

시책건이명	화학비료 절감 및 온실가스 저감을 위한 수도용 맞춤형비료 보급 건의					
건의부서	농림수산식품부 녹색미래전략과, 경기도청 농정국 농산유통과, 농협중앙회 경기도지부, 단위농협, 시군농업기술센터, 시군 농정담당과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (작물개발과)	성명	원태진	전화 및 e-mail주소	031)229-5787 wonboy@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	최병열	"	031)229-5772
	"	"	"	조광래	"	031)229-5785
	"	"	"	임갑준	"	031)229-5786
	"	"	"	김순재	"	031)229-5760

1. 건의내용

- 비효증진제가 포함되어 비료사용량과 온실가스 저감이 가능한 수도용 맞춤형비료에 보조금 지원하여 보급을 건의함
- ※ 비료지원 3,000톤/10,000ha시 사업비 2,400만원 소요

2. 현행제도(현행정책)

- 저탄소녹색성장기본법에 의거 온실가스의 배출량 감축 위한 화학비료 사용 절감은 농림수산식품부 분야 기후변화 대응 기본계획임(2011.5)
 - 화학비료 사용·절감계획(kg/ha) : ('10)242~('13)220, 이후 매년 3%씩 절감
- 온실가스 2020년까지 BAU(배출전망치) 대비 30% 저감목표(2011.6)
 - ※ 관련정책 : 농림수산식품부 기후변화 대응 기본계획
정책목표 I <농업분야 온실가스 감축목표 달성을 위한 분야별 지원계획>
 - 경종분야 ① 화학비료 절감

3. 현황 및 문제점

- 농자재 상승에 의한 생산비 증가와 고령화로 생력화 농업기술이 요구됨
- 우리나라 화학비료 사용량 2007년 기준 1ha당 340kg으로 프랑스 227kg, 일본 301kg에 비해 높음
 - 화학비료 보조금 지원축소에 따른 맞춤형비료 2013년부터 폐지
- 우리나라 농경지 온실가스 발생량 : (GWP) 9,038천톤(논 6,717, 밭 2,321)
 - 비료생산에서 발생하는 온실가스 발생량 : 6,000천톤(GWP)

4. 주요연구결과('10~11, 경기도원)

○ 비효증진제가 함유된 추청벼 전용 맞춤형비료 사용효과('10)

처리내용	이양후 15일		이양후 60일 분얼수 (개/주)	온실가스 배출량 (kg CH ₄ /ha)	쌀수량 (kg/10a)
	토양 NH ₄ ⁺ -N (mg/kg)	벼 질소 흡수량 (kg/10a)			
토양검정시비구(대조)	19.5 a	0.15 ab	19.4 ab	335	446 a
무 시 비	7.1 c	0.07 c	13.1 c	304	316 c
복비 토양검정 50%	10.4 bc	0.11 b	18.8 b	254	374 b
복비 토양검정 75%	11.9 abc	0.13 ab	19.4 ab	263	453 a
복비 토양검정 100%	18.1 ab	0.16 a	20.9 a	272	445 a

○ 비효증진제가 함유된 고시히카리 전용 맞춤형비료 사용효과('10~11)

처리내용	이양후 15일		이양후 60일 분얼수 (개/주)	온실가스 배출량 (kg CH ₄ /ha)	쌀수량 (kg/10a)
	토양 NH ₄ ⁺ -N (mg/kg)	벼 질소 흡수량 (kg/10a)			
표준시비(대조)	22.4 b	0.57 a	22.5ab	266	440 a
무 질 소	19.7 c	0.47 c	17.8 c	181	330 c
복비 표준시비 55%	21.8 b	0.50 b	19.9bc	228	403 b
복비 표준시비 65%	22.1 b	0.57 a	23.3 a	216	425 a
복비 표준시비 75%	25.3 a	0.63 a	22.3ab	229	458 a

5. 기대효과

- 온실가스 저감형 수도용 맞춤형비료 보급으로 국가 화학비료, 온실가스 절감 기여
 - 추청벼 전용 맞춤형비료(토양검정 75% 해당량) 사용시 수량 대조구와 대등하며 화학비료 25%, 온실가스 22% 각각 절감됨
 - 고시히카리 전용 맞춤형비료(표준시비 75% 해당량) 사용시 수량 대조구와 대등하며 화학비료 16%, 온실가스 14% 각각 절감됨