

주제-02

농업부문 탄소중립 기술개발 추진계획

정구복^{1*}, 최은정¹, 이선일¹, 강성수¹Jung Goobok^{1*}, Choi Eunjung¹, Lee Sunil¹, Kang Sungsoo¹¹농촌진흥청 국립농업과학원 기후변화평가과¹Climate Change Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, RDA, Korea, 55365 Wanju, Korea

농업은 기후변화와 이상기상의 영향을 가장 크게 받는 산업으로 기후 영향예측 및 적응을 통한 식량안보 대응도 매우 중요하다. 농촌진흥청은 2050 탄소중립 이행기술 개발과 더불어 미래의 기후변화 영향 예측, 적응 및 피해저감 기술 개발에 역점을 두고 있다. 이러한 기후변화 적응과 식량안보 대응을 위해서 ① 기후변화에 따른 농축산 실태조사와 미래의 영향 예측 및 취약성 평가, ② 기후적응형의 농축산 안전생산 재배관리 및 병해충·잡초 방제기술, ③ 농업기상재해 조기경보 및 농축산 피해경감 기술 등을 개발하고 있다. 또한, ④ 탄소중립과 연계된 저탄소 농업기술 개발을 포함하여 총 8년간(2020~2027) ‘신농업기후변화대응체계구축사업’ 예산 2009.1억을 확보하여 관련 핵심기술 개발에 역점을 두고 있다.

지난 3월 25일에는 ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법안’(약칭, 탄소중립기본법)이 발효되고 시행되었다. 이로써 우리나라는 2050 탄소중립 목표와 2030년 국가 온실가스 감축목표를 법에 명시한 14번째 국가가 되었다. 농촌진흥청은 2021년 12월에 발표된 농식품부의 탄소중립 추진전략과 연계하여 농축산부문 탄소중립 이행을 위한 핵심기술 개발 및 현장 확산을 핵심과제로 추진할 계획이다. 이를 위하여 2050 탄소중립 실현 농업기술 개발 보급 추진전략을 마련하여 올해 1월에 공표하였다. 2050 탄소중립 목표는 국제사회의 움직임에 따라 계속 수정해 나갈 것이기 때문에 2030 NDC(감축목표) 및 이행기술이 더 중요하다고 판단된다. 농축산부문 온실가스 배출량은 2018년 기준으로 21.2백만톤 CO₂-eq.로 국가 총 배출량 727.6 백만톤의 2.9%를 차지하고 있다. 2018년 배출량을 기준으로 2030년 농축산 감축목표(NDC)는 26.6%(580.9만톤)이다. 그 중 농업부문은 벼재배 논물관리로 54.0만톤, 농경지 토양의 질소(화학비료) 저감으로 26.7만톤, 바이오차 활용으로 5.8만톤, 농경지 투입 가축분뇨량 저감(퇴비 등 부산물비료 투입량)으로 168.3만톤 감축하는 것이다.

농축산부문 탄소중립 추진전략(그림1)의 4대 중점분야는 ① 농업분야에서 발생하는 온실가스 정보에 대한 객관적이고 신뢰성 있는 통계자료 구축, ② 온실가스 감축을 위한 저탄소 농업기술 개발 확대, ③ 농경지를 이용한 온실가스 흡수기능 강화, ④ 개발된 탄소 저감기술의 현장 확산으로 계획되어 있다. 이러한 추진전략의 실행 과정에서 디지털농업기술과 연계된 현장적용 사업화, 그리고 농업인 실천 활동자료의 D/B화 등과 같은 디지털 인프라의 확충이 중요할 것이다. 앞으로 초기 3~4년의 준비과정이 2030 NDC 및 2050 탄소중립 이행의 성패를 좌우할 것으로 판단된다. 따라서, 농업인을 포함한 모든 국민이 탄소중립 실천은 선택이 아니라 필수라는 인식과 더불어 탄소중립 실천 농업인에 대한 인센티브 등 정책적 배려도 필요할 것이다.

*Corresponding author: E-mail, E-mail: gbjung@korea.kr Tel. +82-63-238-2401