

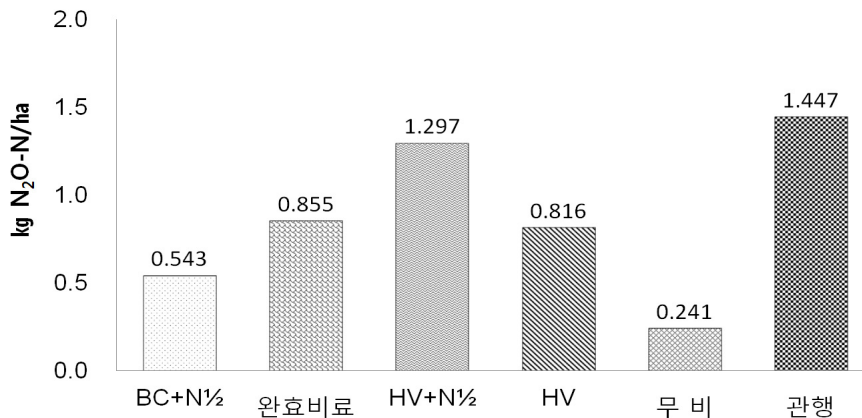
## 감자 재배 시 바이오 숯 시용효과

### □ 배경 및 필요성

- 2020년까지 우리나라 온실가스 감축목표 30%, 농업분야 비에너지 부문 18.9백만톤 (7.1%) 감축 할당
- 밭에서 온실가스 감축방법으로 작기 조절, 무경운, 질산화억제제 사용, 토성 개량 등이 제시되어 있으나, 실용화하기 쉬운 방법의 개발 및 보급이 필요

### □ 활용 내용

- 감자 밭에 바이오숯 120kg/10a과 화학비료 50% 혼용처리(살포 후 로타리작업)
- 상서수량 증가 및 아산화질소 발생량을 60% 줄일 수 있음



### □ 파급효과

- 농산부산물 재활용을 통한 온실가스 저감
- 탄소배출권 거래제 및 저탄소 농산물인증제 대응 가능

## 〈세부 연구결과〉

- 바이오숯 제조 방법 : 수확이 끝난 마른 고추대(농산부산물)를 자른 후 사진과 같이 드럼통에 잘 다져 넣고 산소가 부족한 상태로 태워 숯을 만든다.
- 비료종류에 따른 감자수량



처리구	총서중(kg/10a)	상서울(%)	상서중(kg)	지수
바이오숯(BC)+화학비료(50%)	2,900	95.1	2,758	104
완효성비료	2,492	92.3	2,300	87
헤어리베치(HV)+화학비료(50%)	2,275	93.4	2,125	80
헤어리베치(HV)	1,706	93.2	1,589	60
무비	1,052	78.6	827	31
관행(화학비료)	3,100	85.8	2,650	100

- 바이오숯 처리 시 감자 재배 전·후 토양화학성 변화

구분	pH (1:5)	EC (dS/m)	OM (g/kg)	Ca	K	Mg	Na	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	NO <sub>3</sub>
				(cmol(+)/kg)				(mg/kg)	
재배 전	7.07	0.12	16.7	6.34	0.22	1.46	0.19	406	5.3
재배 후	6.68	0.53	17.0	7.44	0.61	1.75	0.32	381	49.0