

OA-06

바이오차 이용 자발적 온실가스 감축사업의 적용기준과 추가 가능 기준 분석

김찬호¹, 조혜인¹, 이길재^{1*}¹전라북도 익산시 평동로 457, 한국농업기술진흥원 기후변화대응팀**[서론]**

2050 탄소중립 선언('20.10) 이후, 농식품 분야는 '농식품 분야 2050 탄소중립 추진전략'을 발표('21.12)하였다. 이에 따라 농업분야 발생 배출원을 기준으로 배출원별 감축 로드맵을 발표하였고, 농경지 분야에서는 '바이오차'를 포함한 감축기술이 대두되었다.

농식품부는 온실가스 감축을 위해 추진하는 사업 중 하나인 「농업·농촌 자발적 온실가스 감축사업(이하 '자발적 감축사업')」을 운영 중이며, 해당 사업은 농업분야 온실가스 감축기술을 도입하여 온실가스를 감축하면, 1톤CO₂당 1만원의 인센티브를 지급하는 사업이다. 자발적 감축사업 감축기술 중 하나는 바이오차를 이용한 감축기술이 등록되어 있으며, 자발적 감축사업 내의 정의로는 열분해 또는 가스화와 같이 제한된 산소조건 하에서 바이오매스를 350°C 이상의 온도로 가열하여 발생하는 고체 물질로 정의하고 있다. 바이오차 이용 자발적 감축사업의 활성화를 위해 현재 정의되어 있는 범위를 보완하고, 실질적인 바이오차를 이용한 온실가스 감축범위 설정을 할 수 있는 제도적인 보완이 필요하다.

[재료 및 방법]

국내에서 생산하여 유통된 바이오차, 국내에서 바이오차 제조사가 제출한 시험제작중인 제품 및 국외 문헌(EBC, IBC 및 연구논문)결과를 비교 검토하여, 기존 설정되어 있는 자발적 감축사업의 적용기준에 추가할 수 있는 기준을 분석하였다.

[결과 및 고찰]

기존 설정되어 있는 H/C < 0.7 조건 및 350°C 이상 열분해 또는 가스화 과정으로 생산 조건 이외에 바이오차의 탄화된 정도를 설명하기 위한 O/C 조건 추가, 바이오차의 환경 친화적인 생산을 설명하기 위한 열분해시 생산된 에너지 회수, 그리고 바이오차 제품의 탄소고정 효과 확보를 위해 구성함량 기준 설정이 필요 할 것으로 보여진다.

*Corresponding author: E-mail, gilzae@koat.or.kr Tel. +82-63-919-1580