 첨가한 처리구에서는 발효시간이 길어짐에 따라 pH가 급격히 증가하는 경향을 나타내었다. b값은 34이상, 색의 강도는 3점 이상, 2차 발효 후 부피는 40mL 이상, 그리고 2차 발효 후 pH는 4.02~4.04을 제한조건으로 하는 증편의 최적제조 조건은 2차 발효시간을 중심점 45분으로 고정시켰을 때 동충하초의 함량은 3.7~4.0%, 탁주의 함량은 19~22%였다.