

연을 이용한 새로운 차 및 식품의 개발

권주찬, 조진희, 서승연
공주대학교 자연과학대학 충남 공주시

초 록

TWO 협상의 결과로 농산물개방이 조만간 이루어 지게 되면 쌀 생산을 중심으로 한 농업생산은 중국과 미국등의 경쟁을 이기기가 상당히 어려워 질 것으로 생각된다. 또 쌀의 과잉생산으로 정부에서는 쌀 이외의 작물을 논에서 기르는 것을 장려하고 있다. 본 연구를 통해서 연재배 경재성과 재배된 연을 이용하여 다양한 차와 식품을 개발하는 것을 연구하였다. 먼저 연을 품종을 선별하였다. 본사에서 소유한 100여종의 연을 재재하여 식품으로 개발하기에 최적의 연을 선별하였다. 여러 가지 관능적인 미각 테스트와 생산량의 검정을 통해서 선별하였다. 일반적으로 많은 연들이 아린 기운이 많아서 식품으로 개발하기 어려웠다. 색깔이 진하면 진할 수록 아린 맛이 진하였다. 그러나 백련만은 맛도 우수하였고 생산성도 우수하였다. 식품으로 개발하기에 가장 적절한 시기를 조사하였다. 백련의 향은 시간이 갈수록 증가하다가 잎이 누렇게 변하면서 향이 떨어지기 시작하여 전 후가 가장 좋은 시기였다. 생산량은 시간이 갈수록 증가하였지만 이 추석 후에는 잎이 누렇게 변하기 시작하여 실제적으로 변하기 시작하여 식품으로 사용가능한 생산량이 떨어 졌다. 수확된 제품을 연차와 연식품으로 개발하였다.

1. 차와 식품의 개발에 적절한 연의 선별

연종류	향	아린맛	생산량	종근가격	연근생산량
홍련	향이 진하지만 좋지 않음	정도 아주 심함	높음	저가	높음
분홍련	향이 약하지만 좋지 않음	정도 심함	높음	저가	높음
백련(백색)	향이 진하며 좋음	아린맛 없음	높음	고가	높음
백련(미백색)	향이 진하며 좋음	아린맛 없음	높음	중저가	중간
황련	향이 진하며 좋음	아린맛 없음	높음	아주 고가	높음
완련	종에 따라 다름	종에 따라 다름	낮음	고가	아주 낮음

2. 연의 수확시기 따른 향기, 색깔, 익세기 및 생산량의 변화

수확시기	향	색깔	익센 정도	생산량(kg/평)	
				잎	줄기
5. 30	풀내	연한 녹색	아주 연함	3	3
6. 15	풀내	녹색	아주 연함	4	4
6. 30	풀내	녹색	아주 연함	6	5
7. 15	연향 열음	녹색	연함	7	6
7. 30	연향 중간	녹색	조금 익셈	9	8
8. 15	연향 중간	진한 녹색	익셈	10	9
8. 30	연향 높음	진한 녹색	익셈	12	11
9. 15	연향 높음	작은 노란 반점	아주 익셈	13	11
9. 30	중간	큰 노란 반점	아주 익셈	13	12
10. 15	중간	노랑	아주 익셈	12	12

3. 연차의 개발

-백련차를 8월 30-9. 15사이 수확하여 백련차 개발

-사용 부위 : 백련잎차 (연잎)

백련차 (백련의 모든 부위)

백련차 티백(백련의 모든 부위)

4. 연차의 제조 공정

수확-수세-자름-건조-뒤음-포장-봉합-포장

5. 건조방법

건조방법	건조 시간 (일)			품질
	잎	줄기	뿌리	
태양광	4	6	5	녹색 감소 향기 감소
그늘	5-6	8	8	녹색 유지, 향기 유지
열풍건조 45℃	2	2	3	녹색 유지, 향기 감소
냉풍건조	4	5	6	녹색 유지, 향기 유지

6. 자르기

백련잎은 넓이가 1cm이하

백련근은 두께가 0.5cm 이하

백련씨는 껍질을 간 후 쪄개어 배를 제거한다.

7. 볶음

볶음 온도	볶음 시간 (초)		
	잎 (품질)	줄기	뿌리
볶음 없음	푹내(하)	푹내(하)	전분냄새(하)
80	300(하)	360(하)	420(하)
90	280(하)	300(하)	330(하)
100	230(중)	240(중)	300(중)
110	180(중)	190(중)	260(중)
120	120(상)	130(상)	240(상)
130	90(하)	90(중)	180(중)
140	70(하)	70(중)	140(하)

8. 개발제품의 사진



연식품의 개발

1. 연칼국수

1. 연의 첨가 방법

첨가 방법	제조방법	장점	단점
연즙	믹서기로 잎을 갈아서	색깔이 곱고 향기 좋음	저장성 적음, 부피가 큼
연가루	제분기로 연잎과 연줄기를 분쇄하여	저장성 뛰어남	색깔이 옅고 향기 감소

2. 연 첨가량에 따른 칼국수의 색깔, 모양, 끈기 및 향기의 변화

연가루 첨가량	국수의 색깔	국수의 모양	국수의 끈기	향기
0.75	옅은 녹색	조금 거침	강함	약함
1.00	녹색	조금 거침	강함	중간
1.5	녹색	거침	중간	중간
2.0	진한 녹색	거침	약함	중간
3.0	진한 녹색	아주 거침	약함	강함

연밥의 개발

1. 연잎의 보관방법

보관 방법	보관기간	보관비	제품의 품질	보관시 어려움
건조	1년 이상	하	하	잎이 부러스러짐
냉장	한달이하	중	보관기간에 따라 달라짐	보관시 잎이 상함
냉동	1년 이상	상	상	

2. 연밥의 제조 방법

제조방법	제조시간	품질
밥솥	60분	밥이 밑부분은 질고 윗부분은 고슬거림
스팀밥솥	120	밥이 고슬 거림
압력밥솥	30	보통밥과 같고 우수함

감 사

본 연구는 한국과학재단 지정 공주대학교 자원재활용 신소재 연구센터의 지원에 의하여 이루어졌으며 이에 감사드립니다.