

고품질 가루녹차 생산을 위한 차광재배 일수 및 분쇄 방식

이성문

제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 064)760-7433

가루녹차는 잎의 녹색도를 진하게 하고, 아미노산 함량을 높이기 위하여 일정 기간 차광 재배를 통하여 생산된다. 가루녹차는 차광 재배를 통해 채엽된 찻잎을 1차적으로 증제 또는 덫음과정을 거쳐 미세한 분말로 분쇄하는 2차 공정을 거친다.

가루녹차에 있어 차광 재배 방법과 분쇄 방식은 매우 중요하다. 차광 재배 방법 및 분쇄 방식에 따라 수확량·색·맛 등 품질이 달라지기 때문이다.



○ 차광 일수에 따른 생육특성 및 주요 특성 변화

차광 재배를 하면 엽록소 함량이 높아져 녹색도가 진해지고, 아미노산 함량은 높게 유지하면서 탄닌 합성 억제, 찻잎 경화를 지연시켜 품질이 향상된다.

차광 재배 일수에 따른 생육 특성은 차광 일수가 길어질수록 생엽 수량, 100아중이 증가하였고, 신초장은 길었으며, 가루녹차의 맛과 향을 결정하는 아미노산 함량은 높았고, 녹색도도 진하였다. 하지만, 지나치게 차광 일수가 길어지면 차나무 수세 약화가 우려되므로 95% 차광망을 이용하여 수확전 10~15일 정도가 적당하다

차광일수에 따른 생육 및 품질 특성

차광일수	생엽수량 (kg/10a)	100아중 (g)	신초장 (cm)	아미노산 (%)	녹색도 (a*)
무 차 광	902	68.8	8.9	3.17	-7.98
차 광 5 일	875	74.8	10.6	3.50	-9.60
차 광 10 일	1,098	101.0	11.0	3.68	-10.3
차 광 15 일	1,120	112.4	13.2	3.87	-11.7

녹색도: 색도색차계 측정 값

차광방법: 95% 차광망 이용하여 수확 전 차광

○ 분쇄방식에 따른 가루녹차의 입도와 색도 특성

가루녹차 품질에서 중요 요인인 녹차가루의 입자 크기와 녹색도의 짙음 정도는 분쇄방식에 따라 차이가 있다. 분쇄방식별 입자 크기(입도)는 스텐볼>세라믹볼>에어밀>임펠러>믹서기 순으로 미세하였고, 색도의 진하기를 나타내는 녹색도 값도 입자 크기가 미세할수록 더 선명하였다. 따라서, 고품질 가루녹차 생산을 위해서는 스텐볼, 세라믹볼 등 볼을 이용한 분쇄방식이 적합하였다.



분쇄방식별 가루녹차의 입도 및 색도

분쇄방식	입도(μm)	녹색도(a*)
에 어 밀	21.2	-10.4
스 텐 볼	14.9	-12.5
세 라 믹 볼	15.1	-11.5
임 펠 러	86.3	-8.4
믹 서 기	273.0	-6.0