

# Chloride Meter를 이용한 담배 잎중 염소함량의 신속한 검정방법

정훈채 · 이미경 · 김용연

KG&G 중앙연구원 원료연구소

본 연구는 생육중인 담배 잎과 건조 잎담배중 염소함량의 과다 여부 판정을 유망 검정기로 선발된 Chloride Meter(CL-2Z형)를 이용하여 재배포지 또는 실외에서 신속하고도 정확하게(실험실 수준) 진단할 수 있는 검정방법을 모색하고자 수행되었다. 본 실험에서는 염화가리의 시비수준을 달리하여 재배한 황색종, 버어리종 담배 생엽과 건조한 잎담배 시료를 대상으로 엽편 채취 위치, 엽편(시료)의 크기, 시료량, 추출용액, 팽윤(침지)시간, 추출방법, 여과 유무, 분쇄 추출후의 정치시간, ISAB(방해이온 억제제) 첨가 유무, 그리고 상기 조건에서 엽중 평균 염소함량 1%에 상응하는 측정기 계측값등 잎담배 간이 검정 실용화 조건에 대하여 각 조건 별로 다양한 처리 수준을 달리하여 실험한 후 최적의 조건을 찾아 체계화 하였다. 각 요인별로 체계화한 방법에 의하여 담배 생엽과 잎담배의 염소함량을 측정한 결과 관행법(건조 분말시료를 0.1N-HNO<sub>3</sub>로 진탕 추출, 여과하여 이온미터에서 염화은 적정용액으로 검정)으로 측정한 결과와 고도의 유의성 있는 상관 관계를 얻었기 때문에 본 연구의 체계화된 검정방법으로도 기존의 실험장비를 이용한 복잡한 절차를 거치지 않고 실용화 가능한, 대체검정방법으로 판단된다.